



Regressão linear: Previsão

Formação Cientista de Dados

Previsão: Qual vai ser o custo de um cliente com 45 anos de idade?

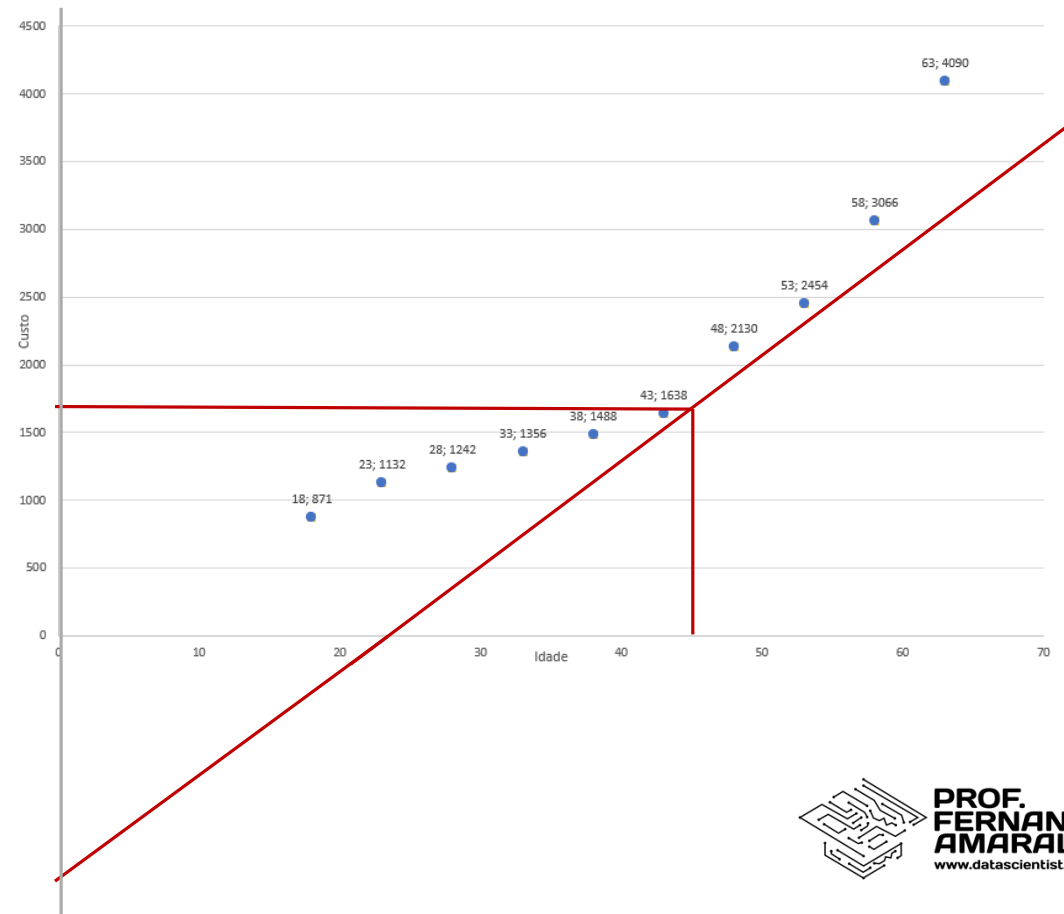
Idade	Custo
18	871
23	1132
28	1242
33	1356
38	1488
43	1638
48	2130
53	2454
58	3066
63	4090



Como a linha é construída?

- Ponto de Encontro da Linha no Eixo Y (interseção) : **X=0**
- Inclinação: a cada unidade que aumenta a variável Independente (x), a variável de resposta (y) sobe o valor da inclinação

Custo de Clientes para Plano de Saúde



Dados de Exemplo

Idade	Custo
18	871
23	1132
28	1242
33	1356
38	1488
43	1638
48	2130
53	2454
58	3066
63	4090

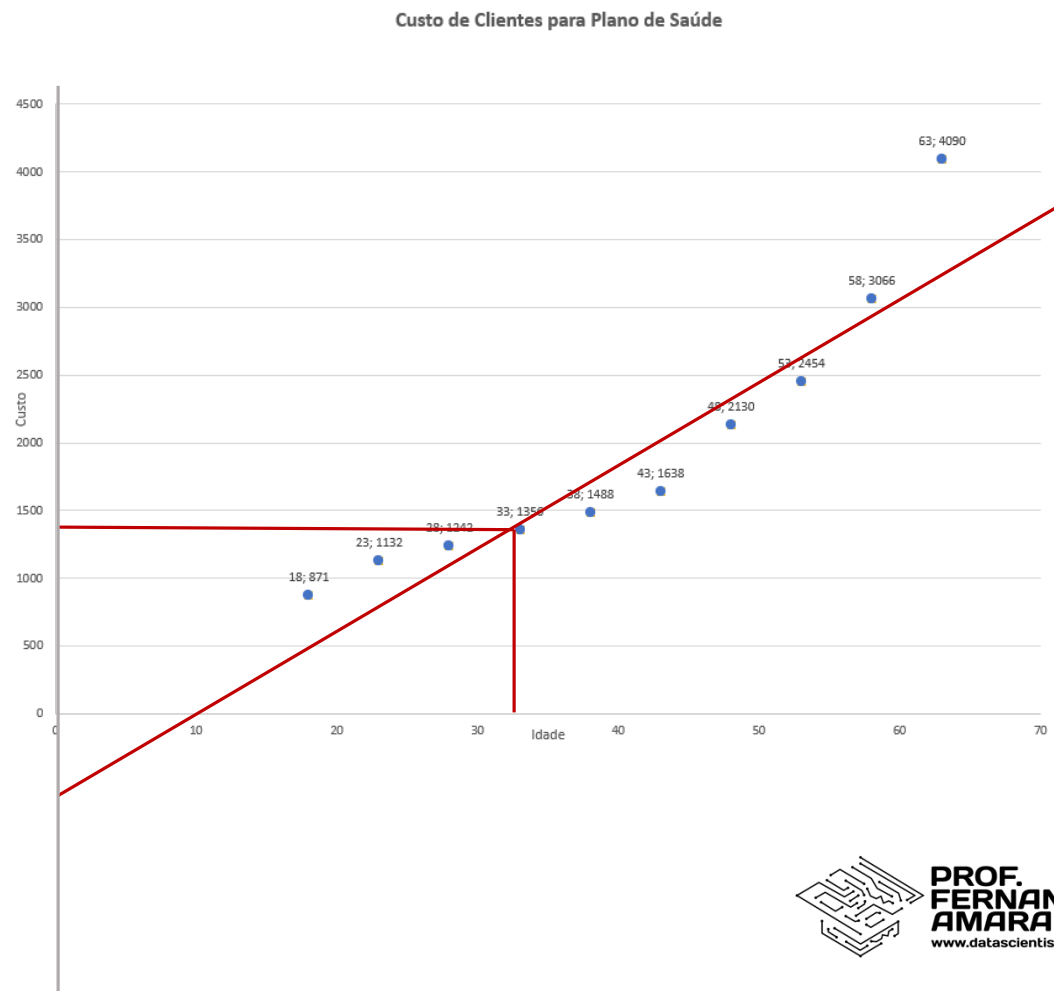
➤ Intersecção: -558,94

➤ Inclinação: 61,86

Previsão:

33 anos: 1356

34 anos: $1356 + 61,86 = 1417,86$



Como prever?

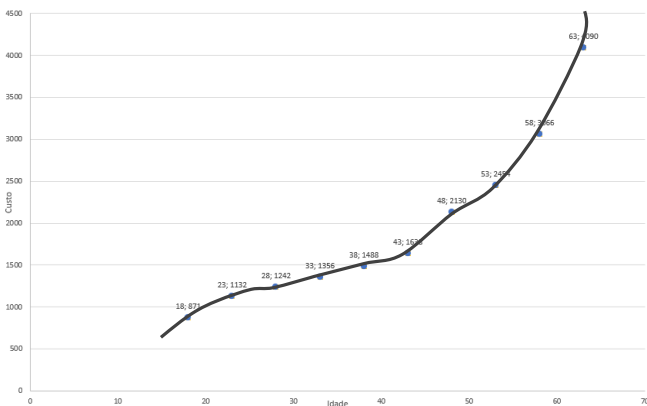
- Previsão = Intersecção + (INCLINAÇÃO * Valor a prever)
- Quanto vai custar um cliente com 56 anos de idade?
- $X = -558,94 + (61,86 * 56)$
- $X = \underline{2905,22}$



Qual é um bom modelo?

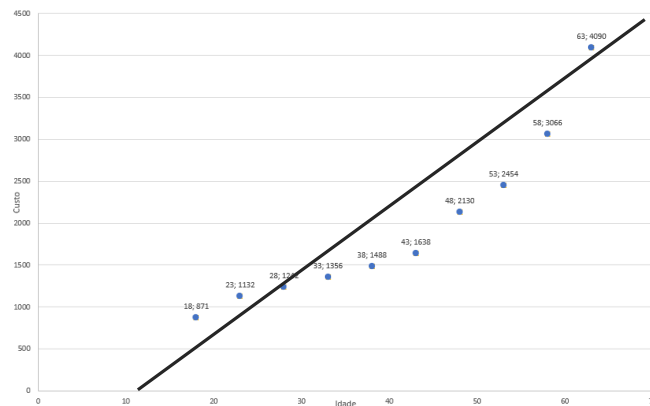


Custo de Clientes para Plano de Saúde



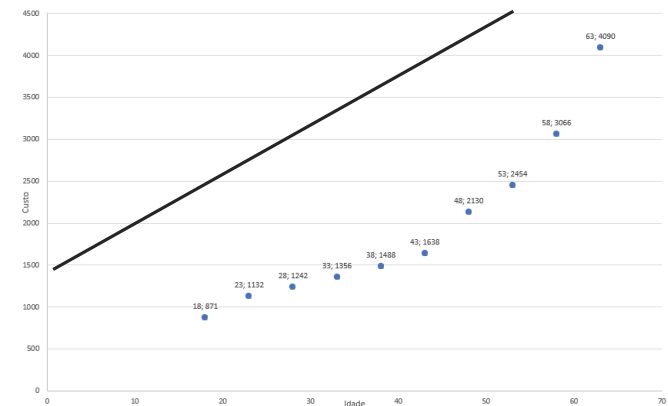
☐ A

Custo de Clientes para Plano de Saúde



☒ B

Custo de Clientes para Plano de Saúde



☐ C

