

at_S6_A1_SL06 backend
Roteiro de atividade prática

Nome: _____ Turma: _____

Nome: _____ Turma: _____

Título da atividade: Criando um script Python para consumir uma API.

Objetivo: familiarizar-se com Python para o desenvolvimento *back-end*, criando um script simples que consuma uma API pública e exiba os dados formatados.

Tempo: 40 minutos.

Contexto:

Você foi encarregado de criar um script Python que se conecte a uma API pública de clima e exiba a previsão do tempo para uma cidade especificada pelo usuário. Essa tarefa é uma introdução ao uso de Python no desenvolvimento *back-end* e permitirá que você se familiarize com a manipulação de dados e requisições HTTP.

Tarefa:

Parte 1 – Configuração do ambiente:

- Instale o Python e configure seu ambiente de desenvolvimento. Certifique-se de ter o pip instalado para gerenciar pacotes.
- Crie um ambiente virtual para o projeto.

Parte 2 – Consumindo a API:

- Escreva um script que solicite ao usuário o nome de uma cidade.
- Use o módulo requests para enviar uma requisição à API de clima e recuperar os dados da previsão do tempo.
- Formate os dados recebidos e exiba a previsão do tempo para o usuário.

- Instale o pacote dotenv com o comando:
- `//pip install requests python-dotenv//`
- para testar no terminal digite: `python api_python.py`

código:

```
api_python.py 4, U X .env U
aula_10_04_25 > at_S6_A1_SL06_backend.py > api_python.py > obter_previsao
1  import requests
2  import os
3  from dotenv import load_dotenv
4
5  load_dotenv()
6  API_KEY = os.getenv("WEATHER_API_KEY")
7
8
9  def obter_previsao(cidade):
10     if not API_KEY:
11         print("Erro: A chave da API não foi configurada. Verifique o arquivo .env.")
12         return None
13
14     url = f"http://api.weatherapi.com/v1/current.json?key={API_KEY}&q={cidade}&lang=pt"
15     try:
16         resposta = requests.get(url)
17         resposta.raise_for_status()
18         # Levanta uma exceção para códigos de status de erro (4xx ou 5xx)
19         dados = resposta.json()
20         temperatura = dados['current']['temp_c']
21         condicao = dados['current']['condition']['text']
22         return temperatura, condicao
23     except requests.exceptions.RequestException as e:
24         print(f"Erro ao obter a previsão do tempo: {e}")
25         return None
26     except (KeyError, TypeError) as e:
27         print(f"Erro ao processar a resposta da API: {e}")
28         return None
29
30
31 if __name__ == "__main__":
32     cidade = input("Digite o nome da cidade: ")
33     previsao = obter_previsao(cidade)
34     if previsao:
35         temperatura, condicao = previsao
36         print(f"A temperatura em {cidade} é {temperatura}°C com {condicao}.")
37     else:
38         print("Não foi possível obter a previsão do tempo.")
```