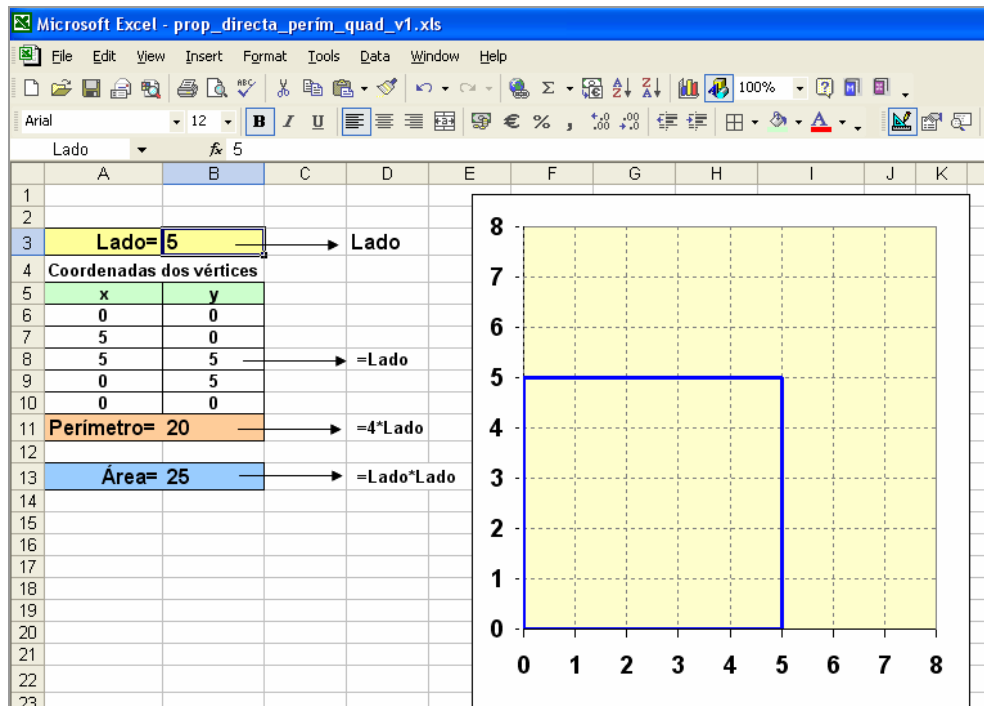


1. Neste exercício vais construir um módulo computacional (em Excel) que te permite visualizares um quadrado cujo comprimento do lado varia.

Para fazeres o desenho do quadrado terás de indicar as coordenadas dos seus quatro vértices. Segue os seguintes procedimentos:

- Introduz nas células A3 e B3 o comprimento do lado de um quadrado, atribuindo à célula B3 um nome: Lado
- Elabora uma tabela com as coordenadas dos vértices do quadrado (em função do Lado)
- Na célula B11 introduz a expressão que dá o perímetro do quadrado
- Na célula B13 introduz a expressão que dá a área do quadrado
- Selecciona os dados da tabela e constrói um gráfico de dispersão. Em seguida define a escala, a cor de fundo e a espessura do traço de forma a obteres uma figura idêntica à da figura seguinte. (Não escolhas outras cores)



- a) Neste problema qual é a variável?
- b) Faz algumas experiências com o módulo que acabaste de construir.
- c) Qual será o comprimento do lado de um quadrado cujo perímetro seja 24?
- d) Qual será o comprimento do lado de um quadrado cujo perímetro é 36?
- e) Qual o comprimento do lado de um quadrado cuja área é 49?

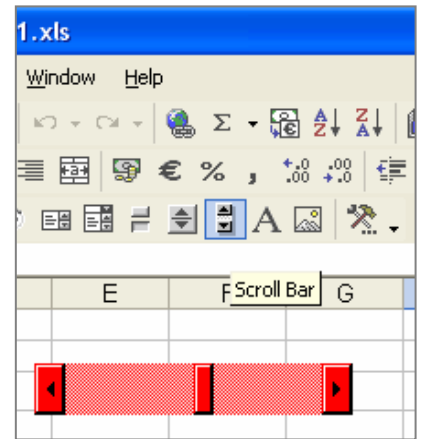
2. Agora vais aprender como é que se introduz uma barra de deslocamento para fazeres variar o comprimento do lado do quadrado de uma forma continua.

Procedimentos:

- View (vêr)
- Toolbar (barra de ferramentas)
- Control toolbox (caixa de ferramentas dos controlos)
- Scrollbar (barra de deslocamento)

```

Private Sub ScrollBar1_scroll()
ScrollBar1.Min = 0
ScrollBar1.Max = 80
Cells(3, 2) = ScrollBar1.Value / 10
End Sub
    
```



3. Constrói na folha de cálculo, a começar na célula H3 a seguinte tabela que representa o comprimento do lado de um quadrado e o respectivo perímetro. Constrói o respectivo gráfico.

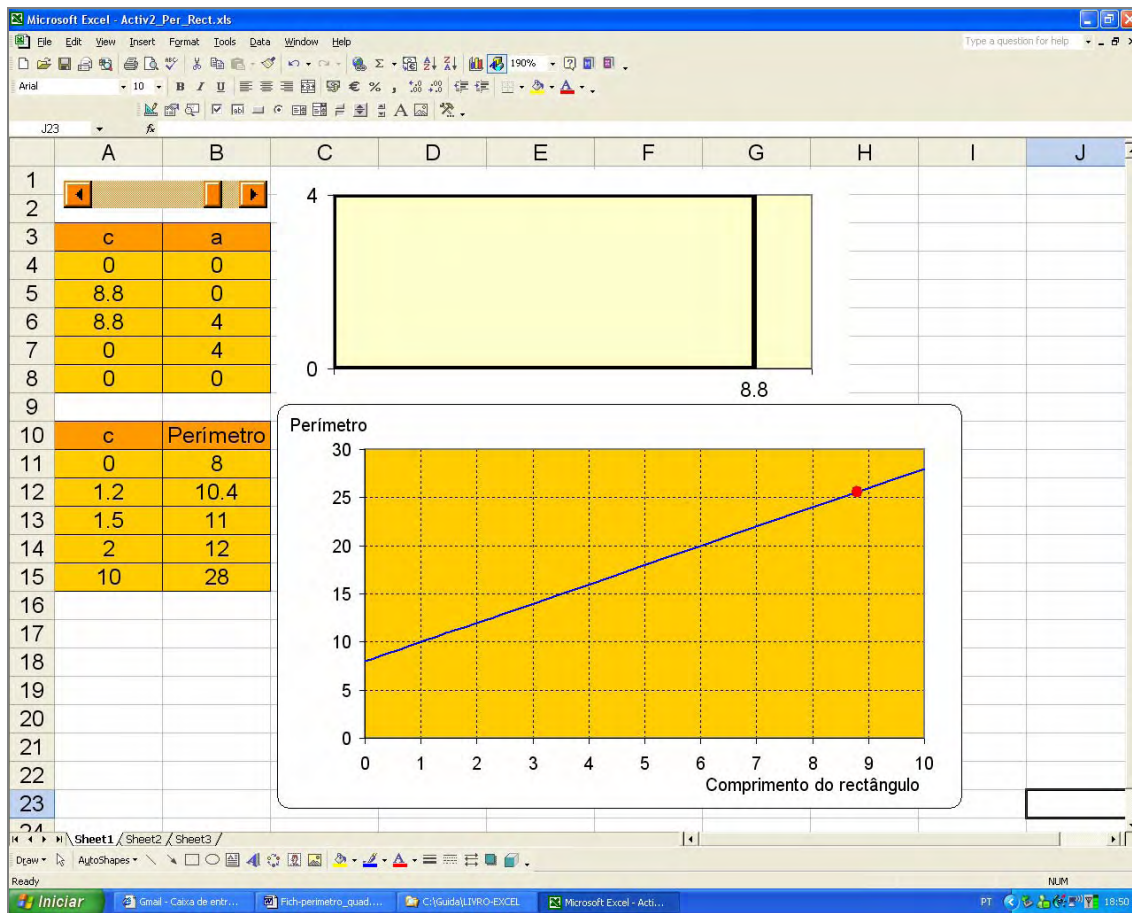
Lado	Perímetro	
1	4	→ =4*Lado
2	8	
3	12	
4	16	
5	20	
6	24	
7	28	
8	32	



4. Constrói na folha de cálculo, uma tabela que representa o comprimento do lado de um quadrado e a respectiva área e em seguida desenha o respectivo gráfico.

5. Será que a área de uma quadrado é directamente proporcional ao comprimento do lado do quadrado L? Justifica a tua resposta.

6. Repete o exercício anterior (construção do módulo computacional) mas para o caso de um rectângulo de comprimento c e largura fixa 4 unidades.



Será que a relação entre o comprimento do lado de um rectângulo de comprimento variável e largura fixa 4 unidades, é directamente proporcional ao perímetro do rectângulo?
Justifica a tua resposta.