**1. Instalar o VSCode e Extensões Necessárias**

Se ainda não tiver o VSCode instalado, baixe e instale-o em: [VSCode](https://code.visualstudio.com/).

Além disso, é recomendado instalar as seguintes extensões para melhorar a experiência no desenvolvimento com Python e GitHub Copilot:

* **Python** (extensão oficial da Microsoft para Python).
* **GitHub Copilot** (para sugestões de código automáticas).

Para instalar o GitHub Copilot, siga as instruções neste [link](https://docs.github.com/en/copilot/getting-started-with-github-copilot).

**2. Introdução ao Github Copilot (exemplos de acordo com o exercício 2)**

Para interagir com o GitHub Copilot e otimizar nossos códigos exemplo, você pode utilizar algumas abordagens dentro do seu ambiente de desenvolvimento, como VS Code ou PyCharm. Aqui estão algumas sugestões de como explorar o Copilot para otimizar a manipulação de dados:

**1. Sugestões em Tempo Real**

* Enquanto escreve funções como processar\_dados(), vá digitando lentamente e veja as sugestões do Copilot.
* Exemplo: Comece digitando def gerar\_ e veja se o Copilot sugere algo útil com base no contexto.

**2. Comentários para Guiar o Copilot**

* Adicione comentários descrevendo a melhoria desejada antes de escrever o código.
* Exemplo:

|  |
| --- |
| # Criar uma função para calcular estatísticas descritivas do DataFrame |

* O Copilot pode sugerir automaticamente uma função para essa finalidade.

**3. Refatoração e Código Mais Eficiente**

* Teste escrever versões mais curtas ou mais otimizadas da função processar\_dados(), e veja se o Copilot sugere melhorias.
* Exemplo:

|  |
| --- |
| def processar\_dados(df):  """Otimizar o cálculo de estatísticas e adicionar mais análises""" |

* O Copilot pode sugerir uma estrutura mais eficiente, como .agg() com múltiplas colunas.

**4. Exploração de Funções Pandas Avançadas**

* Se quiser explorar métodos alternativos, comece digitando df. e veja o que o Copilot sugere.
* Exemplo: Digite df.pivot\_table( e veja se ele sugere algo útil para análise.

**5. Melhoria na Eficiência**

* Pergunte ao Copilot como otimizar certas partes do código, como loops desnecessários.
* Exemplo: Se você reescrever a agregação de forma mais explícita, o Copilot pode sugerir uma versão mais eficiente.