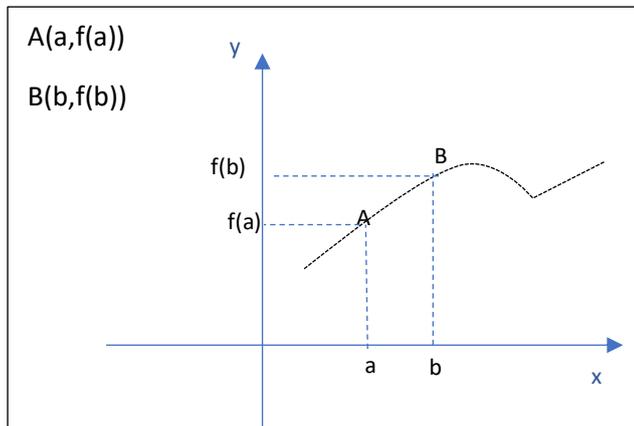


## Varição de uma função

$$f(b)-f(a)$$

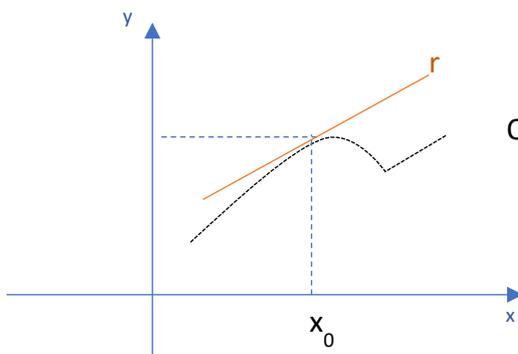


**Taxa Média de Variação** (declive da reta definida pelos pontos  $AB$ , em física está associada à velocidade média)

$$TMV = \frac{f(b)-f(a)}{b-a}$$

**Taxa de Variação** (declive da reta tangente ao gráfico de  $f$  no ponto de abscissa  $x_0$ , está associada, em física à rapidez ou velocidade instantânea)

$$f'(x_0) = \lim_{x \rightarrow x_0} \frac{f(x)-f(x_0)}{x-x_0} \text{ ou } f'(x_0) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x_0+h)-f(x_0)}{h} \quad (\text{derivada})$$



O declive da reta  $r$  é dado por

$$m_r = f'(x_0)$$