

# Classificação de Sotaques em Áudio

...

José Geraldo Fernandes

Sotaques



*“Alexa, onde rumo uns trem  
pra nóis cumê?”*

“Trem é um meio de transporte,  
não um alimento, quer que eu  
procure por lanchonetes  
próximas de estações de trem?”

# Conjunto de Dados

## *Common Voice - English*

US:



England:

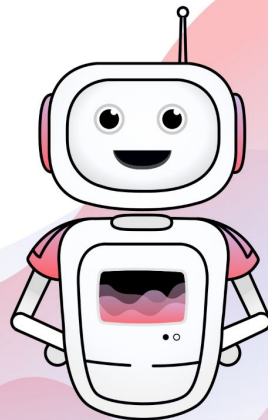


Indian:



**Common Voice**

**moz://a**



# CEFALA-1

Mineiro:



Baiano:



Paulista:



# Método



# Extração de Características

*Mel-Frequency Cepstral Coefficients (MFCC)*

- Filtragem pré-ênfase
- Valor absoluto com STFT
- Transformação de escala, mel
- MFCC, q primeiros coeficientes

---

- **Classificação: ANFIS, MLP**
- **Métrica: AUC-ROC**

# Resultados

# Common Voice - English

Sotaque	MLP	ANFIS
US	0.606	0.615
England	0.647	0.628
Indian	0.736	0.782
Canada	0.609	0.611
Australia	0.654	0.664

---

# CEFALA-1

Sotaque	Locutores	Amostras
Mineiro	84	1680
Baiano	9	180
Paulista	7	140
Estrangeiro	2	40
Nortista	1	20
Nordestino	1	20

Sotaque	MLP	ANFIS
Mineiro	0.845	0.902

---

# Discussões