

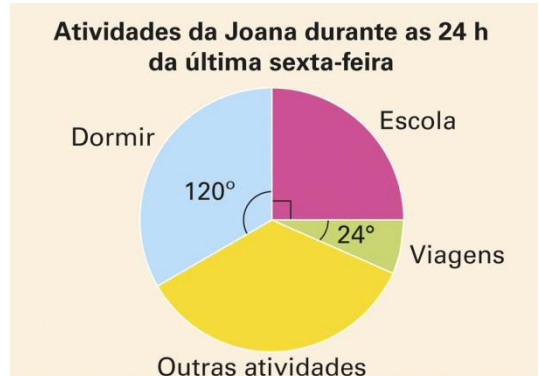
## Matemática – 6.º ano

### Gráficos circulares

1. O gráfico circular da figura seguinte mostra as atividades da Joana durante as 24 horas da última sexta-feira.

Quantas horas passou a Joana:

- Na escola?
- Em viagem?
- A dormir?
- Noutras atividades?



2. O António perguntou aos colegas de três turmas do 6.º ano se eles reciclavam vidro e/ou papel. O gráfico circular da figura ao lado mostra os resultados obtidos pelo António.

Sabe-se que 12 colegas responderam “Nenhum”.

- Quantos estudantes responderam “Ambos”?
- Quantos estudantes responderam “Só papel”?
- A Helena fez a mesma pergunta aos colegas da sua turma, 6.º A.

A turma tem 25 alunos e todos responderam, incluindo a Helena.

- 9 alunos do 6.º A responderam que só reciclavam papel;
- 2 alunos responderam que não reciclavam nem papel nem vidro;
- 10 alunos responderam que só reciclavam vidro;
- Os restantes reciclam vidro e papel.

Desenha o diagrama circular correspondente à informação obtida pela Helena começando por calcular a amplitude dos ângulos correspondentes a cada setor.

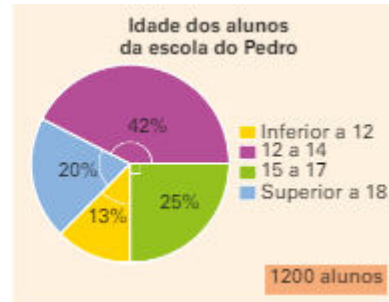
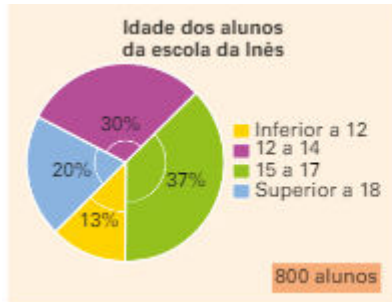
No gráfico indica a percentagem correspondente a cada categoria.



3. No gráfico de barras seguinte apresenta-se a distribuição de 120 alunos por modalidade de desporto que, na escola do Pedro, participam no projeto *Desporto Escolar*.



- Sabendo que o número de alunos praticantes de voleibol é o dobro do número de praticantes de andebol, determina o número de praticantes de cada uma destas modalidades.
  - Apresenta os mesmos dados através de um gráfico circular indicando a percentagem correspondente a cada setor.
4. Os gráficos circulares das figuras seguintes mostram a informação recolhida sobre as idades dos alunos de duas escolas: a escola da Inês e a escola do Pedro.



- Quantos alunos da escola do Pedro têm idade entre 15-17 anos?
  - O Pedro afirmou que os gráficos mostram que há o mesmo número de alunos, nas duas escolas, com idades inferiores a 12 anos. Concordas com o Pedro? Explica porquê.
  - Em qual das escolas há mais alunos com idades compreendidas entre os 15 e os 17 anos?
  - No conjunto das duas escolas, qual é a percentagem de alunos com idades compreendidas entre os 12 e os 14 anos?
5. Considera a informação da tabela resultante de um inquérito com a questão seguinte: "Qual o género literário preferido?"

Tipo de literatura	Frequência
Policia	3
Romance	13
Ficção	4

Constrói um gráfico circular para representar o conjunto de dados.

6. O gráfico circular representado na figura ao lado mostra os resultados de um inquérito feito a um grupo de alunos que realizaram uma visita de estudo. Todos os participantes responderam às questões.



- Qual é a percentagem dos alunos que responderam "Fraca"?
- Sabe-se que 18 alunos responderam "Muito boa".
  - Determina o número de alunos que participaram na viagem de estudo.
  - Quantos alunos responderam "Boa"?

7. O João participou numa corrida de ciclismo.  
O gráfico da figura seguinte mostra a distância percorrida e o respetivo tempo gasto.



- a. Quantos quilómetros tinha percorrido o João ao fim de 7 horas de corrida?  
b. Qual a distância que tinha percorrido quando eram 11h30min?
8. A Joana construiu a tabela seguinte para registar o tempo que os alunos da sua escola demoraram a fazer o percurso de casa à escola.

Tempo (min)	Contagem	Frequência
0-10		
10-20		
20-30		
30-40		
Mais de 40		

Sabe-se que:

- A Inês e o Rui demoraram ambos 20 minutos a chegar de casa à escola;
- A Inês diz que a tabela está mal construída;
- O Rui diz que a tabela está bem construída.

Qual dos dois está correto?

Explica como obtiveste a tua resposta.

9. Os pais da Ana pretendem mudar de casa pois necessitam de mais espaço. Começaram por fazer uma pesquisa dos apartamentos disponíveis para alugar na zona da cidade que preferem.
- a. Para ajudar os pais, a Ana resolveu organizar os apartamentos encontrados de acordo com o número de quartos (T1, T2, T3 e T4) e iniciou a construção de uma tabela. Completa-a.

Apartamentos	Frequência absoluta	Frequência relativa	Frequência relativa (%)	Amplitude do setor circular (em graus)
T1	105			
T2		0,30		
T3				90°
T4			10%	
Total	300			

- b. Constrói um gráfico circular a partir da informação apresentada na tabela anterior.

## Correção

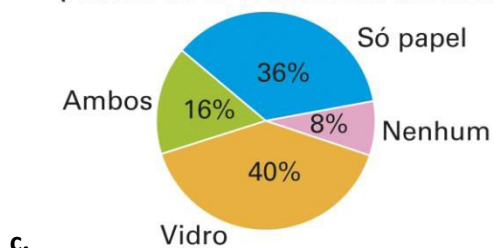
1.

- a. 6 horas
- b. 1h 36min
- c. 8 horas
- d. 8h 24min

2.

- a. 24 estudantes
- b. 9 estudantes

**Reciclagem de vidro e papel**  
(Alunos do 6.º A da escola do António)

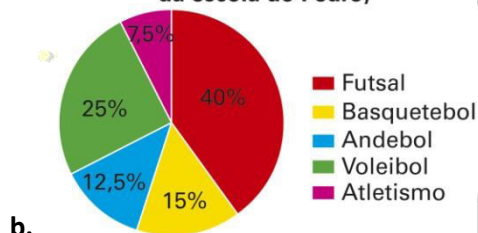


c.

3.

- a. 15 alunos praticam andebol e 30 praticam voleibol.

**Modalidades desportivas**  
(Projeto Desporto Escolar da escola do Pedro)



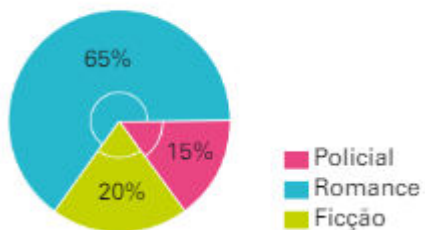
b.

4.

- a. 300 alunos
- b. Não. Com idades inferiores a 12 anos há 104 alunos na escola da Inês e 156 na escola do Pedro.
- c. Na escola do Pedro.
- d. 37,2 %

5.

**Género literário preferido**



6.

- a. 10%



b. B.1) 40 alunos ; B2) 10 alunos.

7.

a. 120 km

b. 70 km

8. A Inês poderá ter razão porque não está claro em que linha se registaram os tempos de 10 min, 20 min e 30 min.

9. a)

Apartamentos	Frequência absoluta	Frequência relativa	Frequência relativa (%)	Amplitude do setor circular (em graus)
T1	105	0,35	35 %	126°
T2	90	0,30	30 %	108°
T3	75	0,25	25 %	90°
T4	30	0,1	10 %	36°
Total	300	1	100 %	360°

