

▼ Análise tendência de taxa de juros

Importando os módulos

```
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
import numpy as np
```

Lendo o arquivo CSV

```
# Arquivo CSV
taxa_juros = pd.read_csv('taxa_de_juros.csv', sep=';')
```

Criando o gráfico

```
# Define o tamanho da figura
plt.figure(figsize=(12, 6))

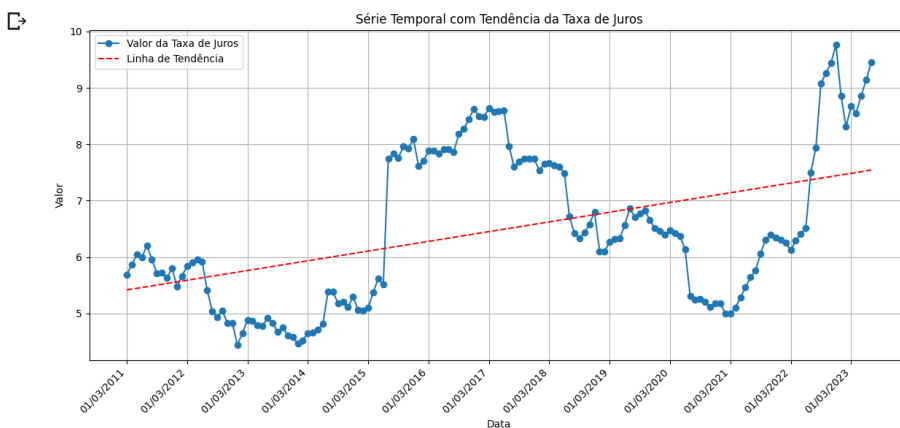
# Plota um gráfico de linha, onde 'taxa_juros.index' é usado para o eixo x (data) e 'taxa_juros['valor']' é usado para o eixo y (valor).
# O parâmetro 'label' define o rótulo da legenda para a série de dados, que é 'Valor da Taxa de Juros'.
# O parâmetro 'marker' especifica que os pontos de dados no gráfico serão marcados com um círculo ('o').
plt.plot(taxa_juros['data'], taxa_juros['valor'], label='Valor da Taxa de Juros', marker='o')
plt.xlabel('Data')
plt.ylabel('Valor')
plt.title('Série Temporal com Tendência da Taxa de Juros')

# Adicionando uma linha de tendência linear usando polyfit
x = np.arange(len(taxa_juros)) # Cria um array de índices.
fit = np.polyfit(x, taxa_juros['valor'], 1) # Ajusta uma linha de tendência linear aos dados.
trendline = fit[0] * x + fit[1] # Calcula a linha de tendência.
plt.plot(taxa_juros['data'], trendline, label='Linha de Tendência', linestyle='--', color='red') # Plota a linha de tendência.

plt.legend() # Adiciona a legenda ao gráfico.
plt.grid(True) # Adiciona uma grade ao gráfico.

# Personaliza os rótulos do eixo x para mostrar datas a cada 12 meses para evitar aglomeração de rótulos.
plt.xticks(ticks=taxa_juros['data'][::12], rotation=45, ha='right')

# Mostra o gráfico
plt.tight_layout()
plt.show()
```



[Produtos pagos do Colab](#) - [Cancelar contratos](#)

