

8 Exercícios de Fixação de Conceitos Pandas

Exercício 1: Criando Series

Crie duas Series Pandas:

1. Uma Series chamada **frutas** com os valores: 'Maçã', 'Banana', 'Laranja', 'Morango', e índices correspondentes: 'A', 'B', 'C', 'D'.
2. Uma Series chamada **precos** com os valores: 2.50, 1.80, 3.20, 4.00, e utilize os mesmos índices da Series **frutas**.

Exercício 2: Criando DataFrames

Crie um DataFrame Pandas chamado **alunos** a partir do seguinte dicionário:

```
dados_alunos = {  
    'Nome': ['Ana', 'Bruno', 'Carla', 'Daniel', 'Elisa'],  
    'Idade': [20, 22, 21, 23, 19],  
    'Curso': ['Engenharia', 'Computação', 'Medicina', 'Direito', 'Biologia']  
}
```

Exercício 3: Acessando Dados em Series e DataFrames

1. Na Series **frutas** criada no Exercício 1, acesse o valor correspondente ao índice 'C'.
2. No DataFrame **alunos** criado no Exercício 2, selecione apenas a coluna 'Nome'.
3. Selecione as colunas 'Nome' e 'Curso' do DataFrame **alunos**.

Exercício 4: Filtrando DataFrames

No DataFrame **alunos**, filtre e mostre apenas os alunos com idade igual ou superior a 21 anos.

Exercício 5: Adicionando e Removendo Colunas

1. Adicione uma nova coluna chamada 'Cidade' ao DataFrame **alunos** com os seguintes valores: 'São Paulo', 'Rio de Janeiro', 'Belo Horizonte', 'Salvador', 'Recife'.
2. Remova a coluna 'Curso' do DataFrame **alunos**.

Exercício 6: Agrupamento de Dados

Crie o seguinte DataFrame de vendas por produto e categoria:

```
vendas_categoria = {  
    'Produto': ['A', 'B', 'A', 'C', 'B', 'C', 'A'],  
    'Categoria': ['Eletrônicos', 'Vestuário', 'Eletrônicos', 'Alimentos', 'Vestuário', 'Alimentos',  
    'Eletrônicos'],  
    'Valor': [100, 50, 120, 30, 60, 40, 110]  
}  
df_vendas_cat = pd.DataFrame(vendas_categoria)
```

Agrupe o DataFrame por 'Categoria' e calcule a soma do 'Valor' para cada categoria.

Exercício 7: Ordenando DataFrames

Ordene o DataFrame **alunos** (criado no Exercício 2, com a coluna 'Cidade' adicionada no Exercício 5) em ordem alfabética pela coluna 'Nome'.

Exercício 8: Aplicando Funções

No DataFrame **alunos**, crie uma nova coluna chamada 'Idade_Dobrada' que contenha o dobro da idade de cada aluno.