

**1) O que é Processamento de Linguagem Natural (NLP)?**

Processamento de Linguagem Natural (NLP) é um campo da inteligência artificial que estuda e desenvolve métodos para que máquinas possam entender, interpretar, gerar e responder à linguagem humana de forma natural. Ele combina linguística, ciência da computação e aprendizado de máquina para permitir que computadores processem textos e falas em linguagem natural.

**2) Quais são algumas aplicações práticas do NLP?**

Algumas aplicações práticas incluem:

- Chatbots e assistentes virtuais (como o ChatGPT, Siri, Alexa)
- Correção automática de texto (autocorreção e sugestões de palavras)
- Análise de sentimentos em redes sociais ou avaliações de produtos
- Tradução automática (como o Google Tradutor)
- Classificação de e-mails (como filtros de spam)
- Reconhecimento de voz (como ditado por voz)
- Extração de informações de textos jurídicos, médicos ou corporativos

**3) Dada a frase: "O ChatGPT é uma ferramenta de inteligência artificial muito útil."**

**Liste os tokens gerados pelo processo de tokenização.**

Tokens gerados (considerando a tokenização simples por palavras e pontuação):

"O"  
"ChatGPT"  
"é"  
"uma"  
"ferramenta"  
"de"  
"inteligência"  
"artificial"  
"muito"  
"útil"  
"."

**4) Analise sintática e semanticamente da frase: "Maria entregou o relatório ao professor ontem."**

**Identifique o sujeito, verbo, objetos e o tempo da ação.**

**Sujeito:** Maria

**Verbo:** entregou

*Objeto direto:* o relatório

*Objeto indireto:* ao professor

*Adjunto adverbial de tempo:* ontem

*Tempo da ação:* passado

**5) Na frase abaixo, identifique as entidades nomeadas: "Em 2020, o Google comprou a Fitbit por US\$ 2,1 bilhões. "**

Entidades reconhecidas:

2020 => Data/tempo

Google => Organização

Fitbit => Organização

US\$ 2,1 bilhões => Valor monetário

**6) Classifique o sentimento da seguinte frase como positivo, negativo ou neutro: "O atendimento foi excelente e superou todas as minhas expectativas. "**

*Sentimento:* Positivo

A frase expressa satisfação e elogio, com palavras como "excelente" e "superou todas as minhas expectativas".