

Agente Conversacional (Gem) para Decisões de Governança: Automatizando a Análise Exploratória de Stakeholders

Conversational Agent (Gem) for Governance Decision-Making: Automating Exploratory Stakeholder Analysis

Agente Conversacional (Gem) para la Toma de Decisiones de Gobernanza: Automatizando el Análisis Exploratorio de Stakeholders

Grupo temático 09 – Agenda, formulação e Implementação de Políticas Públicas

Andréia dos Santos Felipe, Universidade Federal de Santa Maria

Guilherme Corrêa Gonçalves, Universidade Federal de Santa Maria

Greici Sarturi, Universidade Federal de Santa Maria

RESUMO

O presente relato técnico descreve o desenvolvimento de um agente conversacional especializado (Gem), desenvolvido para automatizar a análise exploratória de stakeholders no âmbito da governança pública. Diante da transição para modelos mais colaborativos voltados à geração de valor público, a análise de atores torna-se crítica, embora os métodos tradicionais ainda sofram com subjetividade e falta de padronização. O sistema utiliza inteligência artificial e processamento de linguagem natural para transformar heurísticas qualitativas em algoritmos estruturados, apoiando decisões baseadas em evidências.

A estrutura operacional do Gem divide-se em quatro módulos sequenciais: reconhecimento e mineração de dados em fontes oficiais; classificação taxonômica fundamentada na Matriz de Poder versus Interesse; análise de sentimento e alinhamento estratégico; e a formulação de recomendações prescritivas. Para garantir rigor técnico e reduzir o risco de alucinações, o modelo adota a arquitetura RAG (Geração Aumentada por Recuperação), vinculando cada identificação a fontes documentais passíveis de verificação.

Os impactos esperados abrangem a redução da complexidade informacional, a mitigação de vieses cognitivos e a ampliação da transparência institucional. No entanto, enfatiza-se que a tecnologia deve ser complementar ao juízo humano, não substituindo a decisão política do gestor. As recomendações finais sugerem a integração do Gem aos fluxos de planejamento governamental, aliada a programas de capacitação para garantir o uso ético, crítico e responsável dessa inovação tecnológica no setor público.

Palavras-chave: Agente Conversacional (Gem), Análise de Stakeholders, Governança Pública, Inteligência Artificial e Valor Público

ABSTRACT

This technical report describes the development of a specialized conversational agent (Gem) designed to automate exploratory stakeholder analysis within the framework of public governance. Given the transition toward more collaborative models focused on generating public value, actor analysis has become critical; however, traditional methods still suffer from subjectivity and a lack of standardization. The system utilizes artificial intelligence and natural language processing to transform qualitative heuristics into structured algorithms, supporting evidence-based decision-making.

The operational structure of Gem is divided into four sequential modules: data recognition and mining from official sources; taxonomic classification based on the Power versus Interest Matrix; sentiment analysis and strategic alignment; and the formulation of prescriptive recommendations. To ensure technical rigor and mitigate the risk of hallucinations, the model adopts the RAG (Retrieval-Augmented Generation) architecture, linking every identification to verifiable documentary sources.



RELATO TÉCNICO

Expected impacts include the reduction of informational complexity, the mitigation of cognitive biases, and the enhancement of institutional transparency. Nonetheless, it is emphasized that technology should complement human judgment rather than replace the manager's political decision-making. Final recommendations suggest integrating Gem into government planning workflows, alongside training programs to ensure the ethical, critical, and responsible use of this technological innovation in the public sector.

Keywords: Conversational Agent (Gem), Stakeholder Analysis, Public Governance, Artificial Intelligence, and Public Value.

RESUMEN

El presente informe técnico describe el desarrollo de un agente conversacional especializado (Gem), diseñado para automatizar el análisis exploratorio de *stakeholders* en el ámbito de la gobernanza pública. Ante la transición hacia modelos más colaborativos orientados a la generación de valor público, el análisis de actores se vuelve crítico, aunque los métodos tradicionales todavía sufren de subjetividad y falta de estandarización. El sistema utiliza inteligencia artificial y procesamiento de lenguaje natural para transformar heurísticas cualitativas en algoritmos estructurados, apoyando la toma de decisiones basada en evidencias.

La estructura operativa de Gem se divide en cuatro módulos secuenciales: reconocimiento y minería de datos en fuentes oficiales; clasificación taxonómica fundamentada en la Matriz de Poder versus Interés; análisis de sentimiento y alineación estratégica; y la formulación de recomendaciones prescriptivas. Para garantizar el rigor técnico y reducir el riesgo de alucinaciones, el modelo adopta la arquitectura RAG (Generación Aumentada por Recuperación), vinculando cada identificación a fuentes documentales verificables.

Los impactos esperados abarcan la reducción de la complejidad informacional, la mitigación de sesgos cognitivos y la ampliación de la transparencia institucional. No obstante, se enfatiza que la tecnología debe ser complementaria al juicio humano, sin sustituir la decisión política del gestor. Las recomendaciones finales sugieren la integración de Gem en los flujos de planificación gubernamental, junto con programas de capacitación para garantizar el uso ético, crítico y responsable de esta innovación tecnológica en el sector público.

Palabras clave: Agente conversacional (Gem), análisis de stakeholders, gobernanza pública, inteligencia artificial y valor público.

1. Introdução:

A identificação e análise de stakeholders constitui uma etapa fundamental para a formulação e implementação de políticas públicas, especialmente em contextos de governança colaborativa que envolvem múltiplos atores com interesses distintos (Ansell & Gash, 2008; Ansell, Sørensen & Torfing, 2025). No entanto, gestores públicos frequentemente enfrentam dificuldades para realizar esse tipo de análise de forma sistemática. Na prática administrativa, o mapeamento de stakeholders costuma depender de oficinas presenciais, conhecimento tácito dos gestores ou julgamentos subjetivos, o que pode gerar lacunas de informação, vieses analíticos e inconsistências na identificação dos atores relevantes, de seus interesses e de sua capacidade de influência (Bryson, 2004).

Essas dificuldades tornam-se ainda mais evidentes em ambientes institucionais caracterizados por elevada complexidade e interdependência entre organizações públicas, sociedade civil e setor privado. A literatura sobre governança colaborativa destaca que a formulação de soluções para problemas públicos ocorre cada vez mais por meio de processos coletivos de decisão que envolvem múltiplos atores com diferentes recursos, perspectivas e interesses, os quais precisam interagir e negociar para construir respostas socialmente legítimas e efetivas (Ansell, Sørensen, & Torfing, 2025). Nesse tipo de contexto, a governança pública passa a

RELATO TÉCNICO

envolver não apenas a implementação de decisões administrativas, mas também a gestão de conflitos, valores e interesses divergentes entre stakeholders.

A Teoria dos Stakeholders oferece oportunidades para a gestão, apresentando ferramentas analíticas que podem contribuir com processos de governança envolvendo múltiplos atores. Diferentemente das organizações privadas, nas quais a governança tende a priorizar o retorno aos acionistas, no setor público a ação estratégica orienta-se pela criação de valor público (Moore, 1995, 2007). Nesse sentido, a consideração sistemática dos diferentes interesses sociais contribui para ampliar a legitimidade, a efetividade e a sustentabilidade das políticas públicas (Sousa, Ferreira & Mário, 2021).

Apesar de sua relevância, a operacionalização da análise de stakeholders ainda representa um desafio importante para a gestão pública. Métodos tradicionais de mapeamento, embora amplamente difundidos na literatura de planejamento estratégico, nem sempre são facilmente aplicáveis na rotina administrativa, especialmente em contextos caracterizados por limitações de tempo, recursos e capacidade analítica. Como resultado, decisões estratégicas podem ser tomadas sem uma compreensão adequada das relações de poder, interesses e possíveis coalizões entre os atores envolvidos.

Diante desse desafio, o avanço de tecnologias baseadas em inteligência artificial e processamento de linguagem natural amplia as possibilidades de apoio à decisão no setor público, ao permitir a sistematização de heurísticas analíticas e a conversão de modelos teóricos em rotinas estruturadas de análise. É nesse contexto que se insere o presente relato técnico, que descreve o desenvolvimento de um agente conversacional especializado (Gem), construído por meio de engenharia de prompts avançada, voltado à identificação e análise de stakeholders. O sistema transforma modelos de análise de stakeholders disponíveis na literatura em um algoritmo estruturado de processamento de linguagem natural, com o objetivo de automatizar a etapa exploratória da análise de viabilidade política e apoiar decisões de governança com base em evidências verificáveis.

Este relato está estruturado em seis seções além da introdução. Na seção de base teórica são, são apresentados os estudos que fundamentam conceitualmente o desenvolvimento do agente conversacional especializado (Gem), reunindo referências teóricas relevantes para sua construção e aplicação da solução tecnológica. Em seguida, são descritos os procedimentos metodológicos utilizados para o desenvolvimento e teste da ferramenta. As seções posteriores apresentam o funcionamento do sistema, os resultados de sua aplicação e as implicações para a gestão pública.

2. Base Teórica

2.1. Análise de stakeholders

A literatura de gestão pública reconhece que a formulação e a implementação de políticas dependem, em grande medida, da capacidade do Estado de compreender e gerir os interesses de múltiplos atores envolvidos no processo decisório. Nesse contexto, a análise de stakeholders torna-se um instrumento central para qualificar decisões estratégicas e reduzir riscos associados à formulação e implementação de políticas públicas. Stakeholders podem ser definidos como indivíduos, grupos ou organizações que afetam ou são afetados pelos objetivos e pelas ações de uma organização (Freeman, 1984).

No setor público, a relevância dessa análise decorre da própria natureza das políticas públicas, que são formuladas e implementadas em ambientes caracterizados por interdependência institucional, pluralidade de interesses e compartilhamento de poder entre diferentes atores. Em tais contextos, decisões estratégicas frequentemente falham quando os gestores não consideram adequadamente os interesses, as informações e as capacidades de influência dos stakeholders envolvidos (Bryson, 2004). Assim, a identificação sistemática desses atores e a compreensão de suas preferências e expectativas constituem etapas fundamentais para formular problemas de maneira politicamente viável e tecnicamente solucionável.

A perspectiva estratégica da análise de stakeholders dialoga com diferentes abordagens da gestão pública, especialmente com a Nova Governança Pública e com a Governança de valor público. A Nova Governança Pública enfatiza a atuação em redes, a coprodução de políticas e a participação de múltiplos atores nos processos de governança (O'Flynn, 2007). Nesse modelo, a capacidade do Estado de produzir resultados

RELATO TÉCNICO

depende de sua eficiência administrativa e de sua habilidade em coordenar interesses diversos e construir legitimidade junto aos diferentes grupos envolvidos nas políticas públicas. De forma complementar, a abordagem da governança de valor público destaca que governos, organizações e cidadãos atuam conjuntamente na solução de problemas públicos, em um contexto de governança colaborativa e multissetorial (Bryson, Crosby, & Bloomer, 2014). Nesse sentido, a análise de stakeholders é fundamental para orientar a ação estratégica no setor público, contribuindo para a geração de resultados socialmente relevantes, politicamente legítimos e sustentados por adequada capacidade operacional (Moore, 1995, 2007).

Além disso, a criação de valor público envolve dimensões que ultrapassam a simples provisão de bens e serviços governamentais. Ela inclui o fortalecimento da equidade, da confiança nas instituições e da capacidade do Estado de responder de forma adequada às demandas sociais (Stoker, 2006; Meynhardt, 2009; Benington & Moore, 2011). Assim, mapear stakeholders e compreender suas percepções contribui para identificar critérios de valor social, antecipar conflitos e orientar processos de coprodução e cocriação de políticas públicas (Osborne et al., 2021).

Entre as contribuições mais sistemáticas para a operacionalização da análise de stakeholders no setor público destaca-se o trabalho de Bryson (2004). O autor propõe um conjunto de técnicas destinadas a apoiar gestores públicos na identificação e análise dos atores relevantes para a formulação e implementação de estratégias públicas. Entre as ferramentas propostas pelo autor estão a técnica básica de identificação de stakeholders, a matriz poder-interesse, os diagramas de influência entre stakeholders e os mapas de inter-relação entre stakeholders e problemas. Essas ferramentas permitem identificar atores relevantes, compreender seus interesses e avaliar seu potencial de influência sobre políticas públicas. A matriz poder-interesse, por exemplo, classifica stakeholders de acordo com seu nível de interesse na política e sua capacidade de influenciar resultados, distinguindo entre atores centrais, atores interessados com baixa capacidade de influência e atores com alto poder institucional, mas menor interesse direto no problema (Bryson, 2004).

Apesar da importância reconhecida da análise de stakeholders na literatura de gestão pública, sua aplicação prática ainda enfrenta desafios significativos. A identificação de atores relevantes, a coleta de informações sobre seus interesses e a análise de suas interações frequentemente dependem de processos intensivos em tempo e conhecimento especializado. Nesse contexto, avanços recentes em inteligência artificial e processamento de linguagem natural abrem novas possibilidades para apoiar esse tipo de análise.

2.2. O uso da tecnologia para análise de stakeholders

Ferramentas baseadas em modelos de linguagem podem auxiliar na sistematização da coleta e análise de informações sobre stakeholders, permitindo processar grandes volumes de dados provenientes de documentos institucionais, consultas públicas, redes sociais e outros canais de interação entre governo e sociedade. A análise automatizada dessas informações possibilita identificar padrões de opinião, detectar preocupações emergentes e estimar níveis de aceitação de propostas governamentais entre diferentes segmentos sociais (Vanisree & Veeraghava, 2025).

Com base nessas possibilidades, foi desenvolvido o agente conversacional GEM, concebido como um sistema de apoio à análise exploratória de stakeholders em políticas públicas. O agente foi estruturado a partir das técnicas analíticas propostas por Bryson (2004), traduzindo essas etapas conceituais em um processo de interação em linguagem natural. Por meio de uma sequência orientada de prompts, o sistema conduz o usuário por etapas que incluem a identificação de stakeholders, a caracterização de seus interesses, a análise de seu poder de influência e a organização dessas informações em estruturas analíticas como a matriz poder–interesse e mapas de relações entre atores.

Do ponto de vista técnico, o GEM utiliza uma arquitetura baseada em Geração Aumentada por Recuperação (RAG – Retrieval-Augmented Generation), que combina a capacidade generativa de grandes modelos de linguagem com bases externas de dados confiáveis, como documentos governamentais e registros de políticas públicas (Papadopoulos, Alexopoulos & Charalabidis, 2025). Essa arquitetura permite reduzir riscos de alucinação e assegurar que as análises produzidas estejam ancoradas em evidências verificáveis (Papadopoulos, Alexopoulos & Charalabidis, 2025).

RELATO TÉCNICO

A adoção desse tipo de tecnologia também exige a implementação de mecanismos de governança de dados e salvaguardas éticas. Sistemas baseados em inteligência artificial podem reproduzir vieses presentes nos dados utilizados em seu treinamento, o que torna indispensáveis auditorias regulares, mecanismos de explicabilidade e supervisão humana no processo de análise (Mastrogiovanni, Gaara & Zhao, 2025).

Nesse contexto, agentes conversacionais como o GEM podem atuar simultaneamente como canais de interação com cidadãos e como ferramentas analíticas para gestores públicos. Ao coletar e processar informações em tempo real, esses sistemas contribuem para estruturar o mapeamento de stakeholders, antecipar conflitos e apoiar decisões estratégicas mais informadas na formulação de políticas públicas.

3. Procedimentos de coleta e análise dos dados para construção do aplicativo

O desenvolvimento do Gem baseou-se em uma abordagem qualitativa e tecnológica, focada na aplicação prática. O percurso metodológico foi estruturado em ciclos iterativos que integraram revisão teórica, modelagem conceitual e engenharia de prompts. Por meio de testes empíricos, buscou-se unir o rigor científico à eficiência exigida pelas práticas atuais de governança pública.

Para fundamentar o algoritmo conversacional, realizamos primeiramente uma revisão de literatura para definir as categorias e taxonomias que orientam a inteligência do sistema.

Na segunda etapa, procedeu-se à modelagem lógica do sistema, convertendo modelos da literatura em regras operacionais. As dimensões “poder”, “interesse” e “posicionamento” foram operacionalizadas em indicadores observáveis, como capacidade de mobilização institucional, recursos financeiros, autoridade normativa, visibilidade pública e histórico de manifestação sobre a temática analisada. Esses indicadores foram traduzidos em parâmetros de classificação, estruturando a base decisória do aplicativo.

A terceira etapa envolveu a definição das fontes de dados e dos critérios de coleta. Foram delimitadas como fontes prioritárias bases de dados abertas e verificáveis, tais como portais de transparência, diários oficiais, notícias veiculadas em meios de comunicação reconhecidos e redes institucionais. Estabeleceu-se o princípio da rastreabilidade da informação, segundo o qual cada stakeholder identificado deve estar vinculado a pelo menos uma fonte primária ou secundária verificável, reduzindo riscos de inferências especulativas e assegurando conformidade com o critério de evidência empírica.

Na quarta etapa, a engenharia de prompts foi utilizada para operacionalizar o conhecimento teórico. O modelo de linguagem foi configurado para executar uma análise multinível: desde a identificação e classificação de stakeholders até a avaliação de alinhamento e a proposição de estratégias de governança. A confiabilidade desse agente conversacional foi assegurada por ciclos iterativos de refinamento, baseados na simulação de políticas públicas reais.

A última etapa focou na segurança e precisão das análises. Adotamos mecanismos para evitar distorções, como a proibição de suposições sem base factual e a padronização das categorias utilizadas. Além disso, a padronização terminológica e a revisão humana durante os testes garantiram que as saídas do modelo estivessem sempre alinhadas ao rigor acadêmico esperado.

Desse modo, a análise dos dados não se restringiu ao tratamento automatizado das informações, mas incorporou um processo de triangulação metodológica que articulou referencial teórico, evidências empíricas e validação por especialistas. Como resultado, consolidou-se um modelo híbrido, integrando inteligência humana e processamento algorítmico, apto a organizar a etapa exploratória da análise de stakeholders de maneira sistemática, transparente e replicável, promovendo a convergência entre inovação tecnológica e rigor científico.

4. Produto Tecnológico

O produto tecnológico desenvolvido consiste em um agente conversacional especializado (Gem), programado através de engenharia de prompts avançada, para atuar como um sistema de apoio à identificação e análise de stakeholders. Ele converte modelos de análises de stakeholders em um algoritmo estruturado de



RELATO TÉCNICO

processamento de linguagem natural. O objetivo central do sistema é automatizar a fase exploratória da análise de viabilidade política, garantindo que as decisões de governança sejam baseadas em evidências verificáveis e numa taxonomia padronizada. O GEM pode ser acessado pelo seguinte link: <https://gemini.google.com/gem/1d9d8b4aaaa4>

Abaixo, é apresentada a estrutura do *prompt* utilizada:

- Role (Papel): Atue como um Gestor Público especializado em análise estratégica de stakeholders e governança. O seu tom deve ser formal, analítico e orientado para a tomada de decisão.
- Task (Tarefa): Realize uma análise de stakeholders para a política pública proposta pelo usuário, conforme as instruções passo-a-passo.
- Context & Constraints (Contexto e Restrições):

- O objetivo é garantir a viabilidade política e técnica da proposta.

- EVITE ALUCINAÇÕES: Se não encontrar informações sobre um stakeholder específico, declare "Informação não disponível" em vez de inventar.

- Utilize o arquivo anexo (se disponível) ou a sua ferramenta de pesquisa (browsing) para fundamentar as suas análises.

- Instructions (Instruções Passo-a-Passo)

Passo 1: Identificação e Pesquisa (Use as suas ferramentas): Pesquise fontes públicas (notícias recentes, diários oficiais, redes sociais oficiais) para identificar grupos ou indivíduos reais afetados pela política pública proposta.

Ação: Liste 5 a 10 stakeholders críticos. Para cada um, cite a fonte da informação.

Passo 2: Análise de Atributos: Para cada stakeholder identificado, analise qualitativamente:

1. Poder (Alto/Baixo): Capacidade de bloquear ou impulsionar a política (baseado em recursos, autoridade legal ou influência mediática).
2. Base de Poder: De onde vem sua influência? (ex: Orçamento, Autoridade Legal, Opinião Pública).
3. Interesse (Alto/Baixo): O quanto esta política impacta as suas operações ou objetivos diretos.
4. Expectativa: Qual é o critério principal que este stakeholder usará para julgar o sucesso ou fracasso da política?
5. Sentimento (Positivo/Negativo/Neutro): A posição provável baseada em declarações públicas recentes.

Passo 3: Classificação (Matriz Poder x Interesse)

Com base na análise anterior, classifique cada stakeholder nas categorias:

- Player: Alto Poder / Alto Interesse
- Subject: Baixo Poder / Alto Interesse
- Context Setter: Alto Poder / Baixo Interesse
- Crowd: Baixo Poder / Baixo Interesse

Passo 4: Estratégia de Engajamento (Lógica de Negócio)

Aplique estritamente as seguintes regras para sugerir o nível de participação:

- Se (Player) E (Sentimento Positivo) -> Sugerir: "Parceria"
- Se (Player) E (Sentimento Negativo) -> Sugerir: "Negociar"
- Se (Subject) -> Sugerir: "Envolver/Consultar"
- Se (Context Setter) -> Sugerir: "Manter Satisfeito/Monitorar Risco"
- Se (Crowd) -> Sugerir: "Informar"

Passo 5: Plano de Ação Tático

Para os 3 stakeholders mais críticos (Players), proponha uma ação de comunicação concreta (ex: "Agendar reunião bilateral", "Enviar Nota Técnica", "Convidar para Audiência Pública").

- Output Format (Formato de Saída): Apresente a resposta final como uma tabela Markdown com as seguintes colunas, pronta a exportar para Excel:

| Stakeholder | Tipo (Entidade/Indivíduo) | Poder | Base de Poder | Interesse | Classificação (Matriz) | Nível de Engajamento | Ação Recomendada | Fonte |

- Salvasguardas:

- Não reescreva; não “complete” lacunas com texto novo.
- Não invente, altere ou adicione referências.
- Se algum item do passo-a-passo não existir, sinalize a ausência e sugira uma ação verificável.
- Seja específico nas sugestões (o que, onde, para quê), sem fornecer redação alternativa.

4.1. Arquitetura Metodológica do Gem: Estrutura Analítica e Mecanismos de Validação Operacional

O funcionamento do Gem pode ser decomposto em quatro módulos sequenciais de processamento:

Módulo I: Reconhecimento e mineração de dados (Data Mining):

Ao receber uma proposta de política pública, o Gem aciona um conjunto estruturado de mecanismos de busca em bases de dados abertas, operando sob uma diretriz metodológica que impede a inclusão de informações não verificadas. Cada ator identificado é necessariamente vinculado a uma fonte primária ou secundária, o que assegura não apenas sua existência formal, mas também sua pertinência em relação ao tema analisado. Diferentemente de modelos baseados exclusivamente em padrões probabilísticos de linguagem, o sistema fundamenta suas inferências em evidências empíricas, confrontando dados reais antes de consolidar qualquer interpretação analítica.

Figura 1: Tela inicial do Gem



Análise Inicial de Stakeholders

A

Análise Inicial de Stakeholders

Descreva a proposta de política pública informando seu objetivo (o que será feito); onde será feito (Cidade, Estado ou Órgão específico); e o contexto atual (polêmicas, notícias recentes ou grupos de pressão conhecidos).

Recentes

- A Análise de Stakeholders: Redução Femicídio Brasil
- A Análise Stakeholders Educação Pública Brasil

Este Gem é compartilhado. As instruções podem mudar. X

Políticas de prevenção à violência infantil

+ Ferramentas Rápido >

Figura 2: Identificação e extração de dados

Política de Prevenção à Violência Infantil

Políticas de prevenção à violência infantil

A Análise Inicial de Stakeholders • Gem personalizado

Como Gestor Público especializado em Governança, apresento a análise estratégica de stakeholders para a Política Pública de **Prevenção à Violência Infantil**, fundamentada em dados e movimentações institucionais observadas no cenário brasileiro em 2025 e início de 2026.

A viabilidade desta política depende da articulação entre o Poder Executivo (formulação e orçamento), Legislativo (marco legal e fiscalização) e Sociedade Civil (monitoramento e capilaridade).

Esse procedimento organiza-se em um protocolo de varredura multidimensional composto por três camadas complementares de validação. A primeira, de caráter institucional, examina diários oficiais e portais de transparência com o objetivo de identificar atores dotados de competência decisória ou responsabilidade executiva, cruzando informações como decretos, atos de nomeação e execução orçamentária relacionada à política em questão. A segunda camada concentra-se na relevância social, mobilizando bases de notícias e clipping especializado para mapear organizações, movimentos e demais atores que, mesmo não ocupando posição formal na estrutura estatal, influenciam o debate público e podem exercer poder de mobilização ou veto. A terceira camada dedica-se à análise de discurso, observando manifestações recentes em canais institucionais e redes oficiais, a fim de compreender o grau de engajamento, a prioridade temática atribuída ao assunto e eventuais históricos de apoio ou resistência.

RELATO TÉCNICO

Ademais, o sistema adota um mecanismo rigoroso de verificação de lastro empírico. Assim, nenhum stakeholder é incorporado ao relatório final sem a atribuição de um identificador de evidência, que explicita a fonte documental que fundamenta sua inclusão. Além disso, realiza-se um teste de existência por meio de consultas cruzadas em bases atualizadas, impedindo a menção a entidades inexistentes, extintas ou dissociadas do recorte temporal e territorial definido.

Essa arquitetura metodológica fortalece a rastreabilidade das informações, amplia a transparência do processo analítico e contribui para a robustez dos resultados, reduzindo substancialmente o risco de imprecisões ou inferências descoladas da realidade empírica.

Módulo II: Motor de classificação taxonômica:

Esse fundamenta-se na aplicação da lógica da “Matriz de Poder versus Interesse”, proposta por Colin Eden e Fran Ackermann (1998), posteriormente incorporada às análises estratégicas de stakeholders por John M. Bryson (2004). A partir desse referencial, o sistema realiza uma avaliação qualitativa dos atributos de cada ator identificado, considerando, de um lado, seus recursos de poder, tais como capacidade decisória formal, controle de recursos financeiros, influência política ou capacidade de mobilização social e, de outro, o nível de interesse demonstrado em relação à política pública analisada.

Figura 3: Tipificação dos stakeholders e análise de seu alinhamento com a política pública

Política de Prevenção à Violência Infantil						
A viabilidade desta política depende da articulação entre o Poder Executivo (formulação e orçamento), Legislativo (marco legal e fiscalização) e Sociedade Civil (monitoramento e capilaridade).						
Análise Estratégica de Stakeholders						
Stakeholder	Tipo	Poder	Base de Poder	Interesse	Classificação	Engajamento
MDHC (Sec. Nac. dos Direitos da Criança)	Entidade	Alto	Autoridade Legal / Orçamento	Alto	Player	Parceria
CONANDA	Entidade	Alto	Deliberativo / Normativo	Alto	Player	Parceria
Congresso Nacional (Frente Parlamentar Mista)	Entidade	Alto	Legislativa / Emendas	Alto	Player	Parceria
Conselhos Tutelares	Entidade	Baixo	Execução na Ponta	Alto	Subject	Envolver/Consultar
CNJ (Fórum Nacional da Infância)	Entidade	Alto	Judiciária / Normativa	Baixo	Context Setter	Manter Satisfeito
SaferNet Brasil	ONG	Baixo	Expertise / Opinião Pública	Alto	Subject	Envolver/Consultar

Com base na combinação desses dois eixos analíticos, os stakeholders são segmentados em quatro quadrantes: *Players* (alto poder e alto interesse), que demandam engajamento estratégico direto; *Subjects* (baixo poder e alto interesse), que tendem a ser fortemente impactados pela decisão; *Context Setters* (alto poder e baixo interesse imediato), capazes de influenciar o ambiente decisório mesmo sem envolvimento ativo; e *Crowd* (baixo poder e baixo interesse), cujo monitoramento é suficiente no curto prazo. Essa classificação permite estruturar prioridades de interação e estratégias diferenciadas de engajamento, identifica as expectativas das partes interessadas e contribui para uma gestão pública mais informada, relacional e sensível às dinâmicas de poder que configuram a governança territorial.

Módulo III: Análise de sentimento e alinhamento:

De modo complementar à classificação dos atributos de poder e interesse, o Gem incorpora um módulo de análise de sentimento e alinhamento estratégico, inspirado na lógica da “Grade de Apoio versus Oposição”, desenvolvida por Nutt e Backoff (1992), posteriormente sistematizada por Bryson (2004). A partir desse referencial, o sistema examina manifestações públicas, notas institucionais, entrevistas e posicionamentos divulgados em canais oficiais, buscando identificar o grau de apoio, neutralidade ou oposição de cada stakeholder em relação à política analisada. A análise não se limita à polarização binária, mas considera nuances discursivas que indicam apoio condicionado, críticas pontuais ou resistência estrutural.

Ao cruzar o eixo de alinhamento com a classificação prévia de poder e interesse, o Gem produz uma matriz interpretativa capaz de distinguir aliados estratégicos, atores potencialmente persuadíveis e vetores de risco político. Tal procedimento amplia a capacidade preditiva do instrumento, oferecendo subsídios para a construção de estratégias de engajamento diferenciadas, mitigação de conflitos e fortalecimento de coalizões no âmbito da governança pública e territorial.

Módulo IV: Recomendação prescritiva:

Essa etapa constitui a camada final do modelo analítico do Gem, na qual os resultados das classificações anteriores são convertidos em diretrizes operacionais para a ação pública. Nessa fase, o sistema aplica um conjunto estruturado de regras condicionais que articulam as variáveis de poder, interesse e alinhamento, produzindo estratégias normativas de engajamento compatíveis com o perfil de cada segmento de stakeholders. O objetivo não é substituir o juízo político do gestor, mas oferecer um plano tático fundamentado em critérios explícitos e rastreáveis. Assim, atores classificados como estratégicos e favoráveis tendem a receber recomendações voltadas à consolidação de alianças e coprodução de políticas; grupos com alto poder e posicionamento crítico demandam estratégias de negociação bilateral, mediação ou pactuação incremental; já segmentos com elevado interesse e baixo poder podem ser contemplados por mecanismos participativos ampliados, como audiências públicas, consultas formais e fóruns deliberativos. Ao materializar-se em sugestões concretas de comunicação e interação institucional, essa camada prescritiva transforma a análise diagnóstica em orientação prática, contribuindo para uma governança territorial mais estratégica, dialógica e responsiva às dinâmicas de poder e conflito inerentes ao processo decisório.

Política de Prevenção à Violência Infantil

Plano de Ação Tático (Top 3 Players)

- MDHC (Secretaria Nacional):** Enviar **Nota Técnica** detalhando a alocação orçamentária (estimada em R\$ 2,13 bilhões conforme precedentes de 2024) para garantir a continuidade dos programas de proteção.
- CONANDA:** Agendar **apresentação formal** do plano de metas na primeira reunião ordinária de 2026, visando alinhar a política às diretrizes da Resolução nº 265/2025.
- Congresso Nacional:** Articular a participação em **Audiência Pública** na Comissão de Direitos Humanos para discutir o impacto do "ECA Digital" e a tipificação de crimes de exploração online.

Para uma visualização clara da hierarquia de proteção e dos fluxos de denúncia envolvidos nesta política, recomenda-se a análise do fluxograma institucional brasileiro.

Deseja que eu elabore a **Minuta da Nota Técnica** a ser enviada ao Ministério dos Direitos Humanos para formalizar a proposta?

[Entenda o avanço da proteção infantil no Senado em 2025](#)

Este link detalha as aprovações legislativas cruciais de 2025 que servem de base jurídica para qualquer nova política de prevenção à violência infantil no Brasil.

Figura 4: Interpretação do posicionamento dos atores e de sua convergência com a política

RELATO TÉCNICO

Importa salientar que o caráter prescritivo do Gem não substitui a decisão humana, mas a qualifica. As recomendações são apresentadas como suporte estruturado à deliberação, preservando a autonomia do gestor. Dessa forma, o aplicativo opera como instrumento de inteligência estratégica, capaz de sistematizar informações complexas e oferecer cenários interpretativos, sem suprimir o juízo político inerente ao processo decisório.

Por fim, a integração dos quatro módulos resulta em um relatório analítico padronizado, que explicita as fontes utilizadas, os critérios de classificação e as justificativas para cada recomendação. Essa transparência metodológica reforça a legitimidade do uso da inteligência artificial na administração pública, ao alinhar inovação tecnológica com princípios de publicidade, motivação dos atos administrativos e responsabilidade decisória. Ao combinar padronização analítica, rastreabilidade das evidências e preservação do juízo político, o Gem contribui para práticas de governança mais informadas, reflexivas e orientadas por evidências, sem desconsiderar a dimensão deliberativa e democrática inerente à formulação e implementação de políticas públicas.

5. Impactos Esperados na Gestão Pública

A principal inovação desta ferramenta consiste na sistematização da etapa inicial de julgamento estratégico no processo de análise de stakeholders. Em abordagens tradicionais, esse tipo de análise pode depender de workshops presenciais, dinâmicas participativas e avaliações fortemente baseadas na experiência e na intuição dos envolvidos, o que, embora relevante, pode introduzir vieses cognitivos, assimetrias de informação e inconsistências metodológicas. O Gem, ao contrário, oferece uma análise preliminar estruturada, rápida, padronizada e auditável, apoiada em critérios explícitos e rotinas analíticas replicáveis. Com isso, transforma uma etapa tipicamente difusa e pouco documentada em um procedimento sistemático, rastreável e passível de verificação.

Ao operar como um filtro cognitivo para gestores públicos e equipes técnicas, a ferramenta contribui para reduzir a complexidade informacional presente nos estágios iniciais de formulação de políticas, programas e projetos. Por meio da organização e classificação inicial de atores, interesses, níveis de influência e possíveis impactos, o sistema diminui o risco de omissão de stakeholders críticos e amplia a capacidade de antecipação de conflitos, resistências e oportunidades de cooperação. Além disso, a padronização dos critérios de análise favorece a comparabilidade entre diferentes contextos decisórios e fortalece a memória institucional dos processos de planejamento.

Nessa direção, o produto tecnológico amplia a qualidade do suporte analítico à tomada de decisão, subsidiando escolhas mais estratégicas quanto à alocação de recursos, à priorização de ações e ao desenho de políticas públicas. Ainda, permite que gestores, de forma precisa, ajustem suas estratégias de comunicação e engajamento, segmentando abordagens conforme perfis de interesse, poder e posicionamento dos diferentes atores. Como resultado, tende a fortalecer a legitimidade das decisões e a potencializar a geração de valor público, na medida em que promove um mapeamento mais transparente e inclusivo do ecossistema de stakeholders. Ao reconhecer inclusive atores com menor poder relativo, frequentemente negligenciados em análises convencionais, o processo decisório torna-se mais aberto, responsivo e alinhado a princípios de equidade e justiça procedimental.

6. Recomendações

O desenvolvimento de um agente conversacional especializado (Gem), voltado à identificação e análise de stakeholders, proposto neste relatório técnico, configura-se como uma alternativa inovadora e viável para qualificar os processos de diagnóstico estratégico e apoio à tomada de decisão no setor público. Ao estruturar rotinas analíticas baseadas em referenciais teóricos consolidados e convertê-las em procedimentos operacionais apoiados por processamento de linguagem natural, a ferramenta contribui para tornar mais sistemática, transparente e reaplicável a etapa inicial de mapeamento de atores e interesses.

Como recomendação, destaca-se que a adoção do Gem deve ocorrer de forma complementar, e não substitutiva, aos métodos participativos tradicionais, como oficinas deliberativas, consultas públicas e validações



RELATO TÉCNICO

com especialistas. O uso do agente conversacional como instrumento de triagem e análise preliminar pode aumentar a eficiência do processo, desde que seus resultados sejam posteriormente revisados e contextualizados por equipes técnicas e pelos próprios atores envolvidos. Essa combinação entre automação analítica e validação participativa tende a ampliar a robustez e a legitimidade das conclusões.

Recomenda-se, ainda, a incorporação do sistema aos fluxos formais de planejamento e formulação de políticas, especialmente nas fases de diagnóstico, análise de viabilidade política e desenho de estratégias de engajamento. Para isso, é importante estabelecer protocolos de uso, critérios de registro das interações e mecanismos de auditoria dos resultados gerados, assegurando rastreabilidade e governança sobre o processo analítico apoiado pela ferramenta.

Adicionalmente, indica-se investir de forma sistemática na capacitação das equipes que utilizarão a ferramenta. É indispensável que gestores e analistas compreendam tanto os referenciais teóricos que orientam a análise de stakeholders quanto às limitações operacionais e metodológicas dos sistemas baseados em inteligência artificial, assegurando interpretação criteriosa e contextual das evidências produzidas. O desenvolvimento de competências em análise de dados e em IA aplicada à gestão pública reforça o uso responsável da tecnologia e contribui para evitar processos decisórios baseados em automatismos não avaliados criticamente.

Por fim, recomenda-se a continuidade do desenvolvimento do Gem por meio de ciclos iterativos de teste, avaliação e aprimoramento, com aplicação em diferentes contextos organizacionais e territoriais. Estudos comparativos, validações empíricas e integração com bases de dados institucionais podem ampliar a precisão analítica do sistema e seu potencial de geração de valor público, contribuindo para processos decisórios mais informados, inclusivos e estrategicamente orientados.

Referências

- Ansell, C., Sørensen, E., & Torfing, J. (2025). Theorizing the political dimension of collaborative governance. *Perspectives on Public Management and Governance*, 8(3), 158-171.
- Bryson, J. M. (2004). What to do when stakeholders matter: Stakeholder identification and analysis techniques. *Public Management Review*, 6(1), 21-53. <https://doi.org/10.1080/14719030410001675722>
- Bryson, J. M., Crosby, B. C., & Bloomberg, L. (2014). Public value governance: Moving beyond traditional public administration and the new public management. *Public administration review*, 74(4), 445-456.
- Harrison, J. S., Bosse, D. A., & Phillips, R. A. (2010). Managing for stakeholders, stakeholder utility functions, and competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 31(1), 58-74. <https://doi.org/10.1002/smj.801>
- Hood, C. (1991). A public management for all seasons? *Public Administration*, 69(1), 3-19. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.1991.tb00779.x>
- Mastrogiovanni, S., Liu Gaara, L., & Zhao, Z. (2025). Participatory artificial intelligence design in smart cities: LLM-driven public sector in China and the U.S. In *Proceedings of the 10th North American International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*. <https://doi.org/10.46254/NA10.20250379>
- Martins, H. F. (2018). *Governança para resultados no setor público*. Editora Fórum.
- Martins, H. F., & Marini, C. (2010). Governança pública contemporânea: Uma tentativa de dissecação conceitual. *Revista do Serviço Público*, 61(4), 343-362.
- Martins, H. F., & Marini, C. (2014). *Gestão para resultados no setor público: Uma abordagem integrada entre planejamento, orçamento e avaliação*. Editora Fórum.



RELATO TÉCNICO

- O'Flynn, J. (2007). From new public management to public value: Paradigmatic change and managerial implications. *Australian Journal of Public Administration*, 66(3), 353–366. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8500.2007.00545.x>
- Osborne, S. P. (2010). *The new public governance? Emerging perspectives on the theory and practice of public governance*. Routledge.
- Moore, M. H. (1995). *Creating public value: Strategic management in government*. Harvard University Press.
- Papadopoulos, T., Alexopoulos, C., & Charalabidis, Y. (2025). Evaluating chatbot architectures for public service delivery: Balancing functionality, safety, ethics, and adaptability. *Frontiers in Political Science*, 7, 1601440. <https://doi.org/10.3389/fpos.2025.1601440>
- Sanka, V. (2025). Conversational AI for enterprise data analytics and governance: A comprehensive framework for natural language-driven business intelligence. *International Journal of Scientific Research in Computer Science Engineering and Information Technology*, 11, 3922–3928.
- Vanisree, M., & Veerraghava, P. (2025). AI-powered English communication tools for strengthening citizen-local government engagement through social media. *Lex Localis: Journal of Local Self-Government*, 23.