

DUARTE
DRUMOND


CHAIN OF THOUGHT PROMPTING

COMO CRIAR PROMPTS DE
RACIOCÍNIO

1

SIGNIFICADO

“PROMPT DE CADEIA DE PENSAMENTO”

O C-o-T, ou “Chain-of-Thought” é uma técnica de interação com LLM que permite recursos de raciocínio ao criar etapas intermédias na geração do output do LLM. 

O Chain-of-Thought expõe o processo de pensamento, com as inferências, suposições, cálculos ou deduções feitas pelo modelo.

Esta técnica pode ser usado com Zero-shot (sem exemplos ou contexto) e com Few-shot (atribuição de exemplos ou contexto).

UTILIDADE

PARA QUE SERVE O CHAIN-OF-THOUGHT?

O C-o-T Prompting melhora a precisão e coerência das respostas pois faz o modelo pensar em “voz alta” e também permite entender como o LLM chegou ao output. ➤

Ao expor o processo de “pensamento” do LLM é mais fácil dedetar erros no processo e corrigi-los ou ajustar o modelo (por exemplo GPT personalizado) a partir da análise do processo de raciocínio

CASOS DE USO

QUANDO USAR O C-O-T PROMPTING

Este tipo de prompting deve ser usado para tarefas complexas que requerem raciocínio lógico e vários passos.

Alguns casos de uso são:

- Resolução de problemas matemáticos,
- Explicações detalhadas de processos,
- Problemas com várias etapas,
- Interpretação de conteúdos especializados,

EXEMPLOS DE C-O-T

LLM QUE JÁ INTEGRAM CHAIN-OF-THOUGHT

O modelo ChatGPT o1 (OpenAI) tem um processo de raciocínio que simula a análise humana e permite executar tarefas que requerem recurso de raciocínio. ▶

O ChatGPT o1 consegue fazer auto-verificação das suas respostas e decompor problemas complexos em etapas para facilitar a sua resolução.

Este modelo tem um excelente desempenho em Física, Biologia, matemática e programação.

C-O-T COM ZERO-SHOT

CHAIN-OF-THOUGHT SEM EXEMPLOS

Neste exemplo de C-o-T com Zero-shot não são indicados exemplos ou contexto, mas o modelo é instruído a pensar “passo-a-passo”:

Resolve o seguinte problema matemático. Pensa passo-a-passo: O João tinha 8 maçãs, recebeu mais 4, depois deu 3 à Maria, perdeu 1 maçã e deu duas maçãs 2 à Ana. com quantas maçãs ficou o João?

Possível resposta:

- *Quantidade inicial: 8 maçãs.*
- *Recebeu 4: Agora tem $8+4=12$ maçãs.*
- *Deu 3: Ao dar 3 maçãs à Maria, fica com $12-3=9$ maçãs.*
- *Perdeu 1 maçã: Agora fica com $9-1=8$ maçãs.*
- *Deu 2 maçãs: Ao dar 2 maçãs à Ana, fica com $8-2=6$ maçãs*
- *Resposta: O João ficou com 6 maçãs*

C-O-T COM FEW-SHOT

CHAIN-OF-THOUGHT COM ALGUNS EXEMPLOS

Ao usar C-o-T com Zero-shot são dados exemplos de raciocínio antes de apresentar o problema principal, o modelo pode ser instruído a pensar “passo-a-passo”:

Q: João tinha 5 maçãs e recebeu mais 3. Quantas maçãs tem agora? (pensa passo a passo)

A: Vamos pensar passo a passo: 1. O João começou com 5 maçãs 2. Recebeu mais 3 maçãs 3. Total de maçãs: $5 + 3 = 8$.
O João tem 8 maçãs.

Q: A Maria tinha 10€, gastou 4€ em doces e depois recebeu 2€ da avó. Quanto dinheiro a Maria tem agora?

A: Vamos pensar passo a passo: 1. A Maria começou com 10€. 2. Ela gastou 4€ em doces: $10 - 4 = 6$ €. 3. Recebeu 2€ da avó: $6 + 2 = 8$. A Maria tem 8€.

C-O-T COM FEW-SHOT

CHAIN-OF-THOUGHT COM ALGUNS EXEMPLOS

Q: O Pedro tinha 15 berlindes, perdeu 5 num jogo, depois ganhou 8 de um amigo e deu 3 à sua irmã. Quantos berlindes o Pedro tem agora? (pensa passo a passo)

A:

Resposta esperada

Vamos pensar passo a passo:

1. O Pedro começou com 15 berlindes
 2. Perdeu 5 numa partida: $15 - 5 = 10$ berlindes
 3. Ganhou 8 de um amigo: $10 + 8 = 18$ berlindes
 4. Deu 3 à irmã: $18 - 3 = 15$ berlindes
- O Pedro tem agora 15 berlindes.

ESTRUTURA C-O-T

FRAMEWORK SIMPLES E “PRONTO A USAR”

[CONTEXTO]

[Definir Persona]. Aqui está uma [tipo de tarefa]. O objetivo é [objetivo específico + resultado desejado + importância].

[EXEMPLO 1]

Problema: [descrição do problema] Vamos resolver passo a passo: 1. [primeiro passo de raciocínio] 2. [segundo passo de raciocínio] 3. [conclusão] Resposta: [resposta final]

[EXEMPLO 2]

Problema: [descrição do problema] Vamos resolver passo a passo: 1. [primeiro passo de raciocínio] 2. [segundo passo de raciocínio] 3. [conclusão] Resposta: [resposta final] [TAREFA]

Problema:

[novo problema a resolver] Vamos resolver passo a passo:

DUARTE DRUMOND

AI ENTHUSIAST

Espero que tenhas gostado do conteúdo
Deixa a tua opinião nos comentários

Se achaste útil partilha :)

