

# Processamento de linguagem natural

Fundamentos de IA do Microsoft Azure

# Agenda

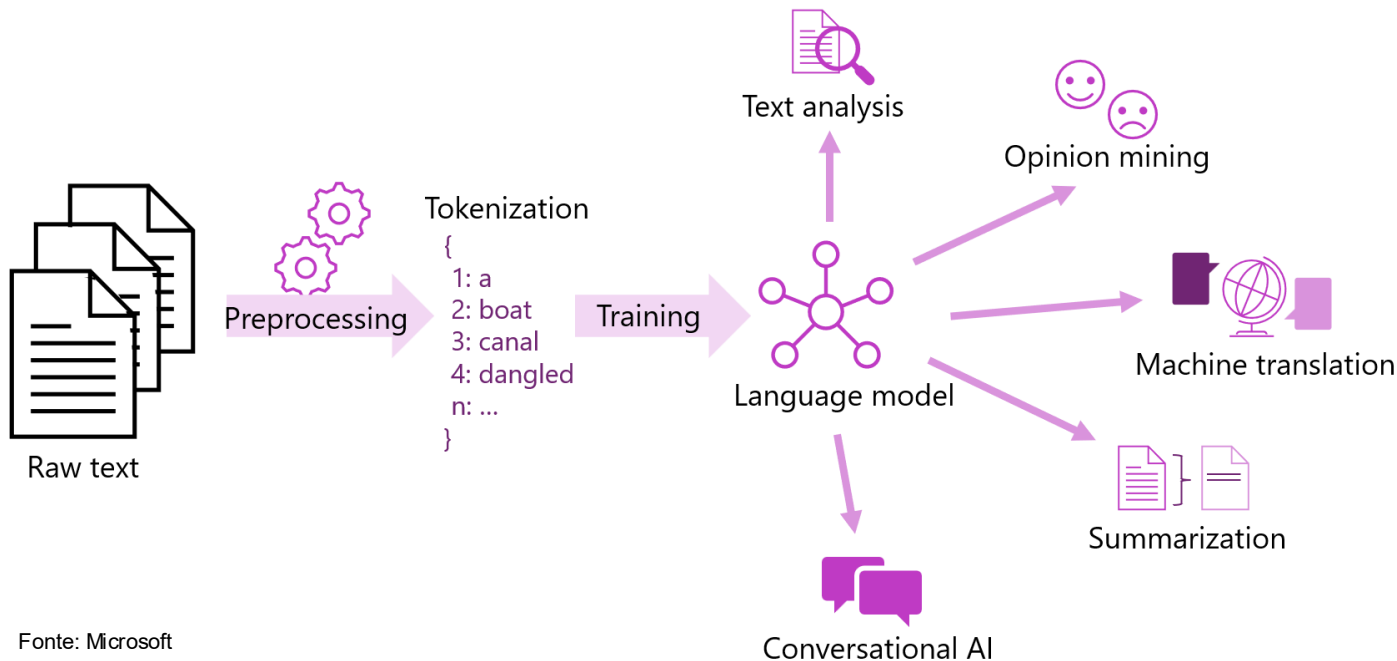
- ❑ Conceitos de processamento de linguagem natural
- ❑ Capacidades de processamento de linguagem natural no Azure

# Objetivos de Aprendizado

- ☐ Reconheça quando o processamento de linguagem natural e a IA conversacional podem ser usados.
- ☐ Identifique os serviços de IA do Azure que incluem processamento de linguagem natural.
- ☐ Use a análise de texto para você mesmo.

# Conceitos de processamento de linguagem natural

# O que é processamento de linguagem natural?

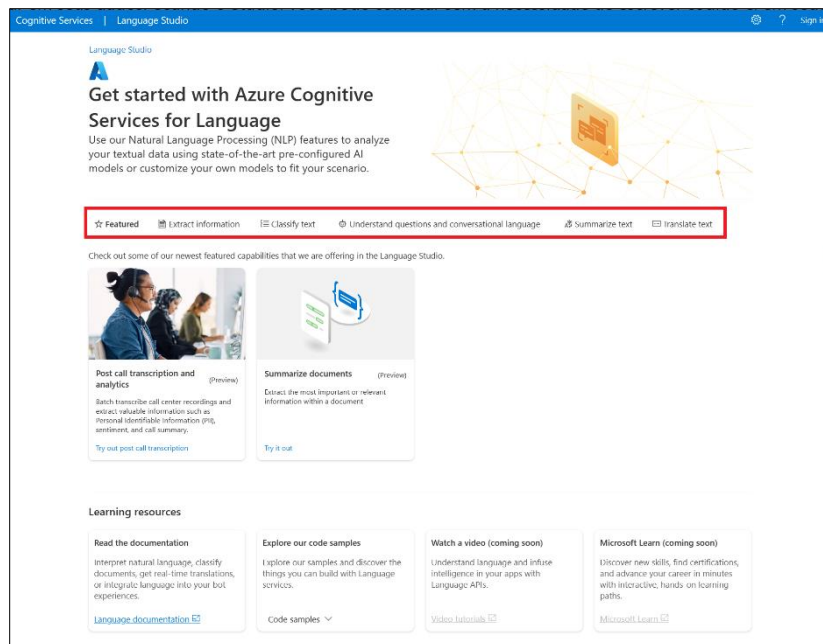


# Processamento de linguagem natural e IA conversacional no Azure



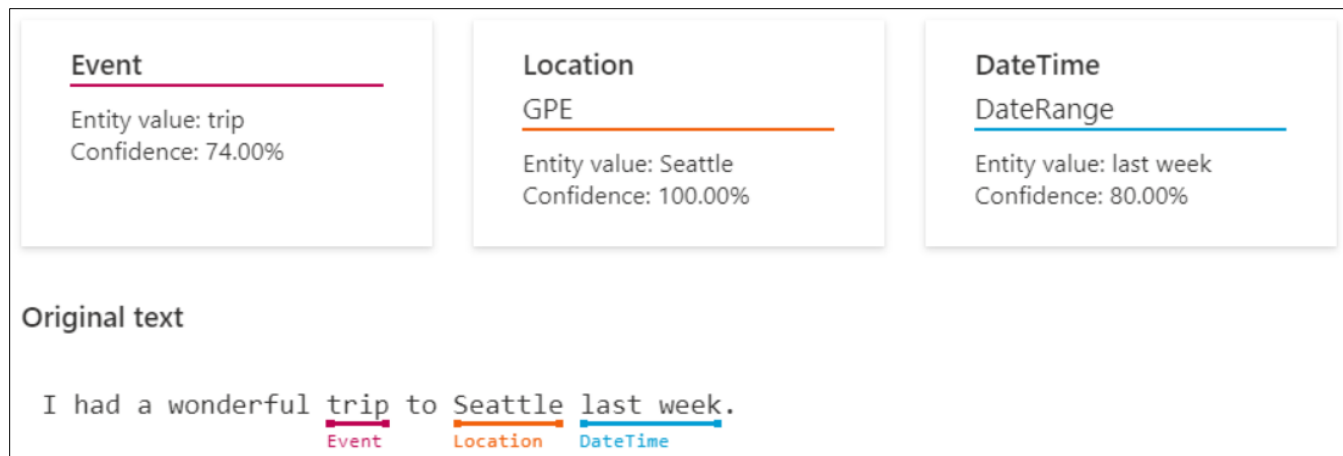
Linguagem

# Processamento de linguagem natural e IA conversacional no Azure



Fonte: Microsoft

# Processamento de linguagem natural e IA conversacional no Azure



The screenshot displays the results of a Named Entity Recognition (NER) task performed by the Azure AI Language service. It shows three entity types: Event, Location, and DateTime, each with its corresponding entity value and confidence score. Below this, the original text is shown with the entities highlighted and labeled.

Entity Type	Entity Value	Confidence
Event	trip	74.00%
Location	Seattle	100.00%
DateTime	last week	80.00%

Original text

I had a wonderful trip to Seattle last week.

Event Location DateTime

## NER (Reconhecimento de Entidade Nomeada)



# Processamento de linguagem natural e IA conversacional no Azure

URL	PhoneNumber	Email	Organization
Entity value: www.contososteakhouse.com Confidence: 80.00%	Entity value: 312-555-0176 Confidence: 80.00%	Entity value: order@contososteakhouse.com Confidence: 80.00%	Entity value: contososteakhouse Confidence: 46.00%

Original text

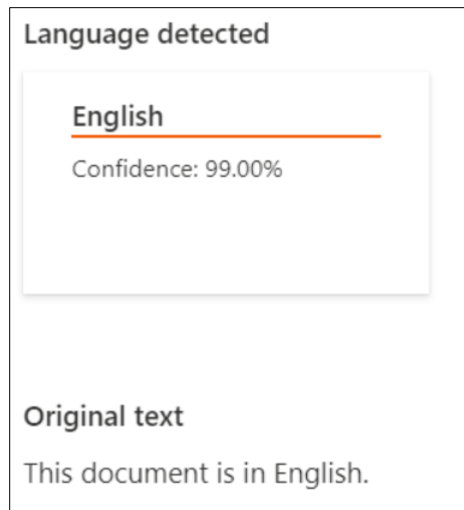
You can even pre-order from their online menu at www.contososteakhouse.com, call 312-555-0176 or send email to order@contososteakhouse.com!

URL PhoneNumber Organization Email

## Detecção de PII e PHI

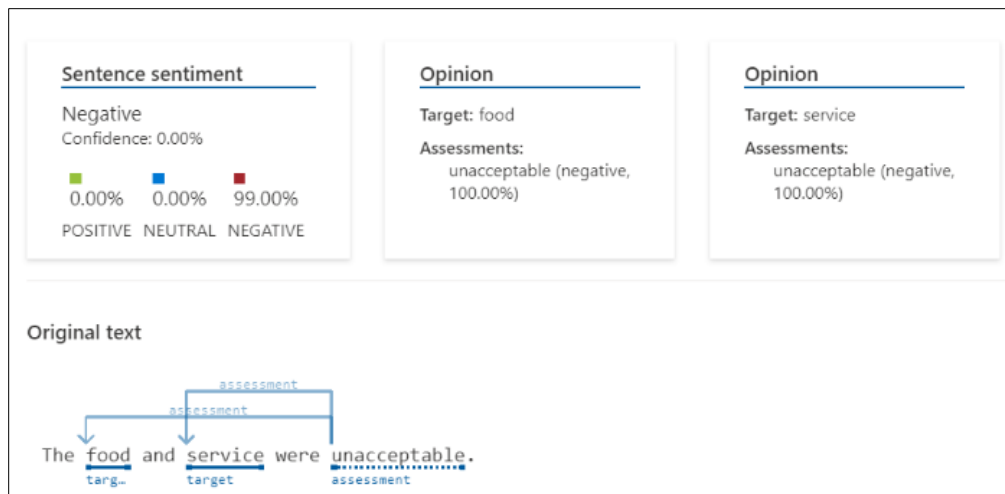
Fonte: Microsoft

# Processamento de linguagem natural e IA conversacional no Azure



Detecção de idioma

# Processamento de linguagem natural e IA conversacional no Azure



## Análise de Sentimentos

# Processamento de linguagem natural e IA conversacional no Azure

Where can I go to charge my laptop?

Short answer

you can use one of the power sockets available by one of the sofa seating areas located across the mall

Long answer

I'm sorry, we do not have laptop chargers available. If you have your charger, you can use one of the power sockets available by one of the sofa seating areas located across the mall.

Respostas a perguntas

# Processamento de linguagem natural e IA conversacional no Azure



Fala

# Processamento de linguagem natural e IA conversacional no Azure

- ❑ Texto para fala
- ❑ Conversão da fala para texto
- ❑ Tradução de fala

# Processamento de linguagem natural e IA conversacional no Azure



Tradutor

# Processamento de linguagem natural e IA conversacional no Azure

- ☐ Tradução do texto
- ☐ Tradução de documentos
- ☐ Tradução personalizada



# Capacidades de processamento de linguagem natural no Azure

# Analizando texto

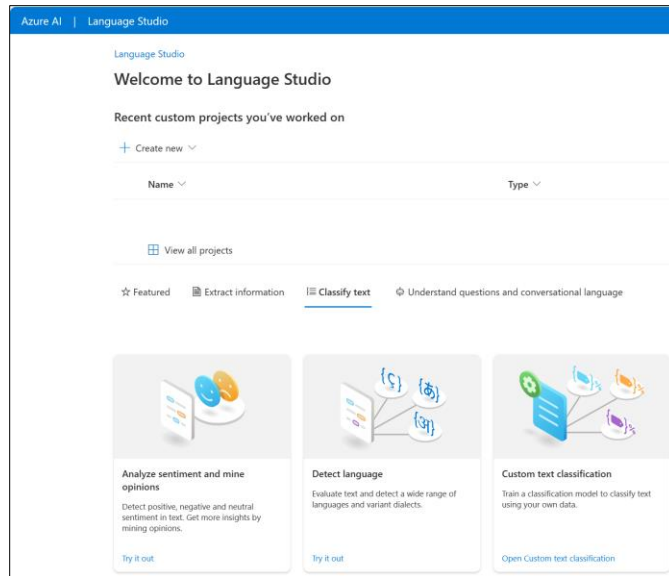
*“Passei férias maravilhosas na França.”*

**Idioma Predominante:** Português

**Sentimento:** 0,88 (positivo)

**Frases-chave:** “férias maravilhosas”

**Entidades:** França



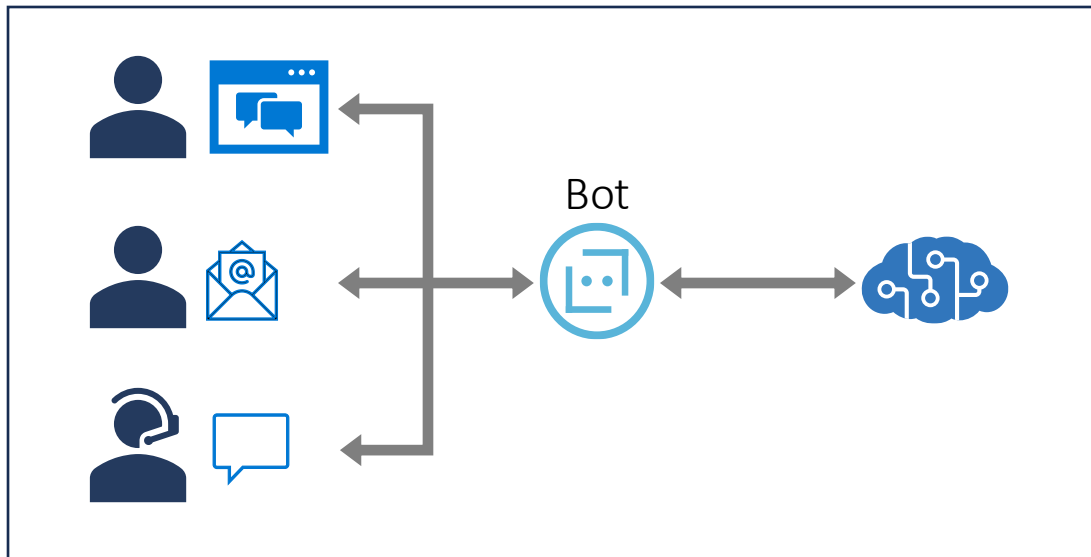
Fonte: Microsoft

# Resposta a perguntas

Defina uma base de conhecimento de pares de perguntas e respostas:

- ☐ Ao inserir perguntas e respostas
- ☐ De um documento de perguntas frequentes existente
- ☐ Usando bate-papo integrado

# Serviço de bot do Azure

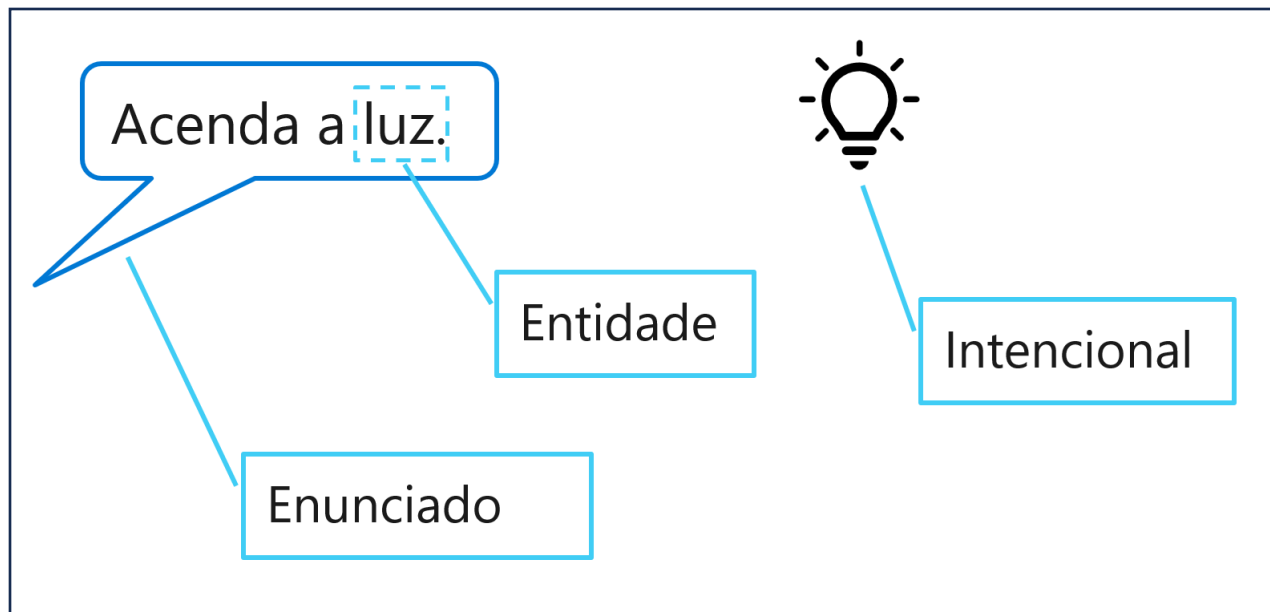


Fonte: Microsoft

# Serviço de bot do Azure

- ❑ Plataforma baseada em nuvem para desenvolvimento e gerenciamento de bots
- ❑ Integração com AI Language e outros serviços
- ❑ Conectividade através de vários canais

# Compreensão da linguagem coloquial



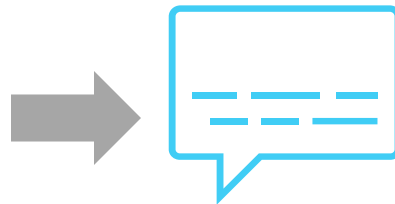
# Reconhecimento e síntese de fala



Use os recursos de fala para texto do serviço **Fala** para transcrever fala audível em texto.

# Reconhecimento e síntese de fala

Use os recursos de conversão de texto em fala do **Serviço de Fala** para gerar fala audível a partir de texto.





Hands On!

***“Falar é fácil.  
Mostre-me o código!”***

*Linus Torvalds*

# Links

- <https://aka.ms/ai900-speech>
- <https://aka.ms/ai900-text-analysis>

# Links Úteis

- [Documentação Oficial](#)

# Dúvidas?

> Fórum/Artigos - <https://web.dio.me/articles>