

# Uso Responsável da Inteligência Artificial no Município de Joinville



Orientações práticas baseadas na Instrução Normativa SEI N° 228/2025, da Secretaria de Administração e Planejamento



Prefeitura de  
**Joinville**

ADMINISTRAÇÃO E  
PLANEJAMENTO

## Por que esta cartilha existe?

Esta cartilha é uma ação educativa derivada da Instrução Normativa nº 228/2025 da Secretaria de Administração e Planejamento, que regulamenta o uso da Inteligência Artificial no Município de Joinville.

Enquanto a IN estabelece as regras oficiais e obrigatórias, este material oferece explicações práticas e acessíveis para o dia a dia do agente público.

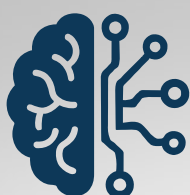
O objetivo é garantir que a tecnologia seja utilizada de forma ética, segura e eficiente, respeitando a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), os princípios da Administração Pública e a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA).

Além de estabelecer normas, buscamos demonstrar que a IA pode ser uma grande aliada da gestão pública quando usada com responsabilidade e consciência.

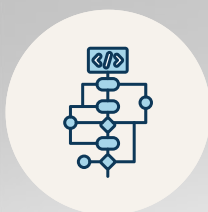


## O que é Inteligência Artificial?

A Inteligência Artificial é um sistema computacional desenvolvido para aprender com dados e auxiliar na realização de tarefas que normalmente exigiriam esforço humano. Na prática, ela pode analisar informações, produzir recomendações, organizar relatórios e gerar conteúdos textuais.



**IA Generativa:**  
Capaz de criar novos conteúdos como rascunhos de documentos, resumos, imagens ou códigos de programação.



**Algoritmos:**  
Conjuntos de instruções lógicas e matemáticas que orientam o sistema em suas tarefas.



**Supervisão Humana:**  
Todo material gerado precisa ser revisado e validado por um servidor antes do uso oficial.



# Cuidados essenciais no uso da IA

## Riscos a Evitar

Vieses Discriminatórios:  
Quando o sistema reproduz preconceitos ou exclusões presentes nos dados de treinamento.

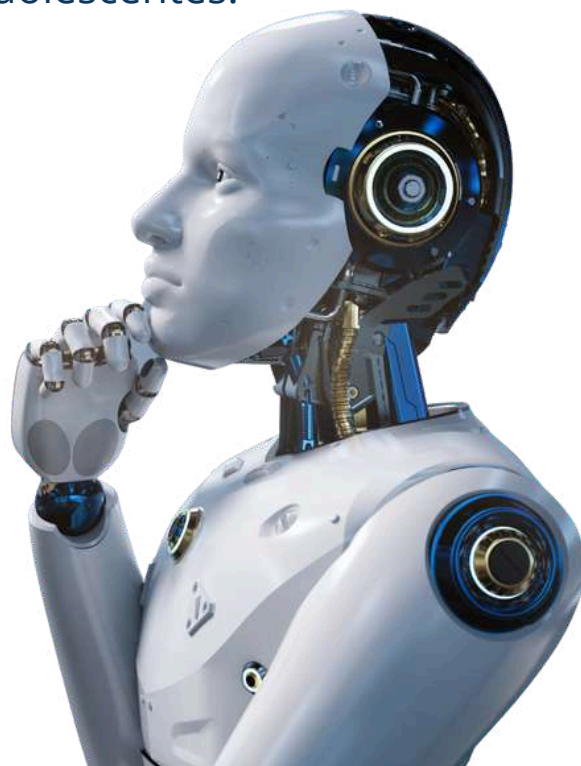
Alucinações da IA:  
Situações em que a IA apresenta informações incorretas como se fossem verdadeiras.

**Importante:** Quando houver necessidade de trabalhar com dados, deve-se priorizar técnicas de anonimização, ou seja, a retirada ou modificação de identificadores que possam expor pessoas.

## Dados Sensíveis

Certos dados merecem cuidado especial e devem ser evitados em ferramentas de IA Generativa:

- Dados de saúde;
- Origem racial ou étnica;
- Orientação sexual;
- Opiniões políticas e sindicais;
- CPF, RG e outros identificadores;
- Dados de crianças e adolescentes.



# Técnicas de pseudonimização e anonimização de dados pessoais

Sempre que for estritamente necessário processar dados que contenham informações pessoais, o agente público deve aplicar técnicas de proteção para reduzir o risco de identificação, respeitando a LGPD.

## Mascaramento

Substituição de identificadores por caracteres genéricos ou fictícios.

**Exemplo:** Trocar o número de um documento real por XXX.XXX.XXX-XX ou um e-mail por usuario@dominio.com em vez do endereço verdadeiro.



## Generalização

Uso de categorias amplas em vez de dados específicos para agrupar informações e evitar a identificação individual.

**Exemplo:** Informar apenas a faixa etária (ex: 30-39 anos) em vez da idade exata, ou a região (ex: Sudeste) em vez da cidade.



## Supressão

Remoção completa dos identificadores diretos do conjunto de dados antes de serem inseridos nas ferramentas.

**Exemplo:** Excluir colunas inteiras (como “Nome” ou “Telefone”) de um relatório antes de usá-lo para análise na IA.

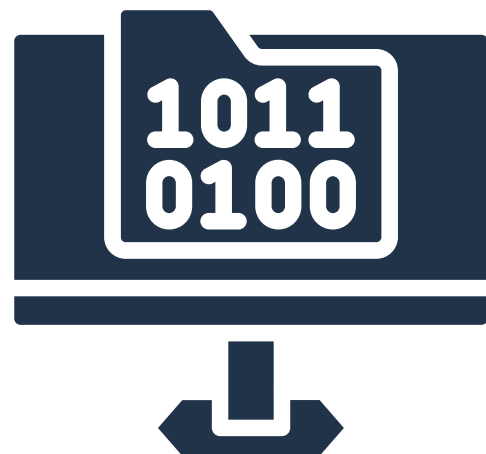


## Pseudonimização

Substituição de um identificador por um código, chave ou referência indireta (pseudônimo).

**Atenção:** O dado continua sendo pessoal, pois a chave de decodificação ainda existe e é mantida separadamente em ambiente seguro.

**Exemplo:** O nome "Maria Silva" é substituído pelo código A1B2C3D4. Apenas o controlador dos dados, que guarda a relação entre "Maria Silva" e "A1B2C3D4" em um local seguro, pode reverter o processo.



## Agregação

Apresentação dos dados de forma estatística, resumida e combinada, focando no grupo, não no indivíduo.

**Exemplo:** Apresentar a Média de Atendimentos no Setor X em um mês, em vez do registro individual de cada atendimento.



## Lembrete de Conformidade:

**Priorizar essas técnicas é uma medida apropriada de minimização de dados , conforme exigido pela LGPD. Lembre-se de que não é recomendado inserir dados sensíveis ou identificadores (como CPF, RG, dados de saúde, ou de crianças) nas ferramentas de IA Generativa autorizadas.**



# Princípios do uso da IA na Administração Pública



## Legalidade

Atuar sempre dentro dos limites estabelecidos pela lei e pelas normativas institucionais.



## Moralidade

Agir com ética, boa-fé e respeito aos valores da sociedade.



## Eficiência

Buscar resultados com qualidade, produtividade e economia de recursos.



## Impessoalidade

Garantir tratamento igualitário e evitar discriminações ou favorecimentos.



## Publicidade

Assegurar transparência nas ações, inclusive no uso de ferramentas tecnológicas.



## Proteção de Dados

Respeitar a LGPD e garantir segurança cibernética em todas as operações.

### Transparência obrigatória:

**Todo documento que conte com auxílio de IA deve trazer indicação clara disso, como em nota de rodapé ou seção específica do relatório.**



## Ferramentas autorizadas e seus usos

No momento, estão autorizadas duas ferramentas vinculadas à conta institucional da Prefeitura de Joinville, ambas do Google.



### Gemini

Ferramenta para Tarefas Textuais e Analíticas;  
Elaborar minutas de documentos;  
Revisar e traduzir textos não sigilosos;  
Criar resumos e sínteses;  
Apoiar pesquisas normativas e doutrinárias;  
Auxiliar em fórmulas e funções de planilhas;  
Analisar e conferir dados;  
Automatizar processos repetitivos;  
Criar conteúdos de apoio.



### NotebookLM

Ferramenta para Análise e Síntese Documental;  
Análise e síntese de documentos públicos;  
Pesquisa em base de dados fechada (apenas dados apresentados);  
Organização de relatórios e cronogramas;  
Análises comparativas de informações;  
Consolidação de múltiplas fontes.

**Lembre-se: Em todos os casos, os resultados devem ser revisados e adaptados ao contexto institucional.**

**É recomendada a não inserção de dados sensíveis. É vedado elaborar pareceres técnicos ou jurídicos definitivos, ou produzir atos administrativos sem a devida supervisão humana e a validação da área competente.**



# Por que NÃO é recomendado o uso de ferramentas de IA gratuita para tratar dados internos do Município de Joinville?

## Falta de Garantias de Privacidade e Confidencialidade

Política de Dados Ambígua ou Inexistente: Serviços de IA gratuitos geralmente têm modelos de negócios que dependem do uso (e, em alguns casos, da retenção) dos dados que você insere. As políticas de privacidade podem ser vagas ou explicitamente indicar que os dados que você carrega podem ser usados para treinar e melhorar o modelo de IA deles.

Exposição a Terceiros: Se seus documentos de planejamento estratégico, detalhes financeiros, ou informações de munícipes forem inseridos nessas ferramentas, você está, de fato, enviando-os para um servidor de terceiros com pouca ou nenhuma garantia de como eles serão tratados ou quem mais terá acesso a eles.



## Risco de Violação de Conformidade (Compliance)

Regulamentações de Dados: O Município precisa cumprir a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados) no Brasil. Essa lei exige que o Município mantenha o controle sobre os dados e garanta que os provedores de serviços tenham as proteções e contratos adequados.

Termos de Serviço Inadequados: Ferramentas gratuitas não oferecem Acordos de Nível de Serviço (SLA) ou Adendos de Processamento de Dados (DPA) que são obrigatórios para comprovar a conformidade legal do tratamento de dados.



## Segurança e Infraestrutura Desconhecida

Criptografia e Acesso: Não há como garantir o nível de criptografia em trânsito ou em repouso dos seus dados nos servidores gratuitos. Você não tem visibilidade sobre quem pode acessar esses dados ou quais medidas de segurança foram implementadas (como firewalls, monitoramento de intrusão, etc.).

Vulnerabilidades: Os serviços gratuitos podem não ter os mesmos recursos de segurança de nível empresarial que as plataformas pagas, deixando os dados mais vulneráveis a ataques cibernéticos ou falhas de sistema.



## Falta de Responsabilidade e Suporte

Nenhuma Responsabilidade: Em caso de uma violação de dados, a empresa de IA gratuita não terá responsabilidade legal ou contratual perante o Município. A responsabilidade pela exposição de dados corporativos recairá exclusivamente sobre a Administração Pública Municipal.

Suporte e Recuperação: Serviços gratuitos não oferecem suporte técnico ou processos de recuperação de desastres garantidos, o que pode ser crítico se houver uma interrupção ou perda de dados.

**Em resumo, utilizar ferramentas de IA gratuitas com dados corporativos é um risco de segurança e conformidade que a maioria das organizações não pode se dar ao luxo de correr. É uma troca arriscada de conveniência por controle e confidencialidade.**



## Proteção de dados e informações

A proteção de dados é um dos pilares fundamentais desta normativa.

Dados pessoais, sensíveis, sigilosos ou estratégicos merecem atenção especial e devem ser evitados ou minimizados.

As ferramentas autorizadas - Gemini e NotebookLM - estão cobertas por um contrato com níveis de segurança determinados.

Contudo, a minimização de dados utilizados é medida apropriada, em conformidade com o princípio da necessidade, previsto na LGPD.

**1**

### **Avaliar a Necessidade**

Questione se é realmente necessário usar determinado dado na ferramenta de IA.

**2**

### **Aplicar Anonimização**

Sempre que possível, remova ou modifique identificadores que possam expor pessoas.

**3**

### **Garantir Segurança**

Adote medidas de prevenção contra acessos indevidos e ataques cibernéticos.

**4**

### **Em Caso de Dúvida**

Evite a inserção de informações sensíveis e consulte a Secretaria responsável.



# Responsabilidade e prestação de contas

O uso da IA é sempre uma responsabilidade humana.

## Revisar

Analise integralmente os conteúdos gerados pela IA.

## Validar

Confirme a precisão e adequação das informações.

## Aplicar Princípios

Assegure conformidade com princípios éticos e legais.

## Responder

Assuma responsabilidade por eventuais falhas ou erros.



### Papel do Agente Público

Cabe ao agente público revisar, validar, aplicar os princípios éticos e legais, e responder por eventuais falhas no uso da IA.



### Papel da SAP

A Secretaria de Administração e Planejamento monitora a utilização, autoriza novas soluções, audita práticas e zela pela conformidade com a LGPD.



## Como agir em caso de incidentes?

Em situações de risco, a comunicação imediata é essencial.

Devem ser tratados como incidentes:

### Conteúdos Inadequados:

Geração de conteúdos discriminatórios, preconceituosos ou que violem princípios éticos.

### Falhas de Segurança:

Qualquer suspeita de vazamento de informações ou acesso indevido.

### Uso Indevido:

Utilização das ferramentas em desacordo com as orientações estabelecidas.

### Resultados Imprecisos:

Informações incorretas que possam causar prejuízos à Administração ou à sociedade.



#### Identifique o Incidente

Reconheça imediatamente situações de risco ou inadequação



#### Reporte à SAP

Comunique ao canal designado pela Secretaria de Administração e Planejamento



#### Medidas Corretivas

Aguarde e colabore com as ações preventivas e corretivas adotadas



Prefeitura de  
**Joinville**

ADMINISTRAÇÃO E  
PLANEJAMENTO

## Capacitação e aprendizado contínuo

Nenhum servidor poderá utilizar ferramentas de IA sem antes passar por capacitação adequada.

As Secretarias e órgãos que optarem pela contratação ou implementação de ferramentas específicas de IA ficam obrigados a promover treinamento apropriado.

## Conteúdo dos treinamentos

- Funcionamento básico das ferramentas;
- Proteção de dados pessoais e LGPD;
- Prevenção de vieses discriminatórios;
- Medidas de segurança cibernética;
- Supervisão humana e responsabilidade;
- Transparência e prestação de contas.

### Essencial:

**A IA deve ser vista como uma aliada, e não como substituta do trabalho humano. A capacitação garante que todos compreendam essa perspectiva.**



# Como otimizar o uso de ferramentas de IA Generativa?

**Antes é preciso conhecer alguns termos e jargões de IA Generativa.**

**Prompt:** Instrução que você dá à IA (pergunta ou pedido).

**Modelos:** sistemas treinados em grandes volumes de dados (textos, imagens, áudios) para estabelecer relacionamentos entre conceitos, utilizados como motor para a IA Generativa.

**Chatbot:** aplicação de conversa que usa um modelo para dialogar com você.

**Alucinação:** quando a IA gera informações erradas, inventadas ou sem fonte confiável (inclusive as fontes podem ser inventadas, sempre confira!).

**Deep Research** (Pesquisa Profunda): ferramenta que realiza buscas em conteúdos abertos na internet, lê, resume diversas fontes automaticamente e cria um relatório detalhado.

**Large Language Model (LLM):** inteligência artificial treinada em vastos volumes de texto para compreender, gerar e interagir com a linguagem humana de forma coerente e contextual.

*Obs.: As dicas apresentadas a seguir, foram baseadas no Guia Prático de Prompt do Governo Federal <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/infraestrutura-nacional-de-dados/inteligencia-artificial-1/publicacoes/guia-pratico-de-prompt-e-pesquisa-com-ia-para-servidores-publicos/>*



## **Agora vamos aprender a construir prompts eficazes...**

Imagine a IA como um assistente.

Para que ela atenda às suas necessidades, o prompt é essencial, ele é a instrução, comando ou pergunta que você faz.

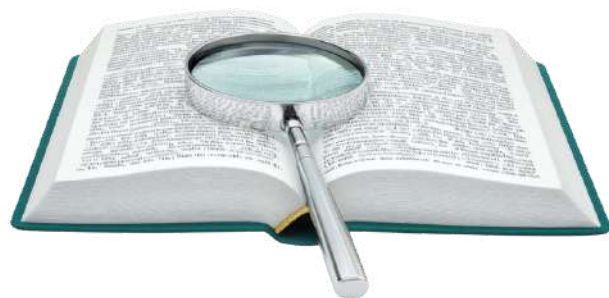
Desenvolver prompts eficazes é uma habilidade que se aprimora com a prática e a interação contínua, permitindo um entendimento prático do funcionamento da IA.



# Passo a passo para construir um prompt otimizado

## Forneça contexto

Quanto mais informações relevantes você der à IA, melhor ela entenderá sua necessidade e mais precisa será a resposta.



**Exemplo:** "Redija um e-mail formal solicitando um parecer técnico/jurídico sobre a viabilidade de digitalizar totalmente o processo de solicitação de alvará de funcionamento. A solicitação deve considerar os limites previstos na Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e a legislação municipal sobre a desburocratização. A dúvida surgiu após uma análise interna que apontou a morosidade do processo atual."

## Seja claro e específico

Evite ambiguidades e seja exato no que você quer. Tenha uma visão precisa do resultado desejado e dos critérios para avaliar a qualidade da resposta. Um objetivo bem definido é fundamental para criar prompts direcionados e eficazes.

**Exemplo:** "Resuma os 5 principais pontos da Lei de Licitações e Contratos nº 14.133/2021 em linguagem simples."



## Defina o papel da IA (Persona)

Atribua um papel específico ao modelo (por exemplo, "Coordenador de um projeto"). Isso direciona a IA a adotar um estilo, vocabulário e domínio de conhecimento adequados à persona, tornando as respostas mais relevantes e alinhadas às suas expectativas.



**Exemplo:** "Você é um especialista em políticas públicas com foco em assistência social. Elabore uma breve manifestação, em linguagem clara e objetiva, explicando os principais impactos sociais esperados com a implementação de um novo centro de atendimento do CRAS em uma região de alta vulnerabilidade. Considere indicadores como acesso a serviços, fortalecimento de vínculos familiares e inclusão produtiva."



## Indique o formato da resposta

Especifique como você quer receber a informação: lista, tabela, parágrafos, tópicos, etc.

**Exemplo:** "Apresente em formato de tabela as principais diferenças entre pregão eletrônico e pregão presencial conforme o decreto nº 10.024/2019."



## Determine o tom e o estilo

Especifique se a resposta deve ser formal, informal, técnica, simples ou persuasiva.

**Exemplo:** "Crie uma explicação clara e objetiva, em linguagem simples e acessível, sobre como os cidadãos podem solicitar a segunda via do CPF, voltada para o público em geral. O tom deve ser formal, mas acolhedor, evitando termos técnicos e juridiquês. O estilo deve ser informativo e direto, com frases curtas e fáceis de entender."

**Importante:** Para que o prompt seja eficaz, o documento oficial com as novas diretrizes de segurança digital deve ser anexado no momento da solicitação. Sem ele, a IA gerará um texto genérico, que pode conter informações incorretas.



## Refine e aperfeiçoe (melhore aos poucos)

É raro o primeiro prompt gerar o resultado ideal. Por isso, use a resposta da IA como ponto de partida para refinar seu pedido.

Dica: Se a IA entregar algo muito extenso, você pode pedir: "Resuma a resposta anterior em três frases." Ou, se faltar um detalhe, solicite: "Ótimo, agora detalhe mais sobre o aspecto X."

## Divida tarefas complexas em etapas menores

Se sua solicitação for muito grande ou complexa, a IA pode ter dificuldade em abordá-la com a profundidade e precisão desejadas. Em vez de pedir tudo de uma vez, divida a tarefa em partes menores e mais gerenciáveis, solicitando cada uma sequencialmente.

**Melhores Respostas:** A IA tende a fornecer respostas mais focadas e detalhadas para solicitações específicas.

**Maior Controle:** Você pode revisar e ajustar cada etapa antes de prosseguir.

**Correção de Rumo:** Se a IA desviar, é mais fácil corrigir o curso em uma etapa pequena do que em um resultado complexo.



### Revisão Humana

Sempre leia antes de usar! Mesmo quando um texto gerado por Inteligência Artificial parece correto, ele pode conter informações imprecisas, genéricas ou incorretas, fenômeno conhecido como **alucinação**. Por isso, a revisão humana é indispensável.





## Informações Importantes:

O Serviço Público do Município de Joinville vem se adequando às novas tecnologias e às novas regulamentações, como a Lei Geral de Proteção de Dados, o Estatuto da Criança e do Adolescente Digital e está na expectativa da legislação que regulamenta a Inteligência Artificial no âmbito federal.

Ato contínuo, existem algumas normas importantes sobre o tema no âmbito municipal:

- Decreto nº 44.844/2021 - Regulamenta a LGPD no Município de Joinville;
- Decreto nº 46.169/2022 - Institui o Comitê Municipal de Proteção de Dados;
- Decreto nº 48.597/2022 - Nomeia o Encarregado de Tratamento de Dados;
- Decreto nº 55.380/2023 - Regula o compartilhamento de dados entre a Administração Pública Direta e Indireta do Município de Joinville;
- Instrução Normativa nº 228/2025, da Secretaria de Administração e Planejamento - Estabelece diretrizes para o uso responsável de Inteligência Artificial.



**Em caso de dúvidas sobre o assunto, ou até mesmo se você identificar alguma situação de incidentes com dados pessoais, você poderá entrar em contato com a Área de Proteção de Dados da Secretaria de Administração e Planejamento, através do e-mail:**

**[ia@joinville.sc.gov.br](mailto:ia@joinville.sc.gov.br)**



Prefeitura de  
**Joinville**

ADMINISTRAÇÃO E  
PLANEJAMENTO

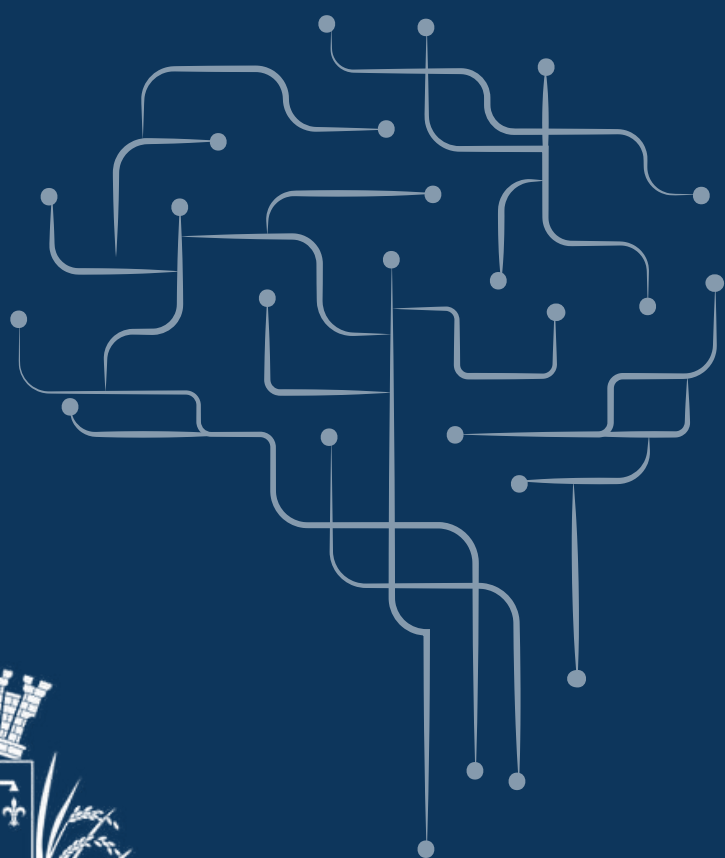
## Um passo rumo à modernização responsável

A adoção da Inteligência Artificial marca um passo importante na modernização da Administração Pública de Joinville.

Se usada com responsabilidade, transparência e ética, a IA pode elevar a qualidade dos serviços prestados à população, aumentar a eficiência administrativa e promover a inovação no setor público.

Mais do que uma ferramenta tecnológica, a IA deve ser tratada como um recurso que exige cuidado, supervisão e constante aprendizado. O agente público continua sendo o centro das decisões, garantindo que a tecnologia seja utilizada sempre em benefício da sociedade.





# Prefeitura de **Joinville**

---

**ADMINISTRAÇÃO E  
PLANEJAMENTO**

Versão 1.0  
2025