

Nome \_\_\_\_\_

Registro Acadêmico \_\_\_\_\_

## Lista de Exercícios 01

- 1) Um conjunto de ensaios de compressão de um material apresentou os seguintes valores de resistência mecânica (medidos em MPa):

Resistência (MPa)	348,5	340,1	360,8	353,2	357,6
-------------------	-------	-------	-------	-------	-------

- Determine a tensão média do material.
  - Determine o seu desvio-médio e o desvio-padrão
- 2) Deseja-se comparar a duração de duas marcas de pilhas. Todas elas foram testadas e sua duração foi medida em horas (tabela abaixo). Para a marca A foram colhidas 7 pilhas e para a marca B foram colhidas 5 pilhas. Responda os itens a seguir:
- Determine a média e o desvio-padrão para cada uma das marcas.
  - Em relação às duas marcas de pilhas, qual apresentaria uma melhor consistência de uso e previsibilidade de uso?
  - Explique se é possível afirmar que uma marca de pilha tem uma duração melhor do que a outra.

Duração - Marca A:	153	173	134	157	149	171	162
Duração - Marca B:	172	163	151	146	146		

- 3) Abaixo estão tabulados valores de dureza que foram medidos em um único corpo de prova de aço. Calcule os valores da dureza média, de dureza mediana e do desvio padrão da amostra abaixo.

83,3 | 80,7 | 86,4 | 88,3 | 84,7 | 85,2 | 82,8 | 87,8 | 86,9 | 86,2 | 83,5 | 84,4 | 87,2 | 85,5 | 86,3

OBS: para esse exercício, talvez seja mais interessante realizar o cálculo utilizando um programa.