

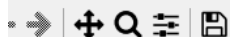
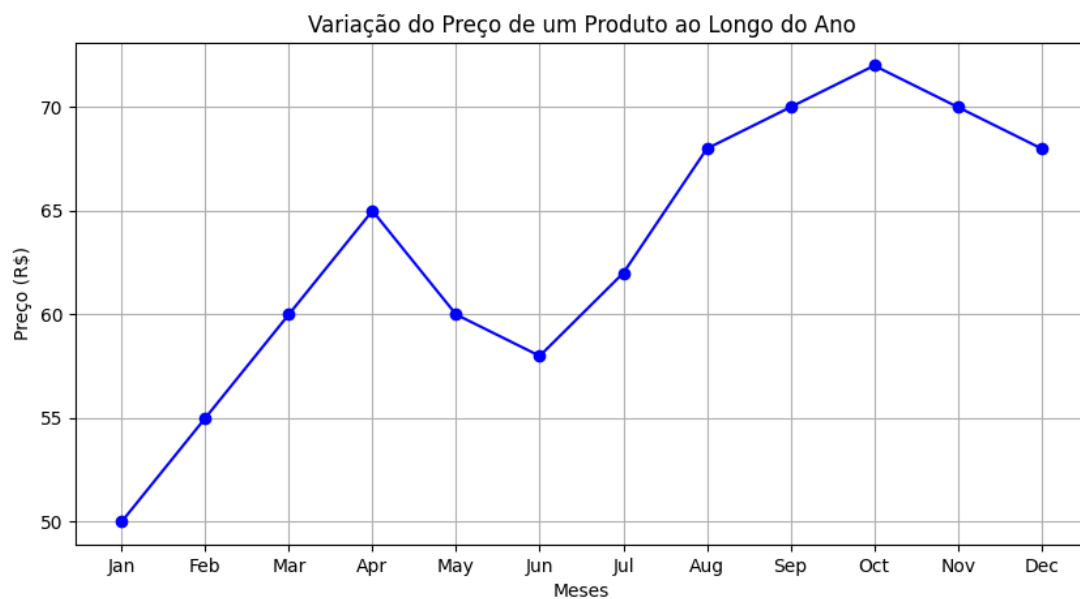
**EM13MAT101** Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

### Exercício 1: Análise de Gráficos de Funções

#### Situação Econômica:

Um gráfico mostra a variação do preço de um produto ao longo de um ano. Analise o gráfico abaixo e responda às perguntas:

a) Em quais meses o preço do produto esteve em alta? b) Houve algum período em que o preço permaneceu constante? Qual foi esse período? c) Qual foi a taxa de variação do preço entre os meses de janeiro e março?



Código desse gráfico em python

```
import matplotlib.pyplot as plt

# Dados de preço (exemplo)
meses = ['Jan', 'Feb', 'Mar', 'Apr', 'May', 'Jun', 'Jul', 'Aug', 'Sep', 'Oct']
precos = [50, 55, 60, 65, 60, 58, 62, 68, 70, 72, 70, 68]

# Criar o gráfico
plt.figure(figsize=(10, 5))
plt.plot(meses, precos, marker='o', linestyle='-', color='b')

# Adicionar título e rótulos aos eixos
plt.title('Variação do Preço de um Produto ao Longo do Ano')
plt.xlabel('Meses')
plt.ylabel('Preço (R$)')

# Adicionar grade
plt.grid(True)

# Mostrar o gráfico
plt.show()
```

```
import matplotlib.pyplot as plt
```

```
# Dados de preço (exemplo)
```

```
meses = ['Jan', 'Feb', 'Mar', 'Apr', 'May', 'Jun', 'Jul', 'Aug', 'Sep', 'Oct', 'Nov', 'Dec']
```

```
precos = [50, 55, 60, 65, 60, 58, 62, 68, 70, 72, 70, 68]
```

```
# Criar o gráfico
```

```
plt.figure(figsize=(10, 5))
```

```
plt.plot(meses, precos, marker='o', linestyle='-', color='b')
```

```
# Adicionar título e rótulos aos eixos
```

```
plt.title('Variação do Preço de um Produto ao Longo do Ano')
```

```
plt.xlabel('Meses')
```

```
plt.ylabel('Preço (R$)')
```

```
# Adicionar grade
```

```
plt.grid(True)
```

```
# Mostrar o gráfico
```

```
plt.show()
```

## Passo a Passo para Criar um Gráfico de Preço de Produto na HP 50g

### Configuração Inicial

1. **Ligue a Calculadora:** Pressione o botão **ON**.
2. **Selecione o Modo Gráfico:**
  - Pressione a tecla **MODE**.
  - Use as teclas direcionais para selecionar **2D/3D** e pressione **ENTER**.

### Inserindo os Dados

1. **Acesse o Editor de Dados:**
  - Pressione a tecla **STAT**.
  - Selecione **EDIT**.

### 2. Inserindo os Valores:

- Insira os valores do eixo x (meses) na lista **C1**. Exemplo:
  - **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12**
- Insira os valores do eixo y (preço em R\$) na lista **C2**. Exemplo:
  - **50, 55, 60, 65, 60, 58, 62, 68, 70, 72, 70, 68**

### Plotando o Gráfico

1. **Acesse o Modo Gráfico:**
  - Pressione **PLOT**.
2. **Selecione o Tipo de Gráfico:**
  - Use as teclas direcionais para selecionar **SCATTER** (gráfico de dispersão) e pressione **ENTER**.
  - Configure os eixos: **X** para **C1** e **Y** para **C2**.

### 3. Visualize o Gráfico:

- Pressione **PLOT** novamente para visualizar o gráfico dos dados inseridos.

### Resumo

Este passo a passo permite que você insira os dados dos meses e dos preços na calculadora HP 50g e visualize um gráfico de dispersão desses dados. Isso facilita a análise e interpretação dos dados gráficos diretamente na sua calculadora.