



# INTRODUÇÃO À GERAÇÃO DE TEXTO





## MODELOS DE LINGUAGEM



#### O QUE SÃO?

Modelos de
linguagem são
algoritmos
treinados para
compreender,
gerar e interpretar
textos em
linguagem natural,
simulando a
comunicação
humana.

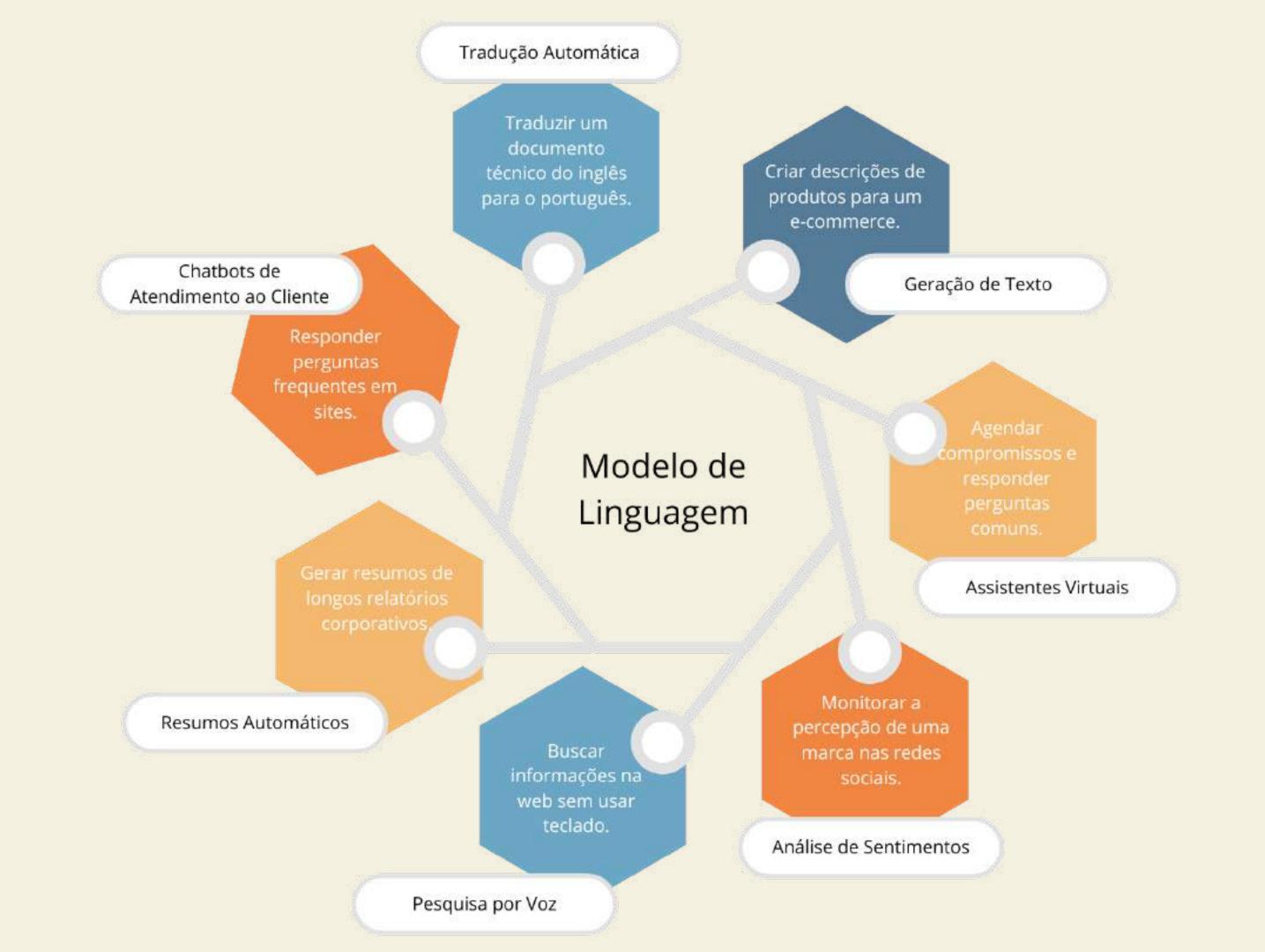
#### **COMO FUNCIONAM**

Funcionam a partir de aprendizado de máquina e grandes volumes de dados, prevendo a próxima palavra com base no contexto anterior.

#### **APLICAÇÕES**

São usados em assistentes virtuais, sistemas de recomendação, tradução automática, entre outros.





## VANTAGENS E LIMITAÇÕES

#### Vantagens:

- Capacidade de processar grandes volumes de texto rapidamente;
- Geração de textos coerentes e contextuais;
- Aplicações versáteis em várias áreas, como atendimento a cliente, educação e saúde;

#### Limitações:

- Modelos podem reproduzir preconceitos presentes nos dados de treinamento;
- A precisão depende de grande volume e da qualidade dos dados a serem usados no treinamento;
- Em alguns casos, os textos gerados podem ser sintaticamente corretos, mas semanticamente incoerentes.





#### 1. Definição do Objetivo

Ação: Identifique o objetivo da interação com o modelo de linguagem.

<u>Pergunta-chave:</u> "O que quero alcançar com este prompt?"

#### 3. Redação Inicial do Prompt

<u>Ação:</u> Crie uma versão inicial do prompt.

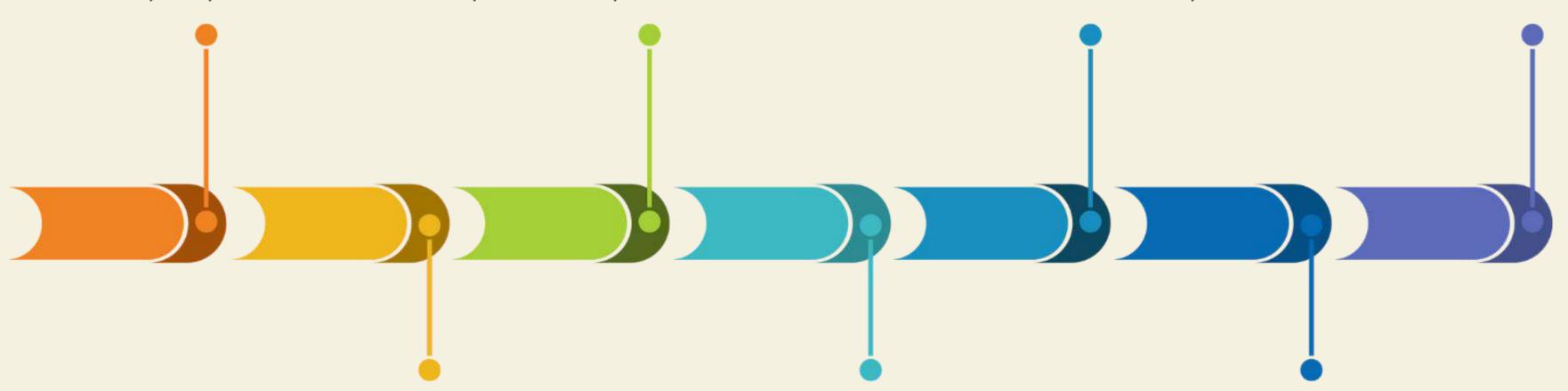
<u>Dicas:</u> Seja claro e específico. Use exemplos para orientar o modelo. Defina restrições ou parâmetros quando necessário

#### 5. Avaliação dos Resultados

<u>Ação:</u> Analise as respostas geradas pelo modelo. <u>Pergunta-chave:</u> "O resultado é relevante, claro e completo?"

#### 7. Validação Final

Ação: Teste o prompt refinado em vários cenários <u>Pergunta-chave:</u> "Funciona consistentemente para diferentes entradas?"



#### 2. Pesquisa e Coleta de Contexto

Ação: Reúna informações relevantes ao objetivo.

Exemplos: Dados de entrada, informações de domínio, restrições específicas.

#### 4. Teste Inicial

Ação: Execute o prompt no modelo de linguagem.

Ferramentas: Utilize uma interface de teste ou API para gerar resultados.

#### 6. Refinamento do Prompt

Ação: Ajuste o prompt com base nos resultados e na análise.

Estratégias de refinamento: Simplificar ou estruturar melhor as instruções. Adicionar exemplos ou contraexemplos. Inserir perguntas de acompanhamento para guiar o modelo.

## PROMPT

- Um prompt é o texto ou instrução fornecida ao modelo para que ele possa realizar uma tarefa específica.
- A forma como um prompt é estruturado influencia diretamente a qualidade e relevância da resposta gerada pelo modelo.
- Evite ambiguidades e linguagem vaga. Quanto mais preciso for o seu prompt, melhor o modelo entenderá o que você deseja.

#### **Prompt Vago**

Descreva a cadeira.



A cadeira é um objeto projetado para proporcionar suporte ao corpo humano enquanto está sentado. Suas características variam amplamente dependendo do design, propósito e materiais usados. Aqui está uma descrição geral:

Estrutura Básica

#### 1. Encosto:

- Suporte vertical para as costas.
- Pode ser reto, inclinado ou curvado, dependendo do design ergonômico.
- Às vezes acolchoado ou estofado para maior conforto.

#### 2. Assento:

- Superfície horizontal onde a pessoa se senta.
- Pode ser rígido (madeira, plástico, metal) ou acolchoado com espuma e revestido por tecidos, couro ou materiais sintéticos [...]

#### **Prompt Bem Estruturado**

"Escreva uma descrição detalhada de uma cadeira de escritório ergonômica para um e-commerce. Destaque o conforto, suporte lombar, ajuste de altura e o design moderno. Limite o texto a 100 palavras."



Cadeira de Escritório Ergonômica: Perfeita para longas jornadas de trabalho, esta cadeira combina conforto e estilo. Possui suporte lombar ajustável que promove a postura correta e reduz o cansaço, enquanto o assento acolchoado garante conforto o dia todo. O ajuste de altura com pistão a gás permite adequação personalizada, e os braços reguláveis oferecem suporte adicional. O design moderno, com acabamento sofisticado e materiais duráveis, complementa qualquer ambiente de escritório ou home office. A base giratória com rodízios silenciosos proporciona mobilidade sem esforço. Eleve sua produtividade com uma cadeira que alia funcionalidade e elegância em um único produto!

"Interface interativa para testar e ajustar prompts em modelos de linguagem como GPT."

#### Recursos:

- Ajustes de temperatura;
- Top-p sampling;
- Histórico de contexto.



OpenAl Playground



"Ambiente de programação baseado em nuvem que permite implementar engenharia de prompts com código Python e integrações."

#### Recursos:

- Scripts personalizáveis;
- integração com bibliotecas Python





"Plataforma para modelagem de linguagem com ferramentas para ajustar prompts e modelos de machine learning."

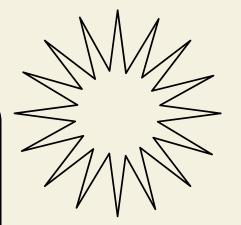
#### Recursos:

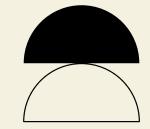
- · Deploy de modelos;
- Fine-tuning;
- Visualização de datasets.



**Hugging Face** 







Para adaptar os modelos a tarefas específicas ou melhorar desempenho em contextos particulares.

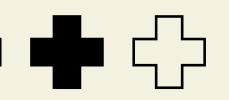
#### Ferramentas Essenciais

Hugging Face Transformers: Biblioteca com diversos modelos prontos para uso e personalização.

OpenAl API: Interface para acessar modelos como o GPT-4 via programação.

Google Cloud Natural Language API: Serviço que oferece análise de sentimentos, entidades e sintaxe textual.





### AJUSTE E PERSONALIZAÇÃO DE MODELOS

1.

Ajuste Fino (Finetuning): Retreinamento de um modelo com um conjunto de dados específico 2.

Adaptação por Engenharia de Prompts Ajuste baseado em otimização de instruções, sem retreinamento. **3**.



Ajuste por Dados de Aprendizado Ativo Iteração com feedback humano para melhorar o modelo.

