

## P2 - PROCESSAMENTO DE LINGUAGEM NATURAL

Erick S Sousa - 1371392212008

Gabrielle C G Neves - 1371392212026

---

### 1. *Quem é Eva?*

A Eva é uma assistente virtual criada por Erick Santos e Gabrielle Neves. Em resumo, ela interage com o usuário através de uma interface gráfica, permitindo que o usuário dê comandos de voz para realizar tarefas como gerenciar lista de compras e lembretes, além de informar data e hora. A assistente responde aos comandos por meio de voz.

### 2. *Tecnologias*

#### **Python**

- **Descrição:** Linguagem de programação de alto nível, amplamente utilizada para o desenvolvimento de aplicações devido à sua sintaxe simples e vasta coleção de bibliotecas.

- **Papel no projeto:** Base para a construção do assistente virtual, integrando diferentes bibliotecas para criar uma interface gráfica, reconhecer comandos de voz e realizar a síntese de voz.

#### **Tkinter**

- **Descrição:** Biblioteca padrão do Python para criar interfaces gráficas de usuário (GUI).

- **Papel no projeto:**

- Criar janelas, botões, campos de texto e outros elementos gráficos que permitem interagir com o assistente virtual.
- Facilitar a personalização do layout da interface.

#### **Pytsx3**

- **Descrição:** Biblioteca de síntese de texto para fala (text-to-speech) offline, compatível com Python 2 e 3.

- **Papel no projeto:**

- Converter as respostas do assistente em áudio, tornando a interação mais natural e acessível.
- Permitir ajustes no volume, velocidade e tom da voz.

#### **SpeechRecognition**

- **Descrição:** Biblioteca para reconhecimento de fala, que converte áudio em texto utilizando serviços como Google Speech API, Sphinx e outros.

- **Papel no projeto:**

- Capturar comandos de voz do usuário e traduzi-los para texto.
- Habilitar a entrada de voz como método principal ou alternativo de interação.

### 3. Código

Durante o desenvolvimento foram utilizados o Visual Studio Code como ferramenta de desenvolvimento colaborativo e o Github como site para hospedagem. O código está disponível em: <https://github.com/GabrielleCGNeves/VirtualAssistant>

### 4. Tela

A assistente é composta de uma interface gráfica simples, que permite o usuário visualizar o retorno das perguntas em uma tela de *logs* e iniciar um comando com a assistente ao pressionar o botão de microfone.

