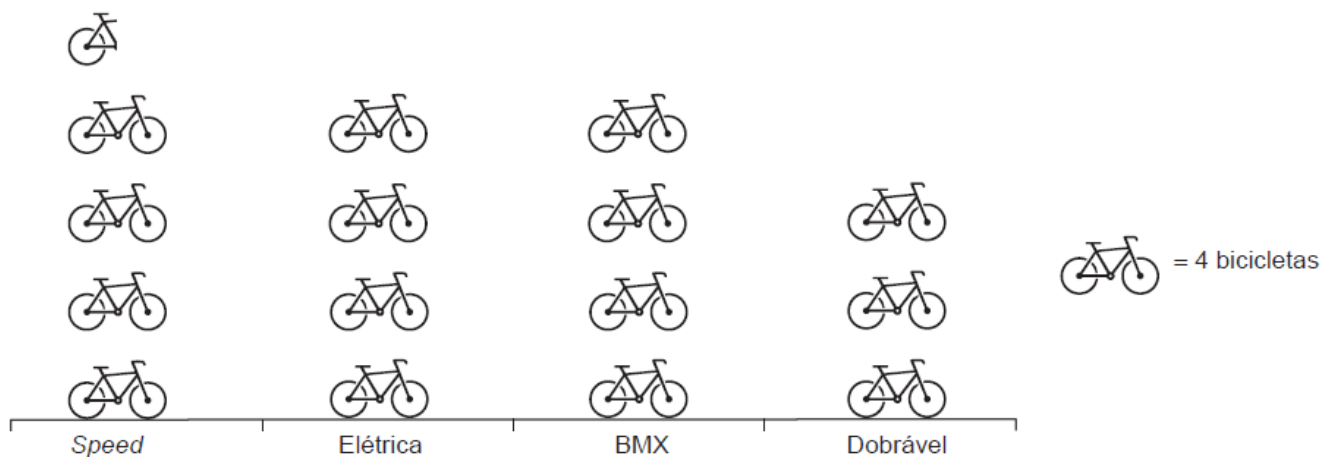


8. Numa loja, cada bicicleta que está à venda é catalogada numa das categorias seguintes: *Speed*, Elétrica, BMX ou Dobrável.

Numa determinada semana, foram vendidas, nessa loja, 72 bicicletas.

No Gráfico 3, encontra-se organizada, por categorias, a contagem das 62 bicicletas vendidas até ao penúltimo dia dessa semana.

Gráfico 3



Considerando o conjunto das bicicletas vendidas no último dia dessa semana, o número de bicicletas da categoria Elétrica é o dobro do número de bicicletas da categoria *Speed*.

Considere que o conjunto de dados referentes a essa semana admite uma única moda, que é a categoria Elétrica.

Quantas bicicletas da categoria *Speed* foram vendidas no último dia?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

Resolução APM (apm.pt)



8.

Até ao penúltimo dia foram vendidas 62 bicicletas. No total da semana foram vendidas 72 bicicletas, logo no último dia venderam-se

$$72 - 62 = 10$$

No gráfico, cada símbolo completo corresponde a 4 bicicletas. A contagem até ao penúltimo dia é:

Categoria	Até ao último dia
Speed	18
Elétrica	16
BMX	16
Dobrável	12

Seja x o número de bicicletas **Speed** vendidas no último dia.

Então, como o número de bicicletas **Elétricas** vendidas no último dia é o dobro das Speed:

$$\text{Elétricas vendidas no último dia} = 2x$$

No último dia venderam-se 10 bicicletas, portanto:

$$x + 2x + \text{BMX} + \text{Dobrável} = 10$$

Agora testamos as opções.

Opção A: $x = 1$

Speed na semana: $18 + 1 = 19$ e Elétrica na semana: $16 + 2 = 18$

A categoria Elétrica não seria a moda, porque Speed teria 19 e Elétrica 18.

Não serve.

Opção B: $x = 2$

Speed na semana: $18 + 2 = 20$ e Elétrica na semana: $16 + 4 = 20$

Ficariam empatadas. Mas o enunciado diz que há **uma única moda**, que é a categoria Elétrica.

Não serve.

Opção C: $x = 3$

Speed na semana: $18+3=21$ e Elétrica na semana: $16+6=22$

No último dia, Speed e Elétrica somam $3+6=9$

Sobra apenas 1 bicicleta para BMX ou Dobrável.

Se essa bicicleta for BMX, esta categoria passa a ter 17. Se for Dobrável passa a ter 13.

Logo, a categoria Elétrica fica com 22 bicicletas e é a **única moda**.

Serve.

Resposta: **Opção (C)**

**Sugestões/comentários
abaixo:**



E26F2-Questão 8	
	Conteúdo
	Estatística: Moda e gráfico pictograma. Venda de bicicletas numa semana. (Assunto 3 'Estatística' -10º ano)
Comentário:	

Até ao penúltimo dia foram 62 bicicletas. Basta calcular a partir do gráfico e olhar para a tabela que está na resolução.

Como eram ao todo 72, faltam 10.

A Speed tinha 18 e a Elétrica 16. Para que a Elétrica seja a moda, deverá receber pelo menos mais três que a Speed.

Se a Speed receber 3 e a Elétrica receber 6 (o dobro de 3), dará um total de $3+6=9$. Neste caso a Elétrica passa a ser a única moda, independentemente de quem receba a que sobra ($10-9=1$).

A resposta é **C**.

(Consultar a resposta completa)