

34

Ex02 - NumPy

Dando o seguinte dataset de temperaturas de um sensor metereológico em um ano (100 dias):

```
import numpy as np

temperaturas = np.array([2.5, 3.2, 5.1, 6.3, 7.0, 8.1, 10.5, 9.8, 8.5, 7.3,
6.2, 5.1, 4.5, 3.8, 5.6, 6.7, 7.2, 8.3, 10.1, 9.4,
8.2, 7.0, 6.3, 5.4, 4.7, 3.9, 5.8, 6.9, 7.4, 8.5,
10.3, 9.6, 8.4, 7.2, 6.5, 5.6, 4.9, 4.1, 5.9, 7.0,
7.5, 8.6, 10.4, 9.7, 8.5, 7.3, 6.6, 5.7, 5.0, 4.2,
6.0, 7.1, 7.6, 8.7, 10.6, 9.9, 8.7, 7.5, 6.8, 5.9,
5.2, 4.4, 6.1, 7.2, 7.7, 8.8, 10.7, 10.0, 8.8, 7.6,
6.9, 6.0, 5.3, 4.5, 6.2, 7.3, 7.8, 8.9, 10.8, 10.2,
9.0, 7.8, 7.1, 6.2, 5.5, 4.7, 6.3, 7.4, 7.9, 9.0,
10.9, 10.3, 9.1, 7.9, 7.2, 6.3, 5.6, 4.8, 6.4, 7.5])
```

Calcule usando Numpy:

- Análise Estatística:** Calcule a média, mediana e desvio padrão das temperaturas usando Numpy.
- Classificação de Temperaturas:** Classifique cada dia como "frio", "moderado" ou "quente". Você pode definir os limites para cada categoria. Por exemplo:
 - Frio: Temperatura abaixo de 5 graus.
 - Moderado: Temperatura entre 5 e 15 graus.
 - Quente: Temperatura acima de 15 graus.
- Dias Extremos:** Identifique os dias mais frios e mais quentes do ano.