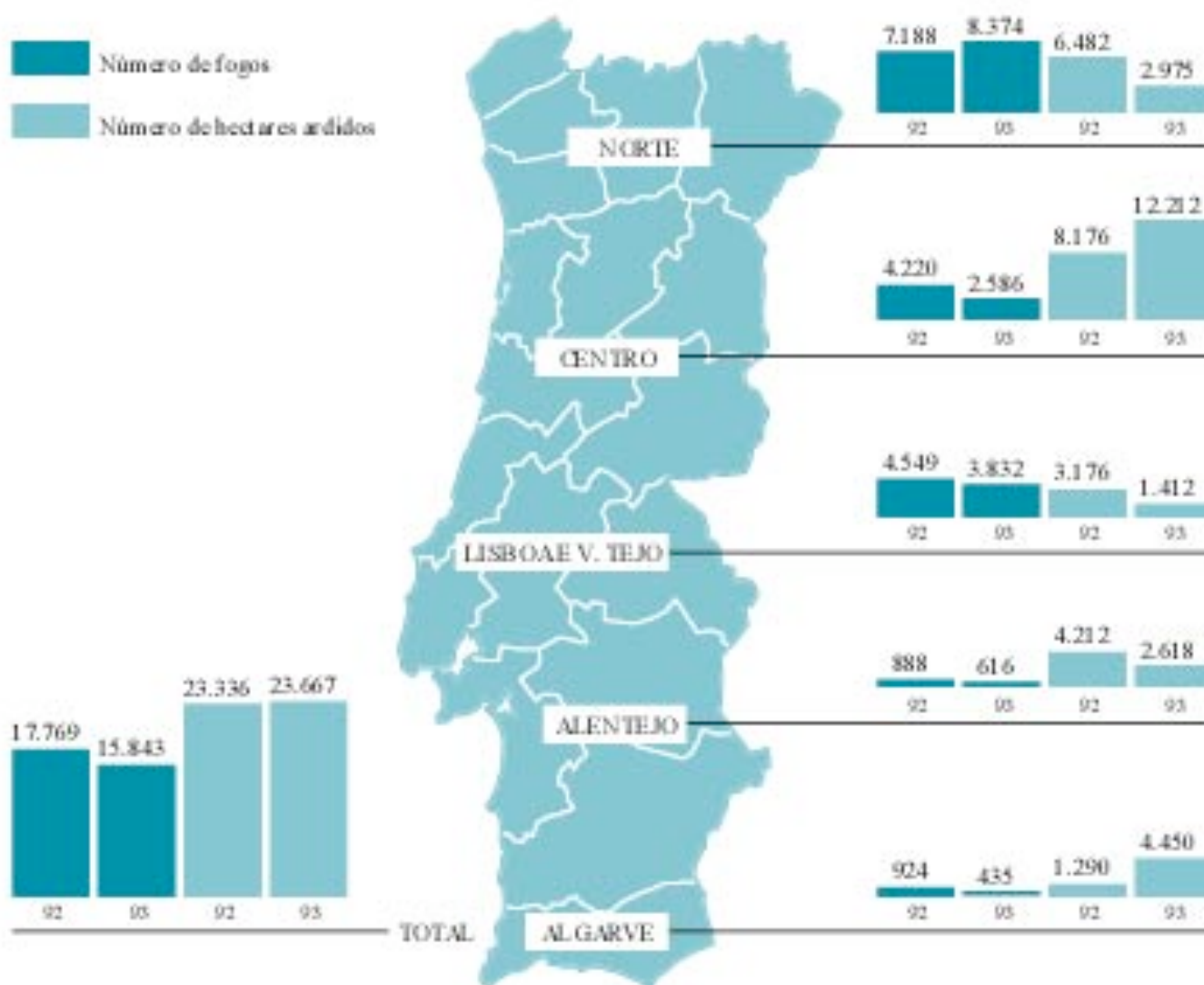


1993: MELHOR, PIOR OU IGUAL A 1992?



UM ESTUDO PARA O 7º ANO

“Os incêndios são um dos actuais flagelos do Verão.

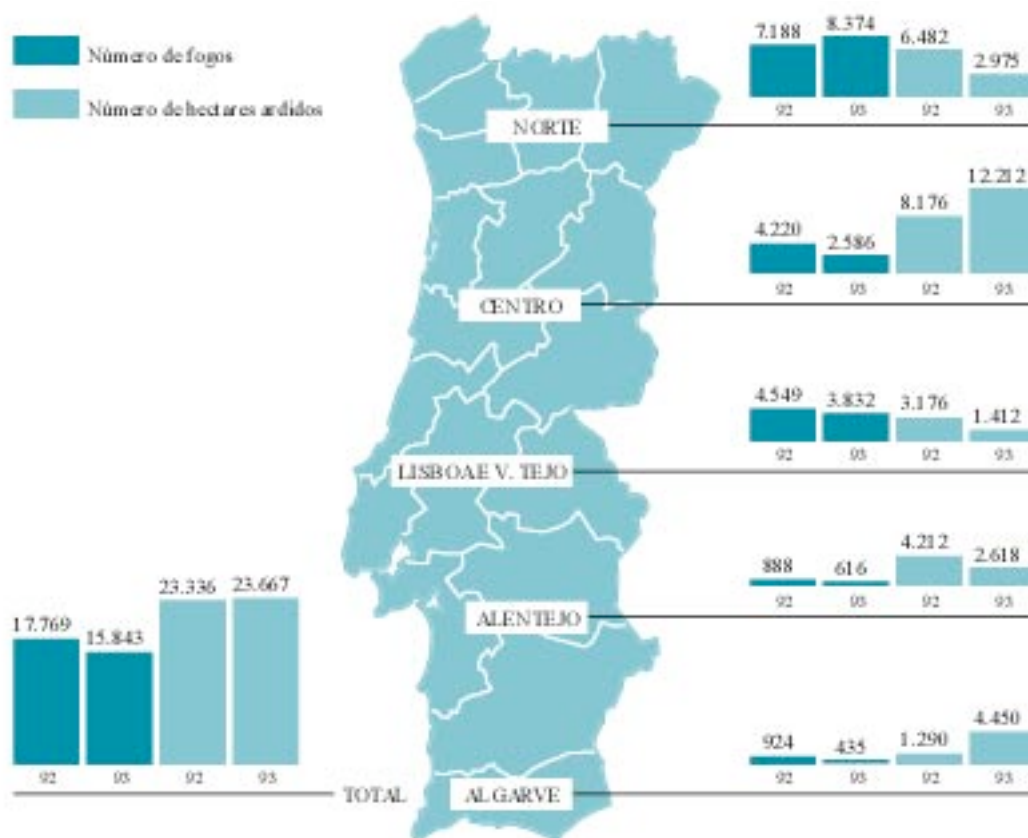
Através da comunicação social, durante toda a época estival, somos informados da ocorrência de inúmeros fogos. Diversas são as razões justificativas apontadas para tal situação: falta de limpeza das matas e florestas; desordenamento das mesmas; falta de vigilância; eventuais descuidos; queimadas; escassos e ineficazes equipamentos para o seu combate...

No entanto, elaboram-se anualmente planos e definem-se estratégias para que os incêndios não atinjam proporções catastróficas. No início de 1993 também assim aconteceu. Mas será que estamos no bom caminho?”

Diário de Notícias, 11-08-93

Tendo em conta os dados que se apresentam na figura, relativos aos primeiros semestres de 1992 e de 1993, faz um estudo estatístico que te permita responder às seguintes questões:

1. Em relação ao ano de 1992, a situação de 1993 melhorou, piorou ou manteve-se?
2. O número de incêndios aumentou ou diminuiu? E a área ardida?
3. Existirá uma relação entre o número de fogos e o número de hectares devastados, isto é, a um maior número de incêndios corresponderá uma maior área ardida?



UM ESTUDO PARA O 10º ANO

“Os incêndios são um dos actuais flagelos do Verão.

Através da comunicação social, durante toda a época estival, somos informados da ocorrência de inúmeros fogos. Diversas são as razões justificativas apontadas para tal situação: falta de limpeza das matas e florestas; desordenamento das mesmas; falta de vigilância; eventuais descuidos; queimadas; escassos e ineficazes equipamentos para o seu combate...

No entanto, elaboram-se anualmente planos e definem-se estratégias para que os incêndios não atinjam proporções catastróficas. No início de 1993 também assim aconteceu. Mas será que estamos no bom caminho?”

Diário de Notícias, 11-08-93

Tendo em conta os dados que se apresentam na figura, relativos aos primeiros semestres de 1992 e de 1993, faz um estudo estatístico que te permita responder às seguintes questões:

1. Em relação ao ano de 1992 a situação de 1993 melhorou, piorou ou manteve-se?

2. O número de incêndios aumentou ou diminuiu? E a área ardida?
3. Em que região se registou maior número de incêndios? E maior área ardida?
4. Em cada um dos anos considerados qual a devastação média por hectare?
5. Existirá uma relação entre o número de fogos e o número de hectares devastados?
6. Tenderá a situação a agravar-se ou a melhorar? Porquê?

Educação e Matemática nº 38, 1996

ESTAMOS A FICAR MAIS VELHOS

Um dos problemas a que o EUROSTAT tem vindo a dedicar bastante atenção nos últimos anos é o da evolução da população. Na tabela seguinte apresentam-se os valores relativos aos nascimentos e mortes, por cada 1000 habitantes, que ocorreram na Comunidade Europeia entre 1960 e 1990 (Fonte: Estatísticas Demográficas, EUROSTAT, 1992).

1. A partir dos dados fornecidos, estuda a evolução da variável nascimentos, representando

ANOS	NASCIMENTOS (‰)	MORTES (‰)
1960	18,5	10,5
1965	18,7	10,6
1970	16,4	10,6
1975	13,8	10,7
1980	13,0	10,3
1985	11,8	10,3
1990	12	10

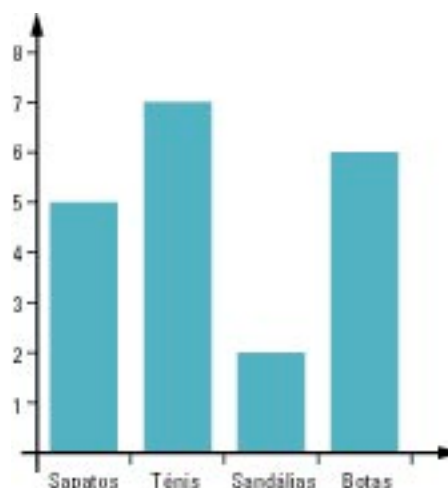
graficamente os dados respectivos. Discute as razões da variação que se verificou neste caso.

2. Faz agora um estudo semelhante para a variável mortes. Como se tem comportado esta variável? A que se poderá dever a sua variação ao longo dos anos?
3. Constrói a tabela que representa o crescimento natural da população na CE ao longo dos anos, obtendo os valores, para cada ano, através da diferença entre os nascimentos e as mortes.
4. Representa os dados numa nuvem de pontos. O que te sugere o gráfico? Consegues construir um modelo matemático que permita fazer previsões sobre a evolução populacional? Qual será, segundo o teu modelo, a previsão para 2050? Discute a sua validade.

OS SAPATOS QUE NÓS USAMOS

O gráfico da figura representa o número de sapatos de vários tipos usados numa turma do 2º ano. Observa-o e responde às seguintes questões:

1. Qual é o tipo de sapatos mais usado pelos alunos da turma?
2. Qual é o tipo de sapatos menos usado?
3. Quantos meninos usam botas? E ténis?
4. Em que estação do ano é que os dados da figura foram recolhidos? Porque é que tens essa opinião?



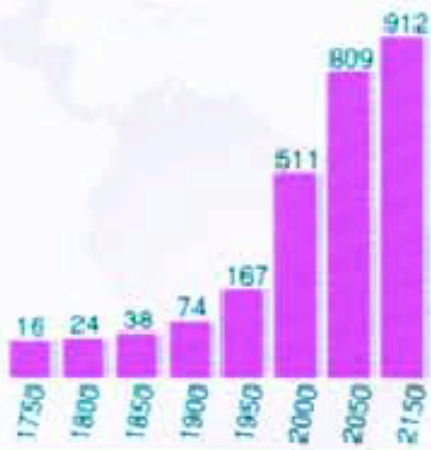
Observa agora os sapatos que os alunos da tua turma trazem hoje.

Dos desenhos que a tua professora deu, escolhe o que corresponde ao tipo de sapato que trazes e cola-o no quadro, na coluna respectiva.

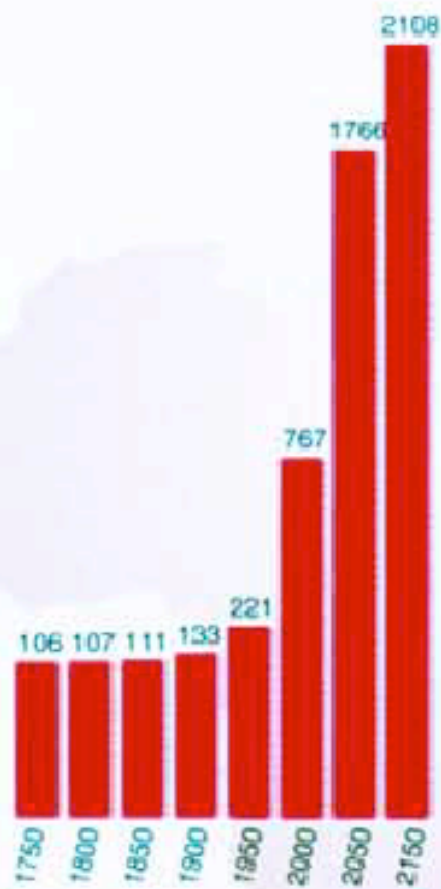
Depois de todos terem colado os seus desenhos, observa o gráfico que obtiveram e responde:

1. Qual é o tipo de sapatos mais usado na tua turma hoje?
2. Quantos alunos têm esse tipo de sapatos?
3. Qual o tipo de sapatos menos usado?
4. Se um novo aluno chegasse à tua turma que tipo de sapatos pensas que usaria?
5. Qual é o tipo de sapatos que uma criança da tua idade mais usa?

Analisa os gráficos I e II e os comentários que os acompanham.



AMÉRICA DO SUL
(América Latina, Caraíbas)



ÁFRICA



I. Mais três mil milhões de seres humanos na Terra em 2050! É deste número que se alimentam todos os fantasmas demográficos, da explosão catastrófica às migrações massivas para norte...

Ao ritmo actual, a humanidade aumenta cerca de 80 milhões de habitantes por ano, dos quais mais de 11 milhões são chineses.

A China, que acaba de anunciar o resultado do seu recenseamento (mil milhões e 265 milhões de pessoas) não é contudo o maior «contribuinte» para a demografia planetária.

A Índia, onde a natalidade é menos controlada, dá ao planeta perto de 15 milhões de novas almas em cada ano. Este país deverá mesmo ultrapassar a China até 2050, segundo previsões da Organização das Nações Unidas (ONU).

O planeta abrigará então mais três mil milhões de «terráqueos».
