

1) Plano de Aula

PARTE I – ENQUADRAMENTO

Título	Estudo de Caso “4x4”	
Nível de Ensino	3º Ciclo do Ensino Básico	
Anos de escolaridade	8º Ano de Escolaridade	
Disciplina	Geografia	
Escala	Mundial	
Tema/Conteúdos	População e Povoamento	
Conceitos	Taxa de Natalidade, Taxa de Mortalidade, Taxa de Crescimento Natural e PIB	
Objectivos/ Competências	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar a informação existente em bases de dados online para estudar exemplos concretos. • Aplicar noções e conceitos geográficos relacionados com a população. 	
Região	-	
Método/Técnica	Trabalho pares	
Duração	2 blocos de 90 minutos	
Recursos	Hardware	Computadores com acesso à Internet – Banda larga, editor de texto e folha de cálculo
	Software	
	On-line	Guião do Aluno
	Outros	Thematic world map http://www.sitesatlas.com/Thematic-Maps/index.html
Avaliação	Quadro, Gráficos e Relatório	
Autor(a)	Ana Cristina Câmara	

PARTE II – COMPETÊNCIAS

GERAIS

- Mobilizar saberes culturais, científicos e tecnológicos para compreender a realidade e para abordar situações e problemas do quotidiano.
- Cooperar com os outros em tarefas, apara a execução de tarefas comum.
- Realizar pesquisas documentais, utilizando recursos diversos.

GEOGRÁFICAS

- Ler e interpretar representações da superfície Terra, utilizando o conceito de escala
- Localizar lugares, utilizando diferentes tipos de representações da superfície da Terra.
- Formular e responder a questões geográficas (onde se localiza? / como se distribui? / por que se distribui?).
- Utilizar o vocabulário geográfico em descrições escritas de distribuição de fenómenos geográficos.

PARTE III – EXPERIÊNCIA DE APRENDIZAGEM

EXPERIÊNCIA DE APRENDIZAGEM

- Estudar exemplos concretos de países com diferentes comportamentos demográficos e económicos, utilizando a informação existente em bases de dados para construir quadros e gráficos.

PROCEDIMENTOS

- Resolução do guião de exploração (2 alunos por computador).

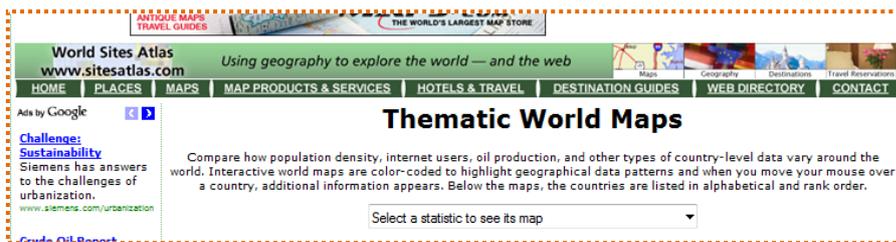
Guião do Aluno

Hoje vais estudar exemplos concretos de países com diferentes comportamentos demográficos e económicos distintos. Para tal vais consultar o sítio chamado Thematic World Maps que contem mapas interactivos sobre indicadores relacionados com a população, a economia e, ainda, sobre comunicações e transportes.

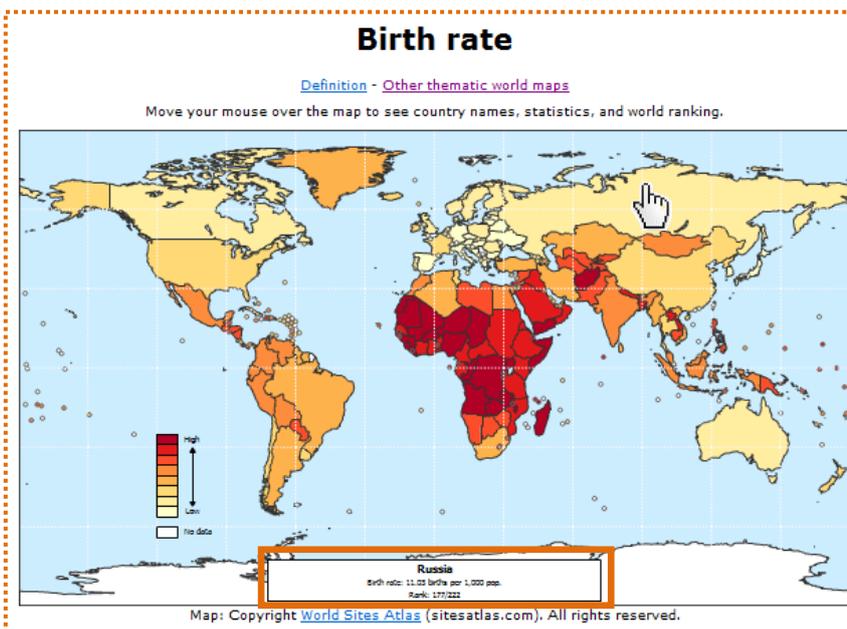
Numa primeira fase vais utilizar o Thematic World Maps para recolher informação sobre a Taxa de Natalidade, Taxa de Mortalidade e PIB para Portugal e outros dezanove países à tua escolha distribuídos por quatro continentes (Europa, América, África e Ásia). Com esta informação vais construir um quadro, numa folha de cálculo (como o Excel) e depois construíres quatro gráficos de barras (um por continente). Por fim, vais produzir um pequeno relatório onde evidencie e justifique as diferenças entre países e continentes e que relacione os valores da Taxa de Crescimento Natural e o PIB per capita.

1) Pesquisa e recolha de Informação

1. **Abre** um motor de busca da Internet, por exemplo o Internet Explorer ou o Mozilla Firefox .
2. **Escreve** o seguinte endereço <http://www.sitesatlas.com/Thematic-Maps/index.html>



3. **Selecciona** o indicador estatístico *Birth Rate* para visualizares o mapa.
 Percorre o mapa com o cursor do rato sobre o mapa e surgir-te-á o valor do indicador para o respectivo país.



- Geography**
 - [Arable land and permanent crops](#)
 - [Land area](#)
- People**
 - [Age 0-14 years](#)
 - [Birth rate](#)
 - [Death rate](#)
 - [HIV/AIDS adult prevalence rate](#)
 - [Infant mortality rate](#)
 - [Life expectancy at birth](#)
 - [Literacy rate](#)
 - [Median age](#)
 - [Net migration rate](#)
 - [People living with HIV/AIDS](#)
 - [Population](#)
 - [Population density](#)
 - [Population growth rate](#)
 - [Total fertility rate](#)
- Economy**
 - [Current account balance](#)
 - [Electricity consumption](#)
 - [Electricity consumption per capita](#)
 - [Electricity production](#)
 - [Exports](#)
 - [External debt](#)
 - [Foreign exchange reserves and gold](#)
 - [GDP per capita \(purchasing power parity\)](#)
 - [GDP purchasing power parity](#)
 - [GDP real growth rate](#)
 - [Gini index \(distribution of family income\)](#)
 - [Gross fixed investment](#)
 - [Imports](#)
 - [Industrial production growth rate](#)
 - [Inflation rate](#)
 - [Natural gas consumption](#)
 - [Natural gas consumption per capita](#)
 - [Natural gas exports](#)
 - [Natural gas imports](#)
 - [Natural gas production](#)
 - [Oil consumption](#)
 - [Oil consumption per 1,000 people](#)
 - [Oil exports](#)
 - [Oil imports](#)
 - [Oil production](#)
 - [Proved natural gas reserves](#)
 - [Proved oil reserves](#)
 - [Public debt](#)
 - [Unemployment rate](#)
- Communications & Transportation**
 - [Airports](#)
 - [Internet hosts](#)
 - [Internet hosts per 1,000 people](#)
 - [Internet users](#)
 - [Internet users per 1,000 people](#)
 - [Merchant marine \(1000 GRT or over\)](#)
 - [Mobile cellular telephone subscribers](#)
 - [Mobile phone subscribers per 1,000 people](#)
 - [Railways](#)
 - [Roadways](#)
 - [Telephone main lines in use](#)

4. **Abre** uma folha de calculo (por exemplo o Excel )

5. **Constrói** uma tabela com três colunas e 21 linhas, de acordo com o exemplo.
Colunas:

- Países
- Taxa de Natalidade
- Taxa de Mortalidade
- Taxa de Crescimento Natural
- PIB

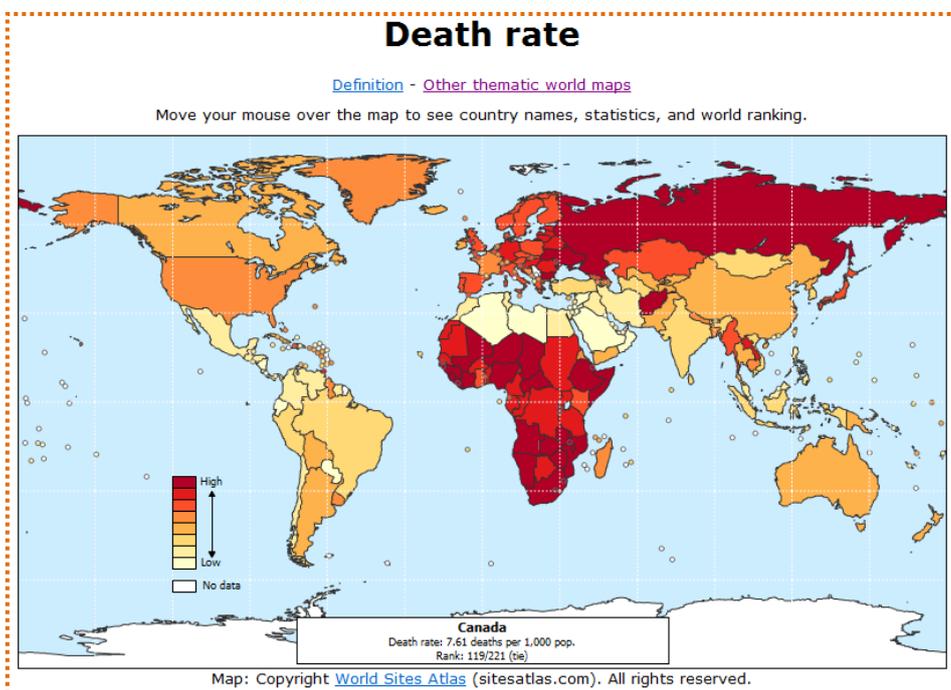
Linhas:

- 4 países da Europa (1 país da Europa do Norte, 1 país da Europa Central, 1 país da Europa de Leste e Portugal)
- 4 países da América (1 país da América Norte, 1 país da América Central e 2 países da América do Sul)
- 4 países da Ásia (1 país do Norte da Ásia e 3 países do Sul e Sudeste da Ásia)

	Países	Taxa de Natalidade (%)	Taxa de Mortalidade (%)	Taxa de Crescimento Natural	PIB (Dolar/por pessoa)
1	Portugal	10,45	10,62	-0,17	21,700
2	Noruega	11,2	9,33		53,000
3	Ucrânia	9,55	15,93		6,900
4	França	8,84	8,48		33,200
5					

6. **Escreve** nas células o valor da Taxa de Natalidade dos respectivos países.

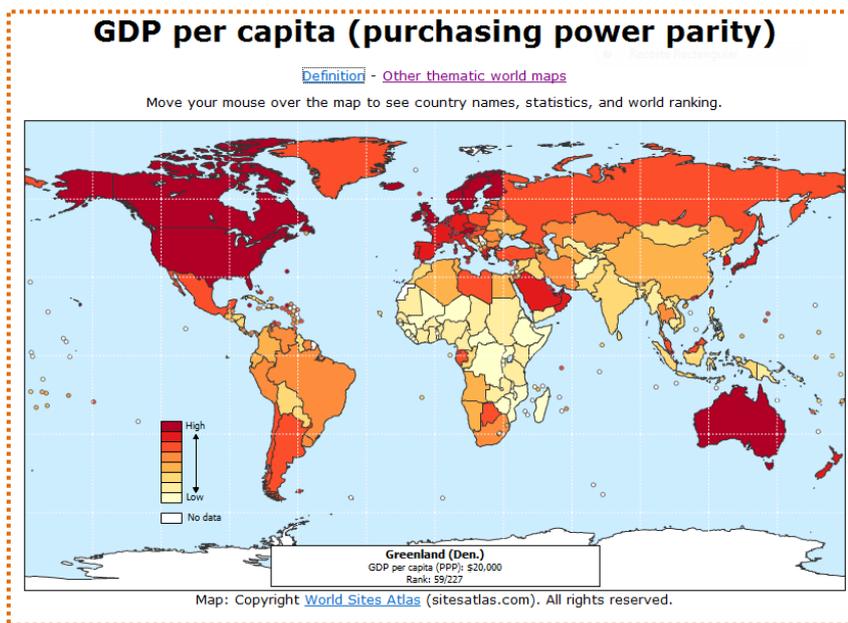
7. No sítio do Thematic World Maps, **selecciona** o indicador estatístico *Death Rate* para visualizares o mapa.



8. Na folha de cálculo, **escreve** nas células o valor da Taxa de Mortalidade dos respectivos países.

	Países	Taxa de Natalidade (%)	Taxa de Mortalidade (%)	Taxa de Crescimento Natural	PIB (Dolar/por pessoa)
1	Portugal	10,45	10,62	-0,17	21,700
2	Noruega	11,2	9,33		53,000
3	Ucrânia	9,55	15,93		6,900
4	França	8,84	8,48		33,200
5					

8. No sítio do Thematic World Maps, **selecciona** o indicador estatístico *GDP* para visualizares o mapa.



9. Na folha de cálculo, **escreve** nas células o valor do PIB dos respectivos países.

	Países	Taxa de Natalidade (%)	Taxa de Mortalidade (%)	Taxa de Crescimento Natural	PIB (Dolar por pessoa)
1	Portugal	10,45	10,62	-0,17	21,700
2	Noruega	11,2	9,33		53,000
3	Ucrânia	9,55	15,93		6,900
4	França	8,84	8,48		33,200
5					

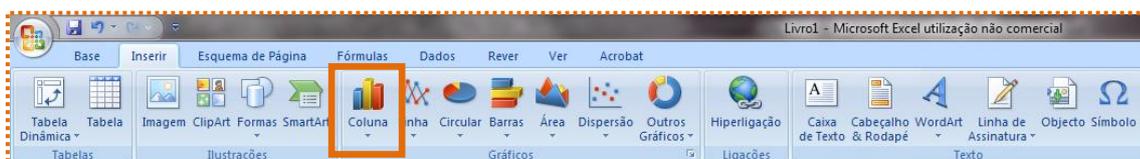
10. **Calcula** a Taxa de Crescimento Natural escrevendo na célula a seguinte fórmula **= (C5-D5)** e depois *Enter*.

	Países	Taxa de Natalidade (%)	Taxa de Mortalidade (%)	Taxa de Crescimento Natural	PIB (Dolar)
1	Portugal	10,45	10,62	= (C5-D5)	21,7
2					
3					
4					

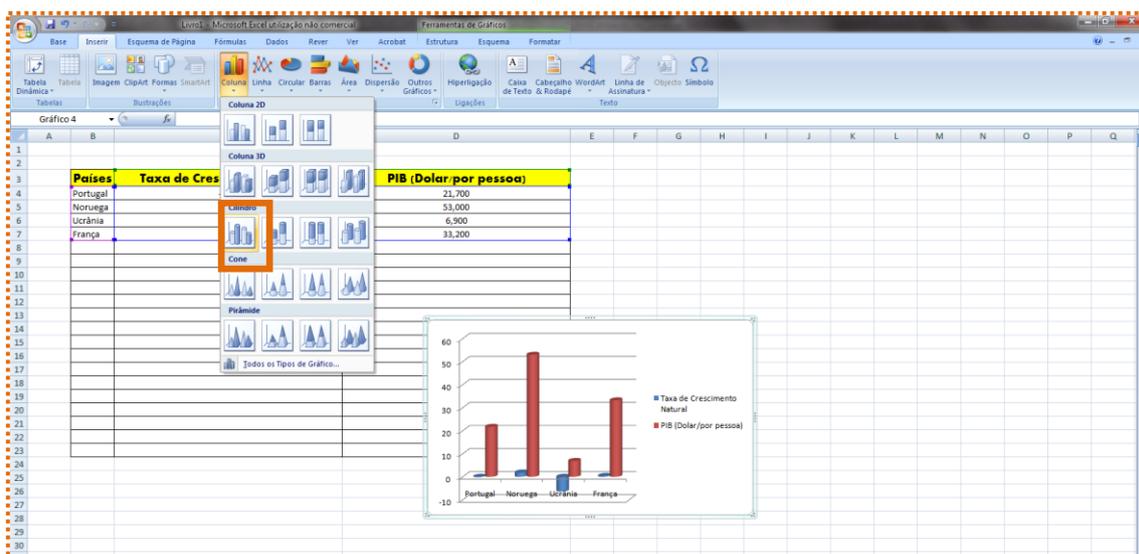
11. **Calcula** a Taxa de Crescimento Natural para os restantes países.

12. **Constrói** um gráfico apenas com os dados das colunas relativas à Taxa de Crescimento Natural e ao PIB por continente (apenas para os 4 países que seleccionaste).

- Copia o quadro para outra folha de cálculo.
- Certifica-te que na coluna da Taxa de Crescimento Natural estão valores e não as formulas.
- Apaga as colunas da Taxa de Natalidade e de Mortalidade.
- No menu *Inserir* selecciona o gráfico *Coluna*.



e) No menu do gráfico *Coluna* selecciona o *Cilindros*.



f) Repete o processo e elabora os gráficos para os países da América, África de Ásia.

2) Análise da Informação

Elabora um pequeno relatório (num editor de texto, por exemplo em Word ) onde evidencie as diferenças entre a Taxa de Crescimento Natural e o PIB, bem como a relação entre ambos, quer ao nível dos quatro países, quer entre os quatro continentes.

Podes utilizar os gráficos que construídos intercalados no texto do teu relatório para demonstrar as evidências que salientas, para tal basta copiá-los e, ainda, justificar essas disparidades de valores.