

IA Generativa na Promotoria

Aprendizados, Limitações e o que Funciona Agora



José Eduardo de Souza Pimentel

ESMP - maio de 2025 (v. 2.0)

Agenda de 08/05/2025 (1º dia)

- O que é IA Generativa?
- Posso usar a IA generativa na Promotoria?
- Como um modelo de linguagem pode me ajudar?
- Privacidade e “alucinações”
- Escolhendo o provedor/modelo
- Engenharia de prompt
- Início do “Mão na massa”
- Desafio

Questões administrativas

- Baixe a apostila e os slides do curso em:
https://jespimentel.github.io/ia_gen_na_promotoria/

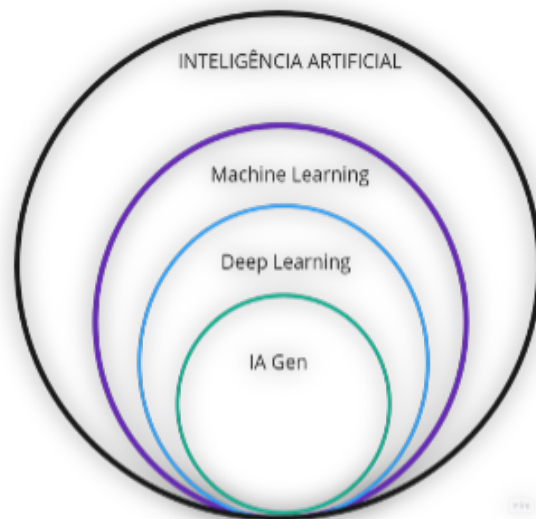


Cadastre-se:

- ChatGPT: <https://chatgpt.com/>
- Gemini: <https://gemini.google.com/>
 - Conta do Google/Gmail
 - Confira o mês grátis
- Perplexity: <https://www.perplexity.ai/>
 - Verifique resgate de benefício Vivo

O que é IA Generativa?

- Os modelos aprendem como as informações se organizam e estão estatisticamente distribuídas no *corpus* de treinamento.
- LLMs: geram textos coerentes e relevantes em resposta aos comandos dos usuários (*prompts*).
- Não possuem conhecimentos factuais.



Posso usar a IA generativa na Promotoria?

- Sim.
- PCA nº 0000416-89.2023.2.00.0000 (j. 21/06/2024)
- Resolução nº 332/2020 (atualiz. em 18/02/2025)
 - assinatura ou cadastro privado (se não tiver solução corporativa)
 - neste caso, proibido em dados sigilosos ou protegidos por segredo de justiça
- Crítica: solução de produtividade pessoal

Como um modelo de linguagem pode me ajudar?

- Processar e analisar grandes volumes de texto
- Resumir autos judiciais e documentos complexos
- Auxiliar na pesquisa doutrinária e jurisprudencial
- Gerar minutas de peças processuais
- Etc, etc, etc...

Consequência:

- Libera tempo de membros e servidores da Instituição.

Aplicação

- Tarefas de menor complexidade

Privacidade e “alucinações”

- Conhecer termos de uso e opções *opt-in* ou *opt-out* dos provedores
- **Alucinação:**
 - modelos não possuem compreensão real dos assuntos
 - geram respostas com base em padrões probabilísticos aprendidos durante o treinamento
 - não verificam a veracidade ou a completude das informações
- **Devemos:**
 - Verificar as informações
 - Não utilizar como única fonte de pesquisa
 - Estar cientes das limitações da tecnologia

Escolhendo o provedor/modelo

Modelo	Diferenciais
ChatGPT	<ul style="list-style-type: none">- Janela de contexto de 128K tokens- Multimodal- Recursos avançados- Criação dos "Meus GPTs"- Versões gratuita/paga (US\$ 20/mês)
Claude	<ul style="list-style-type: none">- Janela de contexto de aproximadamente 200K tokens- Multimodal- Artefatos- Projetos- Versões gratuita/paga (US\$ 20/mês)

Modelo	Diferenciais
Gemini	<ul style="list-style-type: none">- Janela de contexto de 1M tokens- Multimodal- Integração com o Google Workspace/One AI Premium- Criação de "Gems"- Versões gratuita/paga (US\$ 19.99/mês)
Google AI Studio	<ul style="list-style-type: none">- Plataforma de experimentação e desenvolvimento- Maior controle do usuário- Interação multimodal- Visão computacional em tempo real- Versões gratuita/paga (US\$ 0.0015/1k tokens)

Modelo	Diferenciais
Grok	<ul style="list-style-type: none">- Janela de contexto de 1M tokens- Multimodal- DeepSearch abrangente dos posts do X- ThinkMode mais transparente para a resolução de dilemas éticos- Tom humorístico, sarcástico e "anti-woke"- Versões gratuita/paga (US\$ 40/mês)
Microsoft Copilot	<ul style="list-style-type: none">- Melhor em termos de privacidade (sistema Enterprise Data Protection)- Integração com o Microsoft 365- Licenciamento corporativo

Modelo	Diferenciais
NotebookLM	<ul style="list-style-type: none"> - Fontes do usuário (menos alucinação): aceita arquivos dos tipos pdf, txt, md, 3g2, 3gp, aac, aif, aifc, aiff, amr, au, avi, cda, m4a, mid, mp3, mp4, mpeg, ogg, opus, ra, ram, snd, wav e wma - Resumos, linha do tempo, mapas mentais e podcasts - Grounding com citações - Versões gratuita/paga (disponível com a assinatura do One AI Premium)
Perplexity	<ul style="list-style-type: none"> - Ideal para pesquisas - Citações com links diretos - Busca em tempo real - Aceita upload de arquivos - Versões gratuita/paga (1 ano grátis para clientes Vivo)

Engenharia de prompt

- **Contexto:** fornece informações de fundo ou situacionais que ajudam o modelo a entender melhor o cenário e a aplicar corretamente as instruções.
- **Instruções:** define as tarefas que o modelo deve executar (exemplos: "analise", "compare", "liste", "reescreva", "resuma de forma estruturada").
- **Dados de entrada:** consistem no material específico sobre o qual a instrução deve operar (exemplo: texto legal, peças de um inquérito civil, um acórdão)
- **Tipo de saída esperada:** orienta o modelo sobre a forma de apresentar a resposta (exemplos: "em formato de tabela", "como uma lista de pontos (bullet points)", "em linguagem formal", "com no máximo 2 parágrafos", "na forma do template fornecido").

Engenharia de prompt (dicas gerais)

- Comece simples
- Dê um papel à LLM
- Adicione contexto relevante
- Divida tarefas complexas
- Use instruções claras e diretas
- Seja específico e forneça exemplos
- Diga o que não fazer
- Dê feedbacks ao modelo
- Utilize tags ou Markdown

Engenharia de prompt (técnicas avançadas)

- Zero shot
- Poucos exemplos (Few-Shot Prompting)
- Cadeia de pensamento (Chain-of-Thought - CoT)
- Encadeamento de prompts

Observações:

- Diferentes modelos fornecem diferentes respostas
- Consciência das limitações

Engenharia de prompt (conceitos importantes)

- System Instructions
- Tokens
- Janela de contexto
- Temperatura
- Grounding
- Placeholders e templates dinâmicos
- Playgrounds
- Instruções especiais

Markdown

Marcação	Descrição no Prompt	Exemplo no Prompt
# Título	Define um título principal, ajudando a destacar o tema geral do prompt.	# Analisador de IP
## Subtítulo	Define subtítulos, organizando o prompt em seções lógicas.	## Instruções Detalhadas
Negrito	Destaca palavras ou frases importantes, chamando a atenção do LLM para termos-chave.	**Não inclua opiniões**

Markdown (cont.)

Marcação	Descrição no Prompt	Exemplo no Prompt
<code>* Item da lista</code>	Outra forma comum de criar listas não ordenadas.	<code>* Verifique gramática e ortografia.</code>
<code>1. Item da lista</code>	Cria listas ordenadas, importantes quando a ordem dos itens é relevante.	<code>1. Identifique as contradições.</code>
<code>></code>	Cria um bloco de citação para destacar instruções específicas ou fornecer exemplos.	<code>> Siga este formato:</code>

Markdown (cont.)

Marcação	Descrição no Prompt	Exemplo no Prompt
<code>---</code>	Cria uma linha horizontal para separar diferentes seções do prompt, melhorando a legibilidade.	<code>---</code>

Incorporando a IA ao fluxo de trabalho

1. CONTEXTO

- **Papel do Modelo:** Você é um promotor de justiça.
- **Objetivo:** {{Informe o objetivo do prompt}}
- **Histórico:** {{Descreva o histórico do caso, se aplicável}}
- **Fontes de Informação:** {{Especifique as fontes primárias, como documentos ou referências}}

Continuação do framework ...

2. INSTRUÇÕES DETALHADAS

1. {{Primeira instrução}}
2. {{Segunda instrução }}
 - {{Subinstrução, se necessário}}
3. {{Terceira instrução}}
 - {{Subinstrução, se necessário}}

Continuação do framework ...

3. DADOS DE ENTRADA

- **Do que tratam os dados de entrada?:** {{Informe do que tratam os dados, ex.: inquérito policial, depoimentos, certidões}}
- **Formato dos Dados:** {{Especificar se são textos, tabelas, imagens ou outros}}
- **Observações Adicionais:** {{Incluir informações complementares, se necessário}}

Continuação do framework ...

4. FORMATO DE SAÍDA ESPERADO

- **Estrutura:** {{Como a saída deve ser estruturada? (Ex.: seção para data/hora, local, identificação de envolvidos, análise do laudo, classificação jurídica do fato etc)}}
- **Linguagem:** Use o Português (BR).
- **Tom:** Formal e objetivo.
- **Tamanho do texto:** {{Indique o tamanho do texto esperado (Ex.: 4 parágrafos)}}

Continuação do framework ...

5. RESTRIÇÕES

- {{Indique suas restrições}}
- Confira todas as informações antes de apresentar a resposta.
- Não invente nada. Se não souber responder a algum dos itens, diga "não sei".
- Não use as informações fornecidas como exemplos para a resposta (se aplicável).
- Não use informações externas sem confirmação e, se necessário, referencie adequadamente.
- Caso haja divergências ou incertezas nos dados, registre as limitações da análise.

Configurações e exemplos

- Cadastramento
- Configurando a privacidade
- Configurando as instruções especiais
- Habilitando funcionalidades
- **Casos de uso**

Agenda de 15/05/2025 (2º encontro)

- Desafio: discussão dos resultados
- Revisando configurações
- **Mais “mão na massa”**
- Reaproveitamento e compartilhamento de prompts
- Usos mais avançados
- Por onde seguir?

Questões administrativas

- Apostila, slides (atualizados), errata e atualizações:
https://jespimentel.github.io/ia_gen_na_promotoria/



Revisando configurações

- Privacidade
- Instruções personalizadas
- Funcionalidades habilitadas

Mais casos de uso

- Resumos, peças, diarização,manipulação de arquivos, etc.
- Criação de Gems
- Criação de GPTs
- Mapas mentais, podcasts, linha do tempo, "visual law", etc.

Reaproveitamento e compartilhamento de prompts

- Opções (planilhas, arquivos texto, Obsidian, GitHub, OneNote)
- Visão geral do Google Keep (adotado por mim)

Usos mais avançados

- Interpretador de código nativo
- APIs e tarefas em lote
- RAG
- Agentes de IA
- Enxame de agentes

Por onde seguir?

- A importância da experimentação
- Python e Google Colab
- Atenção à regulamentação

Obrigado!

[linkedin.com/in/jespimentel](https://www.linkedin.com/in/jespimentel)

jespimentel.blogspot.com

github.com/jespimentel

pimentel@mpsp.mp.br