
Técnicas Avançadas e Intermédias de Prompt Engineering

Exemplos e aplicação prática em português

Por: Rui Loureiro

Porque avançar no Prompt Engineering?

- As técnicas avançadas ajudam a aumentar a precisão, a criatividade e a utilidade das respostas.
- Permitem controlar o estilo, o raciocínio e até o processo de decisão da IA.
- Serão apresentadas 3 categorias: Intermédio, Avançado e Prático.

Técnicas Intermédias

As técnicas intermédias melhoram o controlo e a estrutura do raciocínio da IA.

- Incluem:
 - ReAct (Reason + Act)
 - Self-Consistency
 - Directional / Meta Prompting
 - Generated Knowledge Prompting

1. ReAct (Reason + Act) Prompting

- A IA pensa antes de agir — descreve o raciocínio e depois executa.



Prompt Exemplo:

- “Pensa passo a passo sobre a melhor forma de organizar um dia de trabalho e depois crie um plano diário.”



A IA explica o raciocínio e apresenta a ação final.

2. Self-Consistency Prompting

- A IA gera várias respostas e escolhe a mais coerente.
- Melhora a precisão em tarefas complexas.



Prompt Exemplo:

- “Gera três possíveis soluções para melhorar a segurança de dados e escolhe a mais eficaz.”

3. Directional / Meta Prompting

- Define o estilo ou direção do raciocínio.
- Usa instruções como 'sê criativo', 'sê lógico', 'sê empático'.



Prompt Exemplo:

- “Pensa de forma criativa e propõe três ideias originais para ensinar IA a pessoas com mais de 60 anos.”

4. Generated Knowledge Prompting

- A IA cria um pequeno bloco de conhecimento antes de responder.
- Melhora a profundidade e contexto da resposta.



Prompt Exemplo:

- “Antes de responder, gera uma lista de factos sobre reciclagem. Depois explica por que é importante separar o lixo.”

Técnicas Avançadas

Estas técnicas focam-se na otimização e colaboração entre respostas.

- Incluem:
 - Multi-Prompt Ensembling
 - Automatic Prompt Optimization (APO)
 - Tree of Thoughts (ToT)
 - Reflexion Prompting

5. Multi-Prompt Ensembling

- Usa vários prompts diferentes para gerar várias respostas.
- Combina o melhor de cada uma.



Prompt Exemplo:

- “Cria três versões do mesmo resumo: técnica, simples e motivacional. Depois junta o melhor de cada uma.”

6. Automatic Prompt Optimization (APO)

- A IA melhora o próprio prompt, testando variações.
- Ajuda a encontrar a formulação mais eficaz.



Prompt Exemplo:

- “Analisa este pedido e reescreve-o para obter uma resposta mais clara e detalhada.”

7. Tree of Thoughts (ToT)

- Expande o raciocínio em vários caminhos (ramos).
- A IA compara hipóteses antes de decidir.



Prompt Exemplo:

- “Apresenta várias hipóteses para reduzir o consumo de energia em casa e explica o raciocínio por trás de cada uma.”

8. Reflexion Prompting

- A IA analisa e melhora a sua própria resposta.
- Favorece clareza e autocorreção.



Prompt Exemplo:

- “Revê a tua resposta anterior e melhora a clareza e estrutura.”

Técnicas Práticas e Humanizadas

Ajudam a criar empatia, contexto e aprendizagem interativa.

- Incluem:
 - Role Prompting
 - Contextual Prompting
 - Socratic Prompting (exemplo: Porque a IA é importante para a sociedade? Resposta: A IA é importante porque transforma a forma como trabalhamos, vivemos e resolvemos problemas)

9. Role Prompting

- Dá um papel à IA (professor, médico, mentor...).
- Define o tom e a linguagem usada.



Prompt Exemplo:

- “Finge que és um formador experiente a ensinar informática a jovens iniciantes.”

10. Contextual Prompting

- Fornece informações pessoais ou de contexto.
- Melhora a relevância e precisão das respostas.



Prompt Exemplo:

- “Sou professor de tecnologia e preciso de exemplos simples para explicar IA a alunos com 12 anos.”

11. Socratic Prompting

- A IA conduz o utilizador por perguntas.
- Estimula o pensamento crítico e a aprendizagem ativa.



Prompt Exemplo:

- “Faz-me perguntas que me ajudem a compreender melhor o que é uma rede neural.”

Técnicas Avancadas e Intermediárias de Prompt Engineering

**Pratique com os seus
exemplos de Prompt**