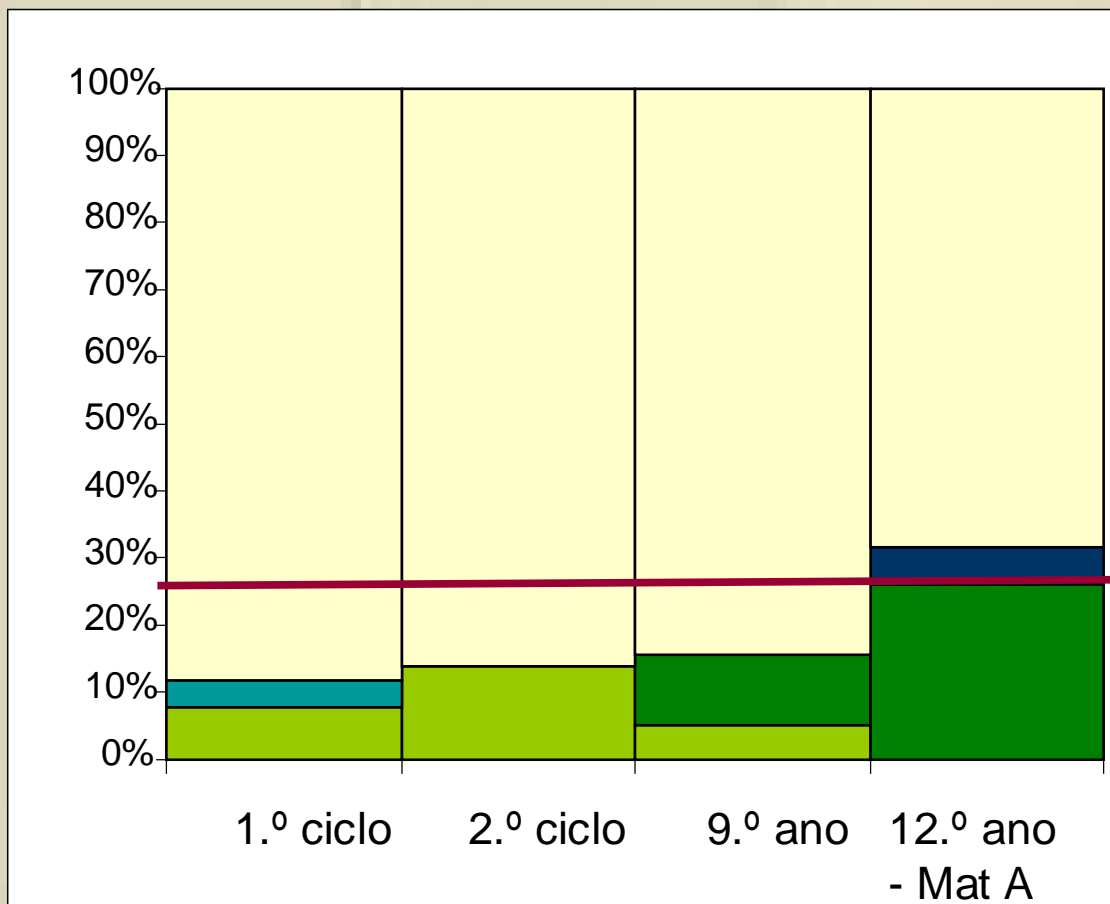


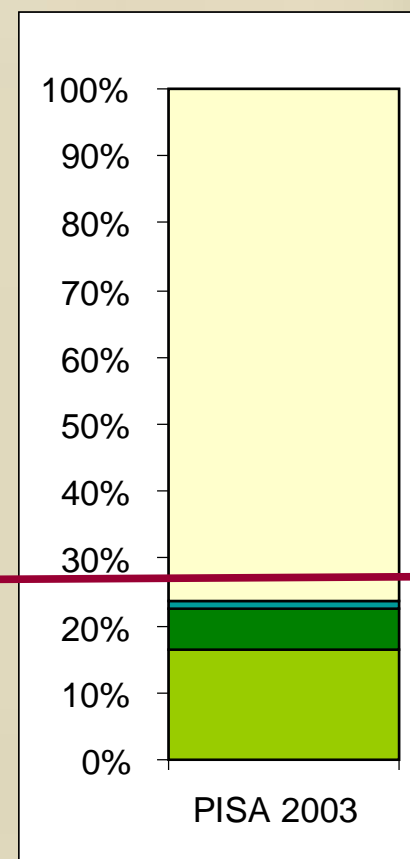
O que fazer com estes dados?

Percentagem de itens por prova

Provas de 2008

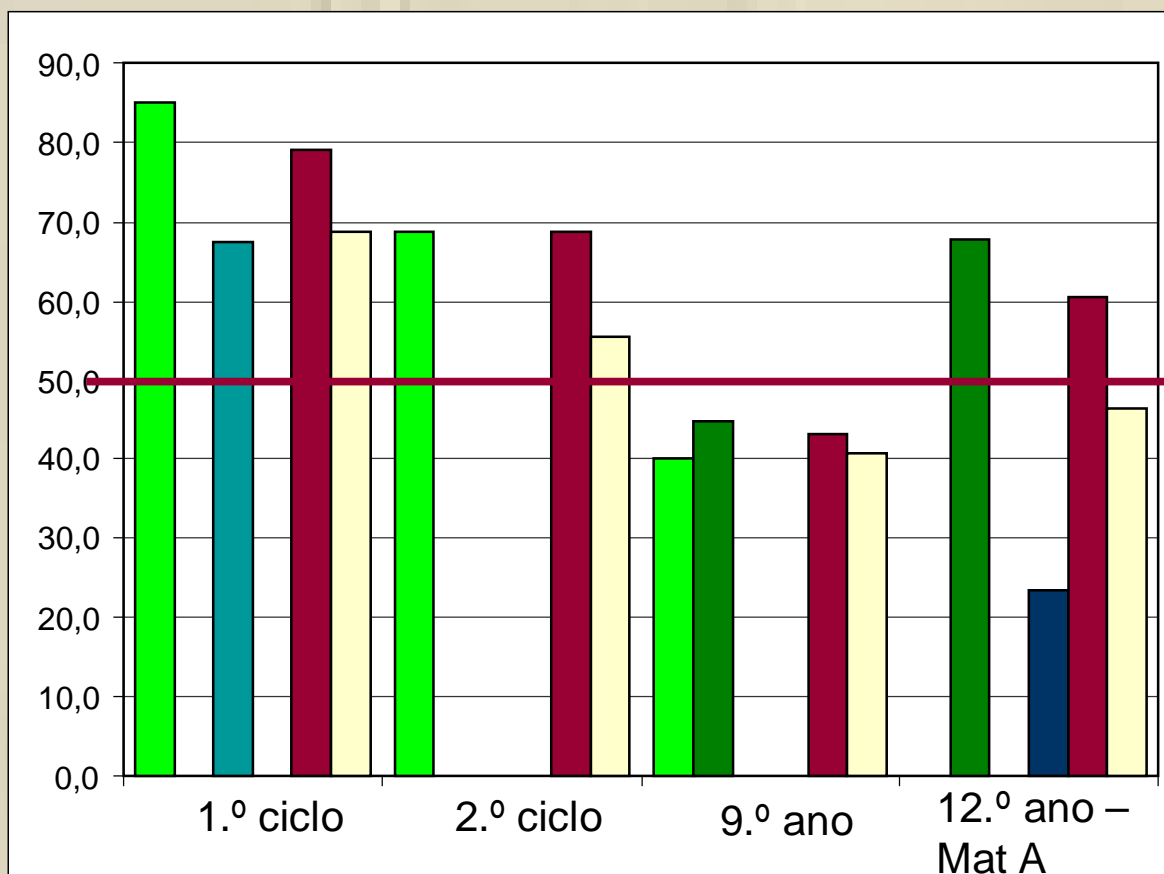


PISA 2003

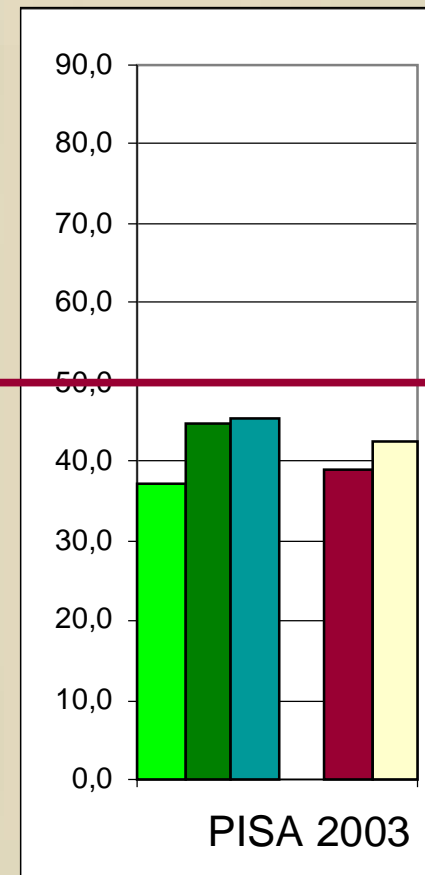


Taxa média de respostas totalmente correctas


Provas de 2008



PISA 2003



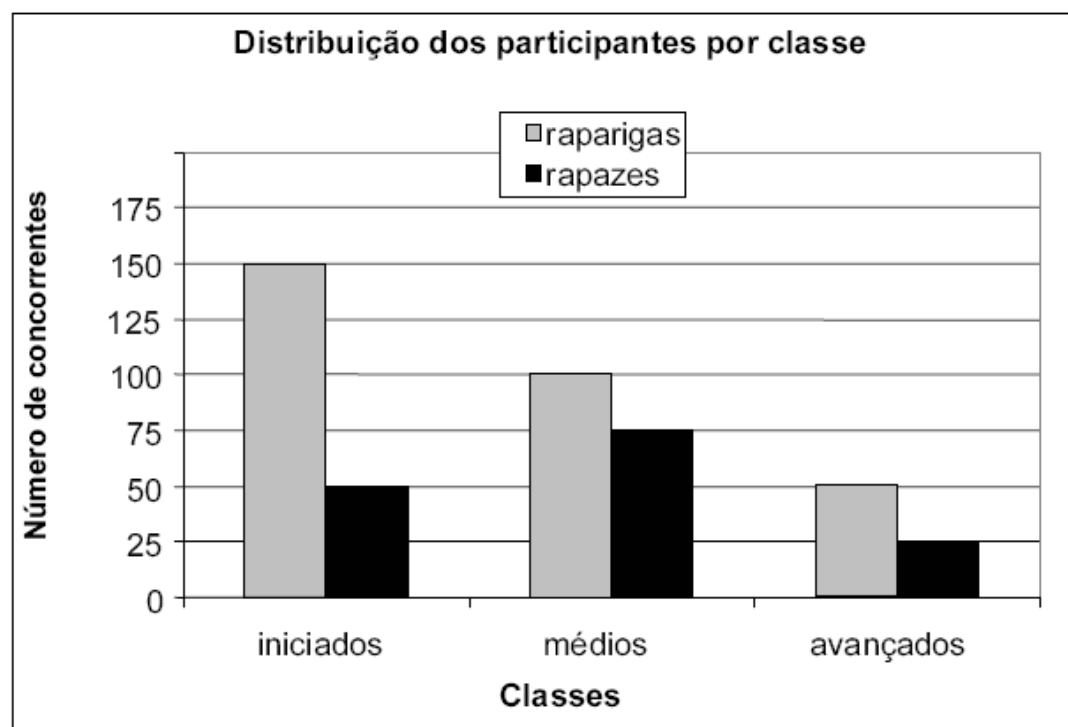
- Estatística
- Probabilidades
- Contagens (Mat. Discreta)
- Combinatória
- Área temática (Incerteza)
- Outras



Aptidão para ler e interpretar tabelas e gráficos à luz das situações a que dizem respeito e para comunicar os resultados das interpretações feitas.

Identificar informação num gráfico familiar.

19. Num torneio de salto à corda, cada concorrente inscreveu-se numa das seguintes classes: iniciados, médios e avançados. O gráfico mostra o número de concorrentes, rapazes e raparigas, de acordo com a classe em que se inscreveram.



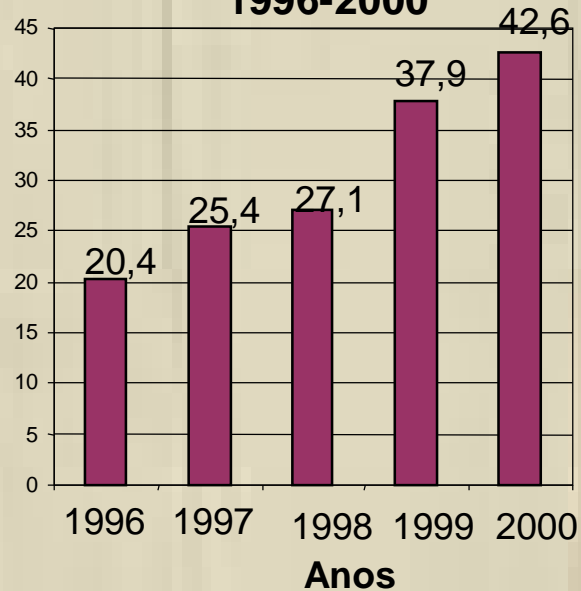
Em qual das classes estão inscritos mais rapazes?

Códigos	%
0	10,5
RC	89,1
NR	0,4

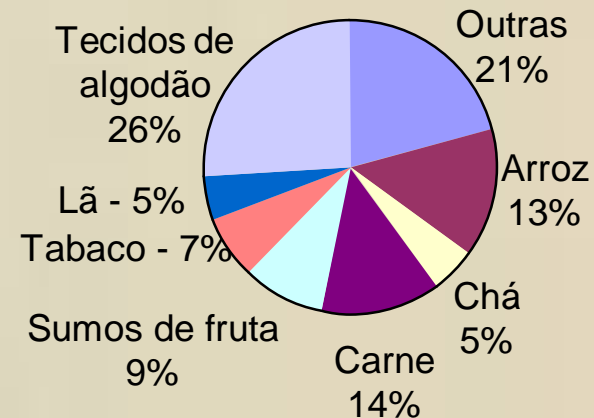
Ler valores directamente de gráfico de barras.

Os gráficos seguintes dão-nos informações sobre as exportações da Zedelândia, um país cuja moeda é o zede.

Total das exportações anuais da Zedelândia, em milhões de zedes, 1996-2000



Distribuição das exportações da Zedelândia, no ano 2000



Questão 1: EXPORTAÇÕES

Qual foi o valor total (em milhões de zedes) das exportações da Zedelândia em 1998?

Cód.	Port.	OCDE
0	7,8	26,6
RC	88	67,2
NR	4,2	6,2

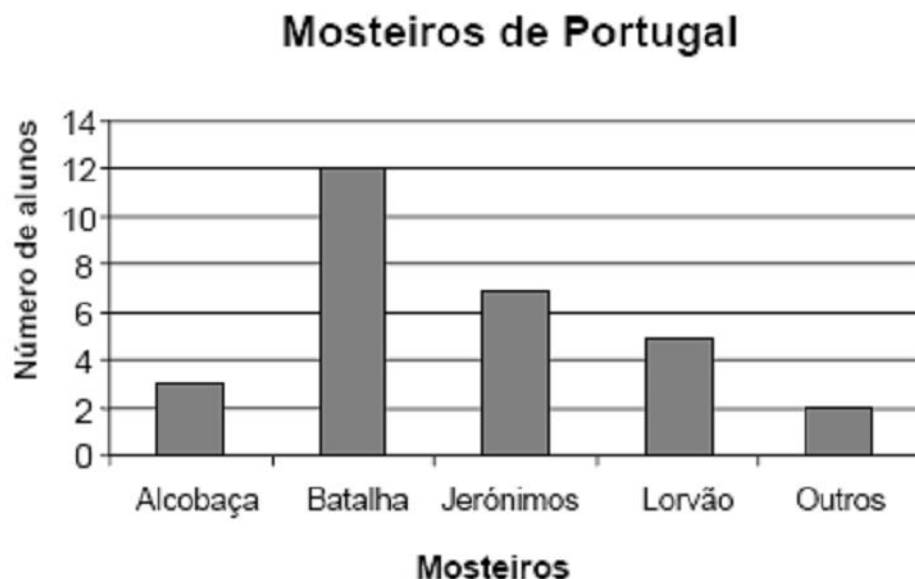
Identificar e seleccionar dados num gráfico de barras e responder a questões que envolvem cálculos elementares.

4. Na turma da Bela, todos os alunos responderam à questão:

«Que mosteiro de Portugal gostarias de visitar?»

Cada aluno deu uma única resposta.

Com as respostas obtidas, construíram o gráfico seguinte.

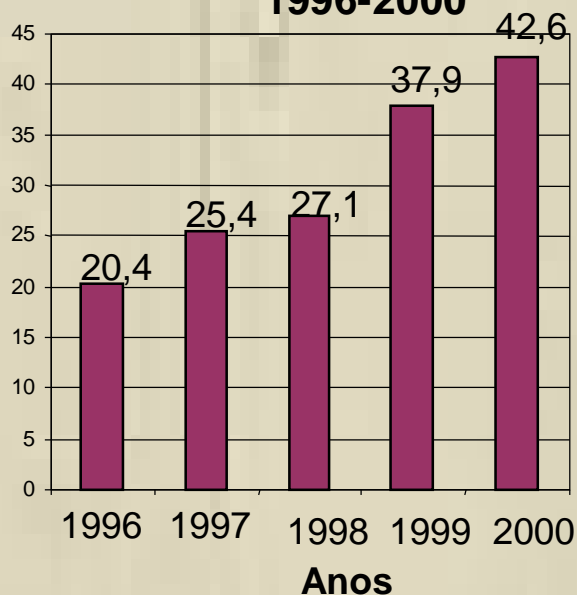


Quantos alunos tem a turma da Bela?

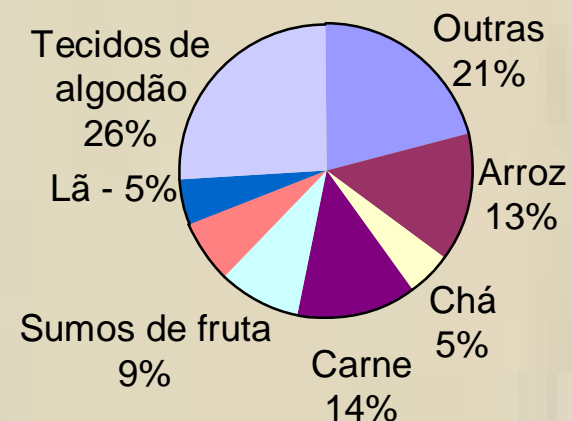
Códigos	%
0	17,7
RPC	3,3
RC	78,2
NR	0,7

Identificar e extrair informação proveniente de várias fontes (dois gráficos) e trabalhar com percentagens.

Total das exportações anuais da Zedelândia, em milhões de zedes, 1996-2000



Distribuição das exportações da Zedelândia, no ano 2000




Questão 2: EXPORTAÇÕES

Qual foi o valor das exportações de sumos de fruta da Zedelândia, em 2000?

- A. 1,8 milhões de zedes.
- B. 2,3 milhões de zedes.
- C. 2,4 milhões de zedes.
- D. 3,4 milhões de zedes.
- E. 3,8 milhões de zedes.

Cód.	Port.	OCDE
0	55,7	48,4
RC	35,4	45,6
NR	8,9	6



Compreensão das noções de moda e de média aritmética, bem como a aptidão para determiná-las e para interpretar o que significam em situações concretas (2.º Ciclo).

A compreensão das noções de moda, média aritmética e mediana, bem como a aptidão para determiná-las e para interpretar o que significam em situações concretas (3.º Ciclo).

Resolver problemas envolvendo o conceito de média aritmética

17. O Ricardo, a Leonor e o Luís querem comprar alguns CD. Na loja de informática viram a seguinte tabela de preços.

Embalagens de CD com caixa	Embalagens de CD sem caixa
10 CD com caixa  Preço da embalagem € 3,50	25 CD sem caixa  Preço da embalagem € 6,75
20 CD com caixa  Preço da embalagem € 6,50	50 CD sem caixa  Preço da embalagem € 12,00

O Ricardo comprou uma embalagem de 25 CD sem caixa e uma embalagem de 50 CD sem caixa.

Quanto pagou, em média, por cada um dos CD?

Explica como chegaste à tua resposta. Podes fazê-lo utilizando palavras, esquemas ou cálculos.

Cód.	%
0	20,8
RPC	51,4
RC	22,2
NR	5,6

2

C

i

o

2

0

8

Resolver problemas simples envolvendo o conceito de média aritmética

6. Hoje em dia, é possível ver um programa de televisão através de um computador.

Na tabela que se segue, podes observar o número de pessoas (em milhares) que viu televisão num computador, no primeiro trimestre de 2006, em Portugal.

Mês	Janeiro	Fevereiro	Março
N.º de pessoas (em milhares)	680	663	682

[Adaptado de Marktest-Netpanel]

A média do número de pessoas que viu televisão, num computador, nos primeiros quatro meses de 2006, foi de 680 (em milhares).

Tendo em conta os dados da tabela, quantas pessoas (em milhares) viram televisão num computador, durante o mês de Abril desse ano?

Mostra como obtiveste a tua resposta.

Cód.	%
0	38,5
RPC	8,3
RC	30,2
NR	23

3

C

i

o

o

2

0

0

7


Resolver problemas simples envolvendo o conceito de média aritmética

TESTES DE CIÊNCIAS

Na escola da Dália, o professor de Ciências dá testes que classifica de 0 a 100. A Dália teve uma média de 60 pontos nos primeiros quatro testes de Ciências. No quinto teste, teve uma classificação de 80 pontos.

Qual foi a média das notas da Dália em Ciências, depois dos cinco testes?

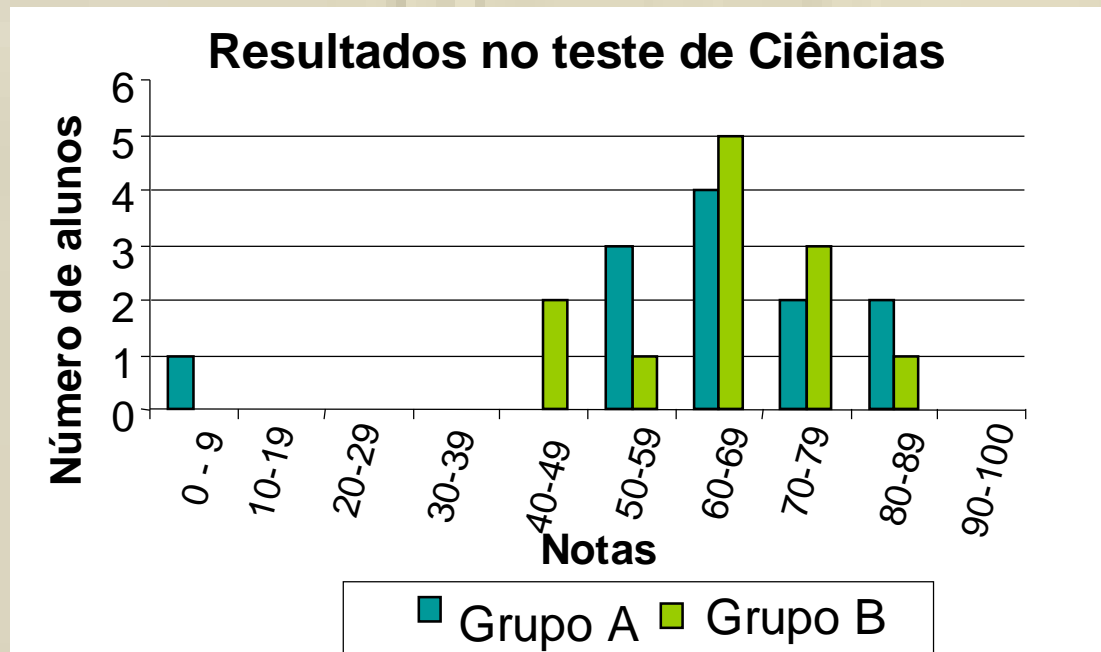
Cód.	Port.	OCDE
0	40,5	35,2
RC	39,2	49,7
NR	20,4	15,1



Comparar distribuições com base nas medidas de tendência central e numa análise da dispersão dos dados.

Comparar distribuições com base na análise da dispersão dos dados.

O gráfico seguinte mostra os resultados de um teste de Ciências obtidos por dois grupos de alunos, designados por «Grupo A» e «Grupo B».



Cód.	Port.	OCDE
0	30,5	32,8
RC	24,3	32,2
NR	45	35

A nota média no grupo A é de 62,0 e de 64,5 no grupo B. Os alunos passam neste teste se tiverem uma nota igual ou superior a 50.

Com base neste gráfico, o professor concluiu que o grupo B teve melhores resultados neste teste do que o grupo A.

Os alunos do grupo A não estão de acordo com o professor. Tentam convencer o professor de que o Grupo B não teve necessariamente melhores resultados.

Utilizando o gráfico, apresente um argumento matemático, que possa ser utilizado pelos alunos do Grupo A.

Facilidades

- Identificar informação num gráfico familiar.
- Identificar e seleccionar dados em gráficos familiares e efectuar cálculos elementares.

Dificuldades

- Identificar e extrair informação proveniente de várias fontes e **trabalhar com percentagens.**

E em gráficos não familiares?

- Resolver problemas envolvendo o conceito de média aritmética.
- Apresentar argumentos matemáticos com base na análise da distribuição de dados.