

PROMPT  
**ENGINEERING**

**Prof. Leandro Pereira**

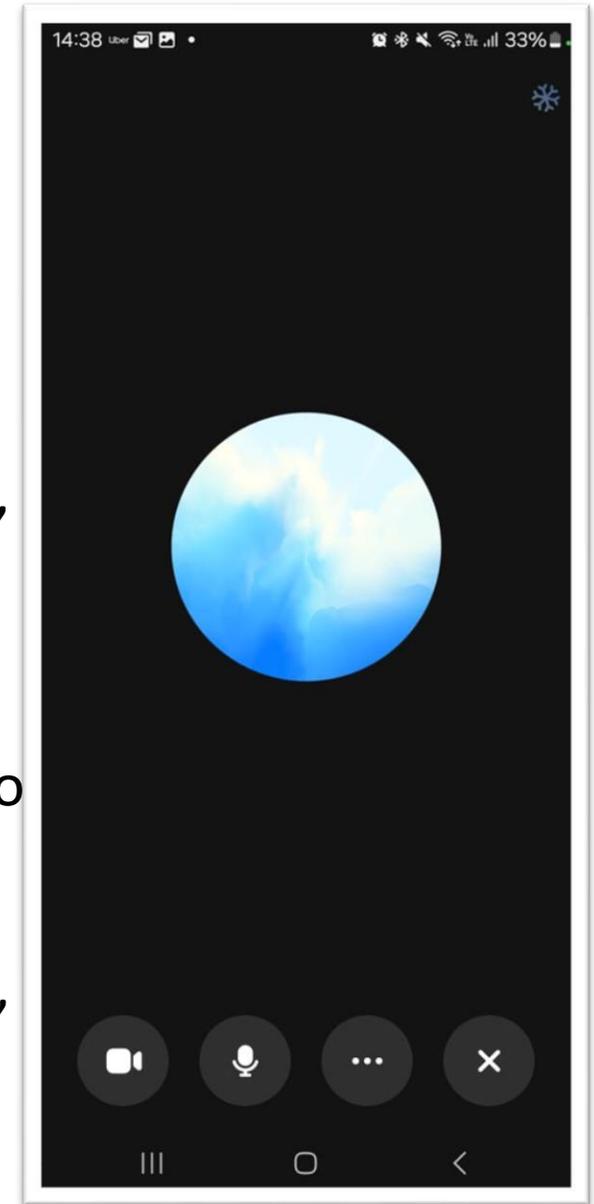




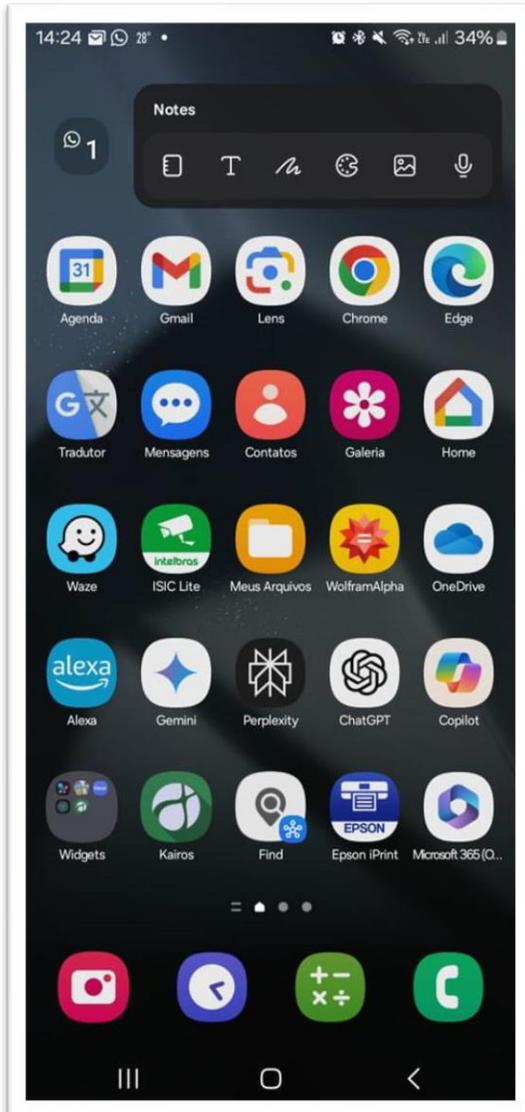
- Em **2018**, com o uso dos Transformers, surgiram os LLMs (Large Language Models), capazes de aprender com grandes quantidades de texto e resolver diversas tarefas.
- Os LLMs têm sido utilizados em chatbots avançados, que conseguem manter conversas naturais com os usuários.

# ENGENHARIA DE PROMPT : EVOLUÇÃO

- Em **2020**, nasce o GPT-3 da OpenAI, um modelo de IA que gera texto coerente e versátil. Ele traduz, responde perguntas, escreve ensaios e cria poesia. Já foi usado para escrever roteiros e criar personagens de vídeo games.
- No final de **2021**, a Inteligência Artificial Generativa se destaca como tendência em relatórios de inovação.
- Em **2022**, a OpenAI lança o GPT-3.5, em apenas dois meses depois, mais de 100 milhões de pessoas já usavam o ChatGPT, mudando a forma de trabalho, permitindo a automatização tarefas empresariais de forma simples e ágil.
- A IA Generativa continua a avançar, com o lançamento em **2023** do GPT-4, transformando a educação, saúde e entretenimento com modelos avançados e acessíveis.
- Em **2024** foi a vez do lançamento do GPT-4o (omni) e do GPT-4o1, surpreendendo cada vez mais com a resolução de problemas complexos.



# ENGENHARIA DE PROMPT : GPT, GEMINI, CLAUDE...



- Os Chats baseados em LLMs são ferramentas interativas baseada no modelo Transformer, treinado com trilhões de parâmetros (valores passados para as funções do modelo) para responder a várias solicitações. Eles podem ser usados para escrever posts, criar orçamentos, planejar viagens, aperfeiçoar conteúdos educacionais, etc.
- Apesar de funcionarem de maneira probabilística e gerar conteúdo plausível, o Chats não garante veracidade total, especialmente em tópicos complexos ou com poucas fontes disponíveis, não sendo 100% confiável, mas é útil quando usado adequadamente, aumentando produtividade e criatividade.
- Pense nesses Chats como um estagiário inteligente: com detalhes suficientes, ele realiza bem as tarefas, mas ainda precisa de revisão. Além do ChatGPT, existem concorrentes como Google Gemini (lançado no Brasil em julho de 2023) e Claude (lançado mundialmente em julho de 2023), entre outros.
- As habilidades aprendidas na criação de prompts para os Chats são valiosas para todas as plataformas, tornando seu uso benéfico em diversas ferramentas.

# ENGENHARIA DE PROMPT : CHATBOTS

GPT-4	Ótimo para redação criativa, resolução de problemas técnicos, explicações detalhadas e tarefas que exigem compreensão contextual. Útil em programação e aprendizado.
GPT-4o	Excelente para análise de dados extensos, manutenção de contexto em conversas longas e processamento de documentos complexos devido à sua grande janela de contexto.
Gemini	Destaca-se em pesquisas em tempo real, integração com produtos Google (Docs, Gmail, etc.) e tarefas de análise multimodal (texto, imagens e vídeos simultaneamente).
Copilot	Ideal para tarefas de produtividade corporativa, integração com o Microsoft 365 (Word, Excel, etc.) e assistência em fluxos de trabalho e gerenciamento de projetos.
Claude	Excelente para resumo de documentos extensos, análise de textos técnicos e jurídicos e tarefas que exigem uma abordagem ética e segura, como no setor financeiro ou médico.
Chatsonic	Bom para criação de conteúdo, respostas assistidas por voz e tarefas que envolvem geração de imagens e suporte multimodal em tempo real.
YouChat	Ideal para respostas rápidas e informativas, busca de informações atualizadas na internet e interação leve, especialmente para estudantes e tarefas simples de pesquisa.
Jasper	Especializado em marketing digital, redação de textos otimizados para SEO, criação de anúncios e campanhas publicitárias.
Mistral	Adequado para apoio criativo e tarefas de codificação simples, devido à sua ênfase na agilidade e facilidade de uso.
Perplexity	Excelente para respostas curtas e concisas baseadas em fontes verificadas, ideal para quem precisa de informações confiáveis e contextualizadas em buscas.

# ENGENHARIA DE PROMPT : O QUE É UM PROMPT

- O termo "prompt" é comum na tecnologia, embora possa ser abstrato para alguns. Um prompt é uma solicitação, comando ou instrução enviada a um sistema, usada para interagir com computadores e ativar funções.
- No contexto dos Chats e outras IAs de geração de texto e imagens, prompts são:

Instruções que orientam o sistema a gerar respostas específicas, sendo essenciais para obter os resultados desejados.



- Para aproveitar ao máximo o potencial dessa tecnologia, é necessário mais do que apenas conhecimento técnico, visto que, as habilidades interpessoais, como a criatividade e o pensamento crítico, desempenham um papel importante no uso eficaz dos Chatbots.
- A criatividade é uma habilidade importante para trabalhar com os Chats, já que a Inteligência Artificial tem um grande potencial, mas é o usuário humano que define os limites de suas habilidades.

# ENGENHARIA DE PROMPT : SOFTSKILLS

- Assim, a capacidade humana de imaginar possibilita gerar perguntas e propostas mais elaboradas e completas, o que é fundamental ao direcionar o processo de cocriação com a IA, onde a imaginação permite visualizar o que ainda não existe, permitindo formular comandos criativos.
- Dessa forma, a IA pode ser vista como um parceiro criativo, uma extensão da criatividade humana, pois as conexões entre áreas do conhecimento muito distantes, precisam de orientação humana, das experiências pessoais, emoções e percepções para formulação do contexto.
- Então, a criatividade humana continua sendo necessária para expandir as criações da IA para fazer conexões inesperadas com o fornecimento dos comandos adequados, os prompts.

# ENGENHARIA DE PROMPT



- A engenharia de prompt envolve a criação e otimização de comandos precisos, permitindo uma interação refinada e personalizada com sistemas de Inteligência Artificial Generativa como o ChatGPT. Trata-se de guiar a IA para entender e responder de maneira eficaz às necessidades do usuário.
- Com a ascensão dos Chats em 2023, a engenharia de prompts foi identificada como uma possível profissão do futuro. Vagas de engenheiro de prompt surgiram em empresas buscando maximizar as capacidades dos Chats e no desenvolvimento de ferramentas.

# ENGENHARIA DE PROMPT

- Em um mundo onde a interação com sistemas de Inteligência Artificial está se tornando comum, é provável que a Engenharia de Prompt seja exigida como uma habilidade necessária para diversos profissionais.
- Ao invés de alguns engenheiros de prompt em uma empresa, é desejável que todos os profissionais envolvidos em tarefas de análise e produção de conteúdo dominem a criação de comandos para IAs.



- 1º: **PERSONA**
- 2º: **TAREFA**
- 3º: **EFEITO**
- 4º: **LIMITE**
- 5º: **FORMA**
- 6º: **FONTE**
- 7º: **TAMANHO**
- 8º: **ANÁLISE**
- 9º: **ORIGINALIDADE**
- 10º: **CONTEXTO**

## ENGENHARIA DE PROMPT : PERSONA



- Você pode pedir para os Chats escrever em um estilo específico, imitando autores famosos ou profissionais, por exemplo, **escreva como um especialista** em mídias sociais promovendo um curso ou **escreva como um professor** de pós-graduação descrevendo seu curso ou **escreva como um doutor em IA** recomendando um curso.
- *A aplicação do Persona altera o estilo da escrita tanto no vocabulário utilizado, como na profundidade da escrita dos Chats.*

- Após definir a persona, detalhe a tarefa ao máximo, por exemplo:

Quero um roteiro de 5 dias saindo de Recife em 15 de janeiro e voltando em 20 de janeiro, passando por João Pessoa e Natal me deslocando de carro.



## ENGENHARIA DE PROMPT : EFEITO



- Palavras como adjetivos, numerais e advérbios podem influenciar o tipo e a qualidade das respostas dos Chats, alguns exemplos:

Extensiva, Incomum, Máximo, Mínimo, Crítico, Favorável, Otimista, Pessimista, Alternativo, Hipotético, Contraditório, Contrário, Problemático, Ideal, Realista, ...

- Verificar se existem restrições a serem informadas ao Chat, por exemplo:

Que é uma viagem de férias para quatro pessoas, 2 adultos e 2 crianças, para aproveitar as praias, evitando atividades noturnas, pois o objetivo da viagem é descansar e se conectar com a natureza.



# ENGENHARIA DE PROMPT : FORMA



- Você pode especificar qual o formato desejado do resultado, por exemplo:

Escreva como um guia turístico e organize meu roteiro de viagem de 5 dias por Natal, listando as principais localidades próximas separando as atividades por dia dentro de cada localidade para explorar os principais pontos turísticos.

- Outros exemplos para formato no prompt:
  - Formato de artigo;
  - Formato de arquivo de legendas para um vídeo;
  - Dividido em 10 slides para fazer um carrossel no Instagram;
  - Em capítulos para organizar em um e-book;
  - Formato de newsletter;
  - Etc.
- Solicitar o resultado no formato de uma tabela, mencionando que dados devem aparecer em cada linha e cada coluna, por exemplo:

Criar uma tabela com as principais empresas de turismo de Recife, João Pessoa e Natal, colocando cada uma por linha e as colunas com o nome da local, site e descrição dos serviços oferecidos.

# ENGENHARIA DE PROMPT : FONTE

- As bases de conhecimentos dos Chatbots são atualizadas constantemente, por exemplo, a do GPT no modelo GPT-4 está atualizada até outubro de 2023, sendo treinado utilizando uma ampla variedade de fontes de informação, incluindo blogs e redes sociais, que podem não ser totalmente confiáveis. Portanto, ao enviar um prompt para o Chatbot, o conteúdo da resposta pode estar desatualizado ou não ser totalmente preciso.
- Para mitigar esse problema, ao enviar seu prompt, você pode incluir os dados que deseja que sejam utilizados, bastando clicar no ícone de anexar e incluir arquivos de texto ou PDF ou imagem para que o robô possa usar como referência essas dados seja o mais atualizado.
- **Observação Importante:**
  - **Ao enviar os dados, às vezes os Chatbots podem introduzir novas informações no processo de montagem da resposta, para evitar essa ação insira a restrição "não inclua nenhum fato ou dado que não esteja mencionado no texto informado".**



# ENGENHARIA DE PROMPT : BASES DE CONHECIMENTO

Versão do GPT	Data da Base de Conhecimento	Data de Lançamento
GPT-1	Junho de 2018	Junho de 2018
GPT-2	Fevereiro de 2019	Novembro de 2019
GPT-3	Junho de 2020	Junho de 2020
GPT-3.5	Março de 2023	Março de 2023
GPT-4	Setembro de 2023	Março de 2024
GPT-4o	Outubro de 2023	Mai de 2024
GPT-4o1-preview	Outubro de 2023	Setembro de 2024
GPT-4o1	Outubro de 2023	Dezembro de 2024
GPT-4o1-mini	Outubro de 2023	Setembro de 2024
GPT-4o1-pro	Outubro de 2023	Dezembro de 2024
GPT-5	Provável em 2025	Provável em 2025

A funcionalidade pesquisa web permite que o modelo acesse informações em tempo real para fornecer respostas mais atualizadas, mesmo que estejam além da sua data de corte original.

# ENGENHARIA DE PROMPT : TAMANHO



- Algumas vezes, mesmo sendo detalhado no prompt, as respostas dos Chatbots são muito breves ou resumidas, neste caso, é importante entender que existem limitações para cada versão de modelo, no GPT-4, a capacidade máxima de uma resposta é de aproximadamente 6.000 palavras ou 8.000 tokens. Para contornar essas limitações e obter respostas mais detalhadas, pode-se adotar uma abordagem em etapas:
- **Dividir o prompt em partes:** Em vez de formular um prompt abrangente, divida-o em componentes menores. Por exemplo, se desejar informações sobre a história da Inteligência Computacional, comece perguntando sobre suas origens e depois ir avançando para os desenvolvimentos mais recentes.
- **Solicitar progressivamente os detalhes:** Solicite uma resposta inicial em tópicos e peça informações adicionais e relevantes sobre cada tópico, isso permitirá explorar o conteúdo de maneira aprofundada, sem exceder o limite de tokens do modelo.
- **Obter precisão na solicitação:** Quanto mais específica for a pergunta, maior a probabilidade de se obter uma resposta bem fundamentada, por exemplo, em vez de perguntar "Como funciona os algoritmos de Inteligência Computacional?", perguntar "Quais são os algoritmos mais referenciados no aprendizado de máquina?"

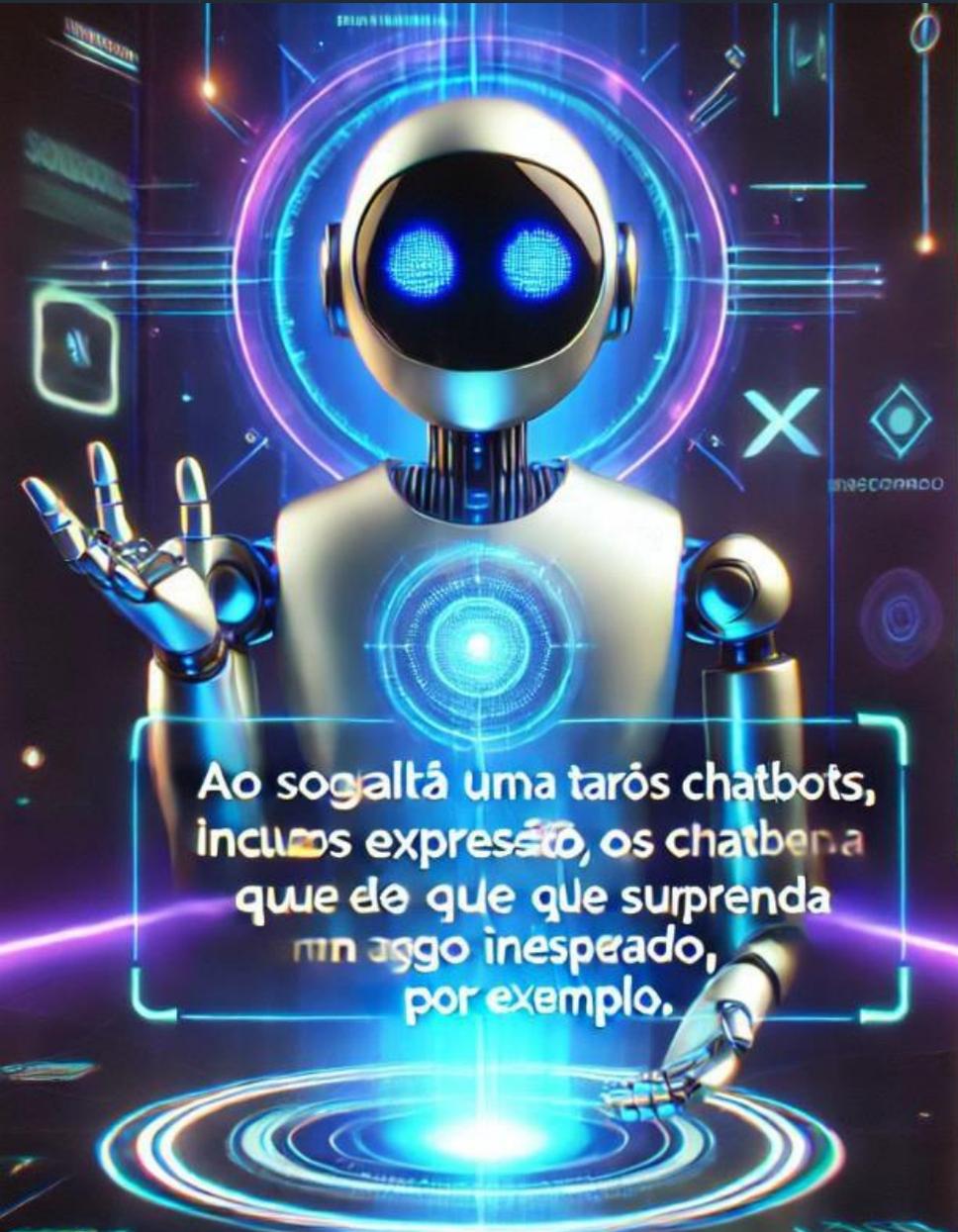
# ENGENHARIA DE PROMPT : ANÁLISE

- Ao utilizar ferramentas de Inteligência Artificial como os Chatbots, é crucial compreender que, embora esses modelos sejam altamente avançados, eles não raciocinam da mesma forma que os seres humanos. Em vez disso, os Chatbots realizam cálculos probabilísticos para gerar respostas baseadas em padrões aprendidos a partir de uma vasta quantidade de dados. Portanto, ao enviar comandos é essencial fornecer contexto adequado para aprimorar esse cálculo solicitando justificativas no prompt que facilitem a validação, revisão e compreensão do conteúdo gerado.
- **Observação Importante:**

Solicitar que os Chatbots justifiquem suas respostas, além de ser um diferencial relevante, também serve para ativar a técnica de "**Chain of Thought**" (CoT), que é à prática de gerar uma sequência de raciocínios intermediários que levam à resposta final, por exemplo: Descrever seu raciocínio passo a passo; Explicar cada etapa do seu processo de resolução; Explicar o argumento principal; Explicar como decidiu qual tarefa priorizar; Explicar suas conclusões; Justificar sua resposta com pontos específicos.



# ENGENHARIA DE PROMPT : ORIGINALIDADE



- Ao solicitar uma tarefa aos Chatbots, inclua uma expressão que permita que ele surpreenda você com algo inesperado, por exemplo:
  - Informações relevantes para melhorar minhas férias
  - Tópicos importantes para deixar minhas férias mais dinâmica
  - Argumentos fortes para tornar minhas férias mais proveitosas
  - Opções de divertimento necessárias para melhorar as férias
  - Recursos significativos para um planejamento melhor

# ENGENHARIA DE PROMPT : CONTEXTO

- A janela de contexto do Chatbot permite ao LLM entender o conteúdo anterior da conversa, por exemplo, o GPT 4omini possui um limite de 128.000 tokens ou aproximadamente 96.000 palavras, o que limita a quantidade de informação, pois após esse limite, o modelo pode esquecer informações anteriores
- Portanto, envie sempre as informações relevantes em cada prompt, essa preocupação garante que a resposta seja fiel às informações fornecidas, mantendo a qualidade e precisão.



# ENGENHARIA DE PROMPT : CONTEXTO

<b>Versão do GPT</b>	<b>Parâmetros</b>	<b>Tamanho em Tokens</b>	<b>Tamanho em Palavras (estimado)</b>	<b>Tamanho em Caracteres (estimado)</b>
GPT-2	1,5 bilhões	1.024	~768	~4.000
GPT-3	175 bilhões	2.048	~1.536	~8.000
GPT-3.5 (Turbo)	175 bilhões	4.096	~3.072	~16.000
GPT-4 (padrão)	1,76 trilhões	8.192	~6.144	~32.000
GPT-4-32k	1,76 trilhões	32.768	~24.576	~131.072
GPT-4o	+1,76 trilhões	128.000	~98.304	~524.288
GPT-4o Mini	+1,76 trilhões	128.000	~98.304	~524.288
GPT-o1-Preview	+1,76 trilhões	128.000	~98.304	~524.288

# ENGENHARIA DE PROMPT : CONTEXTO

<b>Chatbot</b>	<b>Fornecedor</b>	<b>Versão</b>	<b>Parâmetros</b>	<b>Tamanho em Tokens</b>	<b>Tamanho em Palavras (estimado)</b>	<b>Tamanho em Caracteres (estimado)</b>
ChatGPT	OpenAI	GPT-4	1,8 trilhões	4.096	~3.072	~16.000
ChatGPT	OpenAI	GPT-4o	+1,8 trilhões	128.000	~98.304	~524.288
Gemini	Google	Gemini Ultra	+3,25 bilhões	1.000.000	~750.000	~4.000.000
Copilot	Microsoft	GPT-4 Turbo	1,75 bilhões	4.096	~3.072	~16.000
Claude	Anthropic	Claude 3.0	+175 bilhões	100.000	~75.000	~400.000
Chatsonic	Writesonic	GPT-3.5	175 bilhões	4.096	~3.072	~16.000
YouChat	You.com	Atual	-	4.096	~3.072	~16.000
Jasper	Jasper	GPT-3.5	175 bilhões	4.096	~3.072	~16.000
Mistral (Le Chat)	Mistral AI	Atual	7 bilhões	4.096	~3.072	~16.000
Perplexity AI	Perplexity AI	Atual	1,8 trilhões	4.096	~3.072	~16.000

# ENGENHARIA DE PROMPT : CONTEXTO

<b>Versão</b>	<b>Parâmetros</b>	<b>Tamanho em Tokens</b>	<b>Tamanho em Palavras (estimado)</b>	<b>Tamanho em Caracteres (estimado)</b>
LLaMA 1 7B	7 bilhões	2.048	~1.500	~8.000
LLaMA 1 13B	13 bilhões	2.048	~1.500	~8.000
LLaMA 1 33B	33 bilhões	2.048	~1.500	~8.000
LLaMA 1 65B	65 bilhões	2.048	~1.500	~8.000
LLaMA 2 7B	7 bilhões	4.096	~3.072	~16.000
LLaMA 2 13B	13 bilhões	4.096	~3.072	~16.000
LLaMA 2 70B	70 bilhões	4.096	~3.072	~16.000
LLaMA 3.1 8B	8 bilhões	128.000	~96.000	~512.000
LLaMA 3.1 70B	70 bilhões	128.000	~96.000	~512.000
LLaMA 3.1 405B	405 bilhões	128.000	~96.000	~512.000

# ENGENHARIA DE PROMPT : CONTEXTO



## Hoje

Modelo  
Básico

Parâmetros  
Trilhão

Tokens  
Milhares

Dados  
Larga



## Curto Prazo

Modelo  
Mediano

Parâmetros  
Quatrilhão

Tokens  
Milhões

Dados  
Massiva



## Médio Prazo

Modelo  
Avançado

Parâmetros  
Quintilhão

Tokens  
Bilhões

Dados  
Gigantesca



## Longo Prazo

Modelo  
Ultra avançado

Parâmetros  
Sextilhão

Tokens  
Trilhões

Dados  
Colossal

[Persona<sup>1</sup>],  
[Tarefa<sup>2</sup>],  
[Efeito<sup>3</sup>],  
[Limite<sup>4</sup>],  
[Forma<sup>5</sup>],  
[Fonte<sup>6</sup>],  
[Tamanho<sup>7</sup>],  
[Análise<sup>8</sup>],  
[Originalidade<sup>9</sup>].

# ENGENHARIA DE PROMPT : ELEMENTOS DE SCRIPT DE UM PROMPT

Elemento	Exemplo
Persona	Como um <b>guia turístico</b> especializado no nordeste do Brasil,
Tarefa	<b>forneça um roteiro</b> de 5 dias saindo de Recife em 15 de janeiro e voltando em 20 de janeiro, passando por João Pessoa e Natal com o deslocando sendo de carro,
Efeito	sendo uma viagem de férias para aproveitar o <b>máximo</b> as praias,
Limite	para <b>2 adultos e 2 crianças</b> ,
Forma	<b>organizando</b> o roteiro de viagem para 1 dia em João Pessoa e 4 dias em Natal, listando as principais localidades turísticas próxima a praia separando as atividades por dia dentro de cada localidade para explorar os principais pontos turísticos,
Fonte	<b>buscando</b> as informações nos guias de turismo de cada localidade,
Tamanho	sendo o mais <b>específico</b> possível,
Análise	explicando as etapas do <b>processo de resolução</b> ,
Originalidade	e outras <b>informações relevantes</b> para melhorar minhas férias.

Como um **guia turístico**<sup>1</sup> especializado no nordeste do Brasil, **forneça um roteiro**<sup>2</sup> de 5 dias saindo de Recife em 15 de janeiro e voltando em 20 de janeiro, passando por João Pessoa e Natal com o deslocando sendo de carro, sendo uma viagem de férias para aproveitar o **máximo**<sup>3</sup> as praias, para **2 adultos e 2 crianças**<sup>4</sup>, **organizando**<sup>5</sup> o roteiro de viagem para 1 dia em João Pessoa e 4 dias em Natal na praia, listando as principais localidades turísticas próxima a praia separando as atividades por dia dentro de cada localidade para explorar os principais pontos turísticos, **buscando**<sup>6</sup> as informações nos guias de turismo de cada localidade, sendo o mais **específico**<sup>7</sup> possível, explicando as etapas do **processo de resolução**<sup>8</sup>, e outras **informações relevantes**<sup>9</sup> para melhorar minhas férias.

# ENGENHARIA DE PROMPT : SCRIPT DE UM PROMPT – POSSÍVEL RESPOSTA

Claro, Leandro! Segue um roteiro detalhado para sua viagem de 5 dias, saindo de Recife no dia 15 de janeiro e retornando no dia 20 de janeiro, passando por João Pessoa e Natal. O foco será em atividades diurnas que permitam descanso e contato com a natureza, ideais para dois adultos e duas crianças.

**Dia 1: Recife → João Pessoa**

**Manhã:** Deslocamento: Saída de Recife pela manhã, percorrendo aproximadamente 120 km até João Pessoa. A viagem de carro dura cerca de 2 horas. **Tarde:** Praia de Tambaú: Após o almoço, visite a Praia de Tambaú, conhecida por suas águas calmas e infraestrutura adequada para famílias. Aproveite para relaxar e brincar com as crianças na areia. **Noite:** Feirinha de Tambaú: Antes de retornar ao hotel, passe pela Feirinha de Tambaú para conhecer o artesanato local e experimentar algumas iguarias regionais.

**Dia 2: João Pessoa → Natal**

**Manhã:** Piscinas Naturais do Seixas: Participe de um passeio de barco até as piscinas naturais, onde é possível nadar em águas cristalinas e observar a vida marinha. Certifique-se de verificar os horários das marés para aproveitar melhor a experiência. **Tarde:** Deslocamento para Natal: Após o almoço, siga viagem para Natal, percorrendo cerca de 180 km (aproximadamente 2h30 de viagem). **Noite:** Check-in no hotel em Natal: Escolha uma acomodação próxima à Praia de Ponta Negra, facilitando o acesso às atrações locais.

**Dia 3: Natal (Praia de Ponta Negra e Morro do Careca)**

**Manhã:** Praia de Ponta Negra: Desfrute da manhã nesta praia emblemática, com águas mornas e tranquilas, perfeitas para crianças. **Tarde:** Morro do Careca: Visite o famoso cartão-postal de Natal. Embora a subida seja proibida para preservação ambiental, a vista da base já é encantadora. **Noite:** Jantar em Família: Opte por um restaurante com culinária regional, mas retorne cedo ao hotel para descansar.

**Dia 4: Passeio às Praias de Nísia Floresta**

**Manhã:** Praia de Camurupim: Localizada a cerca de 40 km de Natal, é ideal para famílias, com piscinas naturais formadas por recifes que proporcionam um banho seguro para crianças. **Mar Azul Receptivo.** **Tarde:** Lagoa de Arituba: Próxima à Praia de Camurupim, esta lagoa de águas cristalinas oferece opções de lazer como caiaque e pedalinho, além de barracas com petiscos locais. **Noite:** Retorno a Natal: Volte ao hotel para descansar após um dia repleto de atividades aquáticas.

**Dia 5: Parque das Dunas e Praia de Genipabu**

**Manhã:** Parque das Dunas: Explore trilhas leves em meio à natureza, com a possibilidade de avistar a fauna e flora locais. O parque possui áreas de lazer e é uma ótima opção para um passeio matinal tranquilo. **Tarde:** Praia de Genipabu: Conhecida por suas dunas e passeios de buggy, opte por um passeio mais tranquilo ou aproveite as lagoas da região. As crianças podem se divertir nos dromedários, uma atração peculiar da praia. **Noite:** Preparativos para Retorno: Organize as malas e descanse para a viagem de volta a Recife no dia seguinte.

**Informações Adicionais:**

**Transporte:** Alugar um carro oferece flexibilidade para explorar as praias e atrações no seu próprio ritmo. **Hospedagem:** Considere hotéis ou pousadas que ofereçam comodidades para crianças, como piscinas e áreas de recreação. **Alimentação:** Experimente a culinária local, mas esteja atento às preferências alimentares das crianças. **Segurança:** Use protetor solar, chapéus e mantenha-se hidratado. Fique atento às condições das praias e siga as orientações dos salva-vidas. **Clima:** Em janeiro, a região apresenta temperaturas elevadas e possibilidade de chuvas rápidas. Verifique a previsão do tempo diariamente para ajustar as atividades conforme necessário. Espero que este roteiro proporcione momentos inesquecíveis para você e sua família, aproveitando o melhor das praias e da natureza do Nordeste brasileiro!

# ENGENHARIA DE PROMPT : ASPECTOS

- A escrita de prompts combina vários elementos, e os Chatbots podem analisar e adaptar-se a esses elementos, e se forem adicionados termos específicos ao escrever um prompt, esses se tornam muito avançados.
- Esses termos específicos podem ser divididos em diversos aspectos, como: Efeitos (Modificadores), Personalidades, Tons, Linguagem, Estilos, Propósitos, etc.



# ENGENHARIA DE PROMPT : ELEMENTOS E ASPECTOS

## (1.1) Efeito

Absoluto  
Abstrato  
Acelerado  
Alternativo  
Ambíguo  
Comparativo  
Completo  
Concreto  
Conservador  
Contextual  
Contraditório  
Contrário  
Crítico  
Desafiador  
Desastroso  
Eficiente  
Empírico  
Específico  
Especulativo  
Evidente  
Exploratório  
Extensiva  
Favorável  
Futurista  
Global  
Hipotético  
Ideal  
Imparcial  
Impedido  
Impessoal

## (1.2) Efeito

Impossível  
Improvável  
Incerto  
Incomum  
Ineficiente  
Inovador  
Insignificante  
Lento  
Local  
Máximo  
Mínimo  
Otimista  
Parcial  
Particular  
Passado  
Permanente  
Personalizado  
Pessimista  
Prático  
Problemático  
Progressivo  
Provável  
Realista  
Relativo  
Significativo  
Sustentável  
Temporário  
Teórico  
Tradicional  
Universal  
Viável

## (2) Personalidade

Afetuosos  
Agressivo  
Animado  
Apático  
Casual  
Cínico  
Curioso  
Didático  
Empático  
Encorajador  
Enérgico  
Formal  
Humorístico  
Impessoal  
Otimista  
Passivo  
Pessimista  
Reservado  
Sério

## (3) Tom

Alegre  
Amigável  
Ansioso  
Calmos  
Condescendente  
Desafiador  
Desrespeitoso  
Enfático  
Fascinado  
Hostil  
Humilde  
Indiferente  
Inspirador  
Irônico  
Medroso  
Melancólico  
Ousado  
Respeitoso  
Sarcástico  
Zangado

## (4) Linguagem

Acadêmico  
Arcaico  
Burocrático  
Cinematográfico  
Esportivo  
Informal  
Jornalístico  
Legal  
Literário  
Médico  
Militar  
Moderno  
Poético  
Político  
Profissional  
Publicitário  
Técnico  
Vulgar

## (5) Estilo

Abstrato  
Alegórico  
Barroco  
Descritivo  
Diálogo  
Dramático  
Epistolário  
Explosivo  
Introspectivo  
Lírico  
Minimalístico  
Monólogo  
Narrativo  
Paródico  
Persuasivo  
Realístico  
Rimas  
Satírico  
Simbólico

## (6) Propósito

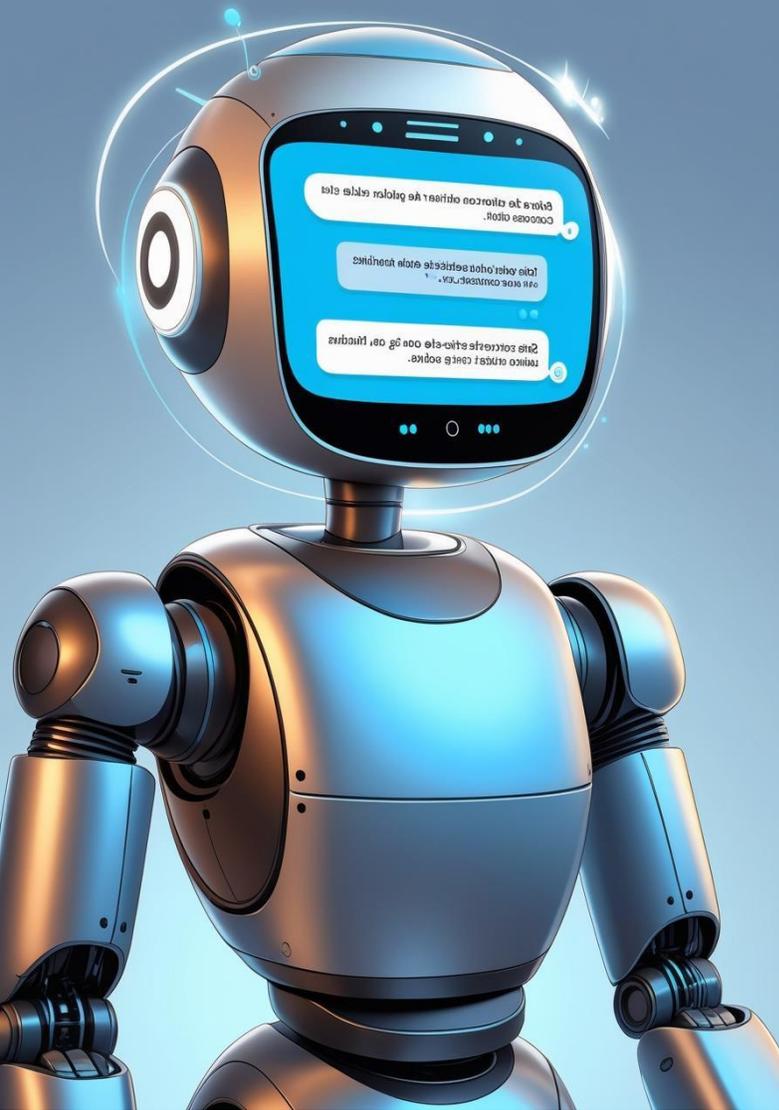
Anunciar  
Criticar  
Denunciar  
Descobrir  
Descrever  
Emocionar  
Ensinar  
Entreter  
Exaltar  
Explorar  
Informar  
Instigar  
Instruir  
Motivar  
Opinar  
Persuadir  
Questionar

Originalidade

Contexto

[Persona] [Personalidade] [Tom] [Linguagem] [Estilo] [Propósito]  
[Tarefa] [Efeito] [Limite] [Forma] [Fonte] [Tamanho] [Análise]

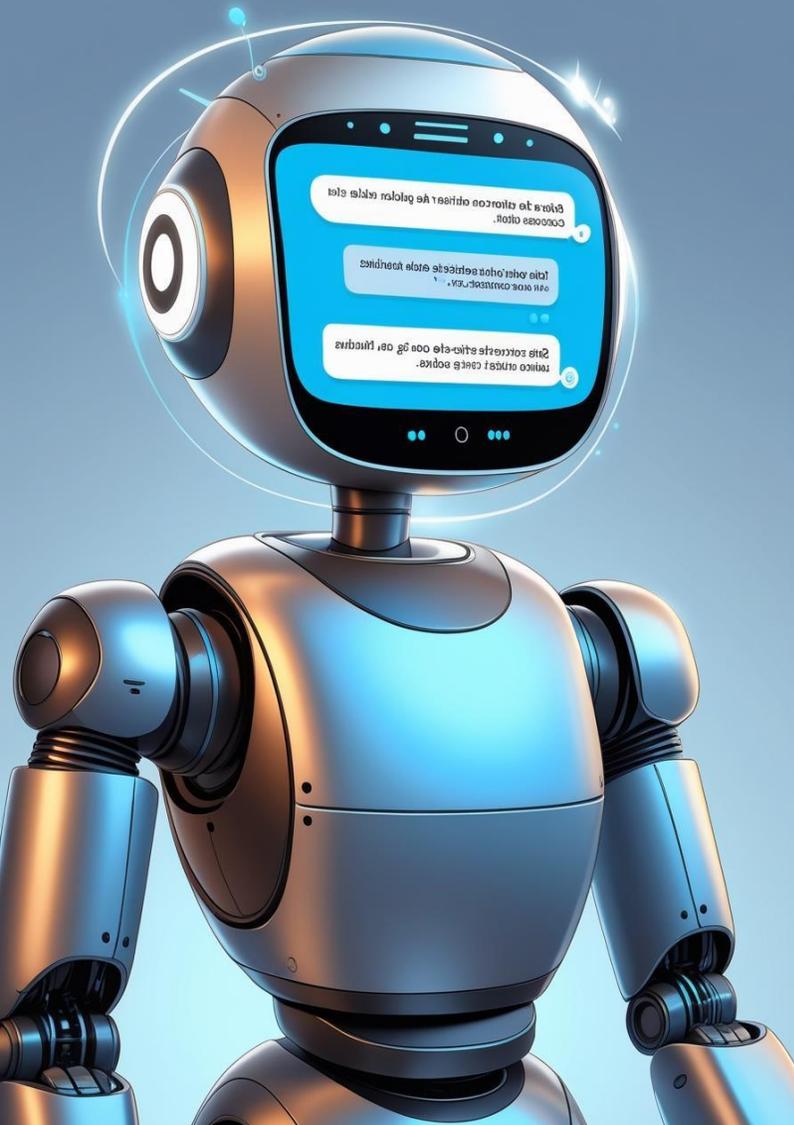
# ENGENHARIA DE PROMPT AVANÇADO : MODIFICADORES



**Palavras como adjetivos, numerais e advérbios podem influenciar a qualidade das respostas dos Chats, exemplos:**

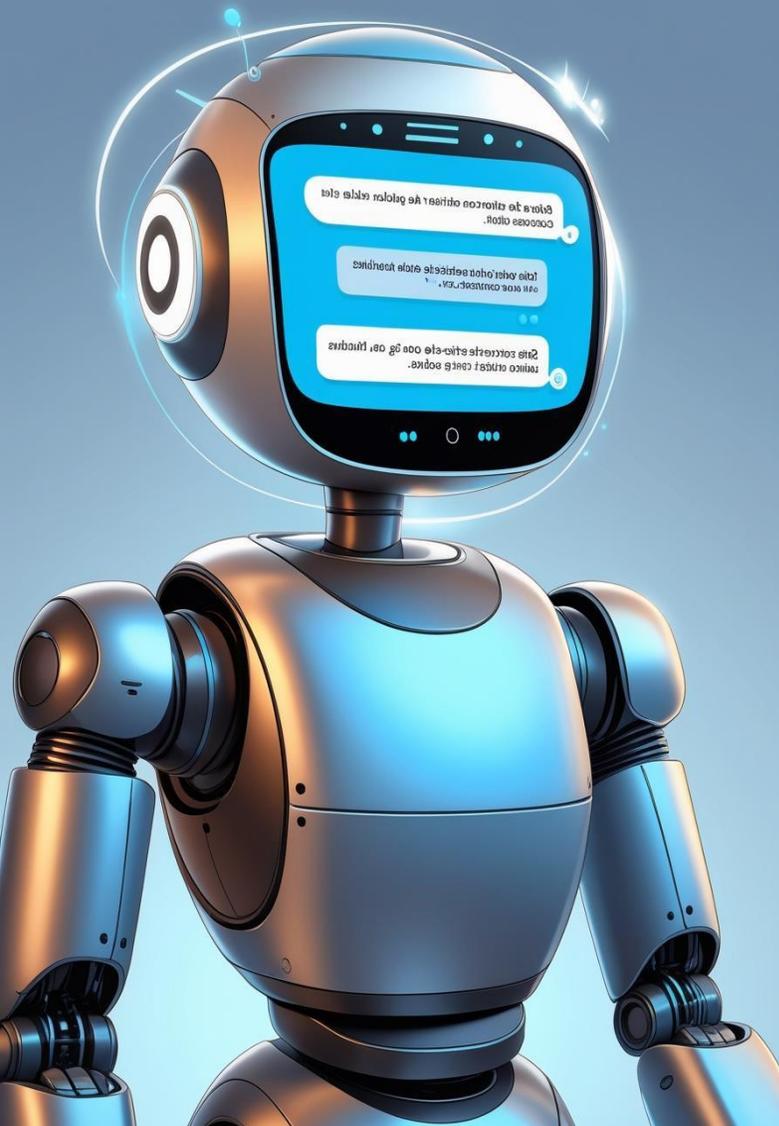
- **Absoluto:** Solicita uma resposta que seja independente de qualquer condição ou contexto.
- **Abstrato:** Indica que a resposta deve explorar conceitos teóricos, ideias abstratas ou princípios gerais.
- **Acelerado:** Indica que a resposta deve considerar um ritmo rápido, avanços rápidos ou mudanças aceleradas.
- **Alternativo:** Solicita uma resposta que explore soluções alternativas ou abordagens não convencionais.
- **Ambíguo:** Indica que a resposta deve considerar ambiguidades, falta de clareza ou interpretações diversas.
- **Comparativo:** Indica que a resposta deve fazer comparações entre diferentes elementos ou abordagens.
- **Completo:** Indica que a resposta deve ser abrangente e incluir todos os aspectos ou informações relevantes.

# ENGENHARIA DE PROMPT AVANÇADO : MODIFICADORES



- **Concreto:** Solicita uma resposta que seja específica e baseada em exemplos tangíveis ou evidências empíricas.
- **Conservador:** Solicita uma resposta que seja cautelosa, tradicional ou que preserve valores e práticas.
- **Contextual:** Solicita uma resposta que leve em consideração o contexto em que o assunto está inserido.
- **Contraditório:** Solicita uma resposta que seja contraditória em relação à pergunta original ou que refute-a.
- **Contrário:** Indica que a resposta deve ser oposta ou contrária ao senso comum, ou às expectativas usuais.
- **Crítico:** Solicita uma resposta que seja negativa, cética ou que aponte falhas e problemas.
- **Desafiador:** Solicita uma resposta que leve em consideração desafios, obstáculos ou situações difíceis.
- **Desastroso:** Solicita uma resposta que enfatize consequências negativas, desastres ou resultados catastróficos.

# ENGENHARIA DE PROMPT AVANÇADO : MODIFICADORES



**Eficiente:** Solicita uma resposta que seja otimizada, produtiva ou que atinja resultados com o mínimo de recursos.

**Empírico:** Indica que a resposta deve ser baseada em evidências, dados concretos ou experiências observáveis.

**Específico:** Solicita uma resposta que seja precisa, detalhada e focada em aspectos específicos do tema em questão.

**Especulativo:** Solicita uma resposta que faça suposições ou conjecturas baseadas em informações limitadas.

**Evidente:** Solicita uma resposta que enfatize informações óbvias, claras ou que sejam facilmente observáveis.

**Exploratório:** Indica que a resposta deve ser investigativa, curiosa ou que explore diferentes perspectivas.

**Extensiva:** Indica que a resposta deve ser abrangente, detalhada e incluir uma ampla gama de informações.

**Favorável:** Indica que a resposta deve ser positiva, favorável ou que destaque os benefícios de algo.

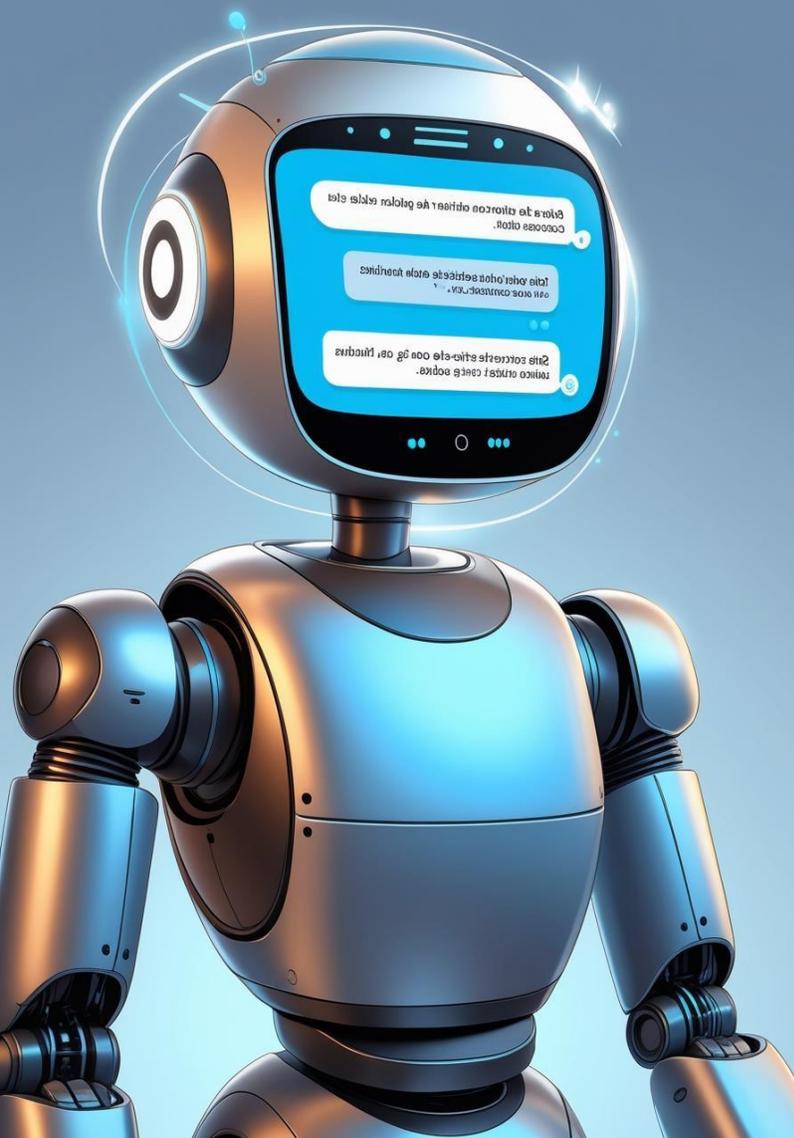
**Futurista:** Indica que a resposta deve ser especulativa sobre o futuro, considerando avanços, tendências ou inovações.

**Global:** Indica que a resposta deve abordar o assunto em uma escala global, considerando o mundo todo.

**Hipotético:** Indica que a resposta deve ser especulativa, baseada em suposições ou cenários imaginários.

**Ideal:** Indica que a resposta deve descrever uma situação perfeita, idealizada ou que atenda a todos os critérios.

# ENGENHARIA DE PROMPT AVANÇADO : MODIFICADORES



**Imparcial:** Indica que a resposta deve ser neutra, imparcial ou que considere diferentes perspectivas.

**Impedido:** Solicita uma resposta que leve em consideração obstáculos, restrições que impeçam algo de ser alcançado.

**Impessoal:** Indica que a resposta deve ser objetiva, impessoal ou que não leve em consideração características pessoais.

**Impossível:** Solicita uma resposta que reconheça a impossibilidade de uma situação, ação ou resultado.

**Improvável:** Indica que a resposta deve considerar possibilidades remotas, pouco prováveis ou ocorrências improváveis.

**Incerto:** Indica que a resposta deve levar em consideração a incerteza ou a falta de informação.

**Incomum:** Indica que a resposta deve abordar aspectos que são raros, pouco frequentes ou fora do comum.

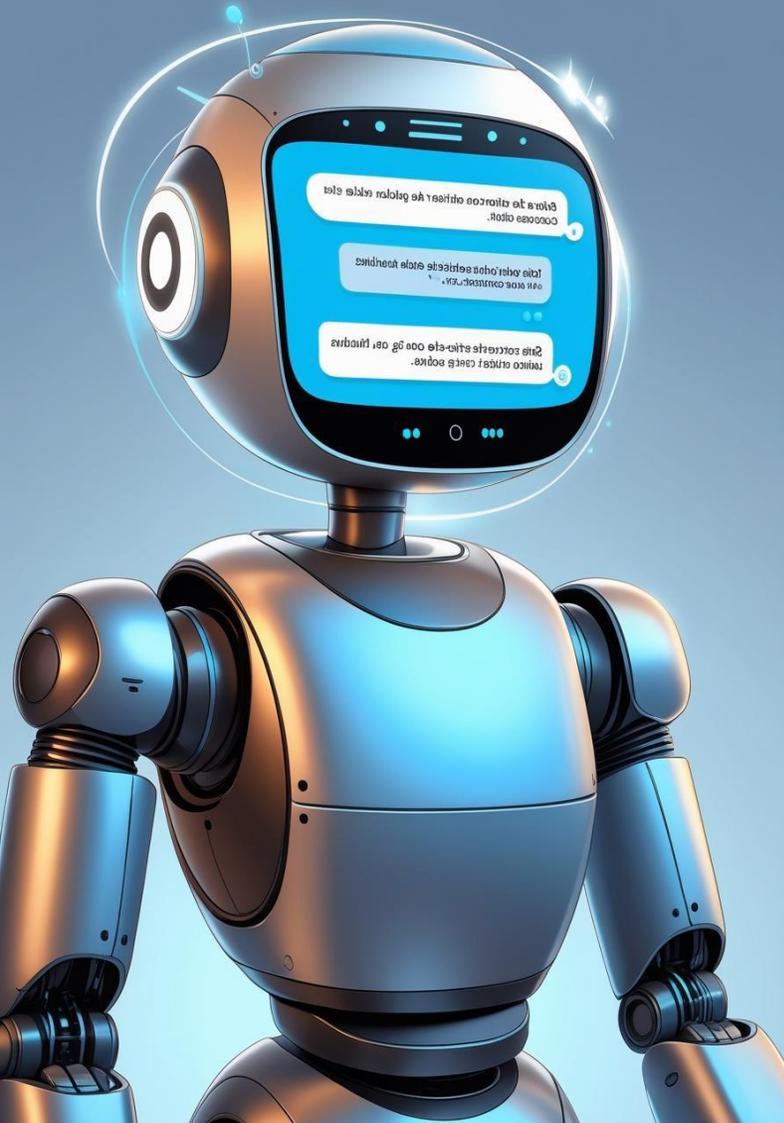
**Ineficiente:** Indica que a resposta deve abordar falta de eficiência, desperdício de recursos ou processos ineficazes.

**Inovador:** Solicita uma resposta que seja criativa, original ou que envolva ideias novas e disruptivas.

**Insignificante:** Solicita uma resposta que minimize ou desconsidere a importância de algo.

**Lento:** Solicita uma resposta que leve em consideração um ritmo lento, progresso gradual ou mudanças mínimas.

# ENGENHARIA DE PROMPT AVANÇADO : MODIFICADORES



**Local:** Solicita uma resposta que foque em aspectos específicos de um lugar ou região.

**Máximo:** Solicita uma resposta que maximize um determinado aspecto, como eficiência, benefícios ou impacto.

**Mínimo:** Indica que a resposta deve ser reduzida ao mínimo possível, com foco na essência ou nas consequências mínimas.

**Otimista:** Solicita uma resposta que seja esperançosa, positiva ou que enfatize oportunidades e resultados promissores.

**Parcial:** Solicita uma resposta que seja limitada ou que foque apenas em alguns aspectos específicos do assunto.

**Particular:** Solicita uma resposta que seja específica para uma situação, contexto ou grupo particular.

**Passado:** Solicita uma resposta que foque em eventos, fatos ou informações históricas relacionadas ao tema.

**Permanente:** Indica que a resposta deve levar em consideração a duração indefinida ou a natureza duradoura do assunto.

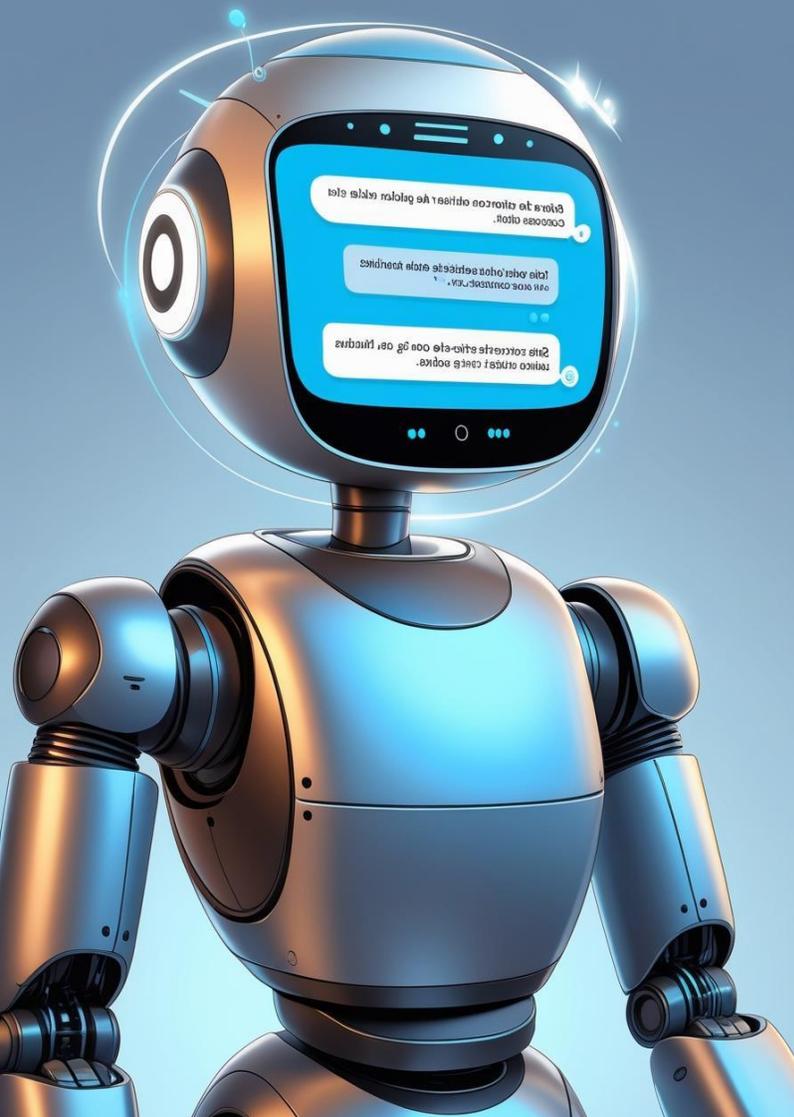
**Personalizado:** Solicita uma resposta que seja adaptada ou personalizada para uma pessoa ou situação específica.

**Pessimista:** Indica que a resposta deve ser negativa, pessimista ou que enfatize riscos e consequências indesejáveis.

**Prático:** Indica que a resposta deve ser direcionada para a aplicação prática ou utilidade do tema em questão.

**Problemático:** Solicita uma resposta que identifique problemas, desafios ou questões complicadas relacionadas ao assunto.

# ENGENHARIA DE PROMPT AVANÇADO : MODIFICADORES



**Progressivo:** Indica que a resposta deve ser voltada para o progresso, desenvolvimento ou evolução contínua do assunto em questão.

**Provável:** Solicita uma resposta que seja baseada em probabilidades altas, chances ou ocorrências mais prováveis.

**Realista:** Solicita uma resposta que seja prática, baseada em acontecimentos reais ou que leve em consideração limitações e restrições.

**Relativo:** Indica que a resposta deve levar em consideração a relação ou comparação com outros contextos.

**Significativo:** Indica que a resposta deve destacar aspectos importantes, relevantes ou impactantes do assunto.

**Sustentável:** Indica que a resposta deve levar em consideração aspectos de sustentabilidade ou impacto.

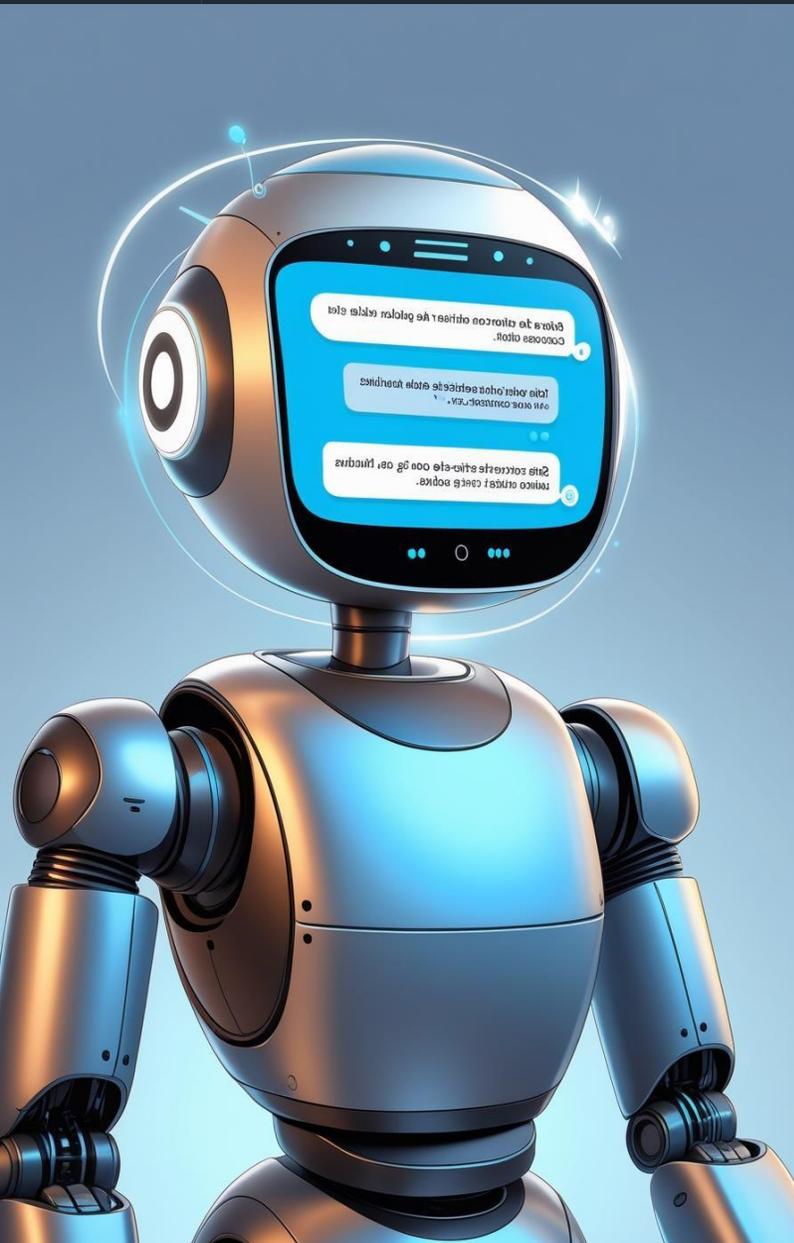
**Temporário:** Solicita uma resposta que considere uma duração limitada no tempo, eventos passageiros ou condições.

**Teórico:** Solicita uma resposta que seja baseada em teorias, conceitos acadêmicos ou modelos abstratos.

**Tradicional:** Indica que a resposta deve considerar práticas, costumes ou abordagens estabelecidas e de longa data.

**Universal:** Indica que a resposta deve ser aplicável a todas as situações ou contextos, sem exceções.

**Viável:** Indica que a resposta deve enfatizar soluções possíveis, praticáveis ou que tenham uma boa chance de sucesso.



## Exemplo:

Escreva um ofício **completo** com a personalidade formal sobre a necessidade de cooperação técnica.

# ENGENHARIA DE PROMPT AVANÇADO : PERSONALIDADE

## A personalidade direciona para a formulação de opiniões e abordagem:

**Afetuooso:** Demonstra calor e carinho.

**Agressivo:** Confronto direto, linguagem de comando.

**Animado:** Cheio de energia e entusiasmo.

**Apático:** Mostra indiferença e falta de interesse.

**Casual:** Linguagem e tom descontraídos, sem formalidade.

**Cínico:** Descrença ou desconfiança das motivações, ou ações das pessoas.

**Crítico:** Enfatiza avaliação e julgamento.

**Curioso:** Mostra um desejo de aprender ou saber mais.

**Didático:** Orientado para ensinar ou fornecer informações de maneira clara.

**Empático:** Demonstra compreensão e compartilhamento das emoções do leitor.

**Encorajador:** Orientado para inspirar e motivar o leitor.

**Enérgico:** Linguagem cheia de vigor, paixão e emoção.

**Formal:** Uso de linguagem precisa, tom respeitoso e estruturado.

**Humorístico:** Incorpora humor, piadas e ironia.

**Impessoal:** Abordagem objetiva, sem expressar emoções ou opiniões pessoais.

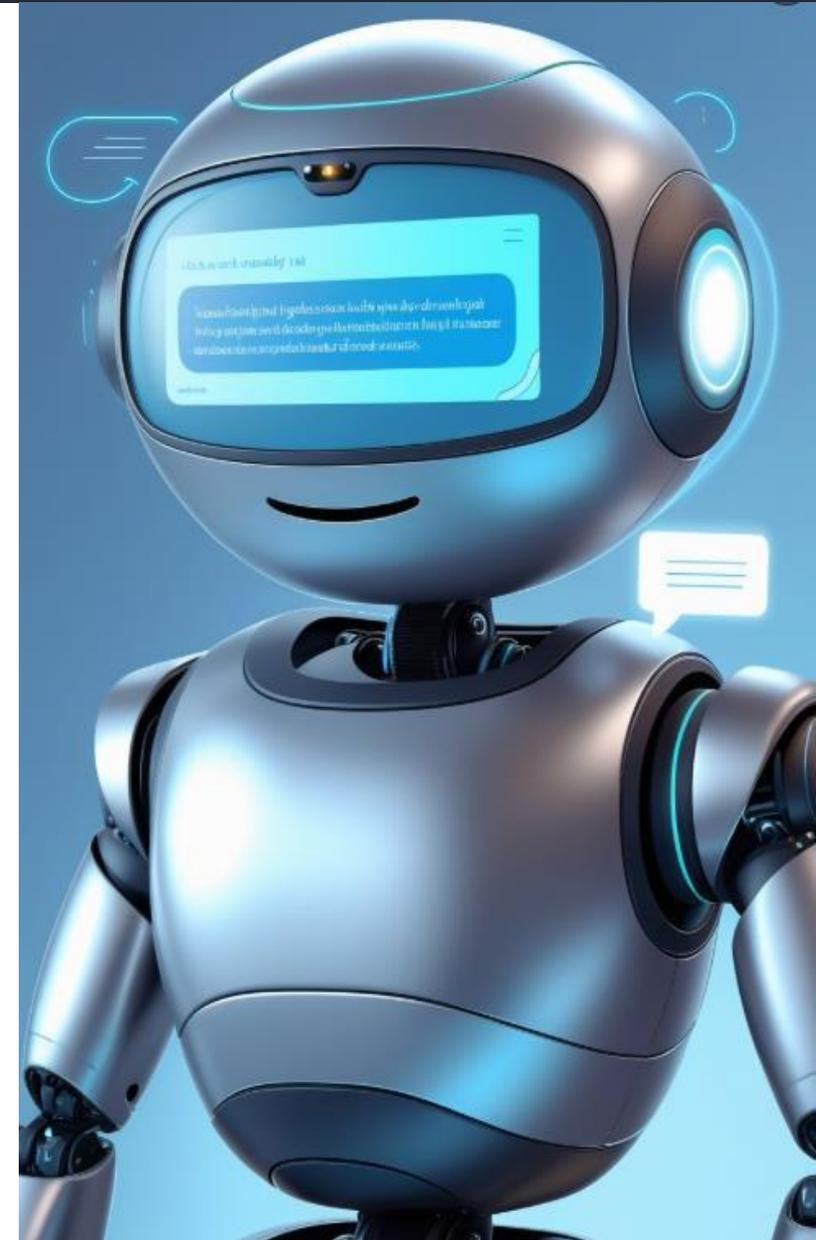
**Otimista:** Tendência para esperar o melhor resultado possível.

**Passivo:** Abordagem suave, sem confronto.

**Pessimista:** Tendência para esperar o pior resultado.

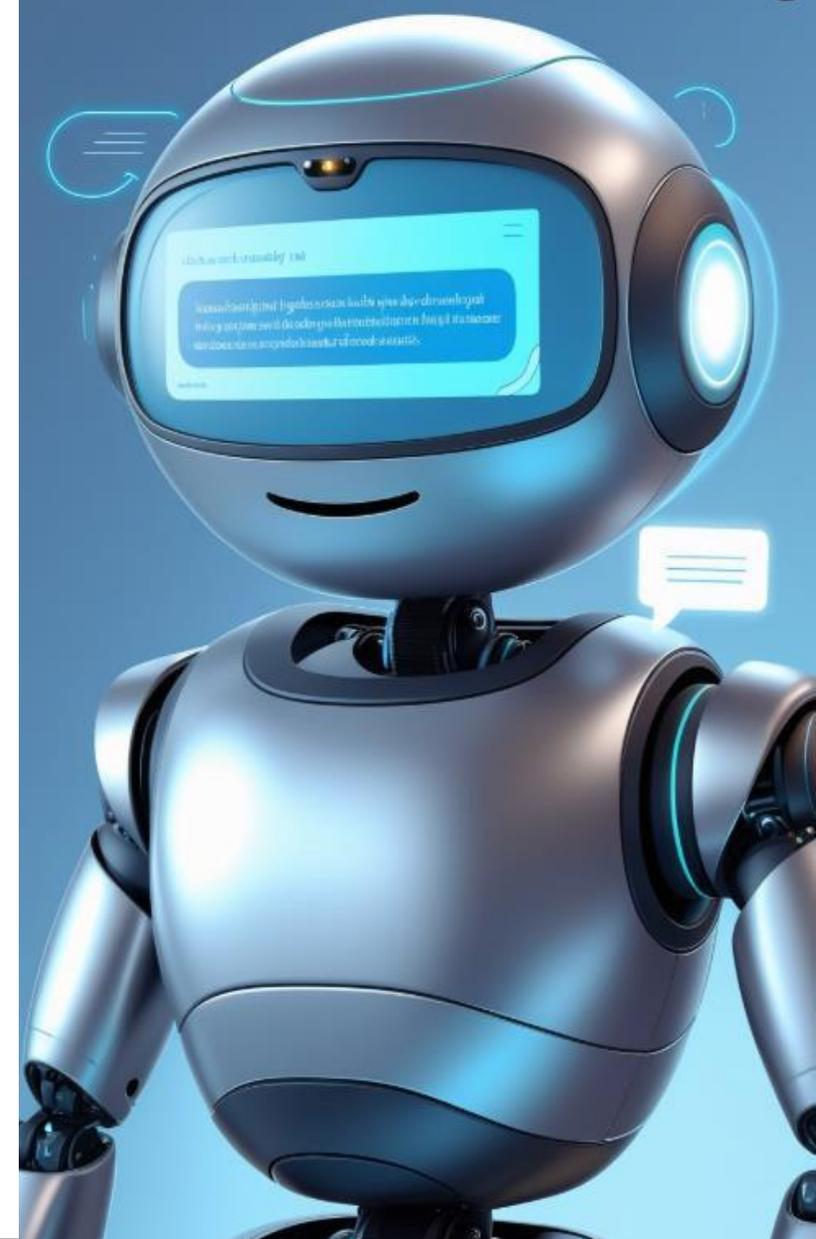
**Reservado:** Abordagem cautelosa, sem expressão excessiva de emoções.

**Sério:** Tom sóbrio, sem humor.



## Exemplo:

Com a **personalidade impessoal**, explique com se deve aplicar o processo de seleção para candidatos a vacância de forma básica.



# ENGENHARIA DE PROMPT AVANÇADO : TOM



**O tom representa a atitude ou emoção que se deseja transmitir, como ritmo e fluxo do texto:**

**Alegre:** Transmite felicidade e positividade.

**Amigável:** Cordial e amigável.

**Ansioso:** Mostra preocupação ou inquietação.

**Calmo:** Tranquilo, sem agitação.

**Condescendente:** Demonstra sensação de superioridade.

**Desafiador:** Mostra resistência ou desafio.

**Desrespeitoso:** Falta de respeito ou consideração.

**Enfático:** Exprime algo com ênfase ou força.

**Fascinado:** Muito interessado ou atraído.

**Hostil:** Antipático ou agressivo.

**Humilde:** Modesto, sem pretensões.

**Indiferente:** Sem interesse, preocupação ou simpatia.

**Inspirador:** Encoraja ou motiva o leitor.

**Irônico:** Expressa algo diferente do que significa literalmente.

**Medroso:** Mostra medo ou ansiedade.

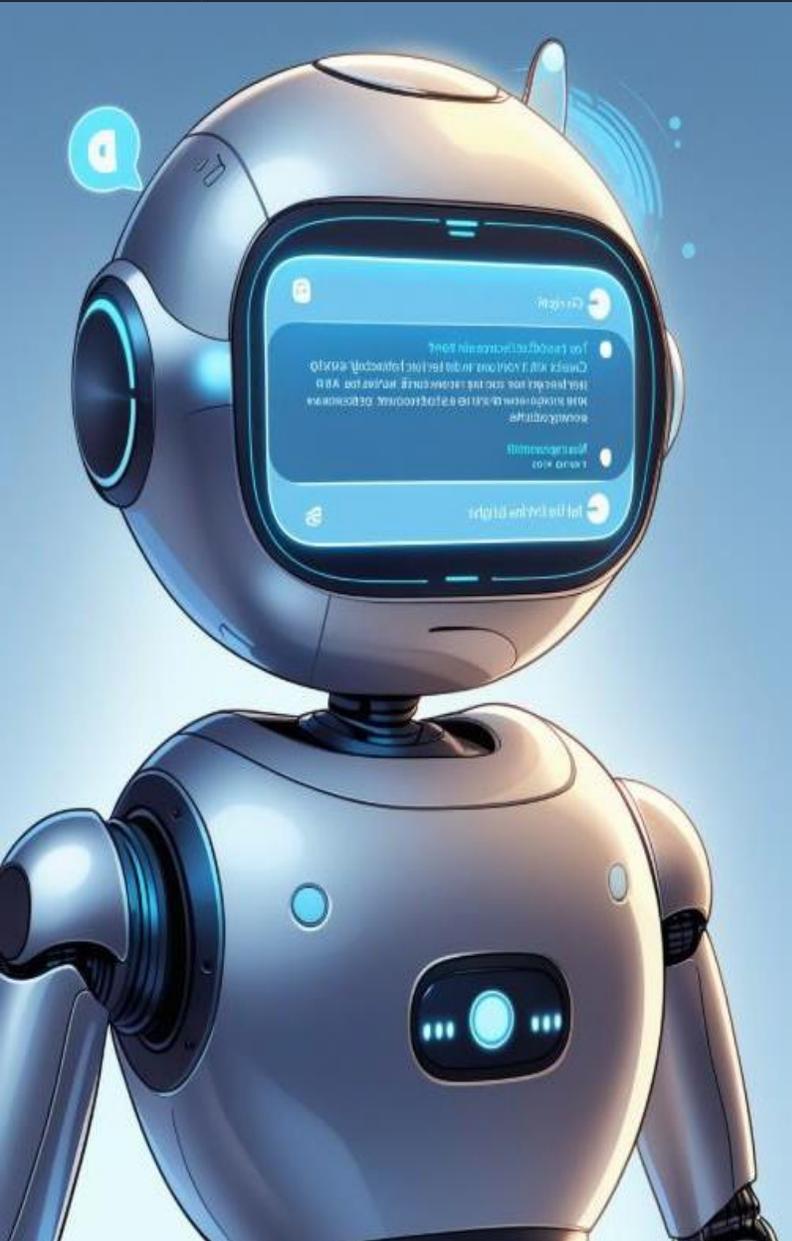
**Melancólico:** Transmite tristeza, saudade ou reflexão.

**Ousado:** Corajoso, disposto a correr riscos.

**Respeitoso:** Mostra consideração e respeito.

**Sarcástico:** Utiliza ironia para zombar ou demonstrar descontentamento.

**Zangado:** Expressa raiva ou irritação.



**Exemplo:**

Escreva um discurso em um **tom amigável** a necessidade de finalizar um contrato.

# ENGENHARIA DE PROMPT AVANÇADO : LINGUAGEM

**A linguagem é o conjunto específico de palavras utilizadas, tipo gírias e jargões:**

**Acadêmico:** Estilo formal utilizado no meio acadêmico.

**Arcaico:** Palavras antigas ou termos desatualizados.

**Burocrático:** Estilo formal e cheio de jargões utilizados em burocracias.

**Cinematográfico:** Vocabulário específico ao campo do cinema.

**Coloquial:** Expressões informais, utilizadas no dia a dia.

**Diplomático:** Palavras cuidadosas para evitar ofensas e manter relações.

**Esportivo:** Palavras relacionadas aos esportes.

**Informal:** Jargão casual, sem muitas regras.

**Jornalístico:** Estilo objetivo e factual usado em jornalismo.

**Legal:** Termos específicos ao campo do direito. **Literário:** Expressões artísticas usadas na literatura. **Médico:** Expressões específicas ao campo da medicina.

**Militar:** Terminologia específica ao campo militar.

**Moderno:** Jargão atual, contemporâneo.

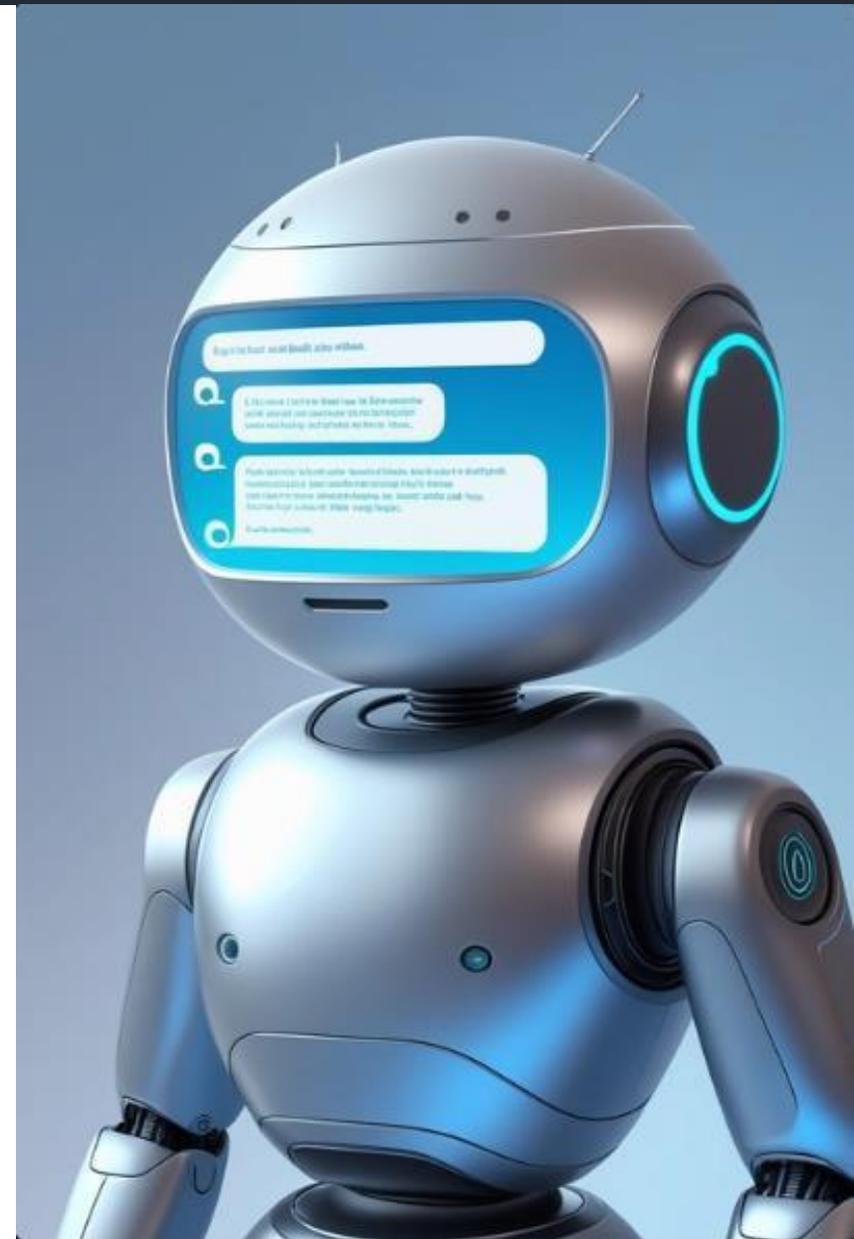
**Poético:** Expressões que comunicam emoções através da beleza e da harmonia.

**Político:** Vocabulário relacionado à política.

**Profissional:** Vocabulário utilizado em um contexto de trabalho.

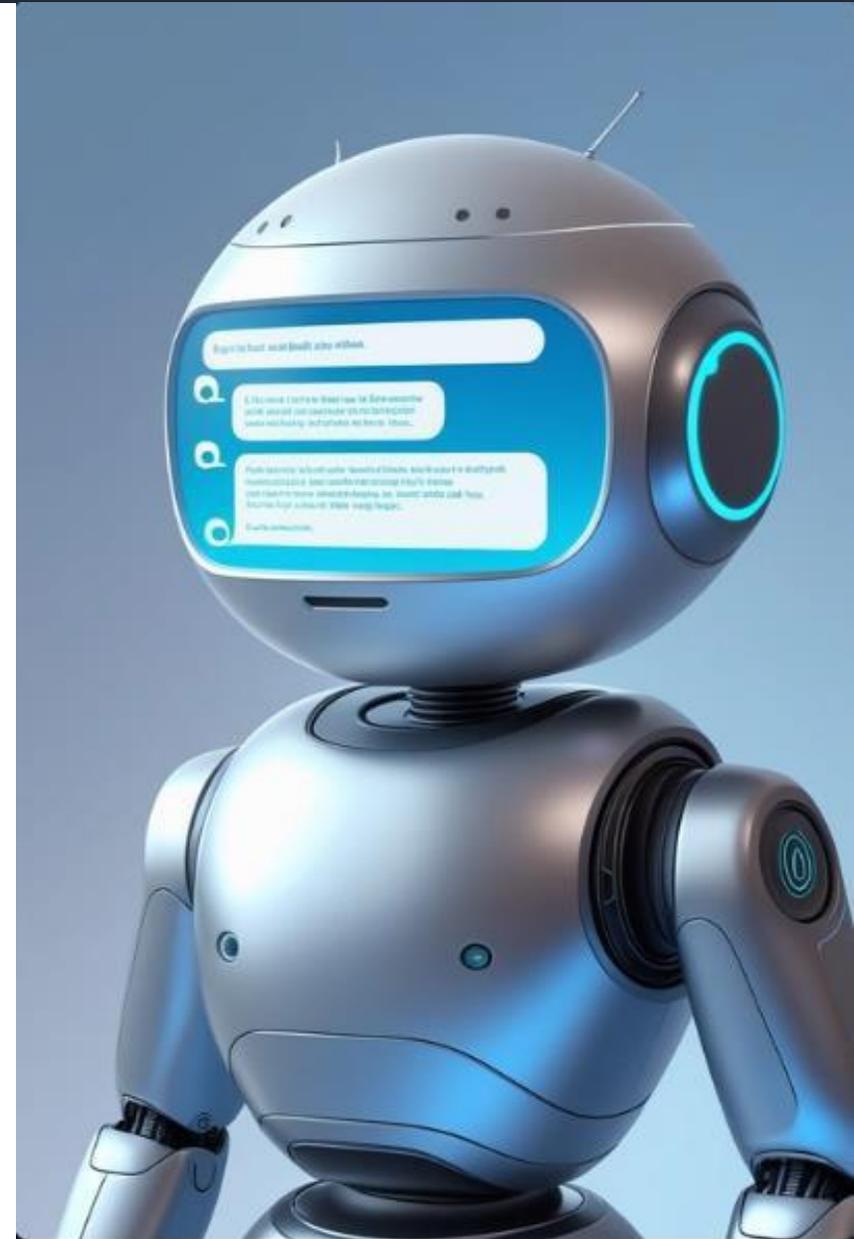
**Publicitário:** Estilo usado na publicidade.

**Técnico:** Vocabulário específico de uma área de conhecimento.

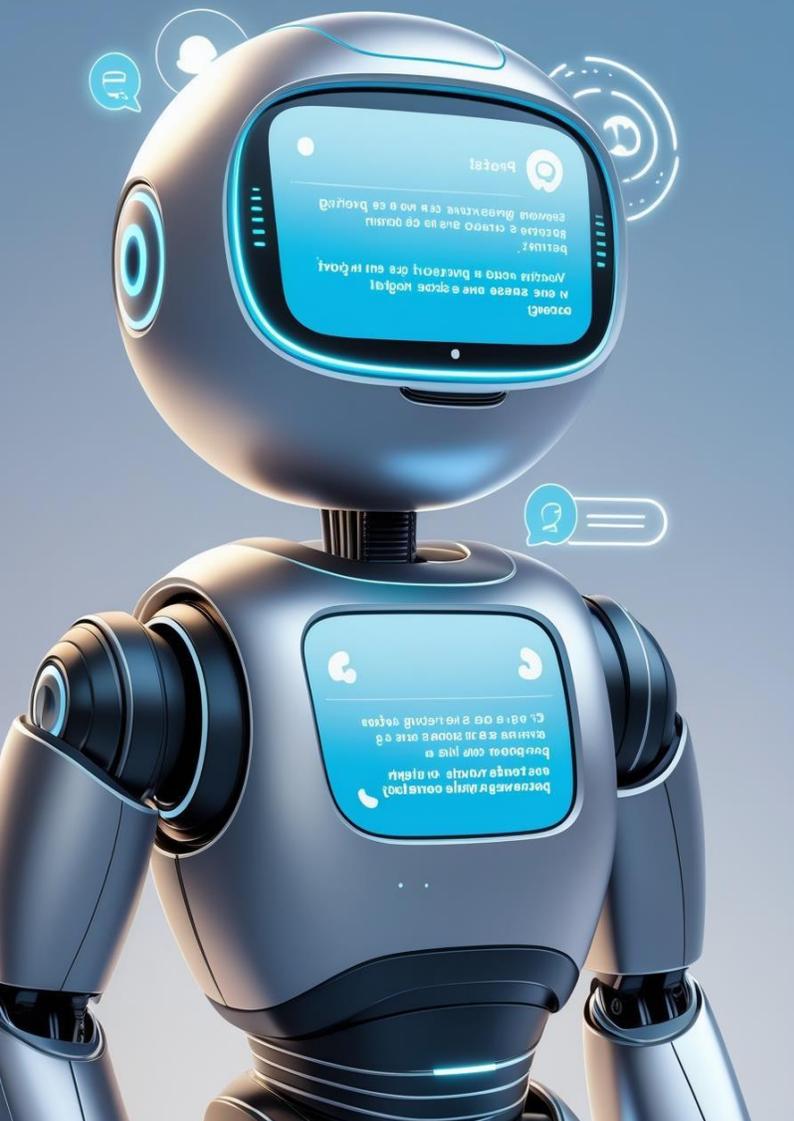


## Exemplo:

Na **linguagem acadêmica**, escreva um artigo sobre a aplicação de inteligência de exames na otimização de produção de cervejas.



# ENGENHARIA DE PROMPT AVANÇADO : ESTILO



**O estilo é a forma particular de como se deseja utilizar as palavras na comunicação:**

**Abstrato:** Usa conceitos não concretos e ideias gerais.

**Alegórico:** Usa símbolos para representar ideias ou princípios.

**Barroco:** Linguagem ornamental e complexa.

**Descritivo:** Descrição detalhada de pessoas, lugares, objetos, animais e outras coisas.

**Diálogo:** Conversa entre dois ou mais personagens.

**Dramático:** Linguagem usada em peças teatrais.

**Epistolário:** Formato de carta ou correspondência.

**Expositivo:** Explica ou informa sobre um tema.

**Introspectivo:** Registra os pensamentos e sentimentos que passam pela mente de um personagem.

**Lírico:** Expressa sentimentos e pensamentos pessoais.

**Minimalístico:** Linguagem simples e direta.

**Monólogo:** Discurso de um personagem.

**Narrativo:** Conta uma história ou relata eventos.

**Paródico:** Imitação humorística ou satírica.

**Persuasivo:** Tentativa de convencer o leitor a adotar uma certa perspectiva.

**Realístico:** Representa coisas como elas são.

**Rimas:** Uso de palavras com terminação sonora idêntica ou semelhante.

**Satírico:** Uso do humor para criticar.

**Simbólico:** Uso de símbolos para representar ideias.



## Exemplo:

Escreva uma descrição do evento do naufrágio do Titanic no **estilo dramático**.

# ENGENHARIA DE PROMPT AVANÇADO : PROPÓSITO

**O propósito é a intenção que se deseja produzir no conteúdo:**

**Anunciar:** Comunica uma nova informação ou notícia.

**Criticar:** Apresenta uma avaliação negativa ou uma análise crítica.

**Denunciar:** Exponha um problema, erro ou injustiça.

**Descobrir:** Relata a descoberta de novas informações ou insights.

**Descrever:** Fornece uma descrição detalhada de uma pessoa, lugar, objeto ou evento.

**Emocionar:** Desperta emoções específicas no leitor, como alegria, tristeza, raiva ou surpresa.

**Ensinar:** Transmite conhecimentos ou habilidades específicas ao leitor.

**Entreter:** Proporciona diversão ou prazer ao leitor.

**Exaltar:** Elogia ou glorifica uma pessoa, objeto, evento ou ideia.

**Explorar:** Examina um tópico em profundidade a partir de várias perspectivas.

**Informar:** Oferece novas informações ou fatos sobre um tópico ou evento específico.

**Instigar:** Estimula o pensamento crítico ou introspectivo no leitor.

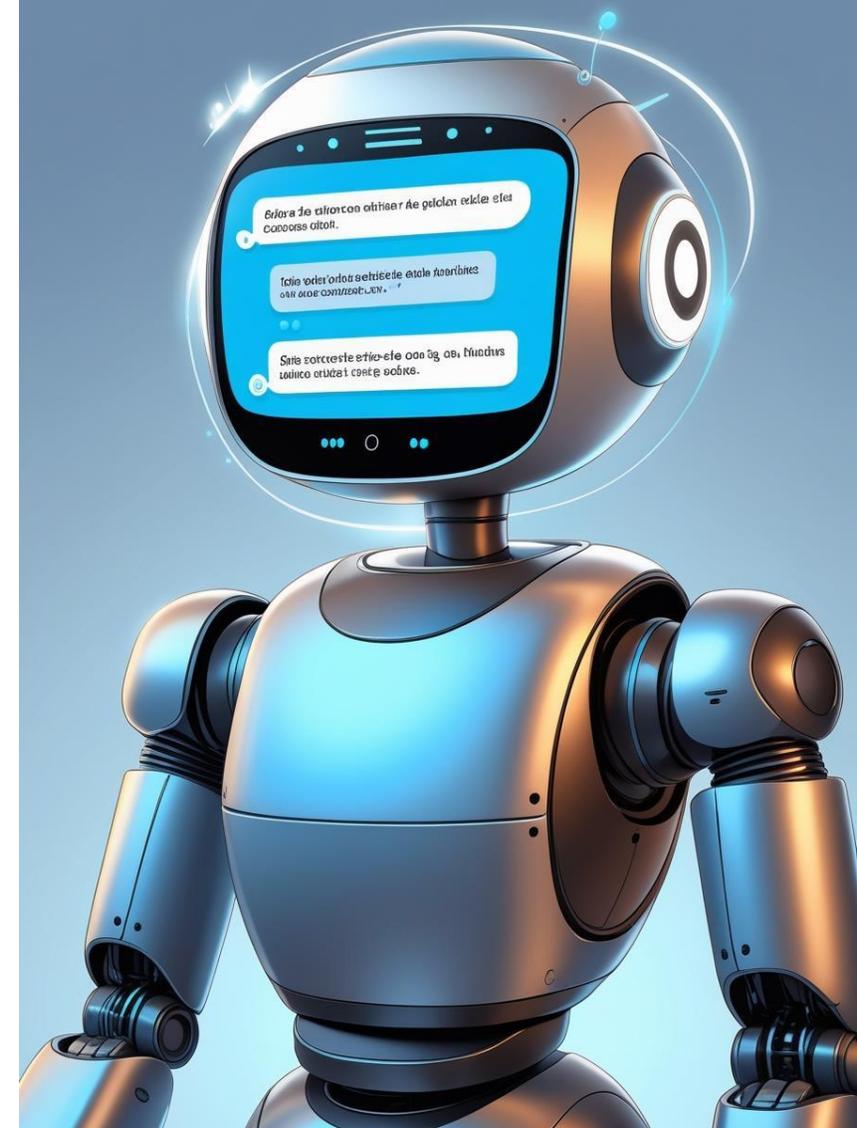
**Instruir:** Oferece instruções detalhadas sobre como realizar uma tarefa.

**Motivar:** Inspira o leitor a fazer algo ou atingir um objetivo.

**Opinar:** Apresenta as opiniões pessoais do autor sobre um assunto.

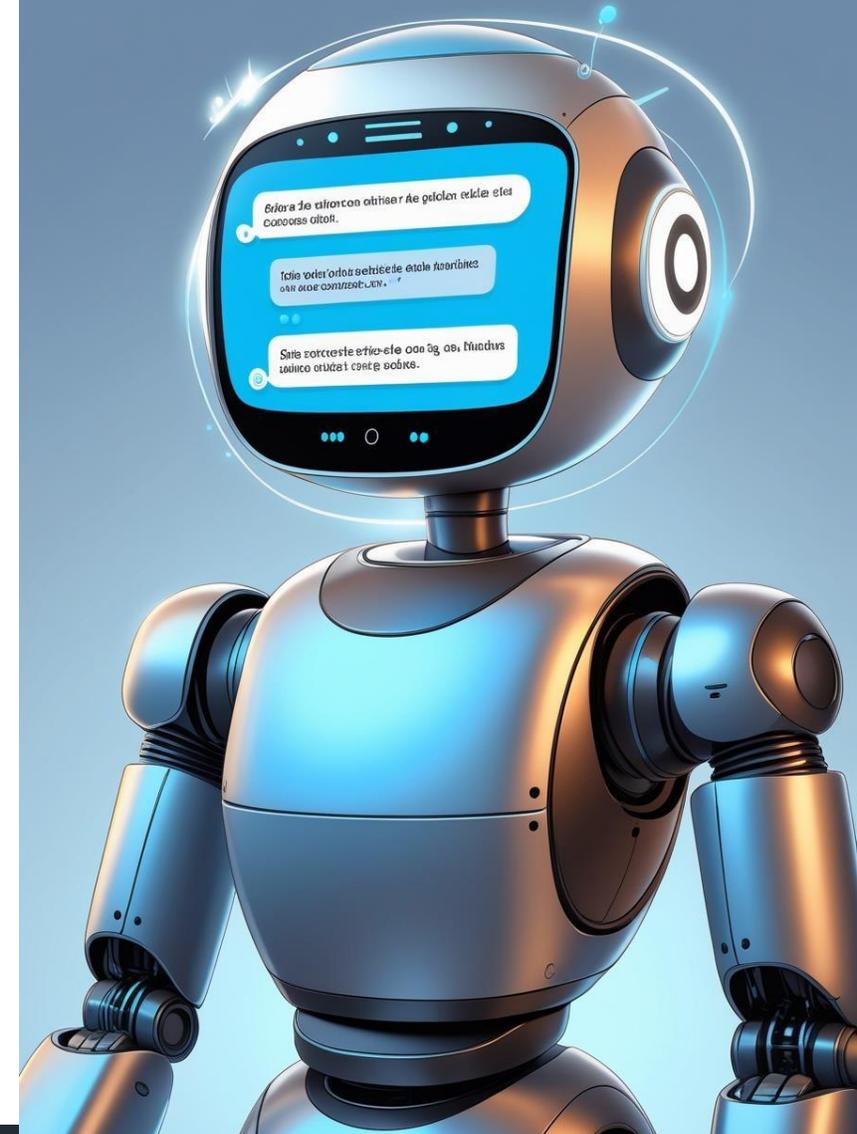
**Persuadir:** Convence o leitor a adotar um ponto de vista ou a tomar uma ação específica.

**Questionar:** Desafia uma ideia, crença ou prática estabelecida.



## Exemplo:

Escreva um guia com o **propósito de ensinar** os leitores sobre como fazer uso da cibersegurança.



[**Persona**<sup>1</sup>] com [**Personalidade**<sup>2</sup>] [**Tom**<sup>3</sup>] [**Linguagem**<sup>4</sup>] [**Estilo**<sup>5</sup>] [**Propósito**<sup>6</sup>],  
[**Tarefa**<sup>7</sup>],  
[**Efeito**<sup>8</sup>],  
[**Limite**<sup>9</sup>],  
[**Forma**<sup>10</sup>],  
[**Fonte**<sup>11</sup>],  
[**Tamanho**<sup>12</sup>],  
[**Análise**<sup>13</sup>],  
[**Originalidade**<sup>14</sup>].

# ENGENHARIA DE PROMPT : SCRIPT DE UM PROMPT COM OS ASPECTOS - ELEMENTOS

Elemento	Exemplo
Persona / Personalidade Tom / Linguagem Estilo / Propósito	Como um <b>guia turístico com personalidade empática com tom amigável</b> numa <b>linguagem informal no estilo descritivo</b> com o propósito de informar sobre os melhores pontos turísticos, especializado no nordeste do Brasil,
Tarefa	<b>forneça um roteiro</b> de 5 dias saindo de Recife em 15 de janeiro e voltando em 20 de janeiro, passando por João Pessoa e Natal com o deslocando sendo de carro,
Efeito	sendo uma viagem de férias para aproveitar o <b>máximo</b> as praias,
Limite	para <b>2 adultos e 2 crianças</b> ,
Forma	<b>organizando</b> o roteiro de viagem para 1 dia em João Pessoa e 4 dias em Natal, listando as principais localidades turísticas próxima a praia separando as atividades por dia dentro de cada localidade para explorar os principais pontos turísticos,
Fonte	<b>buscando</b> as informações nos guias de turismo de cada localidade,
Tamanho	sendo o mais <b>específico</b> possível,
Análise	explicando as etapas do <b>processo de resolução</b> ,
Originalidade	e outras <b>informações relevantes</b> para melhorar minhas férias.

## ENGENHARIA DE PROMPT : SCRIPT DE UM PROMPT COM OS ASPECTOS - EXEMPLO

Como um **guia turístico**<sup>1</sup> com **personalidade empática com tom amigável** numa **linguagem informal no estilo descritivo** com o propósito de informar sobre os melhores pontos turísticos, especializado no nordeste do Brasil, **forneça um roteiro**<sup>2</sup> de 5 dias saindo de Recife em 15 de janeiro e voltando em 20 de janeiro, passando por João Pessoa e Natal com o deslocando sendo de carro, sendo uma viagem de férias para aproveitar o **máximo**<sup>3</sup> as praias, para **2 adultos e 2 crianças**<sup>4</sup>, **organizando**<sup>5</sup> o roteiro de viagem para 1 dia em João Pessoa e 4 dias em Natal na praia, listando as principais localidades turísticas próxima a praia separando as atividades por dia dentro de cada localidade para explorar os principais pontos turísticos, **buscando**<sup>6</sup> as informações nos guias de turismo de cada localidade, sendo o mais **específico**<sup>7</sup> possível, explicando as etapas do **processo de resolução**<sup>8</sup>, e outras **informações relevantes**<sup>9</sup> para melhorar minhas férias.



## Extração de Elementos e Aspectos dos Artefatos

- Como um analista fazer análise detalhada do estilo de escrita dos textos abaixo considerando que todos são do mesmo autor, incluindo na análise informações relevantes como personalidade, tom, linguagem, estilo, propósito, estrutura, vocabulário e outras características em comum e no final da análise, listar de forma completa orientação sobre como escrever no estilo de escrita analisada.

## Despacho



Como um [servidor público] com personalidade [formal], tom [respeitoso], numa linguagem [governamental], com estilo [descritivo] e com propósito de [descrever], analisar os documentos anexados [cuidadosamente] para gerar um despacho usando com referência o padrão do governo de Santa Catarina, **atendendo a solicitação realizada.**

## Aula



Como um [professor] com personalidade [didática], tom [calmo], numa linguagem [acadêmica] e com estilo [descritivo] tendo o propósito de [ensinar], crie exercícios [personalizados] para a [disciplina] com o nível de conhecimento [avançado] abrangendo os tópicos de [inteligência artificial e computacional] na forma de [lista] usando como referencial o livro de [Inteligência Artificial uma abordagem moderna de Russel e Novig], sendo [detalhado], explicando com o processo de elaboração e com questões inéditas.

## Conteúdo



Como um [designer] com personalidade [animada], tom [amigável], linguagem [moderna] e estilo [persuasivo], gerar uma lista detalhada de conteúdos para uma [rede social] de uma organização da [área de atuação] objetivando [maximizar] a visibilidade, sendo direcionado para um público de [perfil] descrevendo as etapas realizadas e adicionando informações relevantes.

## Engajamento



Como um [**especialista em mídias sociais**] com personalidade [**casual**], tom [**amigável**], linguagem [**informal**] e no estilo [**narrativo**], Escreva como um [**profissional**] e crie um [**post**] sobre [**conteúdo**] que uma empresa de [**segmento**] poderia criar para [**engajamento**] voltado para um público de [**persona**], incluindo uma sugestão de imagem para acompanhar o conteúdo.

## Publicidade



Como um [**especialista em marketing**] com personalidade [**enérgica**], tom [**inspirador**], linguagem [**profissional**] e no estilo [**publicitário**] com o propósito de [**anunciar**], descreva um plano de marketing detalhado para uma empresa do [**segmento**] oferecendo [**detalhes**] para o público-alvo de [**vendas**] incluindo [**componentes relevantes**] e adicionando itens essenciais para este segmento de forma inovadora.

## Networking



Como um [especialista em relacionamentos] com personalidade [casual], tom [amigável], linguagem [informal] e no estilo [narrativo], elabore uma estratégia de networking para um [profissional] que atua na área [trabalho], incluindo a [estratégia], considerando que tem [tempo disponível] e adicione outros itens essenciais para este segmento de profissional.

## Software



Como um [gerente de TIC] com personalidade [curiosa], tom [inspirador], linguagem [técnica] e no estilo [descritivo], listar software especializado em [IA] para [inovar] a área de criação de aplicações Web responsivas, gerando uma descrição detalhada de novos produtos por fornecedor, tipo, forma de aquisição e preço, varrendo toda a Internet, realizando a análise de custo e benefício, e, explicando como encontrou os softwares listados.

## Análise



Como um [analista] com personalidade [formal], tom [enfático], linguagem [formal], estilo [narrativo] e com o propósito de [descobrir], analise o sentimento do texto [texto] e depois descreva o tipo de sentimento observado em cada frase na forma de tabela.

## Resultados



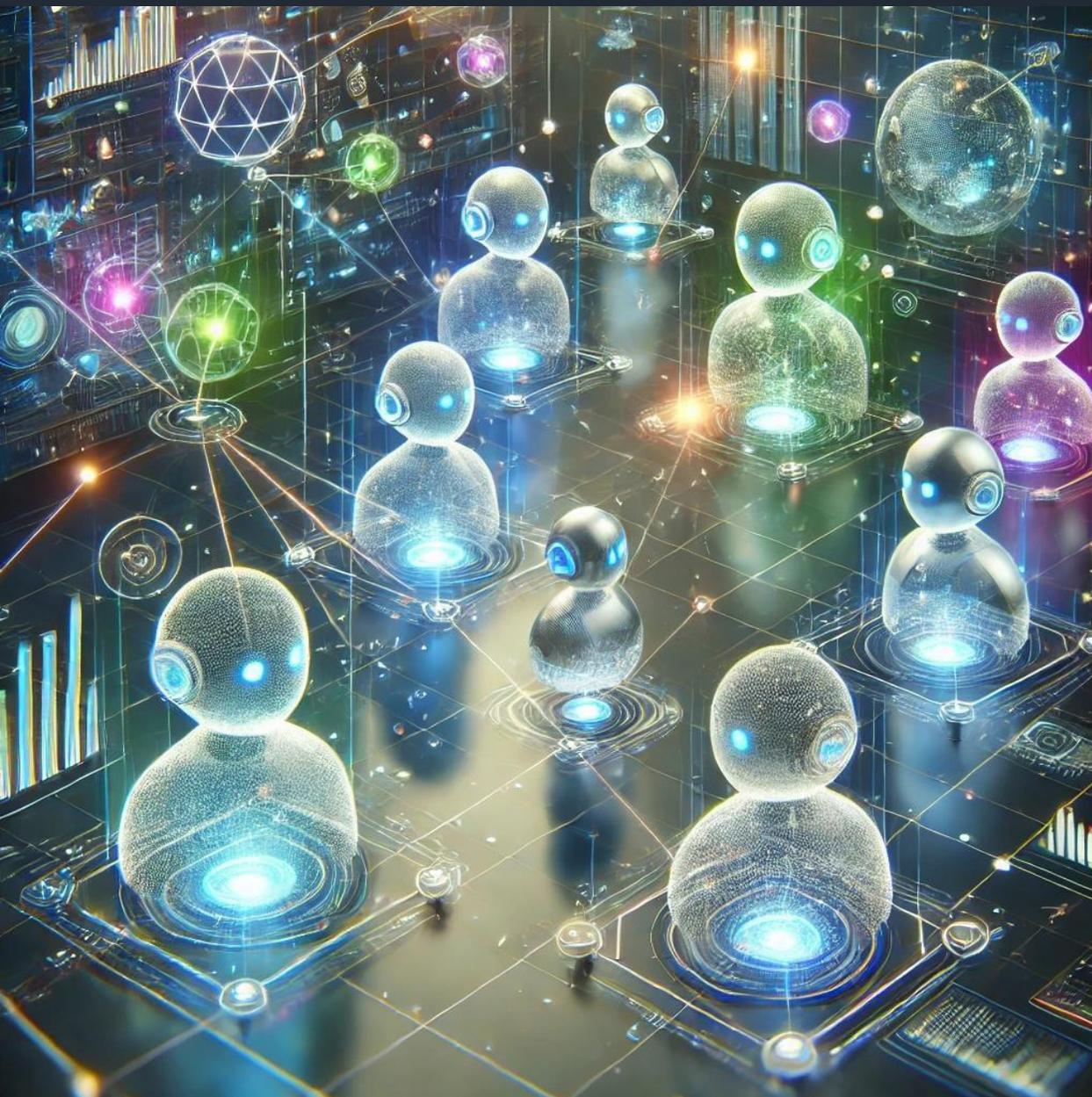
Como um [gerente] com personalidade [encorajador], com tom [inspirador], de linguagem [moderada], com estilo [realista] e propósito de [explorar], elaborar um relatório do tipo [sintético] destinado ao nível [estratégico] da organização [nome] para [objetivo], para apoiar na tomada de decisão, sendo claro e conciso, organizando as informações de forma lógica e acessível, incluindo notas indicando onde os gráficos devem ser inseridos para ilustrar as análises.

## Agendamentos



Como um [planejador] com personalidade [empático], tom [amigável], linguagem [informal] e no estilo [narrativo], criar uma agenda para a [tarefa], incluindo carga horária, adicionando outros itens essenciais para este profissional.

# ENGENHARIA DE PROMPT: MULTIAGENTES



- O uso de múltiplos agentes inteligentes permite criar robôs para colaborar e atender às necessidades do usuário, então, em vez de um único chatbot realizar todas as tarefas, o sistema é dividido em agentes especializados, cada um responsável por uma função ou área específica, como atendimento ao cliente, suporte técnico ou recomendações, desta forma esses agentes podem se comunicar entre si para combinar habilidades, compartilhar informações e oferecer respostas mais precisas e personalizadas, dessa forma melhorando a eficiência, escalabilidade e capacidade de lidar com interações mais complexas.

Para o problema:

“[Persona],

[Tarefa],

[Efeito],

[Limite],

[Forma],

[Fonte],

[Tamanho],

[Análise],

[Originalidade]”. Usando multiagentes com

{Agente1}: fornecendo sua solução inicial para o problema acima,

{Agente2}: fornecendo sua solução inicial para o problema acima,

{Agente3}: fornecendo sua solução inicial para o problema acima,

{AgenteN}: fornecendo sua solução inicial para o problema acima.

Ler as soluções de todos os agentes e

cada agente revisar sua solução considerando as outras soluções propostas,

repetindo o processo por [X] rodadas e

exibindo o resultado para cada rodada.

# ENGENHARIA DE PROMPT: EXEMPLO COM MULTIAGENTES

Para o problema (como um **guia turístico com personalidade empática com tom amigável** numa **linguagem informal no estilo descritivo** com o propósito de informar sobre os melhores pontos turísticos, especializado no nordeste do Brasil, **forneça um roteiro** de 5 dias saindo de Recife em 15 de janeiro e voltando em 20 de janeiro, passando por João Pessoa e Natal com o deslocando sendo de carro, sendo uma viagem de férias para aproveitar o **máximo** as praias, para **2 adultos e 2 crianças**, **organizando** o roteiro de viagem para 1 dia em João Pessoa e 4 dias em Natal na praia, listando as principais localidades turísticas próxima a praia separando as atividades por dia dentro de cada localidade para explorar os principais pontos turísticos, **buscando** as informações nos guias de turismo de cada localidade, sendo o mais **específico** possível, explicando as etapas do **processo de resolução**, e outras **informações relevantes** para melhorar minhas férias). Usando **multiagentes com {Agente1}**: fornecendo sua solução inicial para o problema acima, **{Agente2}**: fornecendo sua solução inicial para o problema acima, **{Agente3}**: fornecendo sua solução inicial para o problema acima. Ler as soluções de todos os agentes e cada agente revisar sua solução considerando as outras soluções propostas, repetindo o processo por **4** rodadas, exibindo o resultado para cada rodada.

# ENGENHARIA DE PROMPT: RESULTADO DE UM PROMPT COM MULTIAGENTES

ChatGPT ▾



Compartilhar



LP

Para o problema (como um guia turístico com personalidade empática com tom amigável numa linguagem informal no estilo descritivo com o propósito de informar sobre os melhores pontos turísticos, especializado no nordeste do Brasil, forneça um roteiro de 5 dias saindo de Recife em 15 de janeiro e voltando em 20 de janeiro, passando por João Pessoa e Natal com o deslocando sendo de carro, sendo uma viagem de férias para aproveitar o máximo as praias, para 2 adultos e 2 crianças, organizando o roteiro de viagem para 1 dia em João Pessoa e 4 dias em Natal na praia, listando as principais localidades turísticas próxima a praia separando as atividades por dia dentro de cada localidade para explorar os principais pontos turísticos, buscando as informações nos guias de turismo de cada localidade, sendo o mais específico possível, explicando as etapas do processo de resolução, e outras informações relevantes para melhorar minhas férias). Usando multiagentes com {Agente1}: fornecendo sua solução inicial para o problema acima, {Agente2}: fornecendo sua solução inicial para o problema acima, {Agente3}: fornecendo sua solução inicial para o problema acima. Ler as soluções de todos os agentes e cada agente revisar sua solução considerando as outras soluções propostas, repetindo o processo por 4 rodadas, exibindo o resultado para cada rodada.

# ENGENHARIA DE PROMPT: RESULTADO DE UM PROMPT COM MULTIAGENTES

ChatGPT Compartilhar

Você está solicitando a criação de um roteiro de viagem de 5 dias (saindo de Recife em 15 de janeiro e voltando em 20 de janeiro), passando por João Pessoa e Natal, com foco em praias e com linguagem amigável, usando um modelo de sistema multiagente com 3 agentes, incluindo:

1. Criação de soluções iniciais por 3 agentes ({Agente1}, {Agente2}, {Agente3})
2. 4 rodadas de refinamento, onde cada agente revisa sua proposta à luz das outras.

Vamos começar com a primeira rodada, com as soluções iniciais dos três agentes. A linguagem será empática, informal, e descritiva, como a de um guia turístico.

## Rodada 1 – Soluções Iniciais

{Agente1} – Roteiro base com foco em conforto e diversão para crianças

Dia 1 (15/01) – João Pessoa:

- Saída cedo de Recife (2h de carro).
- Praia de Tambaú – Mar calmo e estrutura ótima para família.
- Almoço no Restaurante Mangai – Comida regional, ambiente temático.
- Passeio de buggy pelo Cabo Branco + Ponta do Seixas – Ponto mais oriental das Américas!
- Final do dia: Feirinha de Artesanato de Tambaú.

Dia 2 (16/01) – Viagem para Natal (~3h30 de carro):

- Parada rápida na Praia de Pipa para lanche e fotos.
- Chegada em Natal e descanso em hotel à beira-mar (Ponta Negra).
- Final da tarde: caminhada no calçadão de Ponta Negra, com vista pro Morro do Careca.

Dia 3 (17/01) – Litoral Sul de Natal:

- Passeio de buggy com emoção (ou sem, pra crianças pequenas) até a Praia de Camurupim.
- Paradas em Barra de Tabatinga e mirante dos Golfinhos.
- Almoço em restaurante pé na areia.
- Volta tranquila pra Natal.

Pergunte alguma coisa

+ 🌐 💡 🗣️ 🔄 ⋮

🎤 🔊

O ChatGPT pode cometer erros. Considere verificar informações importantes.

ChatGPT Compartilhar

Dia 4 (18/01) – Litoral Norte de Natal:

- Travessia de balsa pelo Rio Potengi.
- Visita às Dunas de Genipabu com passeio de dromedário.
- Banho de lagoa em Jacumã com esquiabunda (ótimo pra adultos e crianças).
- Retorno no fim da tarde.

Dia 5 (19/01) – Dia livre em Ponta Negra:

- Curtir a praia, piscina do hotel e lojas de artesanato.
- Jantar de despedida no restaurante Camarões.

Dia 6 (20/01) – Volta para Recife cedo.

{Agente2} – Roteiro com ênfase cultural e praias mais tranquilas

Dia 1 – João Pessoa:

- Chegada e tour histórico no centro (Catedral, Mosteiro São Bento).
- Praia de Cabo Branco para relaxar.
- Pôr do sol na Praia do Jacaré com Bolero de Ravel.

Dia 2 – Rota para Natal com paradas:

- Visita à Baía Formosa – Praia tranquila e linda.
- Chegada em Natal com hospedagem em Via Costeira.

Dia 3 – Natal (Cultura e praia):

- Passeio no Forte dos Reis Magos.
- Almoço no Pirarucu na brasa (peixe típico).
- Praia do Meio + passeio na orla urbana.

Dia 4 – Litoral Norte com passeio ecológico:

- Dunas de Genipabu, mas focando na trilha ecológica guiada.
- Almoço em restaurante ecológico com comida caseira.

Pergunte alguma coisa

+ 🌐 💡 🗣️ 🔄 ⋮

🎤 🔊

O ChatGPT pode cometer erros. Considere verificar informações importantes.

# ENGENHARIA DE PROMPT: RESULTADO DE UM PROMPT COM MULTIAGENTES

ChatGPT

Com ChatGPT

Compartilhar LP

- Dunas de Genipabu, mas focando na trilha ecológica guiada.
- Almoço em restaurante rústico com comida caseira.
- Lagoa de Pitangui para relaxar.

## Dia 5 – Relax em praia urbana:

- Dia tranquilo na Praia de Areia Preta ou Ponta Negra.
- Compras em feira de artesanato.
- Jantar com vista no **La Brasserie de La Mer**.

## (Agente3) – Roteiro com foco em experiências diferenciadas

### Dia 1 – João Pessoa (Kids First!):

- Praia do Bessa com estrutura familiar.
- Visita ao **Aquário Paraíba** (educativo e divertido).
- Almoço e passeio de barco na costa.

### Dia 2 – Rota com experiência na estrada:

- Parada em Pipa com piquenique e banho de mar.
- Visita ao mirante do Chapadão.
- Chegada em Natal ao final do dia.

### Dia 3 – Diversão garantida:

- Parque das Dunas pela manhã.
- Praia de Pirangi com visita ao **Maior Cajueiro do Mundo**.
- Almoço em restaurante flutuante.

### Dia 4 – Passeio completo de buggy:

- Rota Litoral Norte com buggy.
- Paradas: Genipabu, Dunas Douradas, Lagoa de Jacumã.
- Almoço em barraca rústica típica. ↓

Pergunte alguma coisa



O ChatGPT pode cometer erros. Considere verificar informações importantes.

## Dia 5 – Último mergulho:

- Dia relax na Praia do Cotovelo.
- Massagem ou spa no hotel.
- Compras de lembrancinhas e descanso.

Você gostaria de prosseguir agora com a **Rodada 2**, onde cada agente revisa sua proposta à luz das outras?

sim

Ótimo! Vamos então para a **Rodada 2**, onde cada agente revisa sua própria proposta com base nas sugestões e ideias trazidas pelos outros dois agentes. O objetivo é manter o tom empático, informal e descritivo, e melhorar a experiência da viagem para a família.

## Rodada 2 – Revisões por Agente

### (Agente1) – Revisão com foco em equilíbrio entre cultura e diversão

#### Alterações feitas:

- Incluído passeio cultural leve em João Pessoa, inspirado pelo Agente2.
- Adicionado tempo para compras e experiências gastronômicas sugeridas pelo Agente3.

#### Roteiro Revisado:

### Dia 1 – João Pessoa:

- Saída cedo de Recife.
- Parada rápida no **Centro Histórico**: Mosteiro São Bento e Catedral. ↓

Pergunte alguma coisa



O ChatGPT pode cometer erros. Considere verificar informações importantes.

# ENGENHARIA DE PROMPT: RESULTADO DE UM PROMPT COM MULTIAGENTES

- Praia de Tambaú e almoço no Mangai.
- Entardecer na Praia do Jacaré com show do Bolero de Ravel (ótimo para crianças).

## Dia 2 – Viagem com paradas:

- Parada em Pipa para fotos e lanche.
- Chegada em Natal, hospedagem em Ponta Negra.
- Final do dia: caminhada e sorvete na orla.

## Dia 3 – Litoral Sul + Cajueiro:

- Praia de Pirangi com visita ao Maior Cajueiro do Mundo.
- Parada em Camurupim.
- Almoço em restaurante flutuante.
- Piscinas naturais em Pirangi à tarde.

## Dia 4 – Genipabu + Lagoas:

- Travessia de balsa e passeio de buggy (opção tranquila).
- Paradas em Genipabu e Lagoa de Jacumã.
- Brincadeiras nas dunas com crianças (esquibunda!).
- Almoço em barraca típica.

## Dia 5 – Relax e lembranças:

- Manhã de praia em Ponta Negra.
- Compras na feira de artesanato.
- Almoço de despedida no Camarões.

## Dia 6 – Volta para Recife.

(Agente2) – Revisão com foco em tornar o roteiro mais divertido para crianças

### Alterações feitas:

- Inserção de atividades interativas e de lazer familiar, com base nas ideias do Agente1 e Agente3

Pergunte alguma coisa



O ChatGPT pode cometer erros. Considere verificar informações importantes.

- Inserção de atividades interativas e de lazer familiar, com base nas ideias do Agente1 e Agente3.
- Inclusão de mais tempo em praias com estrutura.

### Roteiro Revisado:

#### Dia 1 – João Pessoa:

- Chegada e breve tour cultural no centro histórico.
- Praia do Bessa: mais tranquila e ótima para crianças.
- Almoço regional.
- Final da tarde na Praia do Jacaré com passeio de barco e música.

#### Dia 2 – Rota com diversão:

- Parada em Pipa – banho de mar e mirante do Chapadão.
- Almoço em restaurante temático.
- Chegada em Natal, hospedagem em hotel com piscina para as crianças.

#### Dia 3 – Litoral Sul + experiências:

- Praia de Pirangi e visita ao cajueiro gigante.
- Passeio de barco nas piscinas naturais.
- Almoço flutuante.
- Final da tarde na Praia de Cotovelo.

#### Dia 4 – Genipabu + trilhas:

- Caminho pelas dunas com buggy suave.
- Esquibunda e tirolesa na Lagoa de Jacumã.
- Almoço e descanso em restaurante típico.

#### Dia 5 – Ponta Negra e feira:

- Dia livre na praia.
- Tempo para descanso, compras e um bom almoço de despedida.

Pergunte alguma coisa



O ChatGPT pode cometer erros. Considere verificar informações importantes.

# ENGENHARIA DE PROMPT: RESULTADO DE UM PROMPT COM MULTIAGENTES

ChatGPT

Com ChatGPT

Compartilhar

LP

## {Agente3} – Revisão com foco em praticidade e integração de pontos culturais

### Alterações feitas:

- Adição de elementos históricos sugeridos pelo Agente2.
- Ajuste em deslocamentos para evitar cansaço excessivo.

### Roteiro Revisado:

#### Dia 1 – João Pessoa:

- Praia do Bessa pela manhã.
- Visita ao Aquário Paraíba.
- Almoço no Mangai.
- Entardecer na Praia do Jacaré com passeio de barco e música ao vivo.

#### Dia 2 – Viagem tranquila:

- Parada em Baía Formosa.
- Almoço em Pipa com piquenique na praia.
- Chegada em Natal à tarde com tempo para piscina no hotel.

#### Dia 3 – Natal e cultura:

- Visita ao Forte dos Reis Magos.
- Almoço no restaurante regional.
- Tarde relaxando na Praia do Meio.

#### Dia 4 – Dunas e diversão:

- Buggy pelas dunas de Genipabu.
- Paradas para fotos, esquibunda e banho em lagoa.
- Almoço rústico.
- Passeio opcional de dromedário.

#### Dia 5 – Praia e compras:

- Manhã livre em Ponta Negra.
- Compras de última hora.

Pergunte alguma coisa



O ChatGPT pode cometer erros. Considere verificar informações importantes.

- Manhã livre em Ponta Negra.
- Compras de última hora.
- Almoço de despedida.

Se desejar, posso seguir agora para a Rodada 3, com novas revisões feitas por cada agente a partir das versões revisadas acima. Deseja continuar?

sim

Perfeito, Leandro! Vamos então para a Rodada 3, onde cada agente reanalisa as versões revisadas da Rodada 2 e faz ajustes mais refinados, buscando otimizar a experiência da família, integrando o que há de melhor em cada proposta e mantendo o estilo informal, empático e descritivo de um bom guia turístico.

## Rodada 3 – Refinamento Final por Agente

## {Agente1} – Ajustando o equilíbrio entre cultura, descanso e experiências marcantes

### Principais mudanças:

- Mais tempo para descanso com crianças pequenas.
- Redução de deslocamentos longos no mesmo dia.
- Incluída uma noite em João Pessoa para não cansar na chegada.

### Roteiro Final da Rodada 3 – {Agente1}:

#### 15/01 – Chegada em João Pessoa:

- Saída de Recife às 7h.

Pergunte alguma coisa



O ChatGPT pode cometer erros. Considere verificar informações importantes.

# ENGENHARIA DE PROMPT: RESULTADO DE UM PROMPT COM MULTIAGENTES

ChatGPT

- Parada no centro histórico (Mosteiro São Bento).
- Almoço no Mangai.
- Tarde na Praia de Tambaú.
- Entardecer com passeio de barco + Bolero na Praia do Jacaré.
- Hospedagem em João Pessoa.

**16/01 – Ida para Natal com parada em Pipa:**

- Café da manhã e saída tranquila.
- Parada para banho e almoço em Pipa.
- Chegada em Natal no fim da tarde (hospedagem em Ponta Negra).

**17/01 – Litoral Sul:**

- Passeio para Pirangi + Cajueiro.
- Piscinas naturais com passeio de barco.
- Almoço flutuante e retorno leve.

**18/01 – Litoral Norte (buggy leve + dunas):**

- Genipabu com esquibunda e parada em Jacumã.
- Almoço rústico, descanso.
- Atividades infantis (brincadeiras na areia).

**19/01 – Dia de folga + lazer leve:**

- Manhã livre na praia de Ponta Negra.
- Compras na feirinha.
- Almoço de despedida no Camarões.

**20/01 – Volta para Recife.**

🕒 (Agente2) – Otimizando ritmo e destacando a cidade local

Pergunte alguma coisa

+

🌐

💡

🔍

🗨️

⋮

🎤

🔊

O ChatGPT pode cometer erros. Considere verificar informações importantes.

ChatGPT

Compartilhar

LP

Principais mudanças:

- Menos atividades por dia para evitar correria.
- Incluídas opções gastronômicas autênticas e paradas para descanso.

**Roteiro Final da Rodada 3 – (Agente2):**

**15/01 – João Pessoa:**

- Chegada e tour leve no centro histórico.
- Praia do Bessa com barracas e infraestrutura.
- Almoço no Mangai.
- Pôr do sol na Praia do Jacaré com música.

**16/01 – Viagem a Natal via litoral:**

- Parada em Pipa: banho de mar e almoço.
- Visita ao mirante do Chapadão.
- Chegada em Natal no fim do dia.

**17/01 – Praia e cultura:**

- Visita ao Forte dos Reis Magos.
- Almoço no restaurante "Casa de Taipa".
- Praia do Meio com estrutura familiar.
- Pôr do sol na Via Costeira.

**18/01 – Dunas e lagoas:**

- Passeio de buggy até Genipabu.
- Paradas em dunas com brinquedos (esquibunda).
- Lagoa de Pitanguí para relaxar.
- Almoço em barraca tradicional.

**19/01 – Praia + lembranças:**

- Dia livre na Praia de Cotovelo.
- Almoço de despedida em restaurante à beira-mar.

Pergunte alguma coisa

+

🌐

💡

🔍

🗨️

⋮

🎤

🔊

O ChatGPT pode cometer erros. Considere verificar informações importantes.

# ENGENHARIA DE PROMPT: RESULTADO DE UM PROMPT COM MULTIAGENTES

ChatGPT

- Compras em feira local.

20/01 – Volta tranquila.

---

(Agente3) – Integração final com foco em diversão infantil e descanso

Principais mudanças:

- Redução de passeios consecutivos com muita atividade.
- Priorização de praias calmas e paradas interativas.

Roteiro Final da Rodada 3 – (Agente3):

15/01 – João Pessoa:

- Praia do Bessa pela manhã.
- Visita ao Aquário Paraíba (diversão para crianças).
- Almoço no Mangai.
- Passeio de barco + pôr do sol com música na Praia do Jacaré.

16/01 – Estrada com paradas divertidas:

- Parada em Pipa (mirante e banho de mar).
- Almoço leve e chegada tranquila em Natal.

17/01 – Natal com leveza:

- Manhã no Parque das Dunas (trilha ecológica curta).
- Almoço no "Camarões Potiguar".
- Tarde livre na praia em frente ao hotel.

18/01 – Buggy divertido + lagoas:

- Rota do litoral norte com buggy.
- Paradas nas dunas, Genipabu e Lagoa de Jacumã.
- Almoço em restaurante pé na areia.

1 Pergunte alguma coisa

O ChatGPT pode cometer erros. Considere verificar informações importantes.

ChatGPT

Compartilhar

19/01 – Último mergulho:

- Praia de Pirangi ou Cotovelo (mais sossegadas).
- Piscinas naturais ou massagem no hotel.
- Compras de lembranças à tarde.

20/01 – Retorno.

---

Cada agente agora afinou bastante seus roteiros, trazendo o que há de melhor das sugestões anteriores. Se quiser, posso prosseguir com a **Rodada 4**, a última, com a convergência para um **roteiro colaborativo final consolidado entre os três agentes**. Deseja seguir?

sim

Perfeito! Vamos então para a **Rodada 4 – Consolidação**, onde os três agentes unem esforços para entregar uma **versão colaborativa final e otimizada do roteiro de férias**, com base nas contribuições de todas as rodadas anteriores.

O resultado será um **roteiro equilibrado, prático, divertido, com toque cultural e infantil**, feito com empatia, linguagem informal e estilo descritivo – como um bom guia turístico do Nordeste.

---

Roteiro Final Consolidado – Viagem em Família (15 a 20 de janeiro)

Perfil da viagem:

- Saída de Recife
- 2 adultos e 2 crianças
- Foco em praias, cultura leve e diversão
- Deslocamento de carro

Pergunte alguma coisa

O ChatGPT pode cometer erros. Considere verificar informações importantes.

# ENGENHARIA DE PROMPT: RESULTADO DE UM PROMPT COM MULTIAGENTES

ChatGPT

- Compras em feira local.

20/01 – Volta tranquila.

---

(Agente3) – Integração final com foco em diversão infantil e descanso

Principais mudanças:

- Redução de passeios consecutivos com muita atividade.
- Priorização de praias calmas e paradas interativas.

Roteiro Final da Rodada 3 – (Agente3):

15/01 – João Pessoa:

- Praia do Bessa pela manhã.
- Visita ao Aquário Paraíba (diversão para crianças).
- Almoço no Mangai.
- Passeio de barco + pôr do sol com música na Praia do Jacaré.

16/01 – Estrada com paradas divertidas:

- Parada em Pipa (mirante e banho de mar).
- Almoço leve e chegada tranquila em Natal.

17/01 – Natal com leveza:

- Manhã no Parque das Dunas (trilha ecológica curta).
- Almoço no "Camarões Potiguar".
- Tarde livre na praia em frente ao hotel.

18/01 – Buggy divertido + lagoas:

- Rota do litoral norte com buggy.
- Paradas nas dunas, Genipabu e Lagoa de Jacumã.
- Almoço em restaurante pé na areia.

1 Pergunte alguma coisa

O ChatGPT pode cometer erros. Considere verificar informações importantes.

ChatGPT

Compartilhar

19/01 – Último mergulho:

- Praia de Pirangi ou Cotovelo (mais sossegadas).
- Piscinas naturais ou massagem no hotel.
- Compras de lembranças à tarde.

20/01 – Retorno.

---

Cada agente agora afinou bastante seus roteiros, trazendo o que há de melhor das sugestões anteriores. Se quiser, posso prosseguir com a **Rodada 4**, a última, com a convergência para um **roteiro colaborativo final consolidado entre os três agentes**. Deseja seguir?

sim

Perfeito! Vamos então para a **Rodada 4 – Consolidação**, onde os três agentes unem esforços para entregar uma **versão colaborativa final e otimizada do roteiro de férias**, com base nas contribuições de todas as rodadas anteriores.

O resultado será um **roteiro equilibrado, prático, divertido, com toque cultural e infantil**, feito com empatia, linguagem informal e estilo descritivo – como um bom guia turístico do Nordeste.

---

**Roteiro Final Consolidado – Viagem em Família (15 a 20 de janeiro)**

Perfil da viagem:

- Saída de Recife
- 2 adultos e 2 crianças
- Foco em praias, cultura leve e diversão
- Deslocamento de carro

Pergunte alguma coisa

O ChatGPT pode cometer erros. Considere verificar informações importantes.

# ENGENHARIA DE PROMPT: RESULTADO DE UM PROMPT COM MULTIAGENTES

ChatGPT ▾



Comp

ChatGPT ▾



Compartilhar



LP

- Estilo tranquilo, mas sem perder os melhores momentos

## Dia 1 – 15/01 (João Pessoa: cultura leve + pôr do sol encantador)

- Saída de Recife por volta das 7h.
- Chegada em João Pessoa no fim da manhã.
- Visita rápida ao **Centro Histórico** (Mosteiro São Bento e Igreja de São Francisco) com pausa para fotos e explicações curtas, sem cansar as crianças.
- Almoço típico no restaurante **Mangai** (buffet nordestino com tudo que você imagina!).
- Tarde na **Praia de Tambaú** ou **Praia do Bessa** — tranquilas, com infraestrutura.
- **Fim de tarde mágico na Praia do Jacaré**: passeio de barco no rio e o famoso Bolero de Ravel no sax ao pôr do sol. Crianças adoram o clima do lugar.
- Pernoite em João Pessoa (para evitar cansaço precoce).

## Dia 2 – 16/01 (Rumo a Natal com parada divertida em Pipa)

- Café da manhã e saída de João Pessoa.
- Parada estratégica em **Pipa** — banho de mar e parada no mirante do **Chapadão** para fotos incríveis.
- Almoço leve com vista para o mar.
- Chegada em **Natal (Ponta Negra)** no fim da tarde.
- Hospedagem em hotel com piscina (ideal para relaxar com crianças).
- Caminhada na orla e sorvete para fechar o dia.

## Dia 3 – 17/01 (Pirangi + Cajueiro + piscinas naturais)

- Saída após o café da manhã rumo ao litoral sul.
- Visita ao **Maior Cajueiro do Mundo** – as crianças ficam encantadas!

Pergunte alguma coisa



O ChatGPT pode cometer erros. Considere verificar informações importantes.

- Visita ao **Maior Cajueiro do Mundo** – as crianças ficam encantadas!
- Passeio de barco para as **piscinas naturais de Pirangi** (ideal com maré baixa).
- Almoço no **restaurante flutuante** ou na beira da praia.
- Pausa para descanso na **Praia de Camurupim** (águas calmas, ótimas para crianças).
- Retorno para Natal no fim da tarde.

## Dia 4 – 18/01 (Aventura leve nas dunas e lagoas)

- Passeio de **buggy moderado pelas dunas de Genipabu** (dá pra escolher "com emoção" ou mais tranquilo).
- Paradas divertidas para **esquibunda e tirolesa na Lagoa de Jacumã**.
- Almoço simples e regional em barraca com estrutura.
- Retorno com parada para descanso ou um banho de mar em **Pitangui**.
- Noite livre em Natal.

## Dia 5 – 19/01 (Ponta Negra e feirinha de lembranças)

- Manhã relaxante na praia de **Ponta Negra**, em frente ao hotel.
- Brincadeiras na areia, banho de mar e até massagem para os adultos.
- Almoço especial de despedida no famoso **Camarões Potiguar** (com cardápio kids!).
- Visita à **feirinha de artesanato** — ótima opção para comprar lembranças típicas.
- Descanso e preparação para o retorno.

## Dia 6 – 20/01 (Retorno para Recife)

- Café da manhã e check-out tranquilo.
- Retorno de Natal para Recife (com o dia de estrada)

Pergunte alguma coisa



O ChatGPT pode cometer erros. Considere verificar informações importantes.

# ENGENHARIA DE PROMPT: RESULTADO DE UM PROMPT COM MULTIAGENTES

ChatGPT ▾



Compartilhar



LP

- Café da manhã e check-out tranquilo.
- Retorno de carro até Recife (cerca de 4h de estrada).
- Paradas opcionais para lanche no caminho.

## 🕒 Dicas finais de guia turístico:

- **Marés:** Consulte a tábua de marés para agendar o passeio às piscinas naturais.
- **Segurança:** Protetor solar, boné, chinelo e muita água. Leve uma muda de roupa extra para as crianças nos passeios de buggy e barco.
- **Dinheiro vivo:** Alguns locais mais simples não aceitam cartão.
- **Hospedagem:** Em Natal, escolha hotel com café da manhã e piscina – facilita MUITO com crianças.
- **Clima:** Janeiro é quente e com céu limpo — ótimo para aproveitar ao máximo.

Se quiser, posso agora gerar esse roteiro em PDF formatado, inserir mapas ou até montar um modelo interativo para seus alunos ou uso próprio. Deseja seguir com algum desses recursos?

modelo interativo

</> Roteiro Viagem Interativo

```
1 import { useState } from "react";
2 import { Card, CardContent } from "@components/ui/card";
3 import { Button } from "@components/ui/button";
4 import { Tabs, TabsList, TabsTrigger, TabsContent } from "@components/ui/tal
5
6 const roteiro = [
7   {
8     dia: "15/01",
9     local: "João Pessoa".
```

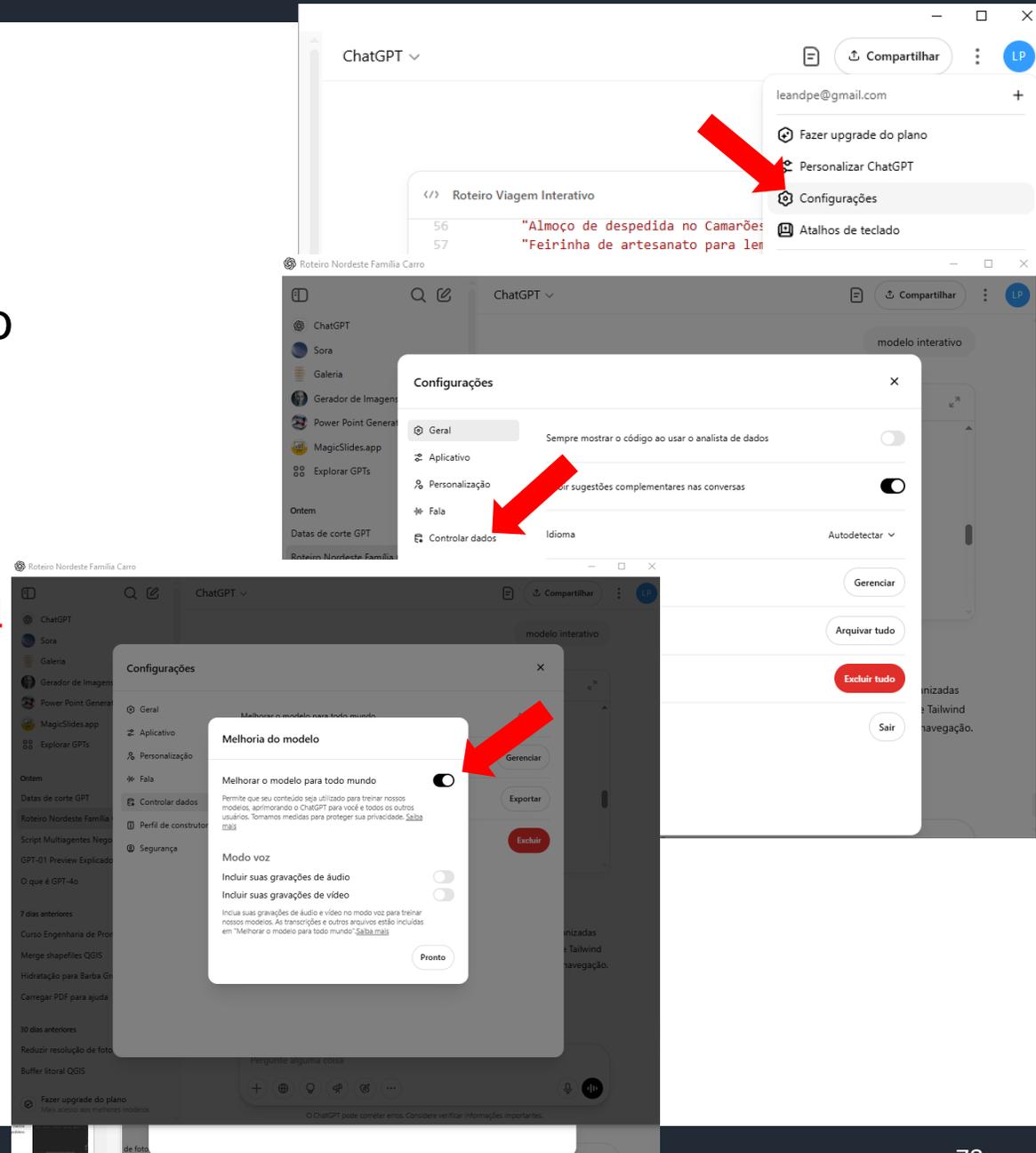
Pergunte alguma coisa



O ChatGPT pode cometer erros. Considere verificar informações importantes.

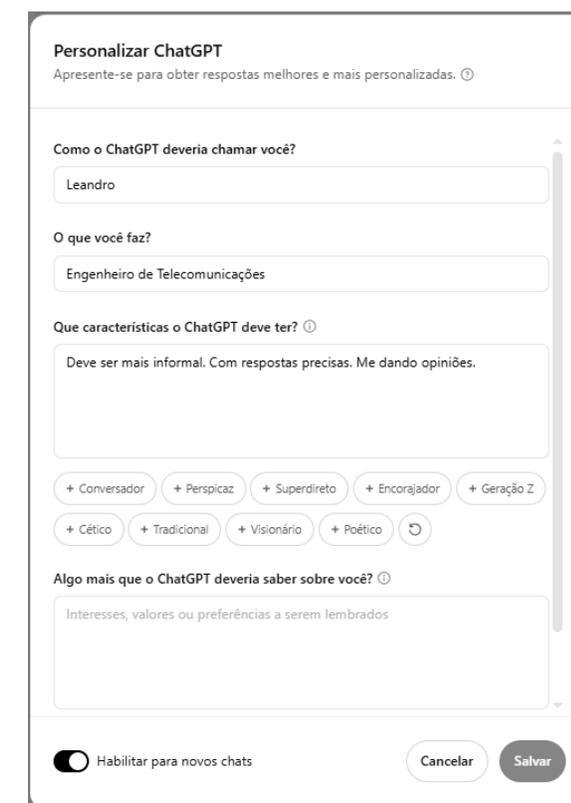
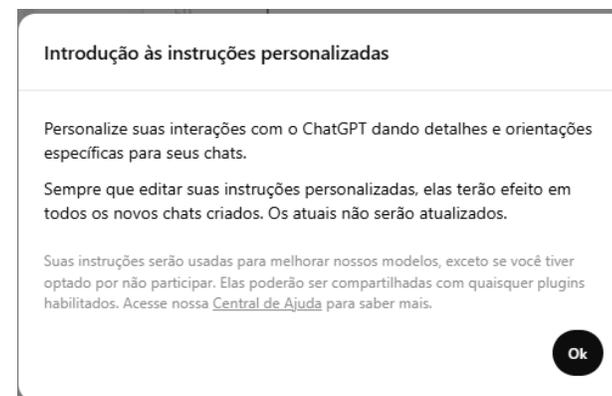
# ENGENHARIA DE PROMPT : PRIVACIDADE

- **Observação Importante:**
- O ChatGPT, por padrão, compartilha os conteúdos do seu prompt com a OpenAI para treinar seus modelos, mas desde de abril de 2023, é possível desligar esse compartilhamento e para fazê-lo basta acessar as configurações clicando no ícone de perfil no canto superior direito da tela e em **Data Controls**, desligar a opção **Improve the model for everyone**, assim seus dados não serão mais compartilhados com a OpenAI, mas com essa opção ligada, evite compartilhar dados sensíveis como nomes de pessoas, empresas, documentos, contratos, pesquisas não publicadas e com propriedade intelectual.



# ENGENHARIA DE PROMPT : CHATGPT CUSTOM INSTRUCTIONS

- Desde 2023 a OpenAI lançou recurso para que o usuário possa configurar a forma de como o conteúdo seja criado para resultar em melhores respostas, sendo um local para incluir comandos que serão utilizados em todos os prompts, recurso chamado de Instruções Personalizadas.
- Para utilizá-lo, clique no menu e selecione a opção "Personalizar ChatGPT", nessa seção, há duas caixas de texto onde você pode fornecer informações sobre quem você é e como gostaria que o ChatGPT produza seus textos, também há uma opção para determinar se as instruções personalizadas devem ser ativadas para novos chats. Uma vez ativadas, elas são aplicadas automaticamente em todas as conversas, tanto nas versões pagas quanto gratuitas do ChatGPT.
- Esse recurso facilita a criação de conteúdo consistente, conforme suas especificações profissionais. Caso queira que o ChatGPT funcione de forma diferente, basta especificar no prompt, pois as instruções fornecidas no prompt têm prioridade sobre as instruções personalizadas.

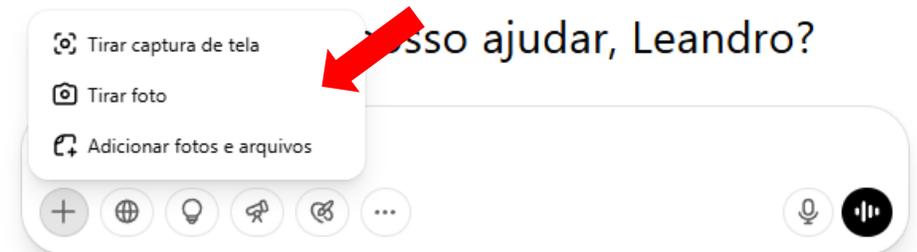


Incluir dados de qualidade pode melhorar sensivelmente as respostas, mas garanta que você tem autorização para usar esses dados ou que eles são de domínio público.

ChatGPT ▾

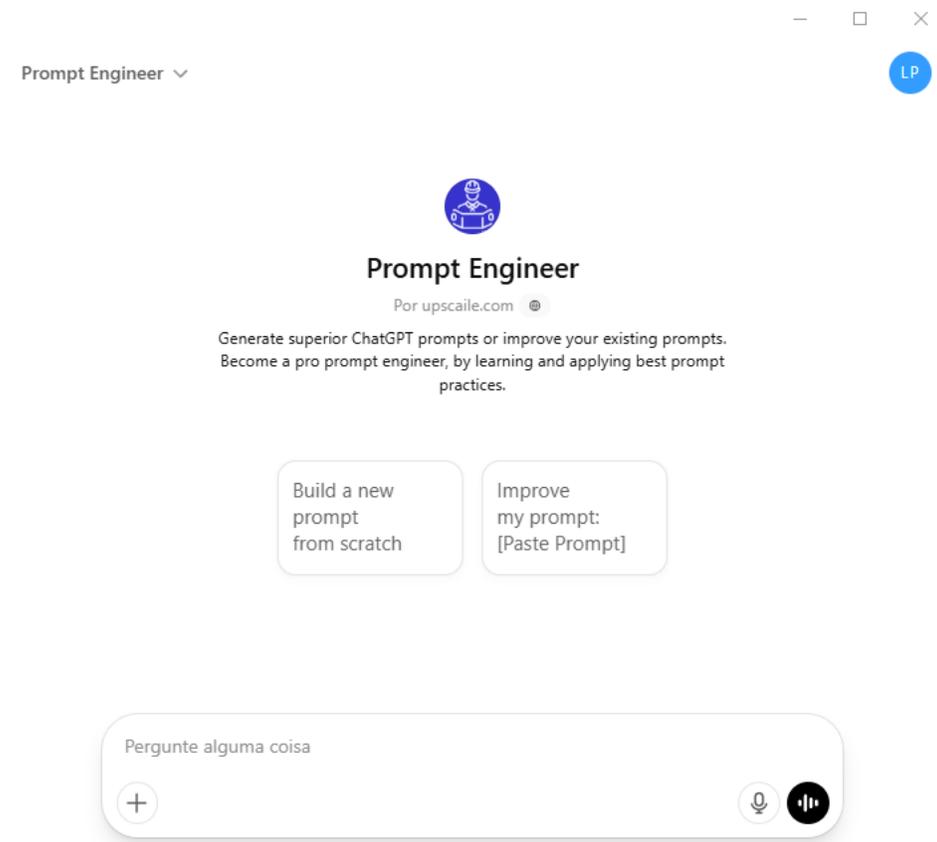
Temporário

LP



# ENGENHARIA DE PROMPT : GPTS ESPECIALIZADOS

- Use os GPTs especializados (customizados) o “**Prompt Engineer**” é projetado para criar e aprimorar prompts completos e detalhados para diversas tarefas, podendo gerar prompts como templates e indicar as partes a serem substituídas e caso solicite um prompt para uma tarefa mais complexa.
- Ele pode fragmentar a tarefa em subtarefas menores visando obter respostas mais precisas, assim solucionando problemas complexos, bastando apresentar um problema que este GPT irá auxiliá-lo no brainstorm de abordagens e etapas para resolver os problemas de maneira simplificada.



- Use os GPTs especializados (customizados) como o “**Data Analyst**” é projetado para otimizar as análises de dados e direcionar para os nichos de conhecimento específicos, criando e aprimorando análises completas e detalhadas para diversas tarefas, seja de bancos de dados, planilhas ou serviços online, organizando os dados de forma lógica, limpando duplicatas, verifica erros etc, através de uma análise profunda nas tendências, padrões e hipóteses, usando ferramentas estatísticas e de visualização pra entender o que os dados dizem e comunicar as descobertas na forma de gráficos, relatórios, dashboards, recomendando ações.

Data Analysis ▾

LP



Data Analysis

Por xxyyai.com

Drop in any files and I can help analyze and visualize your data

Pergunte alguma coisa



# ENGENHARIA DE PROMPT : GPTS ESPECIALIZADOS

- Use os GPTs especializados (customizados), como o “**Dall-e**”, que é projetado para transformar descrições em imagens e direcioná-las para nichos de criatividade e design específicos.
- Ele cria e aprimora ilustrações completas e detalhadas para diversas tarefas, seja para publicidade, arte conceitual ou até storytelling, organizando elementos de forma lógica, combinando cores, estilos e composições.
- Além disso, faz uma análise profunda de referências visuais, padrões e preferências estéticas, utilizando técnicas avançadas de geração de imagens para dar vida às suas ideias. Por fim, comunica esses resultados em diferentes formatos, recomendando ajustes ou adaptações de acordo com os insights obtidos e as necessidades de cada projeto.

DALL-E ▾

LP



DALL-E

Por ChatGPT

OpenAI's legacy image generation model. For our latest model, ask ChatGPT to create an image in the main chat.

Pergunte alguma coisa

+ Ouro

+ Grafite

+ Filme analógico

>4



# ENGENHARIA DE PROMPT : GPTS ESPECIALIZADOS

- Use os GPTs especializados (customizados), como o “**Python**”, que é projetado para codificar e direcionar para nichos de conhecimento específicos.
- Ele cria e aprimora códigos completos e detalhados para diversas tarefas, seja de bancos de dados, planilhas ou serviços online, organizando e manipulando dados de forma lógica, limpando duplicatas, verificando erros e, através de uma análise profunda de tendências, padrões e hipóteses, utilizando bibliotecas estatísticas e de visualização (como NumPy, Pandas, Matplotlib etc.) para entender o que os dados dizem.
- Por fim, comunica essas descobertas em gráficos, relatórios e dashboards, recomendando ações de acordo com os insights obtidos.

Python ▾

LP



Python

Por Nicholas Barker

A highly sophisticated GPT tailored for Python, optimized for both /canvas and /notebook. See the new /commands.

Show me the /commands

Teach me how to use the /canvas mode in an...

Develop a machine learning model using...

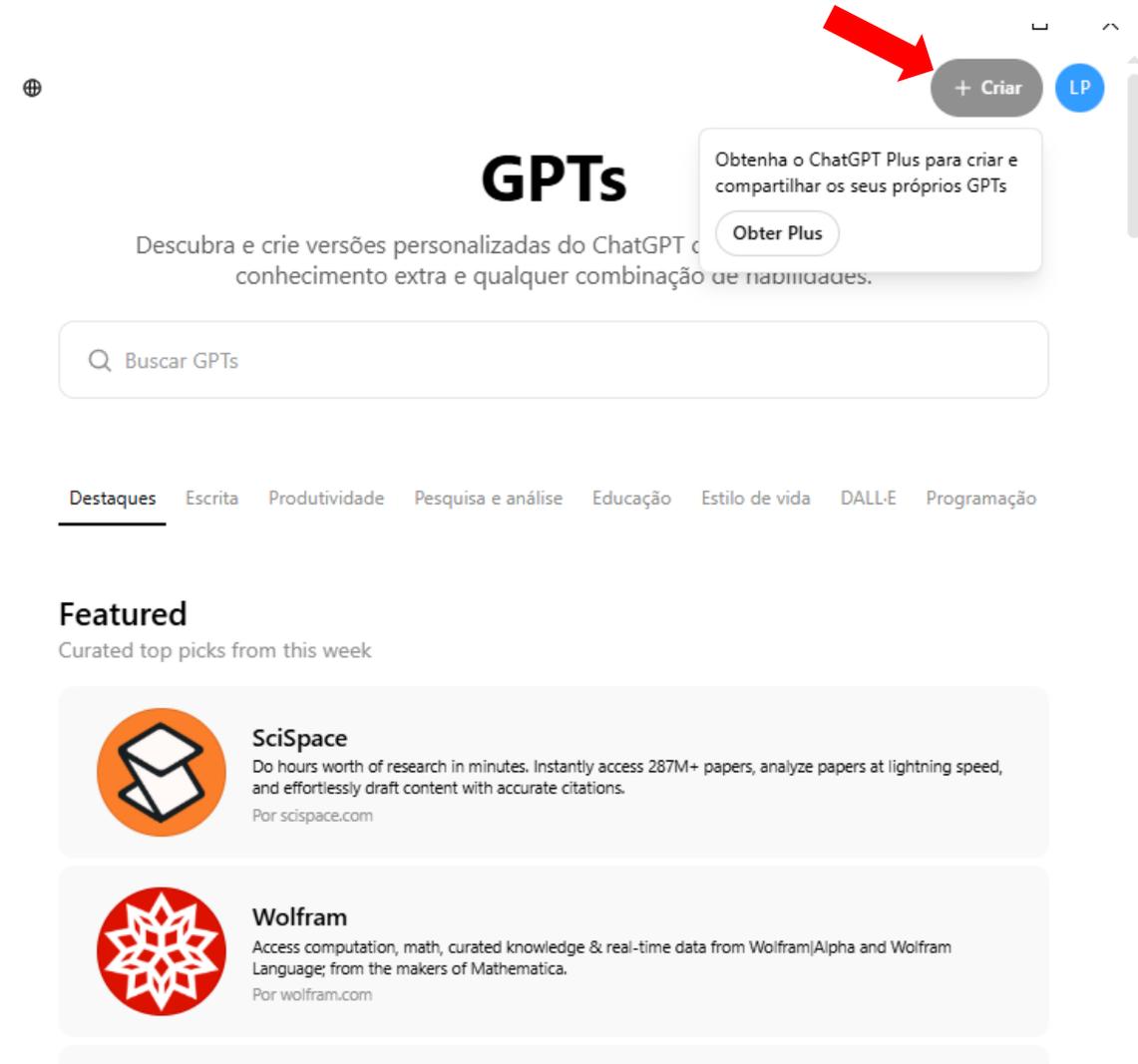
Use mock product review data to simulat...

Pergunte alguma coisa



# ENGENHARIA DE PROMPT : MEUS GPTS

- Para criar o seu GPT, primeiro defina seu objetivo escolhendo qual o foco do seu modelo, depois selecione os dados ou instruções, dando exemplos de perguntas e respostas ou orientações de estilo para “ensinar” o GPT como interagir, inserindo os exemplos de diálogo (prompt/resposta) ou algum texto que explique o contexto e as regras da conversa, no final, após “salvar”, é criado o novo GPT, então para testá-lo, faça algumas perguntas e visualize se está respondendo da forma desejada.
- Disponível apenas na versão paga



# ENGENHARIA DE PROMPT : PLÁGIO



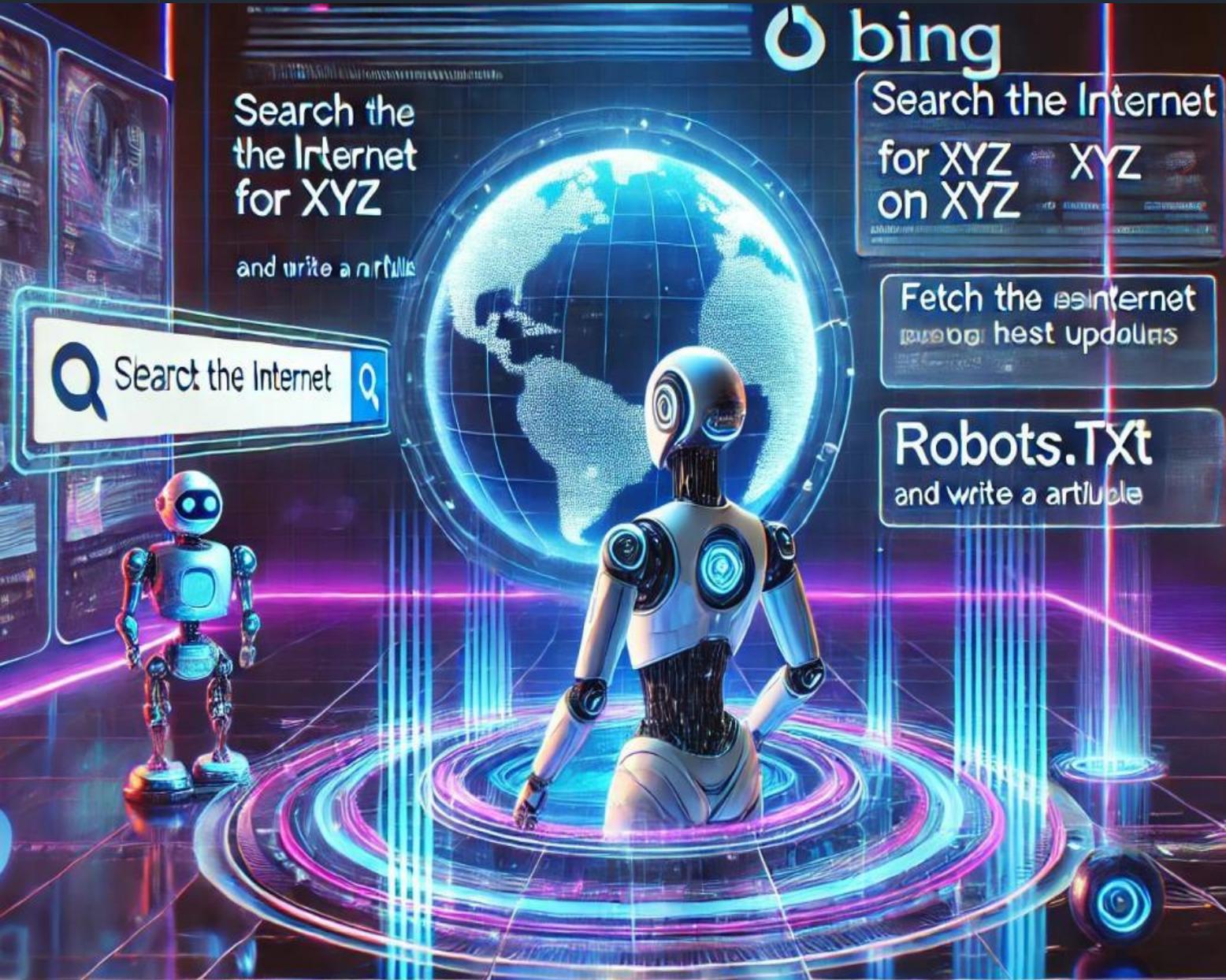
- Importante verificar plágio em textos gerados por IA, mas é uma tarefa desafiadora. As ferramentas de verificação de plágio estão se tornando menos eficientes com a evolução dos modelos de IA. O texto gerado por IA não é um simples “copiar e colar”, mas uma sequência única baseada na probabilidade das palavras estarem em uma ordem específica. A OpenAI abandonou sua ferramenta para analisar a probabilidade de um texto ter sido gerado por IA devido ao seu desempenho insatisfatório.
- Existem várias ferramentas como **GPTZero**, **Smodin**, **Copyleaks** e **Crossplag** que analisam a probabilidade de uso de IA no conteúdo, no entanto, se o autor usar prompts avançados, como aqui ensinados, e no Chatbot o usuário fizer pequenas edições, é quase impossível confirmar o uso de um robô na geração do texto, mesmo com essas ferramentas robustas, além dessas ferramentas poderem detectar falsos positivos em conteúdo gerado por humanos, tornando seu uso questionável.

# ENGENHARIA DE PROMPT : IDIOMA

- Os Chatbots podem funcionar melhor em inglês dependendo da solicitação, pois se você busca conteúdo sobre algo originalmente produzido em inglês, escrever um prompt em inglês pode evitar problemas de tradução, mas o uso de outros idiomas no prompt, como português ou espanhol, não é um problema. O ChatGPT compreende quase todas as palavras da maioria dos idiomas.



# ENGENHARIA DE PROMPT : NTERNET



- A partir de setembro de 2023, o ChatGPT ativou a navegação na Internet para todos os usuários do ChatGPT Plus. Para ativar a busca se pode usar os comandos: Pesquise na Internet ...; Busque na Web ...; Navegue na Nuvem ....

# ENGENHARIA DE PROMPT : CRIAÇÃO

- A partir de outubro de 2023, o ChatGPT Plus também possui a funcionalidade para gerar imagens nos modelos GPT-4 e GPT-4o, bastando fornecer uma descrição detalhada do que se deseja, incluindo objetos, personagens, cores, iluminação, estilo artístico, ângulo de câmera, posicionamento dos elementos, perspectiva, plano de fundo e outros elementos visuais. É recomendado usar referências visuais, e sempre que possível anexar outras imagens para o robô usar como inspiração, porém se deve observar que, os algoritmos de geração de imagens geralmente não entendem comandos negativos como, criar um prato de comida sem talheres, seguem alguns exemplos:
  - Criar uma imagem de chatbot para paisagem montanhosa com um lago cristalino ao pôr do sol adicionando árvores ao redor do lago e algumas aves voando no céu; Gerar uma imagem no estilo de grafite urbano mostrando um grupo de jovens jogando basquete em uma quadra na cidade, com prédios e grafites ao fundo;
  - Criar um retrato em pintura a óleo de um homem idoso com barba branca e chapéu, sentado em uma cadeira de balanço em uma varanda ao entardecer; Desenhar um ideograma chinês estilizado sobre o mar.



# ENGENHARIA DE PROMPT : IMAGENS



- Desde outubro de 2023, o ChatGPT Plus permite enviar imagens nos modelos GPT-4 e GPT-4o, bastando clicar no ícone de anexar no lado esquerdo da janela de prompt para fazer upload de uma imagem, solicitar a interpretação desejada como descrever a imagem e usá-la para criar conteúdo, por exemplo:
- De que filme é esta cena?;
- Quem são os atores?;
- Descreva o diagrama na imagem;
- Esta é a foto de um prato, estime as calorias e forneça a receita completa;
- Traduza a embalagem deste produto para o português com detalhes;
- Traduza esta placa e me dê orientações baseadas no conteúdo.

# ENGENHARIA DE PROMPT : CODIFICAÇÃO

- A partir de julho de 2023, o ChatGPT disponibilizou para todos os usuários do ChatGPT Plus o acesso ao Code Interpreter, um interpretador de códigos que permite o uso das funcionalidades da linguagem de programação Python sem a necessidade de escrever qualquer linha de código, mas em 28 de agosto de 2023, a OpenAI renomeou essa funcionalidade para **Data Analysis**.
- Com o Data Analysis ativado, é possível fazer o upload e analisar arquivos XLS (Excel) e CSV (texto separado por vírgulas) ao clicar no ícone de clipe no início da linha de comando do ChatGPT. Esses arquivos podem conter volumes de dados significativamente maiores do que seria possível copiar e colar diretamente no prompt.



# ENGENHARIA DE PROMPT : PERGUNTAS



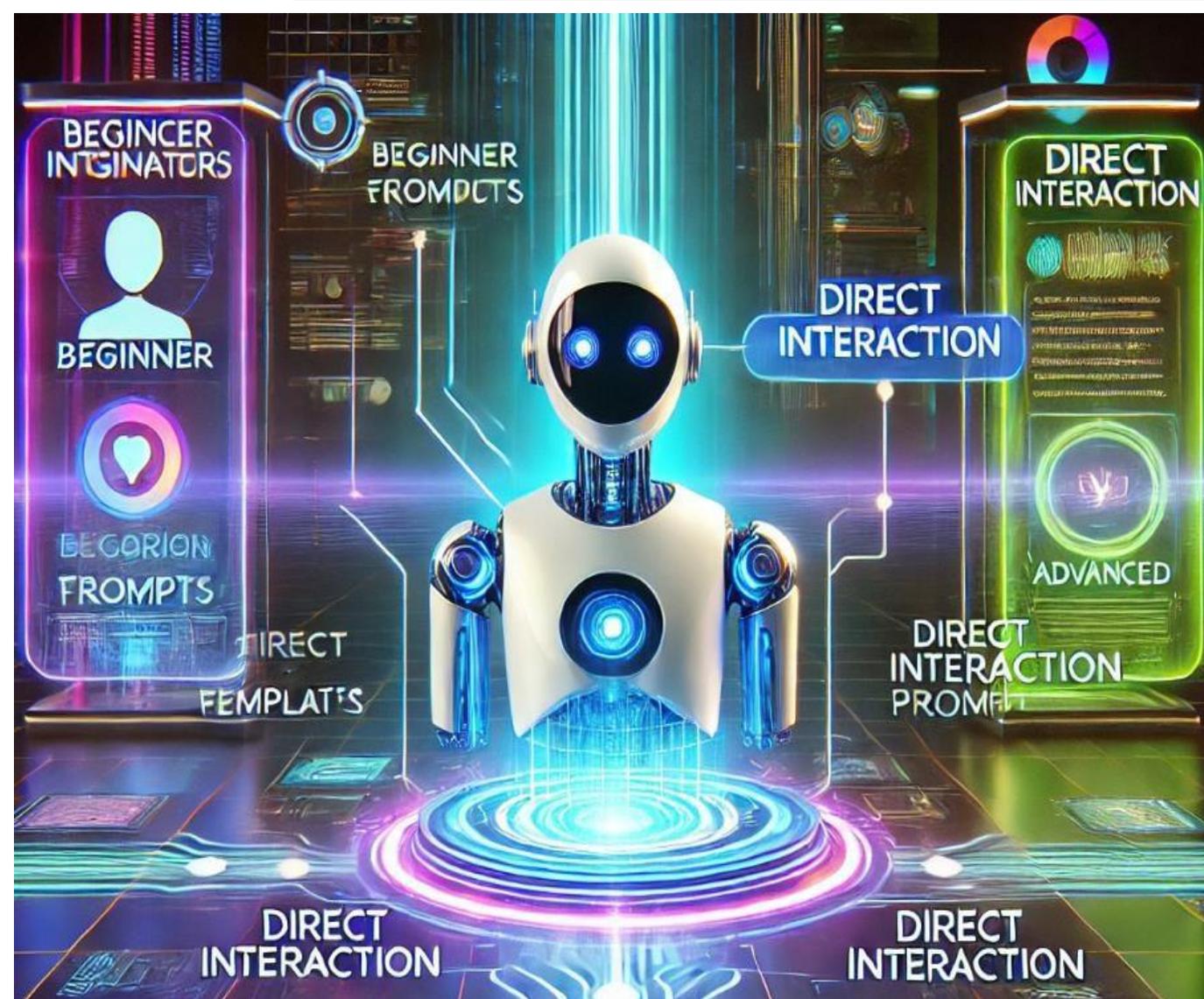
- Uma forma de criar prompts é usando o método de perguntas que consiste em pedir para o Chatbot perguntar antes tudo o que ele precisa saber para executar determinada tarefa, por exemplo, pedir que você faça um planejamento de projeto, mas antes você deseja que o Chatbot entenda tudo sobre o negócio e os clientes, fazendo perguntas.

# ENGENHARIA DE PROMPT : MEMORIZAÇÃO

- Dependendo do tamanho da janela de contexto, depois de alguns prompts o Chatbot irá esquecer as perguntas e as respostas, para que o Chat não esqueça elementos relevantes em uma conversa, é recomendado repeti-los em todos os prompts ou adicioná-los ao "Custom instructions" no seu perfil.



# ENGENHARIA DE PROMPT : API



- O ChatGPT é uma ferramenta superior para criar conteúdos atualmente e muitas plataformas utilizam templates prontos que enviam prompts à OpenAI via API (Application Programming Interface).
- Essas plataformas são úteis para iniciantes, mas limitam a evolução ao nível avançado, já que para alcançar resultados melhores, usar o Chatbot diretamente aperfeiçoa as habilidades de criação de prompts. Então, se você já usou o ChatGPT e não ficou satisfeito, precisa melhorar suas habilidades em criar prompts.

# ENGENHARIA DE PROMPT : LIMITES DE CARACTERES

- O limite máximo de caracteres por prompt é de 4096 no ChatGPT Gratuito e aproximadamente 110 mil no ChatGPT Plus (versão paga) utilizando o modelo GPT-4 Turbo, e 28 mil utilizando o modelo GPT-3.5. Esses dados podem variar conforme a atualização do ChatGPT.



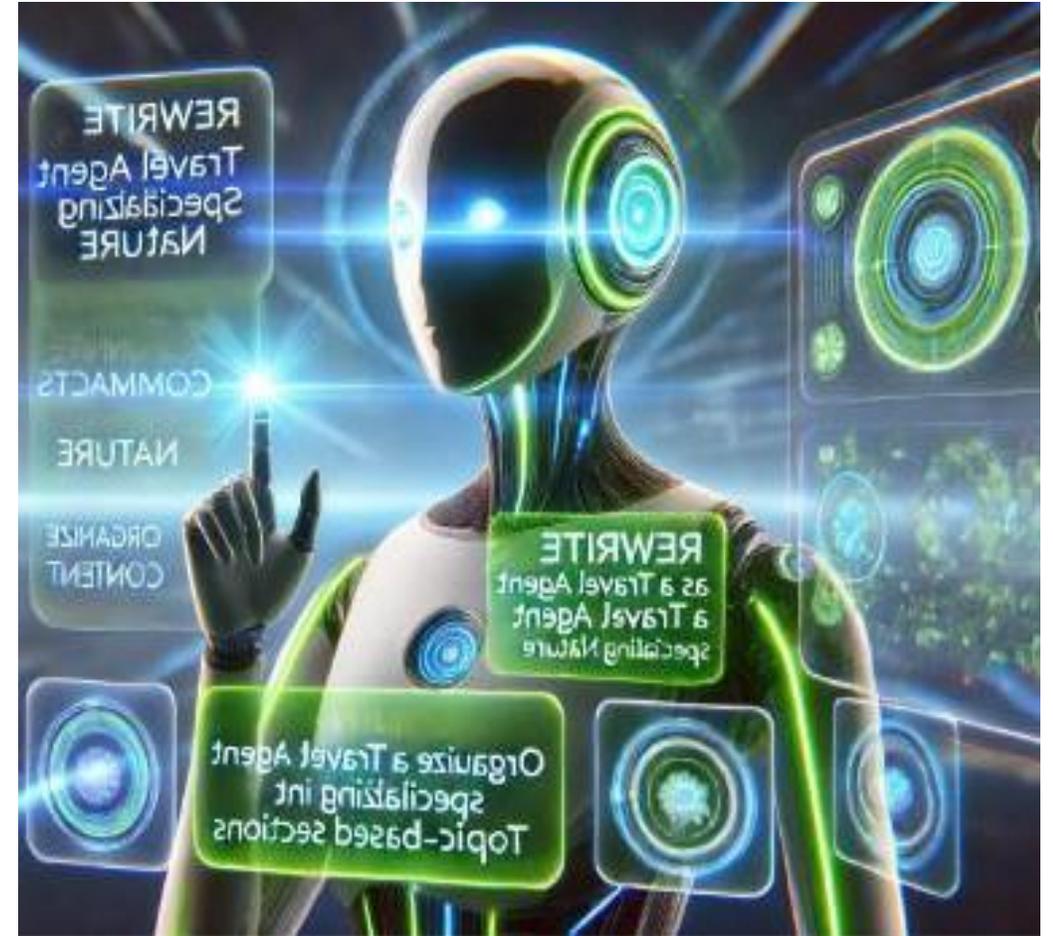
# ENGENHARIA DE PROMPT : RESPOSTAS LONGAS



- Se o Chatbot parar de escrever, digite “continue” ou clique em "Continue Generating" para retomar, pois em respostas longas, o robô pode pausar devido a falhas de comunicação ou para evitar travamentos, o detalhe é que às vezes, a resposta recomeça do início, nesse caso, **é melhor dividir sua solicitação em partes menores.**

# ENGENHARIA DE PROMPT : AÇÃO DE REESCREVER

- Se após receber o resultado, desejar refiná-lo, é possível fornecer novos comandos, por exemplo:
- **Reescreva como se fosse um corretor de viagens especializado em viagens na natureza;**
- **Remova o segundo parágrafo e adicione conteúdo sobre férias inovadora;**
- **Dê sugestões para tornar o conteúdo mais interessante para adultos e jovens; Reescreva no formato de tópicos organizando por diferentes tipos de atrações;**
- **Mantenha cada parágrafo com no máximo 300 caracteres.**



# ENGENHARIA DE PROMPT : SUGESTÕES DE MELHORIAS



- Se ainda não estiver a contento é possível dar sugestões de melhorias ou mudanças em qualquer aspecto, por exemplo:
- **Você pode mudar a persona que achar mais adequada para o estilo de escrita;**
- **Você pode dar um novo contexto;**
- **Você pode adicionar novas restrições;**
- **Você pode mudar o objetivo;**
- **Você pode mudar o formato de saída;**
- **Você pode fornecer uma nova tarefa usando como base o conteúdo gerado anteriormente.**

- Colocar marcadores nos prompts ajuda a organizar as ideias e facilitar o entendimento, tanto na criação, quanto para os engenheiros de IA gerarem o resultado. Segue ao lado um exemplo do uso de marcadores em um prompt.

## Exemplo Ideal:

Quero que você crie um resumo com:

- Uma explicação simples do conceito
- Um exemplo prático
- Uma analogia com algo do dia a dia

## Exemplo Inadequado:

Crie um resumo com uma explicação simples, um exemplo e uma analogia.

- Individualmente, faça uma apresentação com situação(s) na qual utilizou qualquer IA para auxílio na resolução de problemas (Ex.: Um Script Python, Uma Home Page Interativa, Cadastro de Clientes, etc..). No prompt utilizado deve obrigatoriamente utilizar recursos apresentados em aula, como por exemplo uma persona.
- A único ChatBot não permitido é o ChatGPT, utilizem outros disponíveis como Grok. Considerem o uso da IA conforme a sua especialidade.
- Apresentem também recursos, características e boas práticas na criação do prompt ( Ex: separadores de texto distintos, marcadores, etc..) da IA generativa utilizada. E qual vocês devem utilizaram no prompt deste trabalho.