

8.2. Construção de um gráfico circular

Exemplo 10 Construção de um gráfico circular

Num domingo, 31 500 pessoas deslocaram-se a Lisboa para assistirem a um jogo de futebol.

Foi feito um inquérito acerca do meio de transporte utilizado e concluiu-se que 40% viajaram de carro, 25% de comboio, 5% de avião e 30% de autocarro.

10.1. Quantas pessoas viajaram de:

a) carro?

b) avião?

10.2. Representa os dados através de um gráfico circular.

Sugestão de resolução

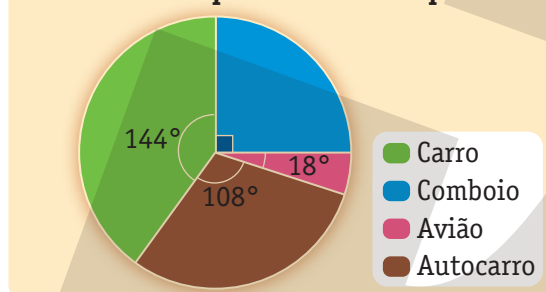
10.1. a) $31\,500 \times 0,40 = 12\,600$

b) $31\,500 \times 0,05 = 1575$

10.2.

Tipo de transporte	Frequência relativa	Ângulo
Carro	40%	$0,40 \times 360 = 144^\circ$
Comboio	25%	$0,25 \times 360 = 90^\circ$
Avião	5%	$0,05 \times 360 = 18^\circ$
Autocarro	30%	$0,30 \times 360 = 108^\circ$

Meio de transporte de 31 500 pessoas



Nota

Para determinar o ângulo do setor circular pode utilizar-se a regra de três simples. Por exemplo:

$$\begin{array}{l} 100\% \rightarrow 360^\circ \\ 40\% \rightarrow x \\ x = \frac{360^\circ \times 40}{100} = 144^\circ \end{array}$$

Os gráficos circulares são uma boa forma de mostrar como um todo está repartido.

Na **construção de um gráfico circular** deve-se ter em atenção os seguintes aspetos:

- A amplitude de cada setor é proporcional à frequência que representa.
- A legenda pode ser dispensada, inscrevendo-se os valores da variável e as suas frequências junto dos respetivos setores circulares a que se referem.
- Devem-se usar cores diferentes para os diferentes setores.
- O gráfico deve ter um título adequado.

Não é aconselhável construir um gráfico circular:

- para variáveis que tenham mais de cinco ou seis modalidades;
- para situações em que os setores resultam, aproximadamente, com a mesma amplitude;
- para setores com amplitudes muito pequenas.