

# MANUAL do Assistente Virtual "Jarvis 1.0"

Este projeto é um **assistente virtual controlado por voz** desenvolvido em Python, capaz de executar comandos como pesquisas na web, reprodução de músicas, resolução de cálculos matemáticos, interação com o ChatGPT e controle de aplicativos do sistema.

NOTA DO CRIADOR: O projeto ainda está em desenvolvimento.

---

## Funcionalidades Principais

Comando	Ação Realizada	Exemplo de Uso
"Jarvis"	Ativa o assistente para escutar comandos	"Jarvis, pesquise por inteligência artificial"
"Pesquise por..." / "Procure por..."	Busca informações na Wikipédia	"Jarvis, pesquise por Python"
"Toque..."	Reproduz música no YouTube	"Jarvis, toque Imagine Dragons"
"Quanto é..."	Resolve cálculos matemáticos	"Jarvis, quanto é 5 + 5?"
"Bloco de Notas"	Abre o Bloco de Notas	"Jarvis, abra o bloco de notas"
"Word"	Abre o Microsoft Word	"Jarvis, abra o Word"
"Calculadora"	Abre a calculadora do sistema	"Jarvis, abra a calculadora"
"Escreva..."	Digita texto no Bloco de Notas	"Jarvis, escreva Olá, mundo!"
"UOL", "CNN", "BBC"	Abre sites de notícias	"Jarvis, abra a UOL"
"Google"	Abre o Google no navegador	"Jarvis, abra o Google"
"Responda..."	Consulta o ChatGPT para respostas	"Jarvis, responda qual a capital da França?"
"Sair"	Encerra o assistente	"Jarvis, sair"

---

## Bibliotecas Utilizadas

Biblioteca	Função
<code>speech_recognition</code>	Reconhecimento de voz (Google Speech Recognition)
<code>pyttsx3</code>	Síntese de voz (text-to-speech)
<code>wikipedia</code>	Busca de informações na Wikipédia

Biblioteca	Função
<code>pywhatkit</code>	Reprodução de músicas no YouTube
<code>openai</code>	Integração com o ChatGPT para respostas avançadas
<code>webbrowser</code>	Abertura de páginas da web (Google, UOL, CNN, BBC)
<code>sympy</code>	Resolução de cálculos matemáticos
<code>subprocess</code>	Abertura de programas (Bloco de Notas, Word, Calculadora)
<code>pyautogui</code>	Automação de digitação no Bloco de Notas

---

## Configuração Inicial

### 1. Instalação das Dependências

Execute no terminal (CMD):

```
pip install speechrecognition pyttsx3 wikipedia pywhatkit openai sympy pyautogui
```

### 2. Configuração da API do OpenAI (ChatGPT)(EM DESENVOLVIMENTO)

- Obtenha uma chave de API em <https://platform.openai.com/>
- Substitua "sua-api-key" no código pela sua chave:

```
openai.api_key = "sua-chave-de-api-aqui"
```

### 3. Ajuste de Voz (Opcional)

- Se a voz em português não funcionar, verifique os idiomas disponíveis no seu sistema ou instale pacotes de voz compatíveis.
- 

## Estrutura do Código

### 1. Funções Principais

- `responder_com_voz(resposta)` → Converte texto em fala.
- `listen_for_jarvis()` → Escuta o comando de voz e retorna o texto reconhecido.
- `execute_command()` → Processa os comandos e executa ações correspondentes.

### 2. Comandos Implementados

- **Pesquisa na Wikipédia** (`procure por...`)
- **Reprodução de músicas** (`toque...`)
- **Cálculos matemáticos** (`quanto é...`)

- **Abertura de programas** (bloco de notas, word, calculadora)
- **Digitação automática** (escreva...)
- **Navegação na web** (google, uol, cnn, bbc)
- **Respostas via ChatGPT** (responda...)

### 3. Tratamento de Erros

- Timeout ao escutar comandos.
- Falha no reconhecimento de voz. (Preferência de um Microfone com anti-ruído, ou estar em um lugar sem ruídos)
- Erros ao acessar APIs (OpenAI).



## Como Executar

1. Certifique-se de ter um **microfone funcionando**.
2. Execute o script:

```
python nome_do_arquivo.py
```

3. Fale "**Jarvis**" seguido do comando desejado.



## Observações

- **Sistema operacional recomendado:** Windows (devido ao pyttsx3 e subprocess).
- **Compilador usado:** Visual Studio Code.
- **Em desenvolvimento:** Melhorias na integração com o ChatGPT, novos comandos podem ser adicionados, e integração do código para funcionamento em página web.



## Licença

Este projeto é open-source e pode ser copiado para ser modificado e distribuído livremente.

**Desenvolvedor:** Julian Anthony Moreira Campeão

**Contato:** [campeaojulian@gmail.com](mailto:campeaojulian@gmail.com) / Telefone: (41)99751-9686

**LinkedIn:** <https://www.linkedin.com/in/julian-campeao-5422b2347/>