



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS - CCJ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM DIREITO

Mauro Santos de Vargas

Inteligência artificial generativa: diretrizes para a Consultoria Legislativa da
Assembleia Legislativa de Santa Catarina

Florianópolis - SC
2025

Mauro Santos de Vargas

Inteligência artificial generativa: diretrizes para a Consultoria Legislativa da
Assembleia Legislativa de Santa Catarina

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Direito.

Orientador: Prof. Dr. Orides Mezzaroba
Coorientador: Me. Márcio Welter

Florianópolis - SC

2025

Ficha catalográfica gerada por meio de sistema automatizado gerenciado pela BU/UFSC.
Dados inseridos pelo próprio autor.

Vargas, Mauro Santos de
Inteligência artificial generativa : diretrizes para a
Consultoria Legislativa da Assembleia Legislativa de Santa
Catarina / Mauro Santos de Vargas ; orientador, Orides
Mezzaroba, coorientador, Márcio Welter, 2025.
117 p.

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade
Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas,
Programa de Pós-Graduação em Direito, Florianópolis, 2025.

Inclui referências.

1. Direito. 2. inteligência artificial generativa. 3.
Consultoria Legislativa. 4. pesquisa legislativa. 5.
ética. I. Mezzaroba, Orides. II. Welter, Márcio. III.
Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós
Graduação em Direito. IV. Título.

Mauro Santos de Vargas

**Inteligência artificial generativa: diretrizes para a Consultoria Legislativa da
Assembleia Legislativa de Santa Catarina**

O presente trabalho em nível de Mestrado foi avaliado e aprovado, em 30 de setembro de 2025, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof. Dr. Orides Mezzaroba
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Geyson Gonçalves da Silva
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Ricardo Pereira

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Mestre em Direito.



Documento assinado digitalmente
Orides Mezzaroba
Data: 06/10/2025 10:05:48-0300
CPF: ***.949.710-**
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Coordenação do Programa de Pós-Graduação



Documento assinado digitalmente
Orides Mezzaroba
Data: 06/10/2025 10:06:10-0300
CPF: ***.949.710-**
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Prof. Dr. Orides Mezzaroba
Orientador(a)

Florianópolis - SC, 2025.

RESUMO

Esta dissertação investigou a viabilidade e os desafios da implementação da Inteligência Artificial Generativa (IAG), com ênfase em Modelos de Linguagem de Grande Escala (LLMs), na Consultoria Legislativa da Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina (ALESC), com o objetivo de otimizar a eficiência, celeridade e qualidade das pesquisas legislativas. Por meio de um estudo de caso qualitativo, com abordagem dedutiva, no período de 2020 a 2025, foi realizado um mapeamento detalhado das demandas e obstáculos enfrentados pelos consultores legislativos, como prazos exíguos, elevado volume de informações normativas e complexidade crescente dos temas analisados. A pesquisa analisou as funcionalidades da IAG, suas limitações técnicas (ex.: vieses algorítmicos e "alucinações") e implicações éticas e legais, com destaque para a conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e os princípios constitucionais da administração pública (legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência). A metodologia empregada combinou observação participante, realizada entre janeiro e maio de 2025, e análise documental de proposições legislativas, normativas internas, registros institucionais e comunicações oficiais da ALESC. O estudo de caso revelou que a sobrecarga de demandas sazonais e a necessidade de rigor técnico nas pesquisas legislativas justificam a adoção de ferramentas de IAG, desde que acompanhadas de diretrizes robustas. Foram examinadas 18 iniciativas regulatórias nacionais e internacionais, identificando boas práticas como supervisão humana, transparência algorítmica e proteção de dados. Essas iniciativas embasaram a formulação de 14 diretrizes práticas para a implementação ética e eficiente da IAG na Consleg, dentre elas, a criação de um grupo interno de consultores para suporte técnico e capacitação; governança colaborativa entre consultores, revisores e chefia; monitoramento contínuo de desempenho; supervisão humana obrigatória; registros auditáveis de prompts e outputs; conformidade com a LGPD e avaliações prévias de impacto algorítmico. Os resultados indicam que a IAG pode reduzir significativamente o tempo de pesquisa legislativa, desde que implementada com supervisão humana rigorosa e alinhamento aos princípios do interesse público e da juridicidade. Limitações do estudo incluem o recorte temporal restrito e o acesso limitado a dados sigilosos, o que sugere a necessidade de futuras pesquisas sobre a aplicação da IAG em outras fases do processo legislativo, como redação normativa. O trabalho oportuniza, ainda, uma contribuição para a governança da inovação no setor público, oferecendo um modelo para órgãos legislativos estaduais e fortalecendo a qualidade normativa em contextos democráticos.

Palavras-chave: inteligência artificial generativa; Consultoria Legislativa; Alesc; pesquisa legislativa; ética; administração pública.

ABSTRACT

This dissertation investigated the feasibility and challenges of implementing Generative Artificial Intelligence (GAI), with a focus on Large Language Models (LLMs), in the Legislative Consultancy of the Santa Catarina State Legislative Assembly (ALESC), aiming to optimize the efficiency, speed, and quality of legislative research. Through a qualitative case study with a deductive approach, conducted between 2020 and 2025, a detailed mapping was carried out of the demands and obstacles faced by legislative consultants, such as tight deadlines, a high volume of normative information, and the increasing complexity of analyzed topics. The research examined GAI functionalities, its technical limitations (e.g., algorithmic biases and "hallucinations"), and ethical and legal implications, with particular emphasis on compliance with the General Data Protection Law (LGPD) and the constitutional principles of public administration (legality, impartiality, morality, transparency, and efficiency). The methodology combined participant observation, conducted from January to May 2025, and documentary analysis of legislative propositions, internal regulations, institutional records, and official communications of ALESC. The case study revealed that the overload of seasonal demands and the need for technical rigor in legislative research justify the adoption of GAI tools, provided they are accompanied by robust guidelines. Eighteen national and international regulatory initiatives were analyzed, identifying best practices such as human oversight, algorithmic transparency, and data protection. These initiatives supported the formulation of 14 practical guidelines for the ethical and efficient implementation of GAI in the Legislative Consultancy, including the creation of an internal group of consultants for technical support and training; collaborative governance among consultants, reviewers, and leadership; continuous performance monitoring; mandatory human oversight; auditable records of prompts and outputs; LGPD compliance; and prior algorithmic impact assessments. The results indicate that GAI can significantly reduce the time required for legislative research, provided it is implemented with rigorous human oversight and alignment with the principles of public interest and legal compliance. Limitations of the study include the restricted temporal scope and limited access to sensitive data, suggesting the need for future research on the application of GAI in other stages of the legislative process, such as normative drafting. The work also contributes to the governance of innovation in the public sector, offering a model adaptable to state legislative bodies and strengthening normative quality in democratic contexts.

Keywords: generative artificial intelligence; Legislative Consultancy; Alesc; legislative research; ethics; public administration.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Produção da Consleg	43
Quadro 2: Avaliação das entregas da Consleg pelos solicitantes	46
Quadro 3: Produção do pesquisador por tipo de documento	57
Quadro 4: Produção do pesquisador por período.....	59
Quadro 5: Comparativo de referenciais gerais entre diretrizes internacionais	72
Quadro 6: Comparativo de eixos temáticos complementares entre diretrizes internacionais	72
Quadro 7: Comparativo de referenciais gerais entre diretrizes nacionais.....	79
Quadro 8: Comparativo de eixos temáticos complementares entre diretrizes nacionais	79
Quadro 9: Comparativo de referenciais gerais entre diretrizes de órgãos públicos	91
Quadro 10: Comparativo de eixos temáticos complementares entre diretrizes de órgãos públicos	92

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	ASPECTOS JURÍDICOS E TECNOLÓGICOS PARA A INOVAÇÃO LEGISLATIVA.....	14
2.1	DIREITO CONSTITUCIONAL E DIREITO ADMINISTRATIVO.....	14
2.2	PROCESSO LEGISLATIVO	18
2.3	PESQUISA LEGISLATIVA E CONSULTORIAS LEGISLATIVAS	22
2.4	GESTÃO DA INOVAÇÃO	25
2.5	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITO	28
2.5.1	Aprendizado de máquina	29
2.5.2	Deep learning	30
2.5.3	Modelos de linguagem de larga escala.....	30
2.5.4	Utilização da IAG no Direito	32
2.6	ÉTICA E IAG.....	36
2.6.1	Desafios éticos relacionados à IAG	36
2.6.2	Princípios éticos para a IAG	37
2.6.3	Supervisão Humana e Governança	38
3	CONTEXTO E DEMANDAS PARA A INOVAÇÃO NA CONSULTORIA LEGISLATIVA DA ALESC	39
3.1	DELIMITAÇÃO DA PESQUISA: A CONSULTORIA LEGISLATIVA DA ALESC 40	
3.2	FLUXO DE TRABALHO DA CONSLEG	41
3.2.1	Análise quantitativa da produção técnica	43
3.2.2	Análise dos dados de distribuição e entrega de demandas	44
3.2.3	Repositório digital da Consleg	47
3.2.4	Iniciativas institucionais sobre inteligência artificial.....	48
3.2.4.1	<i>Menções de IAG no plano normativo interno</i>	<i>48</i>
3.2.4.2	<i>Proposições legislativas sobre IAG</i>	<i>49</i>
3.2.4.3	<i>Caso de uso de IAG na pesquisa e elaboração de proposição legislativa 51</i>	
3.2.4.4	<i>Eventos sobre inteligência artificial</i>	<i>52</i>
3.3	OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE E REFLEXÕES	54
3.3.1	Demandas atribuídas ao pesquisador	57

3.4	ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS	61
4	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA NO SETOR PÚBLICO: ASPECTOS GERAIS.....	63
4.1	DIRETRIZES INTERNACIONAIS	63
4.1.1	RECOMENDAÇÃO DA UNESCO SOBRE A ÉTICA DA IA	63
4.1.2	PRINCÍPIOS DA OCDE SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	64
4.1.3	AI ACT DA UNIÃO EUROPEIA.....	65
4.1.4	EXECUTIVE ORDER DOS ESTADOS UNIDOS (2023).....	66
4.1.5	AI WHITE PAPER DO REINO UNIDO	67
4.1.6	LEI AINDA DO CANADÁ	68
4.1.7	ESTRATÉGIA DE GOVERNANÇA DE IA DO JAPÃO	69
4.1.8	Provisões para serviços algoritmos de recomendação da china	70
4.1.9	Síntese comparada dos referenciais internacionais sobre governança da IA	71
4.2	DIRETRIZES NACIONAIS	75
4.2.1	Marco legal da inteligência artificial no brasil (PL nº 2.338/2023).....	75
4.2.2	GUIA DE USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA DO TCU	76
4.2.3	RESOLUÇÃO CNJ Nº 615/2025	77
4.2.4	SÍNTESE COMPARADA DAS DIRETRIZES NACIONAIS	79
4.3	INICIATIVAS REGULAMENTATÓRIAS SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO SETOR PÚBLICA BRASILEIRO.....	81
4.3.1	INICIATIVAS NORMATIVAS SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM ÓRGÃOS PÚBLICOS LEGISLATIVOS.....	81
4.3.2	REGULAMENTAÇÕES ESTADUAIS E DO DISTRITO FEDERAL	84
4.3.3	TRIBUNAIS FEDERAIS	86
4.3.4	PODER LEGISLATIVO FEDERAL.....	89
4.3.5	OUTROS ÓRGÃOS FEDERAIS.....	90
4.3.6	SÍNTESE COMPARADA DAS INICIATIVAS REGULATÓRIAS BRASILEIRAS SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	91
5	DIRETRIZES PARA A IMPLEMENTAÇÃO ÉTICA E EFICIENTE DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA NA PESQUISA LEGISLATIVA DA CONSULTORIA LEGISLATIVA DA ALESC	96
5.1	GOVERNANÇA E SUPORTE INTERNO.....	96
5.2	SUPERVISÃO TÉCNICA.....	98

5.3	EXPLICABILIDADE E TRANSPARÊNCIA.....	99
5.4	PROTEÇÃO DE DADOS	100
5.5	MITIGAÇÃO DE RISCOS	101
5.6	ÉTICA E CAPACITAÇÃO	102
5.7	IMPLEMENTAÇÃO DAS DIRETRIZES PROPOSTAS NA CONSULTORIA LEGISLATIVA	104
5.7.1	A portaria como instrumento de regulamentação setorial.....	105
5.7.2	Atos da Mesa Diretora para regulamentação administrativa ampla...	105
5.7.3	Normatização interna da Consultoria Legislativa	106
6	CONCLUSÃO	106
7	REFERÊNCIAS	109

1 INTRODUÇÃO

A Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina (Alesc) é o órgão do Poder Legislativo Estadual responsável por elaborar, discutir e aprovar leis no âmbito do Estado, além de exercer a função de fiscalização dos atos do Poder Executivo. Composta por 40 deputados estaduais eleitos pelo sistema proporcional para mandatos de quatro anos, a Alesc segue as diretrizes da Constituição Federal de 1988 e da Constituição do Estado de Santa Catarina. Seu funcionamento é disciplinado pelo Regimento Interno, que normatiza a tramitação das proposições legislativas, o papel das comissões permanentes e as atribuições dos parlamentares. No exercício de suas funções, a Assembleia conta com diversos setores de apoio técnico e administrativo, entre os quais se destaca a Consultoria Legislativa (Consleg), órgão composto por servidores efetivos com formação multidisciplinar, responsáveis por orientar e subsidiar os parlamentares na análise de proposições legislativas, elaboração de pareceres técnicos e realização de estudos sobre temas de interesse público. O trabalho da Consultoria é pautado pela apreciação técnica e pela confidencialidade, assegurando que as decisões legislativas sejam embasadas em informações técnicas qualificadas.

O processo legislativo na Alesc segue um conjunto de atos que visam à elaboração das leis de forma democrática, conforme as normas constitucionais e regimentais. Esse processo abrange desde a apresentação de uma proposição legislativa até sua sanção ou rejeição, com a participação de diversos setores da Assembleia, incluindo a Consultoria Legislativa, que pode ser acionada em qualquer fase para fornecer suporte técnico aos parlamentares e às comissões. Além disso, o setor pode ser demandado pela Mesa Diretora ou qualquer setor da Alesc para assistência normativa. A pesquisa legislativa desempenha um papel fundamental nesse contexto, pois envolve a busca, interpretação e análise de grande volume de informações normativas, jurisprudenciais e doutrinárias para subsidiar a tomada de decisão dos parlamentares. Entretanto, os consultores legislativos enfrentam desafios constantes, como prazos exíguos, o aumento exponencial da quantidade de dados disponíveis e a complexidade dos temas analisados. Conforme apontado por Morais da Rosa (2019), esse cenário pode dificultar a produção de trabalhos bem fundamentados e a qualidade das proposições legislativas.

A Inteligência Artificial Generativa (IAG), especialmente através dos Modelos de Linguagem de Grande Escala (LLMs), tem se mostrado uma ferramenta promissora para auxiliar em pesquisas complexas, proporcionando celeridade e sistematização em seus resultados. No entanto, sua implementação no setor público exige cuidados técnicos e éticos, para garantir que seu uso esteja alinhado aos princípios da administração pública, como legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência (BRASIL, 1988). Além disso, é necessário mitigar riscos como vieses algorítmicos, falta de transparência na geração de conteúdo e possíveis lacunas na confiabilidade das respostas (DENHARDT; DENHARDT, 2015). Diante desse cenário, surge a necessidade de estabelecer diretrizes claras para a adoção da IAG em órgãos públicos, como a Alesc.

Para essa pesquisa, conduzida no âmbito da Consleg, utilizou-se um recorte temporal de 2020 a 2025, permitindo a análise da evolução das ferramentas de IAG e das demandas enfrentadas pela Consultoria Legislativa nesse intervalo. Além disso, esse período servirá como base para a coleta e análise de dados sobre regulamentações, diretrizes e iniciativas relacionadas ao uso da IAG no setor público, tanto no Brasil quanto em outros países. Esse exame permitirá identificar melhores práticas, desafios e parâmetros normativos que possam subsidiar a formulação das diretrizes propostas neste estudo.

A questão central que esta pesquisa busca responder é: Como a IAG pode ser integrada ao fluxo de trabalho da Consultoria Legislativa da ALESC para otimizar a eficiência, a celeridade e a qualidade das pesquisas legislativas, considerando os princípios da administração pública, as necessidades dos consultores e os aspectos éticos relacionados à IAG?

O objetivo geral é propor diretrizes para a implementação e o uso ético e eficiente da IAG, especialmente LLMs, na Consultoria Legislativa da Alesc, visando otimizar as pesquisas legislativas com segurança jurídica e conformidade aos princípios da administração pública. Os objetivos específicos são:

Identificar as necessidades e os desafios enfrentados pelos consultores legislativos da Alesc na realização de pesquisas legislativas.

Analisar as funcionalidades da IAG, com foco nos LLMs, identificando suas vantagens e/ou limitações para as atividades de pesquisa legislativa.

Investigar as implicações éticas e legais do uso da IAG, considerando questões como privacidade de dados, transparência, vieses algorítmicos, responsabilidade e segurança da informação.

Examinar e comparar regulamentações, diretrizes e experiências nacionais e internacionais sobre o uso da IAG no setor público, para entender quais os pontos mais relevantes.

Este estudo se justificou, portanto, pela necessidade de propor diretrizes para a implementação da IAG na Consultoria Legislativa da ALESC, dada sua crescente adoção na esfera pública, assegurando sua adequação às necessidades institucionais e sua conformidade com as normas aplicáveis. A pesquisa dialogou diretamente com a experiência profissional do pesquisador, que atua na Consultoria Legislativa e vivencia diariamente os desafios que a proposta busca solucionar. Ao analisar as potencialidades e limitações da IAG e propor diretrizes para sua adoção no âmbito da Alesc, este estudo busca contribuir para a otimização do trabalho dos consultores legislativos e para o aprimoramento da produção legislativa estadual.

Quanto à metodologia deste trabalho, utilizou-se a pesquisa qualitativa, com abordagem dedutiva, estruturada como estudo de caso centrado na Consleg. As técnicas de coleta de dados empregadas foram: (I) observação participante, realizada entre janeiro e maio de 2025 e (II) análise documental, com levantamento de proposições legislativas em trâmite na Alesc relacionadas à inteligência artificial, verificação de registros de eventos institucionais sobre o tema, normativas internas aplicáveis, comunicações veiculadas na intranet, e-mails institucionais e correspondências oficiais por meio dos sistemas da Casa.

A dissertação está estruturada em três capítulos, além da introdução e da conclusão. O capítulo dois apresenta os aspectos jurídicos e tecnológicos para a inovação legislativa, abrangendo Direito Constitucional e Direito Administrativo, Processo Legislativo, Pesquisa Legislativa e Consultorias Legislativas, Inteligência Artificial e Direito, Gestão da Inovação, e Ética e Tecnologia. O capítulo três apresenta o contexto e as demandas para a inovação na Consultoria Legislativa da Alesc, conforme o estudo de caso proposto, com a metodologia aplicada, a coleta e análise dos dados encontrados. Por fim, o capítulo quatro examina experiências de uso e regulamentação da IAG no setor público e propõe diretrizes para o uso da IAG para a pesquisa legislativa da Consleg.

2 ASPECTOS JURÍDICOS E TECNOLÓGICOS PARA A INOVAÇÃO LEGISLATIVA

2.1 DIREITO CONSTITUCIONAL E DIREITO ADMINISTRATIVO

Inicialmente, é imprescindível abordar o Direito Constitucional, que estabelece as bases estruturantes do Estado e da ordem jurídica. O Direito Constitucional estuda os princípios e regras fundamentais do Estado, sua organização e funcionamento, os direitos e garantias fundamentais e a limitação do poder político (ARAUJO; NUNES JÚNIOR, 2015). O Direito Constitucional assume a constituição como ato racional de auto-organização da sociedade, fixando direitos fundamentais e estruturando o poder estatal segundo princípios de separação e controle (CANOTILHO, 2003).

Historicamente, o constitucionalismo surgiu com as revoluções liberais, especialmente após a Revolução Francesa de 1789, representando a ideia central de que nenhum poder pode ser absoluto ou ilimitado (ARAUJO; NUNES JÚNIOR, 2015). Segundo Braz (2016):

O movimento histórico gerou a transição das monarquias absolutas para um poder limitado por normas fundamentais expressas formalmente em uma Constituição. Na Europa continental, especialmente após a Revolução Francesa, houve a transferência desse poder absoluto para uma ordem jurídica constitucional, marcando a limitação formal do poder estatal (BRAZ, 2016).

Ainda conforme o autor, a supremacia constitucional é o fundamento do ordenamento jurídico, garantindo a validade de todas as normas (BRAZ, 2016). Essa posição implica que seu conteúdo não poder ser contrariado por qualquer outra fonte normativa, traduzindo a ideia de conformidade constitucional ou constitucionalidade (GOUVEIA, 2013). A Constituição Federal Brasileira de 1988, também chamada Constituição Cidadã, reflete claramente a transição do regime autoritário para a democracia, incorporando ampla proteção aos direitos fundamentais e sociais e estabelecendo garantias para assegurar sua efetividade (BRAZ, 2016). Sarlet (2009) destaca que ela consagra um catálogo de direitos fundamentais que promovem pluralismo, cidadania e dignidade, sustentados pela supremacia constitucional. Para Bonavides (2004), o Estado Democrático de Direito promove pluralismo jurídico e social, concretizando direitos fundamentais por meio de uma hermenêutica constitucional moderna, e incorpora o princípio da proporcionalidade, restringindo a

intervenção estatal. Dessa forma, o Estado Democrático de Direito fundamenta-se na supremacia constitucional, que limita o poder estatal e protege direitos fundamentais (BONAVIDES, 2004). Souza Neto e Sarmento (2012) reforçam que seus princípios e valores irradiam por todo o ordenamento, inspirando a interpretação das normas em todos os ramos do Direito, e que sua supremacia decorre da importância de seu conteúdo material, positivando liberdades, igualdade e direitos. Nesse sentido, o Estado Democrático de Direito, regime eleito pelo legislador constituinte de 1988, representa a evolução histórica do Estado de Direito e do Estado Social, possuindo características de ambos (BRAZ, 2016, p. 34).

Esses princípios constitucionais desempenham papel essencial, representando fundamentos de validade do sistema jurídico como um todo. Os princípios constitucionais consubstanciam as premissas básicas de uma dada ordem jurídica, irradiando-se por todo o sistema (BARROSO, 1996). Silva (2005) detalha que:

Os princípios fundamentais são os princípios jurídico-constitucionais que abrangem soberania popular, separação dos poderes, cidadania e direitos fundamentais. Por exemplo, a soberania popular expressa-se pelo sufrágio universal e pela participação direta, como plebiscito ou iniciativa popular. Ademais, o princípio da divisão de poderes assegura a independência e harmonia entre Legislativo, Executivo e Judiciário. Nesse sentido, os direitos fundamentais, no Estado Democrático de Direito, são garantias essenciais à cidadania, positivados na Constituição de 1988 (SILVA, 2005).

Tais princípios apresentam elevado grau de abstração, permitindo balancear valores e interesses, ao contrário das normas concretas que têm aplicação imediata (MARCO, 2008). Além disso, a Constituição define claramente o modo de aquisição e exercício do poder político e estabelece os limites desse poder, consagrando direitos e garantias fundamentais (FERREIRA FILHO, 2020).

Esses fundamentos constitucionais ligam-se diretamente ao conceito de interesse público, eixo central na legitimação da atuação estatal em um regime democrático. Mello (2014) afirma que “o interesse público corresponde aos objetivos do coletivo, não se reduzindo à mera soma dos interesses particulares, mas configurando-se como dimensão ampla e integrada”. O jurista expõe que o interesse público é o interesse da sociedade como um todo, juridicamente encarnado pelo Estado, distinto de interesses privados, e que sua supremacia confere à Administração prerrogativas especiais para assegurar que as necessidades coletivas prevaleçam (MELLO, 2009). Por exemplo, a licitação só pode ser revogada por razões de interesse público devidamente comprovadas. Além disso, os traços peculiares ao

regime do contrato administrativo giram em torno da supremacia do interesse público (MELLO, 2009). Borges (1996) complementa: “o interesse público é a convergência de interesses individuais alinhados em torno de algo que representa valor, benefício ou utilidade coletiva”. Gabardo e Rezende (2017) esclarecem que cabe ao constituinte identificar valores fundamentais compartilhados por toda sociedade, cabendo ao legislador ordinário, em conformidade com princípios constitucionais, determinar interesses específicos alinhados a esses valores. Denhardt e Denhardt (2015) reforçam que o interesse público é uma construção alicerçada em valores compartilhados e nos interesses coletivos que devem nortear decisões e comportamentos públicos. Conforme Medauar (2018):

A expressão “interesse público” tem presença ampla no direito administrativo, como fundamento, fim e limite de atos, e que se compara ao interesse social, expressando aspirações da sociedade. O interesse público consiste na soma dos interesses particulares, vai além deles ou é um interesse específico da sociedade (MEDAUAR, 2018).

Quanto ao princípio da supremacia do interesse público, Di Pietro (2020), explica que o mesmo não coloca em risco os direitos individuais, desde que aplicado com legalidade, e que está na base de praticamente todas as funções do Estado. Além disso, os princípios desempenham papel relevante na busca do equilíbrio entre prerrogativas do poder público e direitos do cidadão. Nesse sentido, o Direito Administrativo caracteriza-se pelo binômio prerrogativas e sujeições (DI PIETRO, 2020).

Essa compreensão dinâmica do interesse público evidencia uma necessária conexão com o Direito Administrativo, ramo jurídico voltado à execução concreta e imediata desses valores constitucionais. “O Direito Administrativo é o ramo do Direito Público que disciplina a função administrativa e as pessoas e órgãos que a exercem, realizando imediatamente os interesses coletivos sob regime jurídico especial” (MELLO, 2009). O autor também detalha que a função administrativa é exercida na intimidade de uma estrutura hierárquica, submissa ao controle de legalidade e que se tem função apenas quando alguém está assujeitado ao dever de buscar, no interesse de outrem, o atendimento de certa finalidade (MELLO, 2009). Em sentido amplo, afirma Madureira (2020) que o Direito Administrativo regula o exercício da atividade administrativa, determinando competências, prerrogativas, limitações e responsabilidades, bem como a organização e funcionamento dos órgãos e agentes

públicos. Carvalho Filho (2019) define que a função administrativa é residual, distinta da legislativa e jurisdicional, e que é a mais ampla, cuidando da gestão de todos os interesses estatais e coletivos. Além disso, o grande alvo da função administrativa é a gestão dos interesses coletivos (CARVALHO FILHO, 2019). Ainda, a função administrativa abrange todos os órgãos que, gerindo interesses estatais, não estejam voltados à legislação ou jurisdição. Di Pietro (2020) complementa, colocando que a organização administrativa se baseia na distribuição de competências e na hierarquia.

Sobre a relação entre o Direito Administrativo e Direito Constitucional, Madureira (2020) aponta ser íntima e complementar, uma vez que o Direito Constitucional fixa os princípios gerais e fundamentais da organização política e administrativa do Estado, enquanto o Direito Administrativo regula especificamente a atividade administrativa em conformidade com esses princípios constitucionais”. Essa interação é confirmada por Carvalho Filho (2019): “o Direito Constitucional dispõe sobre a estrutura básica do Estado e sobre as normas fundamentais da Administração Pública, fornecendo bases jurídicas para o Direito Administrativo”.

Entre os princípios constitucionais aplicados diretamente pela prática administrativa destacam-se aqueles previstos no artigo 37 da Constituição Federal. O dispositivo, em seu caput, estabelece que: “A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência” (BRASIL, 1988). Esses princípios são referências obrigatórias para a prática administrativa, representando limites ao poder discricionário do Estado (MELLO, 2009). O princípio da legalidade administrativa constitui o fundamento básico da atuação da Administração Pública, exigindo rigorosa previsão em lei (MADUREIRA, 2020). Meirelles (2016), ratifica que a legalidade exige que a administração atue nos termos de autorização contida no sistema legal, e que administrar é aplicar a lei, de ofício. Além disso, a legalidade deve ser entendida como conformidade à lei e às normas que a Administração expede. Carvalho Filho (2019) diz que a legalidade implica subordinação completa do administrador à lei. O princípio da impessoalidade assegura que as ações administrativas sejam voltadas ao interesse coletivo, sem favorecimentos pessoais (CARVALHO FILHO, 2019). Mello (2009) complementa que a impessoalidade traduz a ideia de tratar todos os administrados sem discriminações, e que ao legal deve se juntar o honesto e o conveniente aos interesses. Quanto ao princípio da moralidade, significa

conformidade com a ética, o interesse público e a boa-fé (DI PIETRO, 2022). O princípio da publicidade, expõe Madureira (2020), “visa assegurar a transparência das ações governamentais, permitindo ao cidadão exercer controle social sobre os atos administrativos”. Carvalho Filho (2019) adiciona que é garantia de transparência e condição de validade de muitos atos administrativos. Finalmente, a eficiência exige resultados positivos para o serviço público e satisfatório atendimento das necessidades da comunidade (MEIRELLES, 2016). No entendimento de Di Pietro (2022), o princípio da eficiência determina que a administração pública aja de modo rápido e preciso

O Direito Administrativo fornece instrumentos eficazes para materializar os interesses públicos definidos constitucionalmente. “Atos administrativos são declarações jurídicas unilaterais da Administração Pública, produzindo efeitos jurídicos imediatos para atender ao interesse público” (MELLO, 2009). Carvalho Filho (2019) amplia essa visão ao explicar que “entre os instrumentos administrativos destacam-se atos administrativos, contratos, licitações e outros procedimentos administrativos específicos para concretizar o interesse coletivo.”

Em síntese, o Direito Constitucional estabelece fundamentos e limites estruturais, enquanto o Direito Administrativo fornece os instrumentos práticos para sua execução. Di Pietro (2020) sintetiza que o princípio da supremacia do interesse público está na base de praticamente todas as funções do Estado funcionando como um elo integrador desses ramos, legitimando e orientando as ações estatais em prol da coletividade.

2.2 PROCESSO LEGISLATIVO

O processo legislativo constitui o cerne da atividade normativa do Poder Legislativo, sendo o mecanismo por meio do qual as normas jurídicas são criadas, modificadas ou extintas, refletindo as demandas sociais e os princípios constitucionais que orientam o Estado Democrático de Direito. "O processo legislativo abrange a elaboração de normas jurídicas de competência do Poder Legislativo, sendo disciplinado pelos artigos 59 a 69 da Constituição Federal, que tratam da elaboração das emendas constitucionais, leis complementares, leis ordinárias, leis delegadas, medidas provisórias, decretos legislativos e resoluções (SILVA, 2020)." No Brasil,

esse processo é estruturado para garantir a legitimidade democrática, equilibrando a representação popular com a técnica legislativa.

A Constituição Federal estabelece os princípios basilares que regem o processo legislativo, destacando-se a transparência e a participação popular como elementos essenciais à sua democraticidade. Ela assegura que o processo legislativo seja conduzido com transparência e participação popular, especialmente por meio da iniciativa popular, que permite aos cidadãos apresentarem projetos de lei, desde que respeitados os requisitos constitucionais (BRASIL, 1988). Esse dispositivo reflete o compromisso com a soberania popular, permitindo que a sociedade influencie diretamente a produção normativa, ainda que dentro de limites formais.

Paulo e Alexandrino (2003) explicam que o processo legislativo representativo se caracteriza como forma indireta de atuação popular, em oposição ao modelo autocrático. Como o povo não pode atuar diretamente no Parlamento, ele o faz por meio de representantes legitimamente eleitos, aos quais são conferidos poderes para elaborar normas jurídicas, segundo os procedimentos definidos na Constituição e nas normas infraconstitucionais aplicáveis.

Ainda segundo os autores, o processo legislativo também pode assumir uma dimensão semidireta, quando a aprovação de determinados atos exige a manifestação tanto do órgão legislativo quanto do próprio povo. Nesses casos, instrumentos como o referendo e o plebiscito possibilitam que o eleitor participe diretamente da formação das leis, sendo efetivamente convocado a decidir sobre o conteúdo normativo (PAULO; ALEXANDRINO, 2003).

No plano estadual, a Alesc opera conforme regras específicas que complementam o arcabouço constitucional. O seu processo legislativo é regulamentado pelo Regimento Interno, que detalha as etapas de tramitação das proposições, desde a apresentação até a sanção ou veto pelo governador (ALESC, 2023). Essas etapas incluem a apresentação de proposições, a análise em comissões temáticas, a votação em plenário e, quando aplicável, a apreciação pelo Executivo estadual, configurando um fluxo estruturado que visa assegurar a qualidade e a legitimidade das normas produzidas.

Paulo e Alexandrino (2003) ressaltam:

Só se pode falar em processo legislativo quando são observados os pressupostos estabelecidos no ordenamento jurídico, os quais incluem a existência de um Parlamento funcional, a apresentação formal de proposições legislativas, a competência legal do órgão legislador e a

legitimidade do proponente. Para os autores, esses elementos são indispensáveis à validade do processo normativo (Paulo; Alexandrino, 2003).

Complementarmente, a estrutura procedimental do processo legislativo envolve uma tramitação encadeada, em que as proposições percorrem comissões temáticas, podem estar sujeitas a recurso ao Plenário, e seguem para sanção ou veto. Essa dinâmica assegura o controle de mérito e legalidade por múltiplas instâncias (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2024). Neste arranjo:

As comissões parlamentares exercem papel central, com poderes inclusive para decidir conclusivamente sobre determinadas proposições, (nos termos do artigo 58, §2º, I, da Constituição). Esse modelo de deliberação conclusiva contribui para a agilidade e racionalização do processo legislativo, sem prejuízo da legalidade (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2024).

O funcionamento interno das comissões segue um conjunto preciso de regras regimentais, que orientam a distribuição de proposições, a designação de relatores, a admissão de emendas e a elaboração de pareceres. (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2024).

A divisão temática das comissões também é relevante. O Regimento Interno estabelece competências específicas para cada colegiado, que deve analisar não só o mérito, mas ainda a compatibilidade orçamentária e a constitucionalidade das proposições. Essa especialização favorece a análise técnica e a eficiência normativa (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2024).

Além disso, o parecer conclusivo das comissões pode, em certos casos, encerrar a tramitação da matéria, como ocorre quando se identificam vícios formais ou materiais que inviabilizam a admissibilidade. Essa prerrogativa transforma as comissões em filtros relevantes de controle de constitucionalidade e juridicidade (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2024).

Mesmo nas hipóteses de deliberação terminativa, o regimento permite a apresentação de emendas, assegurando ampla participação dos parlamentares. Esse mecanismo garante a colegialidade e permite o aprimoramento das proposições ainda na fase de comissões (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2024).

A complexidade do processo legislativo exige, ainda, o suporte de estruturas especializadas, como a Consultoria Legislativa, que desempenha um papel estratégico na qualificação técnica das proposições. "A Consultoria Legislativa desempenha um papel importante no processo legislativo, oferecendo suporte técnico

aos parlamentares na elaboração, análise e aperfeiçoamento das proposições, garantindo a qualidade normativa e a

De acordo com Carvalho (2021), a eficiência no processo legislativo é obrigatória para atender às demandas da sociedade contemporânea, que exige respostas rápidas e soluções normativas que reflitam o interesse público. Nesse contexto, a celeridade não pode sacrificar a qualidade, exigindo um equilíbrio delicado que as estruturas tradicionais nem sempre conseguem alcançar.

Complementarmente, Cattoni (2015) observa que o processo legislativo pode ser caracterizado como uma sequência de atos jurídicos que, formando uma cadeia procedimental, se estruturam discursivamente e assumem finalidade jurídica específica na forma de provimentos normativos. Essa noção reforça que o processo legislativo não é apenas uma formalidade, mas um procedimento estruturado que exige racionalidade argumentativa e organização normativa coerente.

Ainda segundo Cattoni (2015), o processo legislativo situa-se em um nível discursivo em que argumentos de grande generalidade e abertura são acolhidos, e, na verdade, funcionam como pontos de partida para a construção do discurso jurídico, inclusive do doutrinário, do jurisdicional e do administrativo. Isso confirma que a dimensão democrática do processo está intimamente vinculada ao modo como ele internaliza a pluralidade de visões jurídicas e políticas no espaço institucional da deliberação legislativa.

Nesse sentido a interpretação das normas regimentais deve considerar sua função constitucional na preservação da integridade procedimental, como forma de assegurar o contraditório e a participação plural nas deliberações legislativas (CATTONI, 2015). Tal perspectiva reforça a importância do Regimento Interno como garantia de legitimidade procedimental e não somente como norma interna de organização.

Por fim, Cattoni (2015, p. 31) destaca que os requisitos formais do processo legislativo não são meramente internos ao Parlamento, mas condições processuais para a garantia da legitimidade democrática e da cidadania. Essa observação contribui diretamente para compreender que a observância dos procedimentos não é questão de técnica, mas de princípio democrático e de proteção aos direitos fundamentais dos representados.

2.3 PESQUISA LEGISLATIVA E CONSULTORIAS LEGISLATIVAS

A pesquisa técnica tem um papel fundamental no processo legislativo. Ela é importante para promover um melhor entendimento das normas atuais, garantir a atualização do sistema jurídico e melhorar a redação e estruturação dos textos legislativos (DIAS; SILVA, 2017). Ao analisar dados existentes, conduzir estudos e consultar especialistas, os legisladores podem antecipar consequências não intencionais das propostas e fazer ajustes necessários, de forma que a pesquisa pode ajudar a identificar problemas potenciais de propostas legislativas antes de sua aprovação (KARPEN, 2008).

A elaboração dos textos normativos precisa, ainda, respeitar aspectos fundamentais para integrar o arcabouço legal de forma positiva. Os documentos legislativos precisam ser claros e acessíveis, detalhando áreas de atuação, competências e mecanismos de resolução de conflitos. A revisão textual demanda cuidadosa atenção a erros ortográficos, gramaticais e de pontuação, enquanto a edição estilística aprimora o rascunho, tornando o texto mais claro e direto, removendo ambiguidades e excessos verbais (STEPANOVA, 2015).

Porém, a produção legislativa frequentemente envolve atritos:

A insuficiência de recursos econômicos e humanos limita a capacidade desses órgãos de realizar análises e fornecer assessoria especializada. Outra questão relevante é a falta de mecanismos de avaliação e acompanhamento, o que dificulta a melhoria contínua dos serviços oferecidos pelos institutos e centros de pesquisa parlamentar. A ausência de registros de solicitações de informação e de mecanismos para medir a satisfação dos usuários representa um obstáculo para aprimorar a eficiência e a relevância desses órgãos. (ARREDONDO; MACFARLAND, 2020).

Especificamente quanto à etapa pesquisa legislativa, identificam-se como adversidades:

As restrições de tempo e recursos enfrentadas pelos departamentos, que muitas vezes carecem de informações. Além disso, a dependência excessiva de fontes governamentais de dados pode limitar a diversidade e objetividade das informações consideradas, enquanto a falta de acesso a uma ampla gama de grupos de interesse e as limitações de pessoal e especialização também representam desafios significativos. Adicionalmente, barreiras políticas, como a pressão para seguir a linha partidária, podem comprometer a independência e objetividade no processo legislativo, destacando a necessidade de estratégias eficazes para melhorar o uso da informação no Parlamento (BULLEN, 2005).

Sobre os desafios presentes na esfera legislativa, Page (2003) destaca: a dificuldade discutir com os parlamentares as questões técnicas devido à falta de tempo; as pressões políticas, que dificultam o desenvolvimento adequado da legislação dentro de prazos apertados; e a vasta quantidade de informações disponíveis na internet, que dificulta a tarefa de identificar e analisar dados relevantes.

Um dado importante, apontado por Rodrigues (2007), é que no Congresso Nacional, a proporção de projetos aprovados em relação ao total de projetos apresentados a cada ano é muito baixa, sequer chega a 1%. Isto é, apresenta-se um número elevado de proposições legislativas que não tem possibilidade de ser aprovado e transformado em lei. Fica, portanto, evidente a importância do devido exame minucioso das matérias, antes e durante a tramitação das proposições legislativas.

As Consultorias Legislativas desempenham um papel central para a elaboração de proposições com mais chance de prosperar em sua tramitação. Consultores têm a oportunidade de influenciar a formulação de políticas, moldando-as de maneira eficaz com seu conhecimento técnico. O contínuo desenvolvimento profissional e a especialização são incentivados, permitindo a aquisição de habilidades técnicas avançadas e experiência prática. A colaboração estreita com diferentes departamentos governamentais e partes interessadas externas permite a criação de legislação abrangente e bem fundamentada, destacando a importância de sua expertise técnica (NAMPOOTHIRY, 2000). Prestes (2024) traz esse conceito para o contexto nacional:

No âmbito federal, as Consultorias Legislativas do Senado Federal e da Câmara dos Deputados são amplamente reconhecidas como referências nacionais. Esse modelo de órgão consultivo, voltado para o assessoramento técnico e institucional, foi essencial para o fortalecimento do processo legislativo, e sua importância levou à replicação em grande parte dos legislativos estaduais. Atualmente, das vinte e sete unidades federativas do Brasil (estados e Distrito Federal), vinte e uma contam com órgãos de assessoramento parlamentar, evidenciando a relevância dessas consultorias como atores principais na condução das pesquisas legislativas e na produção de normas de alta qualidade (PRESTES, 2024).

A Consultoria é considerada um "locus privilegiado" para avaliar os aspectos informacionais do processo legislativo devido à alta qualificação técnica e independência funcional de sua equipe de profissionais (ARAÚJO, 2023). Na Câmara dos Deputados, a Consultoria Legislativa, atualmente organizada em 22 áreas

distintas, conta com um quadro técnico com mais de 250 posições, embora nem todas estejam ocupadas, e uma significativa proporção de seus servidores possui títulos de pós-graduação (CANELLO; SANTOS, 2016). Porém, mesmo os técnicos de uma das Casas Legislativas mais importantes do País, apresentam dificuldades no desempenho de suas atribuições. Canello e Santos (2016) explicam que principalmente nas elaborações sobre políticas públicas, há desvantagens informacionais significativas com relação ao Poder Executivo, decorrentes da assimetria do conhecimento sobre tais políticas propostas.

Nampoothiry (2000), ainda aponta que os consultores legislativos lidam com a ambiguidade e a complexidade das questões políticas e jurídicas, necessitando comunicar de forma clara e precisa as políticas legislativas. Canello e Santos (2016), acrescentam que há muitas ocasiões em que ocorre escassez de tempo para desempenho satisfatório da função. Em situações de falta de tempo e alta demanda, os consultores seguem uma ordem de prioridades. Projetos em regime de urgência, que aguardam parecer para votação em plenário, e aqueles de maior relevância, como os que estão em tramitação nas comissões especiais, são tratados com prioridade.

Com relação aos estudos que subsidiam as Comissões Parlamentares, o trabalho especializado e informacional dos técnicos lida com constante tensão das pressões oriundas dos incentivos distributivistas e partidários existentes na vida parlamentar em seu conjunto (ARAÚJO, 2023). Essa constatação contraria as orientações de Denhardt e Denhardt (2015), de que o interesse público deve se sobressair acima das pressões, devendo ser entendido como uma construção fundamentada em valores compartilhados e interesses coletivos, que transcende os interesses individuais e de grupos específicos.

Outra adversidade, acentuada por Reis e Miranda (2021), é de que o servidor investido no cargo de consultor legislativo atua muitas das vezes de forma solitária e autônoma, extraindo de seus próprios estudos o conhecimento que será explicitado, ou que auxiliará um parlamentar no plenário ou numa reunião.

O ritmo de resposta do trabalho dos consultores é ditado pelos parlamentares solicitantes (CANELLO; SANTOS, 2016). É possível perceber que a demanda pela Consultoria Legislativa cresce com a maior divergência entre as preferências do Executivo e do Legislativo, especialmente em comissões opositoras que buscam informações confiáveis para reduzir a incerteza sobre as políticas propostas (ARAÚJO, 2023).

Por fim, Canello e Santos (2016) incluem os acordos de lideranças e aprovações de regime de urgência como situações que acabam alterando o ritmo de avaliação dos projetos.

2.4 GESTÃO DA INOVAÇÃO

A gestão da inovação é um campo essencial para compreender como novas ideias podem ser transformadas em ações que geram valor para organizações e sociedade. Sartori (2022) define o conceito de maneira simples, mas poderosa, ao afirmar que “inovação é a invenção bem-sucedida”, sugerindo que a inovação vai além da mera criação, exigindo viabilidade e impacto positivo. Essa ideia ganha profundidade com Dodgson, Gann e Salter (2008), que explicam que inovação é mais que invenção: inclui todas as atividades necessárias na comercialização de novas tecnologias. Também trata deste conceito Schumpeter (1911), para quem a inovação consiste na imposição de novas combinações, abrangendo desde novos produtos e processos até a abertura de mercados e reorganizações estruturais. No contexto organizacional, a inovação pode ser entendida como um processo estruturado que envolve a identificação de oportunidades, a geração de ideias e a implementação de soluções que geram valor, um entendimento que ressoa tanto em ambientes privados quanto públicos.

Para o setor público, pode-se entender que inovar é implementar uma ideia nova ou significativamente modificada, que gera valor público, um conceito que se desdobra em aplicações práticas. Assim, a inovação pode assumir diversas formas, como as melhorias incrementais ou os avanços radicais (DIAS; SANO; MEDEIROS, 2021).

Transformar ideias em resultados concretos requer estratégias bem definidas e instrumentos eficazes. Quanto ao setor público, Santos, Neves e Piffer (2023) descrevem a inovação como a implementação de novas tecnologias para melhorar a eficiência e a qualidade dos serviços oferecidos à população, citando a tecnologia como um vetor central nesse processo. Sardinha et al. (2019) explicam que o Estado induz inovação: (1) ao usar novas tecnologias, (2) ao atuar como principal comprador de tecnologias inovadoras, (3) como fornecedor de infraestrutura para as novas tecnologias e (4) como regulador de mercado e de novas tecnologias, evidenciando o papel ativo do setor público. Para ilustrar uma abordagem prática, essas estratégias

revelam o potencial de combinar políticas públicas com ferramentas inovadoras, pavimentando o caminho para transformações mais amplas.

Apesar de seu potencial, a inovação frequentemente enfrenta obstáculos significativos, especialmente em organizações tradicionais. Sardinha et al. (2019) elencam algumas dessas barreiras, afirmando que resistência das pessoas à inovação, falta de informações e de recursos, pessoas despreparadas, conflitos de interesse, falta de integração entre as áreas e falta de autonomia são exemplos de fatores que podem inibir a inovação no setor público. Nessa esfera a resistência organizacional é frequentemente intensificada pela cultura burocrática, que prioriza a estabilidade em detrimento da experimentação, um desafio que Dias; Sano e Medeiros (2021) também reconhecem ao listarem aversão ao risco, falta de incentivos, cultura organizacional rígida e ausência de recursos adequados como barreiras predominantes.

Essa tensão é ainda mais clara na análise de Saldanha et al. (2020), que apontam que existe uma contraposição entre a cultura do serviço público, que naturalmente é organizada de forma hierarquizada, e a condução de projetos voltados para inovação em uma rede cuja estrutura é autônoma e transversal. Essa resistência poderia ser mitigada por meio de uma gestão estratégica que promova a mudança cultural e o engajamento dos atores envolvidos, uma ideia corroborada por Dias; Sano e Medeiros (2021), que sugerem que a gestão da mudança é fundamental para criar um ambiente propício à inovação, o que requer engajamento das equipes e comunicação transparente. Assim, superar essas barreiras exige ferramentas técnicas e uma abordagem humana e colaborativa.

A liderança é um elemento-chave para desbloquear o potencial da inovação, moldando a cultura organizacional de forma a incentivar a criatividade. Sardinha et al. (2019) explicam que organizações capazes de inovar possuem líderes comprometidos com a inovação, estimulam as pessoas a inovarem constantemente e assumirem mais riscos, conhecem seus usuários e respectivo ambiente, posicionando os líderes como catalisadores de mudança. Líderes inovadores são aqueles capazes de fomentar um ambiente que estimule a criatividade e a experimentação, alinhando os objetivos institucionais às demandas da sociedade, uma visão que conecta a gestão ao impacto prático (SARDINHA et al., 2019)

A cultura organizacional, por sua vez, serve como o alicerce que sustenta essas iniciativas. Segundo Lacerda et al. (2019) a cultura organizacional voltada à

inovação compreende um conjunto de valores, crenças e práticas que incentivam a criatividade, o aprendizado contínuo e a aceitação do risco dentro das instituições públicas, oferecendo uma definição clara e direta. Uma cultura inovadora no setor público requer a quebra de paradigmas tradicionais, promovendo a colaboração e a flexibilidade, um ponto reforçado por Marques et al. (2020), que entendem que a cultura da inovação deve ser apoiada pelas instâncias deliberativas, pois os riscos não devem ser assumidos apenas pelos dirigentes, evidenciando a importância de um suporte institucional amplo.

As inovações tecnológicas, em particular, têm desempenhado um papel transformador na forma como as organizações enfrentam desafios contemporâneos. Ferramentas como Design Thinking, Prototipação e Design de Serviços são especialmente úteis para repensar processos e melhorar a experiência do usuário nos serviços públicos (DIAS; SANO; MEDEIROS, 2021), uma tendência que vai além da simples adoção de ferramentas, envolvendo a reconfiguração de processos e a criação de soluções centradas no usuário.

Outro aspecto relevante é o uso de abordagens colaborativas suportadas por tecnologias digitais, como a inovação aberta. Para Nascimento et al. (2024), no Brasil, a inovação aberta também tem sido utilizada como uma estratégia para enfrentar desafios específicos, uma prática que conecta diferentes atores na busca por soluções inovadoras. Essas tecnologias, ao romperem barreiras geográficas e organizacionais, amplificam o alcance da inovação, tornando-a mais inclusiva e adaptável. Assim, o avanço tecnológico oferece às organizações, especialmente no setor público, uma oportunidade de responder de maneira mais ágil e eficaz às demandas da sociedade (NASCIMENTO et al. 2024).

Na visão de Saldanha et al. (2020, p. 216), em nosso País, as redes voltadas para a inovação no setor público constituem elas mesmas um processo inovador, já que iniciativas dessa natureza que envolvam a participação espontânea de servidores e instituições públicas são incipientes. Essa dinâmica reflete como a inovação pode surgir de contextos desafiadores, alinhando-se ao interesse público de maneira direta e prática.

Diferentemente do setor privado, onde o foco recai sobre o lucro, a inovação no setor público visa o bem-estar coletivo. Santos (2019) afirma que a participação social na definição, implementação e controle das políticas públicas é um dos fatores que controle a inovação na administração pública, sugerindo que a inovação floresce

quando conectada às necessidades da sociedade. Souza et al. (2014) reforçam ao pontuar que a inovação no setor público, com enfoque na melhoria do rendimento do serviço e na adição de valor em termos de benefício público, pode ser potencializada por meio da aplicação da inovação aberta.

No Brasil, exemplos concretos ilustram o potencial da inovação no setor público. Nascimento et al. (2024) relatam que o Ministério da Educação, por exemplo, utilizou o *crowdstorming* para impulsionar a prospecção de soluções inovadoras, uma abordagem que mobilizou a inteligência coletiva para enfrentar desafios educacionais. Outro caso notável é o da Embrapa, onde, nas palavras de Nascimento et al. (2024,), “há um case de sucesso por meio da abertura de redes de inovação, destacando como a inovação aberta tem sido utilizada para melhorar a eficiência e a eficácia dos projetos de pesquisa e desenvolvimento”, demonstrando o impacto da colaboração em uma instituição pública estratégica.

Por fim, conforme explica Nascimento et al. (2024):

No âmbito internacional, os parlamentos têm se destacado pelo uso de tecnologias avançadas. No Brasil, a inovação aberta também tem sido utilizada como uma estratégia para enfrentar desafios específicos, uma ideia que se estende ao contexto global, como no uso de laboratórios de inovação em países europeus. O Parlamento Europeu, por exemplo, utiliza IA para análise de dados legislativos, superando desafios como a integração de sistemas legados por meio de investimentos em capacitação. Já o Parlamento do Reino Unido implementou plataformas digitais para engajamento cidadão, enfrentando resistências iniciais com estratégias de comunicação e treinamento, o que resultou em maior transparência e participação (NASCIMENTO ET AL., 2024).

2.5 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITO

A inteligência artificial emergiu como uma força transformadora em diversos campos. A IA, conforme definida por Russell e Norvig (2010), refere-se a sistemas que simulam processos cognitivos humanos, como aprendizado, raciocínio e tomada de decisão. Essa concepção é corroborada por Peixoto (2020), que descreve a IA como um ramo da ciência da computação que busca, com interação multidisciplinar com outras áreas do conhecimento, a reprodução de ações cognitivas tipicamente humanas. Lima et al. (2014) acrescenta que a IA trata de ações dos computadores que, se fossem também realizadas por seres humanos, seriam consideradas inteligentes. A IA é um conjunto de instruções e regras que formam o algoritmo,

utilizados em série, para processar informações e resolver problemas, com método e velocidade próprios (FIGUEIREDO; CABRAL, 2020). Pode se dizer, ainda, que a inteligência artificial funciona como um sistema inteligente que “pensa” e aprende através de dados, algoritmos e processamento iterativo (SANTOS; OVANDO, 2024).

A evolução da IA foi impulsionada por avanços em poder computacional, acesso a grandes conjuntos de dados e melhorias nos métodos de aprendizado. Conforme apontam Angelini, Dahan e Shah (2019): A IA é vista como a ciência de criar programas inteligentes, incorporando características da inteligência humana para resolver problemas de maneira rápida e reprodutível. Essa perspectiva é reforçada por Cozman, Plonski e Neri (2021), que definem a IA como “a área que se ocupa de construir artefatos artificiais que apresentam comportamento inteligente”, embora notem que o conceito de inteligência pode se tornar banal à medida que suas regras são codificadas computacionalmente. A inteligência artificial pode ser compreendida, de forma genérica, como a tentativa de reproduzir a capacidade humana em sistemas computacionais (PIMENTA; BARBOSA, 2024). Os sistemas de IA podem usar regras simbólicas ou aprender um modelo numérico, e também podem adaptar o seu comportamento analisando como o ambiente é afetado pelas suas ações anteriores (PIMENTA; BARBOSA, 2024). A inteligência artificial é um campo interdisciplinar que busca desenvolver sistemas capazes de realizar tarefas que requerem inteligência humana, como reconhecimento de padrões, aprendizado e tomada de decisão (FREITAS et al., 2024). Essas conceituações, que abrangem tanto os fundamentos técnicos quanto as aplicações práticas da IA, destacam sua relevância para o Direito, onde a análise de informações complexas e de documentos extensos demandam exatidão e eficiência.

2.5.1 Aprendizado de máquina

O aprendizado de máquina (machine learning), subcampo central da IA, desempenha um papel crucial na análise e interpretação de dados jurídicos. O aprendizado de máquina é um campo interdisciplinar que usa estatísticas, probabilidade e algoritmos para aprender com os dados e fornecer informações que podem ser usadas para criar aplicativos inteligentes” (PILA, 2020). O machine learning como base operacional da IA é capaz de criar vários ambientes especializados para a solução de diferentes problemas” (FIGUEIREDO; CABRAL, 2020). A tecnologia de

aprendizado de máquina potencializa muitos aspectos da sociedade moderna, desde pesquisas na web, passando pela filtragem de conteúdo em redes sociais, até recomendações em websites de comércio eletrônico (PIMENTA; BARBOSA, 2024). A IA pode ser útil para identificar o comportamento de um sistema e a correspondente tomada de decisão, permitindo que máquinas aprendam com dados históricos para prever novos valores de saída” (CHANDGUDE; KAWADE, 2023). A IA, mais especificamente o machine learning, é “hável a se mostrar eficaz no cruzamento de dados e informações, permitindo, de maneira exemplificativa, o combate à corrupção, bem como o fornecimento de informações à sociedade por meio de ‘mídias robôs” (FIGUEIREDO; CABRAL, 2020).

2.5.2 Deep learning

O *deep learning* (DL), derivado do aprendizado de máquina, representa um avanço significativo ao processar dados não estruturados com alta precisão. Técnicas de DL apresentam oportunidades únicas para predição e reconhecimento de padrões em formatos de dados não tradicionais, como imagens, vídeos e sons (CROWSON, 2020). Para tanto, redes formadas por camadas de neurônios artificiais imitam, de maneira limitada, intuições sobre o funcionamento dos neurônios humanos (COZMAN; NERI, 2021). A abstração de texto baseada em DL facilita o acesso e a compreensão de dados complexos, usando redes neurais para gerar resumos que preservam o conteúdo original (CHOUGULE; DUDHABALE; HAVALDAR, 2023). Para Teixeira, Costa e Orengo (2022), ferramentas para análise de *big data*, se construídas com algoritmos corretos e com acesso a bancos de dados adequados, podem identificar quais processos podem ser agrupados para instrução ou decisão conjunta; e prever qual o resultado correto para uma determinada disputa judicial, por exemplo. Leão (2023), aponta, ainda que o *deep learning* tem permitido avanços significativos na análise de textos jurídicos, possibilitando a identificação de padrões em documentos complexos.

2.5.3 Modelos de linguagem de larga escala

Os modelos de linguagem de grande escala (LLMs), construídos sobre arquiteturas avançadas como o Transformer, consolidaram a IA generativa como uma ferramenta poderosa para o processamento de linguagem natural. “A principal

inovação do Transformer é o uso do mecanismo de autoatenção, que permite ao modelo considerar todas as posições da sequência de entrada simultaneamente” (VASWANI et al., 2017). Esses modelos são treinados em enormes quantidades de dados textuais e são capazes de gerar textos semelhantes aos humanos, responder a perguntas e completar outras tarefas relacionadas à linguagem com alta precisão” (KASNECI et al., 2023).

Utilizando estes LLMs, mais especificamente, por intermédio de modelos como o Generative Pre-trained Transformer (GPT), emerge a inteligência artificial generativa (IAG), uma abordagem inovadora que permite às máquinas aprenderem com dados previamente coletados e se adaptar a novas situações. Essa tecnologia está se tornando cada vez mais importante para as organizações, auxiliando nos processos automatizados de tomada de decisão, detectando padrões em grandes conjuntos de dados e melhorando a eficiência das pessoas (NOY & ZHANG, 2023). Varghese e Chapiro (2024), explicam que a IAG cria novos conteúdos, como texto, imagens ou música, com base em padrões nos dados em que foi treinada. Esses sistemas são construídos sobre modelos de fundação que detectam e armazenam padrões de dependência entre elementos nos conjuntos de dados de treinamento (FERRARI; VAN DIJCK; VAN DEN BOSCH, 2023).

A Inteligência Artificial Generativa (IAG) se popularizou por meio de interfaces conhecidas como chatbots, que são ferramentas essenciais para a interação entre usuários e sistemas digitais. Um dos exemplos é o Claude, desenvolvido pela Anthropic, que utiliza uma técnica inovadora chamada de Inteligência Artificial Constitucional para melhorar o alinhamento do modelo com princípios éticos e de segurança (ANTHROPIC, 2023). O Claude foi lançado como uma plataforma fechada, com foco em respostas úteis, honestas e inofensivas, mantendo vários detalhes de sua arquitetura e desempenho em segredo por razões competitivas (ADETAYO, ABORISADE E SANI, 2024).

Outro destaque é o Google Gemini, um chatbot avançado criado através de um esforço colaborativo em larga escala pelas equipes da empresa Google. O Gemini é multimodal, o que significa que ele pode processar e combinar diferentes tipos de informações, como texto, código, áudio, imagem e vídeo, tornando-o altamente versátil (GOOGLE, 2023).

O Microsoft Copilot também merece menção, especialmente por sua integração com o ecossistema do Office 365. Este chatbot é projetado para melhorar

a produtividade e a criatividade, combinando modelos de linguagem com dados organizacionais. O Copilot ajuda os usuários em tarefas como a criação de documentos, planilhas e apresentações, fornecendo sugestões contextuais em tempo real (SEMERARO et al., 2024). Além disso, ele oferece uma interface conversacional que facilita a busca por informações específicas e a geração de textos, como e-mails e notas resumidas (ADETAYO, ABORISADE E SANNI, 2024).

Entretanto, foi com o advento do ChatGPT, desenvolvido pela OpenAI, que o mercado de chatbots foi profundamente transformado. Lançado em novembro de 2022, pela empresa OpenAI Inc., com sede em São Francisco, Califórnia (EUA), o ChatGPT rapidamente ganhou popularidade (VAISHYA; MISRA; VAISH, 2023). Segundo a OpenAI (2022), este chatbot, baseado em modelos de linguagem de grande escala, incorpora aprendizado por reforço a partir de feedback humano, imitando o comportamento humano e respondendo perguntas de maneira conversacional. Rahman e Watanobe (2023) afirmam que ele pode ser usado para responder perguntas, escrever ensaios, resolver problemas, explicar tópicos complexos, fornecer passo-a-passo virtual, praticar idiomas, aprender programação, ensinar e apoiar pesquisas. Como IA, o ChatGPT tem uma vantagem superior em termos de compreensão rápida e profunda da informação e de conexão de evidências para chegar a conclusões, em comparação aos humanos, que têm limitações na sua capacidade de ler uma ampla gama de literatura e distinguir as conexões entre peças de informação aparentemente separadas (SALVAGNO; TACCONE; GERLI, 2023).

Os LLMs requerem pouco ou nenhum treinamento adicional para realizar tarefas complexas (WU et al., 2023). Os modelos de linguagem avançados, como os baseados na Transformer, têm revolucionado a automação de tarefas textuais, incluindo a redação de documentos jurídicos” (SOARES; KAUFFMAN; CHAO, 2020).

2.5.4 Utilização da IAG no Direito

As utilizações da IAG no Direito abrangem desde a automação de tarefas rotineiras até a análise preditiva de resultados judiciais, transformando a prática jurídica. No exame de Silva (2023), “a eficiência e produtividade proporcionadas pela automação de tarefas rotineiras na advocacia são inegáveis”.

Observa-se, atualmente, muitas oportunidades para o uso de inteligência artificial na transformação das práticas legais. É difícil imaginar um campo profissional

para o qual a linguagem natural seja mais integral do que o direito (KATZ et al., 2024). Como parte de suas atividades diárias, profissionais jurídicos como juízes, reguladores, legisladores e advogados passam inúmeras horas consumindo e/ou produzindo uma grande variedade de documentos jurídicos.

A expansão da informação armazenada eletronicamente levou a um aumento no escopo de documentos potencialmente descobertos. Conforme a Australian Law Reform Commission (2011), devido às limitações na capacidade de revisão dos advogados e aos orçamentos dos clientes, o processo manual tornou-se inviável.

Morais da Rosa (2019) ressalta que a necessidade de selecionar material jurídico que incidirá na compreensão dos fatos demanda enorme esforço cognitivo, especialmente considerando a vasta gama de soft law. A evolução gradual do tempo tornou os problemas e expectativas da vida humana cada vez mais complexos, exigindo soluções inovadoras. Essa complexidade impulsiona a IA a alterar significativamente a abordagem de como o trabalho jurídico é realizado (SIL et al., 2019).

Sobre a temática, Ajevski et al. (2023) asseveram que a IAG pode realizar pesquisas jurídicas, pois possui capacidade para recuperar e analisar informações legais, incluindo casos e legislação, e resumir pesquisas. A IAG vem expandindo-se por diversas atividades jurídicas e podendo ser empregada para auxiliar a gestão das demandas de escritórios de advocacia, advogados autônomos e tribunais, oferecendo uma prestação jurisdicional mais célere e eficiente. Quanto a sua integração nas práticas jurídicas. Deve, ainda, aumentar a eficiência de como o direito é ensinado e aplicado, abrindo caminho para inovações significativas no campo jurídico (PIMENTEL; ORENGO, 2021).

A presença da IA no processo judicial e na atividade jurisdicional tem sido cada vez mais frequente, desde a triagem processual até a elaboração de minutas de decisões (IJDL, 2023). A adoção de sistemas de IA surge como um desdobramento de outras frentes de política digital no Judiciário, como transformação digital, organização dos processos eletrônicos e uniformização da estratégia de usos de tecnologias pelo sistema de justiça (ALMADA; ZANATTA, 2024).

Na esfera pública, sistemas como o Victor, desenvolvido pelo Supremo Tribunal Federal (STF), ilustram esse potencial: ele tem como objetivo principal automatizar a classificação dos recursos extraordinários e agravos em recursos extraordinários por temas de repercussão geral (VALLE; GASÓ; AJUS, 2023). O

Athos, utilizado pelo Superior Tribunal de Justiça (STJ), visa acelerar e tornar mais eficaz a triagem e identificação de processos aptos para julgamento sob o rito dos recursos repetitivos (STJ, [s.d.]). A IA parece ser vista como uma ferramenta poderosa para aumentar a eficiência e a precisão das atividades jurisdicionais, especialmente no tratamento da alta demanda processual (CNJ, 2024). Silva (2023) explica que Ferramentas de IA, como algoritmos de machine learning, têm a capacidade de processar grandes conjuntos de dados de maneira rápida e eficiente. Os benefícios mais citados da implementação de IA incluem maior eficiência e agilidade ao processar documentos, otimização de recursos, automatização de tarefas repetitivas e redução do tempo de tramitação dos processos (CNJ, 2024).

Diante das supracitadas tendências e casos de uso de IAG na esfera jurídica, verifica-se a viabilidade de seu emprego também do âmbito do Poder Legislativo. Trabalhos conduzidos nesse sentido, como os de Agostini et al. (2024) e Welter, Corrêa e Gonçalves (2021), evidenciam necessidades quanto ao emprego da tecnologia de diferentes formas no Parlamento.

A Inteligência Artificial (IA) pode criar valor em uma ampla variedade de atividades parlamentares, e foi a pandemia de COVID-19 que estimulou os parlamentos a transferirem algumas operações para o ambiente online e a utilizarem ferramentas e sistemas de IA relacionados e de suporte. (FITSILIS; MIKROS, 2022).

À medida que os parlamentos buscam se tornar mais ágeis, eles precisam atualizar seus sistemas e padrões processuais integrando ferramentas tecnológicas, incluindo a IA, o que, por sua vez, torna essencial uma ampla discussão sobre seu uso responsável. As ferramentas de IA podem contribuir para várias atividades parlamentares, desde as centrais até as emergentes, considerando as necessidades (atuais e futuras) e o potencial de criação de valor para todos os tipos de usuários em níveis intra e interparlamentares. (FITSILIS; MIKROS, 2022).

Lucke e Fitsilis (2022) conduziram um estudo na Zeppelin University e no Parlamento Helênico que utilizou evidências empíricas coletadas durante um workshop virtual em 2021 para explorar as mudanças que a IA poderia induzir no ambiente legislativo, e a demanda mais sugerida foi a análise inteligente de propostas legislativas para possíveis impactos com outras regulamentações.

Entretanto, as ferramentas de IA generativa podem enfrentar limitações. Uma das falhas mais evidentes dos LLMs é a chance de produção de respostas imprecisas, falsas ou falhas, onde o modelo monta cadeias de texto que imitam informações precisas de maneira convincente. Além disso, os LLMs, por sua natureza, preveem e

geram texto alinhado com as informações já existentes em seu banco de dados, que foram criadas por humanos falhos e tendenciosos (SCOTT, 2024).

Outro problema inerente à IA, especialmente a generativa, é que, ao lidarmos com probabilidades, a resposta que a IA fornecerá para uma determinada consulta será aquela mais frequentemente encontrada na internet. Fatos ou opiniões escritas em inglês, por exemplo, terão sempre maior probabilidade de serem apresentadas como “verdades”. Extrapolamos isto para a geopolítica e poderemos antever alguns riscos adicionais da IA (NAZARENO, 2024).

Nesse contexto, conforme apontam Denhardt e Denhardt (2015):

É indispensável que qualquer inovação tecnológica implementada no setor público esteja em harmonia com os princípios éticos e democráticos que sustentam o interesse público. O Novo Serviço Público propõe que o foco não esteja exclusivamente em resultados ou eficiência, mas na promoção de valores compartilhados e direitos fundamentais, garantindo que as tecnologias adotadas respeitem a transparência, a inclusão e a justiça social (DENHARDT; DENHARDT, 2015).

Na concepção apresentada por Mello (2014):

O interesse público, entendido como o interesse coletivo ou do conjunto social, representa a dimensão pública dos interesses individuais, ou seja, os interesses que cada pessoa possui enquanto membro da sociedade, juridicamente organizada no Estado. Esse conceito também engloba a perspectiva intertemporal desses interesses, considerando-os em sua continuidade ao longo do tempo e levando em conta as necessidades e aspirações das gerações futuras (MELLO, 2014).

O Novo Serviço Público também rejeita a ideia de que o sucesso do setor público seja medido apenas pela soma dos autointeresses individuais. Segundo Denhardt e Denhardt (2015), "a meta é avançar além do autointeresse, promovendo a descoberta e atuação sobre interesses compartilhados, enquanto se assegura que os direitos fundamentais e os valores democráticos sejam respeitados em todas as etapas do processo de governança".

Denhardt e Denhardt (2015) ressaltam que a ética no serviço público exige que os administradores sejam "facilitadores do diálogo público, criando condições para que a governança seja participativa e refletindo as necessidades e valores da sociedade".

Para a consecução desse fim, além do cuidado com questões de transparência, justificabilidade e viés, no uso da IA, Nazeer et al. (2023) sugerem que a IA precisa desenvolver e promover um sistema de código aberto que possa ser

acessado por pesquisadores externos para conhecer o funcionamento dos mecanismos internos do sistema. Embora o seja uma ferramenta poderosa que pode gerar respostas impressionantes sobre uma variedade de tópicos, ainda possui certas limitações, como falta de senso comum, potencial de viés, dificuldade com raciocínio complexo e incapacidade de processar informações visuais (RAHMAN; WATANOBE, 2023).

Por fim, é essencial que os usuários sejam educados sobre o impacto, a aplicabilidade e as questões éticas relacionadas ao uso da IA generativa (SCERBO, 2023).

2.6 ÉTICA E IAG

2.6.1 Desafios éticos relacionados à IAG

A implementação da inteligência artificial generativa (IAG) no processo legislativo enfrenta desafios éticos significativos que podem comprometer os direitos fundamentais e a legitimidade democrática. Um dos principais problemas é a presença de vieses algorítmicos, que podem perpetuar desigualdades sociais. A problemática central parece situar a possibilidade de que os padrões operados por esses sistemas possuam vieses ou critérios discriminatórios, assim como uma série de decisões que violam direitos humanos (BECK; BOFF; PÍAIA, 2022). Esses vieses refletem preconceitos embutidos nos dados de treinamento. O viés discriminatório dos modelos matemáticos observado nos estudos de caso e suas consequências coloca em dúvida sua suposta imparcialidade para discernir o que é bom para todos, o bem comum muito menos o interesse universal" (CALVO, 2019). "A IA pode reforçar preconceitos e discriminações injustas" (COECKELBERGH, 2021). Roussenq (2024) alerta que algoritmos podem perpetuar ou amplificar preconceitos existentes na sociedade. Andrade e Rôhe (2023) apontam que certas aplicações de IA têm o potencial de afetar direitos fundamentais, como algoritmos usados em recrutamento que preferem candidatos homens, *chatbots* que se revelaram racistas, ou sistemas de reconhecimento facial que funcionam pior para mulheres negras. A discriminação algorítmica pode comprometer a equidade no acesso à justiça, especialmente em contextos em que os dados utilizados são enviesados (LEÃO, 2023). A opacidade dos sistemas de IA agrava esses problemas, criando uma barreira ao escrutínio dos

resultados que eles geram na pesquisa jurídica (ALMADA; ZANATTA, 2024). Silva (2023) identifica que muitos algoritmos são complexos e operam como “caixas-pretas”, tornando difícil entender completamente como tomam decisões.

Além dos vieses, a concentração de poder nas mãos de poucas empresas desenvolvedoras de IA representa outro desafio ético e democrático significativo. Na análise de Lima et al. (2025), a IA levantou preocupações ainda sobre a concentração de poder nas mãos de poucas empresas ou governo, o que pode levar a abusos e violações dos direitos fundamentais. A concentração de poder tecnológico pode levar a monopólios que comprometam a inovação e a diversidade no desenvolvimento de soluções de IA (LIMA et al., 2025). Esses monopólios podem impactar diretamente a governança democrática.

A maneira como for definida a governança dessas tecnologias será decisiva para o futuro da democracia, pode implicar sua destruição ou seu fortalecimento (INNERARITY, 2020). A automação legislativa, se mal gerida, pode exacerbar esses riscos. Uma abordagem algorítmica da democracia incentiva práticas de despersonalização, fragmentação e dissolução da assunção de responsabilidade no âmbito político (CALVO, 2019).

Lima et al. (2025) expõe que a rápida evolução da IA intensifica essas preocupações. Para abordar os riscos associados ao uso inadequado de técnicas de Inteligência Artificial, é importante reconhecer a velocidade com a qual a IA está se desenvolvendo (LIMA et al., 2025). A modernização do Estado, portanto, deve ser acompanhada de um compromisso firme com a ética, a transparência e a justiça, assegurando que o avanço tecnológico reforce os direitos fundamentais e promova a igualdade e a justiça social (ROUSSENQ, 2024).

2.6.2 Princípios éticos para a IAG

Para enfrentar os desafios éticos identificados, o uso da IAG no processo legislativo deve ser orientado por princípios éticos que promovam transparência, equidade e responsabilidade. Os princípios da transparência, prestação de contas (*accountability*), explicabilidade, equidade e proporcionalidade são frequentemente apontados como essenciais para o uso ético da IA aplicada ao Direito" (MAPEAMENTO IJDL, 2023). A transparência é particularmente crítica em contextos democráticos, onde a opacidade pode minar a confiança pública. A explicabilidade, o

princípio que reivindica que os passos e fundamentos das decisões algorítmicas sejam conhecidos e compreensíveis para as pessoas, está bem longe de ser alcançada" (SILVEIRA, 2024). Nesse sentido, a produção legislativa deve ser fundamentada em argumentos sólidos para garantir legitimidade. Nascimento (2021) entende que para melhorar a qualidade da produção legal, a abordagem mais eficaz é aumentar a fundamentação das escolhas legislativas, apresentando razões sólidas que possam esclarecer qualquer dúvida sobre a legitimidade da decisão tomada. A transparência algorítmica reforça esse objetivo, pois é um princípio jurídico fundamental para assegurar a confiança pública no uso de IA no setor público" (GONÇALVES; PEREIRA, 2024).

2.6.3 Supervisão Humana e Governança

A supervisão humana é indispensável para mitigar os desafios éticos da IAG, garantindo que suas decisões sejam justas e alinhadas aos valores democráticos. Raiton (2020) defende:

As capacidades éticas devem ser vistas como parte da inteligência geral humana, o que implica que criar máquinas capazes de responder adequadamente às características éticas das situações não é somente "adicionar uma capacidade diferente", mas uma capacidade que tem o seu pleno desenvolvimento intimamente atrelado à aprendizagem de características epistêmicas.

Assim, a supervisão humana continua sendo essencial para assegurar que a tecnologia seja usada de maneira ética e que as decisões sejam justas e imparciais (LIMA et al., 2025). Conforme Almada e Zanatta (2024) a transformação do sistema de justiça pelos computadores e pelas tecnologias baseadas em IA deve estar sujeita ao controle, responsabilidade e avaliação crítica dos juristas.

A automação de decisões judiciais sem supervisão humana pode comprometer a legitimidade do sistema jurídico (SOARES; KAUFFMAN; CHAO, 2020). O princípio da reserva do possível interpretativo exige que a IA seja usada como ferramenta de apoio, sem substituir o julgamento humano (OLIVEIRA; SANTOS, 2023). A supervisão humana é indispensável para validar os outputs de sistemas de IA, especialmente em contextos jurídicos onde a interpretação é subjetiva (BARBOSA; LIMA, 2023).

Beck, Boff e Píiaia (2022) sugerem que o ideal para operacionalizar a ética em decisões automatizadas é ampliar a arena do debate sobre o tema e os atores envolvidos. Para Coelho e Silva (2023), a implementação de sistemas de IA no setor público exige a criação de comitês de ética e governança para supervisionar o uso dessas tecnologias. Esses mecanismos garantem que a IAG seja utilizada como uma ferramenta de suporte, mantendo o julgamento humano no centro do processo legislativo e enfrentando os riscos de concentração de poder e discriminação algorítmica.

Para que a IAG contribua para um processo legislativo ético, é essencial estabelecer fundamentos claros de transparência, equidade e responsabilidade. Alonso (2024) afirma:

Esses fundamentos éticos são necessários para proteger os direitos e a dignidade das pessoas, garantir a equidade no acesso e tratamento de dados, minimizar os preconceitos e riscos associados aos algoritmos, promover a transparência nas decisões automatizadas e fomentar a confiabilidade na tecnologia, o benefício humano e o bem-estar social.

A transparência é um pilar central nesse contexto, especialmente em democracias onde a opacidade pode comprometer a legitimidade. Em síntese, as diretrizes para o uso da IAG na consultoria legislativa devem priorizar a qualidade técnica, a transparência e a proteção dos direitos fundamentais, combinando inovação tecnológica com a supervisão humana para assegurar um processo legislativo ético e alinhado ao interesse público.

3 CONTEXTO E DEMANDAS PARA A INOVAÇÃO NA CONSULTORIA LEGISLATIVA DA ALESC

O presente capítulo apresenta o estudo de caso realizado na Consultoria Legislativa da Alesc com o objetivo de identificar e mitigar os desafios específicos do fluxo de pesquisa legislativa e avaliar o potencial da Inteligência Artificial Generativa (IAG), especialmente os modelos de linguagem de grande escala. O recorte temporal abrange os anos de 2020 a 2025, período marcado pela intensificação dos debates sobre o uso da IAG. Relatórios anuais de 2017 a 2022 foram incorporados para mapear os gargalos operacionais históricos da Consultoria Legislativa, enquanto eventos, como seminários institucionais, permitem analisar as discussões sobre regulamentações mais recentes. Utilizou-se o método de pesquisa qualitativa, de

natureza exploratória e descritiva, conforme a tipologia proposta por Gil (2002), e orientada pelos pressupostos metodológicos de Yin (2003) sobre estudos de caso em contextos complexos. Essa estratégia permitiu examinar, com profundidade, o funcionamento interno da Consultoria Legislativa e os gargalos enfrentados na etapa de pesquisa legislativa.

A abordagem dedutiva orienta a análise do estudo de caso, partindo de premissas gerais para conclusões específicas, conforme preconiza Mezzaroba (2018). Neste caso, os princípios da administração pública (legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência) e as exigências normativas da Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018) são combinadas com premissas menores, como os desafios operacionais da Consultoria Legislativa da Alesc (prazos exíguos, volume de informações normativas e complexidade temática).

O objetivo geral do estudo consiste em identificar os desafios éticos, operacionais e jurídicos da integração de ferramentas de IAG na rotina da Consultoria Legislativa da Alesc, propondo, ao final, diretrizes aplicáveis à sua adoção responsável e eficiente, em conformidade com os princípios da administração pública (artigo 37, CF/1988) e normas de proteção de dados, como a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018). Os objetivos específicos do estudo são: identificar os principais gargalos do fluxo de trabalho legislativo na Consultoria Legislativa da Alesc; analisar as funcionalidades da IAG, com foco nos LLMs, identificando potencialidades e limitações para a pesquisa legislativa; investigar implicações éticas e legais do uso da IAG, considerando questões como privacidade de dados, transparência, vieses algorítmicos, responsabilidade e segurança da informação; examinar e comparar regulamentações, diretrizes e experiências nacionais e internacionais sobre o uso da IAG no setor público, para entender quais os pontos mais relevantes; e propor diretrizes para a implementação da IAG na Consleg, considerando aspectos práticos, éticos e tecnológicos.

3.1 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA: A CONSULTORIA LEGISLATIVA DA ALESC

A escolha por estudar a Consultoria Legislativa da Alesc deve-se ao acesso privilegiado do pesquisador como servidor efetivo do setor e à relevância institucional do mesmo como núcleo estratégico na produção normativa interna e estadual. Com inspiração na abordagem de estudos de caso aprofundados (VALCAREGGI, 2023), o

estudo privilegia uma análise empírica situada, buscando contribuir para a reflexão sobre a inovação tecnológica no processo legislativo, com foco específico na etapa de pesquisa técnico-legislativa realizada pelos Consultores Legislativos.

A Consultoria Legislativa da Alesc é composta por servidores efetivos, que atuam como Consultores, Assessores-Técnicos, Revisores e no Apoio Técnico-Administrativo. As equipes são organizadas por núcleos temáticos, com base nos campos materiais das proposições legislativas em trâmite no Parlamento (ALESC, 2024).

Dentre os 35 Consultores Legislativos da Alesc, predominam formações superiores em Direito, Economia, Administração, Ciências Contábeis e Gestão Pública, com qualificação complementar em áreas como Direito Constitucional, Direito Administrativo, Finanças Públicas, Ciência Política e Engenharia do Conhecimento. Trata-se, portanto, de um corpo técnico altamente qualificado, e com atuação em um amplo espectro de matérias legislativas.

Ainda conforme o portal da Alesc (2024), as atribuições dos consultores incluem: prestar consultoria ao Plenário, à Mesa, às comissões e aos deputados em matérias jurídicas ou administrativas; auxiliar na elaboração de proposições legislativas; orientar sobre normas constitucionais, legais e regimentais aplicáveis ao processo legislativo; e elaborar pareceres e notas técnicas.

Neste contexto, a observação participante foi também empregada como instrumento de coleta de dados, permitindo registrar com maior profundidade as dificuldades e possibilidades associadas ao uso de ferramentas de IAG nas rotinas da Consultoria. A perspectiva do pesquisador-insider, conforme discutido por Clifford (1998), possibilita uma abordagem simultaneamente envolvida e reflexiva. Inspirando-se na noção de “descrição densa” de Geertz (1989), buscou-se captar os significados atribuídos às práticas observadas, ainda que em caráter não sistemático.

3.2 FLUXO DE TRABALHO DA CONSLEG

A distribuição das demandas no setor é feita majoritariamente por ordem cronológica de entrada, salvo em casos excepcionais, em que a natureza da matéria ou a urgência do pedido demandam uma redistribuição pontual. Não há uma triagem automatizada ou sistema de distribuição e priorização baseada em critérios pré-

definidos, o que torna o acompanhamento do volume de trabalho e a gestão de prazos dependentes da organização interna da chefia e dos assessores-técnicos.

Dentre as atribuições dos Consultores, dar-se-á, nesta seção, enfoque ao trabalho de elaboração de documentos legislativos, em que está mais presente a etapa de pesquisa legislativa. A seguir estão apresentadas as etapas do processo de elaboração de documentos legislativos na Consleg:

1. Envio da demanda pelo solicitante: o fluxo é iniciado com o envio formal da demanda pelo solicitante.

2. Cadastro no controle de solicitações: a demanda é cadastrada pela assessoria responsável no sistema interno de controle das solicitações, para distribuição, acompanhamento e gestão.

3. Análise e distribuição pela chefia: a chefia da Consleg analisa a demanda cadastrada e realiza a distribuição ao consultor mais adequado, considerando variáveis como o tema, a especialidade e a carga de trabalho.

4. Recebimento da demanda pelo consultor: o consultor designado recebe formalmente a demanda e dá início ao trabalho.

5. Elaboração: o consultor elabora o trabalho solicitado realizando pesquisa aprofundada sobre o tema, discutindo o tema com a chefia e/ou com a assessoria demandante quando necessário para esclarecimentos e alinhamento das questões, redige e revisa o conteúdo do documento.

6. Envio para as revisões: o consultor envia o trabalho às revisoras, que farão uma análise minuciosa quanto ao conteúdo técnico, questões gramaticais e adequação à técnica legislativa.

7. Devolução pelas revisoras: após a análise, as revisoras devolvem o trabalho ao consultor com suas observações e/ou sugestões para possíveis ajustes.

8. Análise da revisão devolvida: o consultor avalia as sugestões das revisoras e procede com as correções ou melhorias necessárias.

9. A partir desse ponto, há duas possibilidades: novo envio às revisoras, caso o consultor entenda que há necessidade de nova revisão após ajustes mais extensos, ou envio à chefia, caso o consultor avalie que o trabalho esteja apto, após as correções realizadas.

10. Revisão pela chefia: a chefia realiza uma revisão final, avaliando aspectos técnicos, institucionais e formais. Se necessário, ocorre uma discussão com o consultor para esclarecimentos adicionais ou ajustes finais.

11. Validação final: A chefia realiza a validação final, garantindo que o trabalho atende aos padrões exigidos pela Consultoria Legislativa, e comunica à assessoria-técnica.

12. Envio ao solicitante: por fim, o documento é oficialmente enviado ao solicitante, concluindo assim o ciclo da demanda.

3.2.1 Análise quantitativa da produção técnica

A análise quantitativa da produção técnica da Consultoria da Alesc permite dimensionar a amplitude e a intensidade de sua atuação ao longo dos anos. Porém, somente foi possível encontrar relatórios anuais contendo o quantitativo de demandas cumpridas entre os anos de 2017 e 2022.

Os relatórios registram a produção anual de milhares de documentos técnicos, que podem variar muito por fatores conjunturais, como períodos eleitorais, mudanças de legislatura, e outros. Dentre os tipos documentais mais frequentes, destacam-se minutas de projetos de lei, notas técnicas, anteprojetos, quadros comparativos, pareceres jurídicos e análises de emendas. Esses documentos podem ser agrupados em dois blocos principais: (i) produção propositiva, voltada à criação normativa, e (ii) produção opinativa ou analítica, focada na avaliação jurídica, financeira e administrativa das proposições.

Os relatórios anuais de 2017 a 2022, disponíveis no portal da Consultoria Legislativa, detalham a produção técnica por tipo de proposição, como apresentado no quadro a seguir:

Nota 1: PL: Projeto de Lei; PLC: Projeto de Lei Complementar; PEC: Proposta de Emenda à Constituição; IND: Indicação; RQS: Requerimento; Total: inclui outras proposições não listadas (ex.: moções, ofícios). Em 2022, emendas não foram quantificadas separadamente.

Quadro 1: Produção da Consleg

Ano	PL	PLC	Emenda	PEC	IND	RQC	Total
2017	1.263	133	14	24	376	6.885	10.655
2018	804	51	17	5	273	8.030	10.708
2019	1.168	77	29	35	878	5.959	9.957
2020	801	28	10	15	562	2.880	5.903
2021	784	88	258	19	473	3.094	5.332
2022	455	85	-	13	190	3.492	4.291

Fonte: ALESC. Página da Consultoria Legislativa do portal da Alesc. Disponível em: <<https://consultoria.alesc.sc.gov.br/estatistica/>>. Acesso em: 3 mar. 2025.

Nota 1: PL: Projeto de Lei; PLC: Projeto de Lei Complementar; PEC: Proposta de Emenda à Constituição; IND: Indicação; RQS: Requerimento; Total: inclui outras proposições não listadas (ex.: moções, ofícios). Em 2022, emendas não foram quantificadas separadamente.

A resiliência da Consultoria é evidenciada pela constância na produção, mesmo em períodos adversos. Em 2020, por exemplo, apesar do funcionamento remoto imposto pela pandemia de COVID-19, a produção técnica permaneceu significativa, demonstrando a capacidade institucional de adaptação. Contudo, essa constância pode contemplar sobrecargas pontuais, especialmente em meses de pico legislativo, como novembro e dezembro, quando o acúmulo de demandas pode comprometer a viabilidade de aprofundamento das análises.

É possível observar a predominância de projetos de lei (PLs), que demandam pesquisa jurídica e técnica intensiva, com picos em 2017 (1.263) e 2019 (1.168), tipos de demandas diárias dos consultores. Em 2021, o aumento de emendas (258) reflete demandas orçamentárias complexas. A queda na produção em 2020 (5.903) e 2022 (4.291) demonstra impactos da pandemia e de fatores legislativos, como eleições.

Embora os relatórios anuais ofereçam um panorama da produção acumulada, suas limitações, como a ausência de dados sobre prazos ou complexidade, impedem análises mais refinadas.

3.2.2 Análise dos dados de distribuição e entrega de demandas

A investigação sobre os fluxos internos da Consultoria Legislativa foi complementada por dados extraídos de planilhas institucionais digitais que registram a distribuição e a entrega de demandas entre os consultores. Porém, se deparou com dificuldades para extração da tabela e seus dados, para exibição.

Esses registros não compõem os relatórios anuais oficiais, mas integram a rotina administrativa do setor, funcionando como controle informal da chefia para acompanhar a alocação de tarefas, monitorar prazos e assegurar a cobertura técnica das comissões permanentes.

A leitura desses dados revela uma estrutura de trabalho predominantemente horizontal, em que as tarefas são distribuídas com base em critérios temáticos, por tipo e, eventualmente, sob influência de aspectos conjunturais, como licenças, férias,

acúmulo momentâneo de demandas ou urgências legislativas. Embora as planilhas permitam identificar o consultor responsável, o tipo de demanda e a data da entrega, a ausência de campos padronizados para mensuração da complexidade da tarefa ou do tempo efetivo de execução representa uma limitação para análises mais refinadas.

A tentativa de extrair o tempo médio exato de produção por tipo de documento esbarrou em obstáculos como a falta de uniformidade nos registros. Em muitos casos, ainda, a tarefa foi atribuída verbalmente ou por meio de comunicação informal, o que dificulta aferir o tempo de resposta com precisão. Além disso, outra variável que pode afetar o tempo de elaboração é a necessidade de informações ou documentos provenientes do demandante. Ainda assim, o exame dos registros de entrega, combinada à experiência do autor enquanto consultor, indica que demandas urgentes costumam ter prazo de entrega de 1 hora a 48 horas, enquanto aquelas com prazos mais flexíveis podem demandar até três semanas de trabalho aprofundado contínuo.

Essa constatação reforça a sobrecarga enfrentada pelos consultores, sobretudo nos períodos de pico legislativo, quando múltiplas demandas são encaminhadas simultaneamente, exigindo priorização e retrabalho em função de alterações de última hora. O excesso de tarefas urgentes dificulta o detalhamento das análises e pode prejudicar a padronização da produção técnica. Nesse ponto, especialmente, a introdução de tecnologias de apoio pode representar uma oportunidade para a racionalização do tempo de pesquisa e a automatização de etapas repetitivas, como a coleta inicial de informações legislativas, doutrinárias ou jurisprudenciais. No entanto, qualquer tentativa de automatização deve considerar a natureza do trabalho consultivo, que exige juízo crítico e domínio normativo.

Para mensurar o desempenho da Consultoria Legislativa, uma planilha de avaliação de satisfação foi elaborada em 2022 pela Consleg para colher opiniões sobre as entregas do setor junto aos solicitantes de seus trabalhos, como gabinetes de deputados, comissões permanentes, e setores da Casa Legislativa, com o objetivo de mensurar a percepção externa sobre o atendimento, a qualidade e a celeridade dos serviços prestados. Hospedada em uma plataforma online, a avaliação abordou critérios como clareza e precisão dos trabalhos elaborados, adequação às demandas solicitadas, e cumprimento de prazos, que eventualmente refletem os desafios de sobrecarga identificados nos fluxos internos. A iniciativa demonstra o comprometimento institucional em monitorar a experiência dos usuários da Consultoria. Abaixo está apresentada síntese da planilha digital:

Quadro 2: Avaliação das entregas da Consleg pelos solicitantes

Aspecto	Média	% Ótimo + Bom	Observações
Atendimento da recepção	4,66	93.8% (30/32)	22 Ótimo, 8 Bom, 2 Satisfatório
Equipe técnica geral	4,63	93.8% (30/32)	21 Ótimo, 9 Bom, 1 Satisfatório, 1 Regular
Atendimento individualizado	4,59	93.8% (30/32)	20 Ótimo, 10 Bom, 1 Satisfatório, 1 Regular
Informações recebidas	4,56	90.6% (29/32)	19 Ótimo, 10 Bom, 2 Satisfatório, 1 Regular
Esclarecimento de dúvidas	4,63	93.8% (30/32)	21 Ótimo, 9 Bom, 1 Satisfatório, 1 Regular
Redação de pareceres/notas técnicas	4,69	96.9% (31/32)	23 Ótimo, 8 Bom, 1 Satisfatório
Redação de minutas normativas	4,53	90.6% (29/32)	18 Ótimo, 11 Bom, 2 Satisfatório, 1 Regular
Tempo de entrega de proposições normativas	4,38	87.5% (28/32)	15 Ótimo, 13 Bom, 3 Satisfatório, 1 Regular
Elaboração de proposições não normativas	4,56	90.6% (29/32)	19 Ótimo, 10 Bom, 2 Satisfatório, 1 Regular
Tempo de entrega de proposições não normativas	4,34	84.4% (27/32)	14 Ótimo, 13 Bom, 4 Satisfatório, 1 Regular
Requerimentos de aniversário de municípios	4,44	87.5% (28/32)	16 Ótimo, 12 Bom, 3 Satisfatório, 1 Regular
Títulos de utilidade pública	4,53	90.6% (29/32)	18 Ótimo, 11 Bom, 2 Satisfatório, 1 Regular

Fonte: Planilha digital da Assessoria-técnica da Consleg.

A pesquisa abordou 12 aspectos, como atendimento, qualidade técnica e celeridade, obtendo uma média geral de 4.55 em uma escala de 1 (Insatisfatório) a 5 (Ótimo), com 90% ou mais das respostas classificadas como “ótimo” ou “bom” em 10 critérios. A redação de pareceres e notas técnicas (média 4.69, 96.9% ótimo/bom), o atendimento da equipe técnica (média 4.63, 93.8% ótimo/bom) e o esclarecimento de

dúvidas (média 4.63, 93.8% ótimo/bom) foram elogiados pela clareza, precisão e fundamentação técnica. Respondentes destacaram a presteza da recepção (ex.: “atendimento cordial e proativo”), a dedicação dos consultores (ex.: “trabalhos bem fundamentados”) e a qualidade dos textos normativos (ex.: “alinhados à técnica legislativa”). As críticas concentraram-se nos tempos de entrega de trabalhos e impactaram a avaliação deste quesito, tanto para proposições normativas (média 4.38, 87.5% ótimo/bom) quanto normativas (média 4.34, 84.4% ótimo/bom). Alguns solicitantes apontaram inconsistências, como a priorização de certas demandas (ex.: “priorizaram um dos trabalhos, e havíamos pedido outros”) ou antecipações de prazos que intensificam a pressão (ex.: “reduzir o tempo seria ideal”).

Apesar das limitações metodológicas da pesquisa, como dificuldades na extração de dados, a iniciativa demonstra o interesse da Consultoria em monitorar a experiência dos usuários. Os resultados confirmam a excelência do serviço prestado, com alta qualidade técnica reconhecida pelos demandantes. Contudo, a manutenção desse padrão pode ser desgastante, devido ao volume elevado de proposições, prazos apertados e alterações conjunturais, como antecipações de entrega, que sobrecarregam a equipe e comprometem a celeridade para não sacrificar a precisão normativa.

3.2.3 Repositório digital da Consleg

A Consultoria Legislativa da Alesc conta com um repositório digital de trabalhos finalizados e entregues aos demandantes que fica em uma unidade de disco virtual da rede de computadores do órgão, e é disponibilizada a todos os Consultores. Esse acervo é composto por trabalhos realizados ao longo de anos e constitui um patrimônio intelectual importante, tanto para a memória institucional, como também como recurso operacional que subsidia a elaboração de novos documentos. Os documentos podem auxiliar na pesquisa de novas solicitações de trabalhos, dadas as temáticas trabalhadas, linhas de argumentação, doutrinas e entendimentos, entre outros.

Entre os principais tipos documentais identificados, destacam-se: minutas de projetos de lei, anteprojetos, quadros comparativos, consultas, atos de regulamentações internas da Alesc, pareceres técnicos das comissões temáticas e notas técnicas. Essas categorias não se apresentam uniformemente classificadas no

repositório, o que dificulta a recuperação eficiente da informação. O repositório consiste basicamente em diretórios dentro do sistema Windows, e sua organização e indexação contempla apenas um padrão de nomenclatura de pastas e de arquivos, divididas entre não-normativas e normativas e por solicitante. A busca utilizada é a do sistema operacional e só contempla seus nomes, não seu conteúdo, e, ainda que precária, é a única forma disponível para buscar os arquivos.

A atualização do repositório está condicionada à produção da Consleg, que varia conforme a legislatura, a sessão legislativa e a conjuntura político-administrativa.

Apesar dessas questões, a análise do repositório revela um padrão de continuidade e reiteração de formatos. Isso sugere que grande parte da atividade consultiva se ancora em modelos prévios, os quais, embora úteis, nem sempre são atualizados com base nas alterações legislativas mais recentes.

3.2.4 Iniciativas institucionais sobre inteligência artificial

A Alesc tem se consolidado como um espaço de debate e inovação no uso da inteligência artificial (IA) no setor público, com iniciativas que abrangem proposições legislativas e eventos educacionais e debates. Embora a regulamentação formal da IA nas atividades legislativas ainda não tenha se formalizado, inclusive da IAG, essas ações refletem uma visão institucional alinhada com a transformação digital que vêm acontecendo nos órgãos públicos brasileiros, da qual pode se beneficiar a Consleg. O seguinte levantamento organiza as iniciativas em quatro perspectivas: plano normativo interno, proposições legislativas, uso prático de IA generativa e eventos institucionais.

3.2.4.1 *Menções de IAG no plano normativo interno*

No plano normativo interno, não foram localizados atos internos específicos, como resoluções, portarias, instruções normativas ou atos da Mesa Diretora ou da Presidência da Alesc, que tratem diretamente do uso de IAG na atividade-fim ou mesmo nos setores administrativos. Contudo, existem atos relacionados a temas correlatos, como segurança da informação, proteção de dados e modernização da infraestrutura tecnológica, que já formam uma base institucional para uma eventual

regulamentação sobre o uso da IAG. Por exemplo, o Ato da Mesa nº 483, de 20 de outubro de 2022, institui um grupo de trabalho para subsidiar a implementação da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, conforme a Lei nº 13.709/2018, na Alesc. Esse grupo, tem a atribuição de avaliar a aplicação da LGPD aos processos legislativos e administrativos, propor critérios e procedimentos para o tratamento de dados pessoais. O ato reforça a conformidade com a proteção de dados, essencial para o uso ético de tecnologias como a IAG, que frequentemente processam informações sensíveis e sigilosas. Contudo, observa-se que ainda há uma lacuna regulatória a ser preenchida para o uso da inteligência artificial.

3.2.4.2 *Proposições legislativas sobre IAG*

Analisando o sistema utilizado para acompanhamento dos processos legislativos da Alesc, o E-Legis, se identificou três projetos de lei tramitando na Alesc que abordam a inteligência artificial, evidenciando o papel ativo da casa no debate normativo sobre o uso ético e responsável da tecnologia, com implicações diretas para a Consleg.

O Projeto de Lei nº 0049/2024, protocolado em 20 de março de 2024 pelo Deputado Mário Motta, com a ementa “Dispõe sobre os princípios e diretrizes para o uso da Inteligência Artificial no âmbito da Administração Pública Estadual, e estabelece outras providências”, busca promover a inovação e a eficiência na gestão pública, resguardando os direitos fundamentais. O texto define conceitos como “sistema de IA”, “IA generativa”, “dados pessoais” e “discriminação”, e aborda a necessidade de supervisão humana, transparência, explicabilidade, segurança da informação e mitigação de riscos (artigo 3º do projeto). O artigo 5º assegura aos cidadãos direitos como informação prévia sobre interações com IA, explicação de decisões automatizadas, contestação de resultados, proteção de dados e correção de vieses discriminatórios. A norma também incentiva pesquisa, tecnologias abertas, capacitação de servidores e avaliação periódica dos sistemas de IA, autorizando ambientes regulatórios experimentais (sandboxes) para inovação (artigo 8º). A proposição, já aprovada nas Comissões de Constituição e Justiça, de Trabalho, Administração e Serviço Público, e de Economia, Ciência, Tecnologia e Inovação, aguarda votação em Plenário.

O Projeto de Lei nº 359/2024, apresentado pelo Deputado Matheus Cadorin, propõe a instituição do Programa de Aprendizagem do Uso Ético da Inteligência Artificial nas Escolas do Estado de Santa Catarina. A iniciativa abrange escolas públicas e privadas de ensino fundamental e médio, visando educar sobre fundamentos da IA, programação, privacidade, segurança, direitos humanos e uso ético de aplicativos, com foco no pensamento crítico. A proposta dispõe que a Secretaria da Educação, em parceria com a Secretaria da Ciência, Tecnologia e Inovação, será responsável por elaborar materiais didáticos, capacitar professores, formar parcerias com universidades e empresas, e monitorar resultados. O programa será integrado aos planos pedagógicos por meio de atividades teóricas e práticas, promovendo reflexão ética. A justificativa destaca a necessidade de preparar jovens para a era digital, contribuindo para uma formação cidadã. A proposta, que ainda aguarda pauta na Comissão de Finanças e Tributação, não possui vínculo específico com a pesquisa legislativa, mas reflete o interesse institucional no uso da IAG.

Recentemente, o Projeto de Lei nº 269/2025, de autoria do Deputado Thiago Morastoni, lido em Plenário em 21 de maio de 2025, intitulado “Dispõe sobre diretrizes para o uso ético, responsável e transparente da Inteligência Artificial no âmbito da Administração Pública Direta e Indireta do Estado de Santa Catarina e dá outras providências”, foi apresentado na Alesc, e reforça a regulamentação da IA no Estado. O texto orienta o poder público com princípios como centralidade na pessoa humana, transparência, explicabilidade, não discriminação, privacidade e responsabilização (artigo 2º). A medida ainda propõe avaliações prévias de impacto para sistemas de alto risco (artigo. 4º, inciso I), relatórios anuais sobre uso de IA (artigo 4º, inciso III) e o direito à explicação de decisões automatizadas (artigo 4º, IV). O artigo 5º cria o Observatório Catarinense de Inteligência Artificial Ética, vinculado à Secretaria da Ciência, Tecnologia e Inovação, para monitoramento, emissão de pareceres técnicos e capacitação de servidores. A justificativa anexada ao projeto destaca a ausência de regulamentação estadual específica, buscando alinhamento com o Projeto de Lei nº 2.338/2023, que tramita na Câmara Federal e visa ser um marco regulatório nacional, e com boas práticas internacionais, para posicionar o Estado como referência em governança tecnológica. A proposta está em fase inicial de tramitação.

A análise comparativa dos PLs 0049/2024 e 269/2025 revela convergências e diferenças significativas, relevantes para diretrizes da Consultoria Legislativa. Ambos buscam um marco regulatório estadual para o uso ético da IA na administração

pública, partindo da necessidade de normatização frente à crescente adoção de sistemas automatizados. Os princípios orientadores, como centralidade na pessoa humana, supervisão humana, transparência, proteção de dados e não discriminação refletem um consenso normativo. Contudo, o PL nº 0049/2024 é mais principiológico, com um rol detalhado de direitos dos cidadãos (artigo 5º), como informação, explicação, contestação e correção de vieses, enfatizando a proteção individual. O Projeto de Lei nº 269/2025, por sua vez, foca na governança, com a criação do Observatório de IA Ética, avaliações de impacto e apresentação de relatórios anuais, oferecendo maior densidade organizacional. O PL nº 0049/2024 inova com ambiente de testes, enquanto o PL nº 269/2025 é mais explícito em alinhar-se a normas globais. Essas proposições são complementares, combinando proteção de direitos e operacionalização prática, e sugerem diretrizes para a Consultoria, como auditorias, capacitação e transparência, alinhadas à LGPD.

Além dos projetos de lei, o sistema E-Legis identificou duas indicações parlamentares que reforçam o interesse da Alesc em IA, embora com menos relevância para a Consultoria Legislativa. A Indicação nº 0427/2025, de autoria do Deputado Mário Motta, protocolada em 12 de maio de 2025, sugere ao Governador do Estado a realização de um estudo de viabilidade para incluir a disciplina de inteligência artificial no currículo da rede pública de ensino. A proposta, encaminhada como ofício, complementa o anteriormente citado PL nº 359/2024, mas foca em uma análise preliminar, sem caráter normativo vinculante. A Indicação nº 0424/2025, apresentada pelo Deputado Sargento Lima em 8 de maio de 2025, propõe a implantação de um sistema de reconhecimento facial com tecnologia de IA na 31ª Festa da Tainha de 2025. Essa sugestão, embora inovadora, tem escopo específico e pode recair sobre questões éticas, como privacidade e vieses algorítmicos, discutidas pelos marcos regulatórios da IA.

Embora de impacto limitado, essas proposições ampliam o debate sobre IA na ALESC, e demonstram o interesse dos parlamentares nessa temática.

3.2.4.3 *Caso de uso de IAG na pesquisa e elaboração de proposição legislativa*

Em 2023, o Deputado Matheus Cadorin protagonizou um marco institucional ao protocolar um projeto de lei pioneiro, possivelmente o primeiro no Brasil, redigido com o auxílio da ferramenta de IAG ChatGPT. A proposta visa ampliar a transparência

nos estoques de medicamentos da rede estadual de saúde, permitindo à população consultar a disponibilidade de itens e monitorar faltas, promovendo controle social e eficiência na gestão pública. Embora os dados existam internamente, não são acessíveis ao público, o que a medida busca corrigir. O texto inicial, gerado por IAG, foi revisado pela equipe jurídica do gabinete para garantir conformidade técnica e legal antes do protocolo.

O parlamentar, com formação e experiência na área de tecnologia, destacou que a IAG agilizou a redação devido à natureza objetiva do projeto, afirmando que “a inteligência artificial deve ser vista como aliada na construção de soluções públicas mais eficientes, sem substituir o legislador, mas oferecendo suporte para inovação” (G1, 2023). Essa iniciativa, alinhada aos princípios de transparência e supervisão humana, demonstra o potencial da IAG no processo legislativo, sugerindo que a Consultoria Legislativa poderia explorar ferramentas semelhantes, com revisão humana rigorosa e diretrizes éticas.

3.2.4.4 *Eventos sobre inteligência artificial*

Em 12 de setembro de 2024, a Alesc sediou o “1º Seminário de Inteligência Artificial”, promovido pela Comissão de Economia, Ciência, Tecnologia e Inovação, em parceria com a Escola do Legislativo. O evento, focado na aplicação da IA em processos legislativos, teve como objetivo implementar soluções para análise e gestão de dados, promovendo transparência e interação entre cidadãos e o processo legislativo. A iniciativa buscou aprimorar a eficiência, transparência e qualidade das decisões parlamentares, auxiliando na redação de projetos de lei, emendas, análise de impacto de propostas e na redução da carga mental de legisladores e servidores frente ao crescimento exponencial de dados.

O seminário foi aberto pelo Deputado Matheus Cadorin. As palestras, conduzidas por especialistas, abordaram temas complementares: o Prof. Neri dos Santos discorreu sobre “o uso das tecnologias de Inteligência Artificial de forma responsável e transparente”, enfatizando a transformação da democracia representativa em participativa e a importância da “engenharia de prompt”; o Prof. Expedito Pinto de Paula Júnior abordou como “antes da Inteligência Artificial vêm os dados e as pessoas”, destacando a necessidade de dados de qualidade (“lixo entra, lixo sai”) e o potencial inclusivo da IA, como na personalização do aprendizado para

dislexia; e o Prof. Ricardo Pereira explorou a IAG, propondo a “Aléia”, uma consultora legislativa baseada em IAG, para otimizar processos parlamentares.

Os debates reforçaram o impacto da IA em todos os setores até 2030, a gestão de dados como pré-requisito, e os desafios éticos, incluindo mitigação de vieses algorítmicos e conformidade com legislações como o AI Act. O Prof. Santos destacou que a IA amplia a cognição humana, mas não substitui intuição, enquanto o Prof. Paula Júnior alertou para proibições de aplicações de alto risco, como reconhecimento facial de emoções. O Prof. Pereira enfatizou a elaboração cuidadosa de prompts para obtenção de respostas eficazes e a inevitabilidade da IA, alertando que “substituirá quem não souber utilizá-la”. O evento abordou aplicações práticas para a Consultoria Legislativa, como na redação de pareceres e análise de dados, desde que sob supervisão humana, reforçando a necessidade de diretrizes.

Em 8 de maio de 2025, a Alesc, em conjunto com a Escola do Legislativo e a Superintendência do Ministério do Trabalho, realizou o seminário “Inteligência Artificial e o Mundo do Trabalho”, com o objetivo de inaugurar o fórum permanente “Diálogos do Trabalho SC” para discutir desafios e oportunidades da IA no mercado laboral. O evento contou com ampla participação de dirigentes de sindicatos, representantes de sindicatos patronais e membros do governo federal, como José Roberto Paludo, da Secretaria Nacional de Participação Social.

O seminário ainda foi ministrado pelos palestrantes: Profa. da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Leticia Cesarino, o Prof. Cássio Calvete, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, e os especialistas Giuliano Salvatori e Robertson Barros. As discussões abordaram a urgência de letramento digital e formação contínua para a transição ao ambiente digital, a exigência de transparência nos critérios da IA, e a necessidade de uma lei geral de proteção aos trabalhadores, aprofundando o projeto federal em trâmite. Propôs-se qualificação em IA para trabalhadores e sindicalistas, legislação vinculando a substituição por IA à redução de jornada ou aumento salarial e uma mesa tripartite permanente (trabalhadores, empresas e governo) para debater impactos. Um grupo de trabalho com universidades foi sugerido para buscar soluções equitativas, enfatizando a transparência ética. A IA foi considerada “inevitável”, com ênfase na divisão de lucros gerados por sua produtividade e no potencial inclusivo, como personalização do aprendizado.

3.3 OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE E REFLEXÕES

A observação participante, conforme definido por Bernard (2017), é uma técnica metodológica qualitativa que envolve a inserção ativa do pesquisador no contexto social investigado, permitindo não apenas o registro de eventos, mas também a compreensão em profundidade das práticas, interações e dinâmicas culturais do grupo. Diferentemente de abordagens observacionais puras, essa técnica pressupõe que o pesquisador se torne parte do ambiente, experimentando a realidade dos sujeitos para captar nuances que métodos externos não revelam (Hammersley & Atkinson, 2019). No entanto, sua aplicação pode variar em grau de estruturação: enquanto estudos etnográficos clássicos demandam anotações diárias sistemáticas para minimizar vieses de memória, contextos em que o pesquisador já é um insider (como neste caso) permitem formas mais flexíveis, priorizando reflexões periódicas e anotações oportunísticas, sem comprometer a validade, desde que haja autocrítica reflexiva.

A experiência na Consultoria Legislativa da Alesc, onde o pesquisador atua desde janeiro de 2023, proporcionou um olhar diferenciado quanto ao setor, essencial para este estudo de caso. Essa inserção prévia como consultor permitiu uma observação participante como uma extensão reflexiva da rotina profissional, alinhada ao modelo "participante como observador" de Gold (1958), onde o pesquisador mantém sua função original enquanto coleta dados.

O período focalizado foi de janeiro a maio de 2025, durante o qual se acompanhou ativamente o fluxo de demandas, participando de reuniões internas, elaboração de documentos e trocas informais com colegas. Essa abordagem permitiu registrar padrões operacionais, como a predominância de trabalho individual mitigada por colaborações táticas em temas complexos, sem a necessidade de um diário formal que, embora ideal para etnografias longas, seria impraticável em um ambiente de alta pressão como a Consleg, onde a prioridade é o atendimento a prazos exíguos.

Quanto às observações, começando pela cultura organizacional, observa-se um corpo técnico qualificado e dedicado, com forte identidade funcional e compromisso com a qualidade técnica e jurídica das proposições, o que reflete uma entrega focada em precisão e responsabilidade inerente ao papel de subsidiar decisões parlamentares. No tocante à rotina de trabalho, destaca-se que a forma de atuação da Consultoria Legislativa é predominantemente individual, a menos que a

demanda seja oficialmente atribuída a mais um consultor. Entretanto, é comum o intercâmbio de informações entre membros da equipe, quando a confidencialidade permitir, especialmente em casos de elevada complexidade jurídica ou técnica, o que denota a existência de uma cultura colaborativa tácita. Em alguns casos, são realizadas reuniões para discutir certas temáticas das propostas legislativas, como observado durante picos sazonais, onde a troca de conhecimentos sobre fontes normativas ou jurisprudências acelera a produção sem comprometer a autonomia individual.

Nesse processo, observa-se a ampla variedade de temas tratados, inclusive polêmicos ou inovadores, e a necessidade de precisão jurídica dificultam à automação integral do processo. Por outro lado, a ausência de sistemas de triagem e gestão dos processos, de ferramentas específicas para pesquisa e de uma estrutura tecnológica robusta sugere oportunidades relevantes para a aplicação de soluções de IAG que otimizem etapas repetitivas, auxiliem na busca e organização do conhecimento e promovam maior eficiência na produção legislativa. Durante a observação, por exemplo, foi anotado como a dependência de repositórios pessoais e fluxos informais durante períodos de alta demanda (como novembro-dezembro) revela uma resiliência baseada em memória coletiva, mas também expõe vulnerabilidades a erros ou perda de conhecimento quando servidores se ausentam. Essa dinâmica reforça a importância de ferramentas como IAG para sistematizar buscas em bases normativas, desde que com salvaguardas para preservar o sigilo e a precisão.

No entanto, a abertura à inovação tecnológica é percebida com cautela. A valorização da precisão técnica, da autoria e da responsabilidade dos servidores sobre os conteúdos elaborados favorece uma cultura de prudência, o que é compreensível no contexto de uma atividade que exige alto grau de conhecimento técnico e que envolve muitas implicações jurídicas, financeiras e orçamentárias. Durante o período de observação, percebeu-se essa cautela em discussões informais sobre ferramentas como LLMs, onde consultores expressavam receio de "alucinações" ou vieses que pudessem comprometer pareceres, preferindo métodos tradicionais para temas sensíveis. Essa seletividade à inovação é dependente de garantias de controle humano, qualidade e segurança das informações. Iniciativas anteriores de inovação, como a padronização de modelos de pareceres ou a adoção de modelos para proposições legislativas, são exemplos de melhorias gradualmente

incorporadas à rotina, pois respeitam a autonomia técnica dos profissionais, como observado em reuniões em que tais ferramentas eram debatidas.

Quanto à inovação na Alesc, como em outros órgãos públicos, é possível identificar questões práticas que dificultam sua implementação, tais como: limitações orçamentárias para aquisição de softwares específicos; inexistência de políticas claras de incentivo ao uso de novas tecnologias na atividade-fim; e dificuldades operacionais decorrentes da fragmentação entre setores técnicos e administrativos. Além disso, culturalmente, a gestão do conhecimento permanece pouco sistematizada, com forte dependência da memória técnica dos servidores, sua organização e de fluxos informais de aprendizado, como a troca direta de informações entre colegas e o uso de repositórios próprios. Esses fluxos informais se intensificam em momentos de maior pressão institucional, justamente quando a produtividade da Consultoria precisa ser acelerada. Nesses momentos, os consultores enfrentam o desafio de conciliar a qualidade técnica com a urgência, recorrendo a práticas como a readaptação de trechos de trabalhos anteriores às especificidades de cada nova solicitação, e a troca de informações com colegas especializados em temas específicos. Essas estratégias, embora necessárias para atender às demandas em tempo hábil, refletem a ausência de ferramentas institucionais que otimizem a sistematização de conhecimentos. O uso da ferramenta de tramitação legislativa, e-Legis, é recorrente, mas ainda não há um módulo específico para as rotinas, documentos, e base de conhecimento da Consleg. Complementarmente, os consultores lançam mão de fontes como portais externos, o que, durante a observação, revelou oportunidades para IAG integrar essas buscas de forma mais eficiente e segura.

Há, portanto, um hiato entre os sistemas institucionais disponíveis e as necessidades das atividades de pesquisa, elaboração e consultoria, o que implica em dificuldades práticas na rotina de trabalho. Essa lacuna foi particularmente evidente durante picos de demanda, onde a observação permitiu captar como a cautela com inovações reflete não apenas resistência, mas uma preocupação legítima com a integridade jurídica, alinhada aos princípios da administração pública (ex.: moralidade e eficiência, art. 37 da CF/88).

A reflexividade inerente à observação participante (Hammersley & Atkinson, 2019) permitiu mitigar vieses potenciais do pesquisador como insider, questionando constantemente como minha presença influenciava interações e garantindo que as percepções fossem validadas por padrões observados consistentemente. Em suma,

ainda que sem um registro diário mais frequente das observações, a abordagem adotada priorizou anotações oportunísticas e reflexões cumulativas, adequadas ao contexto de alta intensidade laboral. Em síntese, a técnica foi, além de um método de coleta, uma lente para compreender a cultura organizacional da Consleg, revelando que a inovação com IAG deve ser gradual, colaborativa e ancorada em garantias éticas para superar barreiras culturais e operacionais.

3.3.1 Demandas atribuídas ao pesquisador

Registra-se que a experiência empírica do pesquisador pôde ser complementada por registros próprios de organização das demandas e da produtividade, em formato de planilha digital.

Com o intuito de validar as principais dificuldades enfrentadas pelo quadro de consultores da Consleg, associadas às manifestações dos autores citados no capítulo 2 deste trabalho, sobre Consultorias Legislativas de órgãos nacionais e internacionais, como a relação entre prazos, complexidade e quantitativos de demandas, analisou-se as últimas 100 solicitações de trabalho atribuídas ao pesquisador, enquanto Consultor Legislativo.

O quadro a seguir apresenta os prazos por tipo de trabalho, com número de demandas e média de dias (úteis) para elaboração. Cada trabalho foi avaliado quanto à complexidade, em uma escala de 1 (menor) a 5 (maior), considerando fatores como a quantidade de legislação envolvida (inclusive federal), a vastidão ou escassez de informações disponíveis, o impacto financeiro ou orçamentário, a dificuldade de comunicação com o demandante, o nível de estudo necessário, e os desafios técnicos. O sigilo inerente ao trabalho da Consleg impede a exibição dos temas trabalhados, bem como o nome dos solicitantes:

Quadro 3: Produção do pesquisador por tipo de documento

Tipo	Nº de Trabalhos	Média (dias úteis)	Complexidade Média
RV	56 (56%)	3.3	3.4
APL	23 (23%)	6.4	3.5
Consulta	7 (7%)	4,5	4.3
Diligência	7 (7%)	1.4	1.9
Emenda	3 (3%)	1.7	2.7
Quadro Comparativo	3 (3%)	2.7	4.7
Veto	1 (1%)	3.5	2.5

Fonte: Elaborado pelo autor.

O quadro 3 revela padrões distintos nos prazos e na complexidade dos trabalhos técnico-legislativos, refletindo a diversidade de demandas enfrentadas na Consultoria Legislativa da Alesc. Os Relatórios e Votos elaborados para assistir às Comissões Parlamentares representam 56% dos trabalhos analisados, apresentam uma média de 3,3 dias úteis para elaboração, com complexidade média de 3,4 (em uma escala de 1 a 5). Essa complexidade moderada decorre da necessidade de consolidar informações normativas, jurisprudenciais e doutrinárias para subsidiar as argumentações e posicionamentos, especialmente quando solicitadas por colegiados como a Comissão de Constituição e Justiça (CCJ) ou a Comissão de Finanças e Tributação (CFT). Observa-se, na rotina do pesquisador, que RVs para essas duas comissões, principalmente, tendem a ter prazos mais curtos, devido a demandas urgentes, independente da complexidade, enquanto RVs em comissões para comissões temáticas específicas (ex.: Comissão de Educação e Cultura e Comissão de Segurança Pública) podem permitir maior tempo para articulação de posicionamentos técnicos, refletindo a variabilidade possível.

Os Anteprojeto de Lei (APL), que correspondem a 23% dos trabalhos examinados, destacam-se por prazos mais longos, com média de 6,4 dias úteis, e complexidade moderada-alta (média 3,5). A elaboração de APLs envolve exame minucioso do arcabouço legal estadual, das proposições já em tramitação no e-Legis, e aprofundamento de estudos técnicos, muitas vezes específicos. Ainda demandam o estudo cruzado de legislação estadual e federal, avaliação de impactos financeiros e considerações sobre constitucionalidade. Essa complexidade é agravada em proposições com escassez de jurisprudência, conteúdo temático ou passível de implicações orçamentárias significativas. Mencione-se ainda que os APLs carecem de redação detalhada e costumam demandar interação com demandantes, o que eleva a carga de trabalho em comparação com outros tipos.

As Consultas, com 7% dos trabalhos, apresentam a maior complexidade média (4,3) e menos rigor de prazo (4,5 dias úteis). Essas demandas, geralmente oriundas de parlamentares, envolvem questões de teor específico, como interpretação de normas regimentais e análise de viabilidade jurídica ou financeiro-orçamentária, requerendo alto nível de especialização e, por vezes, pesquisa em muitas fontes.

As Diligências, também com 7% dos trabalhos, contrastam por sua baixa complexidade (média 1,9) e tempo de elaboração reduzido (média 1,4 dias úteis). Essas tarefas, que envolvem solicitações de informações complementares ou verificações regimentais, são rápidas devido à natureza objetiva. A baixa complexidade reflete a padronização dessas demandas, que raramente exigem análise aprofundada, mas são frequentes em comissões como a CCJ.

Os tipos menos frequentes, como as emendas (3%, média 1,7 dias, complexidade 2,7), os quadros comparativos (3%, média 2,7 dias, complexidade 4,7) e os vetos (1%, média 3,5 dias, complexidade 2,5), apresentam características distintas. Emendas, focadas em alterações às proposições legislativas, possuem prazos curtos e complexidade moderada, mas podem variar conforme a clareza da demanda ou da dimensão da modificação, principalmente no caso de Emendas Substitutivas Globais (ESGs), que substituem todo o projeto original. Quadros Comparativos, apesar de poucos, são altamente complexos devido à necessidade de sintetizar normas ou proposições em formatos sintéticos, exigindo organização meticulosa de dados normativos, o que eleva a carga cognitiva. O único Veto analisado, com prazo moderado e complexidade média, reflete a necessidade de avaliar razões de rejeição governamental, mas a baixa frequência de demanda a este Consultor limita generalizações. A média geral de prazos (3,9 dias úteis) e complexidade (3,4) evidencia a heterogeneidade das demandas, com o pesquisador observando que a variabilidade reflete tanto a natureza técnica quanto a pressão por celeridade em diferentes contextos legislativos.

O quadro abaixo consolida prazos e complexidade em períodos sazonais, por tipo, com número de trabalhos, média de dias úteis e complexidade média.

Quadro 4: Produção do pesquisador por período.

Período	Tipo	Nº de Trabalhos	Média (dias úteis)	Complexidade Média
Janeiro-Março	RV	14	4.1	3.3
Janeiro-Março	APL	5	7.3	3.8
Janeiro-Março	Emenda	1	2.0	3.0
Janeiro-Março	Consulta	2	6.5	4.5
Janeiro-Março	Quadro	2	3.0	4.0

Abril- Novembro	RV	32	3.5	3.2
Abril- Novembro	APL	18	6.1	3.4
Abril- Novembro	Consulta	5	3.3	4.3
Abril- Novembro	Diligência	7	1.4	1.9
Abril- Novembro	Emenda	2	1.5	2.5
Abril- Novembro	Quadro	1	2.0	5.0
Abril- Novembro	Veto	1	3.5	2.5
Dezembro	RV	10	2.0	3.9

Fonte: Elaborado pelo autor

Percebe-se, a partir das informações do Quadro 4, que, em dezembro, os 10 Relatórios e Voto (RV) produzidos apresentam prazos curtos, com média de 2,0 dias úteis (-48,7% em relação à média geral de 3,9 dias), e complexidade elevada (média 3,9, em uma escala de 1 a 5). Essa combinação sugere demandas urgentes, provavelmente impulsionadas por prazos regimentais no fechamento do ano legislativo.

O período de janeiro-março abrange maior diversidade de tipos: 14 RVs, 5 APLs, 1 Emenda, 2 Consultas, e 2 Quadros Comparativos. Os RVs têm prazos moderados (média 4,1 dias) e complexidade média (3,3), refletindo tarefas variadas, desde pareceres simples até análises mais detalhadas em comissões como a Comissão de Constituição e Justiça (CCJ). Os anteprojetos de lei destacam-se por prazos mais longos (média 7,3 dias, +87,2%) e complexidade elevada (3,8). Consultas, com alta complexidade (4,5) e prazos moderados (6,5 dias), sugerem demandas que exigem amplo esforço dos consultores, enquanto as emendas (2,0 dias, complexidade 3,0) e Quadros Comparativos (3,0 dias, complexidade 4,0) indicam tarefas pontuais com exigências específicas de organização ou análise normativa.

Abril-novembro, o período mais extenso, conta com 66 trabalhos, de todos os tipos: 32 RVs, 18 APLs, 5 Consultas, 7 Diligências, 2 Emendas, 1 Quadro Comparativo e 1 Veto. Os RVs apresentam prazos moderados (média 3,5 dias, -10,3%) e complexidade média (3,2), com variações entre comissões. Os APLs, com média de 6,1 dias (+56,4%) e complexidade média avaliada em 3,4, refletem a necessidade de análises detalhadas, como em proposições que envolvem avaliação de impactos

orçamentários. Consultas (3,3 dias, complexidade 4,3) e diligências (1,4 dias, complexidade 1,9) indicam, respectivamente, demandas técnicas e tarefas rápidas de verificação regimental. Emendas (1,5 dias, complexidade 2,5), Quadros Comparativos (2,0 dias, complexidade 5,0) e o Veto (3,5 dias, complexidade 2,5) são menos frequentes, mas mostram variabilidade devido à especificidade de cada tarefa.

A distribuição mensal destaca picos em março (9 trabalhos, complexidade média 3,6, prazos de 0 a 10 dias), maio (10 trabalhos, complexidade 3,3, prazos de 1 a 11 dias) e agosto (8 trabalhos, complexidade 3,6, prazos de 1 a 12 dias).

Esses padrões, observados na rotina do pesquisador, retratam a heterogeneidade das demandas e a pressão sazonal, sinalizando possibilidades quanto às inovações que possam auxiliar para estes casos.

3.4 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

A estrutura organizacional da Consultoria Legislativa sustenta um fluxo de trabalho intenso, caracterizado por prazos limitados e um volume significativo de demandas. A análise quantitativa dos relatórios anuais indica a produção de milhares de documentos, com picos em períodos sazonais, como novembro e dezembro, que intensificam a sobrecarga dos consultores. A ausência de triagem automatizada e sistemas inteligentes de distribuição de demandas agrava esses desafios, pois a alocação de tarefas depende de decisões e ações manuais da chefia, baseadas em critérios temáticos e conjunturais, o que, além de atarefá-lo para além das atribuições já inerentes ao cargo pode levar a desequilíbrios na carga de trabalho dos servidores.

A observação participante enriquece esse diagnóstico ao revelar práticas informais que sustentam a eficiência da Consultoria, mas também expõem limitações. A análise das demandas elaboradas pelo pesquisador destaca a heterogeneidade das demandas e a sua sazonalidade também fica evidenciada: em dezembro, Relatórios e votos predominam com prazos reduzidos, enquanto de janeiro a março se identifica a maior diversidade, enquanto o período abril-novembro permite prazos mais flexíveis. Esses dados, observados na rotina do pesquisador, evidenciam a pressão por celeridade em períodos de pico e a variabilidade na complexidade das demandas.

O repositório digital da Consultoria, embora um recurso valioso, não possibilita uma indexação de documentos detalhada, dificultando a recuperação eficiente de

informações. A busca limitada por nomes de arquivos, sem acesso ao conteúdo, reforça a dependência de práticas informais e a criação de organizações individuais.

As iniciativas institucionais sobre IA sinalizam um interesse crescente sobre esta inovação na Alesc. Projetos de lei, como o PL nº 0049/2024 e o PL nº 269/2025, propõem diretrizes éticas (transparência, supervisão humana, proteção de dados) e estruturas de governança, como o Observatório Catarinense de IA Ética, alinhados à LGPD (Lei nº 13.709/2018) e ao artigo 37 da Constituição Federal. O uso pioneiro de IAG por um parlamentar e eventos como os seminários sediados na Casa Legislativa demonstram potencial para agilizar redações e análises, mas reforçam a necessidade de revisão humana e diretrizes claras para mitigar riscos éticos, como vieses algorítmicos, confidencialidade e responsabilidade. Todavia, a ausência de normatização específica para IAG nas atividades da Casa Legislativa sugere atenção.

Os desafios éticos e jurídicos da integração da IAG na Consultoria Legislativa incluem a proteção de dados sensíveis, o caráter sigiloso do trabalho, a explicabilidade das decisões automatizadas, e os possíveis vieses, especialmente em demandas de alta complexidade, como Consultas e APLs, que exigem precisão jurídica e conformidade normativa. A cultura de prudência observada reflete preocupações legítimas dos consultores com a qualidade e segurança das informações.

A ausência de políticas formais para inovação, combinada à dependência de fluxos informais e à sobrecarga sazonal, reforça a necessidade de uma governança colaborativa envolvendo consultores, chefia e setores de tecnologia, para assegurar que sua adoção seja de forma eficiente e segura.

Constata-se, por tudo até aqui disposto, um cenário complexo marcado por desafios operacionais, gerenciais e técnicos que condicionam a potencial integração da Inteligência Artificial Generativa (IAG) nas atividades de pesquisa técnico-legislativa. A combinação de dados institucionais, registros empíricos do pesquisador como consultor legislativo e iniciativas normativas e educacionais oferece um diagnóstico dos gargalos enfrentados e das oportunidades para a adoção de novas tecnologias.

4 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA NO SETOR PÚBLICO: ASPECTOS GERAIS

A adoção progressiva de sistemas baseados em Inteligência Artificial Generativa por órgãos públicos, tanto em nível internacional quanto nacional, impulsionou o surgimento de diretrizes e marcos regulatórios voltados à estruturação de modelos inovadores de governança tecnológica. Essa tendência reflete uma compreensão de que a IAG pode operar como ferramenta de inovação institucional, promovendo eficiência administrativa e técnica, ampliação do acesso à informação e apoio à formulação de políticas públicas.

Neste capítulo, foram examinadas as principais experiências normativas e estratégias institucionais voltadas à incorporação responsável da IAG no setor público. Foram analisadas diretrizes internacionais, como o AI Act da União Europeia e os Princípios da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), bem como casos nacionais, a exemplo do Projeto de Lei nº 2.338/2023 e das diretrizes técnicas do Tribunal de Contas da União (TCU) e do Conselho Nacional de Justiça (CNJ).

A análise teve por objetivo identificar elementos normativos e operacionais aptos a orientar a construção de soluções inovadoras e juridicamente seguras no contexto da Administração Pública.

4.1 DIRETRIZES INTERNACIONAIS

4.1.1 RECOMENDAÇÃO DA UNESCO SOBRE A ÉTICA DA IA

Aprovada por unanimidade, em 23 de novembro de 2021, pelos 193 Estados-membros da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), a Recomendação sobre a Ética da Inteligência Artificial representa o primeiro instrumento normativo global voltado à orientação ética no desenvolvimento e uso de tecnologias de inteligência artificial. Trata-se de um marco de soft law com ampla aceitação internacional, que vem influenciando a formulação de políticas públicas e regulamentações em diferentes países.

A Recomendação fundamenta-se em quatro valores centrais, quais sejam: (I) respeito, proteção e promoção dos direitos humanos e das liberdades fundamentais e

da dignidade humana; (II) promoção do bem-estar e prevenção de danos; (III) garantia da justiça, inclusão e diversidade; e (IV) proteção do meio ambiente e dos ecossistemas. Esses valores orientam um conjunto de princípios que devem reger todo o ciclo de vida dos sistemas de IA.

Entre os princípios operacionais destacados no documento, estão a exigência de que os sistemas de IA sejam transparentes e explicáveis, a imposição de supervisão humana significativa sobre decisões automatizadas, e a responsabilização de agentes públicos e privados pelos impactos decorrentes do uso de tais tecnologias. Também se reforça a necessidade de proteger a privacidade e os dados pessoais, conforme o princípio da autodeterminação informacional, e de prevenir vieses discriminatórios, por meio da promoção da justiça algorítmica. A sustentabilidade ambiental é outro eixo importante, com ênfase nos impactos ecológicos associados à operação de infraestruturas computacionais intensivas.

A Recomendação também trata de temas como governança e soberania de dados, sobretudo no que diz respeito à autonomia dos Estados sobre fluxos informacionais sensíveis. Embora não configurem princípios formais, tais elementos são integrados às diretrizes políticas descritas nos capítulos finais do documento, reforçando a importância de estruturas locais de governança ética.

No tocante à implementação prática, a UNESCO propõe um conjunto de medidas concretas, como o fortalecimento das capacidades institucionais, a inclusão da ética da IA nos currículos educacionais, o estímulo à pesquisa e inovação responsáveis e o desenvolvimento de mecanismos de avaliação de impacto algorítmico (UNESCO, 2021).

4.1.2 PRINCÍPIOS DA OCDE SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Em 22 de maio de 2019, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) aprovou a Recomendação do Conselho sobre Inteligência Artificial (OECD/LEGAL/0449), estabelecendo um conjunto de princípios destinados a orientar o desenvolvimento responsável da inteligência artificial. Embora não vinculante, a Recomendação constitui um instrumento de soft law amplamente reconhecido, tendo sido posteriormente endossado pelo G20 e por mais de 40 países, incluindo o Brasil.

A proposta da OCDE fundamenta-se na construção de um ecossistema de IA confiável, com base no respeito aos direitos humanos, nos valores democráticos e no Estado de Direito. Os cinco princípios baseados em valores definidos pela Recomendação são: (i) crescimento inclusivo, desenvolvimento sustentável e bem-estar; (ii) valores centrados no ser humano e justiça; (iii) transparência e explicabilidade; (iv) robustez, segurança e proteção; e (v) responsabilidade. Esses princípios visam assegurar que os sistemas de IA sejam concebidos, implementados e monitorados de forma ética e sólida.

Entre os aspectos centrais, destacam-se a necessidade de que decisões algorítmicas sejam explicáveis e passíveis de auditoria, a exigência de atribuição clara de responsabilidade a indivíduos ou entidades durante todas as etapas do ciclo de vida da IA, e o compromisso com a mitigação de riscos e danos, especialmente em relação à ocorrência de vieses discriminatórios ou à produção de efeitos adversos involuntários. Também é enfatizada a robustez técnica e segurança operacional dos sistemas, como condição essencial para a confiança pública.

A Recomendação inclui ainda cinco diretrizes voltadas à formulação de políticas públicas, que orientam os Estados a: (i) facilitar investimentos em pesquisa e desenvolvimento responsável; (ii) fomentar um ecossistema digital inclusivo e dinâmico; (iii) promover um ambiente de governança com base em marcos regulatórios proporcionais aos riscos; (iv) capacitar trabalhadores e cidadãos para lidar com a IA; e (v) incentivar a cooperação internacional no enfrentamento dos desafios éticos e técnicos da IA (OECD, 2019).

4.1.3 AI ACT DA UNIÃO EUROPEIA

Aprovado formalmente em abril de 2024 pelo Parlamento Europeu e pelo Conselho da União Europeia, o Artificial Intelligence Act (AI Act) representa a primeira legislação abrangente e vinculante do mundo dedicada exclusivamente à regulação de sistemas de inteligência artificial. Trata-se de um marco normativo sem precedentes, que visa garantir que o uso da IA no território da União Europeia ocorra em conformidade com os direitos fundamentais, os valores democráticos e os princípios do Estado de Direito.

O AI Act estrutura-se com base em uma abordagem regulatória proporcional ao risco, estabelecendo quatro categorias de sistemas de IA: (i) risco inaceitável, (ii)

alto risco, (iii) risco limitado, e (iv) risco mínimo. Sistemas considerados de risco inaceitável, como aqueles voltados à manipulação subliminar de comportamentos, à classificação social de indivíduos por parte do Estado, ou ao uso discriminatório de IA, são proibidos de forma categórica.

Sistemas classificados como de alto risco, por sua vez, incluem aplicações em setores sensíveis como educação, saúde, recrutamento profissional, transportes, justiça e segurança pública, e estão sujeitos a requisitos rigorosos de conformidade. Entre essas exigências, destacam-se: a obrigatoriedade de avaliação prévia de impacto, a elaboração de documentação técnica detalhada, a transparência quanto aos dados utilizados para treinamento, o registro e a rastreabilidade das operações do sistema e, sobretudo, a garantia de supervisão humana qualificada sobre decisões automatizadas.

Sistemas de risco limitado, como assistentes virtuais ou geradores de conteúdo, devem cumprir exigências mínimas de transparência, como a obrigação de informar o usuário de que está interagindo com uma IA. Já sistemas de risco mínimo, como filtros de spam ou classificadores automatizados de e-mails, não estão sujeitos a exigências regulatórias adicionais.

O AI Act também institui uma estrutura de governança multinível, por meio da criação de uma Autoridade Europeia para a IA, com competência para coordenar as ações de fiscalização, harmonizar procedimentos entre os Estados-membros e garantir o cumprimento uniforme das disposições do regulamento em toda a União Europeia (EU, 2024).

4.1.4 EXECUTIVE ORDER DOS ESTADOS UNIDOS (2023)

O presidente dos Estados Unidos, Joe Biden, em 2023, assinou a Executive Order on the Safe, Secure, and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence, estabelecendo uma estratégia nacional para a governança da inteligência artificial no país. Diferentemente do modelo centralizado adotado pela União Europeia, os Estados Unidos optaram por uma abordagem descentralizada e setorial, na qual agências federais especializadas são responsáveis por desenvolver diretrizes, padrões técnicos e mecanismos de supervisão dentro de seus respectivos domínios de atuação. Trata-se de uma estratégia regulatória flexível e adaptativa, que busca

equilibrar o estímulo à inovação com a proteção de direitos fundamentais e a segurança nacional.

A ordem executiva estabelece um conjunto de diretrizes federais para o uso seguro e responsável de sistemas de IA, com ênfase na promoção da justiça algorítmica, na mitigação de riscos sistêmicos e na proteção dos direitos civis. As agências federais foram instruídas a desenvolver critérios técnicos para avaliação de segurança, implementar auditorias periódicas, promover transparência algorítmica e assegurar a presença de supervisão humana significativa em decisões automatizadas com impacto relevante. Os setores prioritários incluem defesa nacional, saúde, consumo, emprego e direitos civis.

Uma inovação central da ordem executiva é a exigência de que desenvolvedores de modelos fundacionais, como grandes modelos de linguagem, compartilhem com o governo informações sobre testes de segurança, riscos identificados e capacidades do sistema, sobretudo quando estas tecnologias ultrapassarem certos limiares computacionais ou forem aplicadas em contextos de alto impacto. Essa medida visa antecipar riscos emergentes, favorecendo uma abordagem preventiva à gestão de sistemas avançados de IA.

A ordem também orienta os órgãos públicos a avaliar os impactos da IA sobre populações vulneráveis, promover a proteção de dados pessoais, garantir a não discriminação algorítmica e aumentar a transparência nas decisões administrativas baseadas em automação. Além disso, destaca a importância de estabelecer parcerias internacionais para a construção de normas globais compatíveis com valores democráticos e direitos universais (THE WHITE HOUSE, 2023).

4.1.5 AI WHITE PAPER DO REINO UNIDO

O governo do Reino Unido publicou, em março de 2023, o documento *A pro-innovation approach to AI regulation*, conhecido como *AI Regulation White Paper*, por meio do Department for Science, Innovation and Technology (DSIT). Diferentemente da abordagem regulatória centralizada e vinculante adotada por países como os Estados Unidos ou a União Europeia, o Reino Unido optou por um modelo descentralizado, não legislativo e orientado por princípios, cuja finalidade é promover a inovação tecnológica sem comprometer a confiança pública e os direitos fundamentais.

O white paper não estabelece uma legislação específica sobre inteligência artificial. Em vez disso, propõe um modelo de regulação setorial guiado por cinco princípios transversais: (i) segurança e robustez dos sistemas; (ii) transparência e explicabilidade; (iii) equidade; (iv) responsabilidade; e (v) supervisão contestável. Cada autoridade é encorajada a desenvolver orientações próprias adaptadas ao seu setor de competência, com base nesses princípios comuns. O governo central atua como coordenador e articulador, assegurando consistência e interoperabilidade regulatória entre os diversos setores.

O modelo britânico parte do pressuposto de que os riscos associados à IA variam conforme o contexto de aplicação, razão pela qual a atuação regulatória deve ser proporcional e responsiva. O documento também enfatiza a necessidade de evitar uma regulação prematura, que poderia inibir o dinamismo da inovação, especialmente em setores emergentes e altamente competitivos. Ao mesmo tempo, reconhece que a confiança social nos sistemas de IA depende de critérios éticos sólidos, particularmente em áreas como saúde, segurança pública, finanças e direitos individuais.

Como parte das medidas propostas, o documento prevê a criação de o Registro de Risco de IA, para mapear e monitorar os riscos associados a diferentes aplicações de IA no Reino Unido. Também estão previstas a publicação de orientações técnicas complementares e o incentivo à formação de redes de governança e compartilhamento de boas práticas. O compromisso com uma liderança ética internacional foi reafirmado com a realização do AI Safety Summit, em novembro de 2023 (UNITED KINGDOM, 2023).

4.1.6 LEI AINDA DO CANADÁ

Está em tramitação no Canadá, desde 2022, o Digital Charter Implementation Act, cuja Parte 3 corresponde ao projeto de lei denominado Artificial Intelligence and Data Act (AIDA). A proposta legislativa, ainda em tramitação, representa uma das tentativas mais abrangentes no continente americano de estabelecer um marco regulatório específico para o uso ético e seguro da inteligência artificial, com foco principal no setor privado.

A AIDA estabelece obrigações legais para indivíduos e organizações que desenvolvam, disponibilizem ou operem sistemas de inteligência artificial classificados

como de "alto impacto", ou seja, sistemas que possam afetar significativamente os direitos fundamentais, a segurança, a saúde ou o bem-estar de indivíduos. Entre as exigências previstas, destacam-se: a implementação de sistemas de governança de riscos, a realização de avaliações de impacto antes da implantação dos modelos, a exigência de supervisão humana contínua, a obrigação de transparência sobre os processos automatizados, e o dever de explicação de decisões algorítmicas relevantes para os usuários afetados.

Um dos elementos centrais da proposta é a criação de uma nova autoridade reguladora vinculada ao Ministério da Inovação, Ciência e Desenvolvimento Econômico. Essa autoridade será responsável por fiscalizar o cumprimento da legislação, aplicar sanções administrativas e emitir orientações técnicas e regulatórias. Sua atuação será orientada por princípios como justiça, transparência, responsabilidade, segurança e respeito à privacidade, em consonância com as diretrizes da OCDE.

A proposta reconhece expressamente os riscos relacionados à discriminação algorítmica, à invasão de privacidade e à ausência de controle humano sobre decisões automatizadas, propondo instrumentos jurídicos concretos para mitigar tais efeitos. Embora o texto ainda possa sofrer alterações durante o processo legislativo, a AIDA representa um modelo regulatório intermediário, situado entre a autorregulação setorial e a regulação estatal restritiva. Seu objetivo é conciliar a proteção dos direitos fundamentais com o estímulo à inovação tecnológica responsável (CANADA, 2022).

4.1.7 ESTRATÉGIA DE GOVERNANÇA DE IA DO JAPÃO

Em 2025, o governo japonês editou a AI Governance Strategy, um documento estratégico voltado à formulação de diretrizes éticas e técnicas para o desenvolvimento e uso responsável da inteligência artificial. A abordagem japonesa distingue-se por sua ênfase em um modelo flexível, baseado em princípios e confiança mútua, voltado à promoção da inovação em consonância com os direitos humanos, os valores democráticos, a autonomia individual e o crescimento econômico sustentável.

Ao contrário de sistemas regulatórios prescritivos, a estratégia do Japão propõe uma governança adaptativa e descentralizada, baseada na autodisciplina das organizações e na cooperação intersetorial. A diretriz valoriza a pluralidade de contextos institucionais e culturais,

incentivando que atores públicos e privados adotem mecanismos internos de autorregulação, orientados por princípios éticos amplamente reconhecidos.

Entre os princípios fundamentais destacados pela AI Governance Strategy estão: (i) a proteção da dignidade humana; (ii) a promoção da inclusão social e da equidade; (iii) a segurança dos sistemas de IA; (iv) a explicabilidade dos processos algorítmicos; e (v) a compatibilidade com valores internacionais, em especial os princípios da OCDE. A estratégia também enfatiza a necessidade de cooperação com o setor privado, promovendo o desenvolvimento de boas práticas, diretrizes éticas internas e ferramentas de autoavaliação de riscos.

Um dos elementos centrais do modelo japonês é a valorização da transparência algorítmica como fundamento para o fortalecimento da confiança social no uso de sistemas automatizados. Embora a estratégia não institua obrigações legais, ela prevê instrumentos indiretos de estímulo à conformidade, como certificações voluntárias, incentivos regulatórios positivos e critérios éticos incorporados a políticas públicas de inovação.

A AI Governance Strategy adota uma abordagem sensível à diversidade cultural e às especificidades locais, evitando soluções normativas rígidas e homogêneas. Em seu lugar, propõe uma governança em rede, baseada no compartilhamento de responsabilidades entre Estado, setor produtivo, academia e sociedade civil (JAPÃO, 2025).

4.1.8 Provisões para serviços algoritmos de recomendação da china

Em contraste com os modelos regulatórios flexíveis e baseados em princípios adotados por democracias liberais, a República Popular da China vem adotando uma abordagem mais intervencionista e normativa no tratamento da inteligência artificial, refletindo sua ênfase na segurança nacional, estabilidade social e controle estatal sobre fluxos informacionais. Um dos marcos mais significativos dessa estratégia é a promulgação das Provisions on the Administration of Algorithmic Recommendation Services, emitidas pela Cyberspace Administration of China (CAC) e em vigor desde março de 2022.

A norma aplica-se a todos os prestadores de serviços de recomendação baseados em algoritmos, com especial atenção a plataformas digitais de grande escala e potencial influência social. As provisões impõem uma série de obrigações regulatórias rigorosas, entre as quais se destacam: (i) a adoção de medidas para garantir a compatibilidade dos algoritmos com os “valores socialistas fundamentais”;

(ii) a proibição de ameaças à segurança nacional ou à ordem pública; e (iii) a exigência de registro prévio junto às autoridades competentes quando os sistemas forem considerados de "influência social relevante".

Além disso, as plataformas são obrigadas a implementar auditorias regulares de seus sistemas algorítmicos, a fim de garantir que não promovam conteúdo nocivo, manipulação da opinião pública ou discriminação algorítmica. A regulamentação também exige que os modelos de recomendação sejam explicáveis e auditáveis, oferecendo aos usuários a opção de desativar a personalização de conteúdo. As empresas devem adotar mecanismos de prevenção de bolhas informacionais e estabelecer sistemas internos de supervisão, como o chamado “gerenciamento de pessoal algorítmico”, responsável por monitorar a operação e os ajustes contínuos dos sistemas utilizados.

Essa abordagem regulatória reflete a estratégia chinesa de tratar a inteligência artificial como questão de soberania digital, incorporando a supervisão algorítmica como instrumento de governança estatal (CHINA LAW TRANSLATE, 2022).

4.1.9 Síntese comparada dos referenciais internacionais sobre governança da IA

Com o intuito de sistematizar as informações analisadas ao longo desta seção, apresentam-se a seguir dois quadros comparativos que sintetizam os principais elementos das diretrizes e regulamentações internacionais sobre inteligência artificial examinadas nas subseções anteriores. A construção destes quadros busca facilitar a visualização das convergências e divergências entre os documentos estudados.

O Quadro 5 contém informações gerais sobre cada referencial analisado, incluindo sua origem institucional, natureza jurídica, grau de obrigatoriedade, abrangência temática e aplicabilidade ao setor público. Esses elementos permitem identificar o perfil normativo de cada iniciativa e compreender o contexto político-institucional que orienta sua elaboração e disseminação.

Já o Quadro 6 organiza os conteúdos substantivos presentes nas diretrizes, com foco em temas recorrentes e particularmente relevantes à governança da inteligência artificial, como a exigência de supervisão humana, a garantia de

transparência e explicabilidade dos sistemas, a mitigação de riscos éticos e sociais, e a proteção de dados pessoais. Esses eixos foram selecionados por sua incidência nos documentos analisados e por sua relevância normativa, especialmente no contexto da administração pública.

Quadro 5: Comparativo de referenciais gerais entre diretrizes internacionais

Referencial	Origem Institucional	Natureza Jurídica	Grau de Obrigatoriedade	Abrangência Temática	Aplicação ao Setor Público
Recomendação da UNESCO (2021)	UNESCO	Soft law	Não vinculante	Ética e direitos humanos	Sim
Princípios da OCDE (2019)	OCDE	Soft law	Não vinculante	Ética, governança e inovação	Sim
AI Act da União Europeia (2024)	Comissão Europeia / Parlamento Europeu	Regulamento vinculante	Vinculante nos países da UE	Regulação de riscos da IA	Sim
Executive Order dos EUA (2023)	Presidência dos EUA / Casa Branca	Ordem Executiva	Vinculante para agências federais	Segurança, direitos civis e inovação	Sim
AI White Paper do Reino Unido (2023)	Department for Science, Innovation and Technology (UK)	Documento orientador (white paper)	Não vinculante	Inovação e regulação setorial	Sim
Lei AIDA do Canadá (em tramitação)	Governo do Canadá / Innovation, Science and Economic Development	Projeto de lei	Potencialmente vinculante (se aprovado)	Responsabilidade, impacto e transparência	Sim
Estratégia de Governança do Japão (2021)	Ministério da Economia, Comércio e Indústria do Japão (METI)	Estratégia governamental	Não vinculante	Governança baseada em princípios	Sim
Provisões da China sobre Algoritmos (2022)	Cyberspace Administration of China (CAC)	Norma administrativa obrigatória	Vinculante	Controle estatal sobre algoritmos	Sim

Quadro 6: Comparativo de eixos temáticos complementares entre diretrizes internacionais

Referencial	Governança institucional	Auditorias e controle de risco	Interoperabilidade e dados	Proteção de dados pessoais
UNESCO (2021)	Sugere fortalecimento institucional e capacitação; não define	Recomendações sobre mitigação de riscos, mas sem	Defende soberania de dados e governança ética.	Recomenda respeito à autodeterminação informacional e privacidade.

	autoridades específicas.	obrigatoriedade de auditoria.		
OCDE (2019)	Recomenda estruturas nacionais adaptativas, com apoio internacional.	Recomenda auditorias técnicas e mecanismos de segurança proporcionais ao risco.	Recomenda cooperação internacional e compatibilidade de dados.	Defende proteção contra uso indevido e vieses discriminatórios.
AI Act da UE (2024)	Prevê autoridade europeia de supervisão e autoridades nacionais em cada país.	Auditorias obrigatórias para sistemas de alto risco.	Exige documentação técnica, rastreabilidade e base de dados transparente.	Exige conformidade com o GDPR e proteção aos titulares de dados.
Executive Order dos EUA (2023)	Descentralizada, com padrões definidos por agências federais.	Auditorias regulares obrigatórias por agências federais.	Prevê compartilhamento de testes de segurança para modelos fundacionais.	Destaca proteção de dados civis e transparência como pilares.
White Paper do Reino Unido (2023)	Modelo setorial com regulação por órgãos existentes.	Não exige auditorias, mas recomenda autoavaliação setorial.	Valoriza alinhamento entre setores, sem exigir interoperabilidade.	Aborda privacidade de forma indireta como componente da confiança digital.
AIDA do Canadá (em tramitação)	Criação de nova autoridade reguladora vinculada ao ISSED.	Exige avaliação de impacto e auditorias em sistemas de alto impacto.	Alinha-se à Declaração Canadense de Direitos Digitais e princípios da OCDE.	Reconhece a necessidade de privacidade e respeito a direitos.
Estratégia do Japão (2021)	Confia na autorregulação e na coordenação público-privada.	Sugere autoavaliação de riscos, sem obrigação legal.	Sugere compatibilidade com normas internacionais.	Valoriza dignidade e direitos humanos, com respeito à privacidade.
Provisões da China (2022)	Controle centralizado pelo Estado e exigência de registro de algoritmos influentes.	Auditorias obrigatórias e regulares, com foco em segurança nacional.	Impõe controle governamental sobre fluxos informacionais e dados sensíveis.	Controle rígido do conteúdo, com pouca ênfase em privacidade individual.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A análise dos referenciais internacionais sobre governança da inteligência artificial revela padrões recorrentes que, embora formulados sob abordagens jurídicas e políticas distintas, convergem-se em torno de eixos fundamentais. Praticamente todos os documentos analisados reconhecem a importância da supervisão humana significativa, da transparência algorítmica, da responsabilização dos agentes envolvidos e da proteção de dados pessoais. Ainda que variem quanto ao grau de obrigatoriedade, mesmo as diretrizes de natureza não

vinculante, como os Princípios da OCDE e a Recomendação da UNESCO, enfatizam a rastreabilidade e a auditabilidade das decisões automatizadas, além da necessidade de assegurar que os sistemas respeitem os direitos fundamentais e a dignidade humana. Esse conjunto de convergências sinaliza a formação de um consenso ético e técnico mínimo sobre a regulação da IA no plano global.

Ao lado dessas convergências, também se destacam inovações normativas importantes. O AI Act da União Europeia propõe uma arquitetura regulatória baseada em níveis de risco, exigindo, nos casos de alto risco, a realização de auditorias, a apresentação de documentação técnica detalhada e o registro dos sistemas em base pública. Trata-se de uma das abordagens mais densas e estruturadas, combinando proporcionalidade regulatória com mecanismos robustos de controle. A Executive Order dos Estados Unidos, ainda que mais flexível e descentralizada, inova ao obrigar desenvolvedores de modelos fundacionais a compartilharem com o governo informações técnicas e testes de segurança, criando um instrumento preventivo de mitigação de riscos. Já a proposta canadense de Lei AIDA introduz avaliações de impacto obrigatórias e a criação de uma autoridade reguladora própria, com foco na proteção dos direitos fundamentais e na responsabilidade institucional. Em contraste, o modelo chinês, orientado pela lógica de segurança nacional e estabilidade social, enfatiza o controle governamental e a conformidade com valores estatais, com reduzido espaço para garantias individuais ou accountability democrática.

Apesar do avanço dessas iniciativas, persistem lacunas relevantes. A interoperabilidade entre sistemas e a padronização de dados são abordadas de forma incipiente na maioria dos documentos, especialmente naqueles de caráter orientativo, como o White Paper do Reino Unido e a Estratégia de Governança de IA do Japão. Outro ponto crítico é a limitada atenção à explicabilidade técnica em sistemas baseados em redes neurais profundas, cuja opacidade representa um dos maiores desafios contemporâneos à governança da IA. Fora do contexto europeu, nota-se também uma escassez de mecanismos institucionais robustos para controle externo e responsabilização pública, o que limita a capacidade de fiscalização e a efetividade das diretrizes propostas.

A comparação desses referenciais internacionais indica alguns elementos essenciais para a formulação de diretrizes voltadas à aplicação da IA generativa no setor público brasileiro. Em primeiro lugar, é indispensável assegurar a supervisão humana contínua e significativa, com vedação expressa à substituição da decisão humana por sistemas opacos. Em segundo lugar, devem ser previstos mecanismos obrigatórios de avaliação prévia de impacto algorítmico, sobretudo quando os sistemas forem aplicados em contextos de alto risco institucional, jurídico

ou social. Além disso, é necessário garantir níveis mínimos de transparência e rastreabilidade, com documentação técnica acessível, registros operacionais permanentes e possibilidade de auditoria externa. A governança institucional deve ser formalmente estruturada, com atribuições definidas para áreas técnicas, jurídicas e decisórias, de modo a evitar lacunas de responsabilidade. Por fim, qualquer diretriz deve observar a legislação nacional em vigor e buscar alinhamento com os marcos normativos e princípios éticos internacionais já consolidados, como os estabelecidos pela OCDE, UNESCO e União Europeia.

4.2 DIRETRIZES NACIONAIS

4.2.1 Marco legal da inteligência artificial no Brasil (PL nº 2.338/2023)

O Projeto de Lei nº 2.338, de 2023, em tramitação no Congresso Nacional, configura a proposta normativa mais abrangente até o momento voltada à regulamentação da inteligência artificial no Brasil. Apresentado no Senado Federal, o texto foi elaborado por uma comissão de juristas e especialistas multidisciplinares formada por indicação da Presidência do Senado. O projeto adota uma abordagem que também avalia riscos, organizando os sistemas de IA em risco excessivo e alto risco. Essa classificação visa assegurar uma regulação proporcional, na medida em que atribui exigências normativas mais rigorosas aos sistemas com maior potencial de causar danos à vida, aos direitos fundamentais, à segurança e à privacidade dos indivíduos, sendo que os de risco excessivo não podem ser utilizados.

Entre os dispositivos centrais do PL, destaca-se o artigo 3º, que estabelece um rol de princípios orientadores aplicáveis a todo o ciclo de vida dos sistemas de inteligência artificial. No que tange ao setor público, o artigo 5º vincula o uso de IA aos princípios constitucionais da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, reforçando a necessidade de conformidade entre inovação tecnológica e os valores estruturantes da administração pública brasileira. A esse conjunto somam-se os dispositivos do artigo 11, em cenários nos quais as decisões, previsões ou recomendações geradas por sistemas de inteligência artificial tenham um impacto irreversível ou de difícil reversão ou envolvam decisões que possam gerar riscos à vida ou à integridade física de indivíduos, e do artigo 19, que trata da governança, da documentação e da transparência técnica necessárias à rastreabilidade e ao controle social.

Pode-se dizer que a proposição contempla dividida em cinco eixos principais: princípios e direitos fundamentais; classificação e avaliação de riscos; obrigações específicas dos desenvolvedores e operadores; governança e fiscalização; e disposições voltadas ao setor público. Merece destaque, nesse último eixo, a imposição de deveres de transparência, prestação de contas e registro técnico detalhado dos sistemas utilizados, a fim de assegurar mecanismos de auditoria e *accountability* institucional, sobretudo em áreas sensíveis de formulação ou execução de políticas públicas (SENADO, 2023).

4.2.2 GUIA DE USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA DO TCU

O Guia de Uso de Inteligência Artificial Generativa, publicado pelo Tribunal de Contas da União (TCU) em 31 de julho de 2024, constitui uma referência significativa para a governança responsável da inteligência artificial generativa (IAG) no âmbito do TCU, com potencial de orientação para outros órgãos públicos. Sem caráter normativo, o documento foi elaborado com o objetivo de promover a adoção ética, transparente e eficaz de sistemas de IAG, garantindo a proteção de direitos fundamentais, a legalidade dos atos administrativos, e a possibilidade de controle social. O guia serve como uma bússola prática, direcionando o uso responsável dessa tecnologia no contexto da modernização institucional.

O guia estrutura-se em torno de diretrizes práticas que abrangem o ciclo de vida dos sistemas de IAG, desde a concepção e desenvolvimento até a implantação, monitoramento, e eventual desativação. Ele apresenta recomendações para controles internos e práticas de auditoria, adaptáveis às necessidades institucionais. Os princípios orientadores incluem transparência, explicabilidade, justiça, responsabilidade, confiabilidade, proporcionalidade, segurança, e supervisão humana significativa.

Um dos aspectos centrais do guia é a ênfase na auditabilidade dos algoritmos, alertando contra os riscos de sistemas opacos, conhecidos como caixas-pretas, cuja lógica decisória não pode ser verificada. Recomenda-se que decisões com impacto sobre direitos fundamentais permaneçam sob supervisão humana, com o agente público mantendo a responsabilidade jurídica e ética pelos resultados. Essa abordagem reforça a complementaridade entre inteligência humana e artificial, priorizando a *accountability* no uso da IAG.

O TCU sugere a realização de avaliações de impacto algorítmico para sistemas de alto risco, analisando previamente os efeitos sobre direitos fundamentais, o risco de vieses discriminatórios, a legitimidade das fontes de dados, e a adequação dos modelos à finalidade pública. Inspiradas em práticas internacionais, essas avaliações visam implementar controles preventivos, mesmo na ausência de regulamentação vinculante no Brasil. Além disso, o guia recomenda a criação de estruturas de governança integradas, envolvendo áreas técnica, jurídica, e gestora, e a formação de comitês interdisciplinares de ética em IAG para deliberar sobre limites e ajustes no uso da tecnologia (TCU 2024).

4.2.3 RESOLUÇÃO CNJ Nº 615/2025

A Resolução nº 615, de 11 de março de 2025, do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), estabelece as diretrizes para o uso de inteligência artificial no Poder Judiciário, revogando integralmente a Resolução nº 332/2020. Sua promulgação marca um avanço na normatização do uso de IA no setor público, ao tratar com mais precisão as implicações do uso de modelos fundacionais e sistemas generativos, além de estabelecer obrigações operacionais, contratuais e de transparência mais densas.

O texto define limites objetivos para a utilização de IA, vedando expressamente sistemas que não admitam revisão humana, que atribuam valor preditivo a traços de personalidade para fins de antecipação de comportamentos ilícitos, ou que realizem classificação de pessoas com base em atributos pessoais, associando tal classificação à concessão ou restrição de direitos. Tais dispositivos encontram-se no artigo 10 da norma e visam evitar práticas incompatíveis com os direitos fundamentais.

A resolução também impõe exigências rigorosas em matéria de documentação e rastreabilidade. Todos os sistemas de IA utilizados no Judiciário devem ser registrados na plataforma Sinapses, com informações detalhadas sobre sua finalidade, fontes de dados, riscos, medidas de mitigação, supervisão humana envolvida, base legal utilizada e instituição responsável. Essa obrigatoriedade está prevista no artigo 23 e representa um avanço no controle e fiscalização do uso de sistemas automatizados no setor público.

O artigo 21 determina que as interfaces que utilizam sistemas de IA devem disponibilizar, de forma clara ao usuário, informações sobre o modelo utilizado, sua

finalidade, versão, instituição desenvolvedora, base legal que justifica seu uso e histórico de atualizações. Essa transparência operacional é reforçada pela exigência de logs de sistema que identifiquem toda intervenção algorítmica durante a execução de tarefas públicas.

No que diz respeito à contratação de soluções, o artigo 16 exige que os contratos administrativos prevejam cláusulas específicas que assegurem a conformidade legal da tecnologia contratada, incluindo garantias de transparência, auditabilidade e reversibilidade. Prevê-se, inclusive, a possibilidade de rescisão contratual nos casos de descumprimento dos princípios definidos na própria resolução.

O artigo 20 veda a utilização de dados protegidos por sigilo legal ou judicial no treinamento de modelos de IA, salvo nos casos em que a anonimização ocorrer na origem. Essa vedação é acompanhada da exigência de registros claros sobre as fontes de dados utilizadas, bem como de medidas preventivas contra a reidentificação.

A norma estabelece, ainda, que os modelos fundacionais, como os de IA generativa, somente podem ser utilizados mediante avaliação formal dos riscos envolvidos (artigo 17, §1º), a ser realizada por equipe multidisciplinar com participação de especialistas em ciência de dados, direito e ética. A resolução também exige a existência de plano de contingência para mitigar eventuais falhas, e mecanismos de reversão das decisões automatizadas, sempre que houver impacto sobre direitos ou prerrogativas legais.

Com a instituição do Comitê Nacional de Inteligência Artificial do Poder Judiciário (artigo 15), estabelece-se uma estrutura permanente de monitoramento, orientação técnica e revisão periódica das práticas relacionadas à IA. O comitê tem competência para aprovar recomendações, acompanhar a evolução tecnológica e avaliar a conformidade das iniciativas com os princípios da administração pública e com os direitos assegurados pela Constituição.

A Resolução CNJ nº 615/2025 configura-se, portanto, como um marco normativo de referência para a regulação da inteligência artificial em contextos institucionais. Sua estrutura densa, sua atenção aos riscos de opacidade e discricionariedade algorítmica, e seu compromisso com a rastreabilidade e a responsabilidade técnica e jurídica, oferecem parâmetros consistentes para a construção de modelos de governança de IA no setor público.

4.2.4 SÍNTESE COMPARADA DAS DIRETRIZES NACIONAIS

Após a análise individual das principais normas, estratégias e guias elaborados no contexto brasileiro sobre o uso de inteligência artificial, esta subseção apresenta dois quadros comparativos que organizam os principais pontos dos documentos. O Quadro 7 enfoca os parâmetros técnicos e éticos mais recorrentes, enquanto o Quadro 8 destaca aspectos estruturais e jurídicos centrais para a compreensão do desenho institucional e do potencial regulatório de cada referencial.

do desenho institucional e do potencial regulatório de cada referencial.

Quadro 7: Comparativo de referenciais gerais entre diretrizes nacionais

Referência analisada	Supervisão humana	Transparência/explicabilidade	Proteção de dados pessoais	Responsabilização	Governança institucional
PL nº 2.338/2023	Exigência de supervisão humana significativa, especialmente em sistemas de alto risco	Obrigatoriedade de explicabilidade e rastreabilidade técnica para sistemas de IA	Conformidade obrigatória com a LGPD	Responsabilidade de civil, administrativa e penal dos agentes desenvolvedores e operadores	Sistema Nacional de Regulação e Governança de IA com órgãos executivos, consultivos e fiscalizadores
Guia de Uso de Inteligência Artificial Generativa do TCU (2024)	Decisões automatizadas devem sempre ser supervisionadas por humanos	Recomenda sistemas auditáveis e compreensíveis por terceiros	Conformidade com a LGPD é condição mínima	Ressalta a responsabilidade e do agente público como decisor final	Propõe estruturas formais de governança e comitês de ética em IA
Resolução CNJ nº 615/2025	Estabelece obrigatoriedade de supervisão humana nos sistemas judiciais de IA	Exige explicabilidade técnica, incluindo documentação e base de dados acessível	Determina aderência à LGPD, inclusive com bases legais explícitas para tratamento	Tribunais respondem por eventuais danos decorrentes do uso de IA	Impõe criação de núcleos de governança e publicação dos sistemas utilizados

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 8: Comparativo de eixos temáticos complementares entre diretrizes nacionais

Instrumento	Governança de dados e papéis	Avaliação de impacto e	Supervisão e controle interno	Ética, direitos fundamentais	Fomento à inovação e pesquisa
-------------	------------------------------	------------------------	-------------------------------	------------------------------	-------------------------------

	institucionais	mitigação de riscos		e não discriminação	
PL nº 2.338/2023	Prevê Sistema Nacional de Regulação e Governança de IA, com órgãos executivos, fiscalizadores e consultivos.	Exige avaliação de impacto algorítmico para sistemas de alto risco.	Define responsabilidades dos agentes e obriga supervisão humana significativa.	Incorpora princípios como dignidade, não discriminação e direitos fundamentais (artigo 3º).	Visa equilibrar inovação com segurança jurídica. Incentiva boas práticas.
Guia TCU (2024)	Orienta criação de comitês de governança e estruturas formais de decisão.	Recomenda avaliações de impacto especialmente para sistemas de alto risco.	Prevê monitoramento contínuo e papéis definidos para áreas técnicas e de controle.	Adota enfoque ético e proporcional, com foco na explicabilidade e no controle humano.	Baseado em boas práticas internacionais. Estimula o aprendizado institucional.
Resolução CNJ nº 615/2025	Impõe criação de Comitê de IA em cada tribunal e papéis definidos por unidade.	Torna obrigatória avaliação de risco e impacto para todo novo sistema.	Institui plano de monitoramento contínuo, com relatórios semestrais.	Veda discriminação algorítmica e exige decisões explicáveis e auditáveis.	Não trata de fomento externo, mas reforça inovação com responsabilidade.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A comparação entre os referenciais normativos brasileiros sobre inteligência artificial revela uma evolução progressiva no tratamento da temática, com amadurecimento conceitual e ampliação da complexidade regulatória. Ainda que os instrumentos analisados variem quanto ao grau de vinculação normativa e à abrangência institucional, observa-se um núcleo comum de preocupações éticas, jurídicas e administrativas. Em quase todos os documentos, há menção expressa à necessidade de supervisão humana significativa, à rastreabilidade das decisões algorítmicas e à proteção de dados pessoais, conformando um consenso mínimo que ecoa padrões internacionais. A transparência e a explicabilidade aparecem como princípios transversais, tanto em marcos vinculantes, como o Projeto de Lei nº

2.338/2023, quanto em estratégias e guias orientadores, como o Guia de Uso de Inteligência Artificial Generativa do TCU.

Destacam-se, ainda, algumas iniciativas pelo seu grau de sofisticação ou caráter pioneiro. O PL nº 2.338/2023 é o mais abrangente e tecnicamente estruturado, adotando uma classificação de riscos e estabelecendo obrigações proporcionais ao impacto potencial dos sistemas de IA. Já a Resolução CNJ nº 615/2025, introduz exigências inéditas para o Judiciário, como a previsão de relatórios anuais dos sistemas de IA utilizados, a publicação de repositórios de decisões automatizadas e a obrigatoriedade de inclusão de cláusulas contratuais que assegurem o domínio do código fonte em determinadas situações. O Guia do TCU, por sua vez, contribui com uma abordagem processual baseada no ciclo de vida dos sistemas, aliando boas práticas de governança e auditoria à responsabilidade técnica e jurídica dos órgãos públicos.

Como implicação prática, a análise das regulamentações brasileiras permite extrair alguns parâmetros essenciais que podem orientar diretrizes futuras. É recomendável que qualquer proposta normativa contemple: a avaliação de impacto algorítmico como instrumento de prevenção de riscos; a manutenção de registros e documentação técnica auditável; a definição clara de papéis institucionais no ciclo de vida dos sistemas; a inclusão de cláusulas contratuais de transparência nos processos de aquisição de soluções tecnológicas; e a adoção de estruturas de governança ética e jurídica, com previsão de controle interno e externo. Ao se alinhar a essas referências, o setor público brasileiro poderá fortalecer a legitimidade do uso da IA, garantindo conformidade legal, proteção de direitos e eficácia institucional.

4.3 INICIATIVAS REGULAMENTATÓRIAS SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO SETOR PÚBLICA BRASILEIRO

4.3.1 INICIATIVAS NORMATIVAS SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM ÓRGÃOS PÚBLICOS LEGISLATIVOS

A regulamentação do uso da inteligência artificial (IA) por órgãos públicos legislativos no Brasil ainda é incipiente, mas algumas Assembleias Legislativas Estaduais e Câmaras Municipais têm adotado iniciativas relevantes com vistas à

formulação de diretrizes para o uso ético, eficiente e seguro dessa tecnologia. Tais iniciativas revelam uma preocupação crescente com os impactos da IA sobre a administração pública, os direitos fundamentais dos cidadãos e os parâmetros de governança democrática, constituindo referências importantes para órgãos legislativos em nível estadual, como a Assembleia Legislativa de Santa Catarina.

No âmbito municipal, se observa o surgimento de experiências normativas orientadas à delimitação do uso de IA na administração pública. No município de São José, em Santa Catarina, a Câmara Municipal aprovou o Projeto de Lei Ordinária nº 0060/2025, que estabelece princípios e diretrizes para a utilização de sistemas de inteligência artificial na administração direta e indireta. O artigo 2º do projeto define valores éticos fundamentais, como "a dignidade e a valorização da pessoa humana; a inviolabilidade da intimidade, da honra e da imagem; a não discriminação; a busca da justiça; e o compromisso com o bem público". O artigo 3º estabelece diretrizes como a transparência, determinando que "decisões e ações, tomadas, iniciadas ou fundadas em inteligência artificial devem conter a respectiva motivação e serem compreensíveis aos interessados". A norma também exige que os sistemas utilizados sejam auditáveis e sujeitos à supervisão humana idônea, incentivando a cooperação entre os diferentes setores da administração para a troca de experiências e boas práticas em IA (CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ, 2025).

Iniciativa similar foi aprovada no município de Torres, no Rio Grande do Sul, por meio do Projeto de Lei nº 0011/2025, com conteúdo normativo semelhante ao de São José. A proposta destaca valores como a não discriminação, a dignidade humana e a responsabilização pelo uso da IA, e reforça o papel da administração pública municipal na promoção de uma cultura institucional orientada pela ética algorítmica e pela governança responsável. Também nesse caso, a normatização prevê mecanismos de transparência, proteção de dados e supervisão técnica, estabelecendo um marco regulatório local que poderá ser aprimorado à medida que as aplicações concretas forem sendo testadas e avaliadas (CÂMARA MUNICIPAL DE TORRES, 2025).

Outra experiência relevante pode ser observada em São Gonçalo do Amarante, no Rio Grande do Norte, onde foi instituída a Política Municipal de Inteligência Artificial (PMIA) por meio do Projeto de Lei nº 38/2025. A PMIA busca promover o uso ético, seguro, sustentável e inovador da inteligência artificial nos serviços públicos municipais, com foco na modernização da gestão, no fortalecimento

da cidadania digital e no fomento ao desenvolvimento econômico. O artigo 3º da lei estabelece que a PMIA reger-se-á pelos princípios de "transparência e prestação de contas", determinando que "todas as aplicações de IA deverão ser auditáveis e de fácil compreensão para a sociedade", e de "proteção de dados e privacidade", exigindo que "as soluções de IA deverão observar integralmente a LGPD". A política também prevê a criação do Comitê Municipal de Inteligência Artificial, com competência para formular e acompanhar a execução das ações da política, e estabelece a obrigatoriedade de implantação de IA no atendimento ao público em todos os órgãos da administração municipal, no prazo de 12 meses a contar da regulamentação da lei (CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, 2025).

Na cidade de Goiânia, capital do Estado de Goiás, a Câmara Municipal também avançou na discussão normativa sobre IA. Em abril de 2025, a Comissão de Constituição e Justiça aprovou projeto de lei que estabelece diretrizes para o desenvolvimento, a contratação e o uso de sistemas de inteligência artificial na administração pública municipal. A proposta, de autoria do vereador Lucas Kitão, prevê a criação de um comitê técnico especializado para supervisionar a implantação da IA nos órgãos públicos, bem como diretrizes de proteção de dados, segurança cibernética e prestação de contas à sociedade. Ainda em fase de tramitação legislativa, o projeto tem como um de seus objetivos "evitar a opacidade dos sistemas automatizados", com foco na explicabilidade das decisões (CÂMARA MUNICIPAL DE GOIÂNIA, 2025).

Já no município de Araguaína, no Tocantins, a Câmara Municipal tornou-se, em abril de 2025, a terceira do Brasil a adotar um sistema de IA voltado à gestão legislativa. A tecnologia foi implantada com o apoio da empresa Govsys e tem como objetivo auxiliar os parlamentares e servidores na elaboração de proposições legislativas, pareceres e relatórios. Embora não se trate, neste caso, de um marco legal formal, a experiência é relevante por representar a institucionalização de práticas baseadas em IA no âmbito legislativo, o que pode estimular a futura criação de regulamentações específicas (CÂMARA MUNICIPAL DE ARAGUAÍNA, 2025).

Por fim, destaca-se a experiência do município de Santa Helena de Goiás, que sancionou, em maio de 2025, a Lei Municipal nº 201/2025, instituindo diretrizes para governança e uso responsável da IA na administração pública. A norma define princípios como "eficiência e modernização dos serviços públicos", "inclusão e

acessibilidade digital" e "governança e responsabilização por decisões automatizadas", mas vai além dos princípios genéricos ao dispor, no artigo 7º, que "todos os sistemas de inteligência artificial deverão ser auditáveis, devendo seus processos de decisão serem registráveis e passíveis de rastreamento, com linguagem compreensível à população em geral". O artigo 9º determina a publicação de relatórios periódicos com "indicadores de desempenho, riscos detectados, medidas de mitigação adotadas e plano de ação para correções futuras". A lei ainda autoriza convênios e parcerias com instituições de ensino, centros de pesquisa e empresas de tecnologia com vistas ao desenvolvimento e implantação de soluções inovadoras de IA voltadas ao setor público (CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA HELENA DE GOIÁS, 2025).

4.3.2 REGULAMENTAÇÕES ESTADUAIS E DO DISTRITO FEDERAL

Governos estaduais têm avançado de forma desigual, mas significativa, na normatização do uso da inteligência artificial (IA) em suas estruturas administrativas. Ainda que a ausência de um marco nacional definitivo gere lacunas regulatórias, diversas unidades da federação têm editado políticas e portarias próprias com o objetivo de garantir o uso ético, seguro e eficiente da IA, especialmente no contexto da administração pública. Entre os estados que já aprovaram regulamentações formais, destacam-se o Paraná, Tocantins, Distrito Federal e Rondônia.

No Paraná, o governo estadual instituiu, através da Lei 22.324, de 2 de abril de 2025, o Plano Diretor de Inteligência Artificial na Administração Pública Estadual (PDIA/PR), formalizado pela Resolução Conjunta SEI/SETI nº 01/2025. O documento estabelece diretrizes normativas robustas, incluindo a obrigatoriedade de relatórios de impacto algorítmico e mecanismos de supervisão contínua por equipes técnicas. Um dos aspectos centrais da norma é a exigência de que todos os sistemas de IA utilizados pelos órgãos públicos do estado passem por uma análise de riscos e impactos éticos antes de sua adoção. Segundo o PDIA/PR, os sistemas devem ser classificados conforme seu grau de criticidade e impacto social, sendo que os sistemas de alto impacto exigem monitoramento reforçado e relatórios periódicos de avaliação (arts. 2º e 3º). A governança da política é exercida por um comitê multidisciplinar vinculado à Superintendência de Ciência, Tecnologia e Ensino

Superior, responsável por aprovar projetos e acompanhar sua implementação (PARANÁ, 2025).

O Estado do Tocantins, por meio da Portaria nº 33/2025 da Procuradoria-Geral do Estado (PGE/TO), adotou uma abordagem particularmente minuciosa para regulamentar o uso da IA no âmbito jurídico-administrativo. A norma define conceitos técnicos como “alucinação”, “deepfake” e “prompt”, e também proíbe expressamente condutas como a alimentação de sistemas de IA com dados protegidos por sigilo ou a utilização da tecnologia como substituta do raciocínio jurídico. Um dos dispositivos mais interessantes é o artigo 5º, que veda o uso de IA “para elaboração de versões finais de pareceres, peças processuais ou quaisquer documentos jurídicos sem substancial revisão por profissional habilitado”, reforçando o princípio da primazia da inteligência humana e da responsabilidade institucional. A portaria também estabelece mecanismos formais de monitoramento, incluindo auditorias periódicas e coleta de dados sobre o uso de IA, com o objetivo de garantir conformidade e identificar oportunidades de melhoria (TOCANTINS, 2025).

Na esfera distrital, a Procuradoria-Geral do Distrito Federal (PGDF) aprovou em abril de 2025 a Portaria nº 160, que institui o Guia de Uso de Inteligência Artificial Generativa. O documento sistematiza os parâmetros éticos, legais e operacionais para o uso de IA generativa, com especial atenção aos riscos de viés, alucinação e infrações à LGPD. O guia introduz dispositivos normativos específicos, como o artigo 8º, que proíbe a publicação de conteúdo gerado por IA sem identificação clara e expressa de que se trata de material automatizado, garantindo a responsabilização por eventual violação de direitos autorais ou produção de desinformação. Além disso, o artigo 6º estabelece obrigações de segurança cibernética, incluindo a vedação de uso de aplicativos não homologados e a necessidade de anonimização de dados em interações com plataformas externas. A norma representa um exemplo notável de como guias internos, ainda que com status infralegal, podem estabelecer padrões elevados de governança de IA em contextos jurídicos sensíveis (DISTRITO FEDERAL, 2025).

No Estado de Goiás, foi sancionada, em maio de 2025, a Lei Complementar nº 205, que instituiu a Política Estadual de Fomento à Inovação em Inteligência Artificial. Essa norma estabelece fundamentos para o desenvolvimento e a aplicação da IA no setor público estadual, ancorando-se em valores como a inovação tecnológica contínua, a promoção de soluções abertas e auditáveis, o uso sustentável

de recursos digitais e a participação multissetorial na governança. O artigo 1º da lei dispõe que a política visa "impulsionar o desenvolvimento tecnológico sustentável, a competitividade, a pesquisa, a capacitação técnica e o uso de soluções da inteligência artificial abertas; proteger direitos fundamentais relativos à IA; promover usos seguros e benéficos da IA nas competências do poder público estadual; e consolidar o Estado de Goiás como polo estratégico de inovação no Brasil". O artigo 3º destaca princípios como a "inovação tecnológica contínua, com o estímulo à experimentação responsável, à qualificação humana, à pesquisa aplicada e à colaboração entre o setor público, o setor privado e a academia". A Assembleia Legislativa teve papel decisivo na tramitação e aprovação da norma, consolidando-se como um ator institucional comprometido com a construção de marcos regulatórios voltados à inteligência artificial (GOIÁS, 2025).

Em Rondônia, a Portaria nº 132/2024 da Procuradoria-Geral do Estado (PGE-RO) instituiu a Política de Uso de Ferramentas de Inteligência Artificial Generativa, com foco na veracidade, responsabilidade e proteção de dados. A norma apresenta um caráter normativo objetivo, impondo deveres claros aos servidores quanto à validação dos conteúdos gerados por IA, especialmente no que tange à integridade dos dados utilizados e à fidelidade das informações produzidas. O artigo 2º estabelece, entre outros princípios, a "veracidade" como obrigação, determinando que os dados manipulados por IA devem ser sempre validados por humanos. Já o artigo 3º institui um programa de capacitação contínua, a ser operacionalizado pelo Núcleo de Avanços Tecnológicos da instituição, demonstrando a preocupação com a qualificação dos servidores e a promoção de uma cultura organizacional de uso seguro e estratégico da tecnologia (RONDÔNIA, 2025).

4.3.3 TRIBUNAIS FEDERAIS

Para além do Poder Executivo, diversos tribunais estaduais brasileiros vêm instituindo normativas próprias sobre o uso da inteligência artificial. Essas regulamentações complementam as diretrizes nacionais emanadas do Conselho Nacional de Justiça, e evidenciam uma crescente institucionalização da IA no sistema de justiça. Quatro experiências se destacam pela densidade normativa e pela preocupação explícita com os aspectos éticos, operacionais e jurídicos da tecnologia: Minas Gerais, Mato Grosso, Paraná e Rio Grande do Norte.

No âmbito do Tribunal de Justiça de Minas Gerais (TJMG), a Portaria Conjunta nº 1612/PR/2024, publicada em 6 de novembro de 2024 e alterada pelas Portarias nº 1638/2025 e nº 1640/2025, instituiu o Comitê de Inteligência Artificial e estabeleceu diretrizes para o uso, desenvolvimento e contratação de sistemas baseados em IA. A norma determina que “todo desenvolvimento de IA seja auditável, com registros completos e transparência em cada etapa do ciclo de vida das soluções” (Art. 5º, inciso XI), exigindo conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD, Lei nº 13.709/2018) e a Resolução CNJ nº 332/2020. O Artigo 5º enumera as competências do comitê, incluindo “avaliar periodicamente os impactos das soluções de IA adotadas e propor ajustes conforme necessário” (inciso VII) e “garantir a capacitação de magistrados, servidores, estagiários e colaboradores terceirizados para o uso adequado das ferramentas de IA” (inciso IX). Além disso, o Artigo 6º exige que as soluções respeitem “direitos fundamentais” e sejam pautadas por “transparência, explicabilidade, auditabilidade e responsabilidade” (inciso IX), reforçando o compromisso com a justiça algorítmica e a governança ética (TJMG, 2024).

O Tribunal de Justiça de Mato Grosso (TJMT), por meio da Portaria TJMT/PRES nº 354/2025, publicada em 26 de fevereiro de 2025, criou o Comitê de Governança de Inteligência Artificial, estruturado em dois níveis: o Comitê de Gestão Estratégica (CGEIA) e o Comitê Técnico Operacional (CTOIA). Entre as competências do CGEIA, destaca-se a elaboração da “política de governança de IA do Tribunal de Justiça, definindo diretrizes, padrões, processos e responsabilidades” (Art. 3º, inciso I), e a proposição de mecanismos de controle para “garantir segurança, privacidade e ética” (Art. 3º, inciso II). Já ao CTOIA cabe “monitorar o desempenho dos sistemas de IA corrigindo falhas e otimizando seu funcionamento” (Art. 5º, inciso I, alínea “d”) e “avaliar o impacto social e ambiental da IA e propor medidas para maximizar seus benefícios e mitigar riscos” (Art. 5º, inciso IV, alínea “c”). A norma incorpora princípios explícitos, como “respeito aos direitos fundamentais e valores democráticos”, “centralidade da pessoa humana, garantindo supervisão e participação humana na IA” e “proteção de dados e respeito ao sigilo judicial” (Art. 6º, incisos I, IV e VII). Notavelmente, o Art. 9º, §3º, veda “a implementação de soluções de Inteligência Artificial com fundamento exclusivo em demandas políticas ou subjetivas”, exigindo que toda priorização seja “precedida de estudo técnico elaborado pelo Comitê de Gestão Estratégica” (TJMT, 2025).

No Tribunal de Justiça do Paraná (TJPR), o Decreto Judiciário nº 421/2024, publicado em 2 de agosto de 2024, instituiu a Política de Utilização de Inteligência Artificial Generativa, com ênfase na segurança institucional e nos limites éticos da tecnologia. O artigo 6º determina que “os resultados gerados pelas ferramentas de IA” sejam revisados para garantir que sejam “éticos, íntegros e adequados a esta Política e demais normativos aplicáveis” (inciso II), assegurando a supervisão humana. O artigo 5º consolida princípios orientadores, como “transparência e ética na utilização de IA Generativa” (inciso IV), “responsabilidade no uso adequado” (inciso VI), e “não violação de direitos autorais e/ou aquisição indevida de materiais protegidos por propriedade intelectual” (inciso VII), alinhando-se à Resolução CNJ nº 332/2020. Além disso, o artigo 7º, parágrafo único, exige que “vídeos e imagens fotorrealistas ou áudios de sons realistas que tenham sido gerados e/ou alterados digitalmente com o uso de IA deverão ser identificados de forma clara e expressa no material gerado”, reforçando o dever de transparência e autenticidade no uso de conteúdos gerados por IAG (TJPR, 2024).

Por fim, o Tribunal de Justiça do Rio Grande do Norte (TJRN) promulgou a Resolução nº 17, de 9 de abril de 2025, que institui o Comitê de Governança e Ética para Projetos de Inteligência Artificial e estabelece diretrizes para sua aplicação. A norma orienta-se por princípios como transparência, explicabilidade, auditabilidade, e mitigação de riscos, enfatizando a avaliação de impactos éticos e a conformidade com as Resoluções CNJ nº 332/2020 e nº 615/2025 (Art. 2º). Estabelece que o desenvolvimento de sistemas de IA deve incluir avaliações de impacto algorítmico para soluções de alto risco, considerando possíveis violações de direitos fundamentais e propondo medidas corretivas (Art. 2º, inciso II). A resolução determina que os dados utilizados sejam compatíveis com o contexto de aplicação, respeitando a proteção de dados pessoais, e que as soluções de IA sejam validadas pelo Comitê, composto por magistrados e servidores de áreas técnicas (Arts. 3º e 5º, inciso I). A norma ancora-se na ética digital e na governança responsável, promovendo supervisão humana obrigatória e capacitação contínua para o uso ético de tecnologias, incluindo IA generativa (Art. 5º, incisos II e IV) (TJRN, 2025).

4.3.4 PODER LEGISLATIVO FEDERAL

No âmbito do Poder Legislativo federal, tanto a Câmara dos Deputados quanto o Senado Federal têm demonstrado crescente interesse pela regulamentação e pelo uso institucional da inteligência artificial (IA). Embora o foco principal dessas Casas seja a elaboração do marco legal nacional, como o Projeto de Lei nº 2.338/2023, observa-se também o início de um processo de incorporação prática da IA em suas estruturas administrativas e técnicas. Essas iniciativas, embora ainda incipientes, indicam uma preocupação com a modernização das funções legislativas e com a necessidade de diretrizes éticas para a adoção responsável dessas tecnologias.

O Senado Federal desempenha um papel central no debate legislativo sobre IA. Em dezembro de 2024, a Casa aprovou o Projeto de Lei nº 2.338/2023, que institui o marco legal da inteligência artificial no Brasil. O projeto, ao estabelecer princípios como transparência, não discriminação, supervisão humana e responsabilidade, também propõe a criação de um Sistema Nacional de Regulação e Governança de Inteligência Artificial. Embora o PL ainda esteja em tramitação na Câmara dos Deputados em 2025, o Senado se antecipou diretrizes internas com recomendações preliminares para o uso ético da IA em seus próprios processos administrativos e legislativos. Esse documento, conforme consta em relatórios do Senado, orienta a utilização de ferramentas de IA para análise de proposições, triagem documental, gestão de dados legislativos e automatização de serviços de apoio às comissões, sempre com base nos princípios de transparência, confiabilidade e supervisão humana (SENADO FEDERAL, 2024).

Na Câmara dos Deputados, observa-se uma trajetória semelhante. Embora ainda não tenha aprovado formalmente o marco legal da IA, a Casa tem investido no uso experimental de sistemas baseados em inteligência artificial em suas atividades internas. Em 2025, a Consultoria Legislativa da Câmara passou a utilizar ferramentas de IA para triagem e categorização de proposições legislativas, com vistas a aumentar a eficiência do processo de análise técnica. Essas ferramentas operam com supervisão de consultores legislativos, sendo submetidas a processos de validação humana antes da produção de pareceres. As diretrizes que orientam esse uso derivam das recomendações gerais do Plano Nacional de Inteligência Artificial, especialmente no que tange à necessidade de transparência algorítmica e explicabilidade dos

resultados, embora ainda não tenham sido publicadas normativas internas detalhadas sobre o tema.

Relatórios técnicos da Câmara indicam que também estão em andamento estudos sobre a aplicabilidade da IA generativa no apoio à elaboração de discursos parlamentares, na organização automatizada de arquivos legislativos e na personalização de serviços de atendimento aos parlamentares. Ainda que embrionárias, essas iniciativas refletem uma preocupação institucional com o uso ético, eficiente e seguro da IA no exercício das funções legislativas. (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2025).

4.3.5 OUTROS ÓRGÃOS FEDERAIS

Além dos casos anteriormente mencionados, outros órgãos da administração pública federal também vêm adotando diretrizes específicas para a utilização da inteligência artificial em suas funções institucionais. A Controladoria-Geral da União (CGU) e a Advocacia-Geral da União (AGU) destacam-se como exemplos relevantes dessa tendência.

A Controladoria-Geral da União (CGU), órgão central do sistema de controle interno do Poder Executivo federal, tem promovido o uso de inteligência artificial como instrumento de auditoria, fiscalização e combate à corrupção. Em 2025, a CGU aprovou a instituição de um guia com um conjunto de diretrizes específicas para o emprego de IA em suas atividades finalísticas. Essas diretrizes preveem a necessidade de validação rigorosa dos resultados produzidos por algoritmos, com supervisão humana obrigatória em todas as etapas do processo decisório automatizado. Além disso, estabelecem protocolos para mitigação de vieses e para o uso responsável de dados sensíveis, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018) e com os princípios da administração pública (CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO).

4.3.6 SÍNTESE COMPARADA DAS INICIATIVAS REGULATÓRIAS BRASILEIRAS SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Após a análise das iniciativas regulatórias apresentadas nas subseções 4.3.1 a 4.3.5, abrangendo órgãos legislativos, executivos, judiciais e federais no Brasil, esta subseção apresenta dois quadros comparativos que organizam os principais pontos de convergência e diferenciação entre os 18 casos examinados. O Quadro 9 destaca os parâmetros essenciais de governança algorítmica, incluindo supervisão humana, transparência/explicabilidade, proteção de dados pessoais, responsabilização e governança institucional, refletindo os pilares éticos e técnicos mais recorrentes. O quadro 10 enfoca eixos temáticos complementares, como governança de dados e papéis institucionais, avaliação de impacto e mitigação de riscos, supervisão.

Quadro 9: Comparativo de referenciais gerais entre diretrizes de órgãos públicos

Referência Analisada	Supervisão Humana	Transparência/Explicabilidade	Proteção de Dados Pessoais	Responsabilização	Governança Institucional
PL n° 0060/2025 (São José, SC)	Supervisão idônea obrigatória	Decisões motivadas e compreensíveis	Alinhamento com LGPD	Administração municipal	Cooperação intersetorial
PL n° 0011/2025 (Torres, RS)	Supervisão humana obrigatória	Transparência nas decisões	Conformidade com LGPD	Gestores institucionais	Governança responsável
PL n° 38/2025 (São Gonçalo, RN)	Controle humano exigido	Auditabilidade pública	Observância da LGPD	Gestores municipais	Comitê municipal
PL em tramitação (Goiânia, GO)	Comitê técnico supervisor	Explicabilidade obrigatória	Segurança cibernética e LGPD	Comitê especializado	Comitê técnico
Sistema Govsys (Araguaína, TO)	Validação por servidores	Auxílio técnico supervisionado	Conformidade com LGPD	Servidores legislativos	Gestão legislativa
Lei n° 201/2025 (Santa Helena, GO)	Auditoria humana obrigatória	Registros rastreáveis	Conformidade com LGPD	Relatórios institucionais	Relatórios periódicos
PDIA/PR (Paraná, 2025)	Supervisão contínua por equipes	Relatórios de impacto obrigatórios	Anonimização de dados	Comitê multidisciplinar	Comitê multidisciplinar
Portaria n° 33/2025 (Tocantins)	Vedação à substituição jurídica	Auditorias periódicas	Proteção de dados sigilosos	Profissionais jurídicos	Monitoramento formal
Portaria n° 160/2025 (DF)	Revisão humana obrigatória	Identificação de conteúdos gerados	Anonimização obrigatória	Prevenção de desinformação	Segurança cibernética

Lei nº 205/2025 (Goiás)	Controle humano significativo	Auditabilidade pública e relatórios	Conformidade com LGPD	Órgãos implementados	Comitê multissetorial
Portaria nº 132/2024 (Rondônia)	Validação humana exigida	Veracidade dos outputs	Integridade de dados	Responsabilidade técnica	Programa de capacitação
Portaria nº 1612/2024 (TJMG)	Supervisão em todas as etapas	Transparência e rastreabilidade	Conformidade com LGPD	Comitê de IA	Comitê de IA
Portaria nº 354/2025 (TJMT)	Controle humano obrigatório	Segurança e ética	Proteção de sigilo judicial	Comitês estratégicos	Comitês estratégicos
Decreto nº 421/2024 (TJPR)	Revisão humana obrigatória	Identificação clara de conteúdos	Proteção de direitos autorais	Conformidade ética	Política de IAG
Resolução nº 17/2025 (TJRN)	Validação multidisciplinar	Auditabilidade das bases	Dados públicos preferenciais	Instituição judicial	Consultas públicas
Recomendações Senado (2020)	Supervisão em processos legislativos	Confiabilidade dos outputs	Conformidade com LGPD	Consultores legislativos	Estudos técnicos
Uso Experimental (Câmara, 2025)	Análise por consultores	Categorização supervisionada	Alinhamento com LGPD	Consultores legislativos	Ferramentas experimentais
Diretrizes CGU (2024)	Validação rigorosa	Outputs rastreáveis	Conformidade com LGPD	Auditoria internos	Auditorias internas

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 10: Comparativo de eixos temáticos complementares entre diretrizes de órgãos públicos

Instrumento	Governança de Dados e Papéis Institucionais	Avaliação de Impacto e Mitigação de Riscos	Supervisão e Controle Interno	Ética, Direitos Fundamentais e Não Discriminação	Fomento à Inovação e Pesquisa
PL nº 0060/2025 (São José, SC)	Cooperação intersetorial entre administração municipal	Avaliação implícita de impactos éticos	Supervisão idônea por servidores	Valorização da pessoa humana e não discriminação	Incentivo a boas práticas e troca de experiências
PL nº 0011/2025 (Torres, RS)	Governança municipal com papéis institucionais claros	Mitigação de riscos éticos recomendada	Controle humano obrigatório	Não discriminação e dignidade humana	Modernização da administração pública

PL nº 38/2025 (São Gonçalo, RN)	Comitê municipal define papéis institucionais	Análise de riscos para modernização	Controle por comitê municipal	Transparência e cidadania digital	Fomento à inovação em serviços públicos
PL em tramitação (Goiânia, GO)	Comitê técnico especializado define papéis	Exige avaliação de impacto para sistemas de IA	Supervisão por comitê técnico	Evitar opacidade algorítmica e proteger direitos	Desenvolvimento de soluções inovadoras
Sistema Govsys (Araguaína, TO)	Gestão legislativa define papéis de servidores	Avaliação de riscos implícita na implementação	Validação contínua por servidores	Qualidade normativa e eficiência legislativa	Adoção de tecnologias para processos legislativos
Lei nº 201/2025 (Santa Helena, GO)	Relatórios periódicos definem responsabilidades	Mitigação de riscos via auditorias	Auditoria humana obrigatória	Inclusão digital e eficiência pública	Convênios com instituições de pesquisa
PDIA/PR (Paraná, 2025)	Comitê multidisciplinar define papéis técnicos e jurídicos	Avaliação de impacto algorítmico obrigatória	Supervisão contínua por equipes técnicas	Mitigação de riscos éticos e sociais	Incentivo à inovação tecnológica estadual
Portaria nº 33/2025 (Tocantins)	Monitoramento formal com papéis jurídicos claros	Análise de riscos para documentos jurídicos	Auditorias periódicas por profissionais	Primazia da inteligência humana	Capacitação em uso ético de IA
Portaria nº 160/2025 (DF)	Segurança cibernética define papéis técnicos	Mitigação de vieses e desinformação	Revisão humana obrigatória	Prevenção de desinformação e proteção de direitos	Desenvolvimento de soluções seguras
Lei nº 205/2025 (Goiás)	Comitê multissetorial define papéis entre setores público,	Recomenda análise de riscos para soluções de IA	Supervisão contínua por comitê multissetorial	Dignidade, não discriminação e direitos humanos	Parcerias com universidades e centros de pesquisa

	privado e academia				
Portaria nº 132/2024 (Rondônia)	Programa de capacitação define papéis de servidores	Avaliação de veracidade dos outputs	Validação humana contínua	Responsabilidade técnica e ética	Programa de capacitação contínua
Portaria nº 1612/2024 (TJMG)	Comitê de IA define papéis técnicos e éticos	Avaliação periódica de impactos	Supervisão em todas as etapas	Respeito aos direitos fundamentais	Treinamento e conscientização em IA
Portaria nº 354/2025 (TJMT)	Comitês estratégicos definem papéis	Avaliação de impacto social e ambiental	Controle interno por comitês	Valores democráticos e não discriminação	Otimização de sistemas judiciais
Decreto nº 421/2024 (TJPR)	Política de IAG define papéis institucionais	Mitigação de riscos éticos	Revisão humana obrigatória	Ética, integridade e proteção de direitos autorais	Adoção de IAG em processos judiciais
Resolução nº 17/2025 (TJRN)	Consultas públicas definem papéis participativos	Avaliação de impacto desde a concepção	Validação multidisciplinar	Equidade e mitigação de riscos discriminatórios	Desenvolvimento de sistemas auditáveis
Recomendações Senado (2024)	Estudos técnicos definem papéis legislativos	Análise de riscos em processos	Supervisão contínua em análises	Transparência e confiabilidade normativa	Modernização de processos legislativos
Uso Experimental (Câmara, 2025)	Ferramentas experimentais definem papéis	Avaliação implícita de eficiência	Validação por consultores legislativos	Eficiência técnica e qualidade normativa	Triagem automatizada de proposições
Diretrizes CGU (2024)	Auditorias internas definem papéis de fiscalização	Mitigação de vieses em auditorias	Validação rigorosa por auditores	Accountability e integridade pública	Uso de IA em combate à corrupção

Fonte: Elaborado pelo autor.

A comparação das 18 iniciativas regulatórias sobre inteligência artificial (IA) no setor público brasileiro revela um cenário dinâmico de normatização, com avanços significativos na estruturação de diretrizes éticas, jurídicas e administrativas. Através da diversidade de escopo, abrangendo níveis municipal, estadual e federal, além de diferentes poderes (legislativo, executivo, judiciário), observa-se um consenso em torno de princípios fundamentais, como supervisão humana significativa, transparência/explicabilidade, proteção de dados pessoais, responsabilização, governança institucional e promoção de direitos fundamentais. Esses elementos, presentes em praticamente todas as iniciativas, e sinalizam um amadurecimento na abordagem brasileira à governança algorítmica. A ênfase em conformidade com a LGPD e na rastreabilidade das decisões automatizadas, reforça a preocupação com a legitimidade e a segurança jurídica do uso da IA.

Entre as iniciativas analisadas, destacam-se algumas pelo seu pioneirismo ou profundidade regulatória. O Plano Diretor de Inteligência Artificial (PDIA/PR) do Paraná (2025) é notável por sua abordagem estruturada, exigindo avaliações de impacto algorítmico obrigatórias e estabelecendo um comitê multidisciplinar para supervisão, o que o torna um modelo robusto de governança. A Resolução nº 17/2025 (TJRN) inova ao prever validação multidisciplinar de projetos de IA, promovendo ética e mitigação de riscos discriminatórios. No âmbito municipal, a Lei Complementar nº 205/2025 (Goiás) se sobressai por integrar parcerias com a academia e o setor privado, fomentando inovação e capacitação, enquanto a Portaria nº 132/2024 (Rondônia) enfatiza programas de treinamento contínuo, essenciais para o uso ético de IAG. Essas iniciativas demonstram a capacidade de entes subnacionais de liderar a regulação da IA.

Por outro lado, algumas iniciativas carecem de profundidade em aspectos técnicos ou operacionais. Projetos como o PL nº 0060/2025 (São José, SC) e o PL nº 0011/2025 (Torres, RS) são principiológicos, com diretrizes éticas claras (ex.: não discriminação, dignidade), mas sem detalhamento sobre avaliação de impacto ou interoperabilidade de sistemas. Além disso, a explicabilidade técnica de modelos de IAG, como a mitigação de “alucinações” (Morais da Rosa, 2019), é pouco explorada.

Como implicação prática, a análise das iniciativas regulatórias brasileiras ratifica a necessidade de elaboração de diretrizes para o uso da IAG, e oferece parâmetros essenciais para a formulação de diretrizes para a Consultoria Legislativa da Alesc. Recomenda-se que tais diretrizes contemplem, ao menos: (i) avaliação

prévia de impacto algorítmico, inspirada no PDIA/PR, para mitigar riscos em pesquisas legislativas; (ii) registros auditáveis de prompts e outputs de LLMs, conforme a Portaria nº 1612/2024 (TJMG); (iii) definição clara de papéis, como em comitês técnicos (ex.: TJRN, Goiás); (iv) transparência e conformidade com a LGPD, como mencionado PL nº 2.338/2023; (v) capacitação contínua dos consultores legislativos, a exemplo da Portaria nº 132/2024 (Rondônia); e (vi) estruturas de governança ética e jurídica, com supervisão humana rigorosa, como na Portaria nº 33/2025 (Tocantins). Essas medidas, alinhadas aos princípios da administração pública (legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência), podem otimizar a celeridade e a ética das pesquisas legislativas na ALESC, enfrentando os desafios diagnosticados.

5 DIRETRIZES PARA A IMPLEMENTAÇÃO ÉTICA E EFICIENTE DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA NA PESQUISA LEGISLATIVA DA CONSULTORIA LEGISLATIVA DA ALESC

Este capítulo propõe diretrizes para a implementação ética e eficiente da Inteligência IAG na Consleg. O intuito é otimizar a celeridade e a eficiência da coleta e sistematização de informações normativas, doutrinárias e jurisprudenciais, enfrentando desafios como prazos exíguos, sazonalidade e eventuais aumentos de demandas e complexidade do trabalho.

As diretrizes são fundamentadas nos princípios constitucionais e administrativos, nas lições de iniciativas regulatórias nacionais e internacionais, e no contexto da Consultoria Legislativa.

Rememora-se que o problema de pesquisa, aqui trabalhado é: Como a IAG, especialmente os LLMs, pode ser integrada à etapa de pesquisa legislativa da Consultoria Legislativa da ALESC para otimizar eficiência, celeridade e qualidade, considerando os princípios da administração pública, as necessidades dos consultores e os aspectos éticos?

Foram, portanto, elaboradas as seguintes diretrizes:

5.1 GOVERNANÇA E SUPORTE INTERNO

Diretriz 1: Criar um grupo interno de consultores legislativos na Consultoria Legislativa, com atribuições práticas para apoiar o uso correto de ferramentas de IAG

na pesquisa legislativa, incluindo assistência técnica, validação de resultados e coordenação de capacitações.

Justificativa: Esta diretriz estabelece um grupo interno de consultores, operando nas dependências da Consleg, para apoiar o uso de LLMs na pesquisa legislativa. Diferentes entradas (prompts), oportunizarão saídas com menos ou mais qualidade, por isso a importância de treinamentos. O grupo também pode ficar disponível para auxílio e dúvidas. Poderão, ainda, propor workshops práticos nos computadores da Consultoria, ensinando técnicas de pesquisa com LLMs. A diretriz é necessária devido à alta distribuição de demandas, os períodos anuais e dias de sobrecarga de solicitações anuais. A cultura colaborativa, com trocas informais, favorece um grupo interno, que formaliza o suporte sem depender de estruturas externas da ALESC. Ainda que a Consleg possa utilizar de profissionais externos para fornecer capacitação, a experiência e o conhecimento do trabalho interno potencializa a transmissão e aplicação do conhecimento. Inspirada em diversas regulamentações apresentadas, especialmente na Portaria nº 1612/2024, que prevê comitês para assistência técnica, a diretriz promoverá eficiência, reduzindo o tempo de pesquisa enquanto mantém o rigor técnico.

Base: A Portaria nº 1612/2024 do Tribunal de Justiça de Minas Gerais (Capítulo 4) institui um comitê técnico, adaptado aqui para um grupo menos formal. O princípio da eficiência (CARVALHO FILHO, 2019) exige suporte para implementação da tecnologia. A análise presente no Capítulo 3 (subseção 3.4) observa a necessidade de capacitação e suporte interno.

Diretriz 2: Promover a governança colaborativa no uso de LLMs, com integração entre consultores, revisores e chefia da Consultoria Legislativa para orientar a aplicação ética e eficiente das ferramentas.

Justificativa: Esta diretriz promove a gestão coordenada entre consultores, revisores e chefia, com processos estruturados para assegurar o uso ético e eficiente da IAG na pesquisa legislativa, promovendo transparência e responsabilidade. Esses processos devem contemplar todos os processos da pesquisa legislativa na elaboração dos trabalhos, desde a busca por conteúdo afim, legislação pertinente, jurisprudência e doutrina. A governança colaborativa é essencial para a efetividade da pesquisa e pelos cuidados éticos necessários nas buscas e no tratamento dos resultados. Essa diretriz complementa a diretriz 1 (suporte interno).

Base: Artigo 6º da Instrução Normativa 003/2025 recomenda consulta à chefia para orientação. O PDIA/PR (2025, Capítulo 4) enfatiza a importância da governança. O princípio da eficiência (Carvalho Filho, 2019) exige coordenação. O Capítulo 3 (subseção 3.2) destaca a cultura colaborativa da Consultoria.

Diretriz 3: Implementar monitoramento e avaliação contínua dos resultados da aplicação de IAG na pesquisa legislativa, com definição de critérios para acompanhamento periódico do desempenho das ferramentas e identificação proativa de necessidades de ajustes ou melhorias.

Justificativa: Esta diretriz propõe o monitoramento contínuo do uso de ferramentas de IAG, visando identificar proativamente questões técnicas e éticas que possam surgir durante sua aplicação prática na Consultoria Legislativa da ALESC. Por exemplo, periodicamente, a chefia e o grupo interno (Diretriz 1) poderão realizar análises qualitativas e quantitativas do desempenho dos LLMs nos computadores da Consultoria, avaliando indicadores como tempo médio das pesquisas, taxas de precisão, ocorrência de vieses ou alucinações, e satisfação dos usuários internos. Além disso, os Consultores podem reportar, assim que detectarem, qualquer resultado gerado que conflite com o interesse público, com os direitos e garantias fundamentais ou alucinações.

Base: A Lei nº 22.324/2025 estabelece a necessidade de avaliação contínua de desempenho e impactos de tecnologias digitais no setor público. O PDIA/PR (2025, Capítulo 4, página 95) prevê acompanhamento contínuo do uso de inteligência artificial em atividades governamentais. Denhardt e Denhardt (2015) destacam a necessidade de mitigar riscos éticos e técnicos, como opacidade e falta de confiabilidade, na adoção de tecnologias no setor público, exigindo monitoramento constante.

5.2 SUPERVISÃO TÉCNICA

Diretriz 4: Garantir a supervisão humana obrigatória para todos os resultados de pesquisa gerados por LLMs, com validação por consultores legislativos antes de sua utilização através de protocolo padronizado e de validação dos outputs.

Base: Praticamente todas os casos de diretrizes para IAG estudados no capítulo 4 deste trabalho proíbe substituição do raciocínio técnico, exigindo revisão

humana. O projeto de autoria do Deputado Matheus Cadorin (subseção 3.2.4.3) passou por revisão humana após uso de IAG. A revisão ainda é importante para garantir a moralidade administrativa (Di Pietro, 2022, Capítulo 2) conferindo integridade à pesquisa.

Justificativa: Esta diretriz assegura que consultores revisem os resultados provenientes da IAG antes de usá-los, garantindo precisão, confiabilidade. Por exemplo, ao buscar jurisprudência sobre emendas orçamentárias em um computador da Consultoria, o consultor analisa o output do LLM (ex.: decisões do Supremo Tribunal Federal sobre o tema), e através das fontes listadas verifica sua integridade, descartando, inclusive, alucinações (ex.: decisões fictícias). Esse processo é vital porque prazos curtos, especialmente, aumentam o risco de erros, e a cultura de rigor técnico exige validação.

5.3 EXPLICABILIDADE E TRANSPARÊNCIA

Diretriz 5: Garantir a explicabilidade dos resultados de pesquisa gerados por LLMs, com registro dos prompts utilizados, fontes consultadas e critérios de seleção de informações para auditoria interna.

Justificativa: Esta diretriz garante que consultores compreendam e documentem o funcionamento dos LLMs, promovendo transparência. Por exemplo, ao pesquisar normas sobre finanças públicas, o consultor receberá um determinado resultado de acordo com seu prompt. Via de regra, a maioria das ferramentas de IAG salvam um histórico dessas interações. Porém, em se tratando de soluções privadas, não se tem controle do banco de dados ou da continuidade de seu funcionamento. Assim, é necessário estabelecer uma rotina de registro dessas informações, bem como de seus critérios de utilização das informações.

Base: O PL federal nº 2.338/2023 exige transparência algorítmica e explicação de decisões automatizadas, enquanto a Portaria nº 160/2025 do Distrito Federal prevê identificação de processos de IA. A Lei nº 201/2025 de Santa Helena, GO (Capítulo 4), exige registros claros. O princípio da publicidade (Carvalho Filho, 2019) exige transparência. O Capítulo 3 menciona a qualidade dos trabalhos da Consleg.

Diretriz 6: Promover a conformidade normativa contínua na pesquisa legislativa, com verificação periódica dos resultados gerados por LLMs para assegurar aderência às normas constitucionais, legais e regimentais.

Justificativa: Esta diretriz orienta a verificação regular dos resultados dos LLMs para garantir alinhamento com normas vigentes, como a Constituição Federal, o Regimento Interno da ALESC, e leis estaduais.

Base: Artigo 2º (IV) e Artigo 8º (XIII) da Lei nº 22.324/2025 exigem transparência e segurança regulatória. O PL nº 2.338/2023 reforça conformidade legal. O artigo 4º da Instrução Normativa 003/2025 recomenda a utilização de fontes confiáveis. O princípio da legalidade, explicado por Meirelles (2016) determina adequação ao arcabouço legal e à Constituição Federal. O Capítulo 3 menciona a cautela redacional com relação à juridicidade.

5.4 PROTEÇÃO DE DADOS

Diretriz 7: Garantir a conformidade com a LGPD, com anonimização de dados sensíveis ou pessoais antes de alimentarem LLMs e proibição do uso de informações sigilosas em plataformas externas de IAG.

Justificativa: Esta diretriz protege dados sensíveis em pesquisas, principalmente as que envolvem informações pessoais. O trabalho da Consleg engloba este tipo de demanda, especialmente em projetos de lei que contenham no texto ou nos autos informações de pessoas, como de denominação de espaços públicos e logradouros, declaração de utilidade pública de entidades sem fins lucrativos, ou qualquer trabalho que demande sigilo de informações durante sua elaboração.

Base: Todas as diretrizes nacionais estudadas abordam essa preocupação. A Portaria nº 160/2025 do DF exige anonimização, e as normas da AGU priorizam confidencialidade. Os direitos fundamentais relacionados à privacidade, explicados no capítulo 2 são protegidos pela LGPD.

5.5 MITIGAÇÃO DE RISCOS

Diretriz 8: Realizar de avaliações prévias de impacto algorítmico (AIA) para cada ferramenta de IAG usada na pesquisa legislativa, identificando riscos éticos, operacionais e sociais, como discriminação ou manipulação de resultados.

Justificativa: Esta diretriz propõe avaliar os riscos de LLMs antes de sua adoção, prevenindo impactos negativos. Por exemplo, ao testar um LLM para buscar jurisprudência, o grupo interno (Diretriz 1) analisa, nos computadores da Consultoria, se o modelo exclui normas regionais (discriminação) ou prioriza fontes comerciais (manipulação), ajustando prompts (ex.: "quais decisões do STF sobre incidência de ICMS na transferência de bens do mesmo contribuinte?").

Base: O PDIA/PR exige relatórios de impacto das ferramentas. O PL nº 269/2025 propõe avaliações para sistemas de alto risco. Pimenta e Barbosa (2024) destacam a necessidade de avaliar riscos técnicos, como erros e vieses em sistemas de IA, para garantir confiabilidade e prevenir impactos negativos.

Diretriz 9: Mitigar de riscos éticos na pesquisa legislativa, incluindo registro e reporte de riscos identificados e adoção de estratégias para prevenir falhas técnicas, vieses algorítmicos e impactos sociais negativos dos LLMs.

Justificativa: Esta diretriz orienta a adoção de estratégias para mitigar riscos associados aos LLMs, como falhas técnicas (ex.: indisponibilidade do sistema), vieses algorítmicos (ex.: exclusão de fontes regionais, ou resultados tendenciosos de acordo com suas fontes de alimentação) ou impactos sociais (ex.: priorização de interesses comerciais). Implementações possíveis seriam a troca informações entre os consultores, validação cruzada com bases normativas confiáveis e revisão periódica dos prompts para garantir inclusão. A mitigação é extremamente necessária porque o volume de proposições e sua complexidade alta aumentam os riscos.

Base: O artigo 2º (I) da Lei nº 22.324/2025 implica monitoramento de riscos. O artigo 5º da Instrução Normativa 003/2025 exige revisão de vieses. O PL nº 269/2025 aborda o cuidado necessário com sistemas de alto risco. Di Pietro (2022, Capítulo 2) destaca que o princípio da moralidade administrativa exige condutas éticas e íntegras na Administração Pública, obrigando a prevenção de práticas que comprometam a confiança social, como vieses discriminatórios ou uso indevido de

tecnologias, reforçando a necessidade de mitigar riscos éticos e operacionais no uso de IAG.

5.6 ÉTICA E CAPACITAÇÃO

Diretriz 10: Capacitar de forma contínua os consultores, focado no uso ético e eficiente de LLMs na pesquisa legislativa, com treinamentos iniciais e atualizações semestrais.

Justificativa: Esta diretriz propõe treinar consultores para usar LLMs eticamente. Por exemplo, treinamentos iniciais ensinam a configurar prompts e validar os resultados, enquanto atualizações abordam casos práticos específicos e mais complexos. A atualização se faz necessária dada a rápida evolução das ferramentas de IAG, aperfeiçoamento dos modelos, e de funcionalidades.

Base: A Portaria nº 132/2024 de Rondônia determinou a capacitação contínua dos servidores assim como outras normas estudadas. Sobre a inovação na esfera pública Santos, Neves e Piffer (2023) enfatizam a qualificação dos usuários. Os dados coletados no âmbito da Alesc demonstram a cautela quanto à adoção da tecnologia.

Diretriz 11: Garantir a não discriminação na pesquisa legislativa, com definição de parâmetros para evitar vieses discriminatórios nos resultados gerados por LLMs.

Justificativa: Esta diretriz garante que a pesquisa legislativa seja imparcial, evitando vieses discriminatórios. Por exemplo, ao buscar normas sobre políticas públicas, consultores definem parâmetros como "incluir todas as regiões de SC" evitando que a ferramenta de IAG priorize fontes urbanas. A ética digital é crucial porque vieses podem distorcer a pesquisa, afetando as proposições legislativas. O trabalho da Consleg, bem como a função legiferante da Alesc, exige imparcialidade.

Base: O PL nº 0049/2024 exige não discriminação e correção de vieses. O PDIA/PR prevê mitigação de riscos éticos. O princípio da impessoalidade (Di Pietro, 2022, Capítulo 2) implica em imparcialidade.

Diretriz 12: Garantir a credibilidade das fontes utilizadas pelos LLMs na pesquisa legislativa, com priorização de bases normativas oficiais e verificação da confiabilidade dos resultados.

Justificativa: Esta diretriz assegura que os LLMs usem fontes confiáveis, como evitando resultados não verificados. Por exemplo, ao pesquisar sobre determinada temática, os consultores devem configurar o LLM para priorizar bases oficiais. A credibilidade é essencial porque fontes comerciais ou imprecisas podem comprometer todo o trabalho.

Base: O PL nº 2.338/2023 transparência e confiabilidade das fontes. A Portaria nº 132/2024 de Rondônia enfatiza a veracidade das informações. O princípio da legalidade (Meirelles, 2016, Capítulo 2, página 21) importa em fontes confiáveis, para garantir correção e alinhamento jurídico.

Diretriz 13: Alinhar a pesquisa legislativa ao interesse público, com definição de parâmetros para priorizar o atendimento às necessidades coletivas da sociedade catarinense.

Justificativa: Esta diretriz garante que a pesquisa legislativa atenda ao interesse público, priorizando temas relevantes à sociedade. Por exemplo, ao buscar normas sobre políticas públicas, consultores configuram, focando em proposições que beneficiem a coletividade. O atendimento ao interesse público é primordial porque é base do processo legislativo.

Base: A Lei nº 205/2025, de Goiás, enfatiza o interesse público. O princípio do interesse público (Mello, 2009) exige foco no coletivo. O Capítulo 3 destaca demandas legislativas de interesse público.

Diretriz 14: Avaliar de forma contínua a conformidade normativa e o alinhamento das ferramentas de IAG na pesquisa legislativa aos princípios constitucionais e ao interesse público, com revisão periódica para assegurar a adequação aos objetivos legislativos da sociedade catarinense.

Justificativa: Esta diretriz propõe a avaliação periódica das ferramentas de IAG para garantir que sua aplicação na pesquisa legislativa esteja alinhada aos princípios da administração pública e às demandas de interesse público. Por exemplo, a chefia da Consultoria, com apoio do grupo interno, pode revisar semestralmente se os LLMs atendem às normas constitucionais e regimentais. Essa avaliação é importante para evitar desvios normativos principalmente em demandas urgentes, e assegurar que os resultados sejam relevantes, promovendo legitimidade e

transparência. A diretriz complementa a Diretriz 3 (monitoramento técnico e ético) ao focar na conformidade normativa e no interesse público.

Base: O PDIA/PR prevê o acompanhamento contínuo do uso da IA em órgãos públicos. A Portaria nº 160/2024 da Procuradoria-Geral do Distrito Federal estabelece que cabe ao Comitê de Governança realizar o monitoramento dos impactos do uso da IA. O princípio da eficiência administrativa fundamenta a necessidade de revisão periódica das ferramentas adotadas (CARVALHO FILHO, 2019).

5.7 IMPLEMENTAÇÃO DAS DIRETRIZES PROPOSTAS NA CONSULTORIA LEGISLATIVA

A formulação das 14 diretrizes propostas neste capítulo representa o ápice deste estudo de mestrado profissional, convertendo os achados teóricos (Capítulo 2), a análise de normativas nacionais e internacionais (Capítulo 4) e os dados empíricos da coleta e análise (Capítulo 3) em um framework aplicável à Consultoria Legislativa (Consleg) da ALESC. No entanto, para que essas diretrizes transcendam o âmbito teórico e se tornem um instrumento efetivo de governança da inovação, é essencial delinear mecanismos práticos de implementação, considerando o contexto institucional da ALESC. Como expresso na seção 3.2, não foram localizadas normativas internas específicas sobre o uso de Inteligência Artificial Generativa (IAG) – nem para fins administrativos ou legislativos –, o que reflete uma lacuna regulatória geral no órgão. Assim, não se espera que a ALESC priorize a Consleg com um instrumento amplo como lei ou resolução, que tipicamente abrange todos os setores (ex.: Resolução nº 005/2021, que institui a Política de Gestão de Documentos para toda a Casa). Em vez disso, como consultor legislativo com experiência direta na rotina da Consleg, sugiro vias ágeis e setoriais, alinhadas à urgência do tema e à autonomia administrativa da Assembleia.

A implementação deve priorizar mecanismos internos que equilibrem formalidade e flexibilidade, garantindo adesão às diretrizes sem sobrecarregar o processo legislativo. A seguir, apresento as principais possibilidades, embasadas na doutrina administrativa (ex.: Di Pietro, 2020, que classifica atos internos como instrumentos para organização setorial) e em práticas da ALESC, extraídas de atos normativos disponíveis no Portal da Transparência da Assembleia (transparencia.alesc.sc.gov.br). Essas opções respeitam a hierarquia normativa: atos

da Presidência ou Mesa Diretora para regulamentação ampla, portarias para procedimentos operacionais e documentos internos para iniciativas setoriais.

5.7.1 A portaria como instrumento de regulamentação setorial

A portaria é um ato administrativo interno emitido por autoridade, destinado a disciplinar procedimentos, instruções ou organização interna de um setor, sem efeitos externos ou obrigatoriedade para particulares. No contexto da ALESC, portarias são usadas para assuntos administrativos específicos. Elas são publicadas no Diário Oficial da Alesc para transparência, e adequadas para as diretrizes de IAG, pois permitem foco na Consleg sem envolver determinações aos demais setores da Casa Legislativa.

Essa portaria poderia instituir o grupo interno (Diretriz 1) e o monitoramento (Diretriz 3), com cronograma semestral de avaliações, definindo responsabilidades (Criação do Grupo de Suporte Técnico em IAG, composto por 3 consultores rotativos) e prazos (ex.: Capacitação inicial obrigatória em 60 dias). Essa via é ideal para urgência, pois não requer aprovação coletiva, e pode ser complementada por ato da Mesa posteriormente.

5.7.2 Atos da Mesa Diretora para regulamentação administrativa ampla

Os atos da Mesa Diretora são instrumentos coletivos emitidos pela Mesa (composta por Presidente, 1º e 2º Vice-Presidentes, Secretários), para regulamentar assuntos administrativos internos da ALESC, como organização de serviços ou procedimentos setoriais. Um exemplo apropriado é o Ato da Mesa nº 483/2022, que instituiu grupo de trabalho para proceder a estudos para subsidiar a implementação da LGPD. Esses atos tratam de temas administrativos gerais, inclusive relativos à gestão de pessoal, ou específicos de setores, como gestão de documentos ou inovação tecnológica, e são publicados no Diário da Alesc conferindo legitimidade institucional.

Para as diretrizes, um Ato da Mesa Diretora seria apropriado para uma regulamentação mais ampla, incorporando-as como política administrativa da Consleg. Poderia referendar as diretrizes como anexo, com artigos sobre governança

colaborativa (Diretriz 2) e supervisão (Diretriz 4), vinculando-as ao Ato da Mesa nº 483/2022 para integração com LGPD. Essa opção eleva o status das diretrizes, facilitando adesão em toda a ALESC, mas exige coordenação com a Mesa, ideal para uma fase posterior à portaria interna.

5.7.3 Normatização interna da Consultoria Legislativa

Dado a relevância do tema e a autonomia da Consleg para organizar seus processos, um documento interno Elaborado pela Chefia poderia agilizar a implementação sem envolver instâncias superiores. Esse instrumento setorial permite adoção imediata das diretrizes, com fluxograma de implementação. O documento poderia já conter um nível de detalhamento mais profundo, com viés mais prático utilizando as diretrizes para nortear esta etapa.

6 CONCLUSÃO

Esta dissertação teve como objetivo principal a proposição de diretrizes para o uso da inteligência artificial generativa (IAG) na Consultoria Legislativa da Assembleia Legislativa de Santa Catarina (ALESC), buscando harmonizar inovação tecnológica, eficiência institucional e conformidade com os princípios éticos e jurídicos que regem a atividade legislativa, e quatro objetivos específicos advindos dessa meta maior.

O primeiro objetivo, que consistiu em identificar as necessidades e os desafios enfrentados pelos consultores legislativos da Alesc na realização de pesquisas legislativas, foi plenamente atingido por meio da análise qualitativa do capítulo 3. A observação participante, principalmente, conduzida entre janeiro e maio de 2025, revelou gargalos operacionais como a distribuição manual de demandas, a ausência de triagem automatizada e os picos sazonais de sobrecarga (março, maio, agosto e dezembro. Esses achados, combinados com a dependência de fluxos informais e a falta de sistematização de relatórios, forneceram uma base empírica sólida para compreender as demandas reais da Consultoria Legislativa.

O segundo objetivo consistiu na análise das funcionalidades da IAG, com foco nos LLMs, identificando suas vantagens e limitações para as atividades de pesquisa legislativa, foi alcançado mediante a integração de evidências teóricas do Capítulo 2

e dados práticos da seção 3. A pesquisa destacou o potencial transformador da IAG, como a redução de tempo em pesquisas normativas e a sistematização de grandes volumes de dados, mas também suas limitações, incluindo vieses algorítmicos, falta de transparência e riscos de "alucinações", observados na cautela dos consultores durante as observações. Essa análise foi enriquecida pela comparação com casos nacionais e internacionais, conforme discutido no Capítulo 4.

O terceiro objetivo, investigar as implicações éticas e legais do uso da IAG, considerando questões como privacidade de dados, transparência, vieses algorítmicos, responsabilidade e segurança da informação, foi atendido por meio da análise documental e reflexões da seção 3, aliadas à revisão de normativas no Capítulo 4. A manipulação de dados sensíveis na Consleg, identificada na rotina observada, e a ausência de atos internos específicos evidenciaram a necessidade de salvaguardas éticas. A pesquisa integrou marcos como o PL 2.338/2023 e as recomendações da UNESCO (2022) para propor diretrizes que mitiguem esses riscos, assegurando conformidade com os princípios constitucionais da administração pública.

Por fim, o quarto objetivo, examinar e comparar regulamentações, diretrizes e experiências nacionais e internacionais sobre o uso da IAG no setor público, foi cumprido no Capítulo 4, que analisou 18 iniciativas, contemplando casos muito diversos, como o Guia do TCU (2024), a Portaria nº 132/2024 de Rondônia e o AI Act da UE (2024), e ainda assim identificou padrões importantes. Essa comparação identificou boas práticas como supervisão humana e transparência algorítmica, que orientaram a formulação das 14 diretrizes propostas. A integração desses achados com os dados empíricos da seção 3 assegurou que as diretrizes fossem contextualizadas às necessidades específicas da ALESC, reforçando sua aplicabilidade prática.

Em suma, os resultados evidenciaram que, embora a IAG apresente potencial transformador para otimizar processos legislativos, sua adoção requer diretrizes claras e rigorosas que assegurem a proteção da confidencialidade, a supervisão humana efetiva, a transparência e a mitigação de riscos associados a vieses e erros algorítmicos. Essas diretrizes, fundamentadas em marcos regulatórios recentes, visam garantir que a tecnologia seja utilizada como um instrumento complementar à expertise dos servidores, sem substituir o julgamento técnico e ético indispensável à atividade legislativa.

A pesquisa contribui para o fortalecimento da governança da inovação na ALESC, propondo diretrizes que contemplam aspectos técnicos, jurídicos e éticos, incluindo a capacitação continuada dos servidores, a adoção de mecanismos de auditoria e avaliação de impacto algorítmico, e a promoção da transparência institucional.

Entre as limitações do estudo, destaca-se o recorte temporal restrito ao período de 2020 a 2025, bem como as dificuldades inerentes ao acesso e à análise de dados sigilosos, que restringiram a amplitude da investigação empírica. Ademais, o foco exclusivo na etapa de consultoria legislativa não permitiu explorar as potencialidades da IAG nas fases subsequentes do processo legislativo, como a elaboração e tramitação dos documentos normativos.

Para pesquisas futuras, recomenda-se a ampliação do escopo para incluir a análise da aplicação da IAG na redação, revisão e aprimoramento dos documentos legislativos, bem como o estudo da integração da inteligência artificial com outros sistemas institucionais. Além disso, é fundamental aprofundar a investigação sobre os impactos sociais, éticos e jurídicos decorrentes do emprego da IA generativa no âmbito legislativo, contribuindo para o desenvolvimento de políticas públicas que assegurem o uso responsável e sustentável dessas tecnologias.

Por fim, cabe refletir que a inteligência artificial generativa, embora represente uma ferramenta poderosa para a inovação e a eficiência no setor público, deve ser implementada sempre sob a égide dos princípios da ética, da transparência e da responsabilidade. A tecnologia não pode substituir o discernimento humano, especialmente em um contexto legislativo onde as decisões têm repercussões diretas sobre direitos, garantias e o bem-estar social. Assim, a adoção da IAG deve ser acompanhada de governança robusta, capacitação contínua dos servidores e mecanismos eficazes de controle e prestação de contas, garantindo que a inovação tecnológica sirva ao interesse público e fortaleça a democracia.

7 REFERÊNCIAS

- ADETAYO, A. J.; ABORISADE, M. O.; SANNI, B. A. **Microsoft Copilot and Anthropic Claude AI in education and library service**. Library Hi Tech News, v. ahead-of-print, n. ahead-of-print, 18 jan. 2024.
- AGOSTINI, A. et al. **Inteligência Artificial Generativa no Processo Legislativo: Perspectivas de geração de conhecimento**. Arquétipos, 2024.
- AJEVSKI, M. et al. **ChatGPT and the future of legal education and practice**. The Law Teacher, v. 57, n. 3, p. 352–364, 3 jul. 2023.
- ALESC. **Portal da Alesc**. Santa Catarina, 2025. Disponível em: <https://www.alesc.sc.gov.br/legislacao>. Acesso em: 18 de novembro de 2024.
- ANGELINI, E.; DAHAN, S.; SHAH, A. **Unravelling machine learning: insights in respiratory medicine**. European Respiratory Journal, v. 54, n. 6, 1 dez. 2019.
- ANTHROPIC. **Claude AI**. Disponível em: <https://claude.ai/login?returnTo=%2F%3F>. Acesso em: 27 nov. 2024.
- ARAUJO, L.; NUNES JUNIOR, V. **Curso de Direito Constitucional**. 19. ed. São Paulo: Verbatim, 2015.
- ARAÚJO, P. M. **Legislative production and political mediation: indications in the Chamber of Deputies**. Opinião Pública, v. 29, n. 2, p. 469–504, 2023.
- ARREDONDO, A.; MACFARLAND, C. A. **Los servicios de investigación parlamentaria en los congresos locales: un balance**. Polis, v. 16, n. 2, p. 121–156, dez. 2020.
- MELLO, C. **Curso de Direito Administrativo**. 26. ed. São Paulo: Malheiros, 2009.
- BARROSO, L. **Interpretação e aplicação da Constituição: fundamentos de uma dogmática constitucional transformadora**. São Paulo: Saraiva, 1996.
- BONAVIDES, P. **Curso de Direito Constitucional**. 15. ed. São Paulo: Malheiros, 2004.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.
- BRAZ, J. **Teoria geral do direito constitucional**. Londrina: Educacional S.A., 2016.
- BULLEN, A. M. **Parliamentary committees: strategy for improved information use**. Stellenbosch: University of Stellenbosch, mar. 2005.
- CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Entenda o processo legislativo**. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/entenda-o-processo-legislativo/>. Acesso em: 15 de março de 2024.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Portal da Câmara dos Deputados**. Brasília, 2025. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/>. Acesso em: 16 de junho de 2025.

CÂMARA MUNICIPAL DE ARAGUAÍNA. **Sistema de tramitação com IA**. Araguaína, 2025. Disponível em: <https://araguaina.to.leg.br/>. Acesso em: 19 de janeiro de 2025.

CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE. **Projeto de Lei nº 0038/2025**. São Gonçalo do Amarante, 2025. Disponível em: <https://www.legislativo.cmsga.rn.gov.br/proposicoes/Projetos-de-Lei/2025/4/0/10969>. Acesso em: 21 de janeiro de 2025.

CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ. **Projeto de Lei nº 0060/2025**. São José, 2025. Disponível em: <https://www.cmsj.sc.gov.br/proposicoes/Projetos-de-Lei/0/3/0/94469>. Acesso em: 20 de janeiro de 2025.

CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA HELENA DE GOIÁS. **Projeto de Lei nº 201/2025**. Santa Helena de Goiás, 2025. Disponível em: https://shego.oklegis.com.br/documentos/2572025/oklegis_5069_20250519132802.pdf. Acesso em: 23 de janeiro de 2025.

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRES. **Projeto de Lei nº 0011/2025**. Torres, 2025. Disponível em: <https://www.camaratorres.rs.gov.br/proposicoes/Projetos-de-Lei-ordinaria/2025/1/11/30769>. Acesso em: 20 de janeiro de 2025.

CANADA. **The Artificial Intelligence and Data Act (AIDA) Companion document**. Canadá, 2022. Disponível em: <https://ised-isde.canada.ca/site/innovation-better-canada/en/artificial-intelligence-and-data-act-aida-companion-document>. Acesso em: 28 de janeiro de 2025.

CANOTILHO, J. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**. 7. ed. Coimbra: Almedina, 2003.

CARVALHO FILHO, J. **Manual de Direito Administrativo**. 33. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

CATTONI, M. **Devido processo legislativo: uma justificação democrática do controle jurisdicional de constitucionalidade das leis e do processo legislativo**. São Paulo: Fórum, 2015.

CHANDGUDE, V.; KAWADE, B. **Role of Artificial Intelligence and Machine Learning in Decision Making for Business Growth**. International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology, p. 54–58, 2 mar. 2023.

CHINA. **Provisions on the Management of Algorithmic Recommendations in Internet Information Services**. China, 2022. Disponível em: <https://www.chinalawtranslate.com/en/algorithms/>. Acesso em: 28 de janeiro de 2025.

CHOUGULE, MR. S.; DUDHABALE, MR. P.; HAVALDAR, MR. T. **Deep Learning based Text Abstraction**. International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology, v. 11, n. 5, p. 4559–4566, 31 maio 2023.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Resolução Nº 615, de 11 de março de 2025**. Brasil, 2025. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/original1555302025031467d4517244566.pdf>. Acesso em: 20 de janeiro de 2025.

CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO. **Guia de Uso Responsável de Ferramentas de Inteligência Artificial Generativa da Controladoria-Geral da União**. Brasília, 2025. Disponível em: https://repositorio.cgu.gov.br/bitstream/1/94718/1/Portaria_Normativa_193_2025.pdf. Acesso em: 15 de junho de 2025.

COZMAN, F.; PLONSKI, G; NERI, H. **Inteligência Artificial: avanços e tendências**. São Paulo: Universidade de São Paulo (USP), 2021.

CROWSON, M. G. **Artificial Intelligence to Support Hearing Loss Diagnostics**. The Hearing Journal, v. 73, n. 11, p. 8, nov. 2020.

DENHARDT, J.; DENHARDT, R. **O Novo Serviço Público: Servir, em vez de dirigir**. Nova Iorque e Londres: Routledge, 2015.

DI PIETRO, M. **Direito Administrativo**. 33. ed. São Paulo: Forense, 2020.

DIAS, M. T. F.; SILVA, S. S. **A crise da lei no estado democrático de direito e o papel da legística no restabelecimento da racionalidade jurídica**. Revista Brasileira de Filosofia do Direito, v. 3, n. 2, p. 36–55, 3 dez. 2017.

DIAS, T.; SANO, H.; MEDEIROS, M. **Inovação e Tecnologias da Comunicação e Informação na Administração Pública**. Brasília: Enap, 2019.

DISTRITO FEDERAL. **Portaria 160, de 8 de maio de 2025**. Distrito Federal, 2025. Disponível em: https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/688073993f3142ed82702bbcea0c4e15/Portaria_160_08_04_2025.html#:~:text=PORTARIA%20N%C2%BA%20160%2C%20DE%2008,Federal%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs. Acesso em: 30 de maio de 2025.

DODGSON, M.; GANN, D.; SALTER, A. **The Management of Technological Innovation: Strategy and Practice**. Oxford: Oxford University Press, 2008.

EU. **Artificial Intelligence Act**. EU, 2024. Disponível em: <https://artificialintelligenceact.eu/>. Acesso em: 19 de janeiro de 2025.

FERREIRA FILHO, M. **Curso de Direito Constitucional**. São Paulo: Forense, 2020.

FERRARI, F.; VAN DIJCK, J.; VAN DEN BOSCH, A. **Observe, inspect, modify: Three conditions for generative AI governance**. *New Media & Society*, p. 14614448231214811, 29 nov. 2023.

FIGUEIREDO, C. R. B. DE; CABRAL, F. G. **Inteligência artificial: machine learning na Administração Pública**. *International Journal of Digital Law*, v. 1, n. 1, p. 79–96, 15 mar. 2020.

FITSILIS, F; MIKROS, G. **Smart Parliaments: Data-Driven Democracy**. *The European Liberal Forum*. Disponível em: <<https://liberalforum.eu/publication/smart-parliaments-data-driven-democracy/>>. Acesso em: 5 dez. 2024.

FREITAS, Á. N. L. et al. **Inteligência Artificial no direito: percepções e desafios éticos na microrregião tocantina**. *Caderno Pedagógico*, v. 21, n. 12, p. e11235–e11235, 28 nov. 2024.

GABARDO, E.; REZENDE, M. **O conceito de interesse público no direito administrativo brasileiro**. Disponível em: <https://openurl.ebsco.com/contentitem/doi:10.9732%2FP.0034-7191.2017V115P267?sid=ebsco:plink:crawler&id=ebsco:doi:10.9732%2FP.0034-7191.2017V115P267>. Acesso em: 28 novembro de 2024.

GOIÁS. **Política Estadual de Fomento à Inovação em Inteligência Artificial**. Goiás, 2025. Disponível em: <https://goias.gov.br/governo/go-ia/>. Acesso em: 2 de junho de 2025.

GOLD, R.L. **Roles in sociological field observations**. *Social Forces*, v. 36, n. 3, p. 217-223, 1958.

GOOGLE. **IA multimodal**. Disponível em: <https://cloud.google.com/use-cases/multimodal-ai>. Acesso em: 27 nov. 2024.

GOUVEIA, J. **Manual de Direito Constitucional**. 5. ed. Lisboa: Almedina, 2013.

HAMMERSLEY, M.; ATKINSON. **Etnografia: Princípios em prática**. Petrópolis: Vozes, 2022.

JAPÃO. **AI Governance Strategy**. Japão, 2021. Disponível em: <https://www.meti.go.jp/>. Acesso em: 28 de janeiro de 2025.

KARPEN, U. **Instructions for Law Drafting**. *European Journal of Law Reform*, v. 10, n. 2, p. 163–181, 2008.

KASNECI, E. et al. **ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education**. *Learning and Individual Differences*, v. 103, p. 102274, 1 abr. 2023.

KATZ, D. M. et al. **GPT-4 passes the bar exam**. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, v. 382, n. 2270, p. 20230254, 26 fev. 2024.

KELSEN, H. **Teoria pura do direito**. Tradução João Baptista Machado. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

MADUREIRA, C. **Resumos de Direito Administrativo**. Vitória: Virtualis, 2020.

MARCO, C. **Dos Princípios Constitucionais**. Disponível em: www.mundojuridico.adv.br. Acesso em: 12 de maio de 2024.

MARQUES, B. DAS N. et al. **Gestão da Inovação na Administração Pública Federal: reflexões sobre os caminhos, as barreiras e as perspectivas**. Cadernos de Prospecção, v. 13, n. 4, p. 1069–1069, 12 jul. 2020.

MEIRELLES, H. **Direito Administrativo Brasileiro**. 42. ed. São Paulo: Malheiros, 2019.

MEDAUAR, O. **Direito Administrativo Moderno**. 21. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2018.

MORAIS DA ROSA, A. **A questão digital: o impacto da inteligência artificial no Direito**. Revista de Direito da Faculdade Guanambi, v. 6, n. 02, p. e259, 26 set. 2019.

NAMPOOTHIRY, N. K. **The role of Parliamentary Counsel in legislative drafting**. Commonwealth Law Bulletin, v. 36, n. 1, p. 57–65, mar. 2010.

NASCIMENTO, J. W. DO et al. **Iniciativas de inovação aberta no setor público: uma análise das experiências internacionais e nacionais**. Cuadernos de Educación y Desarrollo, v. 16, n. 11, p. e6195–e6195, 1 nov. 2024.

NAZARENO, C. **Regulação da inteligência artificial: experiências internacionais e desafios para o Brasil**. 2024.

NOY, S.; ZHANG, W. **Experimental Evidence on the Productivity Effects of Generative Artificial Intelligence**. Rochester, NY: Social Science Research Network, 1 mar. 2023. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/abstract=4375283>. Acesso em: 27 nov. 2024.

OCDE. **Principles on Artificial Intelligence**. OECD, 2019. Disponível em: <https://www.oecd.org/en/topics/ai-principles.html>. Acesso em: 26 de janeiro de 2025.

PAGE, E. C. **The Civil Servant as Legislator: Law Making in British Administration**. Public Administration, v. 81, n. 4, p. 651–679, 2003.

PARANÁ. **Plano Diretor de Inteligência Artificial na Administração Pública Estadual**. Paraná, 2025. Disponível em: <https://consultas.assembleia.pr.leg.br/#/norma-legal>. Acesso em: 28 de janeiro de 2025.

PAULO, V.; ALEXANDRINO, M. **Processo Legislativo**. Rio de Janeiro: Impetus, 2003.

PEIXOTO, F. **Direito e Inteligência Artificial: Referenciais básicos**. Brasília: UnB, 2022.

PILA, A. **Fundamentos da Inteligência Artificial**. Sorocaba: Facens, 2020.

PIMENTEL, A. F.; ORENGO, B. S. **Perspectivas de aplicação da inteligência artificial no direito processual: análise sobre as diretrizes éticas e eficiência jurisdicional**. Revista Brasileira de Sociologia do Direito, v. 8, n. 3, p. 305–325, 31 ago. 2021.

PRESTES, F. M. **A consultoria legislativa da Câmara dos Deputados à luz do princípio da transparência: perspectivas sobre o papel do órgão e a divulgação de seus trabalhos**. 21 mar. 2024.

RAHMAN, M. M.; WATANOBÉ, Y. **ChatGPT for Education and Research: Opportunities, Threats, and Strategies**. Applied Sciences, v. 13, n. 9, p. 5783, jan. 2023.

REIS, M. A.; MIRANDA, R. C. DA R. **Compartilhamento do conhecimento entre gerações na consultoria legislativa da câmara dos deputados**. E-Legis – Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação da Câmara dos Deputados, p. 128–151, 28 abr. 2021.

RUSSEL, R. H. **Research Methods in Anthropology: Qualitative and Quantitative Approaches**. New York: Altamira press, 2006.

RODRIGUES, R. J. P. **Estudo comparativo sobre produção legislativa e remuneração parlamentar em países selecionados da Europa, América do Norte e América Latina**. maio 2000.

RONDÔNIA. **Política de Uso de Ferramentas de IA Generativa na Procuradoria Geral do Estado de Rondônia**. Rondônia, 2024. Disponível em: <https://pge.ro.gov.br/wp-content/uploads/2024/04/Portaria-no-132-de-17-de-abril-de-2024.pdf>. Acesso em: 2 de junho de 2025.

RUSSEL, P.; NORWIG, P. **Inteligência Artificial**. Tradução: Regina Célia Simille de Macedo. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

SALDANHA, C. C. T. et al. **Formação de Redes de Governança para a Inovação no Setor Público: estudo da rede InovaGov e Comunidade de Simplificação**. Revista do Serviço Público, v. 71, p. 212–231, 11 dez. 2020.

SALVAGNO, M.; TACCONE, F. S.; GERLI, A. G. **Can artificial intelligence help for scientific writing?** Critical Care, v. 27, n. 1, p. 75, 25 fev. 2023.

SANTOS, F.; CANELLO, J. **Comissões Permanentes, Estrutura de Assessoramento e o Problema Informacional na Câmara dos Deputados do Brasil**. Dados, v. 59, p. 1127–1168, dez. 2016.

SANTOS, L. E. DOS; OVANDO, R. G. DE M. **O efeito da inteligência artificial no ordenamento jurídico brasileiro no que tange a garantia dos direitos fundamentais**. OBSERVATÓRIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA, v. 22, n. 4, p. e4077–e4077, 9 abr. 2024.

SANTOS, M. DA C. P. DOS; NEVES, W. R. DAS; PIFFER, D. M. **Estratégias de incentivo à inovação tecnológica no setor público**. AKRÓPOLIS - Revista de Ciências Humanas da UNIPAR, v. 31, n. 2, p. 194–219, 12 dez. 2023.

SARDINHA, M. DE B. et al. **Relações entre ambiente e capacidade de inovação do setor público brasileiro**. Revista Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação, v. 3, n. 1, p. 30–46, 2019.

SARLET, I. **A Eficácia dos Direitos Fundamentais: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional**. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2009.

SARTORI, R. **Gestão da Inovação**. IESDE Brasil: Curitiba, 2022.

SCERBO, M. W. **Can Artificial Intelligence Be My Coauthor?** Simulation in Healthcare, v. 18, n. 4, p. 215, ago. 2023.

SCHUMPETER, J. **Teoria do Desenvolvimento Econômico**. Tradução Karin Paul Ferreira e Eduardo de Sousa Ferreira. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2012.

SCOTT, I. **Rising to Meet the Challenge of Generative AI**. Journal of Legal Studies Education, v. 41, n. 1, p. 29–37, 2024.

SEMERARO, F. et al. **Clinical questions on advanced life support answered by artificial intelligence. A comparison between ChatGPT, Google Bard and Microsoft Copilot**. Resuscitation, v. 195, p. 110114, fev. 2024.

SENADO. **Projeto de Lei nº 2338, de 2023**. Brasil, 2023. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233>. Acesso em: 19 de janeiro de 2025.

SIL, R. et al. **Artificial Intelligence and Machine Learning based Legal Application: The State-of-the-Art and Future Research Trends**. 2019 International Conference on Computing, Communication, and Intelligent Systems (ICCCIS). Anais. Em: 2019 INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTING, COMMUNICATION, AND INTELLIGENT SYSTEMS (ICCCIS). out. 2019. Disponível em: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/8974479>>. Acesso em: 21 abr. 2024.

SILVA, J. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. Brasília: Malheiros, 2005.

SILVA, S. P. DA. **Democracia, inteligência artificial e desafios regulatórios: direitos, dilemas e poder em sociedades datificadas**. set. 2020.

SOUZA NETO, C.; SARMENTO, D. **Direito Constitucional: Teoria, história e métodos de trabalho**. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

STEPANOVA, V. **Legal Drafting and Editing in Academic Studies**. Procedia - Social and Behavioral Sciences, Worldwide trends in the development of education and academic research, Sofia, Bulgaria, 15-18 June, 2015. v. 214, p. 1116–1124, 5 dez. 2015.

TEIXEIRA, S.; COSTA P.; ORENGO, B. **Novas tecnologias e direito: uma análise do acesso à justiça na era digital**. Revista Eletrônica de Direito Processual, v. 23, maio-agosto, 2022.

THE WHITE HOUSE. **Executive Order on the Safe, Secure, and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence**. United States of America, 2023. Disponível em: <https://bidenwhitehouse.archives.gov/briefing-room/presidential-actions/2025/01/14/executive-order-on-advancing-united-states-leadership-in-artificial-intelligence-infrastructure/>. Acesso em: 19 de janeiro de 2025.

TOCANTINS. **Portaria nº 33/2025**. Tocantins, 2025. Disponível em: <https://www.to.gov.br/secom/noticias/procuradoria-geral-do-estado-regulamenta-uso-da-inteligencia-artificial-no-ambito-institucional/25ih9qvg221x>. Acesso em: 30 de maio de 2025.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Guia de uso de inteligência artificial generativa no Tribunal de Contas da União**. Brasil, 2024. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/publicacoes-institucionais/cartilha-manual-ou-tutorial/guia-de-uso-de-inteligencia-artificial-generativa-no-tribunal-de-contas-da-uniao-tcu>. Acesso em: 20 de janeiro de 2025.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE MINAS GERAIS. **Portaria Conjunta nº 1612/PR/2024**. Minas Gerais, 2024. Disponível em: <https://www8.tjmg.jus.br/institucional/at/pdf/pc16122024.pdf>. Acesso em: 10 de junho de 2025.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MATO GROSSO. **Portaria N. 354 de 26 de fevereiro de 2025**. Mato Grosso, 2025. Disponível em: https://dje.tjmt.jus.br/dje/relatorio/11901-2025_CADERNO_ADMINISTRATIVO_DO_PODER_JUDICIARIO.pdf. Acesso em: 15 de junho de 2025.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO RIO GRANDE DO NORTE. **Resolução nº 17 de 9 de abril de 2025**. Rio Grande do Norte, 2025. Disponível em: <https://atos.tjrn.jus.br/atos/detalhar/8935>. Acesso em: 15 de junho de 2025.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA PARANÁ. **Decreto Judiciário nº 421 de 27 de maio de 2025**. Paraná, 2025. Disponível em: <https://www.tjpr.jus.br/legislacao-atos-normativos/-/atos/documento/4714398>. Acesso em: 15 de junho de 2025.

UNESCO. **Recomendação sobre a Ética da Inteligência Artificial**. Paris: UNESCO, 2022. Disponível em: <https://digitallibrary.un.org/record/4062376?v=pdf>. Acesso em: 25 de janeiro de 2025.

UNITED KINGDOM. **A pro-innovation approach to AI regulation**. UK, 2023. Disponível em: <https://www.gov.uk/government/publications/ai-regulation-a-pro-innovation-approach/white-paper>. Acesso em: 21 de janeiro de 2025.

VARGHESE, J.; CHAPIRO, J. **ChatGPT: The transformative influence of generative AI on science and healthcare**. Journal of Hepatology, v. 80, n. 6, p. 977–980, 1 jun. 2024.

VAISHYA, R.; MISRA, A.; VAISH, A. **ChatGPT: Is this version good for healthcare and research?** Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews, v. 17, n. 4, p. 102744, 1 abr. 2023.

VALLE, V. C. L. L.; FUENTES; GASÓ, J. R.; AJUS, A. M. **Decisão judicial assistida por inteligência artificial e o Sistema Victor do Supremo Tribunal Federal**. Revista de Investigações Constitucionais, v. 10, p. e252, 19 jan. 2024.

VASWANI, A. et al. **Attention Is All You Need**. arXiv, 2 ago. 2023. Disponível em: <http://arxiv.org/abs/1706.03762>. Acesso em: 27 nov. 2024.

WELTER, M.; CORRÊA, L.; GONÇALVES, A. **Extração de conhecimento em discursos políticos: Revisão sistemática**. Maringá: Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação, 2021.