

#ESTUDOEMCASA

AULA N.º 15

DISCIPLINA Matemática

ANO(s) 7.º e 8.º

ÁREA(S) DE CONHECIMENTO
APRENDIZAGENS ESSENCIAIS/PERFIL DOS ALUNOS

Organização e Tratamento de Dados:

- Recolher, organizar e representar dados recorrendo a diferentes representações e interpretar a informação representada.

- Analisar e interpretar informação contida num conjunto de dados recorrendo à moda e à média.

- Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados e utilizar medidas estatística para os interpretar e tomar decisões.

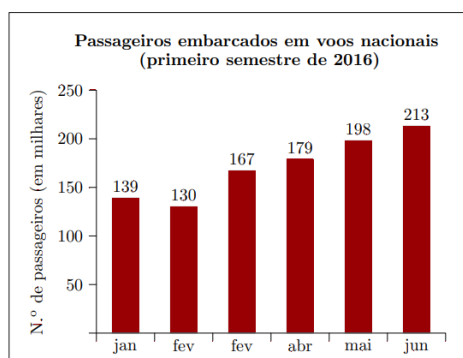
Organização e Tratamento de Dados 1

- Tabelas de frequências
- Gráficos
- Medidas estatísticas: moda e média

1. Passageiros em voos nacionais

O gráfico apresenta o número de passageiros, em milhares, que embarcaram em voos nacionais, durante o primeiro semestre de 2016. Sabe-se que a média do número de passageiros nos primeiros sete meses foi 181 mil.

Determina o número de passageiros que embarcaram, em voos nacionais, em mês de julho de 2016.



7.º/8º ano(s)

Fonte: Boletim Mensal de Estatística, INE, setembro de 2016

2. Água doce no Planeta

Os recursos de água doce no planeta não são inesgotáveis. A água é uma das maiores preocupações do futuro do planeta.

7.º/8º ano(s)

Fez-se um inquérito a 20 pessoas sobre o número de duches que tomavam em média, por semana, do qual resultou o seguinte registo.

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 8 | 7 | 7 | 7 | 5 | 6 | 7 | 7 | 6 |
| 9 | 8 | 8 | 6 | 5 | 9 | 7 | 6 | 7 | 7 |

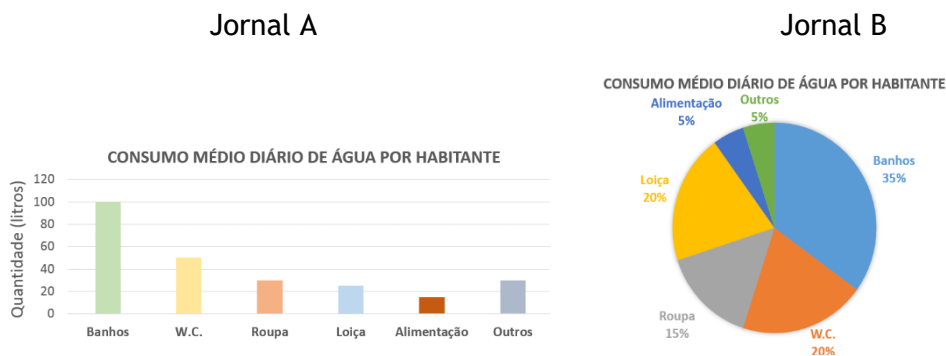
- Qual é a percentagem de pessoas que toma 7 duches por semana?
- Qual é a percentagem de pessoas que toma mais do que 7 duches por semana?
- Determina a média de duches por semana deste grupo de 20 pessoas.
- Elabora um gráfico de barras que represente graficamente os dados.
- Indica a moda do número de duches semanais.

Adaptado do manual Xis7 - Texto

3. Os dois jornais

Dois jornais de uma cidade, Jornal A e B, apresentaram, na mesma semana, os seguintes gráficos referentes a um estudo sobre o consumo médio diário de água, por habitante na cidade.

7.º/8º ano(s)



Será que os dois jornais utilizaram os mesmos dados para construírem os seus gráficos?

Adaptado de Provas Experimentais de Matemática, 9.º ano, Gave

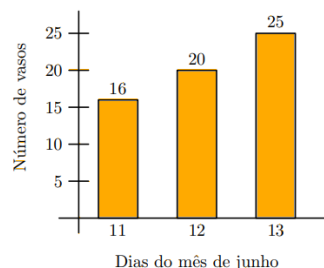
4. Manjericos num arraial

O gráfico mostra o número de vasos com manjericos vendidos, num arraial, nos dias 11, 12 e 13 de junho, 7.º/8º ano(s)

O número médio de vasos com manjericos vendidos por dia, nesse arraial, nos primeiros dez dias do mês de junho foi igual a 3.

Qual foi o número médio de vasos com manjericos vendidos por dia, nesse arraial, nos primeiros treze dias de junho?

Número de vasos com manjericos vendidos nos dias 11, 12 e 13 de junho



Exame Nacional do 3.º Ciclo, 2010 - 1.ª chamada

5. Número de horas de sono diárias

7.º/8º ano(s)

O gráfico representa a distribuição do número de horas diárias de sono de um conjunto de pessoas.

Número de horas de sono

- De quantas pessoas se registou o número de horas de sono?
- Qual é o número de horas de sono mais frequente neste conjunto de pessoas?
- Neste estudo, quantas pessoas dormem menos de 8 horas?
- Qual é a percentagem de pessoas do estudo que dormem mais de 8 horas?

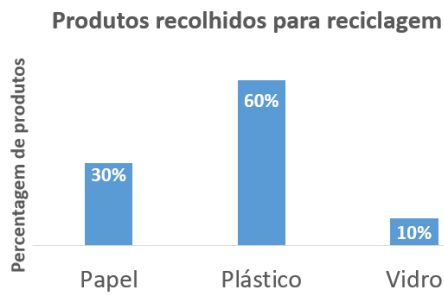


6. Papel, plástico e vidro

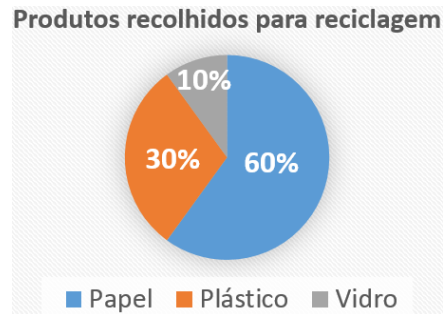
A tabela apresenta as quantidades, em toneladas, de papel, de plástico e de vidro recolhidas por uma empresa de reciclagem em 2017, 2018 e 2019. 7.º/8º ano(s)

| ANO | Quantidades (em toneladas) | | |
|------|----------------------------|----------|-------|
| | Papel | Plástico | Vidro |
| 2017 | 13 050 | 5 220 | 7 830 |
| 2018 | 12 675 | 5 070 | 7 605 |
| 2019 | 17 100 | 8 550 | 2 850 |

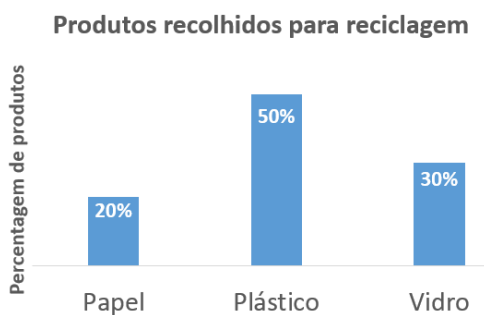
- Qual foi a média anual de toneladas de plástico recolhidas, neste período de três anos?
- Qual dos gráficos pode representar a informação da tabela, referente ao ano de 2018?



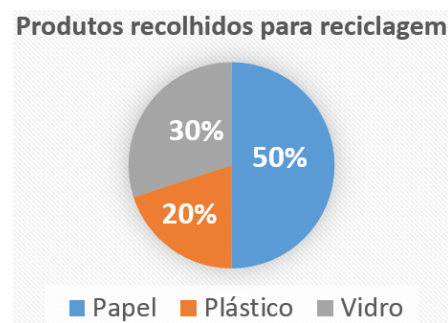
(A)



(B)



(C)



(D)

7. As idades dos filhos do casal Silva

O casal Silva tem três filhos: duas raparigas e um rapaz.

7.º/8.º ano(s)

- As duas raparigas, são gémeas e têm 15 anos.
- O valor exato da média das idades dos três filhos é 14.

Quantos anos tem o rapaz?

Adaptado da Prova Final 3.º Ciclo - 2014, 1.ª chamada