Resolução da Situação de aprendizagem 01

**Passos**

1. **Crie uma conta e obtenha uma chave de API no OpenWeatherMap**
   * Acesse [OpenWeatherMap](https://openweathermap.org/) e crie uma conta.
   * Após a criação da conta, vá para a seção de API Keys no painel de usuário e crie uma nova chave de API.
2. **Instale a biblioteca requests**
   * Se você ainda não tiver a biblioteca requests instalada, você pode instalá-la usando o pip:

pip install requests

1. **Escreva o código para fazer a requisição GET e exibir as informações**

**Código Completo**

import requests

import json

# Substitua 'YOUR\_API\_KEY' pela sua chave de API do OpenWeatherMap

api\_key = 'YOUR\_API\_KEY'

# Substitua 'CITY\_NAME' pelo nome da cidade que você deseja obter as informações meteorológicas

city\_name = 'CITY\_NAME'

# URL da API

base\_url = "http://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?"

# Construir URL completa

complete\_url = f"{base\_url}q={city\_name}&appid={api\_key}&units=metric"

# Fazer a requisição GET

response = requests.get(complete\_url)

# Parse do JSON retornado

data = response.json()

# Verificar se a resposta contém dados válidos

if data["cod"] != "404":

# Extrair informações relevantes

main = data["main"]

temperature = main["temp"]

humidity = main["humidity"]

weather = data["weather"]

weather\_description = weather[0]["description"]

# Exibir as informações de maneira amigável

print(f"Temperatura: {temperature}°C")

print(f"Umidade: {humidity}%")

print(f"Descrição do tempo: {weather\_description.capitalize()}")

else:

print("Cidade não encontrada!")

**Explicação do Código**

1. **Importar Módulos**
   * requests: Para fazer a requisição HTTP.
   * json: Para manipulação do JSON retornado.
2. **Definir Variáveis**
   * api\_key: Sua chave de API obtida do OpenWeatherMap.
   * city\_name: Nome da cidade para a qual você deseja obter informações meteorológicas.
   * base\_url: URL base da API do OpenWeatherMap.
3. **Construir URL Completa**
   * Concatena a URL base com o nome da cidade, chave de API e parâmetros adicionais (units=metric para obter a temperatura em graus Celsius).
4. **Fazer a Requisição GET**
   * Usa a biblioteca requests para fazer a requisição GET para a API.
5. **Parse do JSON Retornado**
   * Converte a resposta da API em um objeto JSON.
6. **Verificar e Extrair Informações**
   * Verifica se a resposta contém dados válidos (cod diferente de "404").
   * Extrai informações como temperatura, umidade e descrição do tempo.
7. **Exibir Informações**
   * Imprime as informações de maneira amigável no terminal.

**Testar o Código**

* Substitua 'YOUR\_API\_KEY' pela sua chave de API do OpenWeatherMap.
* Substitua 'CITY\_NAME' pelo nome da cidade que você deseja consultar.
* Execute o script Python no terminal.