

## Guião de Trabalho - Professor

### As Energias Renováveis em Portugal e na Europa

As Energias Renováveis são cada vez mais uma aposta de sustentabilidade, assiste-se a uma crescente exploração dos recursos naturais. O objectivo desta aposta centra-se, essencialmente pela criação de fontes energéticas mais limpas e amigas do ambiente, mas também na diminuição da dependência energética face ao exterior. Cabe-nos a nós, sociedade, perceber e contribuir para este incremento da utilização dos recursos renováveis.

Esta ficha de trabalho pretende que os alunos explorem sítios da internet oficiais que nos disponibilizam informação sobre o assunto para que assim, haja um maior e complementar conhecimento de todas as fontes de Energias Renováveis, suas vantagens e desvantagens e diversas formas de produção e utilização. O recurso a sítios da internet é pedido de uma forma simples e directa à informação. Será apenas pedido uma leitura cuidada da informação presente nos sítios e em algumas questões que a relacionem com a informação que obtiveram durante as aulas.

Bom trabalho. ☺

#### 1) Energias Renováveis no âmbito nacional

Regista as respostas num ficheiro à parte e grava-o com o teu nome

1. No sítio da internet do Instituto Nacional de Estatística (INE), poder-se-á ter acesso a um conjunto de informação estatística referente às energias renováveis. Para tal, em primeiro lugar pretende-se que no referido sítio da Internet, procures algumas informações importantes para a continuação desta ficha de trabalho.

→ **Endereço da informação:** <http://metaweb.ine.pt/sim/conceitos/conceitos.aspx?ID=PT>  
Glossário: *Ambiente*; Escolher letra G: Gestão e optimização de energia

1.1- O que contempla a “Gestão e optimização de energia”?

→ **Endereço da informação:** <http://www.dgge.pt/>

1.2- A actual Direcção Geral de Energia e Geologia tem actualmente responsabilidades na área da Gestão dos recursos renováveis. No sítio [www.dgge.pt](http://www.dgge.pt), procura as respostas às seguintes questões:

→ **Endereço da informação:** <http://www.dgge.pt/>; Áreas sectoriais; Energias renováveis (Consoante o tipo de energia, escolher o mesmo no sítio da internet)

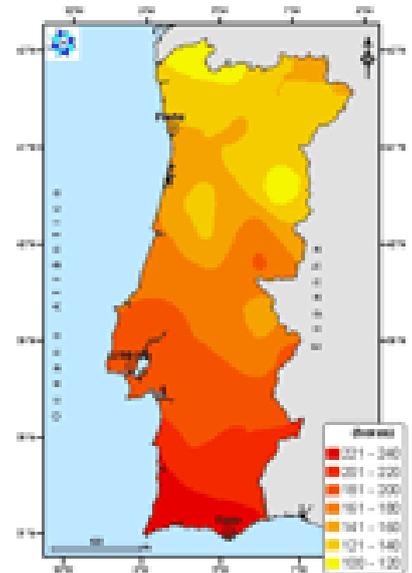
1.2.1 - Enuncia quais os tipos as fontes de energias renováveis que estudaste nas aulas e que este organismo enumera.

1.2.2 - Aponta de forma resumida e sucinta as principais responsabilidades deste organismo na gestão das Energias Renováveis.

1.3 - A energia solar é um dos maiores recursos de que dispomos. Com base na figura 1 (disponível para *Download* em [www.dgge.pt](http://www.dgge.pt)) que representa a Radiação Solar recebida em Portugal Continental:

1.3.1- Identifica quais as áreas do país com maior potencial deste recurso. E que tipo de sistemas se podem instalar para o aproveitamento.

1.3.2 - Para o presente ano (2010) está prevista a conclusão da maior central do mundo. Identifica o local e descreve as características naturais que foram importantes para a escolha da localização.



**Figura 1:** Radiação Solar em Portugal  
**Fonte:** <http://www.dgge.pt>

1.4 - Qual a origem da Biomassa e quais os tipos usados para fornecimento de energia?

1.5 - No que consiste o aproveitamento da Energia Geotérmica e quais as principais vantagens do seu aproveitamento?

1.6 - A implementação de parques de dispositivos de Energia das Ondas em Portugal poderá representar uma produção de cerca de 20% do nosso consumo. Comente a afirmação.

1.7 - Refere as vantagens e desvantagens da utilização da Energia Eólica.

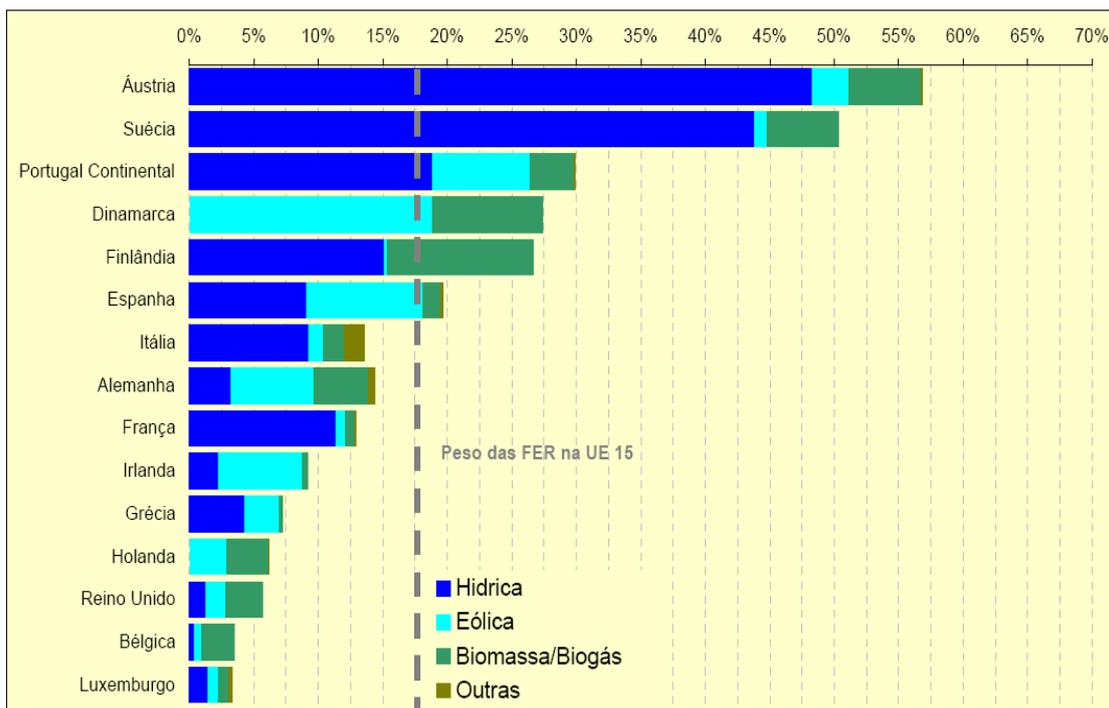
## 2) Energias Renováveis na Europa

→ **Endereço da informação:** <http://www.dgge.pt/>; Áreas sectoriais; Energias renováveis. (Consoante o tipo de energia, escolher o mesmo no sítio da internet)

2.1 - Actualmente a discussão sobre os Biocombustíveis é elevada. Devido à forte e crescente dependência energética da Europa foi adoptado a 7 de Dezembro de 2005 o Plano de Acção para a Biomassa (passível de descarregar o PDF), visa aumentar o desenvolvimento e a utilização dos Biocombustíveis.

2.1.1 - Inúmera de forma sucinta, os 3 grandes objectivos Europeus para a reduzir a dependência energética da UE.

2.1.2 - Com base na figura 2, comenta as principais fontes de Energia Renováveis, por país (Europa dos 15), utilizadas para a produção energética. Tem em conta a localização geográfica dos países, as suas características físicas e de que forma estas influenciam o tipo de Energia Renovável que produzem.



**Figura 2** - Peso da produção energética a partir de energias renováveis na produção bruta + saldo importador, 2007.

**Fonte:** Direcção Geral de Energia e Geologia. Estatísticas rápidas Setembro/Octubro, 2009