

## Atividade I

### Análise dos Gastos Mensais de Energia

1) Uma empresa de consultoria ambiental está realizando um estudo para avaliar os gastos mensais de energia elétrica em reais de 40 residências em uma cidade. O objetivo é entender melhor o consumo de energia para desenvolver estratégias de eficiência energética. Os dados coletados dos gastos mensais são os seguintes:

230, 450, 520, 320, 280, 510, 430, 410, 480, 470, 350, 350, 360, 390, 420, 250, 270, 300, 220, 240, 460, 440, 550, 520, 540, 580, 5150, 570, 590, 458, 400, 380, 370, 340, 310, 290, 260, 230, 210, 200.

**Tarefa:** Utilize esses dados para criar a tabela e calcular a média conforme solicitado.

1. Organize os dados em uma tabela de frequência com classes.
2. Calcule a média dos gastos mensais de energia.
3. Construa o gráfico Histograma.

2) Uma escola aplicou uma prova de matemática para uma turma de 50 alunos e obteve as seguintes notas, variando de 0 a 10:

4, 5, 6, 6, 7, 5, 7, 5, 8, 9, 4, 5, 6, 6, 7, 3, 7, 8, 4, 9, 4, 5, 6, 6, 7, 3, 7, 8, 3, 5, 4, 5, 6, 6, 7, 5, 7, 5, 8, 9, 4, 5, 6, 6, 4, 7, 7, 3, 8, 9.

**Tarefa:**

1. Construa uma tabela de frequência para as notas.
2. Determine a média, a mediana e a moda das notas desta turma.

Este problema proporciona a oportunidade de aplicar a organização de dados em uma tabela de frequência simples e calcular medidas de tendência central como média, mediana e moda, usando um conjunto de dados realista mas limitado em variedade.

3) Uma professora de uma turma de 10 alunos avaliou o desempenho dos estudantes ao longo do semestre com quatro tipos de avaliações: **Trabalho em Grupo (A1)**, **Prova Teórica (A2)**, **Projeto Final (A3)** e **Participação em Aula (A4)**. Cada uma dessas avaliações tem um peso diferente na média final dos alunos. (planilha anexa)

**Pesos das Avaliações:**

- **Trabalho em Grupo (A1):** Peso 2
  - **Prova Teórica (A2):** Peso 3
  - **Projeto Final (A3):** Peso 3
  - **Participação em Aula (A4):** Peso 2
- 1) Calcule a média final de cada aluno e o seu status de aprovado para média maior ou igual a 6 e reprovado para menor que 2 e recuperação para alunos com nota maior que 2 e menor que 6, utilizando a função “Ses” do excel.

- 2) Quantos alunos perderam cada uma das atividades, quantos foram aprovados, estão de recuperação e aprovados, utilizando a função cont.Se.
- 3) Determine a maior e a menor nota em cada atividade e a média de cada atividade.