

# Equações da regressão:

$$Y = \alpha + \beta \cdot X$$

$Y \rightarrow$  variável dependente

$X \rightarrow$  variável independente

Na HP 12C temos dois comandos específicos p/ regressão:

- 1)  $\hat{X}, r$   $\rightarrow$  este comando retorna o valor de  $X$  associado ao valor de  $Y$  digitado  
 $\hookrightarrow$  mesma tecla do 1
- 2)  $\hat{Y}, r$   $\rightarrow$  este comando retorna o valor de  $Y$  associado ao valor de  $X$  digitado  
 $\hookrightarrow$  mesma tecla do 2

Passo 3: 0  $\hat{Y}, r$   
 $\hookrightarrow$  valor de  $X$  p/ o qual queremos saber o  $Y$  associado  $\rightarrow$  comando p/ calcular o  $Y$

Se fizermos  $X=0$  na equação da regressão, teremos:

$$Y(X=0) = \alpha + \beta \cdot 0 = \alpha //$$

É por isso que o passo 3 calcula o  $\alpha$ , porque o valor de  $Y$  quando  $X=0$  é o próprio  $\alpha$ .

—————//—————

Passo 4:  $\underbrace{STO\ 0}_{\text{parte 1}} \quad \underbrace{1\ g\ \hat{Y}, r}_{\text{parte 2}} \quad \underbrace{RCL\ 0\ -}_{\text{parte 3}}$

Na primeira parte armazenamos o valor encontrado no passo anterior na memória 0, usando a função STO.

Na segunda parte calculamos o valor de  $Y$  quando  $X = 1$ :

$$Y(X=1) = \alpha + \beta \cdot 1 = \alpha + \beta$$

Na terceira parte chamamos de volta o valor armazenado, ~~o~~ através da função RCL e o subtraímos do valor encontrado na parte 2.

O que fazemos, portanto, é:

$$Y(X=1) - Y(X=0) = \alpha + \beta - \alpha = \beta$$

É por isso que o passo 4 calcula o  $\beta$ .

————— // —————