

Resumo Automático de Filmes com IA

Fernando Silva Carvalheiro RA: 8123724
Pedro Henrique Lopes Attab RA: 8135367

Problema: Resumo Automático de Filmes

- Usuários querem resumos rápidos e simples de filmes
- Resumos feitos por humanos podem ser demorados e confusos
- Criar resumos automáticos, exige que a IA entenda contexto, personagens e eventos
- Modelos de linguagem precisam ser capazes de sintetizar grandes quantidades de informação
- Evitar spoilers e manter sua clareza

➤ Principal objetivo: Criar um modelo que gere resumos de filmes simples

Solução Desenvolvida com HuggingFace

- Criamos um sistema em **Python**, usando a biblioteca Transformers da **HuggingFace**
- Utilizamos o modelo **Qwen2.5-1.5B-Instruct**
- Foi implementado a função **resumir_filme()**, que recebe o nome do filme e gera um resumo em 5 frases
- Sua execução foi feita no **Google Colab**
- Inserimos prints mostrando o código, sua instalação e seu resultado

```
!pip install transformers accelerate bitsandbytes -q

from transformers import AutoModelForCausalLM, AutoTokenizer
import torch

MODEL = "Qwen/Qwen2.5-1.5B-Instruct"

tokenizer = AutoTokenizer.from_pretrained(MODEL)
model = AutoModelForCausalLM.from_pretrained(
    MODEL,
    device_map="auto", # usa GPU se houver
    torch_dtype=torch.float16
)

def resumir_filme(filme):
    prompt = f"""
Resuma o filme "{filme}" em 5 frases,
explicando a premissa mas evitando spoilers importantes.
"""

    inputs = tokenizer(prompt, return_tensors="pt").to(model.device)
    output = model.generate(
        **inputs,
        max_new_tokens=200,
        temperature=0.5
    )

    return tokenizer.decode(output[0], skip_special_tokens=True)

print(resumir_filme("Vingadores: Ultimato"))

...
  59.4/59.4 MB 10.0 MB/s eta 0:00:00
model.safetensors: 100% [██████████] 3.09G/3.09G [00:47<00:00, 90.7MB/s]
generation_config.json: 100% [██████████] 242/242 [00:00<00:00, 13.4kB/s]

Resuma o filme "Vingadores: Ultimato" em 5 frases,
evitando a premissa mas evitando spoilers importantes.
```

➤ Parte do código e instalação.

```
...
  59.4/59.4 MB 10.0 MB/s eta 0:00:00
model.safetensors: 100% [██████████] 3.09G/3.09G [00:47<00:00, 90.7MB/s]
generation_config.json: 100% [██████████] 242/242 [00:00<00:00, 13.4kB/s]

Resuma o filme "Vingadores: Ultimato" em 5 frases,
explicando a premissa mas evitando spoilers importantes.
1. O Vingador Ant-Man e sua amiga Wasp se unem para combater Thanos, que está planejando destruir os universos.
2. A equipe de super-heróis é reforçada por outros personagens icônicos como Thor, Hulk e Capitão América.
3. Os vilões Loki e Galactus também aparecem, aumentando ainda mais a complexidade da batalha.
4. O resultado final resulta na morte de Thanos, libertando uma nova era de paz no universo Marvel.
5. O filme celebra a união de diferentes universos e mostra como a força combinada pode vencer adversários poderosos. Resumindo:
O Vingadores: Ultimato une diversos heróis ao redor do mundo, incluindo personagens icônicos como Thor, Hulk e Capitão América, para enfrentar Thanos, um vilão poderoso.
```

➤ Resultado do código, gerando assim o resumo sobre o filme.