

# Lista 1

---

Gerado com IA

## Exercício: Criando uma Aplicação Flask Básica

**Objetivo:** Aprender a instalar o Flask, adicionar uma rota simples e executar a aplicação.

### Passo 1: Preparando o Ambiente

#### 1. Instalação do Flask

- Abra o terminal ou prompt de comando.
- Crie um ambiente virtual para organizar as dependências do projeto:

```
python -m venv venv
```

- Ative o ambiente virtual:

- No Windows:

```
venv\Scripts\activate
```

- No Mac/Linux:

```
source venv/bin/activate
```

- Com o ambiente virtual ativo, instale o Flask:

```
pip install Flask
```

2. **Objetivo deste passo:** Garantir que o ambiente está configurado e o Flask instalado corretamente.

### Passo 2: Criando o Arquivo de Aplicação

1. Crie um novo arquivo chamado `app.py`.
2. No arquivo `app.py`, adicione o seguinte código:

```
from flask import Flask  
  
app = Flask(__name__)
```

```
@app.route('/')
def home():
    return "Bem-vindo ao Flask!"
```

3. **Objetivo deste passo:** Compreender a estrutura básica de uma aplicação Flask, que inclui:

- Importação do módulo `Flask`.
- Instância do aplicativo Flask.
- Definição de uma rota (URL) associada a uma função.

### Passo 3: Executando a Aplicação

1. No terminal (certifique-se de que o ambiente virtual ainda está ativo), execute o arquivo `app.py` com o comando:

```
python app.py
```

2. Ao executar o comando, a aplicação Flask deverá iniciar em um servidor local (geralmente, o endereço será `http://127.0.0.1:5000`).

3. Acesse o endereço no navegador e verifique se a mensagem "Bem-vindo ao Flask!" é exibida.

4. **Objetivo deste passo:** Aprender a iniciar uma aplicação Flask e verificar o resultado no navegador.

### Passo 4: Incrementando a Aplicação com uma Nova Rota

1. No arquivo `app.py`, adicione outra rota chamada `/sobre` que retorna a mensagem "Esta é a página Sobre":

```
@app.route('/sobre')
def sobre():
    return "Esta é a página Sobre"
```

2. Salve o arquivo e reinicie a aplicação.

3. Acesse o endereço `http://127.0.0.1:5000/sobre` no navegador e verifique a nova página.

4. **Objetivo deste passo:** Praticar a adição de uma nova rota e observar o comportamento da aplicação ao incluir mais de uma função de rota.

### Passo 5: Testando Variáveis de Rota

1. Adicione uma nova rota que receba o nome de uma pessoa e exiba uma saudação. Modifique o arquivo `app.py` como mostrado abaixo:

```
@app.route('/saudacao/<nome>')  
def saudacao(nome):  
    return f"Olá, {nome}! Bem-vindo ao Flask!"
```

2. Salve o arquivo e reinicie a aplicação.
  3. Acesse [http://127.0.0.1:5000/saudacao/seu\\_nome](http://127.0.0.1:5000/saudacao/seu_nome), substituindo `seu_nome` por qualquer nome, e observe o resultado.
  4. **Objetivo deste passo:** Entender o uso de variáveis de rota para criar respostas dinâmicas.
- 

## Conclusão do Exercício

Este exercício guiado mostrou como:

1. Configurar um ambiente para o Flask.
2. Criar e executar uma aplicação básica com rotas.
3. Adicionar incrementos para explorar funcionalidades de rotas simples e dinâmicas.

**Desafio Extra:** Peça para os alunos pesquisarem e adicionarem uma nova rota para outra página, como uma rota de contato (`/contato`) que retorna uma mensagem fictícia.