

# Análise de Fala e Linguagem com Azure Speech Studio e Language Studio

Este documento descreve as etapas realizadas e os aprendizados adquiridos na prática com o **Azure Speech Studio** e o **Azure Language Studio**, conforme proposto no desafio do curso **Java Native — Bradesco (DIO)**.

## Etapas Realizadas

### 1. Speech Studio

#### 1.1 Conversão de fala para texto

- Utiliza o serviço de fala para transcrever áudio em tempo real ou a partir de arquivos de áudio.
- Permite selecionar o idioma do áudio e exibe a transcrição em tempo real na interface.

#### 1.2 Tradução de áudio

- Transcreve áudio em uma língua e traduz para outro idioma automaticamente.
- Útil para criação de soluções multilíngues.

#### 1.3 Criação de voz personalizada

- Permite criar modelos de voz com base em gravações personalizadas.
- Ideal para aplicações que exigem uma "identidade de voz" específica.

#### 1.4 Exportação de resultados

- Exporta arquivos de texto ou JSON com os dados analisados, para uso em aplicações externas ou relatórios.

### 2. Language Studio

#### 2.1 Classificação de texto

- Permite criar modelos para categorizar textos automaticamente com base em exemplos.

#### 2.2 Análise de sentimento

- Avalia se o sentimento geral de um texto é positivo, neutro ou negativo, com pontuação.
- Exemplo: "Passei férias maravilhosas na França"
  - Idioma: Português
  - Sentimento: 0,88 (positivo)
  - Frases-chave: "férias maravilhosas"
  - Entidades: França

## **2.3 Extração de entidades nomeadas**

- Identifica nomes de lugares, pessoas, empresas, datas, etc. presentes no texto.

## **2.4 Análise por categorias personalizadas**

- Permite criar conjuntos de categorias e treinar modelos personalizados de NLP.

## **Aprendizados e Dicas**

- Speech Studio permite testes diretos no navegador e exportação de scripts para apps.
- Language Studio é ideal para treinar modelos de IA com dados reais e rotulados.
- É possível integrar essas ferramentas a bots, aplicações web e assistentes virtuais com pouca codificação.
- A interface gráfica é intuitiva, facilitando testes rápidos antes de codificar.

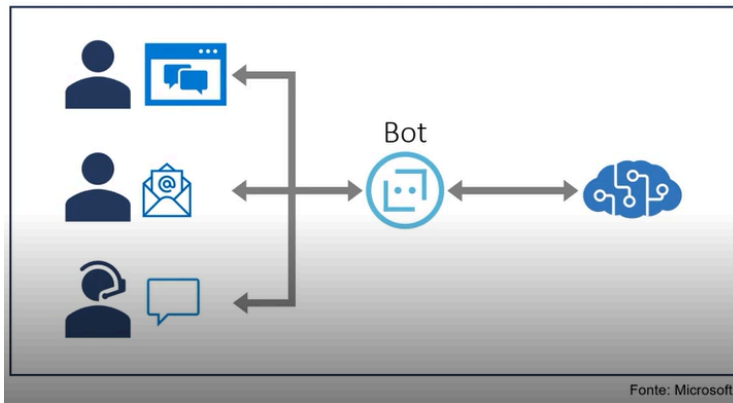
## Resumo dos vídeos:

### 1º vídeo: Análise de texto e resposta a perguntas

Demonstra análise de texto com sentimentos, idioma, frases-chave e entidades extraídas automaticamente.

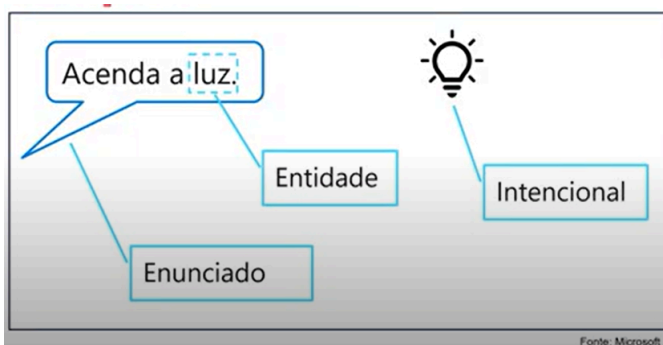
### 2º vídeo: Azure Bot Service

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



### 3º vídeo: 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.
- Use os recursos de conversão de texto em fala do serviço de fala para gerar fala audível a partir de texto



### 4º vídeo: Links úteis

- Language Service:  
<https://learn.microsoft.com/en-us/azure/ai-services/language-service/>
- Speech Service:  
<https://learn.microsoft.com/en-us/azure/ai-services/speech-service/>

## 5º vídeo: Speech Studio

### Passo a passo:

1. Acesso ao Azure Speech Studio.
2. Criar novo recurso de fala.
3. Usar “Conversão de fala em texto em tempo real”;
4. Marcar checkbox e escolher idioma do áudio importado.

Exemplo do sistema sendo utilizado:

### Conversão de fala em texto em tempo real

Versão 1.31.0

Teste rapidamente seu áudio em um ponto de extremidade de reconhecimento de fala sem escrever nenhum código.

[Ver a documentação](#) [Exibir exemplo de código](#) [Usar o CLI de Fala](#)

Experimente    Próximas etapas

#### Usar com o seu recurso


☒ Reconheço que este aplicativo usa o recurso **servicodeocr** e incorrerá em uso para a minha conta. [Escolher um recurso diferente](#)

#### Escolher um idioma

Inglês (Estados Unidos)

#### Escolher os arquivos de áudio

Arraste e solte o(s) arquivo(s) de áudio aqui ou  
[Procurar arquivos...](#)

  
Ou gravar áudio com um microfone

#### Resultados de teste

Nome do arquivo: WhatAICanDo.m4a    Idioma: Inglês (Estados Unidos)    Formato de saída: Detalhado  
Ponto de extremidade personalizado: [Nenhum]    Lista de frases: Desativado

00:00    00:18s

**Texto**    JSON

AI enables us to build amazing software that can improve healthcare, enable people to overcome physical disadvantages. empower smart infrast

#### Próximas etapas

##### Introdução

- Cenários comuns
- Serviços relacionados
- Avaliar o preço
- Uso responsável da IA

#### 1. Selecionar um recurso do Serviço Cognitivo do Azure para Fala

Selecione um recurso para exibir chaves e região para configuração de fala.

##### Recurso de fala

servicodeocr (CognitiveServices, Leste dos EUA, S0)

[Criar um recurso Fala](#)

Região: eastus

Chave de recurso: -----

Fala ponto de extremidade: <https://servicodeocr.cognitiveservices.azure.com/>

#### 2. Seguir o início rápido

Depois de criar os recursos, execute o código de exemplo seguindo as etapas no início rápido.

[Abrir o início rápido](#)

[Veja o código de exemplo no GitHub](#)

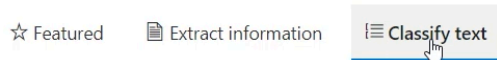
## 6º vídeo: Language Studio

Ferramenta para análise semântica, sentimentos e interpretação de textos.

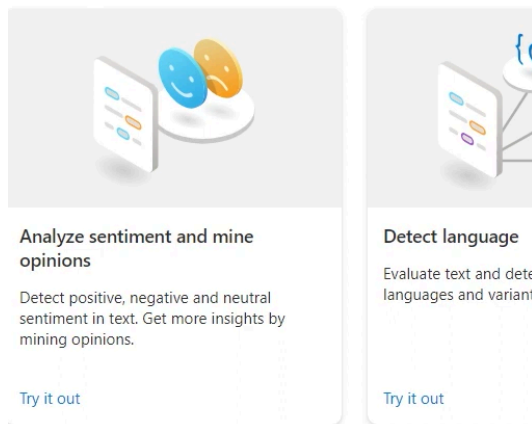
Exemplo de uso: Rede de hotéis analisando feedbacks automáticos de clientes.

Passo a passo:

1. Criar recurso "Language Service", após criação acessar Azure AI | Language Studio.
2. Preencher configurações e usar ferramentas como "Analyze sentiment and mine".
3. Após preenchimento dos campos acima, clique em **"Classify text"** e, em seguida, em **"Analyze sentiment and mine"**.



Use Natural Language Understanding (NLU) to detect the language model over your dataset. [Learn more about custom text classification](#)



## Exemplo de uso:

Select text language ⓘ \*

English

Select your Azure resource (Free tier (F0) ⓘ \* recommended)

idiomalanguage

Enter your own text, upload a file, or use one of our sample texts

Clear text box

Tired hotel with poor service  
The Royal Hotel, London, United Kingdom  
5/6/2018  
This is an old hotel (has been around since 1950's) and the room furnishings are average - becoming a bit old now and require changing. The internet didn't work and had to come to one of their office rooms to check in for my flight home. The website says it's close to the British Museum, but it's too far to walk.

397/5000

Drag and drop .txt file(s) here  
or  
Browse for a file

Product Review (short)

I bought a size S and it fit perfectly. I found the zipper a...

Service Review (long)

Long waits...BUT FOR GOOD REASON. Some awesome Italian food ...

Customer Complaint Email

Hello, My name is Mateo Gomez and I visited Contoso...

## Analise feita pelo azure:

Document sentiment

Negative  
Confidence: 0.00%

0.00% 3.00% 96.00%

POSITIVE NEUTRAL NEGATIVE

Sentence 1

asse... asse...

Tired hotel with poor service The Royal Hotel, London, United Kingdom 5/6/2018 This is an old  
asse... tar... asse... target

hotel (has been around since 1950's) and the room furnishings are average - becoming a bit old now  
and require changing.