



- 1** Para cada variável faz corresponder a sua classificação.

Variável estatística	Classificação
Número de viagens ao estrangeiro registadas pelos alunos de uma turma.	• Qualitativa nominal
Nota em percentagem obtida no último teste de Inglês.	• Qualitativa ordinal
Séries de TV mais vistas na última semana pelos portugueses.	• Quantitativa discreta
Nível de proficiência digital dos professores de uma escola.	• Quantitativa contínua
Velocidade a que os carros passam por um radar, num determinado dia.	• Quantitativa contínua
Menção obtida no último teste de Matemática.	• Quantitativa contínua
Comprimento dos caules das árvores de uma determinada espécie num jardim botânico.	• Quantitativa contínua
Destino de férias dos portugueses no último verão.	• Quantitativa contínua

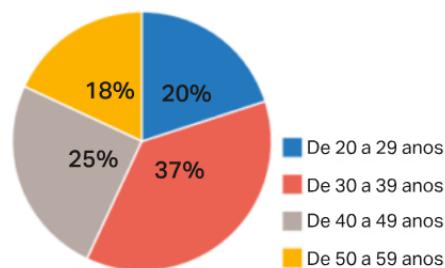
- 2** Completa a tabela.

Variável estatística	Exemplo de dados estatísticos	Classificação dos dados
Número de irmãos.	0, 1, 2, 3, ...	
Sobremesa preferida.		
Lugar no pódio registado por um atleta olímpico.		
Consumo semanal de dados móveis.		

- 3** Observa o gráfico circular referente às idades dos 4550 atletas que participaram numa prova de atletismo. Indica a afirmação falsa.

- (A) Participaram 819 atletas com 50 ou mais anos.
- (B) A média das idades dos participantes é superior a 50 anos.
- (C) A mediana é um valor compreendido entre os 30 e os 39 anos.
- (D) A variável estatística é quantitativa discreta.

Distribuição das idades dos atletas que participaram numa prova de atletismo



**4** Indica o valor lógico das seguintes afirmações.

- 4.1. A moda pode ser calculada em qualquer tipo de variável estatística.
- 4.2. Apenas podemos calcular a média no caso dos dados estatísticos quantitativos.
- 4.3. A mediana pode ser determinada em todos os tipos de dados qualitativos.
- 4.4. O dia da semana é uma variável qualitativa nominal.
- 4.5. Só faz sentido calcular a frequência absoluta acumulada no caso das variáveis quantitativas discretas.

**5** O Rui pertence a um clube de atletismo composto por 31 sócios. Todos os dias, ao final da tarde, efetua treinos juntamente com alguns dos elementos da equipa do clube. Ao longo do mês de abril, o Rui fez o registo do número de treinos por sócio e elaborou um diagrama de caule-e-folhas com essa informação.

Número de treinos de cada sócio durante o mês de abril

0		4	5	7	9	9	9	9
1		0	0	2	2	3	5	5
2		0	0	1	1	3	5	6
3		0	0	0	0	0	0	0

Legenda: 2 | 0 representa 20 sócios



- 5.1. Quantos sócios realizaram menos de 15 treinos?

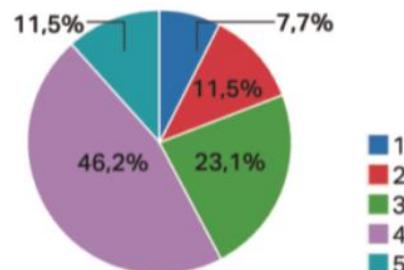
- 5.2. Qual foi a percentagem de sócios que não registou qualquer falta aos treinos no mês de abril?

- 5.3. Vai-se realizar a Meia Maratona do Douro Vinhateiro e a direção do clube a que pertence o Rui emitiu um comunicado a referir o seguinte: "Os custos da inscrição dos atletas do clube na Meia Maratona serão suportados pelo clube desde que o sócio tenha realizado pelo menos  $\frac{2}{3}$  dos treinos em abril". Qual é a percentagem de sócios que poderá beneficiar dessa regalia?

**6** A Filipa está a realizar um trabalho estatístico sobre lazer e ocupação dos tempos livres dos alunos para apresentar na disciplina de Matemática. Assim, realizou um questionário aos 26 colegas da turma. Entre várias questões, decidiu perguntar o número de redes sociais que os seus colegas utilizam. Os resultados constam do gráfico ao lado.

Constrói um gráfico de barras referente às frequências absolutas da distribuição.

Número de redes sociais utilizadas pelos colegas da turma da Filipa





- 7** Ainda no seu questionário, a Filipa averiguou quantas vezes os alunos foram ao cinema durante o primeiro trimestre do ano. Os resultados obtidos são os seguintes:

0	3	4	5	2	1	1	1	1	4	5	4	0
3	3	5	6	4	1	1	0	6	4	3	2	1

- 7.1.** Qual é a variável em estudo? Como a classificas?
- 7.2.** Com os dados recolhidos, constrói uma tabela de frequências absolutas simples e relativas acumuladas.
- 7.3.** Quantos alunos foram ao cinema pelo menos três vezes durante o primeiro trimestre do ano? E mais de quatro vezes?
- 7.4.** Qual foi a percentagem de alunos que foi, no máximo, cinco vezes ao cinema?
- 7.5.** Constrói um gráfico de barras das frequências relativas acumuladas desta distribuição.

- 8** Considera a seguinte tabela de frequências absolutas simples e acumuladas e frequências relativas simples e acumuladas.

Valores da variável $x_i$	Frequência absoluta $n_i$	Frequência relativa $f_i$	Frequência absoluta acumulada $N_i$	Frequência relativa acumulada $F_i$
10		12,5%		
11	$a + b$		10	
12	$5a + 4$			
13	$b - 2$			81,25%
14	6			

- 8.1.** Calcula o valor de  $a$  e de  $b$ .
- 8.2.** Completa a tabela.
- 8.3.** Qual é a percentagem de dados superiores a 10 e não inferiores a 13?
- 8.4.** Comenta a seguinte afirmação: "Nesta distribuição, a média é superior à moda".
- 8.5.** Apenas um dos gráficos circulares diz respeito a esta distribuição. Identifica-o e enuncia uma razão que te leva a rejeitar as restantes opções.

