

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE DIREITO E CIÊNCIAS DO ESTADO**

**O USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E A TRANSFORMAÇÃO DO
TRABALHO PARLAMENTAR MUNICIPAL EM CONTAGEM/MG:
ESTUDO DE CASO DO SISTEMA JUSCELINO**

MARIA REGINA DUARTE REIS

CONTAGEM/MG

2026

MARIA REGINA DUARTE REIS

**O USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E A TRANSFORMAÇÃO DO
TRABALHO PARLAMENTAR MUNICIPAL EM CONTAGEM/MG:
ESTUDO DE CASO DO SISTEMA JUSCELINO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Direito da Universidade Federal
de Minas Gerais como requisito parcial para
obtenção do título de Bacharel em Ciências do
Estado.

Orientador(a): André Luan Nunes Macedo

CONTAGEM/MG

2026

**O USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E A TRANSFORMAÇÃO DO
TRABALHO PARLAMENTAR MUNICIPAL EM CONTAGEM/MG:
ESTUDO DE CASO DO SISTEMA JUSCELINO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
na Universidade Federal de Minas Gerais à
banca examinadora composta por:

Prof. Dr. Roberto Vasconcelos Novaes/UFGM

Prof. Dr. André Luan Nunes Macedo/UFV

Prof. Me. Dante Alexandre Ribeiro das Chagas/UFRJ

Belo Horizonte, 03 de Julho de 2026.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS E ILUSTRAÇÕES.....	5
1. INTRODUÇÃO.....	6
2. ESTADO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: RACIONALIDADE BUROCRÁTICA, MEDIAÇÃO POLÍTICA E GOVERNANÇA INFORMACIONAL.....	10
3. O USO DE AGENTES INTELIGENTES NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.....	15
4. O SISTEMA JUSCELINO: CRIAÇÃO, ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO.....	21
4.1 ESTRUTURA GERAL DO ECOSSISTEMA.....	21
4.2 DEMAIS MÓDULOS OPERACIONAIS: APOIO À PRODUÇÃO LEGISLATIVA E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO SITUACIONAL.....	25
4.3 RESULTADOS OBTIDOS DA UTILIZAÇÃO DO SISTEMA JUSCELINO.....	30
5. CONCLUSÕES.....	33
REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO.....	35

LISTA DE FIGURAS E GRÁFICOS

Figura 1 - Diagrama de recebimento e processamento nos sistemas de redução de variedade por conversão de linguagem.....	17
Tabela 1 - Diferenciação funcional e repartição de variedade no ecossistema do gabinete.....	19
Figura 2 - Inserção de demanda e resposta no sistema Juscelino Dashboard.....	23
Figura 3 - Complementação informacional humana no sistema Juscelino Dashboard.....	23
Figura 4 - Dashboard Juscelino com transposição de demandas.....	24
Gráfico 1 - Relação de número de demanda e atribuição por responsável/assessor.....	25
Figura 6 - Módulo Lucerna em utilização.....	26
Gráfico 2 - Distribuição territorial de demandas no Município de Contagem entre 2025 e 2026	28
Gráfico 3 - Distribuição de demandas por setor no Município de Contagem entre 2025 e 2026.	30

1. INTRODUÇÃO

Os recentes processos de transformação digital do Estado de Direito vêm promovendo alterações significativas nas formas de organização, processamento de informações e prestação de serviços públicos. Nos últimos anos, a incorporação de tecnologias baseadas em sistemas de Inteligência Artificial (IA) passou a integrar estratégias de modernização administrativa em diferentes níveis governamentais, abrangendo desde atividades de atendimento ao cidadão até mecanismos de apoio à gestão e à tomada de decisão.

Nesse contexto, a utilização de sistemas conversacionais, agentes inteligentes e ferramentas de automação tem sido compreendida como parte de um amplo movimento de inovação no setor público, orientado pela busca de maior capacidade de resposta institucional diante do crescente volume de informações produzidas. Vale destacar que “a expansão dos chatbots no setor público está associada à necessidade de ampliar a capacidade de atendimento, reduzir tempos de respostas e oferecer maior disponibilidade aos usuários, especialmente em ambientes marcados pelo aumento da demanda por serviços digitais”¹.

No âmbito do Poder Legislativo Municipal, essa discussão assume contornos específicos, nos quais nos propomos desenvolver neste trabalho. Diferentemente de outros órgãos administrativos, os gabinetes parlamentares operam diretamente como mediadores entre as demandas da sociedade e as estruturas formais do Estado. Diariamente, incontáveis cidadãos encaminham suas solicitações, relacionadas à infraestrutura urbana, saúde, educação, assistência social, mobilidade, segurança pública e diversos outros temas por meio de canais digitais, aplicativos de mensagem, formulários eletrônicos, imagens, fotografias e mensagens de áudio.

É no âmbito municipal, especialmente nos mandatos de vereança, que se constitui uma das instâncias mais próximas da população e um dos principais canais de interlocução entre demandas cotidianas e a administração pública. Entretanto, essa posição privilegiada de escuta social também produz desafios organizacionais relevantes. Antes da formalização de estruturas digitais de gestão da informação, grande parte das solicitações recebidas pelos gabinetes parlamentares encontrava-se dispersa em aplicativos de mensagens, reuniões comunitárias, formulários improvisados, áudios, fotografias e anotações informais, frequentemente armazenados em dispositivos pessoais e sem mecanismos padronizados de acompanhamento institucional.

¹ IZZO, Beatriz Balestro; BRITO, Dayane dos Santos; MONTEZANO, Lana; MACEDO, Matheus Medeiros Machado Carrion de; PANE, Paula. O uso de chatbot para inovação no atendimento em gestão de pessoas no Senado Federal. In: *VIII Encontro Brasileiro de Administração Pública*, 8., 2021, Brasília. Anais [...]. Brasília: Sociedade Brasileira de Administração Pública, 2021, p. 2.

Essa ampliação de possibilidades comunicativas aumentou significativamente a complexidade da gestão informacional dos mandatos parlamentares, exigindo mecanismos capazes de organizar, classificar e acompanhar o volume de informações. Além disso, a crescente intensidade dos fluxos comunicacionais impõe dificuldades relacionadas à rastreabilidade e ao monitoramento das demandas ao longo do tempo pela equipe de assessoria. Torna-se necessário registrar sua origem, identificar os responsáveis pelo acompanhamento, verificar a competência institucional para seu tratamento, acompanhar seu encaminhamento e produzir respostas adequadas aos cidadãos.

Para nós, é relevante a perspectiva da Teoria dos Sistemas para tentar elucidar essa dificultosa dinâmica, destacando que esse fenômeno poderia ser interpretado como um aumento da variedade ambiental enfrentada pelas organizações. Para autores clássicos, como William Ross Ashby, em sua obra *An Introduction to Cybernetics*², precisamos estar atentos ao fato de que sistemas organizacionais somente conseguem responder adequadamente à complexidade do ambiente quando dispõem de mecanismos internos capazes de absorver, reduzir e processar a variedade de informações recebidas.

Essa reflexão pôde ser posteriormente aprofundada por Stafford Beer, em *The Viable System Model: Its Provenance, Development, Methodology and Pathology*³, para quem a viabilidade organizacional dependeria da existência de estruturas capazes de transformar fluxos informacionais dispersos em conhecimento operacionalmente útil para a tomada de decisão. Isto é dizer que, quanto maior a complexidade do ambiente, maior deve ser a capacidade organizacional de gerir e processar informações relevantes.

É precisamente nesse contexto ao qual se insere esta pesquisa. Nossos esforços se darão na análise do ecossistema de Inteligência Artificial “Juscelino” desenvolvido pelo Professor Doutor André Luan Nunes Macedo no ano de 2025. O projeto foi implementado internamente ao Gabinete da Vereadora Adriana Souza (PT), município de Contagem, Minas Gerais. Dentre as funcionalidades da ferramenta, integram também as interfaces “Juscelino Eleições”, “J.Ultra/Juscelino Dashboard”, “Lucerna” e “Carlitos”. Entre esses módulos, o foco de nosso trabalho recai sobre o *Juscelino Dashboard*, ferramenta voltada à recepção, classificação e sistematização de demandas encaminhadas por munícipes⁴.

² ASHBY, William Ross. *An Introduction to Cybernetics*. London: Chapman & Hall, 1956.

³ BEER, Stafford. *The Viable System Model: Its Provenance, Development, Methodology and Pathology*. The Journal of the Operational Research Society, v. 35., 1984, p. 7

⁴ Cabe esclarecer, desde logo, uma distinção conceitual fundamental para a correta compreensão do objeto analisado. O *Sistema Juscelino* não constitui um *chatbot* de atendimento ao cidadão nem uma plataforma digital disponibilizada diretamente à população. Trata-se de uma ferramenta de uso interno do gabinete parlamentar, destinada à organização do fluxo informacional decorrente das interações já realizadas entre a equipe política e os munícipes. As demandas processadas pelo sistema chegam originalmente por meio de conversas presenciais, mensagens de texto, áudios de aplicativos de mensageria, formulários ou imagens compartilhadas com assessores parlamentares, lideranças comunitárias ou com a própria vereadora. Somente após essa etapa de

Nossa recente experiência com a ferramenta vem revelando um processo de reorganização do trabalho burocrático desenvolvido pelo Gabinete, onde parte das atividades anteriormente realizadas manualmente pelos assessores parlamentares passa a ser desempenhada por sistemas automatizados, responsáveis por: a) registrar informações; b) identificar categorias temáticas; c) sugerir órgãos competentes para o encaminhado da demanda e; d) produção de relatórios gerenciais sobre distribuição territorial e temática das demandas recebidas. A partir desses registros, a equipe parlamentar pode acompanhar o andamento dos casos e produzir diagnósticos sobre as principais necessidades apresentadas pela população.

Entretanto, a análise desse fenômeno não será reduzida a uma narrativa de eficiência tecnológica em nossa pesquisa. Buscamos congregar com a literatura atual do Direito e das Ciências do Estado, sobre o uso de IA, que vêm destacando a necessidade de o compreendermos criticamente, reconhecendo seus limites, especialmente em ambientes institucionais que envolvam decisões políticas e administrativas. É válido observar também que a IA deve ser lida menos como uma forma de inteligência propriamente dita e mais como uma nova modalidade de agência operacional, capaz de executar tarefas e resolver problemas específicos sem, contudo, possuir compreensão, consciência ou intencionalidade nos termos característicos da cognição humana⁵.

Essa distinção torna-se crucial e, particularmente relevante, ao analisarmos sistemas de IA utilizados na gestão pública, uma vez que o processamento automatizado de informações não elimina a necessidade de interpretação humana, avaliação contextual e deliberação política. Assim, nos afeiçoamos às contribuições da Filosofia da Tecnologia, que oferece um importante referencial teórico para a compreensão dos limites epistemológicos e normativos da Inteligência Artificial. Ainda que sistemas baseados em modelos de linguagem e aprendizado de máquina possam identificar padrões, organizar informações e produzir respostas estatisticamente plausíveis, essas ferramentas não realizam juízos morais, não possuem consciência dos contextos em que operam e tampouco desenvolvem

mediação humana os dados são inseridos na plataforma para processamento e classificação. O cidadão, portanto, não atua como usuário direto da interface tecnológica, mas como fonte primária do insumo informacional posteriormente estruturado pelo sistema.

⁵ Sobre esse aspecto, Luciano Floridi propõe uma importante distinção entre inteligência humana e agência artificial, argumentando que os sistemas de IA não podem ser compreendidos como entidades dotadas de consciência, compreensão semântica ou intencionalidade próprias. Pensemos como se a IA consistisse em uma forma de agência capaz de executar tarefas, processar informações e produzir resultados funcionalmente adequados, sem que isso implique a existência de estados mentais, autoconsciência ou capacidade autônoma de julgamento. Nessa perspectiva, a discussão ética sobre a IA desloca-se da ideia de uma “inteligência” comparável à humana para a análise dos impactos produzidos por agentes artificiais em contextos sociais, políticos e institucionais. Cf. FLORIDI, Luciano. *A ética da inteligência artificial: princípios, desafios e oportunidades*. Curitiba: PUCPRESS, 2024.

intencionalidade própria. Sua atuação permanece condicionada aos dados disponíveis, aos modelos utilizados e às estruturas de programação que delimitam seu funcionamento.

Cresce ainda a relevância do tema quando observada a experiência empírica. A pesquisa buscará apresentar, ao longo de sua elaboração, a importância teórica ao possibilitar o diálogo entre diferentes tradições analíticas. Diante desse cenário, buscamos responder “como a utilização de sistemas de Inteligência Artificial para triagem, registro e sistematização de demandas populares reconfigura o trabalho burocrático e a gestão da informação em gabinetes parlamentares municipais?”. Para responder a esse problema de pesquisa, o estudo tem como objetivo geral analisar os impactos da utilização do *Sistema Juscelino* na organização do fluxo informacional, na gestão de demandas populares e na otimização do trabalho parlamentar municipal no município de Contagem.

Especificamente, buscaremos auxiliar para a compreensão: (i) dos desafios e limites para a aplicação de IA no setor público; (ii) do mapeamento da arquitetura e do funcionamento do sistema analisado; (iii) investigar seus efeitos sobre a organização interna do gabinete e; (iv) refletir criticamente sobre os impactos político-administrativos decorrentes da incorporação dessas tecnologias. Metodologicamente, a pesquisa adota abordagem qualitativa, desenvolvida por meio de estudo de caso centrado no ecossistema de IA utilizado no gabinete parlamentar investigado. Serão analisados documentos institucionais, registros operacionais, relatórios produzidos pelos sistemas, capturas de tela e demais evidências empíricas relacionadas ao funcionamento das plataformas⁶.

Essa opção metodológica justifica-se não apenas pela natureza do objeto, mas também pelas limitações inerentes ao recorte temporal da pesquisa. Os dados quantitativos eventualmente apresentados não serão tratados como indicadores de desempenho ou evidências estatísticas conclusivas, mas como indícios processuais capazes de auxiliar na compreensão dos fluxos organizacionais observados. Embora existam registros quantitativos produzidos pelo próprio sistema, eventuais números relativos ao volume de demandas processadas ou ao acompanhamento de casos serão tratados exclusivamente como indícios processuais e ilustrações de rotina, e não como evidências estatísticas conclusivas. Busca-se compreender como a automação modifica fluxos de trabalho, redistribui funções entre os membros da equipe, produz novas formas de organização da informação e reconfigura a relação entre burocracia parlamentar, planejamento político e gestão territorial.

⁶ A análise dos documentos institucionais, registros operacionais, relatórios e demais evidências empíricas foi orientada por procedimentos de análise qualitativa de conteúdo, entendida como técnica sistemática de interpretação de comunicações voltada à identificação de categorias, padrões e significados presentes nos materiais analisados. Cf. BARDIN, Laurence. *Análise de Conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2016.

2. ESTADO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: RACIONALIDADE BUROCRÁTICA, MEDIAÇÃO POLÍTICA E GOVERNANÇA INFORMACIONAL

A incorporação de sistemas de Inteligência Artificial (IA) na Administração Pública corresponde a um processo que atravessa dimensões organizacionais, institucionais e políticas relacionadas à própria forma de funcionamento do Estado contemporâneo. A análise do *Sistema Juscelino* também nos exige, portanto, uma reflexão teórica capaz de articular eixos fundamentais da Teoria do do Direito quanto à racionalização burocrática do aparato estatal e a mediação entre Estado e sociedade civil, para além do papel das tecnologias digitais na organização dos fluxos informacionais que sustentam a ação governamental.

O Projeto de Lei Nº 2338/2023⁷ representa a principal iniciativa brasileira voltada à construção de um marco regulatório abrangente para a Inteligência Artificial ao adotar uma abordagem normativa baseada em riscos, alinhada a experiências comparadas de referência, em especial ao modelo consagrado no âmbito da União Europeia. Tal opção regulatória parte do reconhecimento de que os sistemas de IA não produzem impactos homogêneos, mas variáveis, a depender de sua finalidade, do contexto de uso e do grau de interferência que exercem sobre direitos fundamentais, segurança jurídica e processos decisórios socialmente sensíveis.

Sob esse prisma, o referencial teórico utilizado nesta investigação é organizado em quatro eixos complementares: racionalização burocrática, mediação político-administrativa, processamento da complexidade informacional e limites epistemológicos da IA. A presente seção mobiliza as contribuições de Max Weber e Antonio Gramsci para compreender a posição ocupada pelo gabinete parlamentar enquanto espaço de mediação político-administrativa, bem como as reflexões contemporâneas acerca da digitalização da

⁷ Proposto pelo Senador Rodrigo Pacheco (PSD-MG), o Projeto de Lei Nº 2338/2023 surge como resposta institucional brasileira a um duplo movimento convergente que, de um lado, destaca a rápida difusão de sistemas de Inteligência Artificial, especialmente modelos generativos, em atividades econômicas, administrativas e profissionais sensíveis; de outro, a consolidação, no plano internacional, de novos paradigmas regulatórios voltados à mitigação de riscos algorítmicos, à proteção de direitos fundamentais e à preservação da segurança jurídica. No plano interno, o debate legislativo sobre IA não é recente, mas ganha densidade política e normativa a partir da constatação de que o ordenamento jurídico brasileiro dispunha apenas de instrumentos fragmentários e indiretos para lidar com os impactos da automação decisória, como a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). O PL consolida, nesse contexto, discussões acumuladas no Congresso Nacional, em comissões técnicas e em grupos de trabalho interinstitucionais, incorporando contribuições da academia, do setor produtivo e da sociedade civil. Em síntese, o PL emerge como a principal iniciativa legislativa brasileira voltada à regulação da Inteligência Artificial por articular três objetivos centrais: (i) promover a inovação tecnológica de forma responsável; (ii) proteger direitos fundamentais e a segurança jurídica; e (iii) estabelecer parâmetros claros de accountability, governança e responsabilização, especialmente em contextos profissionais e institucionais sensíveis, como o exercício da advocacia. Cf.: BRASIL. *Projeto de Lei Nº 2338, de 2023*. Dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial. Brasília: Senado Federal, 2023. Art. 3º que dispõe sobre os princípios de desenvolvimento, implementação e o uso de sistemas de IA, p. 5.

gestão pública. Ao final, incorpora-se a contribuição da Escola de Philo Tech, há décadas estabelecida na Universidade Federal de Minas Gerais, pela Professora Titular em Filosofia da Tecnologia Mariah Brochado⁸, para delimitar os limites éticos, epistemológicos e ontológicos da atribuição de inteligência aos sistemas algorítmicos.

Quando nos propomos a refletir sobre o papel da tecnologia na Administração Pública, inevitavelmente encontramos um ponto de partida comum na teoria da burocracia desenvolvida por Weber. Para o clássico autor, a burocracia representaria a forma organizacional mais eficiente já produzida pela modernidade para administrar estruturas complexas, caracterizando-se pela especialização funcional e hierárquica de competências, a impessoalidade dos procedimentos e a racionalização dos processos decisórios.

A estrutura burocrática é por toda parte um produto tardio do desenvolvimento. Quanto mais retrocedemos no processo de desenvolvimento, tanto mais típico é para as formas de dominação a ausência da burocracia e do funcionalismo, em geral. A burocracia é de caráter "racional": regra, finalidade, meios, impessoalidade "objetiva" dominam suas atitudes. Por isso, seu surgimento e sua divulgação tiveram por toda parte efeito "revolucionário" naquele mesmo sentido especial, ainda a ser exposto, que caracteriza o avanço do racionalismo, em geral, em todas as áreas. Neste processo, a estrutura burocrática aniquilou formas estruturais da dominação que não tinham caráter racional, neste sentido especial⁹.

A própria expansão do Estado moderno está intimamente relacionada ao desenvolvimento dessa racionalidade administrativa¹⁰. Conforme observa Weber, a burocracia surge como resposta à crescente complexidade das sociedades modernas, permitindo que grandes volumes de informações sejam processados de maneira sistemática e previsível¹¹. Nesse contexto, a eficiência estatal decorre da existência de procedimentos institucionalizados capazes de transformar demandas dispersas em decisões administrativamente executáveis.

O *Sistema Juscelino*, por exemplo, poderia ser compreendido como uma ferramenta de racionalização burocrática aplicada ao contexto específico de um gabinete parlamentar municipal. Sua função consiste em organizar o fluxo de informações provenientes da

⁸ No âmbito da Filosofia da Faculdade de Direito da UFMG, a tese em questão pode ser compreendida como um marco inaugural no processo de consolidação de uma agenda de pesquisa em Inteligência Artificial vinculada ao campo da Philo Tech, especialmente por ser um dos primeiros trabalhos de fôlego apresentados em processo de promoção à classe de Professor Titular que articula, de forma sistemática, tecnologia, ética e teoria do direito a partir de uma matriz explicitamente cibernética. O reconhecemos no campo de pesquisa como um trabalho pioneiro na configuração interna dessa tradição teórica. Cf. BROCHADO, Mariah. *Inteligência Artificial no Horizonte da Filosofia da Tecnologia: Técnica, Ética e Direito na Era Cibernética*. Tese (Promoção à classe de Professor Titular de Filosofia da Tecnologia e do Direito) — Faculdade de Direito, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022.

⁹ WEBER, Max. *Economia e Sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva*. Brasília: Editora UnB, 1999. v. 2, p. 233.

¹⁰ Aqui, também pode ser interessante nos congregarmos com os ensinamentos de Hely Lopes Meirelles, que discorre que, no Direito Administrativo brasileiro, a eficiência administrativa encontra-se associada à necessidade de obtenção de melhores resultados mediante adequada organização dos recursos públicos e dos procedimentos institucionais. Cf. MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito Administrativo Brasileiro*. 44. ed. São Paulo: Malheiros, 2020.

¹¹ WEBER, *Op Cit.*, p. 170.

população, reduzindo o tempo necessário para atividades repetitivas de registro, classificação e catalogação das demandas recebidas. A tecnologia, portanto, seria o mecanismo de ampliação da capacidade administrativa do Estado¹², permitindo que informações originalmente fragmentadas sejam convertidas em registros estruturados e passíveis de acompanhamento institucional.

Embora a perspectiva weberiana seja fundamental para compreendermos os aspectos organizacionais da burocracia, ela não é suficiente para explicar a dimensão política do trabalho desenvolvido por um mandato parlamentar. Para isso, evocamos os ensinamentos do necessário Antonio Gramsci. Ao formular o conceito de ‘Estado ampliado’, Gramsci rompe com a compreensão restrita do Estado como mero aparato governamental, passando a concebê-lo como a articulação entre sociedade política e sociedade civil¹³. Nessa formulação, instituições, movimentos sociais, associações e organizações coletivas participam dos processos de construção de consensos e mediação entre interesses sociais e estruturas estatais.

O gabinete parlamentar municipal ocupa precisamente essa posição intermediária, pois não integra apenas a estrutura formal do Estado, atuando como espaço de recepção, interpretação e tradução das demandas oriundas da sociedade civil. Os relatos sobre problemas reais chegam ao mandato em linguagem cotidiana, carregados de experiências concretas, conflitos locais e expectativas políticas. Assim, a principal função do gabinete consiste em transformar essas demandas particulares em informações capazes de subsidiar ações institucionais, articulações políticas e iniciativas legislativas. Trata-se de um processo de mediação que conecta a experiência vivida pelos cidadãos aos mecanismos formais de funcionamento do Estado.

Esse longo e dificultoso processo de transformação digital da Administração Pública tem sido acompanhado pelo desenvolvimento de novas formas de organização da informação estatal¹⁴. A literatura contemporânea identifica esse fenômeno como uma transição para modelos de governança orientados por dados (*data-driven governance*), nos quais a produção e a análise de informações assumem papel central nos processos de gestão pública¹⁵. No caso de nosso objeto de estudo, observa-se precisamente o efetivar-se dessa dinâmica. A

¹² Vale dizer que a busca por instrumentos capazes de ampliar a capacidade de resposta e racionalizar procedimentos administrativos relaciona-se ao princípio constitucional da eficiência, incorporado expressamente ao art. 37 da Constituição da República. Cf. BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*, art. 37.

¹³ GRAMSCI, Antonio. *Cadernos do Cárcere*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000. v. 3, p. 244.

¹⁴ Por essa razão, a literatura sobre governança digital destaca que a transformação digital do setor público envolve não apenas adoção tecnológica, mas também mudanças organizacionais, institucionais e decisórias associadas à gestão de dados e à coordenação governamental. Cf. FILGUEIRAS, Fernando; ALMEIDA, Virgílio. *Governança Digital e Inteligência Artificial no Setor Público*. São Paulo: Blucher, 2021.

¹⁵ JANSSEN, Marijn; VAN DER VOORT, Haiko. *Adaptive governance: towards a stable, accountable and responsive government*. Government Information Quarterly, v. 33, n. 1, 2016, p. 3.

plataforma pode operar como infraestrutura tecnológica destinada à recepção e organização de informações produzidas no cotidiano do gabinete parlamentar.

Contudo, é necessário evitar interpretações que atribuam à tecnologia um protagonismo indevido¹⁶. O *Sistema Juscelino* não produz políticas públicas, não define prioridades governamentais e não substitui o julgamento político dos agentes humanos. Sua função limita-se à organização e disponibilização de informações necessárias. Isto é, a tecnologia é empreendida como instrumento de mediação informacional. Seu papel consiste em facilitar a circulação de informações entre sociedade civil, gabinete parlamentar e instituições públicas.

Se Weber e Gramsci permitem compreender, respectivamente, os aspectos administrativos e políticos do fenômeno analisado, a obra *Inteligência Artificial e Ética: um diálogo com Lima Vaz* de Mariah Brochado, publicada em 2023 na Revista da Faculdade de Direito da UFMG, oferece um referencial fundamental para delimitar os limites epistemológicos e éticos da Inteligência Artificial. Em seus estudos sobre filosofia da tecnologia, Brochado argumenta que o desenvolvimento contemporâneo dos sistemas computacionais produziu uma tendência à mitificação da técnica, frequentemente associando desempenho operacional à existência de inteligência genuína¹⁷. Para a autora, entretanto, essa associação decorre de uma confusão conceitual entre processamento de informação e atividade intelectual propriamente dita:

Há neste século uma tendência sensivelmente maior de antropofornizar máquinas computacionais de alta performance precisamente por imitarem, não atividades do corpo humano (como o objeto técnico escavadeira, que imita o movimento do antebraço e do punho para remover terra com maior precisão e eficiência que as mãos humanas, p. ex.), mas as faculdades da inteligência humana, transgredindo nossa tradição filosófica com o esvaecimento de um dos pilares da civilização ocidental, que manteve a unidade espiritual da nossa trajetória civilizatória até aqui: a noção de natureza humana.¹⁸

A partir do diálogo com Henrique Cláudio de Lima Vaz, Hubert Dreyfus e Brian Cantwell Smith, Brochado sustenta que sistemas algorítmicos podem executar operações

¹⁶ Alguns estudos recentes sobre governança de IA no setor público também enfatizam veementemente que sistemas algorítmicos devem permanecer submetidos a mecanismos de supervisão em todos os seus processos, evitando atos decisórios opacos ou excessivamente automatizados. Para essa análise, sugerimos Cf. MIŠIĆ, Jana; VAN EST, Rinie; KOOL, Linda. *Good Governance of Public Sector AI: A Combined Value Framework for Good Order and a Good Society. AI and Ethics*, 2025.

¹⁷ No campo jurídico, essa discussão também aparece de forma fértil nos debates acerca da eventual personificação de agentes autônomos de inteligência artificial, hipótese amplamente contestada pela ausência de consciência, vontade própria e capacidade de imputação normativa. Com contribuições importantes, também desenvolvidas no âmbito da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais, recomendamos Cf. STANCIOLI, Brunello Souza; LOPES, Gabriel Fonseca Pereira. A Personificação de Agentes Autônomos de Inteligência Artificial. *Revista de Direito Civil Contemporâneo*, v. 23, 2020.

¹⁸ BROCHADO, Mariah. *Inteligência Artificial e Ética: um diálogo com Lima Vaz*. Revista da Faculdade de Direito da UFMG, Belo Horizonte, n. 83, 2023, p. 78.

complexas de classificação, correlação e reconhecimento de padrões, mas permanecem incapazes de realizar atividades que pressupõem juízo, intencionalidade e atribuição de sentido. Essa distinção possui relevância direta para a análise do *Sistema Juscelino*. Embora a ferramenta seja capaz de identificar temas recorrentes, sugerir classificações e organizar informações provenientes de diferentes fontes, ela não compreende o significado político desses dados nem realiza avaliações normativas acerca das ações que deles decorrem. O sistema pode reconhecer que determinado conjunto de demandas está relacionado à falta de vagas em creches ou à precariedade da infraestrutura urbana. Contudo, a interpretação desses registros enquanto problema público, a definição de prioridades de atuação e a escolha das estratégias políticas permanecem sob responsabilidade exclusiva da equipe do mandato.

Brochado alerta, nesse sentido, para os riscos decorrentes da atribuição indevida de agência moral ou política a sistemas computacionais. Ainda que modelos de linguagem operem com elevado grau de sofisticação técnica, continuam sendo instrumentos de processamento estatístico incapazes de assumir responsabilidade por decisões ou de substituir o julgamento humano. Essa reflexão permite compreender por que o *Sistema Juscelino* deve ser interpretado como tecnologia de apoio à gestão informacional e não como agente autônomo de tomada de decisão.

Sobre esse suposto, algumas teses emergem na seara jurídica para imputar consequências, nos quadros do ordenamento jurídico vigente, aos resultados provocados na realidade pela atuação de entidades maquinicas que imitam a inteligência humana. Uma possibilidade é a comparação delas à categoria da pessoa jurídica, a qual não é definida, evidentemente, por uma natureza intrínseca, mas por uma finalidade, quer dizer, em virtude de uma função societária. Nesse sentido, a atribuição de responsabilidade a essas entidades pode ser análoga ao que há séculos se pratica na área jurídica no tratamento da pessoa jurídica, inclusive com a possibilidade de responsabilização solidária dos humanos quando adquirem esse tipo de artefatos inteligentes.¹⁹

Essa articulação entre Weber, Gramsci e Brochado permite construir a principal contribuição teórica deste trabalho. Sob a perspectiva weberiana, o *Sistema Juscelino* poderia constituir um mecanismo de racionalização burocrática capaz de ampliar a eficiência organizacional do gabinete parlamentar. Já na visão gramsciana, o sistema atuaria como instrumento de mediação entre sociedade civil e Estado, organizando informações provenientes das demandas populares. Já a perspectiva de Brochado, nos evidencia a limitação vinculada à esfera do processamento técnico de informações, quanto à autonomia política ou capacidade de juízo.

¹⁹ BROCHADO, *Op Cit.*, p. 92.

3. O USO DE AGENTES INTELIGENTES NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Como tentamos evidenciar até aqui, a introdução de sistemas de IA na Administração Pública transcendeu a busca incremental pela eficiência ou até mesmo a modernização cosmética dos aparatos burocráticos tradicionais. O que vivemos hoje retrata um fenômeno disruptivo de reorganização estrutural dos fluxos informacionais e de poder do Estado. No cenário do Poder Legislativo local e, especificamente no microcosmo do gabinete parlamentar analisado, a tecnologia é tida exclusivamente como um arranjo sociotécnico de triagem e reordenação que opera estritamente no plano da infraestrutura informacional, sem colonizar, e portanto, sem capacidade ontológica para tal, o plano da deliberação política e da representação democrática.

Tal distinção encontra respaldo na própria evolução histórica dos sistemas conversacionais. Conforme demonstrado por Joseph Weizenbaum, desde os experimentos pioneiros do Sistema *ELIZA*²⁰, os *chatbots* foram concebidos a priori como mecanismos de mediação linguística entre usuários e sistemas computacionais²¹. A emergência dos *Large Language Models* (LLMs) ampliou significativamente essa capacidade de processamento de linguagem natural, permitindo operações mais sofisticadas de síntese, classificação e geração textual. Entretanto, o caso empírico analisado difere substancialmente dos modelos tradicionais de atendimento automatizado. Conforme será apresentado na seção seguinte, o *Sistema Juscelino* não estabelece uma interface direta entre cidadão e inteligência artificial. Ou seja, o sistema opera como infraestrutura interna de gestão informacional, destinada à organização do trabalho legislativo e não à substituição dos canais políticos de interlocução com a população.

É justamente esse reposicionamento do aparato estatal sob a égide do digital que exige a superação do determinismo tecnológico instrumental, que enxerga a máquina como uma ferramenta neutra de otimização de processos. Sabemos que, quando inserimos a IA na dinâmica de mediação entre cidadão e representante eleito, sua atuação se dará como um filtro ativo que reconfigura as condições de visibilidade de demandas sociais. Ou seja, a tecnopolítica que subjaz a esses sistemas reorganiza o espaço público não pela substituição do

²⁰ Desenvolvido por Joseph Weizenbaum em 1966, o sistema *ELIZA* foi amplamente reconhecido como um dos primeiros programas conversacionais da história da computação. Embora operasse por meio de mecanismos relativamente simples de reconhecimento de padrões e substituição de palavras, sua capacidade de simular diálogos revelou uma tendência recorrente dos usuários de atribuir compreensão, intencionalidade e inteligência a sistemas que realizam apenas processamento formal da linguagem. A experiência tornou-se referência clássica para os estudos sobre inteligência artificial ao evidenciar a distinção entre desempenho linguístico e compreensão efetiva, questão que permanece central nos debates contemporâneos sobre modelos de linguagem de larga escala e os limites epistemológicos da agência algorítmica. Cf. WEIZENBAUM, Joseph. *ELIZA — A Computer Program for the Study of Natural Language Communication Between Man and Machine*. Communications of the ACM, v. 9, n. 1, p. 36–45, 1966.

²¹ WEIZENBAUM, *Op Cit.*, p. 36.

agente humano, mas pela redefinição dos canais por onde a realidade social é traduzida em linguagem administrativa legível. Assim, o objeto dessa investigação afasta-se de visões antropomórficas da tecnologia para focar na materialidade burocrática dos algoritmos como instância de pré-processamento da soberania popular.

Para explicarmos a mecânica dessa partição funcional entre o processamento automatizado de dados e a ação política, é imperativo retornarmos à Teoria dos Sistemas. A partir da Lei da Variedade Requerida, formulada por Ashby, constatamos que a complexidade, a volatilidade e a heterogeneidade do tecido social periférico superam de forma crônica a capacidade de processamento cognitivo direito de qualquer corpo técnico-administrativo ou gabinete isolado. Assim, o fluxo comunicacional direcionado cotidianamente ao mandato parlamentar, consubstanciado em demandas populares textuais, imagéticas e sonoras, que emergem de forma assistemática, fragmentada e passional através de redes de mensageria instantânea, impõe um excesso de variedade ambiental que pode ameaçar a paralisação da rotina institucional por saturação informativa.

Norbert Wiener, ao definir a cibernética como a “ciência do controle e da comunicação em sistemas complexos”²², inaugurou um campo de investigação preocupado com os mecanismos pelos quais organizações lidam com ambientes marcados pela incerteza e pela multiplicidade de informações. Posteriormente, Stafford Beer transpôs essas reflexões para o universo das organizações e da gestão pública, concebendo a cibernética como uma verdadeira ciência da organização eficaz. Para ele, a sobrevivência de sistemas complexos dependeria da capacidade de estabelecer canais de feedback, mecanismos de aprendizagem institucional e instrumentos capazes de absorver a variedade produzida pelo ambiente externo.

Essa formulação alcançou sua expressão prática mais conhecida no Projeto *Cybersyn*, implementado durante o governo de Salvador Allende no Chile entre 1971 e 1973. Conforme demonstram Eden Medina²³ e Katharina Loeber²⁴, a proposta consistia na construção de uma nova arquitetura de coordenação econômica baseada em princípios cibernéticos. A relevância desse antecedente para a presente pesquisa reside justamente na rejeição do determinismo tecnológico. Assim como o *Cybersyn* não era reduzível à sua infraestrutura técnica, o *Sistema Juscelino* tampouco pode ser compreendido como simples aplicação de inteligência artificial. Em ambos os casos, o elemento decisivo encontra-se na forma como a tecnologia é incorporada a uma estratégia organizacional mais ampla.

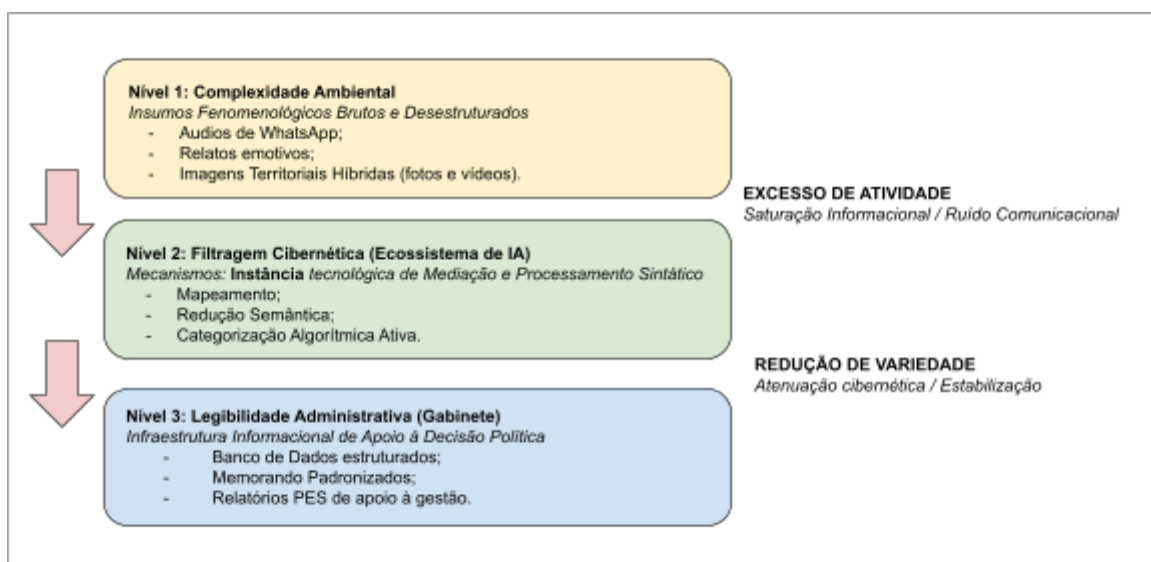
²² WIENER, Norbert. *Cybernetics: or Control and Communication in the Animal and the Machine*. Cambridge: MIT Press, 1948.

²³ MEDINA, Eden. *Cybernetic Revolutionaries: Technology and Politics in Allende's Chile*. Cambridge: MIT Press, 2011.

²⁴ LOEBER, Katharina. *Big Data, Algorithmic Regulation, and the History of the Cybersyn Project in Chile, 1971–1973*. *Social Sciences*, v. 7, n. 4, p. 65, 2018.

Nesse hiato de capacidade cognitiva da máquina, o ecossistema tecnológico investigado (*Sistema Juscelino*) atua como um dispositivo de redução de variedades. Sua função precípua no *back office* do mandato ocorre na sua função de tradução cibernética. Os módulos do operam a partir de uma filtragem seletiva que comprime a dispersão semântica dos dados informacionais das ruas do município de Contagem, domesticando o ruído informacional e convertendo enunciados informais, emotivos e multifacetados encaminhados pelos eleitores, em categorias burocráticas minimamente estáveis, previsíveis e padronizadas, aptas a serem digeridas e encaminhadas pelo gabinete às estruturas institucionais do Estado.

Figura 1 - Diagrama de recebimento e processamento nos sistemas de redução de variedade por conversão de linguagem



Fonte: Elaborado pela autora, 2026.

Conforme podemos observar no diagrama acima apresentado (figura 1) e muito destacado nos debates quanto à digitalização da Administração Pública, o processo de conversão de linguagem também possui suas dificuldades pois está longe de ser um procedimento técnico ou operação de correspondência perfeita entre registros distintos do real. A redução da variedade, por exemplo, nos termos da Teoria dos Sistemas, implica necessariamente em um “processo de seleção e filtragem da complexidade ambiental, na qual a organização do sistema depende da exclusão de parte das informações disponíveis para que outras possam ser estabilizadas e operacionalizadas”²⁵.

Nesse sentido, “todo módulo de processamento informacional em sistemas sociais viáveis opera por meio de mecanismos de simplificação que tornam o ambiente inteligível a

²⁵ ASHBY, *Op Cit.*, s.p.

estrutura decisória, ainda que [haja] ao custo de compressões e distorções”²⁶. No caso empírico analisado, essa dinâmica se evidencia na transformação de áudios do aplicativo de mensagens, relatos orais marcados por ambiguidade e manifestação subjetivas em registros estruturados pelo banco de dados relacional. Essa operação produz clivagens institucionais, pelas quais determinados elementos do conteúdo original são reclassificados, atenuados ou descartados. Em consequência, podem também emergir inevitáveis perdas semânticas e o apagamento de determinadas nuances contextuais que não se ajustam às categorias operacionais previamente estabelecidas pelo sistema.

Elementos afetivos, memórias históricas do território e o próprio senso de urgência existencial da reivindicação popular são sacrificados no processo de padronização algorítmica em prol da operabilidade do sistema utilizado. O conflito social, portanto, não é dissolvido completamente, mas enquadrado administrativamente pela tecnologia. Isto significa dizer que os riscos de má interpretação e as decisões implícitas de categorização passam a ser delegados aos códigos e à engenharia de *prompts* de triagem.

É exatamente nesse ponto de fricção e vulnerabilidade metodológica que emerge o limite estrutural e intransponível da ferramenta técnica. Embora o aparato automatizado demonstre uma performance extraordinária na catalogação sintática, no cruzamento de dados e no reconhecimento de padrões textuais recorrentes, ele carece constitutivamente de atribuição de sentido. A racionalidade prática que rege os campos jurídico e político pressupõe de forma irrecusável os atributos da intencionalidade, da autoconsciência, da capacidade de juízo prudencial (*phronesis*) e da compreensão axiológica da norma jurídica e social — propriedades que permanecem como prerrogativas eminentemente humanas²⁷.

Desprovida de intencionalidade e de inserção no mundo da vida (*Lebenswelt*), a inteligência artificial executa operações formais estatísticas complexas sobre bases de dados previamente delimitadas, mas permanece rigorosamente cega à teleologia e às implicações éticas das ações que processa. O sistema calcula a probabilidade da próxima palavra,

²⁶ BEER, *Op Cit.*, p. 47.

²⁷ A formulação aqui adotada dialoga diretamente com a crítica contemporânea aos limites cognitivos da racionalidade jurídica, especialmente no que se refere à distinção entre processamento formal de informações e produção de sentido normativo. Nesse ponto, a tese de Thaís de Bessa Gontijo é particularmente relevante ao demonstrar que as decisões jurídicas não podem ser reduzidas a operações lógico-sintáticas, na medida em que envolvem necessariamente dimensões semânticas e pragmáticas vinculadas à interpretação, à moralidade prática e à construção de sentido no caso concreto. Ao revisitar a relação entre Direito e Moral à luz das novas teorias cognitivas, a autora evidencia que a racionalidade jurídica não se esgota em procedimentos de inferência formal, mas depende de estruturas cognitivas situadas, nas quais a compreensão normativa exige atribuição de significado e julgamento contextualizado. Sua análise reforça a distinção entre sistemas automatizados de processamento de linguagem, capazes de operar na superfície sintática dos enunciados, e a racionalidade prática humana, marcada por intencionalidade e juízo prudencial, elementos indispensáveis à práxis jurídica e política. Cf.: GONTIJO, Thaís de Bessa. *Direito e os limites da razão nas decisões jurídicas: a relação entre Direito e Moral revisitada à luz das novas teorias cognitivas*. 2018. Tese (Doutorado em Direito) - Universidade Federal de Minas Gerais, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

classifica o relato do fato conforme parâmetros lógicos pré-estabelecidos, mas é ontologicamente incapaz de valorar a premência ética de uma escolha ou o peso político específico de uma decisão dentro de uma conjuntura histórica e social instável. A IA ignora o horizonte de justiça que fundamenta o direito e a própria política, uma vez que opera no registro da causa e do efeito estatístico, enquanto a práxis democrática exige o registro da justificação pública, da responsabilidade moral e do compromisso com o bem comum.

Tabela 1 - Diferenciação funcional e repartição de variedade no ecossistema do gabinete

DIMENSÃO TECNOLÓGICA (Sintática)	DIMENSÃO HUMANA (Pragmática)
Processamento estatístico de dados a partir de padrões probabilísticos identificados em grandes volumes de registros	Atribuição de sentido axiológico à luz de valores, princípios jurídicos, objetivos institucionais e demandas sociais concretas
Redução de variedade informacional, simplificando a complexidade ambiental e convertendo fluxos dispersos de informações em categorias operacionalizáveis	Julgamento político situacional, dos contextos históricos, territoriais e sociais que conferem sentido aos problemas públicos
Categorização e triagem automatizada, permitindo sua organização e monitoramento sistemático	Responsabilidade ética e moral na avaliação da relevância política dos problemas, estabelecendo prioridades de ação e formulando estratégias de intervenção
Operação formal sobre textos e logs e execução de tarefas segundo regras previamente definidas, sem compreensão do significado ou das consequências dos resultados produzidos	Exercício da prudência (<i>Phronesis</i>), assumindo os riscos, consequências e justificações públicas das decisões tomadas

Fonte: Elaborado pela autora, 2026.

Na dinâmica cotidiana do gabinete parlamentar, essa incompletude ontológica da tecnologia manifesta-se de forma empírica na dependência intrínseca e inalienável da supervisão humana qualificada e da curadoria das informações e dados dispostos. Contudo, o

ato político essencial de converter a mancha gráfica do dado estatístico em prioridade orçamentária, em emenda parlamentar crítica ou em mobilização comunitária contra uma injustiça territorial exige uma mediação qualitativa que a inteligência artificial não pode computar. O julgamento da relevância, a ponderação de alianças e o sopesamento de valores em conflito permanecem como tarefas exclusivas do agente político (parlamentar, assessor parlamentar ou gestor público).

A articulação concreta entre os dados estruturados pelo ecossistema tecnológico e o método do Planejamento Estratégico Situacional (PES), formulado por Carlos Matus em *Política, Planejamento e Governo*²⁸ corporifica essa linha de demarcação teórica e prática. O PES é uma teoria da ação política em condições de incerteza e conflito, onde o cálculo precede e acompanha a ação política. Nesse arranjo, o método PES atua precisamente como a instância de mediação dialética entre a racionalidade informacional, produzida pela IA, e a racionalidade prática exigida pela ação governamentalizada e pela disputa de poder. As planilhas, triagens e relatórios automatizados servem como uma infraestrutura de aceleração cognitiva que expande o horizonte de observação dos membros do gabinete. Todavia, a (a) explicação situacional dos problemas; a (b) identificação dos nós críticos; o (c) desenho de estratégias de viabilidade política e a própria (d) assunção do risco da decisão, permanecem sob o monopólio do julgamento humano situado dos assessores e do(a) parlamentar.

A governança pública, quando reinterpretada sob a ótica do “modelo de sistema viável”²⁹, pressupõe justamente essa manutenção rigorosa e vigilante da diferenciação funcional e hierárquica entre os componentes do sistema. No desenho organizacional do gabinete, as ferramentas tecnológicas operam de forma legítima como amplificadores de observação do ambiente externo e como filtros atenuadores da complexidade que adentra a instituição. No entanto, a instância humana retém com exclusividade a função regulatória central de definição das metas teleológicas e a capacidade decisória final. A viabilidade institucional e a própria legitimidade democrática do arranjo burocrático dependem crucialmente de que esse processamento informacional mecanizado não mimetize e não suplante a atribuição de sentido político e ético.

²⁸ MATUS, Carlos. *Política, Planejamento e Governo*. Brasília: IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, v. 1 e 2, 1993.

²⁹ BEER, *Op Cit.*

4. O SISTEMA JUSCELINO: CRIAÇÃO, ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO

O *Sistema Juscelino* foi desenvolvido, conforme já destacado, no âmbito do mandato da Vereadora Adriana Souza, na Câmara Municipal de Contagem/MG, região metropolitana de Belo Horizonte, como parte de uma experiência voltada à reorganização dos fluxos de informação e à qualificação do trabalho parlamentar. Segundo o professor André Luan Nunes Macedo, idealizador da ferramenta e responsável pelo *Núcleo de Planejamento Estratégico Situacional* (PES) do mandato, a iniciativa surgiu da necessidade de enfrentar um problema recorrente nos gabinetes parlamentares onde o elevado volume de demandas recebidas diariamente gerava dificuldade de transformar essas informações em subsídios organizados para a atuação política.

A proposta do sistema se deu pela construção de uma infraestrutura tecnológica capaz de auxiliar a organização das informações produzidas pelo contato cotidiano entre o mandato e a população. Macedo afirma que a experiência buscou utilizar a inteligência artificial para "organizar a porta de entrada das demandas, transformar casos em insumos para debate de políticas públicas, qualificar a produção legislativa e fortalecer o planejamento"³⁰, sempre compreendendo a tecnologia como instrumento subordinado aos objetivos políticos do mandato.

A denominação "Juscelino", inclusive, faz referência ao presidente da república Juscelino Kubitschek (12.09.1902-22.08.1976) e à ideia de modernização administrativa associada à sua trajetória política. A escolha do nome simboliza a tentativa de incorporar instrumentos tecnológicos ao cotidiano do trabalho parlamentar sem dissociá-los das finalidades institucionais do mandato. Ao longo de seu desenvolvimento, o projeto foi formulado a partir de um ecossistema integrado de múltiplos agentes especializados. Conforme descreve o autor, o sistema passou a ser composto por módulos destinados ao tratamento de demandas populares, ao apoio à produção legislativa, acompanhamento do planejamento estratégico e à organização territorial das atividades parlamentares.

4.1 ESTRUTURA GERAL DO ECOSSISTEMA

A arquitetura atualmente utilizada pelo gabinete encontra-se organizada em módulos interdependentes e conectados. O núcleo do sistema é representado pelo *J.Ultra/Juscelino*

³⁰ MACEDO, André Luan Nunes. *Quando a Esquerda se Encontra com a Inteligência Artificial*. Contagem, MG, 2026, p. 9. Disponível no acervo documental do Gabinete Parlamentar da Vereadora Adriana Souza (Câmara Municipal de Contagem).

Dashboard, responsável pela recepção, organização e acompanhamento das demandas encaminhadas pela população. Associados a ele encontram-se outros componentes especializados³¹, entre os quais se destacam a *Lucerna*, destinada ao apoio às atividades legislativas e jurídicas; o *Carlitos*, voltado ao acompanhamento do Planejamento Estratégico Situacional (PES); e o módulo *Juscelino Eleições*, direcionado à organização territorial das informações produzidas pelo mandato.

A literatura produzida pelo próprio gabinete enfatiza que essas ferramentas não são mecanismos autônomos de decisão. Sua função consiste em apoiar o trabalho da equipe, fornecendo meios para organizar informações e produzir diagnósticos preliminares que posteriormente serão avaliados pelos assessores e pela parlamentar. Assim, o principal fluxo operacional do sistema inicia-se com a *recepção das demandas populares*. Diferentemente dos serviços digitais de atendimento direto ao cidadão, o morador não interage diretamente com a ferramenta. O relato é inicialmente encaminhado a um assessor, militante de campo ou à própria vereadora, que realiza a inserção das informações no sistema.

As demandas podem ser recebidas em diferentes formatos, incluindo mensagens escritas, áudios de aplicativos de comunicação, fotografias, capturas de tela, documentos digitais e relatos presenciais. Após sua inserção, o módulo *Juscelino Dashboard* realiza um processo de estruturação das informações recebidas. Esse procedimento envolve a identificação do solicitante, a localização da ocorrência, a definição preliminar do tema principal e a identificação do órgão público potencialmente relacionado à demanda. Quando as informações são consideradas insuficientes, o sistema solicita complementações ao operador humano responsável pelo registro.

³¹ Embora desempenhem funções distintas, todos os módulos compartilham o mesmo objetivo operacional de transformar informações dispersas em registros estruturados, permitindo sua organização, recuperação e acompanhamento pela equipe parlamentar. Vale destacar novamente que, para nossa investigação, o foco se dará pela análise do módulo *Juscelino Dashboard*.

Figura 2 - Inserção de demanda e resposta no sistema Juscelino Dashboard

Juscelino Dashboard ▾

Luiz precisa de iluminação no poste da rua dele

Entendi. Identifiquei uma demanda de **INFRAESTRUTURA** relacionada à **iluminação pública**.

Antes de registrar, preciso de alguns dados essenciais:

- **Cidade** (se não informar, posso considerar Contagem?)
- **Localização**: rua, número, bairro ou algum ponto de referência do poste.
- **Sobrenome ou contato do Luiz** (telefone, se houver, é opcional, mas ajuda).

Resumo preliminar

- **Contato**: Luiz
- **Demanda**: Necessita de iluminação no poste da rua.
- **Setor**: INFRAESTRUTURA
- **Status da demanda**: DEMANDA RECEBIDA
- **Fonte da demanda**: GPT / JUSCELINO DASHBOARD

Assim que você informar a localização e a cidade, apresentarei o resumo final para conferência e pedirei sua confirmação antes de registrar a demanda no sistema.

📄 👍 🗨️ ⋮ 📖 Fontes

+ Pergunte alguma coisa

Fonte: Acervo documental do Gabinete Parlamentar da Vereadora Adriana Souza (Câmara Municipal de Contagem), 2026.

Figura 3 - Complementação informacional humana no sistema Juscelino Dashboard

Juscelino Dashboard ▾

📄 👍 🗨️ ⋮ 📖 Fontes

Contagem
Rua R. [REDACTED] 16
31 [REDACTED]

Resumo para conferência antes do registro:

CONTATO: Luiz
TELEFONE CELULAR: 31 [REDACTED]
DEMANDA: ILUMINAÇÃO EM POSTE NA RUA
REGIONAL: NÃO INFORMADO
RESPONSÁVEL PELO CONTATO: NÃO INFORMADO
STATUS DA DEMANDA: DEMANDA RECEBIDA
FONTE DA DEMANDA: GPT / JUSCELINO DASHBOARD
SETOR: INFRAESTRUTURA
LOCALIZAÇÃO: RUA R. [REDACTED]
CIDADE: CONTAGEM

Posso registrar essa demanda no sistema? ⬇

📄 👍 🗨️ ⋮

+ Pergunte alguma coisa

Fonte: Idem.

Concluída essa etapa, os dados são incorporados a uma base estruturada que permite consultas posteriores, filtragem temática e acompanhamento administrativo dos registros produzidos pelo gabinete. O objetivo principal desse fluxo consiste em reduzir a dispersão informacional característica dos relatos recebidos cotidianamente pela equipe parlamentar. Segundo Macedo, o sistema passou gradualmente a registrar não apenas a entrada das

demandas, mas também seus desdobramentos administrativos, permitindo acompanhar encaminhamentos, respostas recebidas e situações consideradas concluídas.

Figura 4 - Dashboard Juscelino com transposição de demandas³²

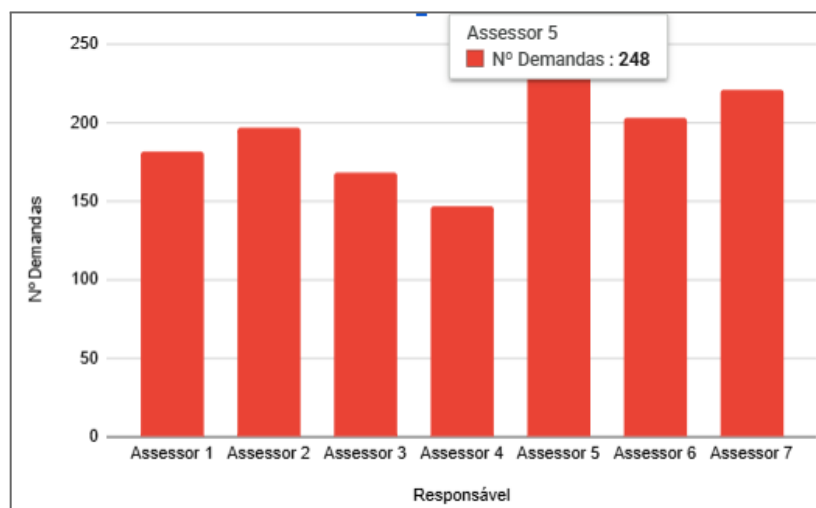
ID	NOME DO OFÍCIO	CONDIÇÃO	TELEFONE CELULAR	DEMANDA	REGIONAL	SPONSORADO PELO CONDI	STATUS DA DEMANDA
1381	STO. Alexsandro	13	REALIZADO	CONFERÊNCIA DE USUÁRIOS			DEMANDA RECEBIDA
1382	Raquel	15	Verificar	de parâmetros industriais			SOLUCIONADA
1383		16	CONSTRUÇÃO DE	PRONTO	VARIGEM DAS FLORES		OFÍCIO ENVIADO
1384		14	CONCLUSÃO DA FASE		VARIGEM DAS FLORES		OFÍCIO ENVIADO
1385		15	CONFERÊNCIA	DE CONFERÊNCIAS INDUSTRIAIS			SOLUCIONADA
1386		15	Solicitação de	regulamentação para o uso de			EM ANDAMENTO
1387	Luiz	14	Solicitação	de	Relatório		DEMANDA RECEBIDA

Fonte: Ibidem.

Além do acompanhamento individual das demandas, o sistema permite visualizar a distribuição das atividades entre os membros da equipe. O cruzamento entre registros, responsáveis e quantidade de casos sob acompanhamento de cada assessor fornece elementos para a redistribuição interna das tarefas e para a identificação de eventuais sobrecargas de trabalho. Essa funcionalidade foi concebida como instrumento de organização e proteção da equipe frente à concentração excessiva de responsabilidades, permitindo maior rastreabilidade das atividades desenvolvidas e maior capacidade de organização dos fluxos internos de trabalho.

³² Ressalte-se que os dados pessoais eventualmente inseridos no Sistema Juscelino são tratados pelo gabinete parlamentar em observância aos parâmetros estabelecidos pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018), restringindo-se à finalidade específica de registro, acompanhamento e encaminhamento de demandas apresentadas pelos municípios. O tratamento observa os princípios da finalidade, adequação, necessidade, transparência, segurança e prevenção previstos no art. 6º da LGPD, sendo vedada a utilização das informações para finalidades incompatíveis com a atuação institucional do mandato. Cf. BRASIL. *Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018*. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF, 2018.

Gráfico 1 - Relação de número de demanda e atribuição por responsável/assessor



Fonte: Elaborado pela autora, 2026.

4.2 DEMAIS MÓDULOS OPERACIONAIS: APOIO À PRODUÇÃO LEGISLATIVA E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO SITUACIONAL

Entre os módulos complementares do ecossistema destaca-se o módulo *Lucerna*, desenvolvido para auxiliar as atividades legislativas e jurídicas do gabinete. De acordo com o responsável por sua implementação, a ferramenta recebe descrições de situações políticas concretas e auxilia a equipe na consulta a normas jurídicas, regimentos internos e demais documentos relevantes para a elaboração de manifestações legislativas. A partir dessas informações, o módulo produz estruturas preliminares de requerimentos, ofícios, indicações e projetos legislativos.

O objetivo consiste na produção de rascunhos que posteriormente são revisados, corrigidos e adaptados pelos assessores e pela parlamentar, a partir de resoluções vigentes e que lidam com determinados problemas, em especial, soluções cabíveis mediante a própria *Lei Orgânica do Município de Contagem*³³. Macedo ressalta que a ferramenta pode apresentar interpretações equivocadas ou respostas inadequadas, razão pela qual seus resultados jamais são utilizados sem revisão humana. Nesse sentido, a *Lucerna* é concebida como instrumento de apoio à reflexão e à produção técnica, e não como substituta da atividade intelectual desenvolvida pela equipe do mandato.

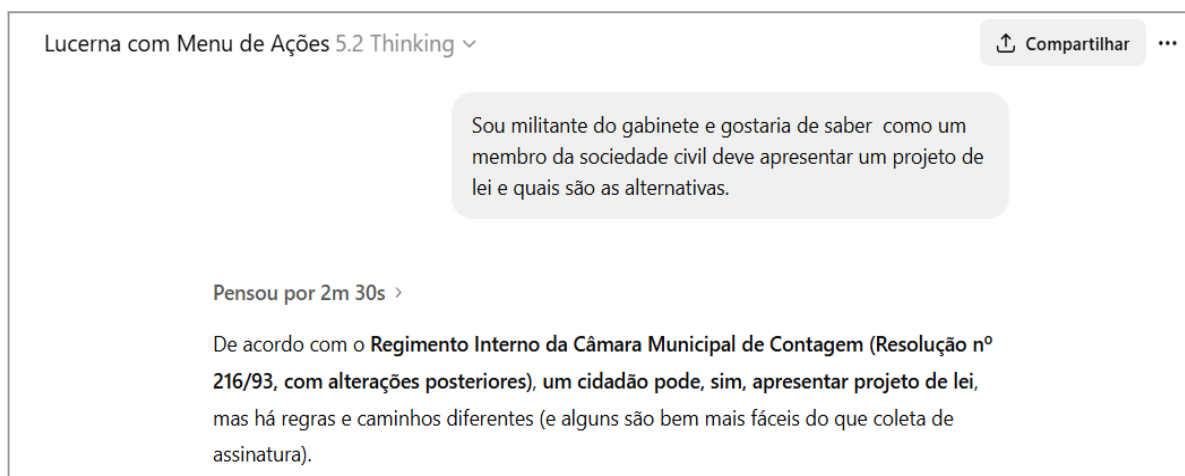
Como todo sistema desse tipo, a *Lucerna* pode, em alguns momentos, apresentar interpretações equivocadas ou verdadeiros delírios. Isso não é escondido e, por isso mesmo, nunca é usada como fonte única ou definitiva. Em vez de ser tratada como “autoridade”, ela é vista como um disparador de reflexão: coloca sobre a mesa

³³ CONTAGEM (Município). *Lei Orgânica do Município de Contagem*. Contagem, MG: Câmara Municipal, 1990.

hipóteses, caminhos possíveis, vocabulário jurídico e político que a equipe pode aceitar, recusar ou reformular.

Essa dinâmica tem um efeito que considero crucial: a aprendizagem personalizada e a formação política da equipe. Cada interação com a Lucerna é também um exercício de leitura crítica de normas, de tradução jurídica para a realidade concreta da cidade, de debate sobre as implicações de cada escolha de palavra em um texto legislativo.³⁴

Figura 6 - Módulo Lucerna em utilização



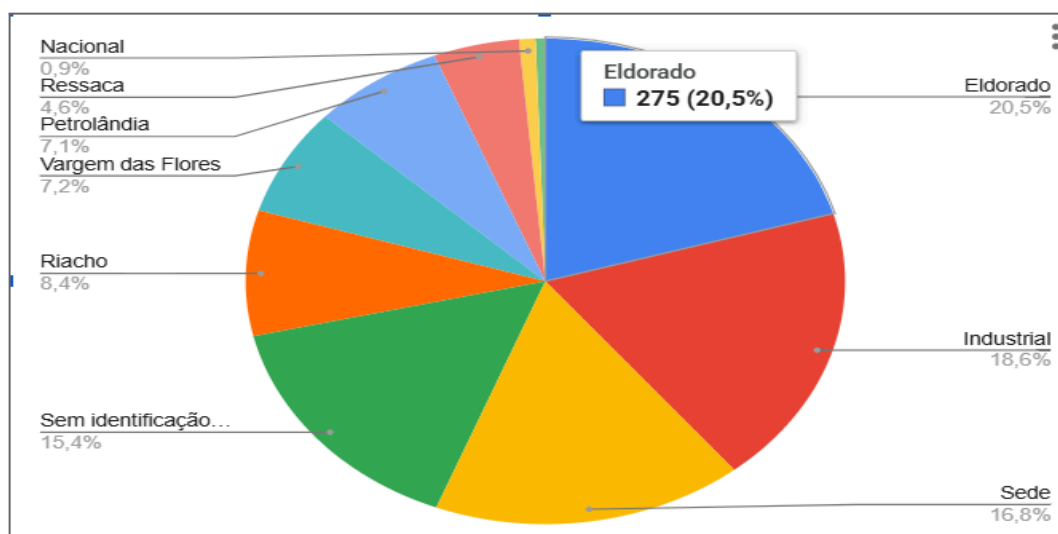
Fonte: Idem.

O último componente relevante do ecossistema é o módulo *Carlitos*, agente conectado diretamente ao Planejamento Estratégico Situacional (PES) adotado pelo mandato. Sua função consiste em acompanhar informações relacionadas ao planejamento interno, analisando planilhas de ações, prazos, responsáveis e níveis de execução das atividades previstas. Com base nesses registros, o sistema produz diagnósticos sobre o andamento das tarefas, identificando atrasos, acúmulos de atividades e possíveis desequilíbrios na distribuição das responsabilidades entre os membros da equipe. Também permite visualizar discrepâncias entre os objetivos inicialmente planejados e a capacidade efetiva de execução do gabinete.

Paralelamente, o módulo *Juscelino Eleições* contribui para a organização territorial das atividades do mandato, reunindo informações sobre visitas, agendas e distribuição espacial das ações parlamentares. Esses dados são utilizados internamente para apoiar o planejamento e o acompanhamento da atuação territorial da vereadora e de sua equipe.

³⁴ MACEDO, *Op Cit.*, p. 8.

Gráfico 2 - Distribuição territorial de demandas no Município de Contagem entre 2025 e 2026³⁵



Fonte: Elaborado pela autora, 2026.

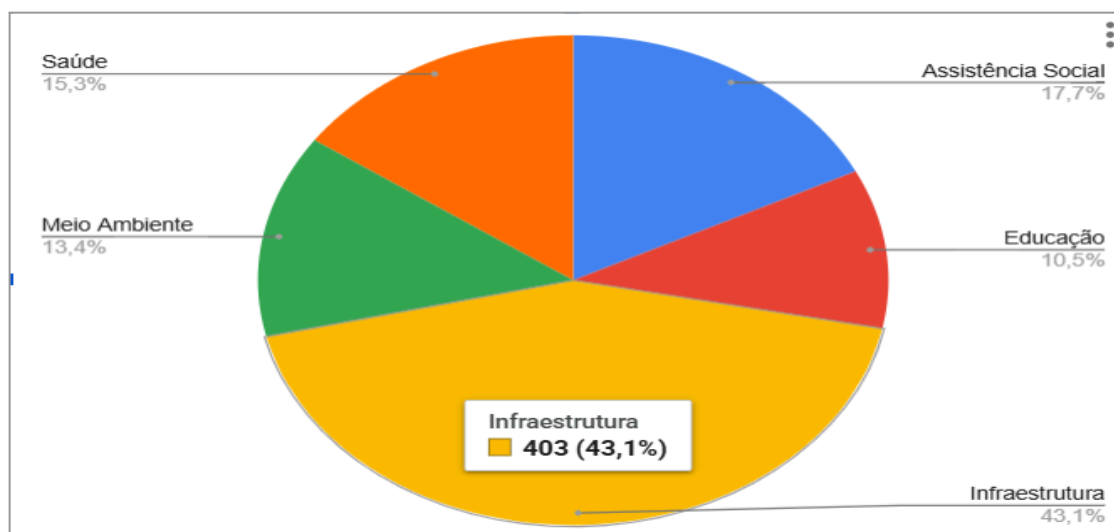
A observação do funcionamento do *Sistema Juscelino* e de seus módulos complementares evidencia um conjunto de contribuições relevantes para a organização do trabalho parlamentar. A primeira contribuição observada refere-se à capacidade de sistematização das demandas populares, uma vez que a atividade parlamentar cotidiana é marcada pelo recebimento de solicitações provenientes de múltiplos canais. Em contextos tradicionais, essas informações tendem a permanecer dispersas em registros individuais, dificultando seu acompanhamento e sua utilização como subsídio para a formulação de políticas públicas.

³⁵ Destacamos que toda a produção de gráficos presente nesta investigação se deu pela observância do Relatório de Gestão de Demandas gerado pelo módulo *Juscelino Dashboard*, disponível no Acervo documental do Gabinete Parlamentar da Vereadora Adriana Souza (Câmara Municipal de Contagem). Ao analisarmos os dados dispostos pelo sistema, conseguimos perceber certamente que a distribuição territorial das demandas revela concentração significativa nas regionais Eldorado (275 registros), Industrial (250) e Sede (225), que juntas representam a maior parte dos atendimentos registrados. A Regional Eldorado, localizada na porção centro-sul do município, constitui importante centralidade urbana e comercial do município de Contagem, concentrando intenso fluxo populacional e elevada demanda por serviços públicos. A Regional Industrial, situada a leste e nordeste do território municipal, abriga parcela expressiva do parque industrial da cidade e áreas de ocupação residencial popular, o que contribui para a recorrência de demandas relacionadas à infraestrutura urbana, mobilidade e serviços públicos essenciais. Já a Regional Sede, localizada na área central e administrativa do município, concentra órgãos públicos, equipamentos institucionais e serviços governamentais, circunstância que tende a ampliar o volume de solicitações encaminhadas ao mandato parlamentar. Em patamares intermediários encontram-se as regionais Riacho (112 registros), Vargem das Flores (96) e Petrolândia (95), caracterizadas por dinâmicas urbanas diversificadas e por processos de expansão residencial que produzem demandas recorrentes relacionadas à infraestrutura urbana e aos equipamentos coletivos. As regionais Ressaça (62 registros), Nacional (12) e Nova Contagem (7) apresentaram menor incidência de registros no período analisado. Ressalta-se, ainda, a existência de 207 demandas sem identificação territorial precisa, elemento que sugere limitações nos procedimentos de georreferenciamento e classificação espacial das informações. Do ponto de vista analítico, a distribuição observada não deve ser interpretada como medida direta das necessidades sociais de cada regional, mas como indicativo dos fluxos de interação estabelecidos entre a população e o gabinete parlamentar, refletindo simultaneamente padrões de ocupação urbana, densidade demográfica, capilaridade política do mandato e capacidade de registro das demandas pelo sistema.

Outra contribuição relevante consiste na redução do tempo dedicado às tarefas burocráticas de cadastramento e organização de informações. Com a automatização dessas etapas relacionadas à identificação de dados essenciais, classificação temática e registro das demandas, o sistema permite que assessores e parlamentar direcionem maior parcela de seu tempo para atividades de natureza política, estratégica e institucional. A tecnologia opera como instrumento de racionalização administrativa, reduzindo os custos de processamento informacional sem eliminar a necessidade de supervisão humana.

Essa utilização também favorece a construção de uma visão mais ampla dos problemas enfrentados pela população. Uma das principais potencialidades do *Sistema Juscelino* consiste, na prática, em permitir a agregação de demandas individuais em conjuntos temáticos capazes de revelar, além dos padrões territoriais e recorrências administrativas, os setores públicos com mais demanda de atenção. Assim, solicitações aparentemente isoladas relacionadas podem ser analisadas de forma integrada, contribuindo para a identificação de questões estruturais que extrapolam casos particulares. Embora a interpretação desses dados permaneça dependente da atuação humana e dos instrumentos metodológicos adotados pelo gabinete, a ferramenta amplia significativamente a capacidade de organização das informações necessárias a esse processo.

Gráfico 3 - Distribuição de demandas por setor no Município de Contagem entre 2025 e 2026³⁶



Fonte: Elaborado pela autora, 2026.

Outro aspecto importante refere-se à integração entre tecnologia, planejamento e participação social, funcionando como infraestrutura de apoio à organização do trabalho político e à produção de diagnósticos sobre a realidade municipal. Por fim, é sugestivo que ferramentas dessa natureza podem contribuir também para aproximação das atividades de pesquisa, planejamento e ação política.

4.3 RESULTADOS OBTIDOS DA UTILIZAÇÃO DO SISTEMA JUSCELINO

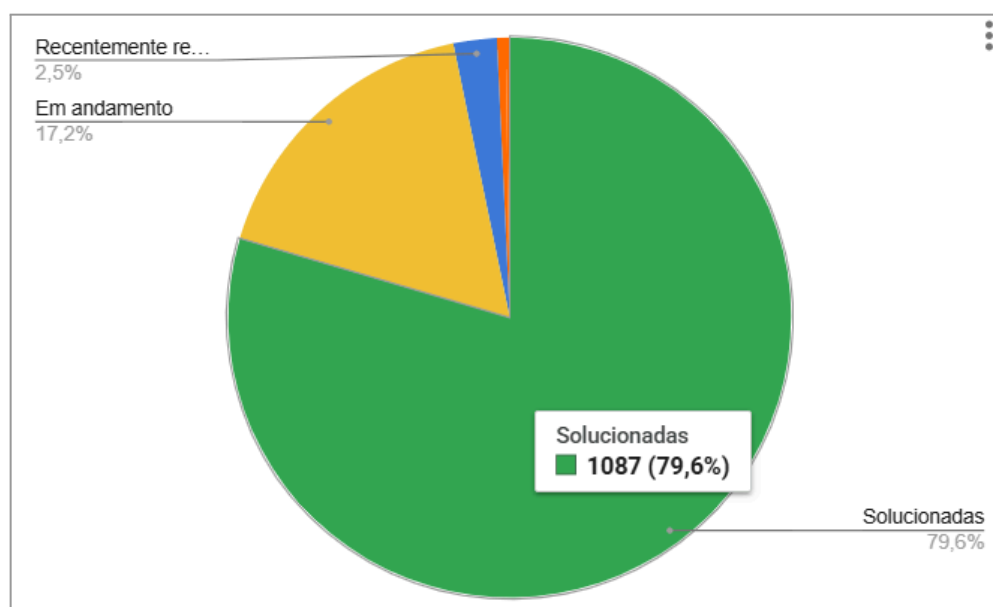
Em termos de organização do fluxo informacional, observa-se que a implementação do sistema produziu uma padronização dos registros de entrada, anteriormente caracterizados por alta heterogeneidade de formatos, distribuídas em múltiplos canais. Com a adoção do sistema, tais informações passam a ser consolidadas em estrutura única de registro, permitindo sua categorização por tema, localização, tipo de demanda e órgão potencialmente

³⁶ A distribuição temática das demandas por setor advinda dos relatórios institucionais do gabinete também sugerem que os problemas enfrentados pela população apresentam forte interdependência setorial. Embora a infraestrutura urbana concentre o maior volume de registros (403 demandas), questões relacionadas à pavimentação, drenagem, manutenção viária e obras públicas frequentemente produzem efeitos indiretos sobre outras áreas de políticas públicas. E é justamente essas deficiências de infraestrutura que podem impactar o acesso a unidades de saúde, escolas e equipamentos de assistência social, além de contribuírem para problemas ambientais associados à drenagem inadequada, descarte irregular de resíduos e degradação de espaços urbanos. De modo semelhante, demandas de assistência social (165 registros) frequentemente se articulam com dificuldades de acesso a serviços de saúde (143 registros) e educação (98 registros), refletindo situações de vulnerabilidade multidimensional. Já as demandas ambientais (125 registros), especialmente aquelas relacionadas à limpeza urbana, capina, córregos e preservação ambiental, possuem impactos diretos sobre a saúde pública e sobre as condições gerais de habitabilidade dos territórios. Os dados interconectados, portanto, evidenciam que a classificação temática adotada pelo sistema possui finalidade analítica e organizacional, não correspondendo a problemas isolados, mas a dimensões interdependentes da ação estatal e das condições concretas de vida da população que demandam atenção parlamentar para prestação de serviço público.

responsável. Esse processo resulta em maior uniformidade dos dados e maior capacidade de recuperação e rastreabilidade das solicitações no âmbito interno do gabinete.

No que se refere à organização do trabalho interno, os dados indicam redução do esforço operacional associado à triagem manual e à consolidação de informações dispersas. Tal efeito se manifesta, sobretudo, na diminuição do tempo dedicado a atividades repetitivas de transcrição, organização e classificação de demandas, com consequente reorganização da alocação de tarefas entre os membros da equipe. Outro resultado identificado refere-se ao aprimoramento da rastreabilidade das solicitações, já que a sistematização dos registros permite aos membros do gabinete o acompanhamento contínuo do status das demandas, reduzindo perdas de informação decorrentes da dispersão de canais anteriormente utilizados. Esse aspecto se relaciona diretamente à capacidade de recuperação de registros anteriores, especialmente em situações de reanálise de casos recorrentes ou de demandas reiteradas por diferentes municípios.

Gráfico 3 - Distribuição de demandas por setor no Município de Contagem entre 2025 e 2026³⁷



Fonte: Elaborado pela autora, 2026.

No plano da gestão do fluxo político-administrativo, os dados indicam que o sistema contribui para a consolidação de uma base informacional mais estruturada, que subsidia a leitura agregada das demandas territoriais. Ainda assim, não se verifica, a partir dos dados disponíveis, alteração automática ou direta nos critérios de deliberação política, os quais permanecem vinculados ao método de planejamento adotado pelo gabinete e às decisões da equipe técnica e política responsável.

Registramos, adicionalmente, a presença de efeitos colaterais operacionais associados ao uso do sistema. Entre eles, vemos a necessidade de verificação manual de inconsistências na classificação de territórios com baixa padronização cartográfica, o que gera retrabalho em determinados casos. Identifica-se também a dependência de infraestrutura digital externa para

³⁷ Cabe ressaltar também que a classificação das demandas por situação processual permite compreender a dinâmica de atuação institucional do gabinete parlamentar. As 1.087 demandas classificadas como solucionadas (79,6% do total) correspondem aos casos em que houve encerramento do fluxo de acompanhamento, seja em razão da resolução efetiva do problema pelos órgãos competentes, da prestação das informações solicitadas ao cidadão, da realização dos encaminhamentos necessários ou da constatação de que a matéria extrapolava as competências institucionais do mandato parlamentar. Nesse último caso, incluem-se demandas relacionadas a atribuições exclusivas dos governos estadual ou federal, cujo tratamento exigiu apenas orientação, encaminhamento ou esclarecimento ao município. As 235 demandas em andamento (17,2%) representam casos ainda submetidos a acompanhamento pela equipe, aguardando resposta administrativa, providências de órgãos públicos ou desdobramentos posteriores. Já as 34 demandas recentemente recebidas (2,5%) referem-se a solicitações em fase inicial de registro, triagem e categorização. Por sua vez, os registros classificados como “Gerando Ofício” (7 casos) e “Ofício Enviado” (3 casos) correspondem a etapas específicas de formalização institucional das demandas perante órgãos da Administração Pública. A distribuição observada sugere elevado grau de acompanhamento dos casos registrados, mas deve ser interpretada com cautela, uma vez que a categoria “solucionada” expressa o encerramento do ciclo de tratamento da demanda pelo gabinete, e não necessariamente a execução direta da solução pelo mandato parlamentar.

o funcionamento do sistema, implicando variações de desempenho em função de condições alheias ao controle do gabinete. Esses elementos, contudo, não comprometem a funcionalidade geral do sistema, mas compõem seu regime operacional cotidiano.

Por fim, é válido ressaltar que parte dos dados necessários à consolidação de uma avaliação mais abrangente dos resultados ainda se encontra em fase de sistematização. Elementos adicionais relacionados à mensuração longitudinal de efeitos organizacionais, à evolução temporal dos fluxos de demanda e à consolidação de indicadores qualitativos comparativos serão incorporados posteriormente no sistema, a partir da continuidade da coleta empírica e da realização de entrevistas em profundidade com a equipe técnica do gabinete e o contínuo aprimoramento da ferramenta utilizada nos processos parlamentares.

5. CONCLUSÕES

A presente pesquisa analisou os efeitos da incorporação de sistemas de Inteligência Artificial na Administração Pública, a partir do estudo de caso do *Sistema Juscelino*. Partiu-se da problematização das transformações digitais do Estado contemporâneo e de seus impactos sobre a organização, o processamento e a circulação da informação na burocracia pública.

Em resposta ao problema de pesquisa, conclui-se que os efeitos observados concentram-se na reconfiguração da infraestrutura informacional que antecede a decisão política, e não na esfera propriamente deliberativa. Assim, destacamos que o sistema analisado opera como dispositivo sociotécnico de redução e estabilização de variedade, que converte fluxos sociais heterogêneos em registros estruturados e operacionalizáveis no interior da racionalidade burocrática parlamentar.

Esse resultado confirma a pertinência do quadro teórico mobilizado na introdução, sobre a relação entre complexidade ambiental e capacidade organizacional. O estudo de caso do recente sistema evidencia também que o aumento da variedade informacional impõe ao Estado, naturalmente, a adoção de mecanismos de filtragem e compressão, nos quais a Inteligência Artificial atua como infraestrutura de mediação entre a dispersão social e a capacidade limitada de processamento institucional.

Contudo, como indicado desde o marco teórico inicial, a redução de complexidade implica seleção, enquadramento e tradução institucional da realidade social, produzindo efeitos de reorganização dos regimes de visibilidade dos conflitos públicos. Os ganhos de eficiência, portanto, coexistem com custos epistêmicos inerentes à estabilização algorítmica de categorias administrativas.

Reafirma-se também ao longo do texto sob o olhar da Filosofia da Tecnologia, a distinção estruturante entre racionalidade técnica e racionalidade político-institucional, já que o *Sistema Juscelino* não produz decisão nem substitui o julgamento político final, funcionando única e exclusivamente como infraestrutura de apoio subordinada ao Planejamento Estratégico Situacional (PES) adotado e à mediação humana qualificada. Sua relevância reside na ampliação da capacidade de processamento informacional, sem deslocamento da responsabilidade decisória.

À luz disso, o estudo evidenciou também um dos desafios centrais das Ciências do Estado, onde é cada vez mais necessário repensar categorias clássicas da vida pública como burocracia, decisão e eficiência diante da crescente hibridização entre a Administração Pública e os sistemas algorítmicos. Conclui-se, por fim, que o *Sistema Juscelino* não é uma ruptura com a lógica burocrática moderna, mas sua própria intensificação sob condições tecnológicas de maior complexidade. E esse processo vem ocorrendo pela ampliação da capacidade estatal de absorção e organização de demandas sociais, onde os sistemas reforçam a centralidade da mediação humana como condição de atribuição de sentido político, ético e institucional.

REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

ASHBY, William Ross. *An Introduction to Cybernetics*. London: Chapman & Hall, 1956.

BARDIN, Laurence. *Análise de Conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2016.

BEER, Stafford. *The Viable System Model: Its Provenance, Development, Methodology and Pathology*. The Journal of the Operational Research Society, v. 35, p. 7–25, 1984.

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

BRASIL. *Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018*. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF, 2018.

BRASIL. *Projeto de Lei Nº 2338, de 2023*. Dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial. Brasília: Senado Federal, 2023.

BROCHADO, Mariah. *Inteligência Artificial no Horizonte da Filosofia da Tecnologia: Técnica, Ética e Direito na Era Cybernética*. Tese (Promoção à classe de Professor Titular de Filosofia da Tecnologia e do Direito) — Faculdade de Direito, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022.

BROCHADO, Mariah. Inteligência Artificial e Ética: um Diálogo com Lima Vaz. *Kriterion: Revista de Filosofia*, Belo Horizonte, n. 154, p. 75–98, abr. 2023.

CONTAGEM (Município). *Lei Orgânica do Município de Contagem*. Contagem, MG: Câmara Municipal, 1990.

FILGUEIRAS, Fernando; ALMEIDA, Virgílio. *Governança Digital e Inteligência Artificial no Setor Público*. São Paulo: Blucher, 2021.

FLORIDI, Luciano. *A ética da inteligência artificial: princípios, desafios e oportunidades*. Curitiba: PUCPRESS, 2024.

GONTIJO, Thaís de Bessa. *Direito e os limites da razão nas decisões jurídicas: a relação entre Direito e Moral revisitada à luz das novas teorias cognitivas*. 2018. Tese (Doutorado em Direito) - Universidade Federal de Minas Gerais, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

GRAMSCI, Antonio. *Cadernos do Cárcere*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.

JANSSEN, Marijn; VAN DER VOORT, Haiko. *Adaptive governance: towards a stable, accountable and responsive government*. Government Information Quarterly, v. 33, n. 1, 2016.

LOEBER, Katharina. *Big Data, Algorithmic Regulation, and the History of the Cybersyn Project in Chile, 1971–1973*. Social Sciences, v. 7, n. 4, 2018.

LUHMANN, Niklas. *Organização e Decisão*. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

MACEDO, André Luan Nunes. *Quando a Esquerda se Encontra com a Inteligência Artificial*. Contagem, MG, 2026. Disponível no acervo documental do Gabinete Parlamentar da Vereadora Adriana Souza (Câmara Municipal de Contagem).

MATUS, Carlos. *Política, Planejamento e Governo*. v. 1 e 2. Brasília: IPEA, 1993.

MEDINA, Eden. *Cybernetic Revolutionaries: Technology and Politics in Allende's Chile*. Cambridge: MIT Press, 2011.

MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito Administrativo Brasileiro*. 44. ed. São Paulo: Malheiros, 2020.

MIŠIĆ, Jana; VAN EST, Rinie; KOOL, Linda. *Good Governance of Public Sector AI: A Combined Value Framework for Good Order and a Good Society*. AI and Ethics, 2025.

SMITH, Brian Cantwell. *The Promise of Artificial Intelligence: Reckoning and Judgment*. Cambridge: MIT Press, 2019.

STANCIOLI, Brunello Souza; LOPES, Gabriel Fonseca Pereira. A Personificação de Agentes Autônomos de Inteligência Artificial. *Revista de Direito Civil Contemporâneo*, ano 7, v. 23, p. 65–93, abr./jun. 2020.

WEBER, Max. *Economia e Sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva*. Brasília: Editora UnB, v. 2, 1999.

WEIZENBAUM, Joseph. *ELIZA — A Computer Program For the Study of Natural Language Communication Between Man and Machine*. Communications of the ACM, v. 9, n. 1, p. 36–45, jan. 1966.

WIENER, Norbert. *Cybernetics: or Control and Communication in the Animal and the Machine*. Cambridge: MIT Press, 1948.

IZZO, Beatriz Balestro; BRITO, Dayane dos Santos; MONTEZANO, Lana; MACEDO, Matheus Medeiros Machado Carrion de; PANE, Paula. *O Uso de Chatbot para Inovação no*

Atendimento em Gestão de Pessoas no Senado Federal. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, Brasília. Anais [...]. Brasília: SBAP/IDP, 2021.