

CALCULAR REGRESSÃO LINEAR

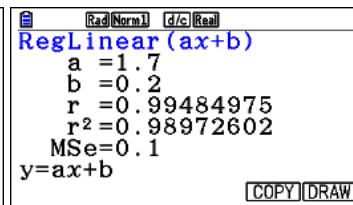
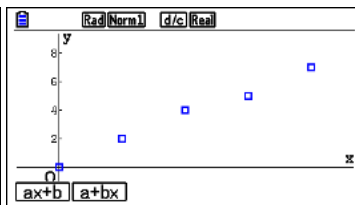
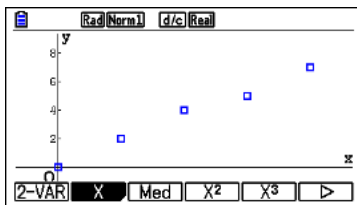
Exemplo

Tempo: 0 1 2 3 4

Posição: 0 2 4 5 7

Na calculadora (fx-CG50):

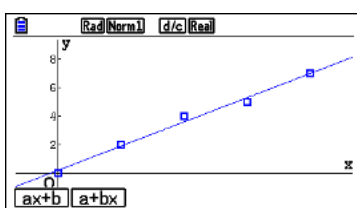
- Com o diagrama de dispersão visível, aceder a **[F2]** (X)
- Selecionar:
Regressão linear (X) **[F2]** e $(ax + b)$ **[F1]**
- Resultados obtidos
a → declive (inclinação da reta)
b → ordenada na origem
r → coeficiente de correlação



DESENHAR A RETA DE REGRESSÃO

- Após regressão: **[F1]** (DRAW)
- A reta aparece no gráfico

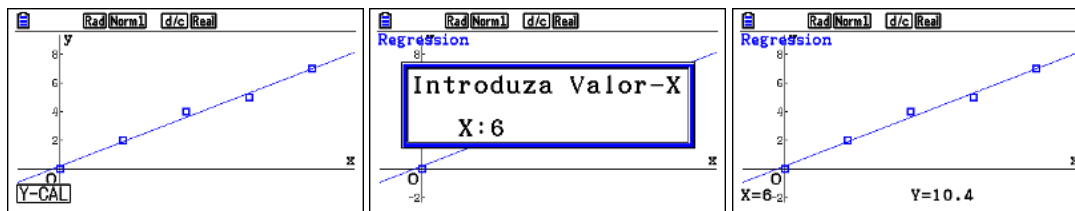
Permite visualizar o ajuste aos dados



FAZER PREVISÕES (MODELAÇÃO)

- **SHIFT** → **F5** (G-SOLV)
- Escolher:
- **F1** Y-CAL → calcular y para um x dado

Prever posição para tempo = 6



A reta de regressão permite estimar y a partir de x, mas não o contrário, porque é obtida minimizando os desvios verticais dos pontos à reta e essa minimização deixa de ser válida ao inverter as variáveis.

A regressão não descreve uma relação geométrica simétrica; descreve uma relação de previsão orientada, com uma variável explicativa e outra resposta.

Caso seja necessário fazer outra estimativa, há que encontrar outra reta de regressão.

! ERROS COMUNS

- ✗ Troca das listas
- ✗ Não definir o tipo de gráfico e as listas no SET
- ✗ Não confirmar os valores do enunciado
- ✗ Interpretar r sem contexto