

# VARIÂNCIA E DESVIO PADRÃO - EXEMPLO



Considere as notas 2 – 8 – 5 – 6 obtidas por 4 alunos, numa avaliação de Biologia, distribuídas na tabela abaixo. Calcule o desvio padrão considerando-se uma população.

$$\mu = \frac{2+8+5+6}{4} = \frac{21}{4} = \boxed{5,25}$$

Variância:  $\sigma^2 = \frac{\sum f_i \cdot (x_i - \mu)^2}{n}$

$$\sigma^2 = \frac{1 \cdot (2 - 5,25)^2 + 1 \cdot (8 - 5,25)^2 + 1 \cdot (5 - 5,25)^2 + 1 \cdot (6 - 5,25)^2}{4} = \frac{18,75}{4} = \boxed{4,6875}$$

Desvio Padrão:

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2}$$

$$\sigma = \sqrt{4,6875} = \boxed{2,17}$$