



Equipa: r_euclides

FASE NACIONAL – 2ª AVALIAÇÃO

ESCOLA SECUNDÁRIA DR. JOÃO DE ARAÚJO CORREIA

CATEGORIA B | REGIÃO DO DOURO

Objetivos:

Atualmente sabemos que há uma grande disparidade entre Portugal Continental e as Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores. Com este trabalho pretendemos trabalhar com alguns dos dados disponibilizados pela organização para verificarmos se existem diferenças entre as regiões supracitadas e o Douro. Assim sendo, optamos por usar os dados relativos à *população residente*, e ao *risco de pobreza*. Uma vez que também nos disponibilizaram dados sobre a recolha de resíduos e, a nossa escola tem procurado sensibilizar toda a comunidade educativa para a importância de reciclar, analisamos com maior profundidade a variável *recolha de resíduos*.

Método de trabalho:

O primeiro passo foi explorar a base de dados disponibilizada e escolher quais as variáveis a trabalhar.

Seguidamente fizemos pesquisas em manuais de Geografia, nos sites do INE e do PORDATA para descobrirmos que indicadores estatísticos poderíamos calcular com os dados que possuíamos.

A fase seguinte foi organizar os dados em tabelas, determinar alguns indicadores demográficos e construir gráficos, de modo a facilitar a análise dos dados. A partir desta análise e de alguns cálculos, tirámos algumas conclusões.

Os softwares usados foram o Excel, o Word e o PowerPoint.

Resultados acerca da população:

As pirâmides etárias são utilizadas, não só para monitorizar a estrutura do sexo e idade da população, mas também como complemento aos estudos da qualidade de vida. Por isso, decidimos analisar a pirâmide etária da nossa região e também consideramos pertinente determinar o **índice de envelhecimento*** e o **índice de juventude**** das regiões que nos propusemos a estudar.

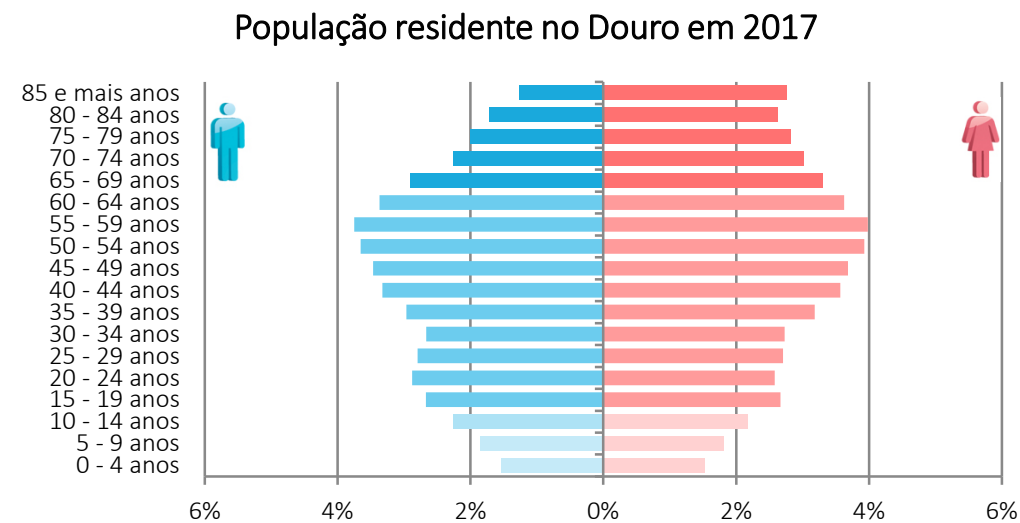


Figura 1

Após a análise da pirâmide da figura 1 verificamos que:

- ❖ A região do Douro apresenta uma **baixa taxa de natalidade** (base da pirâmide) e um **elevado envelhecimento**, o que nos leva a concluir que a esperança de vida também é elevada e a taxa de mortalidade é baixa;
- ❖ Existe um **envelhecimento pela base**, como resultado da diminuição da natalidade e da fecundidade.

	Índice de envelhecimento	Índice de juventude
Portugal Continental	158,3%	63,2%
Região Autónoma dos Açores	89,3%	112,0%
Região Autónoma da Madeira	117,8%	84,9%
Douro	220,8%	45,3%

Figura 2

Ao analisarmos os dados da tabela acima podemos afirmar que:

- ❖ A R.A. Açores é a única região onde o índice de juventude **é mais elevado** que o índice de envelhecimento;
- ❖ O Douro apresenta um **elevado índice de envelhecimento** e um **baixo índice de juventude**, que se traduz na pirâmide etária da população adulta da região (figura 1);
- ❖ Embora em **Portugal Continental** e na **R. A. Madeira** se verifique que o IE é superior ao IJ, a Região Autónoma apresenta um índice de envelhecimento inferior e um índice de juventude superior ao de Portugal Continental.

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

****Índice de juventude (IJ)** = $\frac{N^{\circ} \text{ de pessoas com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos}}{N^{\circ} \text{ de pessoas com 65 ou mais anos}} \times 100$

Resultados acerca do risco de pobreza:

Em 2017, Portugal apresentava uma taxa de pessoas em risco de pobreza ou exclusão social acima da média da UE.

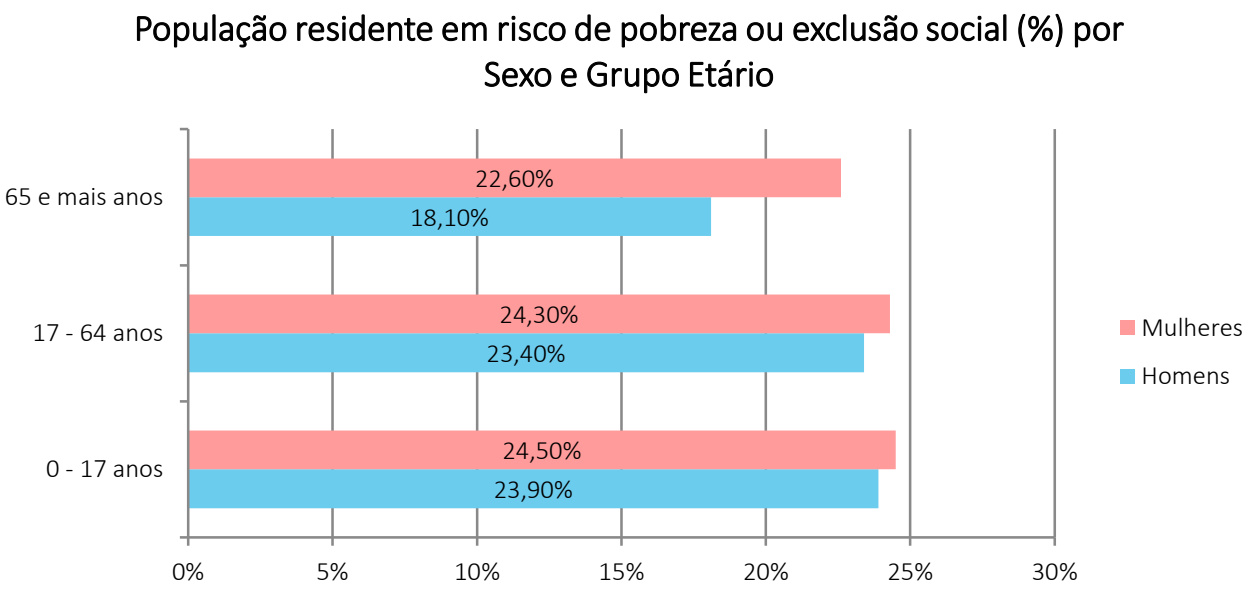


Figura 3

Através do gráfico de barras horizontais, podemos constatar que em 2017:

- ❖ As **mulheres** encontram-se numa situação de **maior vulnerabilidade**, em todos os grupos etários, sendo o mais significativo o grupo dos 65 ou mais anos;
- ❖ Os **jovens** são o grupo etário com **maior risco de pobreza ou exclusão social**, o que exige uma maior atenção face à sua vulnerabilidade;

Segundo os dados do INE, o risco de pobreza ou exclusão social em 2017 atingia cerca de 23,3% da população, afetando assim mais de **1/5 da população** portuguesa.

Resultados acerca da recolha de resíduos:

Tendo em conta que atualmente a recolha de resíduos é marcada pela escassez de reciclagem, decidimos explorar os dados referentes a este assunto. Nos dias de hoje, existem várias campanhas que incentivam à recolha seletiva, pelo que se estima que a maior parte dos resíduos reciclados se devem à população jovem e adulta.

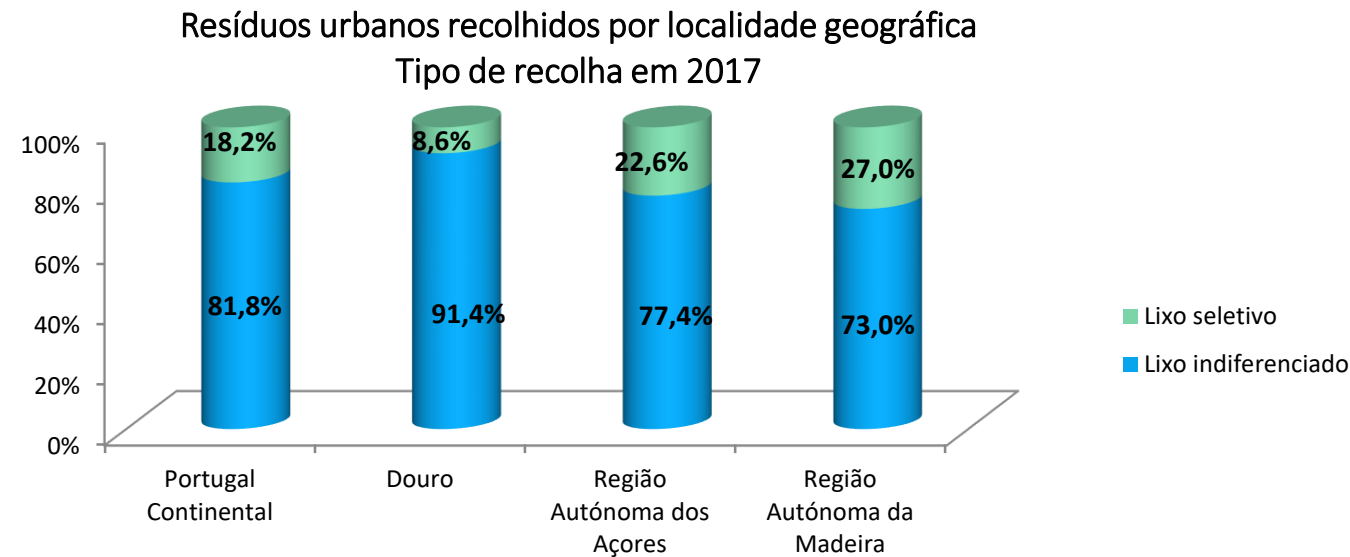


Figura 4

	% de jovens	% de adultos	% de idosos
Portugal Continental	13,78%	64,40%	21,82%
Douro	11,16%	64,19%	24,65%
R. A. Açores	15,91%	69,88%	14,21%
R. A. Madeira	13,90%	69,72%	16,38%

Figura 5

Através do gráfico de barras e da tabela em que constam as percentagens das principais faixas etárias da população residente em Portugal, podemos concluir que:

- ❖ Portugal Continental apresenta uma grande percentagem de resíduos indiferenciados, onde apenas **18,2%** dos resíduos totais são **reciclados**.
- ❖ No Douro a recolha de lixo seletivo é bastante inferior às restantes. Apenas **8,6%** dos resíduos são reciclados, o que é bastante preocupante. Talvez uma das razões possa ser o facto de também ser a região com maior número de idosos (**24,65%**).
- ❖ As Regiões Autónomas distinguem-se também por serem populações constituídas por maiores percentagens de jovens e adultos, bem como por serem as zonas em que a recolha seletiva de lixo é maior (**22,6% R.A.A e 27% R.A.M**). Talvez estes dois aspetos estejam relacionados, mas não temos dados que nos permitam aprofundar esta relação.

Sabendo que a União Europeia aprova metas com o intuito de aumentar a recolha de resíduos seletivos, pesquisamos a meta estabelecida para 2025 (55%).

Relação entre a percentagem de lixo seletivo recolhido em 2017 recolhido em 2017 e a meta para 2025

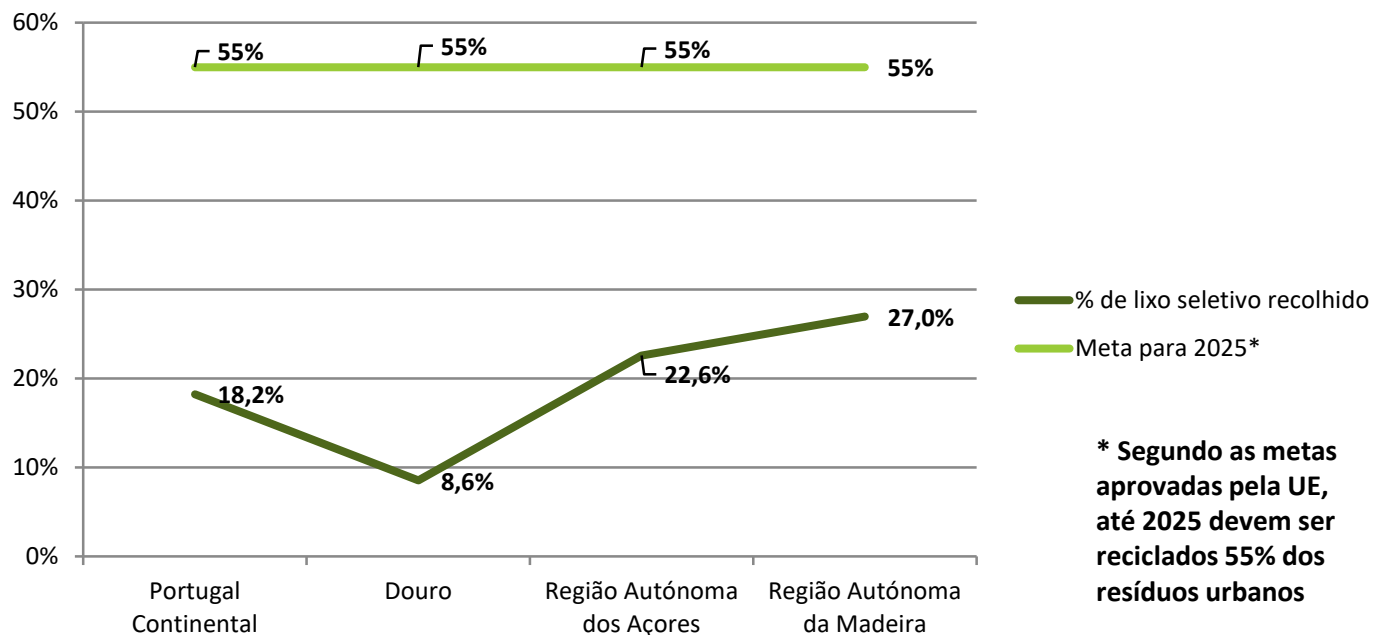


Figura 6

Ao analisar o gráfico sublinha-se que:

- ❖ Em 2017, as **quatro regiões** estavam longe de atingirem a meta estabelecida pela UE.
- ❖ **Portugal Continental** precisa de **aumentar 36,8% em 8 anos** para cumprir a meta proposta pela UE.
- ❖ O **Douro** é a região que necessita de uma **maior evolução**, para conseguir atingir os 55%;
- ❖ A **R. A. Madeira** e a **R. A. Açores** são as regiões com as percentagens de resíduos reciclados **mais próximas** da meta estabelecida (27% e 22,6% respetivamente).

Para finalizar, achamos interessante calcular a quantidade de lixo (total e seletivo) produzida, em média, por habitante.

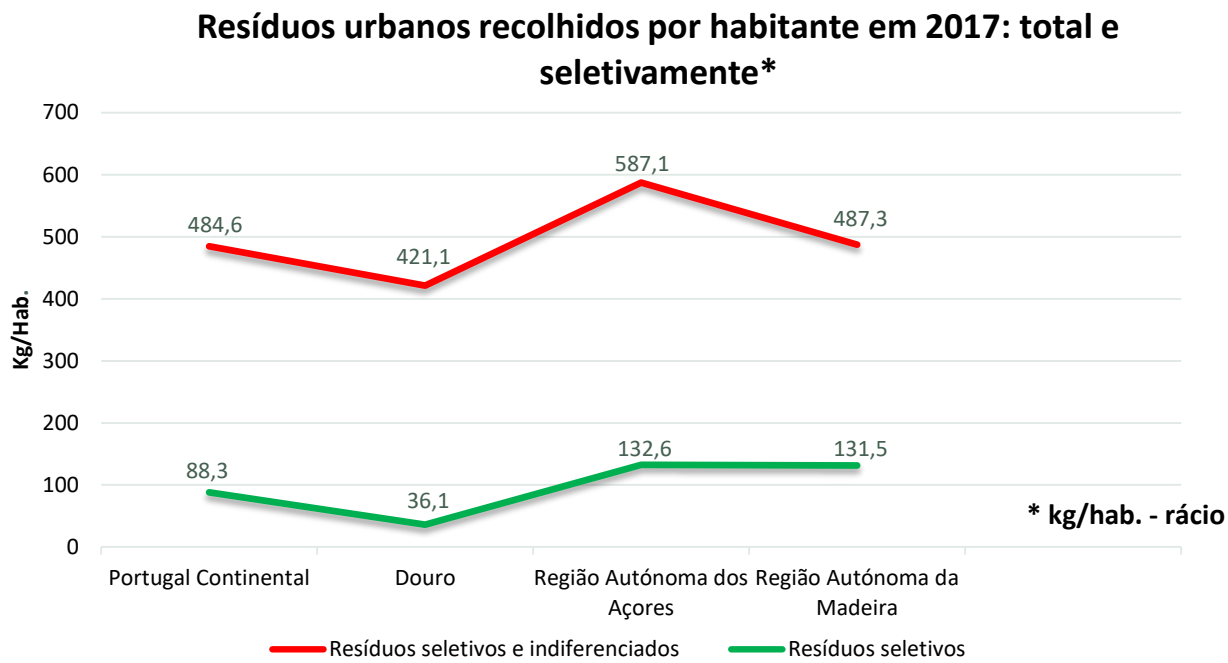


Figura 7

Da análise do gráfico de linhas podemos concluir que:

- ❖ A **R. A. Açores** destaca-se significativamente, pela negativa, no que diz respeito à produção de **resíduos totais**;
- ❖ Apesar do **Douro** ser a região que recicla menos (**figura 4**), também é a região que **produz menos lixo por habitante**;
- ❖ As **Regiões Autónomas** apresentam valores muito semelhantes relativamente à **recolha de resíduos seletivos**;
- ❖ **Portugal Continental** e a **R.A. Madeira** apresentam valores muito semelhantes relativamente aos **resíduos totais**, sendo que Portugal Continental tem uma produção de resíduos seletivos **ligeiramente mais baixa** que a da Madeira.

Conclusões:

Com este trabalho foi-nos possível aprofundar o nosso conhecimento sobre estatística, geografia e, principalmente, sobre informática.

Em relação às variáveis que foram estudadas, conseguimos estabelecer algumas diferenças entre Portugal Continental e as Regiões Autónomas, bem como conhecer melhor algumas características da nossa região.

Quanto à **população residente**, constatamos que a **população residente** da nossa região é **muito envelhecida**, assim como a de Portugal Continental. Verificamos ainda que só uma das regiões que estudamos é que apresenta um índice de juventude superior ao índice de envelhecimento, o que se comprova pela diminuição das taxas de natalidade e pela necessidade de aplicação de políticas natalistas na atualidade.

No que diz respeito ao **risco de pobreza**, os jovens são o grupo etário com maior vulnerabilidade face a este problema, destacando-se também as mulheres.

Relativamente à **recolha de resíduos**, concluímos que o **Douro** é onde se faz **menos reciclagem**, o que se pode dever ao facto da população ser envelhecida e menos informada acerca desta problemática ambiental. Embora a R.A. Madeira e a R.A. Açores apresentem algumas melhorias em relação a Portugal Continental no que diz às práticas de reciclagem, ainda é preciso uma grande evolução para se atingirem as metas propostas pela União Europeia.

Apesar das limitações em relação ao conteúdo do trabalho e à informação disponibilizada, tentamos desenvolver as variáveis estatísticas escolhidas da forma mais positiva.

Sem dúvida que esta experiência foi muito enriquecedora e contribuiu muito para a nossa formação.