

Observação: Os resultados dos cálculos parciais, necessários para aplicação do método dos mínimos quadrados, devem ser colocados nas tabelas 2 e 3. Resultados fora da tabela não serão considerados.

Os coeficientes angular m' e linear b' , da reta de ajuste, $y' = m'x + b'$, são dados por:

$$m' = \frac{M_{xy}}{M_{xx}} \quad \text{e} \quad b' = \frac{1}{N} \left(\sum_{i=1}^N y_i - m' \sum_{i=1}^N x_i \right)$$

onde

$$M_{xy} = \sum_{i=1}^N x_i \cdot y_i - \frac{1}{N} \left(\sum_{i=1}^N x_i \right) \left(\sum_{i=1}^N y_i \right) \quad \text{e} \quad M_{xx} = \sum_{i=1}^N x_i^2 - \frac{1}{N} \left(\sum_{i=1}^N x_i \right)^2$$

Os erros associados ao coeficiente angular, $\epsilon_{m'}$ e ao coeficiente linear $\epsilon_{b'}$, bem como o desvio padrão dos dados experimentais são dados respectivamente por:

$$\epsilon_{m'} = \sqrt{\frac{\sigma^2}{M_{xx}}}; \quad \epsilon_{b'} = \sqrt{\frac{\sigma^2}{NM_{xx}} \sum_{i=1}^N x_i^2} \quad \text{e} \quad \sigma^2 = \frac{1}{N-2} \sum_{i=1}^N (y_i - (m'x_i + b'))^2$$

x_i	y_i	x_i^2	$x_i \cdot y_i$	$(y_i - (m'x_i + b'))^2$
$\sum_{i=1}^N$				

Tabela 2: Cálculos Parciais Método dos Mínimos Quadrados

M_{xy}	M_{xx}	b'	m'	$\epsilon_{m'}$	$\epsilon_{b'}$

Tabela 3: Cálculos Parciais Método dos Mínimos Quadrados