



Treino Matemático

9º ano

Assunto: Estatística e probabilidades

Diagnóstico/revisão

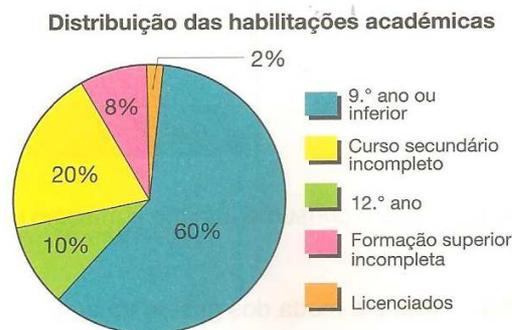
- Qual das seguintes perguntas permite obter dados qualitativos?
 - Quantas vezes por mês vais ao cinema?
 - Qual é a cor dos olhos dos teus olhos?
 - Qual é a tua altura?
 - Quantas assoalhadas tem a tua casa?
- Qual das seguintes variáveis é de natureza quantitativa discreta:
 - Altura de uma coleção de velas;
 - Estado civil de uma pessoa;
 - Número de calorias de um iogurte;
 - Numeração das T-shirts vendidas numa loja.
- Para fazer um estudo estatístico, o Bernardo anotou, durante 10 minutos, o número de ocupantes por automóvel numa estação de serviço de autoestrada, como se representa a seguir.

1	2	3	4	2	2	2	1	1	1	1	1
2	2	3	3	1	4	5	1	1	5	1	1
2	3	3	1	1	1	3	2	2	2	1	1
5	4	3	1	1	1	2	3	4	1	2	4

- 3.1. Com os dados da tabela constrói uma tabela de frequências (absolutas e relativas).
- 3.2. Quantos carros tinham menos de dois ocupantes?
- 3.3. Quantos carros tinham pelo menos 3 ocupantes?
- 3.4. Qual a percentagem de carros com 1 ocupante?
- 3.5. Qual a percentagem de carros com 3 ocupantes no máximo?

4. O gráfico ao lado representa as percentagens das diferentes habilitações académicas dos empregados de uma dada empresa.

Sabe-se que na empresa trabalham 5 licenciados.



4.1. Quantos empregados tem a empresa?

4.2. Quantos empregados têm o 9.º ano?

5. O Lucas e o André registaram os gastos, em metros cúbicos, de água, durante um determinado tempo, em cada uma das suas casas. Elaboraram a seguinte representação como forma de comparar os gastos.

Consumo de água em m³

Casa do Lucas						Caule	Casa do André										
		9	8	8	7	7	0	7	9								
9	8	5	4	2	2	2	1	0	0	2	3	4	6	7	8	8	
				1	1	0	2	2	2	3	5						

2 | 2 Representa 22 m³

5.1. Durante quantos dias é que os dois amigos fizeram os registos?

5.2. Indica o consumo máximo de cada um dos amigos.

5.3. Qual é a moda dos gastos de água em casa do Lucas?

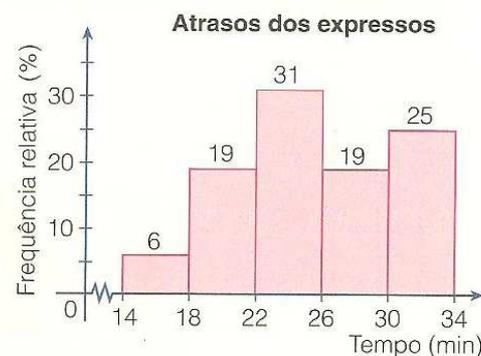
5.4. Calcula a percentagem de dias em que se gastaram, na casa do André, menos de 13 m³.

6. O histograma seguinte representa os atrasos, em minutos, verificados na chegada dos expressos a uma certa cidade.

6.1. Qual é a percentagem de expressos que chegaram à cidade com atraso inferior a 22 minutos?

6.2. Qual é a percentagem de expressos que chegaram à cidade com um atraso igual ou superior a 30 minutos?

6.3. Sabendo que chegaram à cidade 5 expressos com atraso de 30 minutos ou mais, quantos expressos chegaram com atraso?



7. O João tem três t-shirts com números.



A moda desses números é 10 e a média é 9.

Quais são os números das camisolas?

8. Uma amostra de veículos automóveis estacionados num parque proporcionou os seguintes resultados:

8.1. Qual é o número de veículos observados?

8.2. Quantos automóveis brancos tinha a amostra?

8.3. Completa a tabela.

8.4. Qual é a moda desta distribuição?

Cor	Frequência absoluta	Frequência relativa
Branca		0,35
Cinza	115	
Preta	95	0,19
Vermelha		0,23