

Equipa:
m.m.c.

Categoria B

Região Douro

Escola | Secundária João de Araújo Correia

Competição Europeia de Estatística – 2ª Fase

Objetivo da exploração:

É um facto que, a demografia, os estilos de vida e até as atividades económicas continuam a ser muito distintos entre o litoral e o interior.

O objetivo do nosso trabalho é comparar algumas características da população de uma cidade pequena do interior, como a nossa, com uma grande do litoral para verificarmos se realmente existem diferenças notórias. Assim sendo, escolhemos as cidades de Peso da Régua e Lisboa, e alargamos a nossa análise a Portugal.

Exploramos os dados relativos à *composição etária*, aos *casamentos realizados /dissolvidos* e aos *nados vivos fora do casamento* de Peso da Régua, Lisboa e Portugal.

Métodos de trabalho:

Começamos por explorar a base de dados fornecida pela organização da competição, de forma a escolhermos as variáveis estatísticas com que trabalhar.

Após a seleção dos dados necessários, organizámo-los em tabelas, efetuando cálculos matemáticos necessários, nomeadamente o índice de envelhecimento, entre outros.

Posteriormente construímos os gráficos que nos pareceram mais adequados a cada situação.

O *software* utilizado para o tratamento dos dados foi o Excel por ser a ferramenta que conhecíamos. Contudo, como os nossos conhecimentos neste programa não são muitos, utilizamos o Youtube e o Google para aprofundá-los.

No decorrer deste processo também fomos consultando alguma bibliografia, designadamente manuais de geografia de 8º ano para esclarecermos dúvidas sobre as variáveis estudadas.

Por fim, analisámos os dados já tratados e simultaneamente fomos elaborando as conclusões.

Resultados:

O crescimento natural de uma população deve-se ao número de nascimentos e de mortes da mesma.

Proporção de homens e mulheres em 2016

	Homens (%)	Mulheres (%)
Régua	47%	53%
Lisboa	46%	54%
Portugal	47%	53%

Figura 1

Nados-Vivos e Óbitos (Homens e Mulheres) em 2016

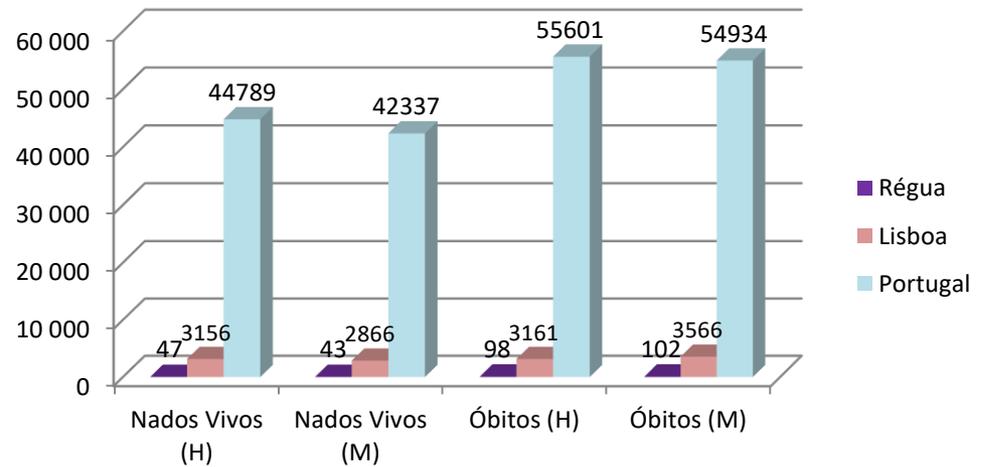


Figura 2

Relativamente à população residente em 2016 e, tendo em conta a tabela e gráfico acima, pode-se constatar o seguinte:

- A percentagem de mulheres era **maior** do que a dos homens, não só na Régua como em Lisboa, e também em Portugal.
- O **número de nados vivos** masculinos foi **maior** do que os femininos nas três zonas.
- Relativamente ao **número de óbitos**, morreram **mais mulheres** do que homens em Lisboa e na Régua, mas o mesmo **não** aconteceu em Portugal.

Uma característica importante da população é sem dúvida analisar a sua composição etária, por isso resolvemos construir as pirâmides etárias que se seguem.

População residente em Peso da Régua em 2016

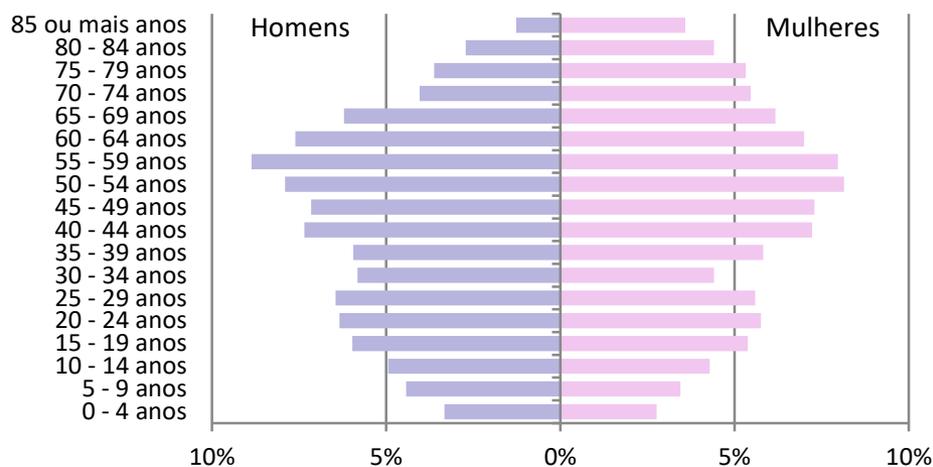


Figura 3

População residente em Lisboa em 2016

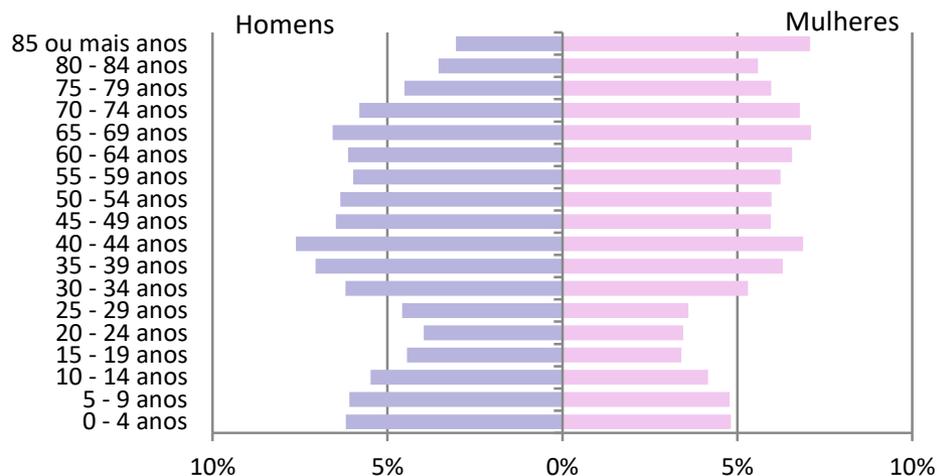


Figura 4

Após a análise das pirâmides verifica-se que **ambas** apontam para:

- A existência de **baixas taxas de natalidade** (base da pirâmide) e um **elevado envelhecimento** da população. Tal como sabemos, a população portuguesa está marcada pelo aumento do nº de idosos, como é visível no topo das duas pirâmides construídas.
- A existência de **classes ocas**, ou seja, são mais pequenas do que as classes inferiores e superiores. No caso da Régua, a classe oca situa-se dos 30 aos 34 e em Lisboa dos 20 aos 24 anos.
- Um **duplo envelhecimento** (pela base e pelo topo), ou seja, a diminuição drástica da natalidade e o aumento progressivo da esperança média de vida, a breve prazo.

Atendendo a que a cidade da Régua é ainda marcada pela forte tradição religiosa, estando o catolicismo muito presente na vida da população, resolvemos analisar também os dados referentes aos casamentos.

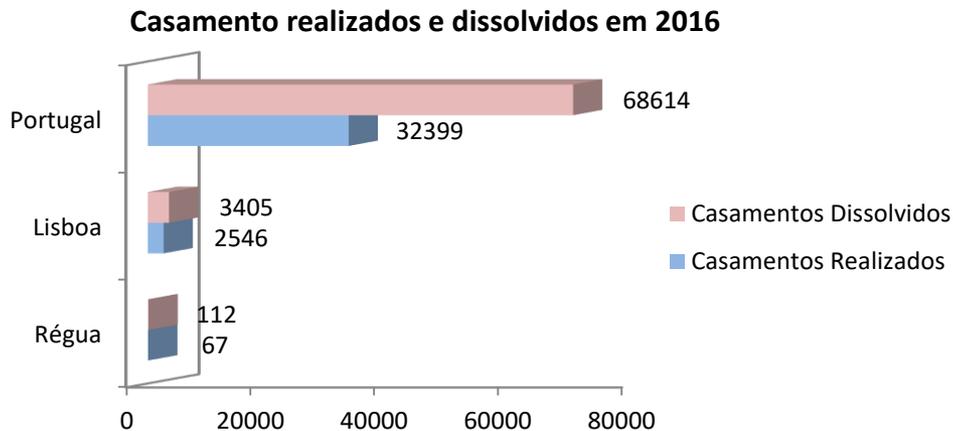


Figura 5

	Nados Vivos fora do casamento
Régua	44,40%
Lisboa	54,00%
Portugal	52,80%

Figura 6

Através do gráfico de barras horizontais (fig. 5) e da tabela (fig. 6) verifica-se que no ano de 2016:

- Na Régua, casaram-se 67 casais e 112 viram o seu matrimónio dissolvido, enquanto que em Lisboa 2546 casais uniram-se pelo matrimónio e 3405 viram o seu casamento dissolvido. Ou seja, em ambas as cidades, o número de casamentos dissolvidos é **muito superior** aos casamentos realizados. No caso de Portugal, o valor dos casamentos dissolvidos ultrapassa mesmo o **dobro** dos realizados.
- Relativamente aos **nados vivos fora do casamento**, Lisboa apresenta um valor **ligeiramente superior** ao do resto do país. Enquanto que a Régua regista uma percentagem de nados vivos fora do casamento **inferior a 50%**. Estas diferenças, tal como foram supramencionadas, prendem-se talvez com os diferentes estilos de vida, nomeadamente, o modo de vida urbano pautado por relações afetivas menos convencionais.

Se anteriormente, falamos sobre natalidade e mortalidade também nos pareceu pertinente abordar o **índice de envelhecimento**¹ a nível nacional e à escala local que escolhemos, ou seja, Régua e Lisboa.

	Proporção de população com mais de 65 anos	
	Homens	Mulheres
Régua	8,4%	13,3%
Lisboa	10,7%	17,6%
Portugal	8,8%	12,3%

Figura 7

	Índice de Envelhecimento	
	Homens	Mulheres
Régua	140,6%	158,9%
Lisboa	132,1%	164,3%
Portugal	122,9%	139,8%

Figura 8

Ao analisar-se estes dados, sublinha-se que:

- Em relação à população com mais de 65 anos, existem **mais mulheres** do que homens não só no Peso da Régua e Lisboa, mas também em Portugal.
- Há um **maior** índice de envelhecimento nas **mulheres** comparativamente ao sexo masculino. Pelos dados apresentados, verifica-se que, quer na Régua quer em Lisboa este índice apresenta valores **mais elevados** do que o valor do índice nacional.
- O valor do índice de envelhecimento é **superior a 100** em todos os casos, o que significa que existem mais idosos do que jovens.

¹ Índice de envelhecimento = $\frac{N^{\circ} \text{ de pessoas com 65 anos ou mais anos}}{N^{\circ} \text{ de pessoas com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos}} \times 100$

Conclusões:

Com a realização deste trabalho foi-nos permitido trabalhar a estatística de um modo diferente daquele que estamos habituadas a fazer dentro da sala de aula, bem como aprofundar conhecimentos de matemática, geografia e informática.

Relativamente às variáveis estatísticas que trabalhamos não se verificaram diferenças significativas entre o Peso da Régua, Lisboa ou Portugal. Apenas no que diz respeito aos *nados vivos fora do casamento*, a nossa cidade apresenta uma percentagem inferior significativa comparativamente com Lisboa ou com o resto do país.

No que diz respeito aos casamentos pretendíamos estabelecer uma ligação com o facto da nossa região ser bastante religiosa, mas não nos foi possível porque os dados relativos aos casamentos realizados não distinguem católicos de civis, o mesmo acontece com os dados dos casamentos dissolvidos em que não se consegue distinguir os que aconteceram por morte ou por divórcio.

O facto de só termos dados relativos ao ano 2016, não nos permitiu fazer uma análise mais profunda. Apesar disso, pensamos ter conseguido alcançar o nosso objetivo de forma positiva e acreditamos que este trabalho foi uma mais-valia para a nossa formação pessoal e escolar.