



**Direção-Geral  
de Energia e Geologia**

# **ENERGIA em Portugal**

# **2013**



**GOVERNO DE  
PORTUGAL**

MINISTÉRIO DO AMBIENTE,  
ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E ENERGIA

maio de 2015

[página em branco]

# Índice

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Sumário Executivo</b>                             | <b>1</b>  |
| <b>2. Principais Indicadores Energéticos</b>            | <b>2</b>  |
| 2.1 Dependência Energética                              | 2         |
| 2.2 Intensidade Energética                              | 3         |
| 2.3 Indicadores per capita                              | 4         |
| 2.4 Emissões de GEE                                     | 5         |
| 2.5 Metas Nacionais em matéria de Renováveis            | 7         |
| 2.6 Metas Nacionais em matéria de Eficiência Energética | 9         |
| <b>3. Balanço Energético</b>                            | <b>10</b> |
| 3.1 Balanço Energético Nacional sintético               | 10        |
| 3.2 Balanços Energéticos sintéticos por NUTs I          | 13        |
| 3.3 Saldos Energéticos por NUTs II                      | 13        |
| <b>4. Carvão</b>                                        | <b>14</b> |
| 4.1 Saldo Importador                                    | 14        |
| 4.2 Balanço do Carvão                                   | 15        |
| 4.3 Peso na Fatura Energética                           | 16        |
| 4.4 Preços                                              | 16        |
| <b>5. Petróleo</b>                                      | <b>17</b> |
| 5.1 Saldo Importador                                    | 17        |
| 5.2 Balanço do Petróleo                                 | 19        |
| 5.3 Peso na Fatura Energética                           | 22        |
| 5.4 Preços                                              | 23        |
| <b>6. Gás Natural</b>                                   | <b>26</b> |
| 6.1 Saldo Importador                                    | 26        |
| 6.2 Balanço do Gás Natural                              | 27        |
| 6.3 Peso na Fatura Energética                           | 28        |
| 6.4 Preços                                              | 29        |
| <b>7. Energia Elétrica</b>                              | <b>31</b> |
| 7.1 Saldo Importador                                    | 31        |
| 7.2 Produção e Consumo                                  | 31        |
| 7.3 Potência instalada                                  | 33        |
| 7.4 Peso na Fatura Energética                           | 35        |
| 7.5 Preços                                              | 35        |
| <b>8. Renováveis</b>                                    | <b>37</b> |
| 8.1 Saldo Importador                                    | 37        |
| 8.2 Balanço das Renováveis                              | 37        |
| 8.2.1 Biocombustíveis                                   | 40        |
| 8.2.2 Solar Térmico                                     | 40        |
| 8.3 Peso na Fatura Energética                           | 41        |
| 8.4 Preços                                              | 41        |
| <b>9. Perspetivas para 2014</b>                         | <b>42</b> |

|                                           |           |
|-------------------------------------------|-----------|
| <b>10. Legislação do setor energético</b> | <b>43</b> |
| 10.1 Legislação base do setor             | 43        |
| 10.2 Nova legislação 2013                 | 43        |

## **Anexos**

|                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------|
| Anexo 1 - Balanço Energético Nacional 2013                        |
| Anexo 2 - Balanços Energéticos por NUTs I 2013                    |
| Anexo 2.1 - Balanço Energético de Portugal Continental 2013       |
| Anexo 2.2 - Balanço Energético da Região Autónoma da Madeira 2013 |
| Anexo 2.3 - Balanço Energético da Região Autónoma dos Açores 2013 |
| Anexo 3 - Saldos Energéticos por NUTs II 2013                     |
| Anexo 4 - Principais Indicadores Energéticos (série 2000-2013)    |
| Anexo 5 - Fatores de conversão                                    |
| Anexo 6 - Siglas                                                  |

# Índice de Figuras

|                                                                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1 - Evolução da Dependência Energética de Portugal (%)                                                                          | 2  |
| Figura 2 - Dependência Energética na UE-28 em 2013                                                                                     | 2  |
| Figura 3 - Evolução da Intensidade Energética                                                                                          | 3  |
| Figura 4 - Evolução da Intensidade Energética (1995=100)                                                                               | 3  |
| Figura 5 - Evolução da Intensidade Energética por setor de atividade                                                                   | 3  |
| Figura 6 - Intensidade Energética da Economia em Energia Primária na UE-28 em 2013 (ktep/1 000 EUR)                                    | 4  |
| Figura 7 - Evolução do Consumo de Energia per capita                                                                                   | 4  |
| Figura 8 - Consumo de Energia Primária per capita na UE-28 (tep/habitante)                                                             | 5  |
| Figura 9 - Consumo de Energia Final per capita na UE-28 (tep/habitante)                                                                | 5  |
| Figura 10 - Evolução das Emissões de GEE em Portugal (Mton CO <sub>2</sub> e)                                                          | 5  |
| Figura 11 - Evolução da Intensidade Carbónica da economia (kg CO <sub>2</sub> /€'2011)                                                 | 6  |
| Figura 12 - Evolução das Emissões de CO <sub>2</sub> per capita (ton CO <sub>2</sub> /habitante)                                       | 6  |
| Figura 13 - Evolução da Intensidade Carbónica no consumo de energia (ton CO <sub>2</sub> /tep)                                         | 6  |
| Figura 14 - Evolução da Intensidade carbónica no consumo de energia (1990 = 100)                                                       | 6  |
| Figura 15 - Evolução da meta de incorporação de renováveis no consumo final bruto de energia de acordo com a Diretiva 28/2009/CE       | 7  |
| Figura 16 - Evolução dos objetivos setoriais de incorporação de renováveis no consumo de energia de acordo com a Diretiva 28/2009/CE   | 7  |
| Figura 17 - Comparação entre os países da UE-28 da meta global de FER em 2013                                                          | 8  |
| Figura 18 - Comparação entre os países da UE-28 das metas e objetivos setoriais em 2013                                                | 8  |
| Figura 19 - Poupanças anuais totais (tep) alcançadas e grau de cumprimento face à meta de 2016                                         | 9  |
| Figura 20 - Evolução da meta de Eficiência Energética para 2020                                                                        | 9  |
| Figura 21 - Evolução do Saldo Importador de Energia (tep)                                                                              | 10 |
| Figura 22 - Evolução da Produção Doméstica de Energia (tep)                                                                            | 11 |
| Figura 23 - Evolução do Consumo Total de Energia Primária (tep)                                                                        | 11 |
| Figura 24 - Evolução do Consumo Total de Energia Final por fonte (tep)                                                                 | 12 |
| Figura 25 - Evolução do Consumo Total de Energia Final por setor de atividade (tep)                                                    | 12 |
| Figura 26 - Países exportadores de Carvão para Portugal em 2013                                                                        | 14 |
| Figura 27 - Evolução da Importação de Carvão (tonelada)                                                                                | 14 |
| Figura 28 - Evolução do consumo total de Carvão em Portugal (tep)                                                                      | 15 |
| Figura 29 - Evolução do peso do Carvão no saldo importador de energia em euros                                                         | 16 |
| Figura 30 - Evolução do preço médio anual de importação de Carvão (USD/tonelada)                                                       | 16 |
| Figura 31 - Países exportadores de Petróleo Bruto para Portugal em 2013                                                                | 17 |
| Figura 32 - Evolução das importações de Petróleo Bruto (tonelada)                                                                      | 18 |
| Figura 33 - Evolução das importações e exportações de Produtos de Petróleo (tonelada)                                                  | 19 |
| Figura 34 - Evolução do consumo total de Petróleo em Portugal (tep)                                                                    | 19 |
| Figura 35 - Evolução do consumo de Petróleo para produção de eletricidade e cogeração (tep)                                            | 20 |
| Figura 36 - Evolução do consumo final de Petróleo por setor de atividade (tep)                                                         | 20 |
| Figura 37 - Evolução do consumo final de Produtos de Petróleo por tipo de produto (tep)                                                | 21 |
| Figura 38 - Evolução do peso do Petróleo no saldo importador de energia em euros                                                       | 23 |
| Figura 39 - Evolução do preço médio anual de importação de Petróleo Bruto                                                              | 23 |
| Figura 40 - Evolução dos preços médios de venda ao público do Gasóleo rodoviário e da Gasolina 95 em Portugal Continental (2000 = 100) | 24 |
| Figura 41 - Preço médio de venda ao público da Gasolina 95 no conjunto dos países da UE-28 em 2013 (EUR/litro)                         | 25 |
| Figura 42 - Preço médio de venda ao público do Gasóleo no conjunto dos países da UE-28 em 2013 (EUR/litro)                             | 25 |
| Figura 43 - Países exportadores de Gás Natural para Portugal em 2013                                                                   | 26 |

|                                                                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 44 - Evolução da importação de Gás Natural (103Nm3)                                                                         | 26 |
| Figura 45 - Evolução do consumo total de Gás Natural em Portugal (tep)                                                             | 27 |
| Figura 46 - Evolução do consumo de Gás Natural para produção de eletricidade e cogeração (tep)                                     | 27 |
| Figura 47 - Evolução do consumo final de Gás Natural por setor de atividade (tep)                                                  | 28 |
| Figura 48 - Evolução do peso do Gás Natural no saldo importador de energia em euros                                                | 29 |
| Figura 49 - Evolução do preço médio de importação de Gás Natural (unidades)                                                        | 29 |
| Figura 50 - Evolução dos preços médios com taxas do Gás Natural ao consumidor final em Portugal Continental por setor (2000 = 100) | 30 |
| Figura 51 - Preço médio com taxas do Gás Natural no setor doméstico no conjunto dos países da UE-28 em 2013 (EUR/GJ)               | 30 |
| Figura 52 - Preço médio com taxas do Gás Natural no setor industrial no conjunto dos países da UE-28 em 2013 (EUR/GJ)              | 30 |
| Figura 53 - Evolução das importações e exportações de Eletricidade (GWh)                                                           | 31 |
| Figura 54 - Evolução da produção bruta de eletricidade em Portugal por tipo de fonte (GWh)                                         | 32 |
| Figura 55 - Mix de produção de Eletricidade em 2013                                                                                | 32 |
| Figura 56 - Evolução do consumo de Eletricidade (GWh)                                                                              | 32 |
| Figura 57 - Evolução do mix de capacidade instalada para produção de Eletricidade em Portugal (MW)                                 | 34 |
| Figura 58 - Mix de capacidade instalada para produção de Eletricidade em 2013                                                      | 34 |
| Figura 59 - Evolução do peso da Eletricidade no saldo importador de energia em euros                                               | 35 |
| Figura 60 - Evolução do preço médio de importação de Eletricidade (USD/kWh)                                                        | 35 |
| Figura 61 - Evolução dos preços médios com taxas da Eletricidade ao consumidor final em Portugal por setor (2000 = 100)            | 36 |
| Figura 62 - Preço médio da Eletricidade no setor doméstico no conjunto dos países da UE-28 em 2013 (EUR/kWh)                       | 36 |
| Figura 63 - Preço médio da Eletricidade no setor industrial no conjunto dos países da UE-28 em 2013 (EUR/kWh)                      | 36 |
| Figura 64 - Evolução das importações e exportações de Renováveis (tep)                                                             | 37 |
| Figura 65 - Evolução do consumo total de Renováveis em Portugal (tep)                                                              | 38 |
| Figura 66 - Evolução do consumo de Renováveis por forma (tep)                                                                      | 39 |
| Figura 67 - Evolução do consumo final de Renováveis por setor de atividade (tep)                                                   | 39 |
| Figura 68 - Evolução no biodiesel (tonelada)                                                                                       | 40 |
| Figura 69 - Evolução no bioetanol (tonelada)                                                                                       | 40 |
| Figura 70 - Evolução do parque total de painéis solares térmicos em Portugal (m <sup>2</sup> )                                     | 41 |
| Figura 71 - Evolução do parque de painéis solares térmicos instalados anualmente em Portugal (m <sup>2</sup> )                     | 41 |

## Índice de Tabelas

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 1 - Balanço Energético Nacional sintético 2013 (tep)                          | 10 |
| Tabela 2 - Balanço Energético sintético por NUT's I 2013 (tep)                       | 13 |
| Tabela 3 - Saldo Energético por NUT's II 2013 (tep)                                  | 13 |
| Tabela 4 - Importação de Carvão por origem (tonelada)                                | 14 |
| Tabela 5 - Balanço do Carvão 2013                                                    | 15 |
| Tabela 6 - Peso do Carvão no saldo importador                                        | 16 |
| Tabela 7 - Preços médios de importação de Carvão                                     | 16 |
| Tabela 8 - Importação de Petróleo Bruto por origem (tonelada)                        | 17 |
| Tabela 9 - Importação e exportação de Produtos de Petróleo por produto (tonelada)    | 18 |
| Tabela 10 - Balanço do Petróleo 2013                                                 | 19 |
| Tabela 11 - Consumo de GPL por setor de atividade (tep)                              | 21 |
| Tabela 12 - Consumo de Gasolinas por setor de atividade (tep)                        | 21 |
| Tabela 13 - Consumo de Gasóleo por setor de atividade (tep)                          | 22 |
| Tabela 14 - Consumo de Fuel por setor de atividade (tep)                             | 22 |
| Tabela 15 - Consumo de Jets por setor de atividade (tep)                             | 22 |
| Tabela 16 - Vendas de Produtos do Petróleo por NUTs II (tonelada)                    | 22 |
| Tabela 17 - Peso do Petróleo no saldo importador                                     | 23 |
| Tabela 18 - Preço médio de importação de Petróleo                                    | 23 |
| Tabela 19 - Preços dos Combustíveis Líquidos em Portugal Continental                 | 24 |
| Tabela 20 - Preço do Fuelóleo em Portugal Continental                                | 25 |
| Tabela 21 - Preços dos Combustíveis Gasosos em Portugal Continental                  | 25 |
| Tabela 22 - Importações de Gás Natural ( $10^3\text{Nm}^3$ )                         | 26 |
| Tabela 23 - Balanço do Gás Natural 2013                                              | 27 |
| Tabela 24 - Consumo de Gás Natural por NUTs II ( $10^3\text{Nm}^3$ )                 | 28 |
| Tabela 25 - Peso do Gás Natural no saldo importador                                  | 28 |
| Tabela 26 - Preço médio de importação de Gás Natural                                 | 29 |
| Tabela 27 - Preços médios do Gás Natural ao consumidor final em Portugal Continental | 29 |
| Tabela 28 - Produção de Eletricidade por tipo de fonte em Portugal (GWh)             | 31 |
| Tabela 29 - Consumo de Eletricidade por tipo de consumo (GWh)                        | 33 |
| Tabela 30 - Número de consumidores de Eletricidade por tipo                          | 33 |
| Tabela 31 - Consumo de Eletricidade por NUTs II (GWh)                                | 33 |
| Tabela 32 - Capacidade instalada por tipo de fonte em Portugal (MW)                  | 34 |
| Tabela 33 - Peso da Eletricidade no Saldo Importador                                 | 35 |
| Tabela 34 - Preço médio de importação de Eletricidade                                | 35 |
| Tabela 35 - Preços médios da Eletricidade ao consumidor final em Portugal            | 36 |
| Tabela 36 - Importação e exportação de Renováveis (tep)                              | 37 |
| Tabela 37 - Balanço das Renováveis 2013 (tep)                                        | 38 |
| Tabela 38 - Biodiesel                                                                | 40 |
| Tabela 39 - Bioetanol                                                                | 40 |
| Tabela 40 - Painéis Solares Térmicos instalados em Portugal por setor                | 41 |
| Tabela 41 - Peso da Biomassa no saldo importador                                     | 41 |
| Tabela 42 - Preço médio de importação de Biomassa                                    | 41 |
| Tabela 43 - Legislação base do setor energético nacional                             | 43 |
| Tabela 45 - Legislação do setor energético aprovada em 2013                          | 43 |

[página em branco]

# 1. Sumário Executivo

O panorama mundial energético está em constante mudança, quer por força da economia, diretamente ligada à procura de energia, quer por força das alterações climáticas que nos obrigam a uma ação imediata e concertada para travar o escalar das emissões de Gases com Efeito de Estufa. Portugal não é exceção, e o clima económico que se vive tem implicações diretas no consumo de energia que tem vindo a diminuir nos recentes anos, sendo exemplo desta realidade a redução de 6% em 2013 face a 2010 do consumo de energia primária e da redução de 14,3% no consumo de energia final.

Portugal está na dianteira no que toca à aposta nas energias renováveis, tendo alcançado resultados bastante positivos nos últimos anos. Mostra disso é a redução da dependência energética do exterior (73,9% em 2013 face a 88,8% em 2005), aumento da produção doméstica de energia para garantir níveis elevados de segurança de abastecimento (26,2% do consumo total de energia primária em 2013 contra 13,0% em 2005) e redução das emissões de GEE (-21,6% em 2012 face a 2005). De salientar também o contributo deste setor para a economia portuguesa, na criação de toda uma nova fileira industrial e empresarial geradora de emprego, promotora do desenvolvimento regional, dinamizadora das exportações de bens e serviços, impulsionadora de inovação e investigação científica, capaz de captar investimento internacional e de estimular a internacionalização das empresas nacionais.

Com esta publicação anual, que se segue à publicação do Balanço Energético Nacional anual, pretende-se compilar as principais estatísticas desenvolvidas pela Direção de Serviços de Planeamento Energético e Estatística (DSPEE), da Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), no âmbito da Energia, de forma a informar sobre a evolução dos consumos de energia em Portugal nos últimos anos, com especial enfoque no período 2011-2013. A DGEG, através da DSPEE, detém a responsabilidade da produção das estatísticas oficiais da Energia, por delegação de competências do Instituto Nacional de Estatística (INE).

## 2. Principais Indicadores Energéticos

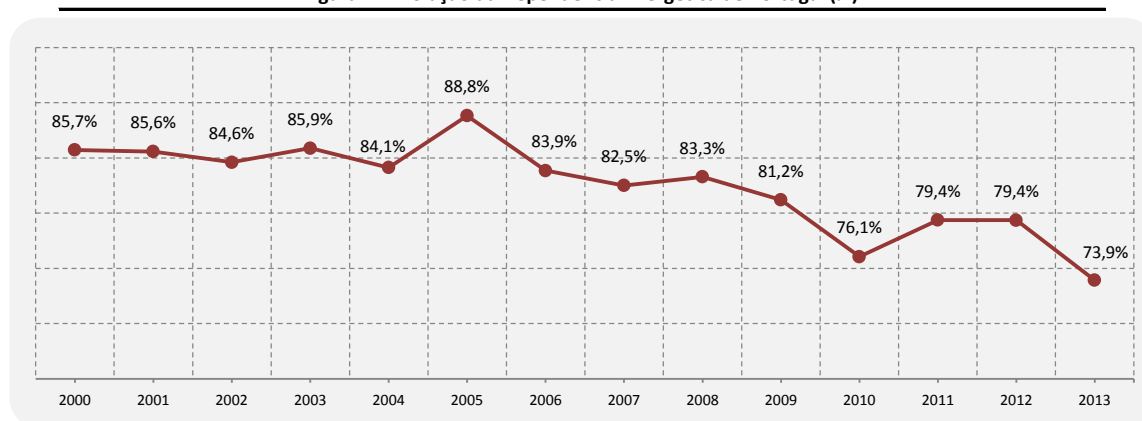
De seguida apresenta-se a evolução dos principais indicadores energéticos de Portugal. Para uma melhor análise dos indicadores, apresenta-se no Anexo 4 uma tabela com a série de dados completa para o período 2000-2013.

### 2.1 Dependência Energética

Um dos principais desafios e objetivos da atual política energética nacional prende-se com a redução da dependência energética do exterior. Historicamente, Portugal apresenta uma dependência energética elevada, entre 80 e 90%, fruto da inexistência de produção nacional de fontes de energia fósseis, como o petróleo ou gás natural, que têm um peso muito significativo no mix de consumo de energia. A aposta nas renováveis e na eficiência energética, com maior incidência nos últimos anos, tem permitido a Portugal baixar a sua dependência para níveis inferiores a 80%. No entanto, a variabilidade do regime hidrológico, associado a uma grande componente hídrica no sistema eletroprodutor nacional, influencia negativamente a dependência energética em anos secos, como foi o caso do ano 2005 ou 2008.

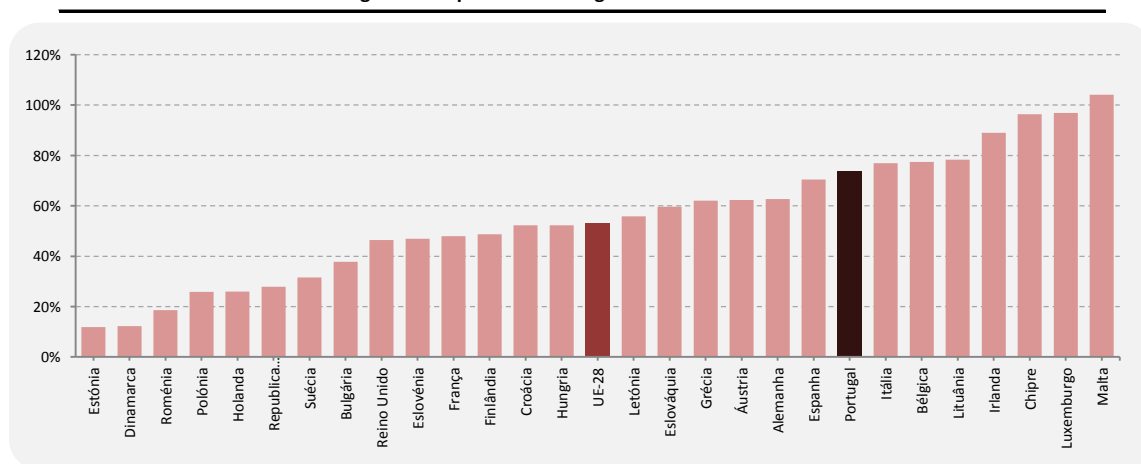
**Em 2013 a dependência energética situou-se nos 73,9%, representando uma redução de 5,4 p.p. face a 2012 e uma redução de 14,9 p.p. face a 2005**, ano em que se verificou a dependência energética mais elevada dos últimos anos. Esta redução deve-se em grande parte ao aumento da produção hídrica e eólica e também ao aumento das exportações de produtos petrolíferos.

Figura 1 - Evolução da Dependência Energética de Portugal (%)



Comparando a dependência energética no conjunto dos países da UE-28, verificou-se que em 2013 Portugal foi o 8º país com a maior dependência energética, cerca de 20 p.p. acima da média da UE-28.

Figura 2 - Dependência Energética na UE-28 em 2013



FONTE: Eurostat

## 2.2 Intensidade Energética

Em 2013 a intensidade energética da economia em energia primária situou-se nos 129 tep/M€ (+2,4% face a 2012) enquanto que a intensidade energética da economia em energia final foi de 90 tep/M€ (-1,7% face a 2012). Por outro lado, a intensidade energética da economia em eletricidade situou-se nos 269 MWh/M€ (-0,9% face a 2012).

Figura 3 - Evolução da Intensidade Energética

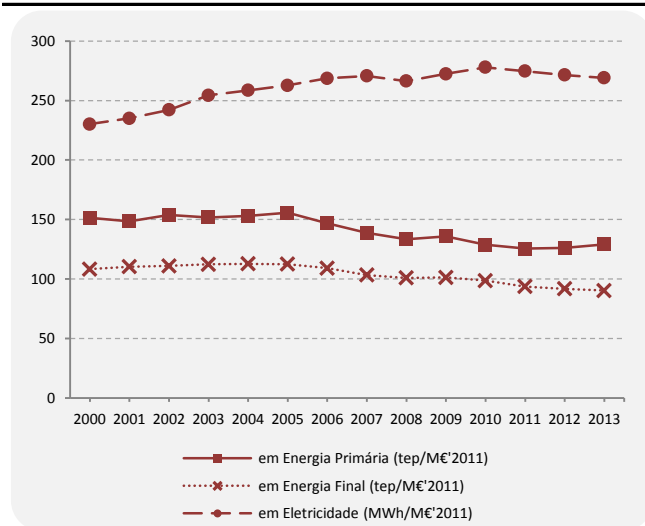
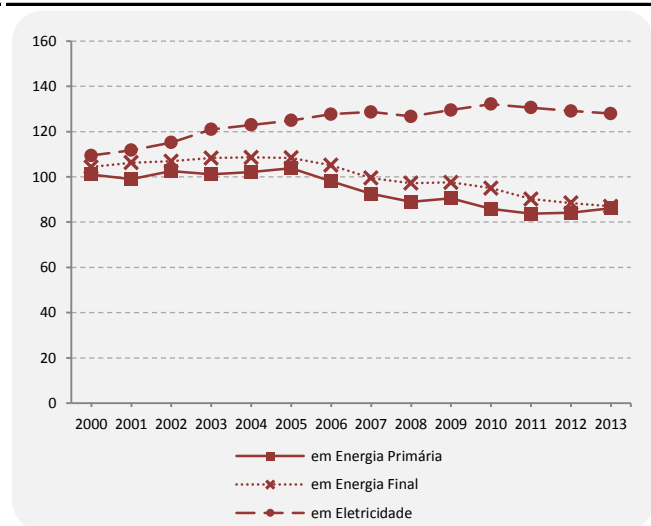
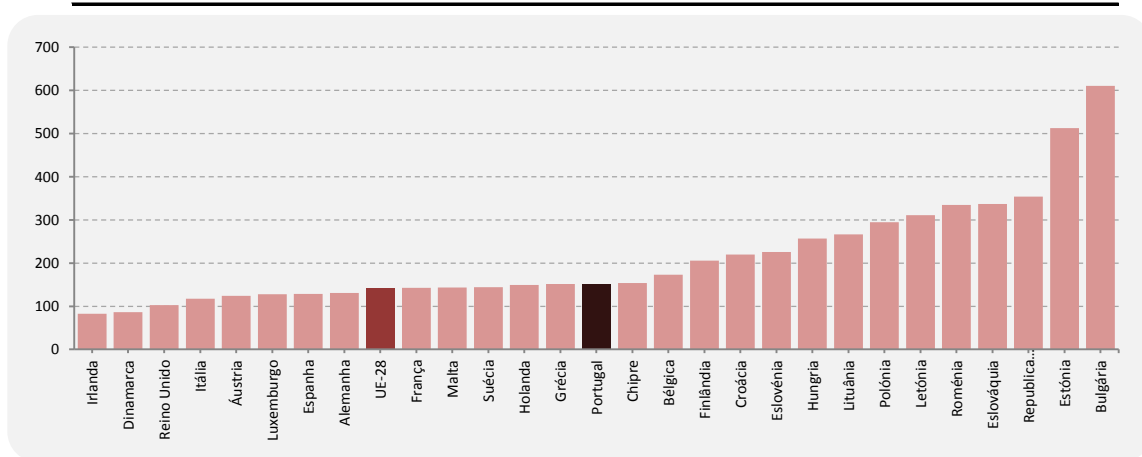


Figura 4 - Evolução da Intensidade Energética (1995=100)



Ao nível do indicador intensidade energética da economia em energia primária, quando comparados os dados dos países da UE-28, verificou-se que em 2013 Portugal foi o 14º país com a menor intensidade energética da economia, cerca de 6,9% acima da média da UE-28.

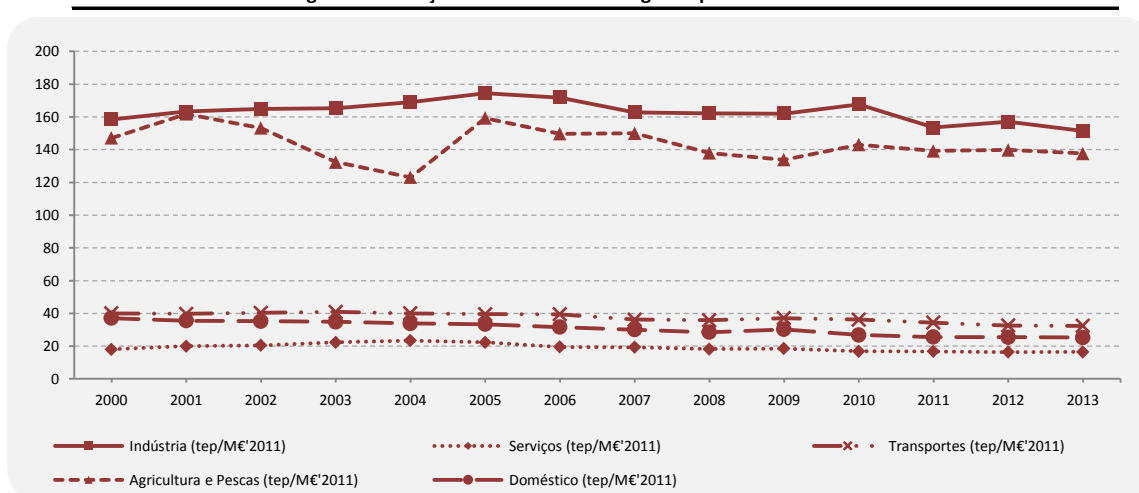
Figura 5 - Intensidade Energética da Economia em Energia Primária na UE-28 em 2013 (ktep/1 000 EUR)



FONTE: Eurostat

Em termos de intensidade energética por setor de atividade, em 2013 o setor da Indústria registou uma intensidade energética de 151 tep/M€ (-3,6% face a 2012), o setor da Agricultura e Pescas 138 tep/M€ (-1,5% face a 2012), o setor dos Transportes 32 tep/M€ (-0,6% face a 2012), o setor Doméstico 25 tep/M€ (-0,8% face a 2012) enquanto que o setor dos Serviços registou uma intensidade energética de 17 tep/M€ (+0,6% face a 2012).

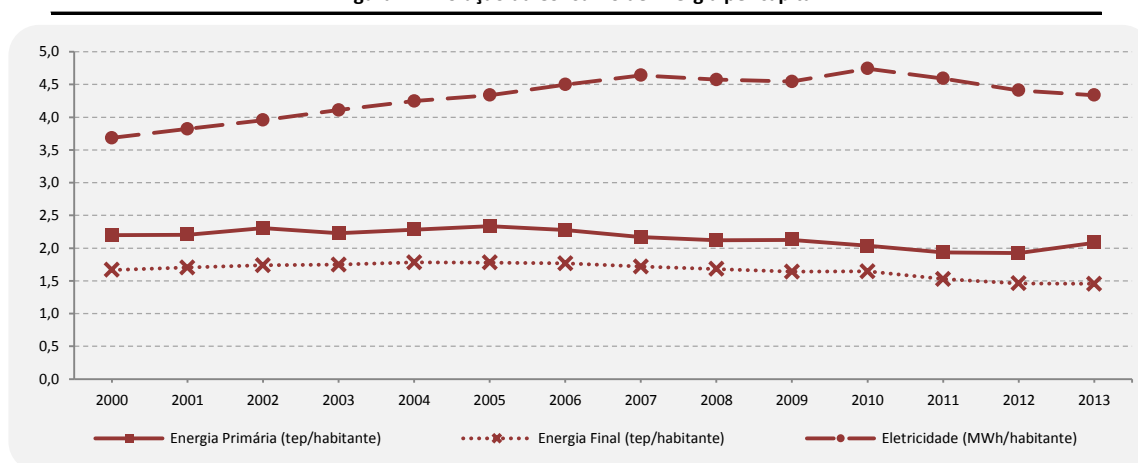
Figura 6 - Evolução da Intensidade Energética por setor de atividade



## 2.3 Indicadores per capita

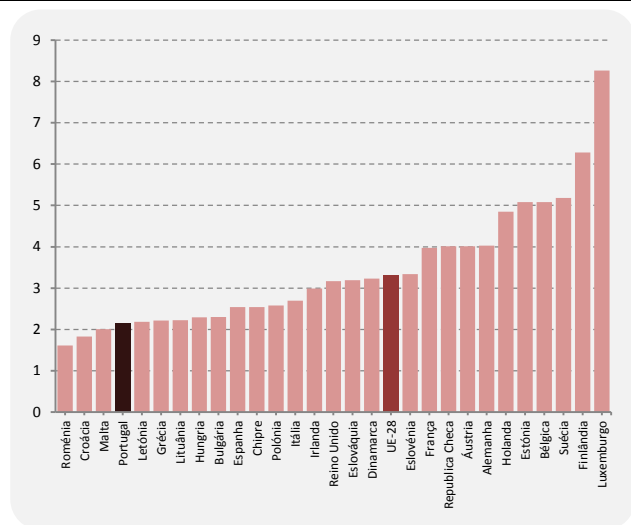
Ao nível dos indicadores de consumo de energia per capita, em 2013, verificou-se na energia primária um consumo de 2,1 tep/habitante (+8% face a 2012), na energia final 1,5 tep/habitante (-0,5% face a 2012) enquanto que na eletricidade foi de 4,3 MWh/habitante (-1,7% face a 2012).

Figura 7 - Evolução da Consumo de Energia per capita



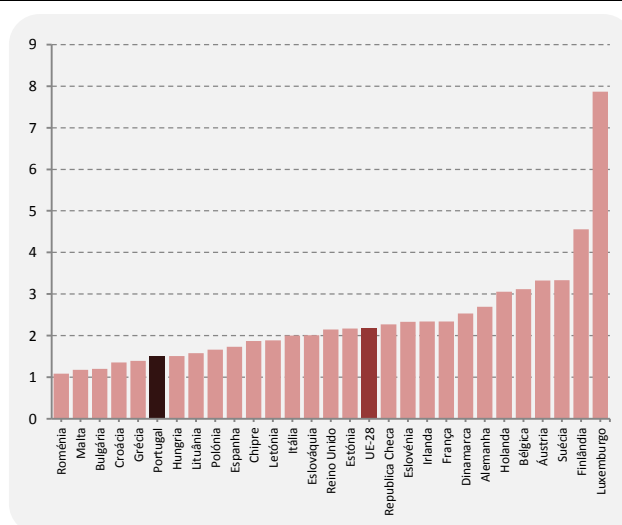
Ao nível do indicador consumo de energia per capita em energia primária, quando comparados os dados dos países da UE-28, verificou-se que em 2013 Portugal foi o 4º país com o menor consumo por habitante, cerca de 35,0% abaixo da média da UE-28. Quanto ao indicador consumo de energia per capita em energia final, quando comparados os dados dos países da UE-28, verificou-se que em 2013 Portugal foi o 6º país com o menor consumo por habitante, cerca de 31,3% abaixo da média da UE-28.

**Figura 8 - Consumo de Energia Primária per capita na UE-28 (tep/habitante)**



Fonte: Eurostat

**Figura 9 - Consumo de Energia Final per capita na UE-28 (tep/habitante)**



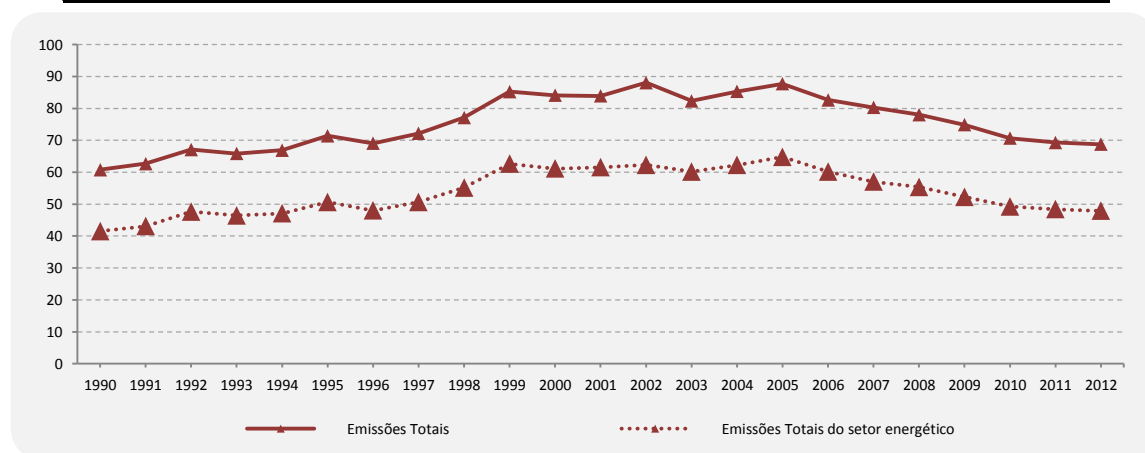
Fonte: Eurostat

## 2.4 Emissões de GEE

Analisando as emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE), Portugal têm registado um decréscimo significativo nos últimos anos, fruto da adoção de medidas neste âmbito, em especial no setor energia que compõe cerca de 70% das emissões totais de GEE. Em 2012 as emissões totais de GEE situaram-se na ordem das 68,8 Mton CO<sub>2</sub>e, das quais 47,9 Mton CO<sub>2</sub>e relativas ao setor energético. Face a 2011 as emissões totais de GEE decresceram cerca de 0,8%, enquanto que as emissões do setor energético decresceram cerca de 1,0%.

O Protocolo de Quioto, através de um acordo de partilha de responsabilidades a nível comunitário, estabelece que Portugal pode aumentar as suas emissões em +27% em relação a 1990, não podendo exceder no período 2008-2012 as 382 Mton CO<sub>2</sub>. Atualmente, Portugal encontra-se em linha para cumprir estes objetivos, visto que em 2012 as emissões se situaram 13,1% acima do valor registado em 1990, e ainda restam 20,4 Mton CO<sub>2</sub> para se atingir o máximo permitido para Portugal, assegurando-se desta forma o cumprimento deste objetivo.

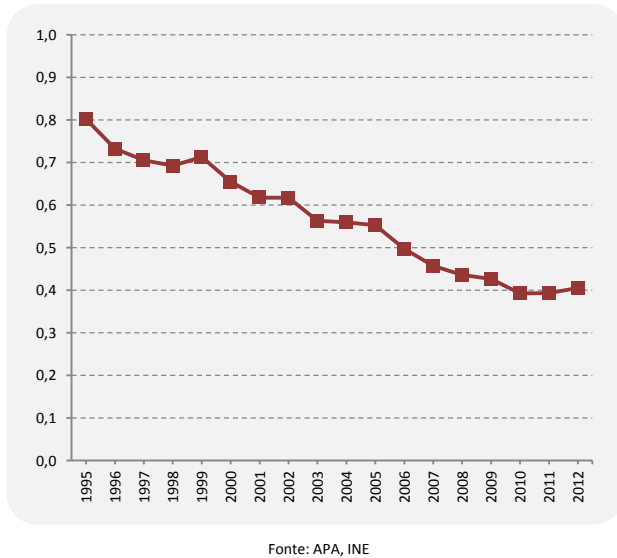
**Figura 10 - Evolução das Emissões de GEE em Portugal (Mton CO<sub>2</sub>e)**



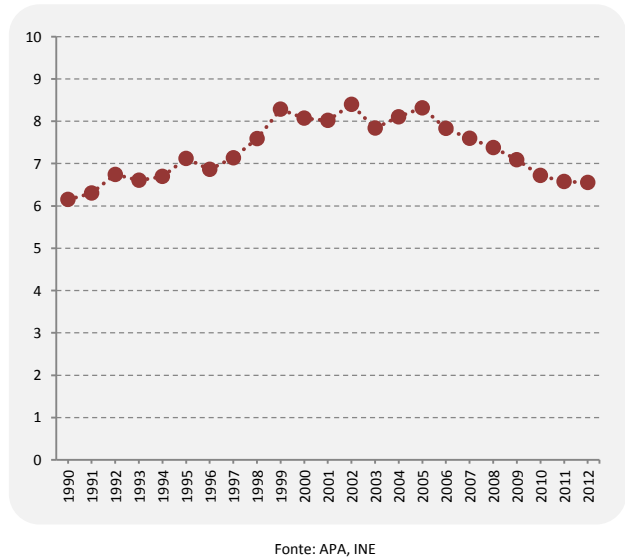
FONTE: APA

Ao nível do indicador intensidade carbónica da economia, que resulta do rácio entre as emissões totais de GEE e o PIB, verificou-se em 2012 uma intensidade de 0,41 kg CO<sub>2</sub>/€ (-49,5% face a 1995 e +3,0% face a 2011). Quanto ao indicador emissões de GEE per capita, 2012 situaram-se na ordem das 6,6 ton/habitante (+6,6% face a 1990 e -0,3% face a 2011).

**Figura 11 - Evolução da Intensidade Carbónica da economia (kg CO<sub>2</sub>/€\*2011)**

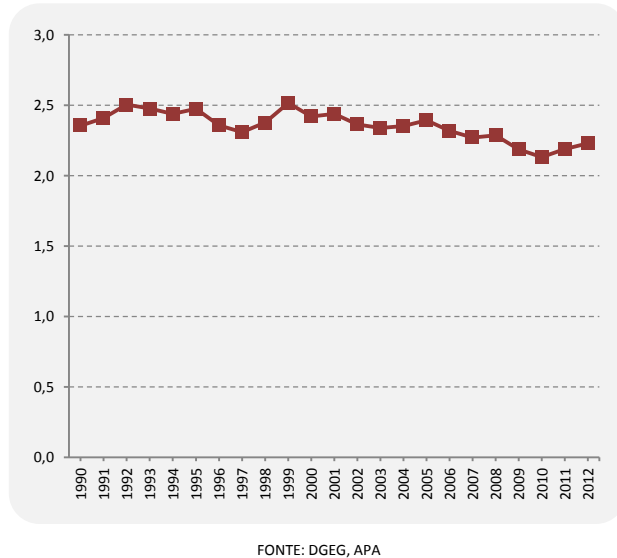


**Figura 12 - Evolução das Emissões de CO<sub>2</sub> per capita (ton CO<sub>2</sub>/habitante)**

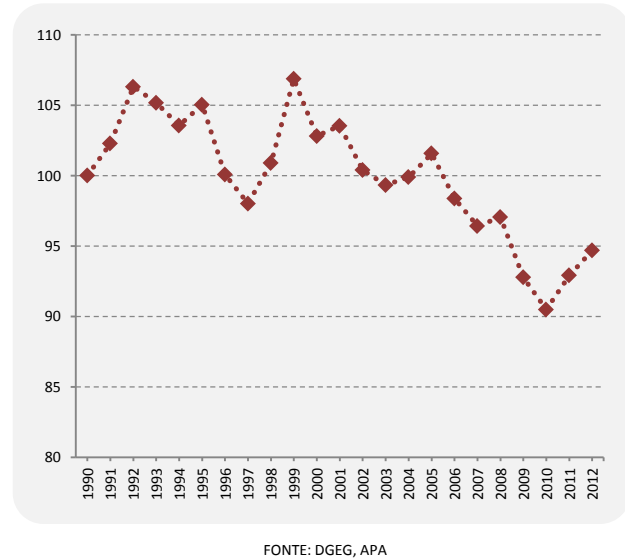


Relativamente ao indicador intensidade carbónica no consumo de energia, que resulta do rácio entre as emissões totais de GEE resultantes do consumo de energia e o consumo de energia primária, verificou-se em 2012 uma intensidade de 2,23 ton CO<sub>2</sub>/tep (-5,3% face a 1990 e +1,9% face a 2011).

**Figura 13 - Evolução da Intensidade Carbónica no consumo de energia (ton CO<sub>2</sub>/tep)**



**Figura 14 - Evolução da Intensidade carbónica no consumo de energia (1990 = 100)**



## 2.5 Metas Nacionais em matéria de Renováveis

A Diretiva 28/2009/CE introduz a obrigatoriedade dos países membros da UE submeterem um plano de promoção da utilização de energia proveniente de fontes renováveis. O Plano Nacional de Ação para as Energias Renováveis (PNAER), fixa objetivos nacionais para cada Estado-Membro relativos à quota de energia proveniente de fontes renováveis consumida nos setores dos Transportes (FER-T), Eletricidade (FER-E) e Aquecimento e Arrefecimento (FER-A&A) em 2020, bem como as respetivas trajetórias de penetração de acordo com o ritmo de implementação das medidas e ações previstas em cada um desses setores, tendo em conta os efeitos de outras políticas relacionadas com a eficiência energética no consumo de energia. Ficou também estabelecido que o plano deve ser revisto de 2 em 2 anos.

Portugal, preparou e apresentou o primeiro plano nacional de ação em 2010, no qual se comprometeu a atingir os objetivos estabelecidos na Diretiva, nomeadamente a meta global de 31,0% de renováveis no consumo final bruto de energia e 10,0% de renováveis no consumo final de energia nos transportes. Recentemente, Portugal reviu o seu PNAER (RCM n.º 20/2013) no qual mantém o mesmo nível de ambição e exigência que sempre assumiu no cumprimento das metas da UE.

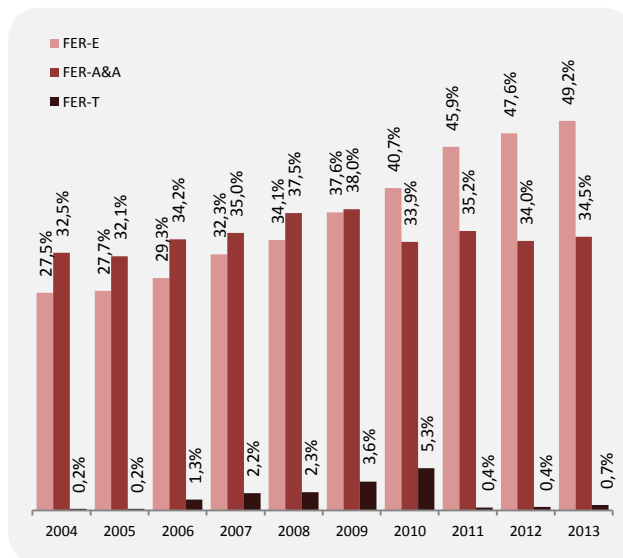
**Em 2013, a meta global de incorporação de FER no consumo final bruto de energia siutou-se nos 25,7%, +1,0 p.p. acima do valor registado em 2012, fazendo com que Portugal tenha já alcançado 83% da sua meta para 2020.** A nível setorial, a quota de renováveis no setor da Eletricidade (FER-E) foi de 49,2% (+1,6 p.p. face a 2012), no setor do Aquecimento e Arrefecimento (FER-A&A) 34,5% (+1,5 p.p. face a 2012) e no setor dos Transportes (FER-T) 0,7% (+0,2 p.p. face a 2012). No caso da meta do Transportes há que clarificar que, enquanto não estiver operacionalizada a certificação dos biocombustíveis, para efeitos do cálculo desta meta pela metodologia oficial do Eurostat, a partir de 2010, são apenas contabilizados os biocombustíveis dos pequenos produtores, daí o decréscimo do valor a partir de 2011. Caso contrário o valor FER-T rondaria os 6% e a meta global de FER rondaria os 27%.

Figura 15 - Evolução da meta de incorporação de renováveis no consumo final bruto de energia de acordo com a Diretiva 28/2009/CE



FONTE: DGEG, Eurostat

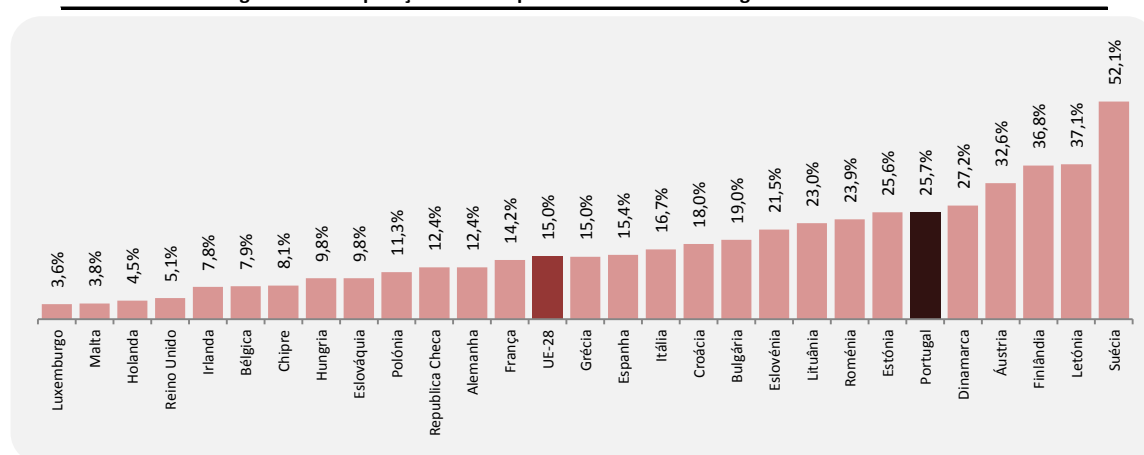
Figura 16 - Evolução dos objetivos setoriais de incorporação de renováveis no consumo de energia de acordo com a Diretiva 28/2009/CE



FONTE: DGEG, Eurostat

Comparando os resultados obtidos por Portugal com os restantes países da UE-28, verifica-se que **em 2013 e em termos da meta global de FER, Portugal registou a 6ª melhor, cerca de 10,7 p.p. acima da média da UE-28 (15,0%)**, o que demonstra a boa prestação de Portugal no âmbito da Diretiva das Renováveis e o nível de ambição no cumprimento das metas para 2020.

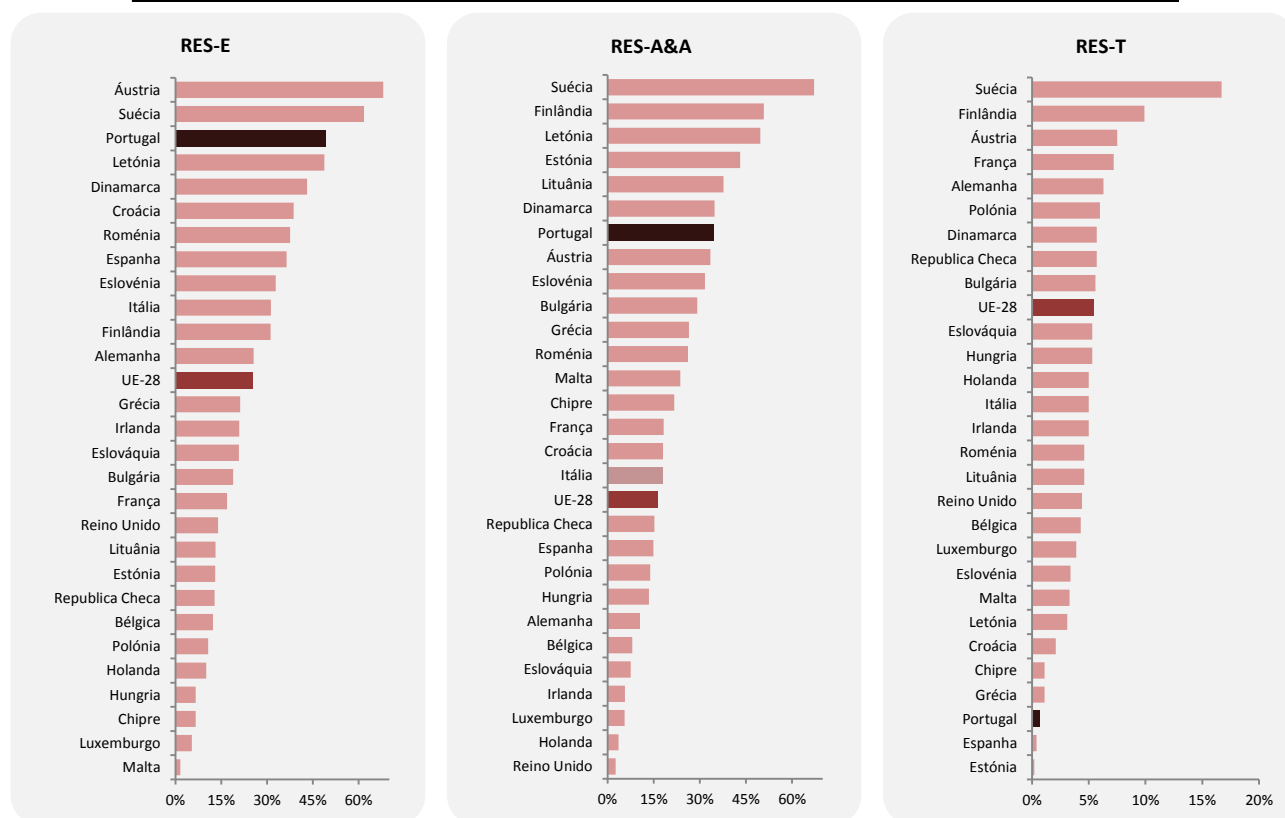
**Figura 17 - Comparação entre os países da UE-28 da meta global de FER em 2013**



FONTE: Eurostat

Ao nível das metas e objetivos setoriais, e comparando com os países da UE-28, constata-se que em 2013 Portugal teve o 3º melhor desempenho ao nível de FER-E, cerca de 23,8 p.p. acima da média da UE-28 (25,4%), e o 7º melhor desempenho ao nível de FER-A&A, cerca de 18,0 p.p. acima da média da UE-28 (16,5%). Ao nível da meta FER-T, Portugal encontra-se abaixo da média da UE-28 (5,4%) pelas razões acima já referidas.

**Figura 18 - Comparação entre os países da UE-28 das metas e objetivos setoriais em 2013**



FONTE: Eurostat

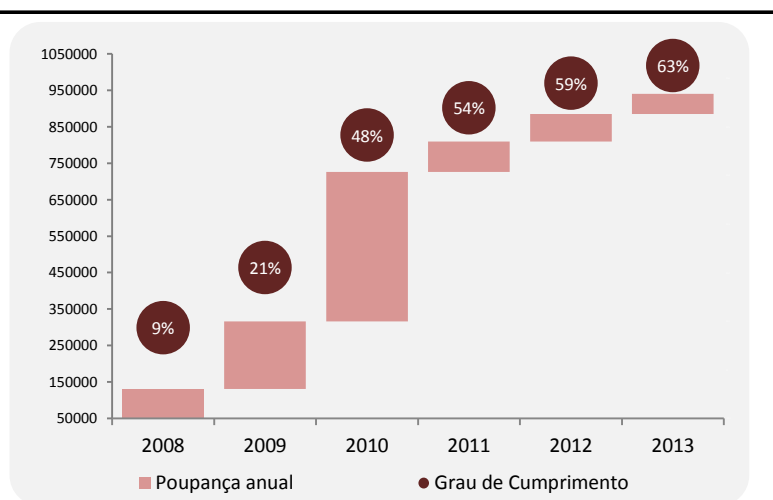
## 2.6 Metas Nacionais em matéria de Eficiência Energética

A Diretiva n.º 2006/32/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de abril de 2006, relativa à eficiência na utilização final de energia e aos serviços energéticos, transposta pelo Decreto-Lei n.º 319/2009, de 3 de novembro, estabeleceu como objetivo geral indicativo a obtenção de economias de energia de 9% no nono ano de aplicação da Diretiva (2016), por comparação com o período 2001-2005, tendo também fixado a obrigação de os Estados-Membros apresentarem à Comissão Europeia planos de ação de eficiência energética. Neste contexto, foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 80/2008, de 20 de maio, entretanto revogada, o primeiro Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética (PNAEE) para o período de 2008-2015, que contemplava um conjunto de medidas com o objetivo de alcançar até 2015, uma melhoria da eficiência energética equivalente a 9,8% do consumo final de energia.

A RCM n.º 20/2013, de 10 de abril, aprovou um novo PNAEE para o período 2013-2016 (Estratégia para a Eficiência Energética - PNAEE 2016). A maioria das medidas constantes no 1º PNAEE têm continuação neste 2º plano, por vezes com alteração das respetivas metas ou com a inclusão ou extinção de algumas ações previstas nessas mesmas medidas, em função do seu estado de implementação.

Figura 19 - Poupanças anuais totais (tep) alcançadas e grau de cumprimento face à meta de 2016

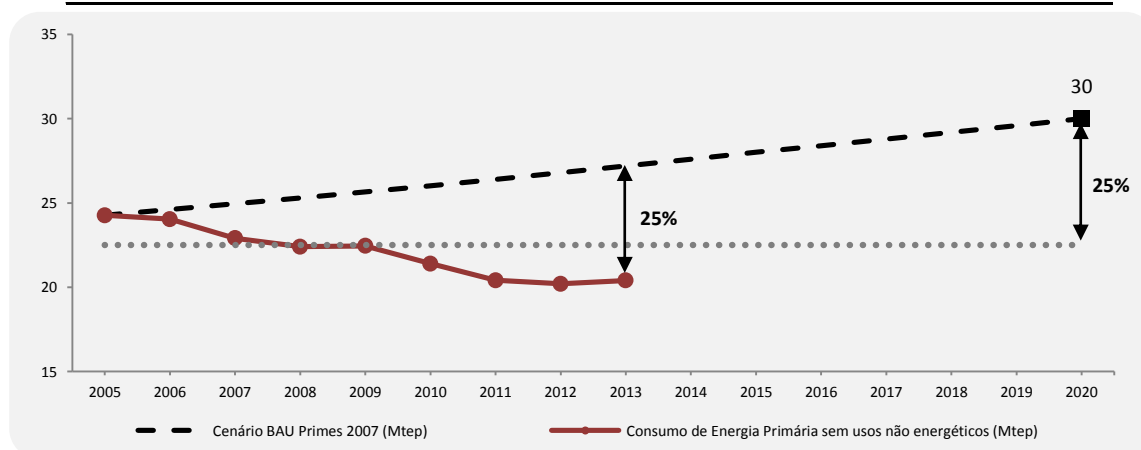
A implementação do novo PNAEE prevê uma economia energética total de 1 501 305 tep, em energia final, no ano de 2016, correspondendo a uma economia de 8,2% face ao período de referência (média do consumo total de energia final no período 2001-2005). **A implementação deste Plano permitiu atingir, em termos acumulados até finais de 2013 um total de 940.153 tep, o que corresponde a 63% das economias energéticas previstas e equivalente a 5,1% do objetivo proposto para 2016, o que está em linha com o previsto.**



Para o horizonte 2020, e à luz da Diretiva n.º 2012/27/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de outubro, relativa à eficiência energética (Nova Diretiva Eficiência Energética), o objetivo foi redefinido para um limite máximo ao consumo de energia primária em 2020 (com base em projeções do modelo PRIMES para a Comissão Europeia realizadas em 2007) equivalente a uma redução de 20% (24,0 Mtep, excluindo usos não-energéticos), tendo sido posteriormente adotado por Portugal uma meta mais ambiciosa de redução de 25% (22,5 Mtep, excluindo usos não-energéticos).

Olhando para a evolução do consumo de energia primária sem usos não-energéticos, que serve de referência para aferir o cumprimento da meta de eficiência energética em 2020, Portugal encontra-se no bom caminho para cumprir a meta de 25% em 2020.

Figura 20 - Evolução da meta de Portugal em matéria de Eficiência Energética para 2020



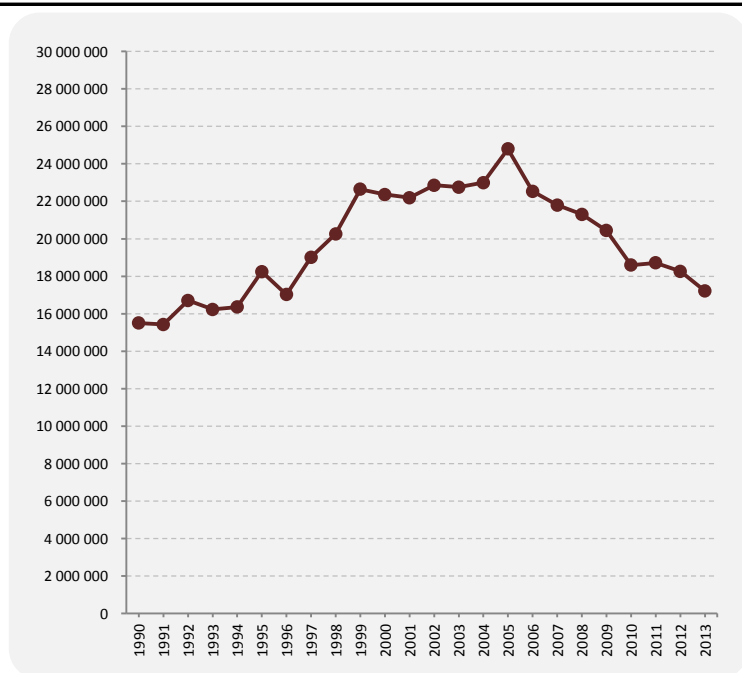
### 3. Balanço Energético

#### 3.1 Balanço Energético Nacional sintético

De seguida apresenta-se o Balanço Energético sintético de Portugal. Para uma análise completa do balanço energético nacional consulte o Anexo 1 desta publicação.

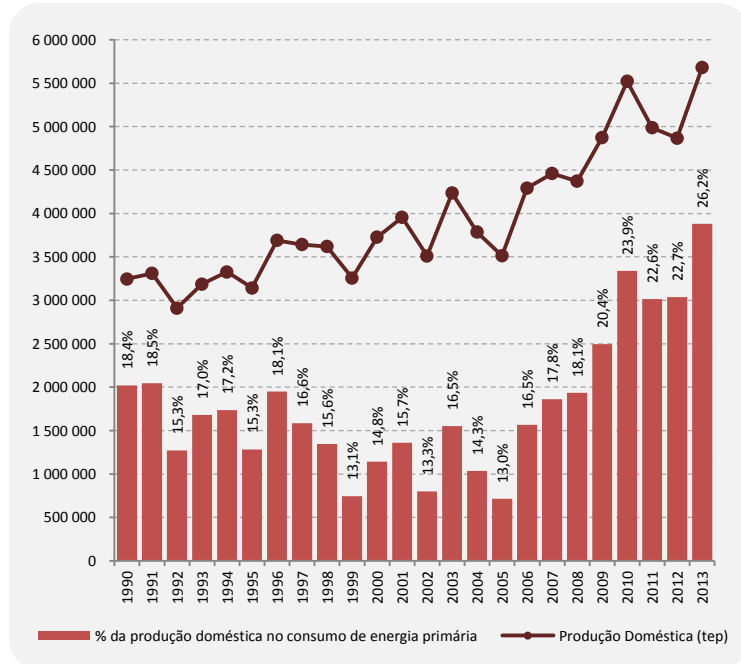
| Tabela 1 - Balanço Energético Nacional sintético 2013 (tep) |           |            |             |               |            |            |          |            |
|-------------------------------------------------------------|-----------|------------|-------------|---------------|------------|------------|----------|------------|
|                                                             | Carvão    | Petróleo   | Gás Natural | Elettricidade | Calor      | Renováveis | Resíduos | TOTAL      |
| <b>Importações</b>                                          | 2 620 373 | 16 496 976 | 3 830 773   | 696 600       |            | 64 305     | 25 960   | 23 734 987 |
| <b>Produção Doméstica</b>                                   |           |            |             | 2 369 495     |            | 3 160 727  | 54 154   | 5 681 060  |
| <b>Variação de "stocks"</b>                                 | - 123 380 | - 312 238  | 61 802      |               |            | - 13 838   |          | - 387 654  |
| <b>Saídas</b>                                               | 90 860    | 7 161 698  |             | 457 864       |            | 388 831    |          | 8 099 253  |
| Exportações                                                 | 90 860    | 5 585 592  |             | 457 864       |            | 388 831    |          | 6 523 147  |
| Barcos Estrangeiros                                         |           | 642 675    |             |               |            |            |          | 642 675    |
| Aviões Estrangeiros                                         |           | 933 431    |             |               |            |            |          | 933 431    |
| <b>Consumo de Energia Primária</b>                          | 2 652 893 | 9 647 516  | 3 768 971   | 2 608 231     |            | 2 850 039  | 80 114   | 21 704 448 |
| Para Novas Formas de Energia                                | 2 634 322 | 314 740    | 1 758 584   | -2 075 166    | -1 634 002 | 1 840 380  | 10 158   | 2 945 700  |
| Consumo do Setor Energético                                 |           | 1 059 150  | 426 813     | 794 795       | 263 692    |            |          | 2 544 450  |
| Consumo como Matéria-Prima                                  |           | 1 044 028  |             |               |            |            |          | 1 044 028  |
| Acertos                                                     | - 49      | - 56 433   | 59 808      | 48            |            | - 133      |          | 3 241      |
| <b>Consumo Final</b>                                        | 18 620    | 7 286 031  | 1 523 766   | 3 888 554     | 1 370 310  | 1 009 792  | 69 956   | 15 167 029 |
| Agricultura e Pescas                                        |           | 355 218    | 7 009       | 81 060        | 1 947      | 3 103      |          | 448 337    |
| Indústria                                                   | 18 620    | 877 714    | 1 041 473   | 1 304 252     | 1 338 006  | 124 892    | 69 956   | 4 774 913  |
| Transportes                                                 |           | 5 393 968  | 12 423      | 32 781        |            | 3 911      |          | 5 443 083  |
| Doméstico                                                   |           | 513 160    | 245 732     | 1 059 014     |            | 801 677    |          | 2 619 583  |
| Serviços                                                    |           | 145 971    | 217 129     | 1 411 447     | 30 357     | 76 209     |          | 1 881 113  |

Figura 21 - Evolução do Saldo Importador de Energia (tep)



O Saldo Importador de energia tem vindo a decrescer nos últimos anos e em 2013 sitou-se nos 17 211 840 tep, -5,7% face a 2012, sendo que no período 2004-2013 verificou-se uma taxa de crescimento média anual (TCMA) de -3,2% que contrasta com uma TCMA de 2,6% no período 1995-2004.

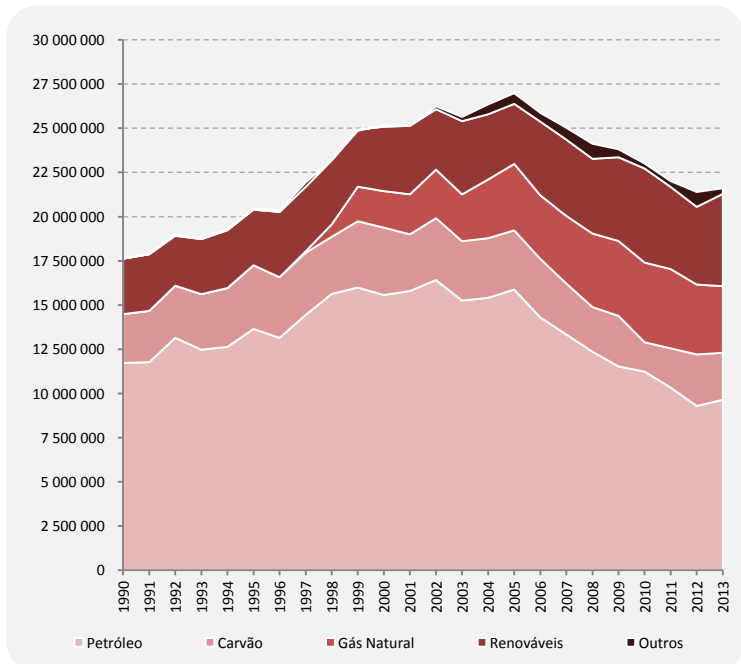
Figura 22 - Evolução da Produção Doméstica de Energia (tep)



A Produção Doméstica de energia, por outro lado, tem vindo a crescer nos últimos anos fruto de uma maior contribuição das energias renováveis endógenas, como é o caso da energia hídrica e eólica. **Em 2013 a produção doméstica de energia foi de 5 681 060 tep, +16,7% face a 2012, sendo que no período 2004-2013 verificou-se uma TCMA de 4,6%.**

**Face ao consumo total de energia primária, em 2013 a produção doméstica representou cerca de 26,2% (+3,5 p.p. face ao valor registado em 2012),** fruto de uma maior incorporação de fontes renováveis de energia, contribuindo assim para a redução da dependência energética nacional por via da redução das importações de combustíveis fósseis, não-endógenos, para a produção de eletricidade.

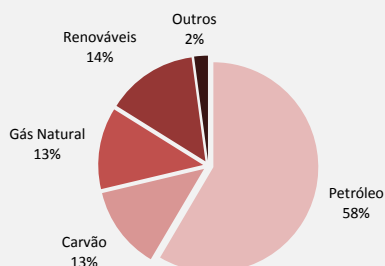
Figura 23 - Evolução do Consumo Total de Energia Primária (tep)



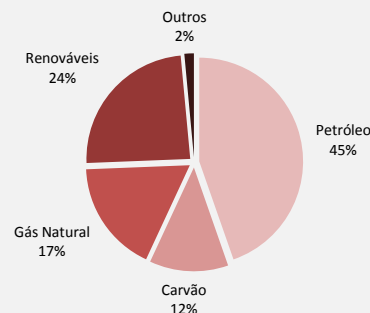
**Portugal registou em 2013 um Consumo de Energia Primária (CEP) total de 21 704 448 tep, o que configura um aumento de 1,0% face a 2012. No período 2004-2013 verificou-se uma TCMA de -2,2%.**

Analisando o consumo das diferentes fontes de energia em 2013, verifica-se que o Petróleo continua a ser a principal fonte de energia primária (44%), seguido das Renováveis (25%) e do Gás Natural (17%). De notar que o peso do Petróleo tem vindo a decrescer nos últimos anos (58% em 2004 vs. 44% em 2013), enquanto que o peso das Renováveis (14% em 2004 vs. 25% em 2013) e do Gás Natural (13% em 2004 vs. 17% em 2013) aumentaram consideravelmente.

2004

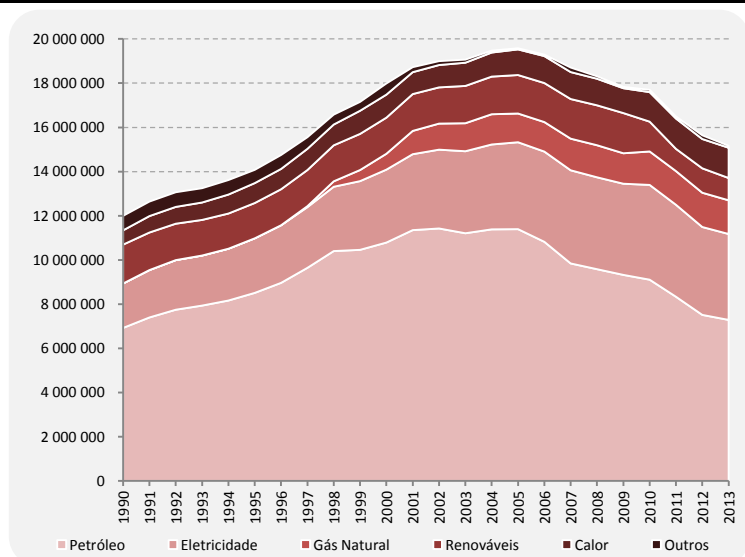


2013



NOTA: "Outros" inclui Saldo Importador de Eletricidade e Resíduos Industriais

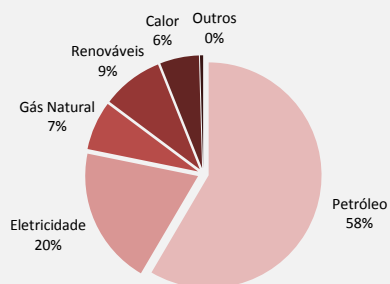
**Figura 24 - Evolução do Consumo Total de Energia Final por fonte (tep)**



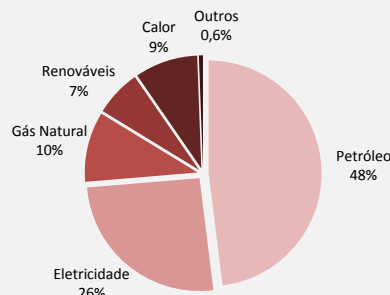
Em termos do Consumo de Energia Final (CEF), em 2013 registou-se um consumo de 15 167 029 ktep, o que representa uma redução de 3,0% face a 2012. No período 2004-2013 verificou-se uma TCMA de -2,7%.

Quanto ao consumo final por tipo de fonte, verifica-se que o Petróleo continua a ser a principal fonte de energia (48%), seguido da Eletricidade (26%) e do Gás Natural (10%). De notar que o peso do Petróleo tem vindo a decrescer nos últimos anos (58% em 2004 vs. 48% em 2013), enquanto que o peso da Eletricidade (20% em 2004 vs. 26% em 2013) e do Gás Natural (7% em 2004 vs. 10% em 2013) registaram um aumento.

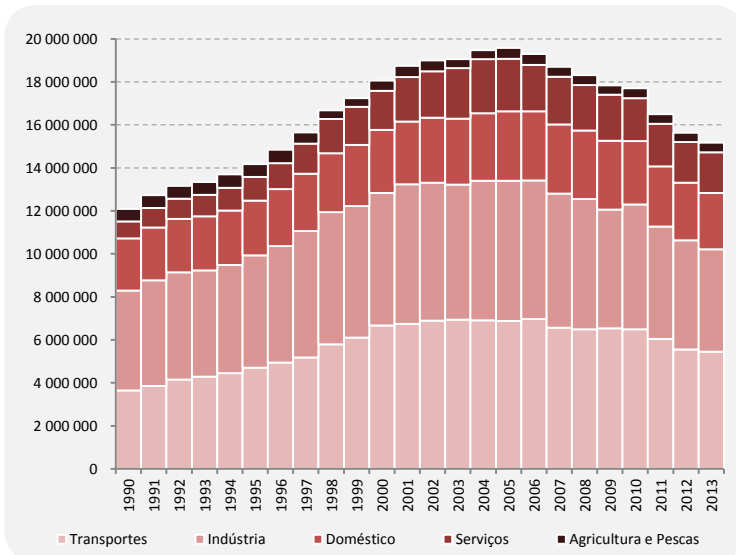
**2004**



**2013**

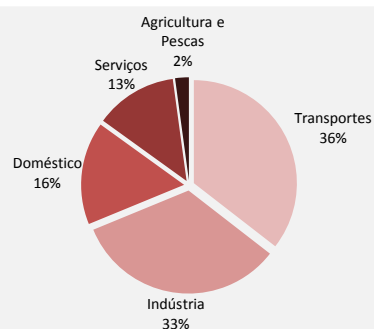


**Figura 25 - Evolução do Consumo Total de Energia Final por setor de atividade (tep)**

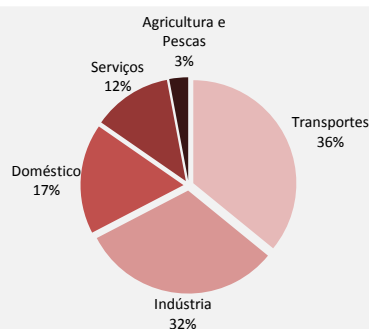


A nível setorial, o setor dos Transportes (36%) continua a ser o principal consumidor de energia, seguido da Indústria (31%), Doméstico (17%), Serviços (12%) e Agricultura e Pescas (3%). Não se registaram alterações significativas face ao mix de consumo verificado em 2003, no entanto, os setores com exceção da agricultura e pescas, registaram taxas de crescimento médias anuais negativas no período 2004-2013, transportes (-2,6%), indústria (-3,3%), doméstico (-2,0%), serviços (-3,2%) e agricultura e pescas (0,8%).

**2004**



**2013**



NOTA: "Outros" inclui Carvão e Resíduos Industriais

### 3.2 Balanços Energéticos sintéticos por NUTs I

De seguida apresentam-se os Balanços Energéticos sintéticos por NUT's I (Portugal Continental e Regiões Autónomas). Para uma análise completa dos balanços consulte o Anexo 2 desta publicação.

| Tabela 2 - Balanço Energético sintético por NUT's I 2013 (tep) |                      |                            |                            |
|----------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------------|
|                                                                | Portugal Continental | Região Autónoma da Madeira | Região Autónoma dos Açores |
| <b>Importações</b>                                             | 23 048 655           | 353 218                    | 333 114                    |
| <b>Produção Doméstica</b>                                      | 5 620 676            | 31 658                     | 28 726                     |
| <b>Variação de "stocks"</b>                                    | - 381 743            | 7 473                      | - 13 384                   |
| <b>Saídas</b>                                                  | 8 027 738            | 36 326                     | 35 189                     |
| Exportações                                                    | 6 523 147            |                            |                            |
| Barcos Estrangeiros                                            | 627 516              | 4 541                      | 10 618                     |
| Aviões Estrangeiros                                            | 877 075              | 31 785                     | 24 571                     |
| <b>Consumo de Energia Primária</b>                             | 21 023 336           | 341 077                    | 340 035                    |
| Para Novas Formas de Energia                                   | 2 795 555            | 84 077                     | 66 068                     |
| Consumo do Setor Energético                                    | 2 527 455            | 8 063                      | 8 932                      |
| Consumo como Matéria-Prima                                     | 1 044 028            |                            |                            |
| Acertos                                                        | 3 436                | 77                         | - 272                      |
| <b>Consumo Final</b>                                           | 14 652 862           | 248 860                    | 265 307                    |
| Agricultura e Pescas                                           | 403 980              | 13 872                     | 30 485                     |
| Indústria                                                      | 4 720 134            | 13 549                     | 41 230                     |
| Transportes                                                    | 5 198 495            | 129 960                    | 114 628                    |
| Doméstico                                                      | 2 537 670            | 38 593                     | 43 320                     |
| Serviços                                                       | 1 792 583            | 52 886                     | 35 644                     |

### 3.3 Saldos Energéticos por NUTs II

De seguida apresentam-se os Balanços Energéticos sintéticos por NUT's II ao nível de Portugal Continental (Norte, Centro, Lisboa, Alentejo e Algarve). Para uma análise completa dos balanços consulte o Anexo 3 desta publicação.

|          |                  | Tabela 3 - Saldo Energético por NUT's II 2013 (tep) |            |            |            |            |
|----------|------------------|-----------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
|          |                  | 2011                                                | 2012       | % 2012/_11 | 2013       | % 2013/_12 |
| Norte    | Produção         | 1 912 221                                           | 1 443 542  | -24,5      | 1 917 021  | +32,8      |
|          | Consumo          | 5 540 271                                           | 5 150 845  | -7         | 5 510 379  | +7         |
|          | Saldo Energético | -3 628 050                                          | -3 707 303 | -2,2       | -3 593 358 | +3,1       |
| Centro   | Produção         | 2 417 255                                           | 2 223 434  | -8         | 2 190 850  | -1,5       |
|          | Consumo          | 5 937 236                                           | 5 735 366  | -3,4       | 5 401 715  | -5,8       |
|          | Saldo Energético | -3 519 981                                          | -3 511 933 | +0,2       | -3 210 865 | +8,6       |
| Lisboa   | Produção         | 818 366                                             | 781 701    | -4,5       | 760 734    | -2,7       |
|          | Consumo          | 4 379 623                                           | 4 132 086  | -5,7       | 3 854 347  | -6,7       |
|          | Saldo Energético | -3 561 257                                          | -3 350 384 | +5,9       | -3 093 612 | +7,7       |
| Alentejo | Produção         | 1 154 720                                           | 1 240 597  | +7,4       | 1 270 441  | +2,4       |
|          | Consumo          | 4 041 351                                           | 3 864 100  | -4,4       | 5 008 253  | +29,6      |
|          | Saldo Energético | -2 886 632                                          | -2 623 504 | +9,1       | -3 737 812 | -42,5      |
| Algarve  | Produção         | 33 932                                              | 39 975     | +17,8      | 53 265     | +33,2      |
|          | Consumo          | 600 218                                             | 551 673    | -8,1       | 544 469    | -1,3       |
|          | Saldo Energético | - 566 285                                           | - 511 697  | +9,6       | - 491 204  | +4         |

## 4. Carvão

### 4.1 Saldo Importador

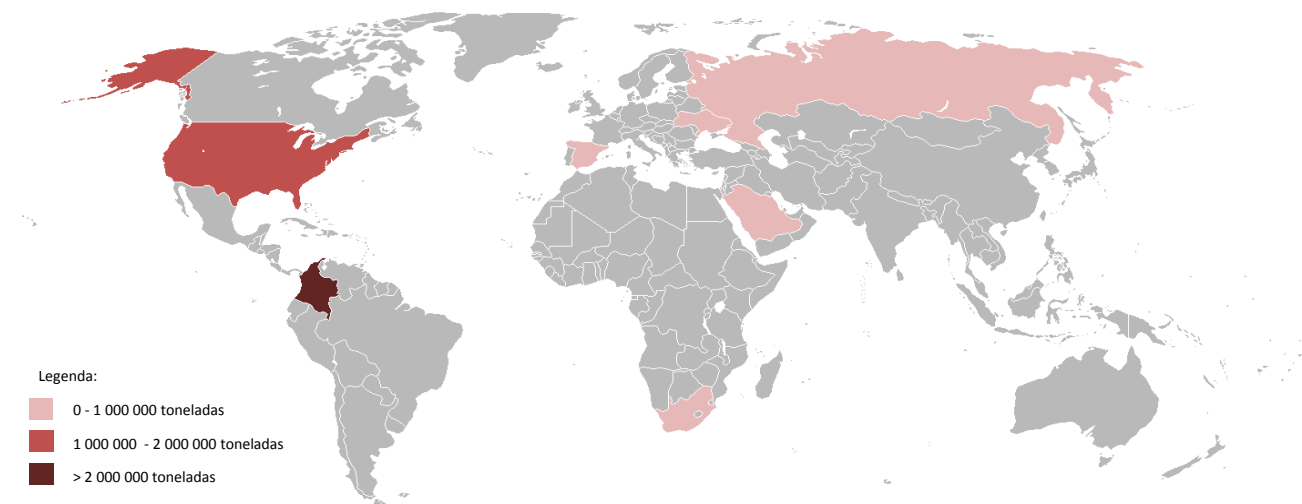
Em 2013 as importações de carvão totalizaram 4 398 598 toneladas (2 620 373 tep), verificando-se uma redução de 15,0% quando comparado com 2012, e tendo como principais origens países como a Colômbia (80%), E.U.A. (9%) e Arábia Saudita (6%). Face a 2012, registaram-se duas novas origens, África do Sul e Arábia Saudita, ao contrário da Noruega da qual não se verificaram quaisquer importações.

Em 2013 registou-se uma (re)exportação de carvão num total de 151 338 toneladas (90 860 tep), registando-se um aumento de 7,2% face a 2012.

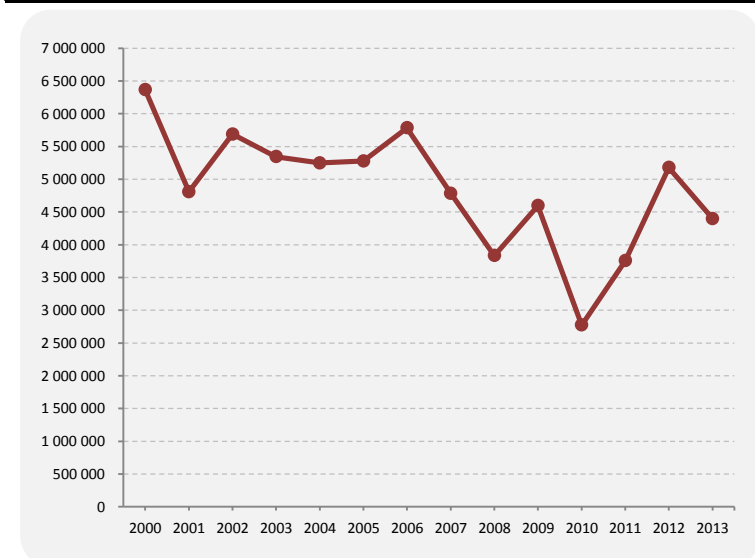
| Origem         | 2011             | 2012             | % 2012/_11   | 2013             | % 2013/_12 |
|----------------|------------------|------------------|--------------|------------------|------------|
| África do Sul  |                  |                  |              | 164 418          |            |
| Arábia Saudita |                  |                  |              | 163 049          |            |
| Colômbia       | 2 856 538        | 4 016 301        | +40,6        | 3 533 860        | -12        |
| E.U.A.         | 784 632          | 1 123 679        | +43,2        | 506 971          | -54,9      |
| Espanha        | 10 397           | 11 496           | +10,6        | 99               | -99,1      |
| Noruega        | 82 281           | 14 518           | -82,4        |                  |            |
| Rússia         | 10 566           | 10 923           | +3,4         | 11 091           | +1,5       |
| Ucrânia        | 11 689           |                  |              | 19 110           |            |
| <b>Total</b>   | <b>3 756 103</b> | <b>5 176 917</b> | <b>+37,8</b> | <b>4 398 598</b> | <b>-15</b> |

*Os valores correspondem às quantidades que fisicamente entraram no território nacional*

**Figura 26 - Países exportadores de Carvão para Portugal em 2013**



**Figura 27 - Evolução da Importação de Carvão (tonelada)**



No período 2004-2013 as importações de carvão registaram uma TCMA de -1,9%.

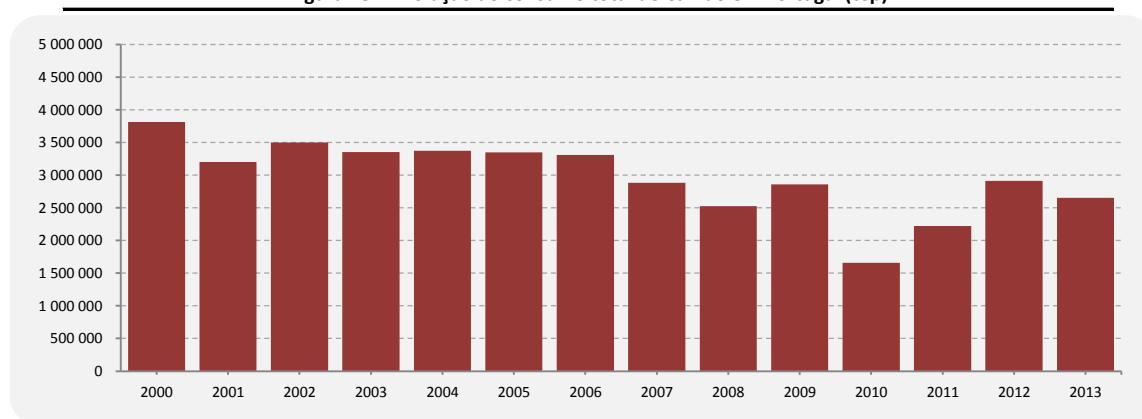
## 4.2 Balanço do Carvão

Em 2013 verificou-se um consumo total de carvão de 4 449 660 toneladas (2 652 892 tep), o que configura uma redução de 9,0% face a 2012, enquanto que no período 2004-2013 registou uma TCMA de -2,9%. O consumo de carvão em Portugal varia, principalmente, consoante a procura do setor electroprodutor, procura esta que é influenciada por uma maior ou menor disponibilidade de recursos renováveis endógenos, em particular a hídrica e eólica, dado o elevado peso que estas componentes têm atualmente no sistema electroprodutor nacional. Apesar de 2013 ter sido um ano com grande disponibilidade de recursos hídricos e eólicos, verificando-se um IPH=1,17 (índice de produtividade hídrica) e um IPC=1,18 (índice de produtividade eólica), a redução dos preços do carvão e o reduzido preço das licenças de emissão de CO<sub>2</sub> conduziram a uma maior utilização das centrais térmicas a carvão em detrimento das centrais térmicas a gás natural.

A grande fatia do consumo, 4 411 928 toneladas (99% do consumo total em 2013), teve como destino a produção de eletricidade nas centrais termoelétricas, verificando-se uma redução de 8,9% face a 2012. A restante fatia do consumo, 26 543 toneladas (1% do consumo total em 2013), destinou-se ao setor industrial, sendo que face a 2012 registou-se uma redução de 2,6%.

| Tabela 5 - Balanço do Carvão 2013  |           |           |       |           |           |           |       |           |
|------------------------------------|-----------|-----------|-------|-----------|-----------|-----------|-------|-----------|
|                                    | tonelada  |           |       |           | tep       |           |       |           |
|                                    | Hulha     | Antracite | Coque | Total     | Hulha     | Antracite | Coque | Total     |
| <b>Variação de "stocks"</b>        | 926 176   | 11 240    | 1 042 | 938 458   | 553 788   | 7 624     | 715   | 562 127   |
| <b>Importações</b>                 | 4 368 297 | 30 202    | 99    | 4 398 598 | 2 599 089 | 21 217    | 67    | 2 620 373 |
| <b>Exportações</b>                 | 143 751   | 7 587     |       | 151 338   | 85 530    | 5 330     |       | 90 860    |
| <b>Consumo de Energia Primária</b> | 4 422 111 | 26 407    | 1 141 | 4 449 660 | 2 633 831 | 18 279    | 782   | 2 652 892 |
| Centrais Eléctricas                | 4 411 928 |           |       | 4 411 928 | 2 634 322 |           |       | 2 634 322 |
| Acertos                            | 10 183    | 1 005     |       | 11 188    | - 491     | 12 294    | 7     | 11 810    |
| <b>Consumo Final</b>               |           | 25 402    | 1 141 | 26 543    |           | 5 986     | 775   | 6 761     |
| Agricultura e Pescas               |           |           |       |           |           |           |       |           |
| Indústria                          |           | 25 402    | 1 141 | 26 543    |           | 5 986     | 775   | 6 761     |
| Transportes                        |           |           |       |           |           |           |       |           |
| Doméstico                          |           |           |       |           |           |           |       |           |
| Serviços                           |           |           |       |           |           |           |       |           |

Figura 28 - Evolução do consumo total de Carvão em Portugal (tep)



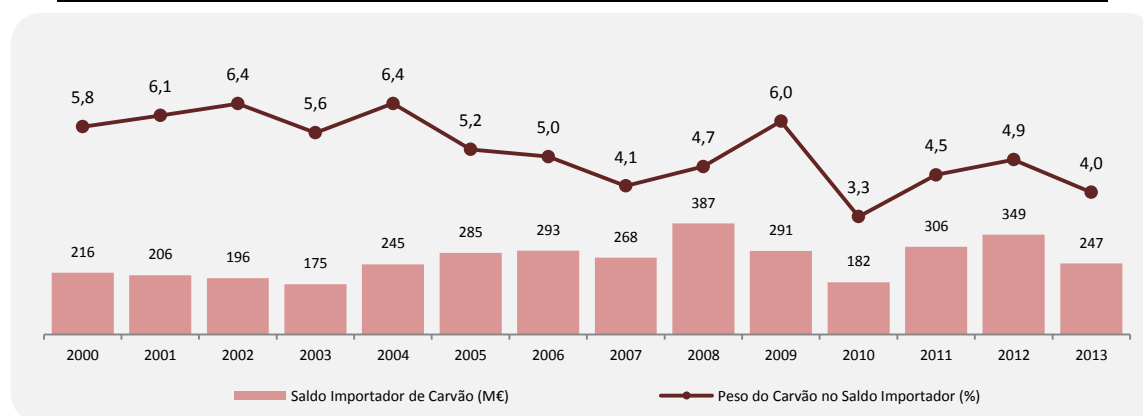
## 4.3 Peso na Fatura Energética

Em 2013 as importações de carvão ascenderam a 258 milhões de euros, o que configura uma redução de 29,1% face a 2012, enquanto que as exportações foram na ordem dos 11 milhões de euros, correspondendo a uma redução de 29,3% face a 2012. No que diz respeito ao peso do carvão no saldo importador, em 2013 representou 4,0% do total, tendo reduzido cerca de 1 p.p. face a 2012.

|                          |                     | Tabela 6 - Peso do Carvão no saldo importador |       |            |       |            |
|--------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|-------|------------|-------|------------|
|                          |                     | 2011                                          | 2012  | % 2012/_11 | 2013  | % 2013/_12 |
| Importação de Carvão     | tonelada            | 3 728                                         | 5 176 | +38,8      | 4 388 | -15,2      |
|                          | 10 <sup>6</sup> EUR | 321                                           | 364   | +13,5      | 259   | -29,1      |
| Exportação de Carvão     | tonelada            | 133                                           | 141   | +6         | 114   | -19,1      |
|                          | 10 <sup>6</sup> EUR | 16                                            | 16    | +0,4       | 11    | -29,3      |
| Peso no Saldo Importador | % (EUR)             | 4,5                                           | 4,9   | +0,4 p.p.  | 4,0   | -0,9 p.p.  |

Os valores correspondem aos fluxos financeiros e respectivas quantidades na importação e exportação (Fatura Energética)

Figura 29 - Evolução do peso do Carvão no saldo importador de energia em euros

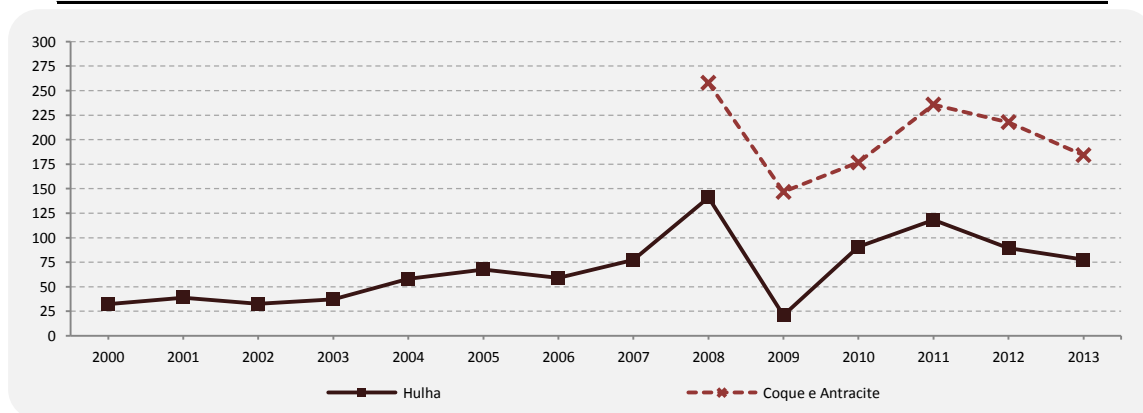


## 4.4 Preços

Em 2013 o preço médio de importação da Hulha situou-se nos 77,56 USD/tonelada representando uma redução de 13,4% face a 2012, enquanto que o preço médio de importação de Coque e de Antracite situou-se nos 184,15 USD/tonelada correspondendo a uma redução de 15,4% face a 2012.

| Tabela 7 - Preços médios de importação de Carvão (USD/tonelada) |        |        |            |        |            |
|-----------------------------------------------------------------|--------|--------|------------|--------|------------|
| Produto                                                         | 2011   | 2012   | % 2012/_11 | 2013   | % 2013/_12 |
| Hulha                                                           | 118,09 | 89,53  | -24,2      | 77,56  | -13,4      |
| Coque e Antracite                                               | 235,71 | 217,73 | -7,6       | 184,15 | -15,4      |

Figura 30 - Evolução do preço médio anual de importação de Carvão (USD/tonelada)



## 5. Petróleo

### 5.1 Saldo Importador

Em 2013 as importações totais de Petróleo Bruto totalizaram 12 208 572 toneladas (12 550 412 tep), e **face a 2012 aumentaram 10,4%, em resultado de um aumento significativo da atividade de refinação em Portugal** decorrente do investimento da GALP no aumento da capacidade de produção das refinarias nacionais.

As importações em 2013 tiveram como principais origens países como Angola (36%), Camarões (12%) e Arábia Saudita (9%), Azerbaijão (8%) e Cazaquistão (7%).

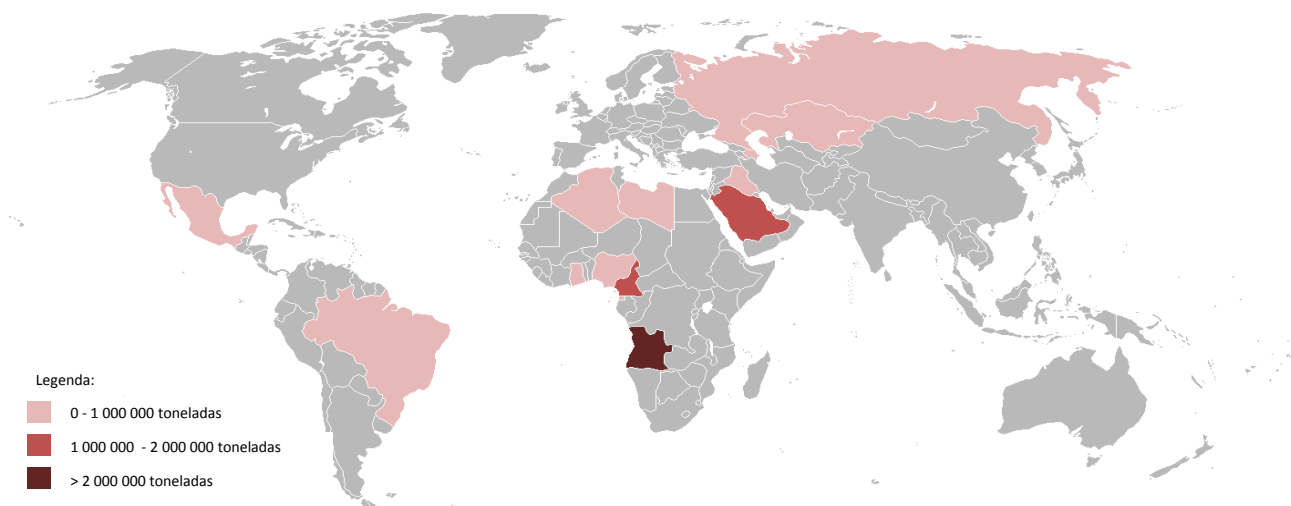
Face a 2012 não se verificaram importações de petróleo bruto do México e da Venezuela, tendo-se verificado por outro lado importação do Gana.

| Origem           | 2011              | 2012              | % 2012/_11  | 2013              | % 2013/_12   |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------|-------------------|--------------|
| Angola           | 2 183 956         | 2 613 324         | +19,7       | 4 351 392         | +66,5        |
| Arábia Saudita   | 1 525 247         | 1 051 651         | -31,1       | 1 051 504         | -0,01        |
| Argélia          | 905 560           | 1 157 490         | +27,8       | 463 320           | -60          |
| Azerbaijão       | 382 308           | 715 743           | +87,2       | 961 621           | +34,4        |
| Brasil           | 1 359 343         | 1 253 046         | -7,8        | 279 391           | -77,7        |
| Camarões         | 220 514           | 564 099           | +155,8      | 1 464 177         | +159,6       |
| Cazaquistão      | 1 347 131         | 1 043 410         | -22,5       | 858 742           | -17,7        |
| Gana             |                   |                   |             | 391 246           |              |
| Guiné Equatorial | 204 637           | 441 410           | +115,7      | 270 347           | -38,8        |
| Irão             |                   |                   |             |                   |              |
| Iraque           |                   | 291 094           |             | 407 273           | +39,9        |
| Líbia            |                   | 488 592           |             | 154 697           | -68,3        |
| México           | 290 689           | 136 641           | -53         |                   |              |
| Nigéria          | 1 210 583         | 639 171           | -47,2       | 771 887           | +20,8        |
| Noruega          | 289 359           |                   |             |                   |              |
| Rússia           | 424 278           | 379 734           | -10,5       | 782 976           | +106,2       |
| Venezuela        |                   | 282 717           |             |                   |              |
| <b>Total</b>     | <b>10 343 605</b> | <b>11 058 120</b> | <b>+6,9</b> | <b>12 208 572</b> | <b>+10,4</b> |

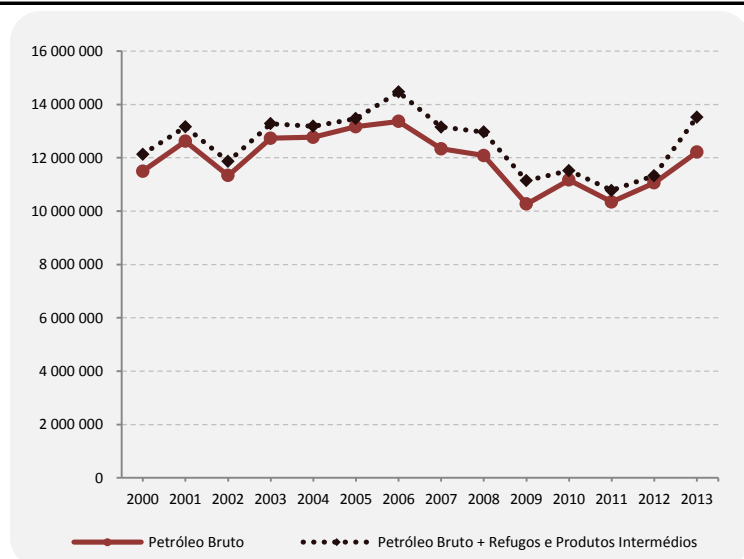
Os valores correspondem às quantidades que fisicamente entraram no território nacional

As importações de 2013, incluem 608 000 toneladas de crude que a 31 de dezembro se encontravam em águas territoriais portuguesas.

Figura 31 - Países exportadores de Petróleo Bruto para Portugal em 2013



**Figura 32 - Evolução das importações de Petróleo Bruto (tonelada)**



No período 2004-2013 as importações de Petróleo Bruto registaram uma TCMA de -0,5%.

Se considerarmos a importação de petróleo bruto mais a importação de refugos e produtos intermédios, que são usados no setor da refinação, a TCMA no período 2004-2013 foi de 0,3%.

As importação de Produtos de Petróleo totalizaram, em 2013, 2 499 569 toneladas (3 634 806 tep), -13,3% face a 2012, incidindo principalmente sobre GPL (24,2%), Gasóleo (23,1%) e Coque (16,3%) e tendo como principais destinos os países da Europa (70%), como Espanha, Reino Unido e Holanda, e para os E.U.A (13%). De realçar nos últimos três anos um aumento significativo das importações de GPL e Coque em contraste com a redução das importações de Gasóleo e Nafta.

Quanto às exportações de Produtos de Petróleo, em 2013 totalizaram 5 270 644 toneladas (5 585 592 tep), +42,3% face a 2012, incidindo principalmente sobre Gasóleo (32,1%), Fuel (30,2%) e Gasolina (23%), tendo também como principais destinos os países da Europa (63%), como Espanha, Gibraltar e Holanda, e para os E.U.A (17%). De realçar nos últimos três anos um aumento muito significativo das exportações de Gasóleo em contraste com a redução das exportações de Fuel e Gasolina.

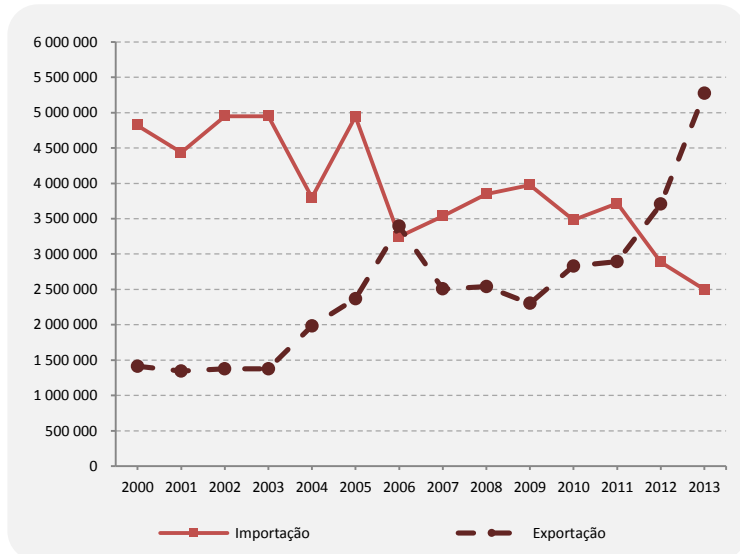
Como referido anteriormente, o aumento da atividade de refinação em Portugal verificado em 2013 decorrente dos investimentos feitos nas refinarias nacionais (Sines e Matosinhos), deu origem a um aumento muito significativo das exportações de gasóleo, +383% face a 2012, e a uma redução das importações em cerca de 35%.

**Tabela 9 - Importação e exportação de Produtos de Petróleo por produto (tonelada)**

| Produto                 |               | 2011             |                  | 2012             |                  | 2013             |                  |
|-------------------------|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|                         |               | Importação       | Exportação       | Importação       | Exportação       | Importação       | Exportação       |
| Petróleo Energético     | GPL           | 474 599          | 81 277           | 431 170          | 77 464           | 603 721          | 67 954           |
|                         | Gasolina      | 190 149          | 819 331          | 159 535          | 898 498          | 102 280          | 1 211 443        |
|                         | AV. Gas       | 2 086            |                  | 1 153            |                  | 1 701            |                  |
|                         | Jets          | 247 223          |                  | 179 914          | 42 594           | 14 877           | 42 840           |
|                         | Gasóleo       | 1 350 511        | 120 782          | 889 938          | 350 482          | 577 716          | 1 692 703        |
|                         | Petróleos     | 817              |                  | 924              |                  | 980              |                  |
|                         | Fuel          | 212 732          | 1 266 401        | 233 291          | 1 439 463        | 375 257          | 1 594 347        |
|                         | Coque         | 413 789          |                  | 489 222          |                  | 407 900          |                  |
|                         | Biodiesel     |                  |                  |                  |                  | 3 331            | 20 052           |
| Petróleo Não Energético | Nafta         | 524 587          | 278 953          | 262 276          | 580 874          | 204 433          | 376 928          |
|                         | Lubrificantes | 48 418           | 129 221          | 38 445           | 127 026          | 39 137           | 94 259           |
|                         | Asfaltos      | 243 250          | 112 435          | 188 199          | 84 130           | 162 765          | 67 073           |
|                         | Parafinas     | 4 993            | 8 044            | 7 300            | 8 848            | 4 514            | 5 778            |
|                         | Solventes     | 2 310            | 14 775           | 909              | 13 397           | 957              | 10 526           |
|                         | Propileno     |                  | 61 808           |                  | 82 277           |                  | 86 741           |
| <b>Total</b>            |               | <b>3 715 464</b> | <b>2 893 027</b> | <b>2 882 276</b> | <b>3 705 053</b> | <b>2 499 569</b> | <b>5 270 644</b> |

Os valores correspondem às quantidades que fisicamente entraram e saíram do território nacional

Figura 33 - Evolução das importações e exportações de Produtos de Petróleo (tonelada)



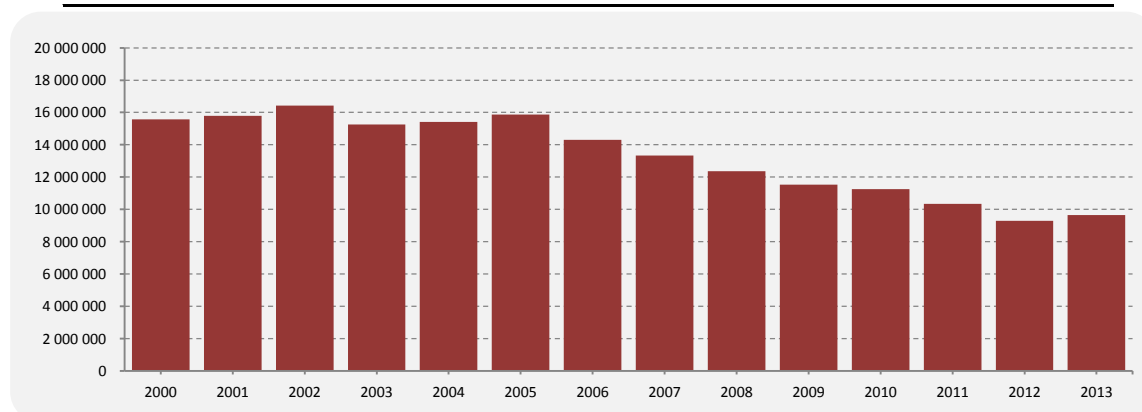
No período 2004-2013 as importações de Produtos de Petróleo registaram uma TCMA de -4,5%, enquanto que as exportações registaram uma TCMA de 11,5%.

## 5.2 Balanço do Petróleo

Em 2013 o consumo total de Petróleo ascendeu a 9 340 034 toneladas (9 647 516 tep), o que configura um aumento de 3,8% face a 2012. No período 2004-2013 o consumo total de petróleo registou uma TCMA de -4,8%.

| Tabela 10 - Balanço do Petróleo 2013 |            |            |
|--------------------------------------|------------|------------|
|                                      | tonelada   | tep        |
| <b>Variação de "stocks"</b>          | - 320 668  | - 312 238  |
| <b>Importações</b>                   | 16 122 328 | 16 496 976 |
| <b>Exportações</b>                   | 5 525 222  | 5 585 592  |
| <b>Consumo de Energia Primária</b>   | 9 340 034  | 9 647 516  |
| Centrais Eléctricas                  | 221 050    | 212 436    |
| Cogeração                            | 172 494    | 177 078    |
| Consumo do Setor Energético          | 1 025 091  | 1 059 150  |
| Consumo como Matéria-Prima           | 1 023 604  | 1 044 028  |
| Acertos                              | - 54 634   | - 56 433   |
| <b>Consumo Final</b>                 | 7 249 154  | 7 286 031  |
| Agricultura e Pescas                 | 354 609    | 355 218    |
| Indústria                            | 869 847    | 877 714    |
| Transportes                          | 5 313 333  | 5 393 968  |
| Doméstico                            | 473 786    | 513 160    |
| Serviços                             | 143 352    | 145 971    |

Figura 34 - Evolução do consumo total de Petróleo em Portugal (tep)

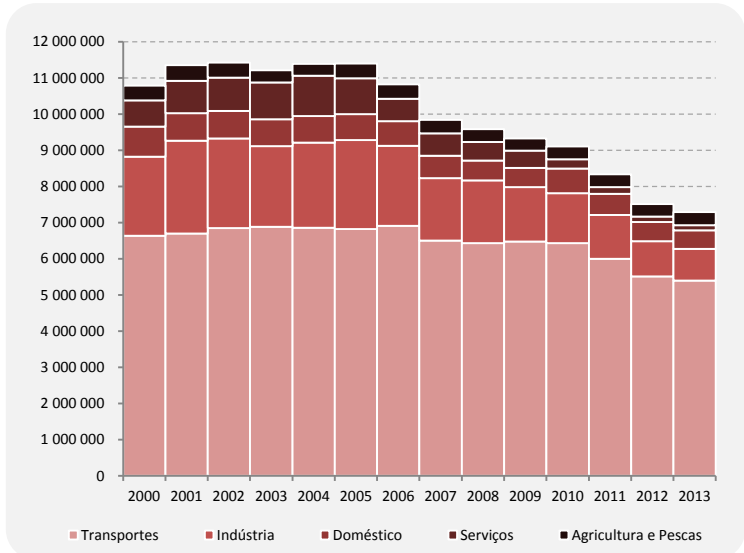


**Figura 35 - Evolução do consumo de Petróleo para produção de eletricidade e cogeração (tep)**



O consumo de Petróleo para produção de eletricidade e cogeração em 2013 situou-se nos 389 514 tep, tendo vindo a decrescer substancialmente nos últimos anos (-31,6% face a 2012), registando-se uma TCMA de -15,1% no período 2004-2013, muito por força do encerramento progressivo das centrais térmicas a Fuel/Gasóleo em Portugal Continental e pela progressiva conversão dos sistemas de cogeração de derivados de petróleo para gás natural.

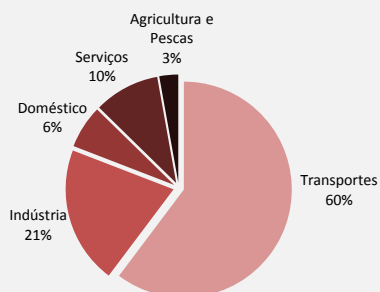
**Figura 36 - Evolução do consumo final de Petróleo por setor de atividade (tep)**



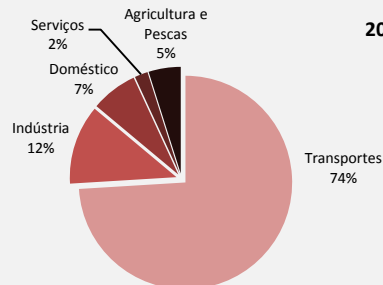
Quanto ao consumo final de Petróleo, em 2013 situou-se nos 7 286 031 tep, tendo vindo a decrescer nos últimos anos (-3,0% face a 2012), registando-se uma TCMA de -4,8% no período 2004-2013.

Olhando para o consumo por setor de atividade, verifica-se que o setor dos Transportes continua a ser responsável pela principal fatia do consumo (74% em 2013), seguido do setor da Indústria (12%) em especial na Indústria do Cimento e na Construção e Obras Públicas, seguido do setor Doméstico (7%), Agricultura e Pescas (2%) e Serviços (2%). O setor dos serviços e da Indústria, viram o seu consumo diminuir consideravelmente nos últimos anos.

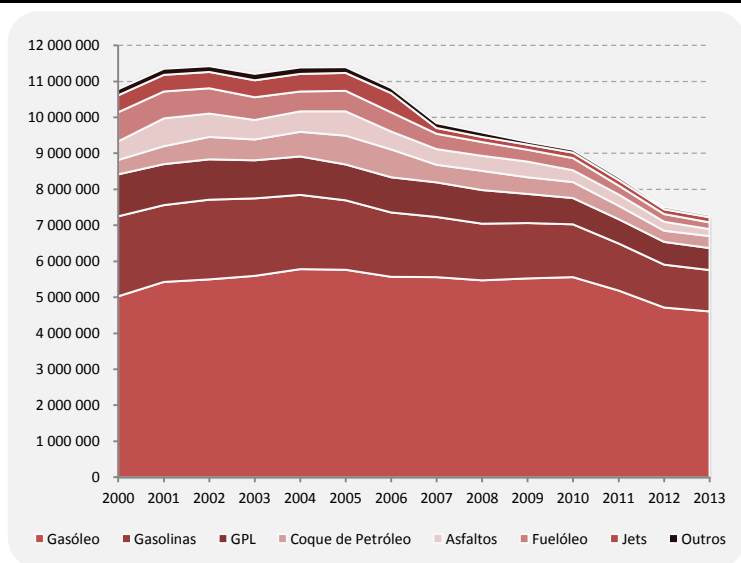
**2004**



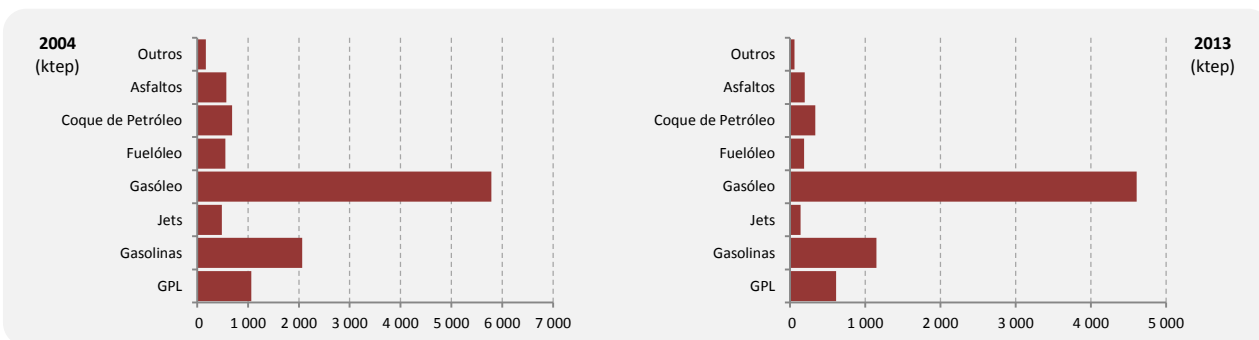
**2013**



**Figura 37 - Evolução do consumo final de Produtos de Petróleo por tipo de produto (tep)**



Olhando para o consumo final de Petróleo por tipo de produto, constata-se que o Gasóleo foi responsável pela principal fatia do consumo em 2013 (43%), seguido das Gasolinas (17%) e do GPL (8%). Os produtos de petróleo que registaram uma maior quebra no consumo nos últimos anos foram o Fuel e os Asfaltos, este último diretamente relacionado com o decréscimo da atividade do setor da Construção e Obras Públicas.



NOTA: "Outros" inclui Lubrificantes, Parafinas, Solventes, Petróleos e Propileno

De seguida apresenta-se a evolução do consumo dos principais produtos de petróleo energético em Portugal por setor de atividade.

| Tabela 11 - Consumo de GPL por setor de atividade (tep) |                |                |             |                |            |
|---------------------------------------------------------|----------------|----------------|-------------|----------------|------------|
| Setor                                                   | 2011           | 2012           | % 2012/_11  | 2013           | % 2013/_12 |
| Agricultura e Pescas                                    | 6 499          | 6 398          | -1,6        | 5 122          | -19,9      |
| Indústria                                               | 88 085         | 75 557         | -14,2       | 69 207         | -8,4       |
| Transportes                                             | 33 100         | 35 000         | +5,7        | 36 720         | +4,9       |
| Doméstico                                               | 498 556        | 466 291        | -6,5        | 452 570        | -2,9       |
| Serviços                                                | 46 035         | 45 848         | -0,4        | 46 779         | +2         |
| <b>Total</b>                                            | <b>672 275</b> | <b>629 094</b> | <b>-6,4</b> | <b>610 398</b> | <b>-3</b>  |

Em 2013 o consumo de GPL, com maior incidência no setor Doméstico, foi de 610 398 tep, verificando-se uma redução de -3,0% face a 2012 e no período 2004-2013 registou-se uma TCMA de -6,0%.

| Tabela 12 - Consumo de Gasolinas por setor de atividade (tep) |                  |                  |            |                  |             |
|---------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------|------------------|-------------|
| Setor                                                         | 2011             | 2012             | % 2012/_11 | 2013             | % 2013/_12  |
| Agricultura e Pescas                                          | 750              | 486              | -35,2      | 858              | +76,5       |
| Indústria                                                     | 571              | 515              | -9,8       | 31               | -94         |
| Transportes                                                   | 1 308 912        | 1 191 083        | -9         | 1 148 705        | -3,6        |
| Serviços                                                      | 52               |                  |            |                  |             |
| <b>Total</b>                                                  | <b>1 310 285</b> | <b>1 192 084</b> | <b>-9</b>  | <b>1 149 594</b> | <b>-3,6</b> |

Quanto ao consumo de Gasolina, com maior incidência no setor dos Transportes, em 2013 foi 1 149 594 tep, verificando-se uma redução de -3,6% face a 2012 e no período 2004-2013 registou-se uma TCMA de -6,3%.

**Tabela 13 - Consumo de Gasóleo por setor de atividade (tep)**

| Setor                | 2011             | 2012             | % 2012/_11  | 2013             | % 2013/_12  |
|----------------------|------------------|------------------|-------------|------------------|-------------|
| Agricultura e Pescas | 330 108          | 333 373          | +1          | 345 737          | +3,7        |
| Indústria            | 263 857          | 198 753          | -24,7       | 173 309          | -12,8       |
| Transportes          | 4 423 854        | 4 053 517        | -8,4        | 3 969 900        | -2,1        |
| Doméstico            | 87 686           | 65 183           | -25,7       | 60 117           | -7,8        |
| Serviços             | 80 391           | 64 974           | -19,2       | 59 845           | -7,9        |
| <b>Total</b>         | <b>5 185 896</b> | <b>4 715 800</b> | <b>-9,1</b> | <b>4 608 908</b> | <b>-2,3</b> |

O consumo de Gasóleo, com maior incidência no setor dos Transportes, em 2013 foi 4 608 908 tep, verificando-se uma redução de -2,3% face a 2012 e no período 2004-2013 registou-se uma TCMA de -2,5%.

**Tabela 14 - Consumo de Fuel por setor de atividade (tep)**

| Setor                  | 2011           | 2012           | % 2012/_11  | 2013           | % 2013/_12  |
|------------------------|----------------|----------------|-------------|----------------|-------------|
| Agricultura e Pescas   | 14 088         | 3 470          | -75,4       | 2 496          | -28,1       |
| Indústria              | 138 671        | 108 721        | -21,6       | 82 282         | -24,3       |
| Transportes            | 681 461        | 677 832        | -0,5        | 678 093        | +0,04       |
| Marítimo internacional | 503 221        | 553 553        | +10         | 581 765        | +5,1        |
| Marítimo doméstico     | 67 871         | 81 426         | +20         | 84 356         | +3,6        |
| Serviços               | 28 454         | 20 331         | -28,5       | 18 503         | -9          |
| <b>Total</b>           | <b>862 674</b> | <b>810 354</b> | <b>-6,1</b> | <b>781 374</b> | <b>-3,6</b> |

Relativamente ao consumo de Fuel, com maior incidência no setor dos Transportes, em 2013 registou 781 374 tep, verificando-se uma redução de -3,6% face a 2012 e no período 2004-2013 registou-se uma TCMA de -11,3%.

**Tabela 15 - Consumo de Jets por setor de atividade (tep)**

| Setor                 | 2011             | 2012             | % 2012/_11   | 2013             | % 2013/_12  |
|-----------------------|------------------|------------------|--------------|------------------|-------------|
| Transportes           | 1 059 970        | 1 059 629        | -0,03        | 1 074 587        | +1,4        |
| Aviação internacional | 908 284          | 923 135          | +1,6         | 933 431          | +1,1        |
| Aviação doméstica     | 151 686          | 136 494          | -10          | 141 156          | +3,4        |
| <b>Total</b>          | <b>1 059 970</b> | <b>1 059 629</b> | <b>-0,03</b> | <b>1 074 587</b> | <b>+1,4</b> |

Quanto ao Jet, exclusivo do setor dos Transportes, em 2013 registou-se um consumo de 1 074 587 tep, verificando-se um aumento de 1,4% face a 2012 e no período 2004-2013 registou-se uma TCMA de -12,9%.

Analisando as vendas de Produtos de Petróleo por NUTs II em 2013, verifica-se que é na zona Norte que se registam mais vendas (32,0% do total) seguido da zona Centro (23,1%). De realçar o aumento das vendas na zona do Alentejo (+14,8% face a 2012) enquanto que na zona Lisboa registou-se uma quebra considerável (-15,8% face a 2012).

**Tabela 16 - Vendas de Produtos do Petróleo por NUTs II (tonelada)**

| NUTs II (V00034) | 2011             | 2012             | % 2012/_11   | 2013             | % 2013/_12  |
|------------------|------------------|------------------|--------------|------------------|-------------|
| Norte            | 2 772 032        | 2 525 678        | -8,9         | 2 718 769        | +7,6        |
| Centro           | 2 303 013        | 2 063 495        | -10,4        | 1 961 461        | -4,9        |
| Lisboa           | 1 994 799        | 1 831 854        | -8,2         | 1 542 596        | -15,8       |
| Alentejo         | 1 697 098        | 1 221 688        | -28          | 1 403 090        | +14,8       |
| Algarve          | 352 724          | 315 501          | -10,6        | 308 699          | -2,2        |
| R. A. Açores     | 339 061          | 295 569          | -12,8        | 284 282          | -3,8        |
| R. A. Madeira    | 303 333          | 287 973          | -5,1         | 272 739          | -5,3        |
| <b>Total</b>     | <b>9 762 059</b> | <b>8 541 759</b> | <b>-12,5</b> | <b>8 491 636</b> | <b>-0,6</b> |

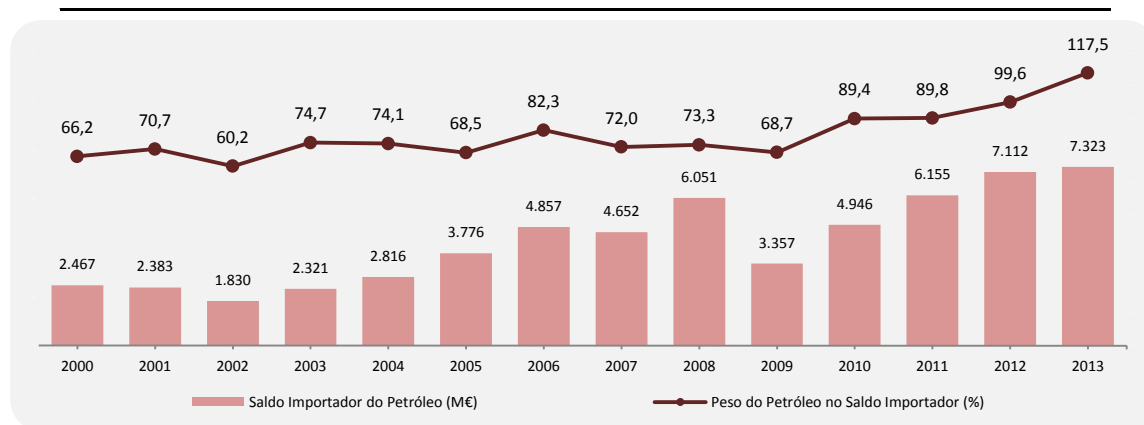
## 5.3 Peso na Fatura Energética

Em 2013 as importações de Petróleo Bruto ascenderam a 7 323 milhões de euros (+3,0% face a 2012), enquanto que as importações de Produtos de Petróleo ascenderam a 2 169 milhões de euros (+3,2% face a 2012). No caso das exportações de Produtos de Petróleo, em 2013 foram da ordem dos 4 882 milhões de euros (+17,5% face a 2012). No que diz respeito ao peso do petróleo no saldo importador, em 2013 representou 74,0% do total (+3,1 p.p. face a 2012).

|                                   |                           | Tabela 17 - Peso do Petróleo no saldo importador |        |            |        |            |
|-----------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------|--------|------------|--------|------------|
|                                   |                           | 2011                                             | 2012   | % 2012/_11 | 2013   | % 2013/_12 |
| Petróleo Bruto (importação)       | 10 <sup>3</sup> toneladas | 10 363                                           | 11 077 | +6,9       | 11 634 | +5         |
|                                   | 10 <sup>6</sup> EUR       | 6 155                                            | 7 112  | +15,6      | 7 323  | +3         |
| Produtos de Petróleo (importação) | 10 <sup>3</sup> toneladas | 4 017                                            | 3 074  | -23,5      | 3 746  | +21,9      |
|                                   | 10 <sup>6</sup> EUR       | 2 519                                            | 2 103  | -16,5      | 2 169  | +3,2       |
| Produtos de Petróleo (exportação) | 10 <sup>3</sup> toneladas | 5 176                                            | 5 830  | +12,6      | 7 255  | +24,4      |
|                                   | 10 <sup>6</sup> EUR       | 3 571                                            | 4 155  | +16,4      | 4 882  | +17,5      |
| Peso no Saldo Importador          | % (EUR)                   | 74,4                                             | 70,8   | -3,6 p.p.  | 74,0   | +3,1 p.p.  |

Os valores correspondem aos fluxos financeiros e respectivas quantidades na importação e exportação (Fatura Energética)

Figura 38 - Evolução do peso do Petróleo no Saldo Importador de energia em euros



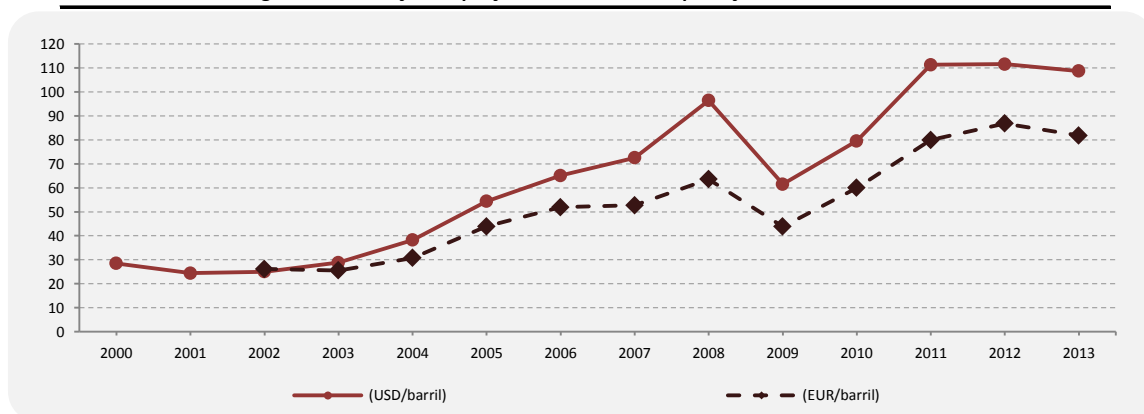
## 5.4 Preços

Em 2013 o preço médio de importação do Petróleo Bruto situou-se nos 108,64 USD/barril (81,79 EUR/barril) representando uma redução de 2,6% face a 2012 (-5,8% em EUR).

| Tabela 18 - Preço médio de importação de Petróleo Bruto |        |        |            |        |            |
|---------------------------------------------------------|--------|--------|------------|--------|------------|
| Produto                                                 | 2011   | 2012   | % 2012/_11 | 2013   | % 2013/_12 |
| Petróleo Bruto (USD/barril)                             | 111,25 | 111,55 | +0,3       | 108,64 | -2,6       |
| Petróleo Bruto (EUR/barril)                             | 79,92  | 86,79  | +8,6       | 81,79  | -5,8       |

Olhando para a evolução do do preço médio anual de importação de petróleo bruto, verifica-se uma subida substancial nos últimos anos. Enquanto que entre 2000 e 2004 o petróleo bruto cotava abaixo dos 30 USD/barril, entre 2011 e 2013 passou a cotar acima dos 100 USD/barril. No período 2004-2013 verificou-se uma TCMA de 12,3% nos preços em USD enquanto que nos preços em EUR a TCMA foi de 11,5%.

Figura 39 - Evolução do preço médio anual de importação de Petróleo Bruto

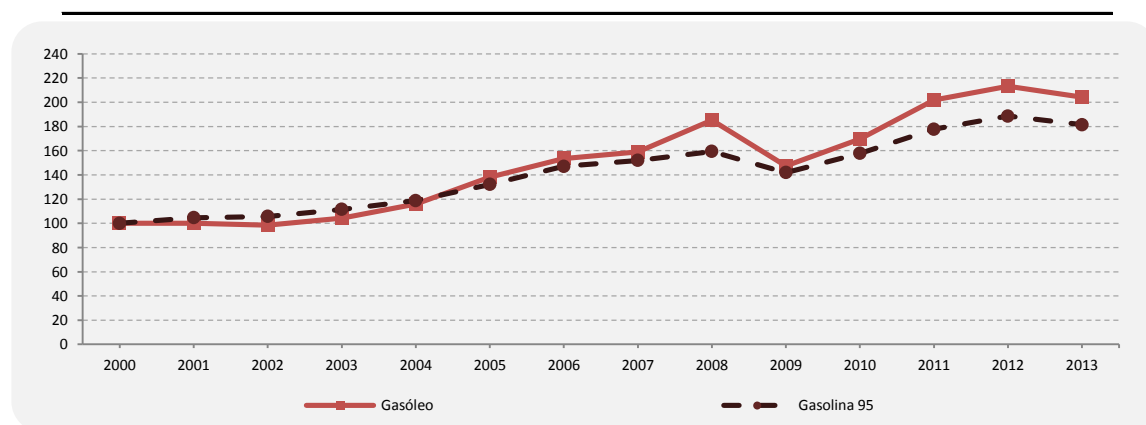


Em 2013 os preços médios de venda ao público dos combustíveis líquidos em Portugal Continental sofreram, sem exceção, uma redução face a 2012. Destaque para os principais produtos consumidos, como é o caso da Gasolina 95 cujo preço médio se situou em 1,579 EUR/litro (-3,8% face a 2012), do Gasóleo cujo preço médio se situou em 1,388 EUR/litro (-4,3% face a 2012) e do GPL Auto cujo preço médio se situou em 0,749 EUR/litro (-5,3% face a 2012).

| Tabela 19 - Preços dos Combustíveis Líquidos em Portugal Continental (EUR/litro) |       |       |            |       |            |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------------|-------|------------|
| Produto                                                                          | 2011  | 2012  | % 2012/_11 | 2013  | % 2013/_12 |
| Biodiesel B10                                                                    | 1,359 | 1,478 | +8,8       | 1,421 | -3,8       |
| Biodiesel B15                                                                    | 1,343 | 1,423 | +5,9       | 1,367 | -3,9       |
| Gasóleo                                                                          | 1,372 | 1,450 | +5,7       | 1,388 | -4,3       |
| Gasóleo Colorido                                                                 | 0,978 | 1,073 | +9,7       | 1,025 | -4,5       |
| Gasóleo de Aquecimento                                                           | 1,056 | 1,293 | +22,5      | 1,287 | -0,5       |
| Gasóleo Especial                                                                 | 1,479 | 1,563 | +5,7       | 1,493 | -4,5       |
| Gasolina 95                                                                      | 1,546 | 1,641 | +6,1       | 1,579 | -3,8       |
| Gasolina 98                                                                      | 1,614 | 1,721 | +6,6       | 1,660 | -3,5       |
| Gasolina Aditivada                                                               | 1,652 | 1,749 | +5,9       | 1,720 | -1,7       |
| Gasolina de Mistura                                                              | 1,801 | 1,912 | +6,2       | 1,905 | -0,3       |
| Gasolina Especial 95                                                             | 1,638 | 1,745 | +6,6       | 1,692 | -3,1       |
| Gasolina Especial 98                                                             | 1,716 | 1,822 | +6,2       | 1,773 | -2,7       |
| GPL Auto                                                                         | 0,769 | 0,790 | +2,7       | 0,749 | -5,2       |

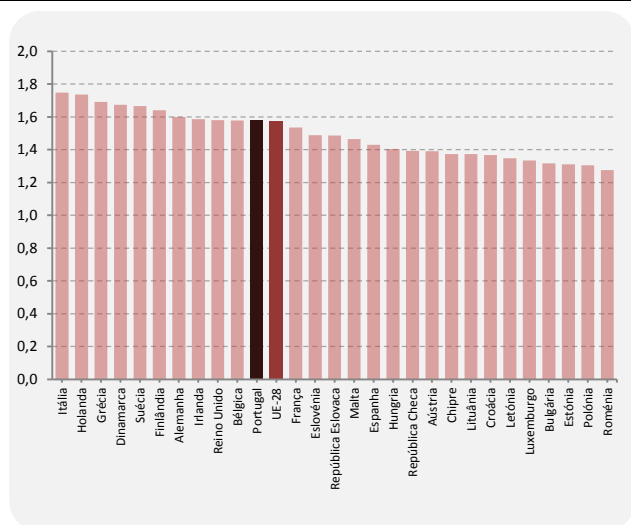
Olhando para a evolução dos preços médios de venda ao público dos dois principais combustíveis líquidos consumidos em Portugal Continental, o Gasóleo rodoviário e a Gasolina 95, verifica-se um aumento substancial nos últimos anos. No caso do Gasóleo, verifica-se um aumento de 104% face ao preço praticado em 2000, enquanto que a TCMA no período 2004-2013 foi de 6,5%. No caso da Gasolina 95 verifica-se um aumento de 81% face ao preço praticado em 2000, enquanto que a TCMA no período 2004-2013 foi de 4,8%.

Figura 40 - Evolução dos preços médios de venda ao público do Gasóleo rodoviário e da Gasolina 95 em Portugal Continental (2000 = 100)



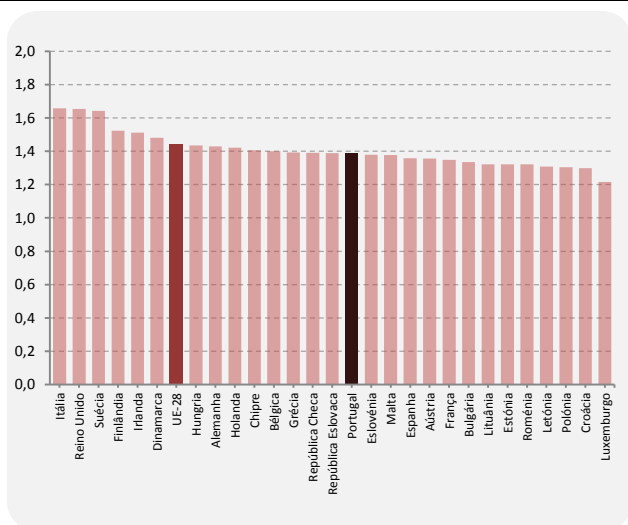
No caso do Gasóleo e da Gasolina 95, comparando os preços médios praticados em Portugal com os preços médios praticados no conjunto dos países da União Europeia em 2013, verifica-se que no caso da Gasolina 95 o preço em Portugal foi superior em 0,3% face ao preço médio na UE-28 (1,573 EUR/litro), enquanto que no caso do Gasóleo o preço em Portugal foi inferior em 4,0% face ao preço médio na UE-28 (1,445 EUR/litro).

**Figura 41 - Preço médio de venda ao público da Gasolina 95 no conjunto dos países da UE-28 em 2013 (EUR/litro)**



Fonte: Eurostat

**Figura 42 - Preço médio de venda ao público do Gasóleo no conjunto dos países da UE-28 em 2013 (EUR/litro)**



Fonte: Eurostat

No caso do Fuelóleo, o preço médio praticado em Portugal em 2013 situou-se nos 0,804 EUR/kg (-5,7% face a 2012).

| Tabela 20 - Preço do Fuelóleo em Portugal Continental (EUR/kg) |       |       |            |       |            |
|----------------------------------------------------------------|-------|-------|------------|-------|------------|
| Produto                                                        | 2011  | 2012  | % 2012/_11 | 2013  | % 2013/_12 |
| Fuelóleo                                                       | 0,747 | 0,854 | +14,3      | 0,805 | -5,7       |

Quanto aos preços médios dos combustíveis gasosos em Portugal Continental, em 2013 verificou-se um aumento generalizado dos preços com destaque para o Butano Garrafa cujo preço se situou em 1,956 EUR/kg (+3,8% face a 2012) e para o Propano Garrafa cujo preço se situou em 2,312 EUR/kg (+1,9% face a 2012). Apenas no caso do Propano Canalizado é que se verificou uma redução do preço face a 2012 (-4,1%).

| Tabela 21 - Preços dos Combustíveis Gasosos em Portugal Continental (EUR/kg) |       |       |            |       |            |
|------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------------|-------|------------|
| Produto                                                                      | 2011  | 2012  | % 2012/_11 | 2013  | % 2013/_12 |
| Butano Garrafa                                                               | 1,840 | 1,884 | +2,4       | 1,956 | +3,8       |
| Butano Granel                                                                | 1,408 | 1,499 | +6,5       | 1,549 | +3,3       |
| Propano Garrafa                                                              | 2,272 | 2,270 | -0,1       | 2,312 | +1,9       |
| Propano Granel                                                               | 1,458 | 1,533 | +5,1       | 1,563 | +2         |
| Propano Canalizado                                                           | 2,079 | 2,139 | +2,9       | 2,052 | -4,1       |

## 6. Gás Natural

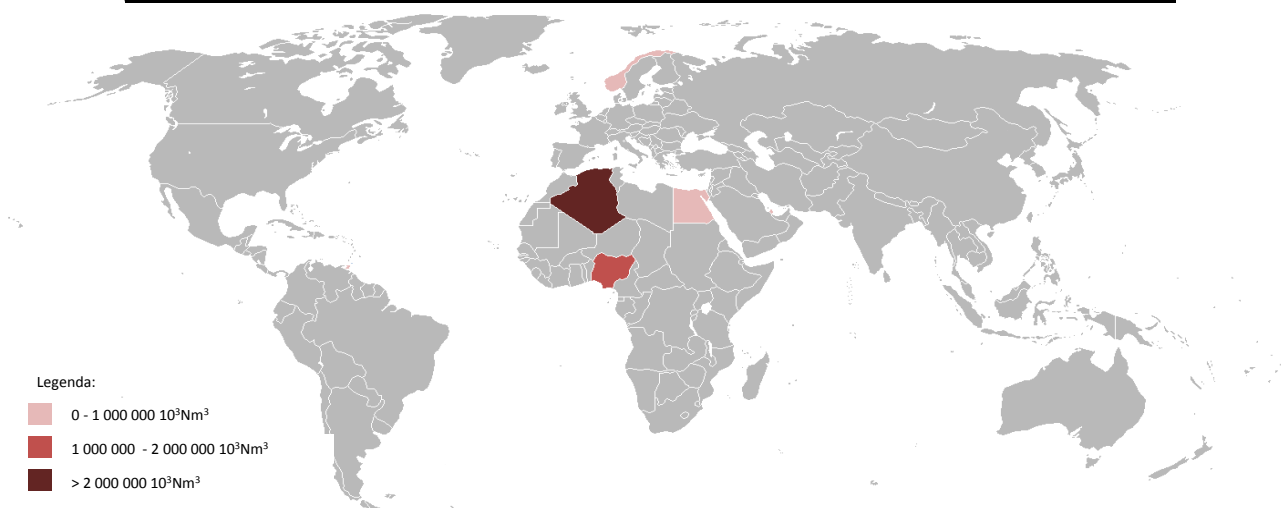
### 6.1 Saldo Importador

Em 2013 as importações de Gás Natural foram na ordem dos 4 174 200 10<sup>3</sup>Nm<sup>3</sup> (44 538 GWh) das quais 43% via GNL e os restantes 57% via Gasoduto. Face a 2012 as importações diminuíram 2,3%, e tiveram como principais origens a Argélia (49,4%) e a Nigéria (24,6%). Face a 2012, registou-se uma nova origem, a Noruega.

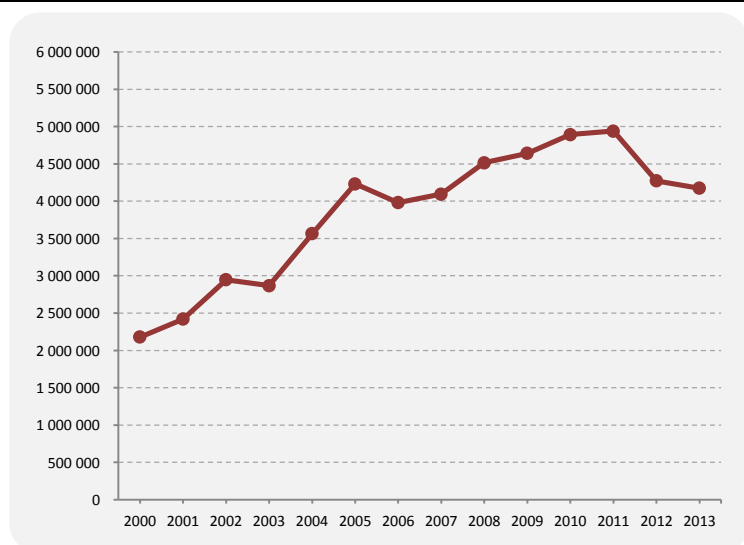
| País de origem        | 2011             | 2012             | % 2012/_11   | 2013             | % 2013/_12  |
|-----------------------|------------------|------------------|--------------|------------------|-------------|
| Argélia               | 1 814 369        | 1 981 018        | +9,2         | 2 060 572        | +4          |
| Catar                 |                  | 155 434          |              | 305 736          | +96,7       |
| Egipto                |                  | 102 453          |              | 81 420           | -20,5       |
| Nigéria               | 2 719 030        | 1 756 930        | -35,4        | 1 026 950        | -41,5       |
| Noruega               |                  |                  |              | 233 793          |             |
| Trinidade e Tobago    |                  | 73 938           |              | 73 354           | -0,8        |
| País não especificado | 406 264          | 203 600          | -49,9        | 392 375          |             |
| <b>Total</b>          | <b>4 939 663</b> | <b>4 273 373</b> | <b>-13,5</b> | <b>4 174 200</b> | <b>-2,3</b> |

*Os valores correspondem às quantidades que fisicamente entraram no território nacional*

**Figura 43 - Países exportadores de Gás Natural para Portugal em 2013**



**Figura 44 - Evolução da importação de Gás Natural (10<sup>3</sup>Nm<sup>3</sup>)**



No período 2004-2013 as importações de Gás Natural registaram uma TCMA de 1,8%.

## 6.2 Balanço do Gás Natural

Em 2013 o consumo total de Gás Natural foi 4 107 423 10<sup>3</sup>Nm<sup>3</sup> (3 768 971 tep), o que configura uma redução de 4,6% face a 2012, motivada pela queda acentuada do consumo de gás para a produção de eletricidade. No período 2004-2013 o consumo total de gás natural registou uma TCMA de 1,4%.

| Tabela 23 - Balanço do Gás Natural 2013 |                                 |           |
|-----------------------------------------|---------------------------------|-----------|
|                                         | 10 <sup>3</sup> Nm <sup>3</sup> | tep       |
| <b>Variação de "stocks"</b>             | 67 352                          | 61 802    |
| <b>Importações</b>                      | 4 174 200                       | 3 830 773 |
| <b>Consumo de Energia Primária</b>      | 4 107 423                       | 3 768 971 |
| Centrais Eléctricas                     | 303 958                         | 278 912   |
| Cogeração                               | 1 612 546                       | 1 479 672 |
| Consumo do Setor Energético             | 465 141                         | 426 813   |
| Acertos                                 | 65 179                          | 59 808    |
| <b>Consumo Final</b>                    | 1 660 599                       | 1 523 766 |
| Agricultura e Pescas                    | 7 638                           | 7 009     |
| Indústria                               | 1 134 997                       | 1 041 473 |
| Transportes                             | 13 539                          | 12 423    |
| Doméstico                               | 267 799                         | 245 732   |
| Serviços                                | 236 627                         | 217 129   |

Figura 45 - Evolução do consumo total de Gás Natural em Portugal (tep)

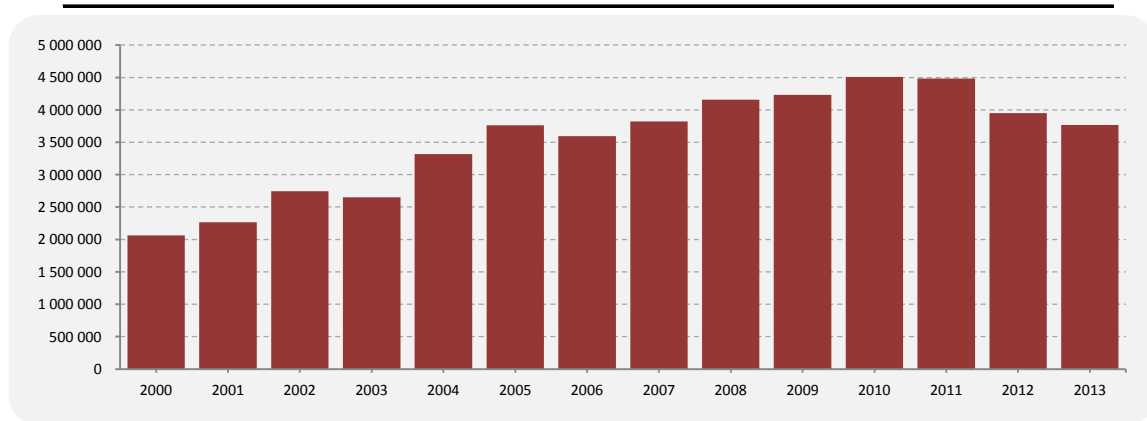
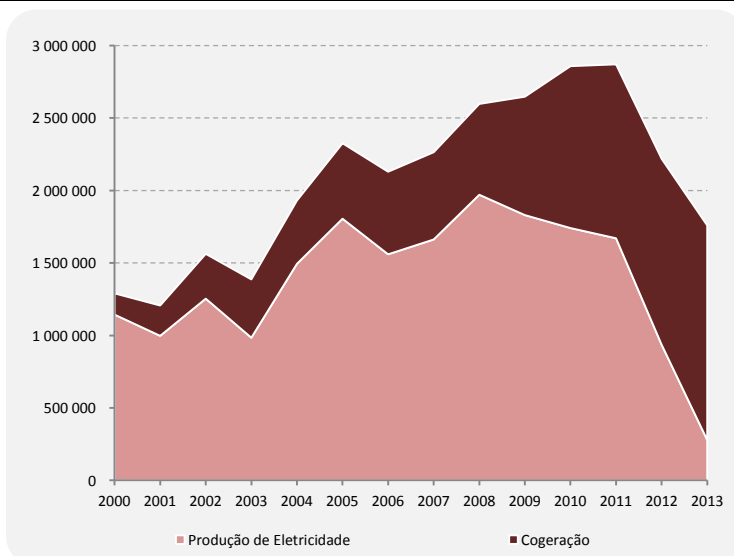


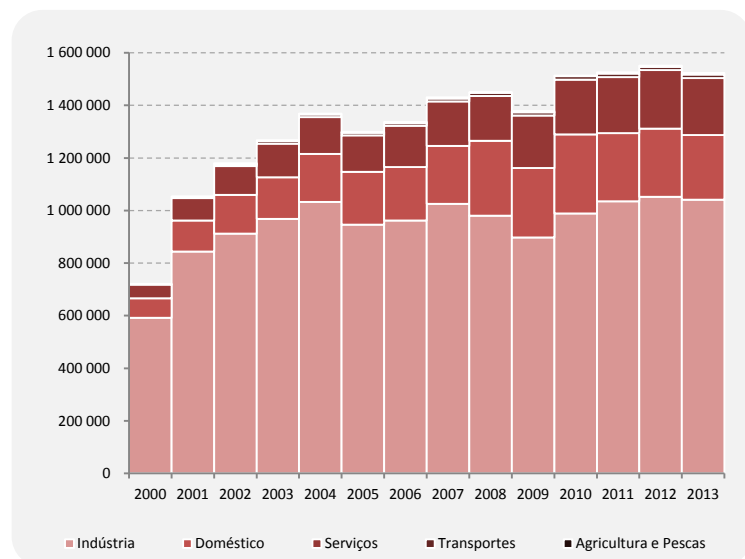
Figura 46 - Evolução do consumo de Gás Natural para produção de eletricidade e cogeração (tep)



O consumo de Gás Natural para produção de eletricidade e cogeração situou-se em 2013 nos 2 185 397 tep, verificando-se uma redução de 8,2% face a 2012, e uma TCMA de -1,0% no período 2004-2013.

No caso do consumo para produção de eletricidade, em 2013 verificou-se uma redução de 70,2% face a 2012 e uma TCMA de -17,0% no período 2004-2013, resultante do aumento contínuo da produção renovável e de uma maior utilização das centrais térmicas a carvão, com maior incidência nos últimos anos. Por outro lado o consumo para cogeração tem crescido nos últimos anos por força da conversão dos sistemas de cogeração de derivados de petróleo para gás natural, verificando-se em 2013 um aumento de 15,4% face a 2012 e uma TCMA de 14,5% no período 2004-2013.

Figura 47 - Evolução do consumo final de Gás Natural por setor de atividade (tep)



Ao nível do consumo final de Gás Natural por setor de atividade em 2013, verificou-se que o setor da Indústria, em particular na área do Vidro, Cerâmicas e Químicos e Plásticos, foi responsável pela principal fatia do consumo em 2013 (68,3%), seguido do setor Doméstico (16,1%), do setor dos Serviços (14,2%), Transportes (0,8%) e Agricultura e Pescas (0,5%).



Olhando para o consumo de Gás Natural por NUTs II em 2013, verifica-se que é na zona Norte que se regista o maior consumo (29,7% do total) seguido da zona Centro (29,3%). A zona do Alentejo viu o seu consumo de gás natural crescer substancialmente (+61,5% face a 2012) enquanto que na zona Centro registou-se uma quebra significativa (-24,5% face a 2012).

| Tabela 24 - Consumo de Gás Natural por NUTs II (10 <sup>3</sup> Nm <sup>3</sup> ) |                  |                  |              |                  |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|--------------|------------------|-------------|
| NUTs II (V00034)                                                                  | 2011             | 2012             | % 2012/_11   | 2013             | % 2013/_12  |
| Norte                                                                             | 1 627 528        | 1 344 119        | -17,4        | 1 202 393        | -10,5       |
| Centro                                                                            | 2 004 075        | 1 571 550        | -21,6        | 1 186 191        | -24,5       |
| Lisboa                                                                            | 799 610          | 807 756          | +1           | 782 851          | -3,1        |
| Alentejo                                                                          | 481 126          | 535 155          | +11,2        | 864 172          | +61,5       |
| Algarve                                                                           | 6 908            | 6 922            | +0,2         | 7 843            | +13,3       |
| <b>Total</b>                                                                      | <b>4 919 247</b> | <b>4 265 501</b> | <b>-13,3</b> | <b>4 043 449</b> | <b>-5,2</b> |

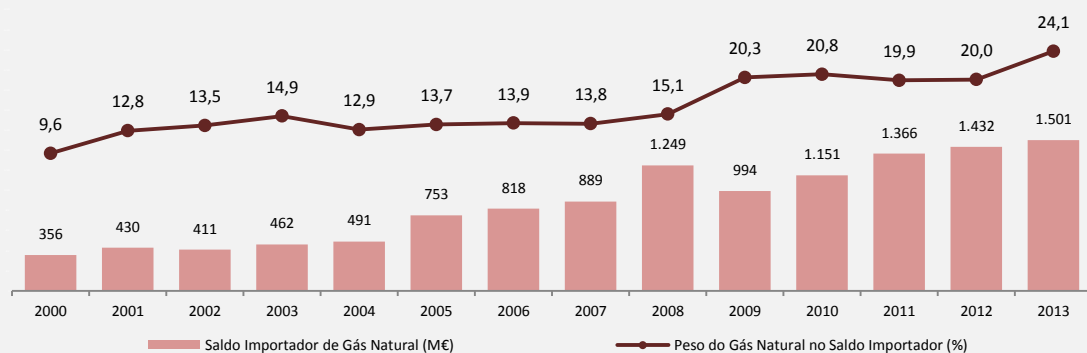
## 6.3 Peso na Fatura Energética

Em 2013 as importações de Gás Natural ascenderam a 1 501 milhões de euros, representando um aumento de 4,8% face a 2012. No que diz respeito ao peso do gás natural no saldo importador, em 2013 representou 24,1% do total correspondente a um aumento de 4 p.p. face a 2012.

|                           |                     | Tabela 25 - Peso do Gás Natural no saldo importador |        |            |        |            |
|---------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------|--------|------------|--------|------------|
|                           |                     | 2011                                                | 2012   | % 2012/_11 | 2013   | % 2013/_12 |
| Importação de Gás Natural | GWh                 | 57 757                                              | 51 042 | -11,6      | 54 418 | +6,6       |
|                           | 10 <sup>6</sup> EUR | 1 366                                               | 1 432  | +4,8       | 1 501  | +4,8       |
| Peso no Saldo Importador  | % (EUR)             | 19,9                                                | 20,0   | +0,1 p.p.  | 24,1   | +4,0 p.p.  |

Os valores correspondem aos fluxos financeiros e respectivas quantidades na importação e exportação (Fatura Energética)

Figura 48 - Evolução do peso do Gás Natural no saldo importador de energia em euros



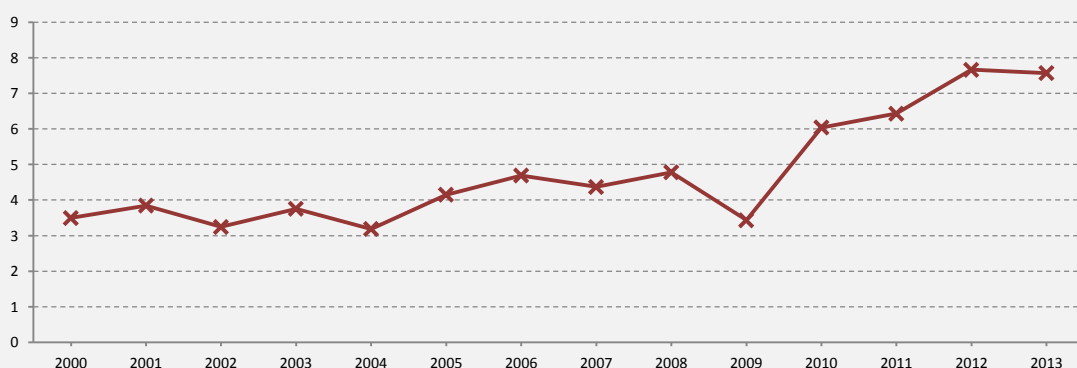
## 6.4 Preços

Em 2013 o preço médio de importação de Gás Natural situou-se nos 7,6 EUR/GJ, verificando-se uma redução de 1,3% face a 2012.

Tabela 26 - Preço médio de importação de Gás Natural (EUR/GJ)

| Produto     | 2011 | 2012 | % 2012/_11 | 2013 | % 2013/_12 |
|-------------|------|------|------------|------|------------|
| Gás Natural | 6,4  | 7,7  | +19,2      | 7,6  | -1,3       |

Figura 49 - Evolução do preço médio de importação de Gás Natural (EUR/GJ)



Em relação aos preços do Gás Natural praticados ao consumidor final, verifica-se que em 2013 o preço médio para o setor doméstico foi de 24,6 EUR/GJ (+11,2% face a 2012), enquanto que o preço médio para o setor industrial foi de 14,3 EUR/GJ (+2,2% face a 2012).

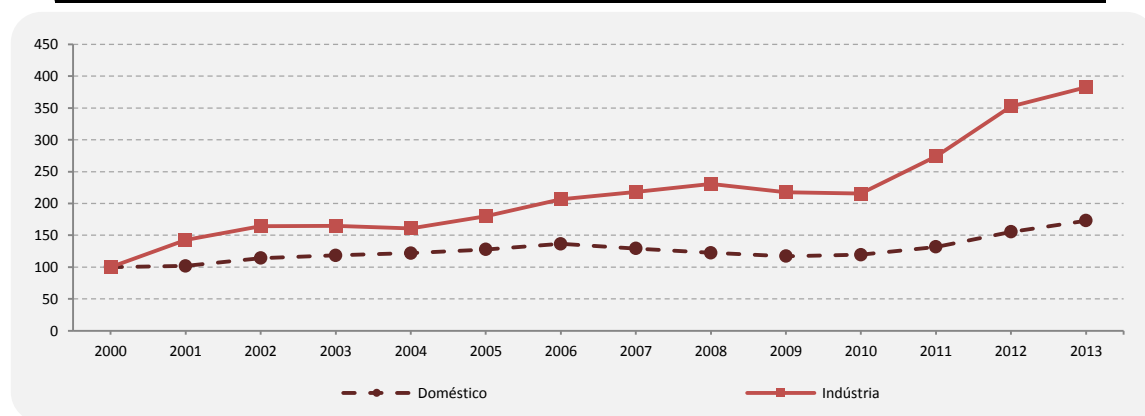
Tabela 27 - Preços médios com taxas do Gás Natural ao consumidor final em Portugal Continental (EUR/GJ)

| Produto               | 2011   | 2012   | % 2012/_11 | 2013   | % 2013/_12 |
|-----------------------|--------|--------|------------|--------|------------|
| Gás Natural Doméstico | 18,730 | 22,105 | +18        | 24,580 | +11,2      |
| Gás Natural Indústria | 10,965 | 14,015 | +27,8      | 14,330 | +2,2       |

NOTA: Para o setor doméstico considera-se a Banda D2 e para o setor industrial a Banda I3

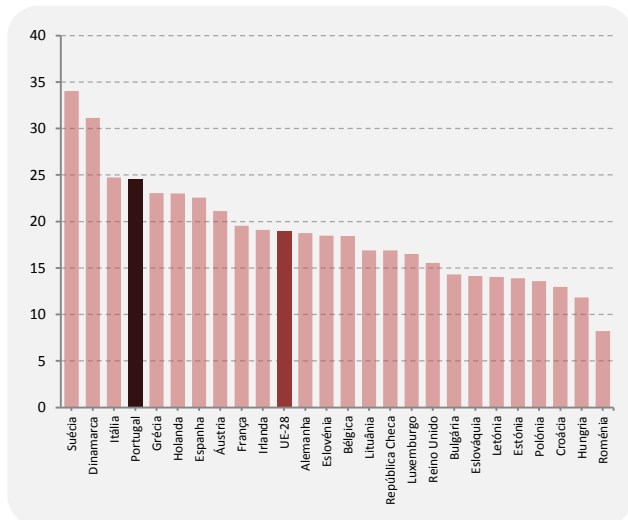
Olhando para a evolução dos preços médios do gás natural ao consumidor final em Portugal Continental, verifica-se um aumento considerável nos últimos anos. No caso do preço no setor doméstico, verifica-se um aumento de 73% face ao preço praticado em 2000, enquanto que a TCMA no período 2004-2013 foi de 4,0%. No caso do preço no setor industrial verifica-se um aumento de 283% face ao preço praticado em 2000, enquanto que a TCMA no período 2004-2013 foi de 10,1%.

**Figura 50 - Evolução dos preços médios com taxas do Gás Natural ao consumidor final em Portugal Continental por setor (2000 = 100)**



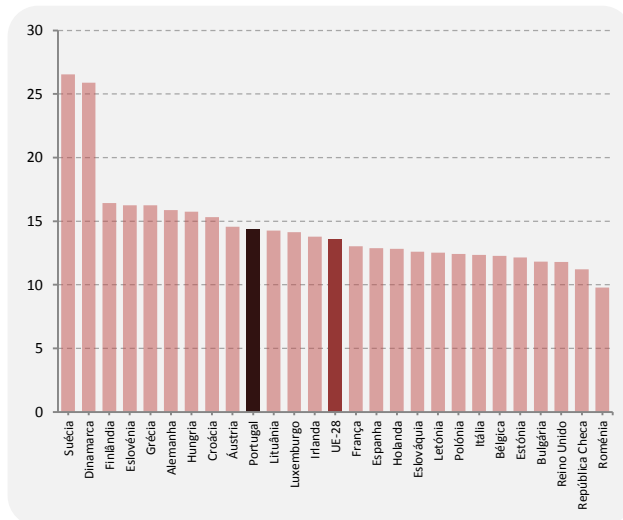
Comparando o preço médio com taxas do Gás Natural em Portugal Continental nos setores doméstico e indústria com o preço médio praticado no conjunto dos países da União Europeia em 2013, verifica-se que no caso do setor doméstico o preço em Portugal foi superior em 29,7% face ao preço médio na UE-28 (18,95 EUR/GJ), enquanto que no setor industrial foi superior em 5,7% face ao preço médio na UE-28 (13,56 EUR/GJ).

**Figura 51 - Preço médio com taxas do Gás Natural no setor doméstico no conjunto dos países da UE-28 em 2013 (EUR/GJ)**



Fonte: Eurostat

**Figura 52 - Preço médio com taxas do Gás Natural no setor industrial no conjunto dos países da UE-28 em 2013 (EUR/GJ)**



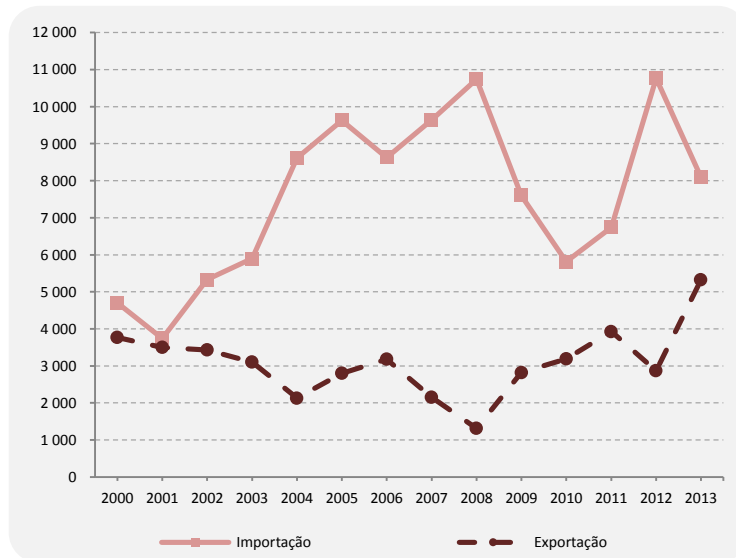
Fonte: Eurostat

## 7. Energia Elétrica

### 7.1 Saldo Importador

Em 2013 as importações de Eletricidade totalizaram 8 100 GWh (696 600 tep), -24,8% face a 2012, tendo-se registado uma TCMA de -0,7% no período 2004-2013. No caso das exportações totalizaram 5 324 GWh (457 864 tep), aumentando 85,4% face a 2012, tendo registado uma TCMA de 10,7% no período 2004-2013.

Figura 53 - Evolução das Importações e Exportações de Eletricidade (GWh)



Os valores correspondem às quantidades que fisicamente entraram no território nacional

### 7.2 Produção e Consumo

Em 2013 a produção total bruta de eletricidade incluindo o saldo importador foi de 54 448 GWh, verificando uma redução de apenas 0,1% face a 2012. Desta produção, 59,8% teve origem em fontes renováveis, com maior incidência na hídrica e eólica, verificando-se um aumento de 18,9 p.p face ao valor registado em 2012, muito por força do aumento muito significativo da produção hídrica (2013 ano seco: IPH = 1,17 vs. 2012 ano húmido: IPE = 0,48). A elevada produção de eletricidade renovável de origem endógena teve um impacto positivo na redução do saldo importador de eletricidade.

Tabela 28 - Produção de Eletricidade em Portugal (GWh)

|                                          |                             | 2011          | 2012          | % 2012/_11       | 2013          | % 2013/_12        |
|------------------------------------------|-----------------------------|---------------|---------------|------------------|---------------|-------------------|
| Produção Térmica Fóssil                  | Carvão                      | 9 848         | 13 087        | +32,9            | 11 838        | -9,5              |
|                                          | Petróleo                    | 2 713         | 2 203         | -18,8            | 1 711         | -22,3             |
|                                          | Gás Natural                 | 14 915        | 10 669        | -28,5            | 7 228         | -32,3             |
|                                          | <b>Total Térmica Fóssil</b> | <b>27 476</b> | <b>25 959</b> | <b>-5,5</b>      | <b>20 777</b> | <b>-20</b>        |
|                                          | da qual em Cogeração        | 5 865         | 5 853         | -0,2             | 6 275         | +7,2              |
| Produção Renovável                       | Hídrica                     | 12 114        | 6 659         | -45              | 14 868        | +123,3            |
|                                          | Eólica                      | 9 162         | 10 260        | +12              | 12 015        | +17,1             |
|                                          | Biomassa                    | 3 219         | 3 196         | -0,7             | 3 337         | +4,4              |
|                                          | Solar                       | 282           | 393           | +39,4            | 479           | +21,9             |
|                                          | Geotermia                   | 210           | 146           | -30,5            | 197           | +34,6             |
|                                          | <b>Total Renovável</b>      | <b>24 987</b> | <b>20 654</b> | <b>-17,3</b>     | <b>30 896</b> | <b>+49,6</b>      |
|                                          | da qual em Cogeração        | 1 734         | 1 721         | -0,7             | 1 790         | +4                |
| <b>Produção total bruta</b>              |                             | <b>52 464</b> | <b>46 613</b> | <b>-11,2</b>     | <b>51 672</b> | <b>+10,9</b>      |
| Saldo importador                         |                             | 2 813         | 7 895         | +180,7           | 2 776         | -64,8             |
| Bombagem hidroeléctrica                  |                             | 737           | 1 331         | +80,6            | 1 459         | +9,6              |
| Consumo próprio das centrais             |                             | 1 335         | 1 361         | +2               | 1 261         | -7,4              |
| Perdas de transporte e distribuição      |                             | 4 097         | 4 722         | +15,3            | 5 482         | +16,1             |
| <b>Disponível para consumo final</b>     |                             | <b>49 109</b> | <b>47 094</b> | <b>-4,1</b>      | <b>46 245</b> | <b>-1,8</b>       |
| <b>Produção bruta + Saldo importador</b> |                             | <b>55 277</b> | <b>54 508</b> | <b>-1,4</b>      | <b>54 448</b> | <b>-0,1</b>       |
| <b>% de renováveis (real)</b>            |                             | <b>45%</b>    | <b>38%</b>    | <b>-7,3 p.p.</b> | <b>57%</b>    | <b>+18,9 p.p.</b> |

Figura 54 - Evolução da produção bruta de eletricidade em Portugal por tipo de fonte (GWh)

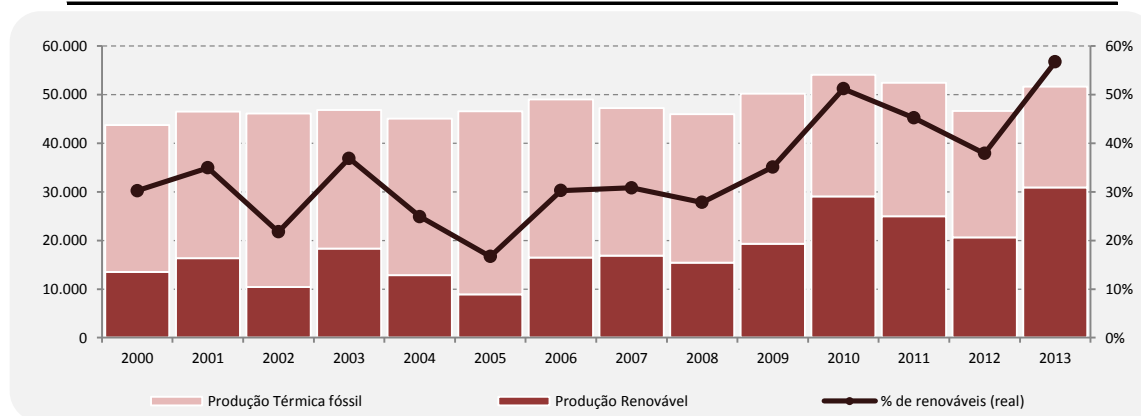


Figura 55 - Mix de produção de eletricidade em 2013

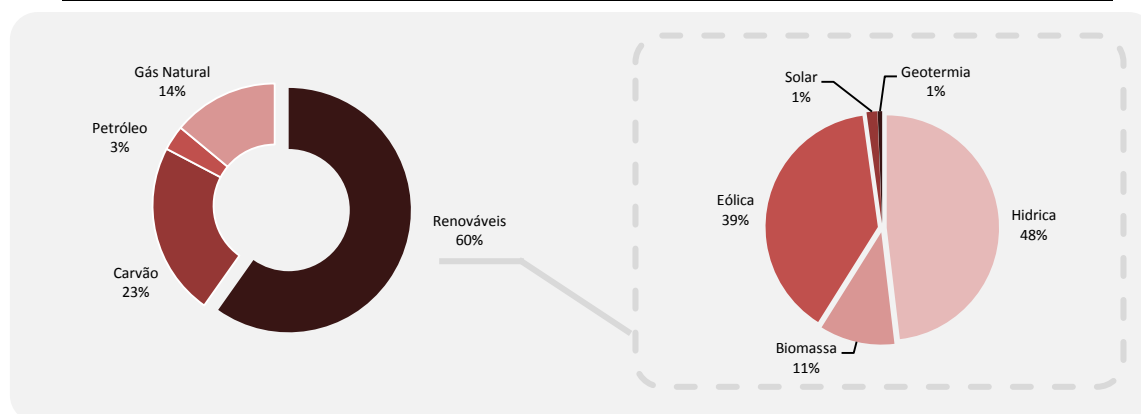
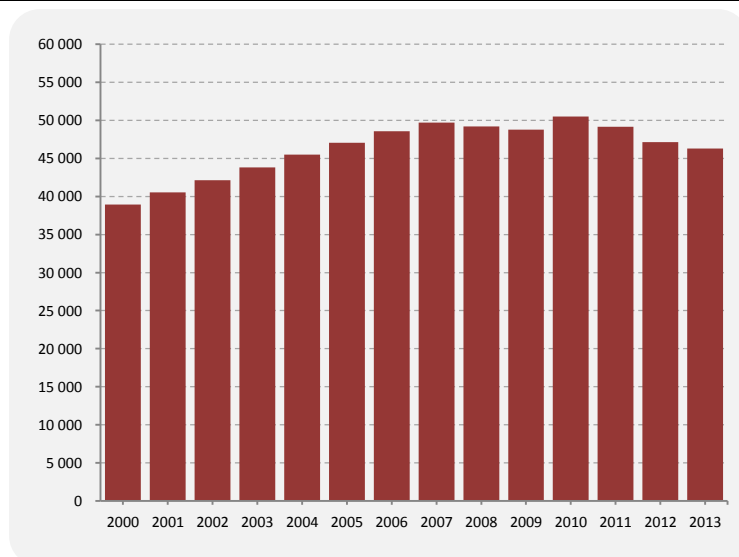
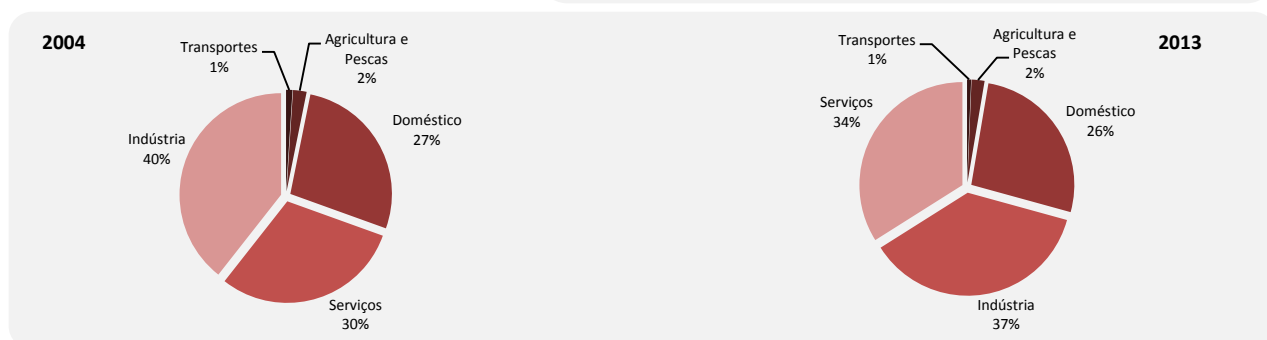


Figura 56 - Evolução do consumo de Eletricidade (GWh)



Relativamente ao consumo de eletricidade, em 2013 foi de 46 272 GWh (3 888 554 tep), o que configura uma redução de 1,8% face a 2012, sendo que no período 2004-2013 o consumo registou uma TCMA de 0,2%.

Ao nível do consumo por setor de atividade, verifica-se que o setor da Indústria (37%) é o principal consumidor, seguido do setor dos Serviços (34%) e do Doméstico (26%).



Analisando o consumo de eletricidade por tipo de consumo, é possível desagregar com um pouco mais detalhe face ao consumo por setor de atividade. Destaque para o aumento de 9,7% no consumo nos Edifícios do Estado face a 2012, e à redução de 5,5% no consumo para Iluminação das Vias Públicas.

| Tabela 29 - Consumo de Eletricidade por tipo de consumo (GWh) |               |               |             |               |             |
|---------------------------------------------------------------|---------------|---------------|-------------|---------------|-------------|
|                                                               | 2011          | 2012          | % 2012/_11  | 2013          | % 2013/_12  |
| Agricultura                                                   | 981           | 1 003         | +2,3        | 941           | -6,2        |
| Doméstico                                                     | 13 755        | 12 898        | -6,2        | 12 311        | -4,5        |
| Edifícios do Estado                                           | 2 698         | 1 892         | -29,9       | 2 076         | +9,7        |
| Iluminação Vias Públicas                                      | 1 671         | 1 555         | -7          | 1 470         | -5,5        |
| Indústria                                                     | 17 692        | 17 291        | -2,3        | 17 011        | -1,6        |
| Não Doméstico                                                 | 11 966        | 12 133        | +1,4        | 12 170        | +0,3        |
| Tração                                                        | 391           | 358           | -8,3        | 292           | -18,4       |
| <b>Total</b>                                                  | <b>49 153</b> | <b>47 130</b> | <b>-4,1</b> | <b>46 272</b> | <b>-1,8</b> |

Relativamente ao número de consumidores de eletricidade, em 2013 registou-se um total de 6 368 632 consumidores (-0,3% face a 2012), devido à redução nos setores da Indústria e da Agricultura.

| Tabela 30 - Número de consumidores de Eletricidade por tipo |                  |                  |             |                  |             |
|-------------------------------------------------------------|------------------|------------------|-------------|------------------|-------------|
|                                                             | 2011             | 2012             | % 2012/_11  | 2013             | % 2013/_12  |
| Agricultura                                                 | 151 689          | 124 191          | -18,1       | 110 360          | -11,1       |
| Doméstico                                                   | 5 435 233        | 5 386 068        | -0,9        | 5 377 960        | -0,2        |
| Indústria                                                   | 97 924           | 91 146           | -6,9        | 68 316           | -25         |
| Não doméstico                                               | 680 820          | 721 321          | +5,9        | 748 737          | +3,8        |
| Tração                                                      | 21               | 20               | -4,8        | 17               | -15         |
| Iluminação de vias públicas                                 | 57 216           | 62 696           | +9,6        | 63 242           | +0,9        |
| <b>Total</b>                                                | <b>6 422 903</b> | <b>6 385 442</b> | <b>-0,6</b> | <b>6 368 632</b> | <b>-0,3</b> |

Olhando para o consumo de eletricidade por NUTs II em 2013, verifica-se que é na zona Norte que se regista o maior consumo (30,8% do total) seguido da zona de Lisboa (26,3%). Em 2013, verificou-se uma redução generalizada dos consumos, com exceção da zona do Alentejo.

| Tabela 31 - Consumo de Eletricidade por NUTs II (GWh) |               |               |             |               |             |
|-------------------------------------------------------|---------------|---------------|-------------|---------------|-------------|
| NUTs II (V00034)                                      | 2011          | 2012          | % 2012/_11  | 2013          | % 2013/_12  |
| Norte                                                 | 15 223        | 14 530        | -4,6        | 14 261        | -1,8        |
| Centro                                                | 12 604        | 12 063        | -4,3        | 11 751        | -2,6        |
| Lisboa                                                | 13 145        | 12 477        | -5,1        | 12 162        | -2,5        |
| Alentejo                                              | 4 282         | 4 326         | +1          | 4 499         | +4          |
| Algarve                                               | 2 267         | 2 171         | -4,2        | 2 084         | -4          |
| R. A. Açores                                          | 773           | 734           | -5,1        | 722           | -1,6        |
| R. A. Madeira                                         | 857           | 827           | -3,6        | 788           | -4,7        |
| <b>Total</b>                                          | <b>49 150</b> | <b>47 127</b> | <b>-4,1</b> | <b>46 268</b> | <b>-1,8</b> |

## 7.3 Potência instalada

O sistema electroprodutor nacional contava em 2013 com um total de 19 621 MW de capacidade instalada (-3,9% face a 2012). Olhando para as diferentes tecnologias de produção de eletricidade existentes em Portugal, 8 309 MW (42,3% do total) são em tecnologias fósseis (NFER - Carvão, Petróleo e Gás Natural) e 11 312 MW (57,7% do total) referentes a tecnologias renováveis (FER - Hidráulica, Eólica, Biomassa, Solar, Goetermia e Ondas).

Na componente Térmica Fóssil, destaque para o Gás Natural que representa cerca de 60% do total da capacidade fóssil e cerca de 25% a capacidade total instalada em Portugal. Apesar do peso significativo que tem no setor electroprodutor, e face a 2011, a produção por gás natural passou de 54% para 35% em 2013, por contraste com o carvão que viu a sua produção aumentar de 36% para 57%. A componente do mix associada ao petróleo tem vindo a diminuir nos últimos anos, por força do encerramento das centrais térmicas em Portugal Continental (ex.: Central do Carregado), sendo que atualmente apenas existem centrais térmicas nas Regiões Autónomas pelo que a restante capacidade diz respeito à cogeração, também em decréscimo devido ao encerramento de unidades ou conversão para gás natural.

Na componente Renovável, destaque para as fontes Hídrica e Eólica que representam respetivamente cerca de 49% e 42% do total da capacidade renovável, e que em conjunto representam mais de 50% da capacidade total instalada em Portugal. A componente solar tem vindo a crescer nos últimos anos, e em 2013 já representava cerca de 3% da capacidade renovável.

O decréscimo de 3,9% na capacidade instalada em 2013 face a 2012 deveu-se ao descomissionamento da central térmica a Fuel de Setúbal com uma capacidade instalada de 1 004 MW. Ao nível das tecnologias renováveis foram instalados +262 MW face a 2012, com maior inciência na eólica (+200 MW) seguido do solar fotovoltaico (+57 MW).

|                                     |                             | Tabela 32 - Capacidade instalada por tipo de fonte em Portugal (MW) |               |             |               |              |
|-------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|---------------|--------------|
|                                     |                             | 2011                                                                | 2012          | % 2012/_11  | 2013          | % 2013/_12   |
| Capacidade instalada Térmica Fóssil | Carvão                      | 1 871                                                               | 1 871         | +0          | 1 871         | +0           |
|                                     | Petróleo                    | 3 377                                                               | 2 527         | -25,2       | 1 447         | -42,7        |
|                                     | Gás Natural                 | 4 758                                                               | 4 966         | +4,4        | 4 991         | +0,5         |
|                                     | <b>Total Térmica Fóssil</b> | <b>10 006</b>                                                       | <b>9 364</b>  | <b>-6,4</b> | <b>8 309</b>  | <b>-11,3</b> |
|                                     | <i>da qual em Cogeração</i> | <i>1 335</i>                                                        | <i>1 459</i>  | <i>+9,3</i> | <i>1 465</i>  | <i>+0,4</i>  |
| Capacidade instalada Renovável      | Hídrica                     | 5 332                                                               | 5 539         | +3,9        | 5 535         | -0,1         |
|                                     | Eólica                      | 4 378                                                               | 4 531         | +3,5        | 4 731         | +4,4         |
|                                     | Biomassa                    | 711                                                                 | 712           | +0,1        | 718           | +0,9         |
|                                     | Solar                       | 174                                                                 | 242           | +39,1       | 299           | +23,6        |
|                                     | Geotermia                   | 29                                                                  | 29            | +0          | 29            | +0           |
|                                     | <b>Total Renovável</b>      | <b>10 624</b>                                                       | <b>11 052</b> | <b>+4</b>   | <b>11 312</b> | <b>+2,3</b>  |
|                                     | <i>da qual em Cogeração</i> | <i>466</i>                                                          | <i>447</i>    | <i>-4,1</i> | <i>447</i>    | <i>+0</i>    |
| <b>Total instalado</b>              |                             | <b>20 630</b>                                                       | <b>20 416</b> | <b>-1</b>   | <b>19 621</b> | <b>-3,9</b>  |

NOTA: A capacidade total instalada inclui 330 kW relativos às Ondas

Figura 57 - Evolução do mix de capacidade instalada para produção de eletricidade em Portugal (MW)

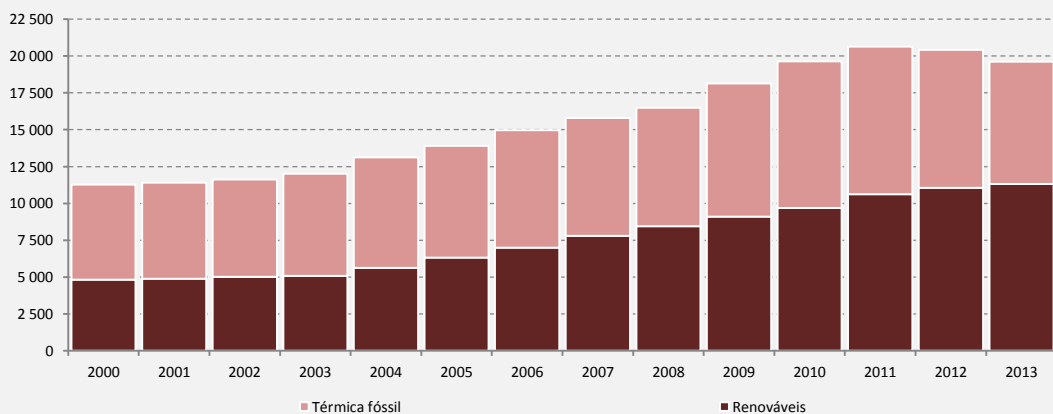
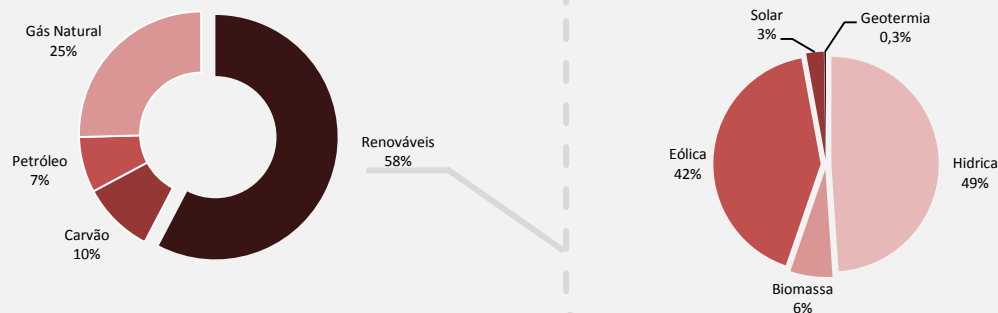


Figura 58 - Mix de capacidade instalada para produção de Eletricidade em 2013



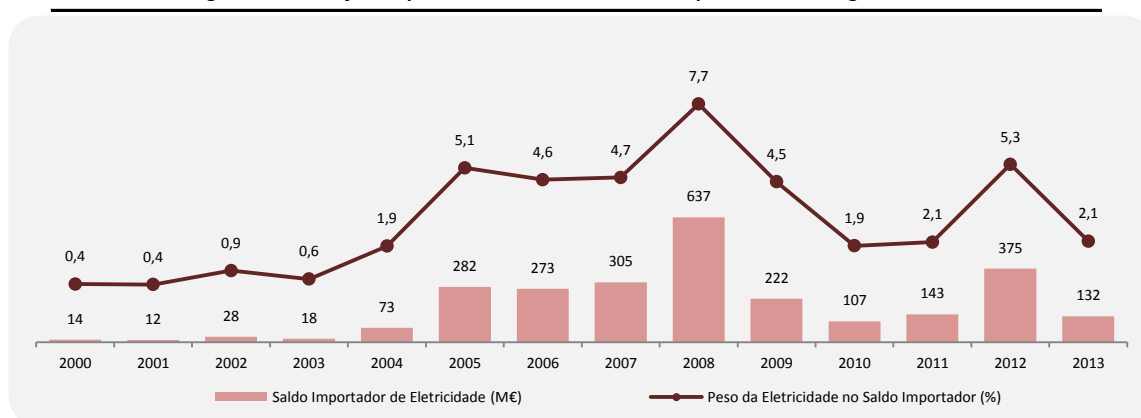
## 7.4 Peso na Fatura Energética

Em 2013 as importações de Eletricidade ascenderam a 257 milhões de euros, representando uma redução de 35,1% face a 2012, enquanto que as exportações foram na ordem dos 125 milhões de euros correspondendo a um aumento de 500% face a 2012. No que diz respeito ao peso da eletricidade no saldo importador, em 2013 representou 2,1% do total correspondente a uma redução de 3,1 p.p. face a 2012.

|                            |                     | Tabela 33 - Peso da Eletricidade no Saldo Importador |       |            |       |            |
|----------------------------|---------------------|------------------------------------------------------|-------|------------|-------|------------|
|                            |                     | 2011                                                 | 2012  | % 2012/_11 | 2013  | % 2013/_12 |
| Importação de Eletricidade | GWh                 | 4 447                                                | 8 297 | +86,6      | 5 229 | -37        |
|                            | 10 <sup>6</sup> EUR | 227                                                  | 396   | +74,4      | 257   | -35,1      |
| Exportação de Eletricidade | GWh                 | 1 635                                                | 402   | -75,4      | 2 448 | +509       |
|                            | 10 <sup>6</sup> EUR | 84                                                   | 21    | -75,3      | 125   | +500,7     |
| Peso no Saldo Importador   | % (EUR)             | 2,1                                                  | 5,3   | +3,2 p.p.  | 2,1   | -3,1 p.p.  |

Os valores correspondem aos fluxos financeiros e respectivas quantidades na importação e exportação (Fatura Energética)

Figura 59 - Evolução do peso da Eletricidade no Saldo Importador de energia em euros

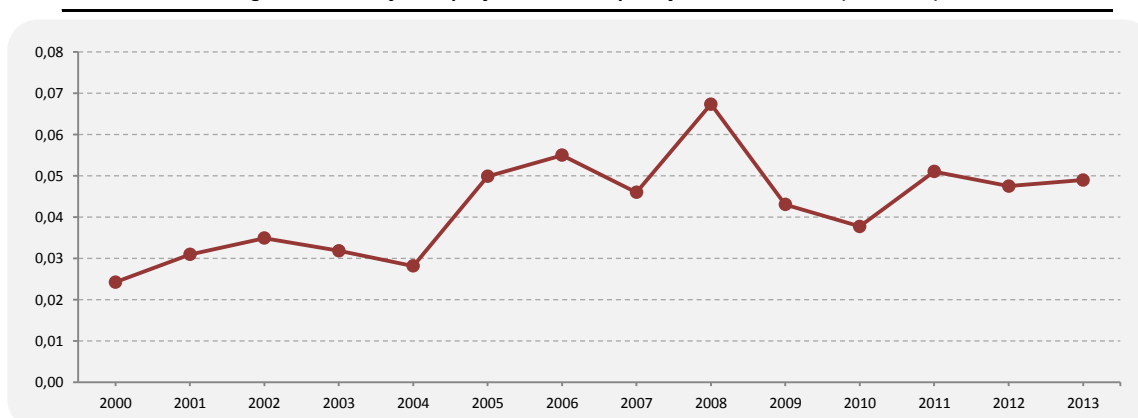


## 7.5 Preços

Em 2013 o preço médio de importação de Eletricidade situou-se nos 0,049 EUR/kWh representando um aumento de 3,1% face a 2012.

|              |  | Tabela 34 - Preço médio de importação de Eletricidade (EUR/kWh) |       |            |       |            |
|--------------|--|-----------------------------------------------------------------|-------|------------|-------|------------|
| Produto      |  | 2011                                                            | 2012  | % 2012/_11 | 2013  | % 2013/_12 |
| Eletricidade |  | 0,051                                                           | 0,047 | -6,9       | 0,049 | +3,1       |

Figura 60 - Evolução do preço médio de importação de Eletricidade (EUR/kWh)



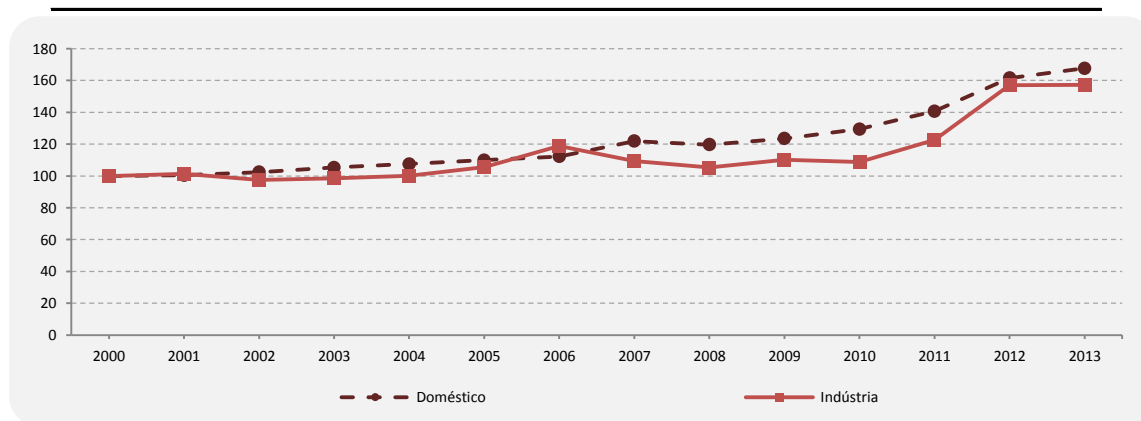
Em relação aos preços praticados para o consumidor final, verifica-se que em 2013 o preço médio da eletricidade para o setor doméstico foi de 0,211 EUR/kWh (+3,8% face a 2012), enquanto que o preço médio para o setor industrial foi de 0,141 EUR/kWh (+0,04% face a 2012).

| Tabela 35 - Preços médios com taxas da Eletricidade ao consumidor final em Portugal (EUR/kWh) |       |       |            |       |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------------|-------|------------|
| Produto                                                                                       | 2011  | 2012  | % 2012/_11 | 2013  | % 2013/_12 |
| Eletricidade Doméstico                                                                        | 0,177 | 0,203 | +14,7      | 0,211 | +3,8       |
| Eletricidade Indústria                                                                        | 0,110 | 0,141 | +28,2      | 0,141 | +0,04      |

NOTA: Para o setor doméstico considera-se a Banda DC e para o setor industrial a Banda IC

Olhando para a evolução dos preços médios da eletricidade ao consumidor final em Portugal, verifica-se um aumento substancial nos últimos anos. No caso do preço no setor doméstico, verifica-se um aumento de 68% face ao preço praticado em 2000, enquanto que a TCMA no período 2004-2013 foi de 5,1%. No caso do preço no setor industrial verifica-se um aumento de 57% face ao preço praticado em 2000, enquanto que a TCMA no período 2004-2013 foi igualmente de 5,1%.

Figura 61 - Evolução dos preços médios com taxas da Eletricidade ao consumidor final em Portugal por setor (2000=100)



Comparando com os preços médios praticados no conjunto dos países da União Europeia em 2013, verifica-se que no caso do setor doméstico o preço em Portugal foi superior em 5,0% face ao preço médio na UE-28 (0,201 EUR/kWh), enquanto que no setor industrial foi inferior em 4,9% face ao preço médio na UE-28 (0,148 EUR/kWh).

Figura 62 - Preço médio da eletricidade no setor doméstico no conjunto dos países da UE-28 em 2013 (EUR/kWh)

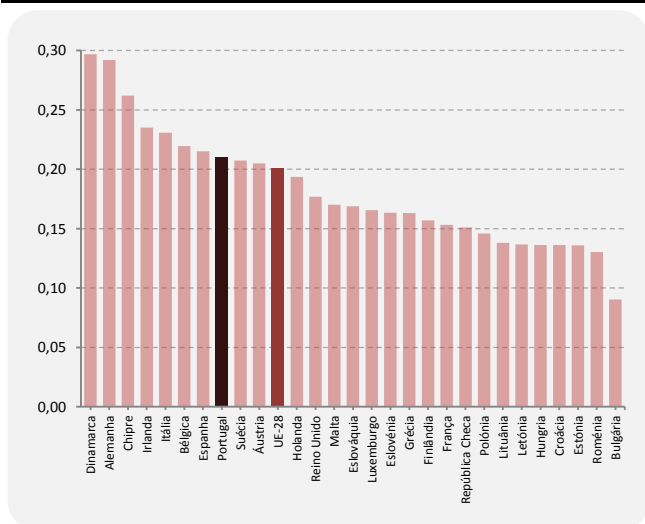
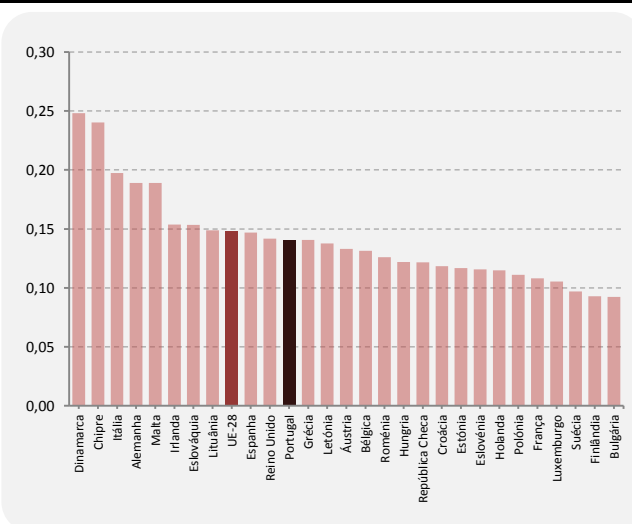


Figura 63 - Preço médio da eletricidade no setor industrial no conjunto dos países da UE-28 em 2013 (EUR/kWh)



## 8. Renováveis

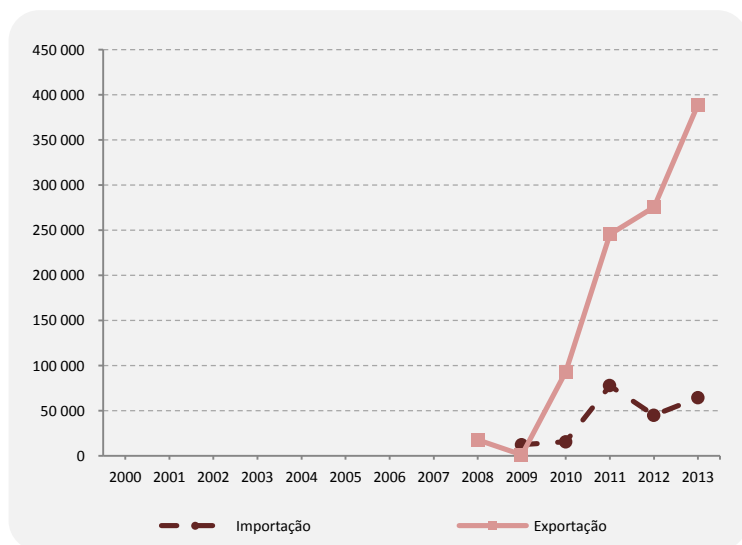
### 8.1 Saldo Importador

Em 2013 as importações de renováveis totalizaram 64 305 tep (+42,9% face a 2012) incidindo principalmente nas Lenhas e Resíduos Vegetais. As exportações totalizaram 388 831 tep (+41,2 face a 2012), verificando-se também uma maior incidência nas Lenhas e Resíduos Vegetais. No global em 2013 resultou num saldo exportador de 324 526 tep (+40,9% face a 2012).

|              |                            | Tabela 36 - Importação e Exportação de Renováveis (tep) |                |              |                |              |
|--------------|----------------------------|---------------------------------------------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
|              |                            | 2011                                                    | 2012           | % 2012/_11   | 2013           | % 2013/_12   |
| Importação   | Lenhas e Resíduos Vegetais | 69 341                                                  | 35 741         | -48,5        | 37 388         | +4,6         |
|              | Outras Renováveis          | 513                                                     |                |              | 19 035         |              |
|              | Biodiesel                  | 7 853                                                   | 9 273          | +18,1        | 7 882          | -15          |
|              | <b>Importação total</b>    | <b>77 707</b>                                           | <b>45 014</b>  | <b>-42,1</b> | <b>64 305</b>  | <b>+42,9</b> |
| Exportação   | Lenhas e Resíduos Vegetais | 245 256                                                 | 275 410        | +12,3        | 371 108        | +34,7        |
|              | Biodiesel                  | 211                                                     | 6              | -97,2        | 17 723         |              |
|              | <b>Exportação total</b>    | <b>245 467</b>                                          | <b>275 416</b> | <b>+12,2</b> | <b>388 831</b> | <b>+41,2</b> |
| <b>Saldo</b> |                            | <b>167 760</b>                                          | <b>230 402</b> | <b>+37,3</b> | <b>324 526</b> | <b>+40,9</b> |

Os valores correspondem às quantidades que fisicamente entraram ou saíram do território nacional

Figura 64 - Evolução das Importações e Exportações de Renováveis (tep)



No período 2009-2013 as importações de renováveis registaram uma TCMA de 51,1%, enquanto que as exportações registaram uma TCMA de 85,6% no período 2008-2013.

### 8.2 Balanço das Renováveis

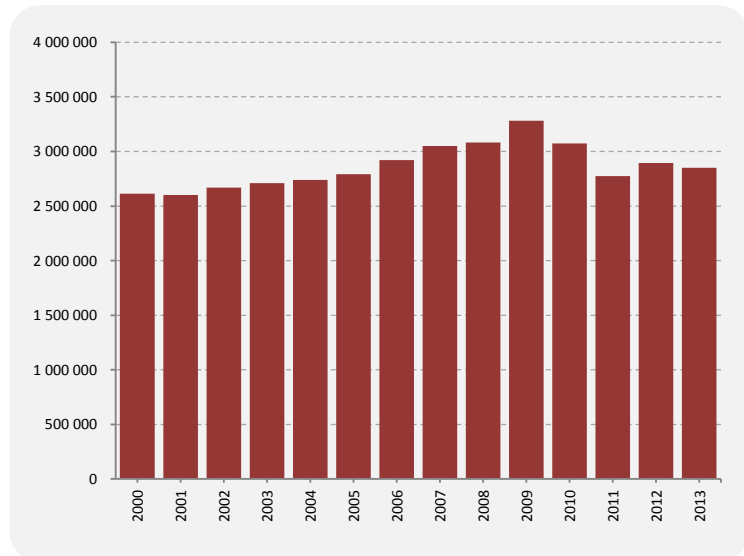
Em 2013 o consumo total de renováveis - Solar Térmico, Lenhas e Resíduos Vegetais, Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), Licores Sulfitivos, Outras FER, Biogás e Biodiesel - situou-se nos 2 850 039 tep, o que configura uma redução de 1,5% face a 2012.

Olhando para as diferentes fontes renováveis, em 2013 o consumo incidiu principalmente sobre Lenhas e Resíduos Vegetais (46% do total), Licores Sulfitivos (35%) e Biodiesel (10%).

| Tabela 37 - Balanço das Renováveis 2013 (tep) |               |                            |                                         |                    |            |        |           |           |
|-----------------------------------------------|---------------|----------------------------|-----------------------------------------|--------------------|------------|--------|-----------|-----------|
|                                               | Solar Térmico | Lenhas e Resíduos Vegetais | Resíduos Sólidos Urbanos <sup>(1)</sup> | Licores Sulfíticos | Outras FER | Biogás | Biodiesel | Total     |
| <b>Variação de "stocks"</b>                   |               |                            |                                         |                    |            |        | - 13 838  | - 13 838  |
| <b>Produção Doméstica</b>                     | 72 763        | 1 631 217                  | 96 684                                  | 985 631            | 34 681     | 65 346 | 274 405   | 3 160 727 |
| <b>Importações</b>                            |               | 37 388                     |                                         |                    | 19 035     |        | 7 882     | 64 305    |
| <b>Exportações</b>                            |               | 371 108                    |                                         |                    |            |        | 17 723    | 388 831   |
| <b>Consumo de Energia Primária</b>            | 72 763        | 1 297 497                  | 96 684                                  | 985 631            | 53 716     | 65 346 | 278 402   | 2 850 039 |
| Produtos de Petróleo                          |               |                            |                                         |                    |            |        | 274 291   | 274 291   |
| Centrais Eléctricas                           |               | 266 856                    | 96 684                                  |                    |            | 61 745 |           | 425 285   |
| Cogeração                                     |               | 151 572                    |                                         | 985 631            |            | 3 601  |           | 1 140 804 |
| Acertos                                       |               |                            |                                         |                    |            |        | - 133     | - 133     |
| <b>Consumo Final</b>                          | 72 763        | 879 069                    |                                         |                    | 53 716     |        | 4 244     | 1 009 792 |
| Agricultura e Pescas                          |               | 3 093                      |                                         |                    |            |        | 10        | 3 103     |
| Indústria                                     |               | 72 408                     |                                         |                    | 52 161     |        | 323       | 124 892   |
| Transportes                                   |               |                            |                                         |                    |            |        | 3 911     | 3 911     |
| Doméstico                                     | 31 737        | 769 940                    |                                         |                    |            |        |           | 801 677   |
| Serviços                                      | 41 026        | 33 628                     |                                         |                    | 1 555      |        |           | 76 209    |

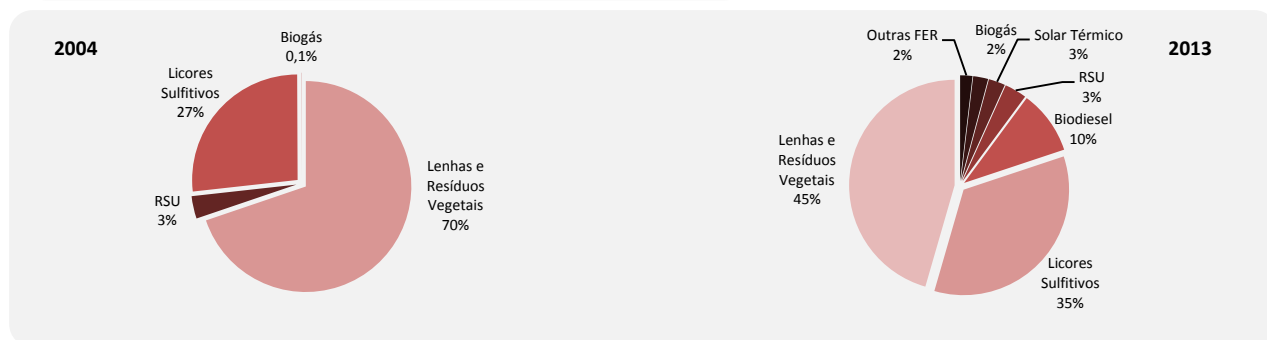
(1) No caso dos Resíduos Sólidos Urbanos considera-se apenas a fração renovável que corresponde a 50%

**Figura 65 - Evolução do consumo total de Renováveis em Portugal (tep)**

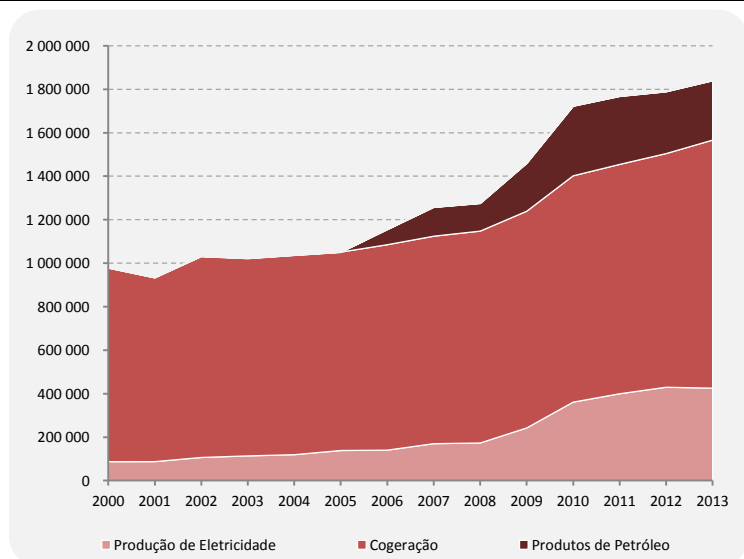


No período 2004-2013 o consumo total de renováveis registou uma TCMA de 0,4%.

Face a 2003, verifica-se uma maior diversificação no consumo de fontes renováveis de energia, passando a incluir Biodiesel, Solar Térmico e Biogás.



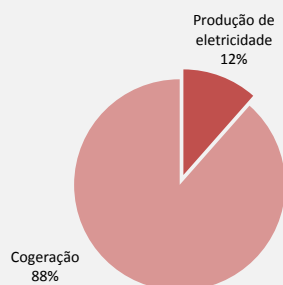
**Figura 66 - Evolução do consumo de Renováveis por forma (tep)**



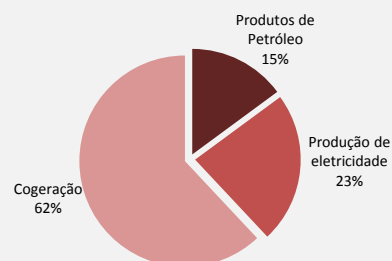
O consumo de renováveis para produção de eletricidade e cogeração em 2013 situou-se nos 1 566 089 tep e tem vindo a crescer nos últimos anos (+4,1% face a 2012), registando-se uma TCMA de 4,7% no período 2004-2013.

Quanto ao consumo para produtos de petróleo, que corresponde ao biodiesel incorporado no gasóleo, em 2013 situou-se nos 274 291 tep tendo decrescido 3,9% face a 2012 em resultado da redução do consumo de gasóleo.

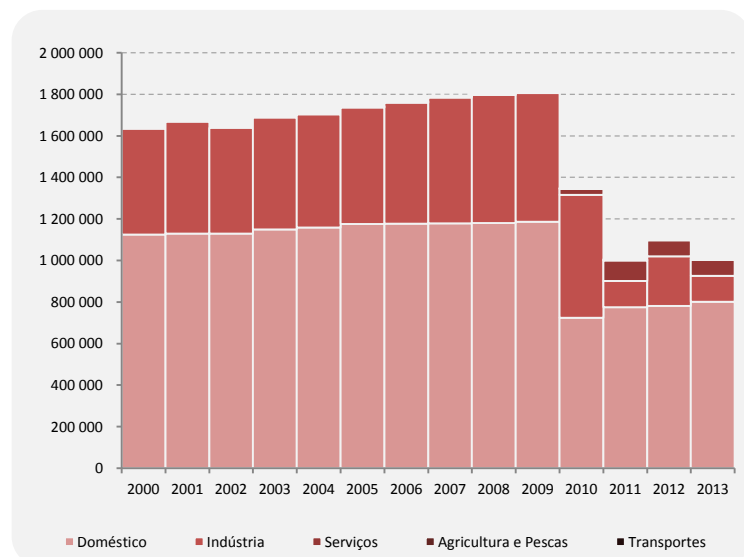
**2004**



**2013**



**Figura 67 - Evolução do consumo final de Renováveis por setor de atividade (tep)**

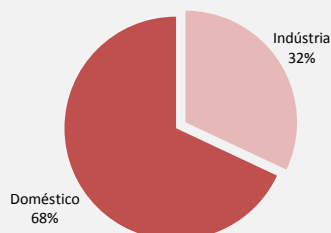


Quanto ao consumo final de renováveis em 2013 situou-se nos 1 009 792 tep, o que configura uma redução de 8,6% face a 2012, enquanto no período 2004-2013 registou uma TCMA de -5,6%.

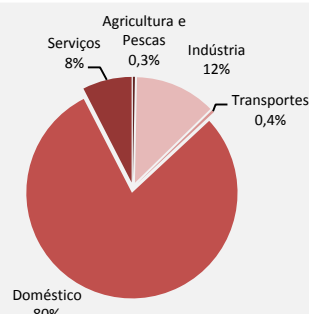
A quebra no consumo final de renováveis, deveu-se à atualização do valor do consumo de Lenhas e Resíduos Vegetais, resultante do Inquérito ao Consumo de Energia no Setor Doméstico (ICESD) de 2010.

Ao nível do consumo por setor de atividade, verifica-se que o setor Doméstico (80%) é responsável pela maior fatia do consumo de renováveis, seguido da Indústria (12%) e dos Serviços (8%).

**2004**



**2013**



### 8.2.1 Biocombustíveis

Relativamente ao biodiesel em 2013, e de acordo com o Decreto-Lei nº 117 de 2010, de 25 de outubro, a obrigação de incorporação de biocombustíveis substitutos de gasóleo passou de 5,0% para 5,5%, valor esse que se manterá como obrigatório em 2014. As oscilações na produção e na incorporação de biodiesel estão relacionadas com as oscilações no consumo de gásóleo rodoviário, daí a quebra de 3,9% na incorporação em 2013 face a 2012 (consumo de gásóleo nos transportes decresceu 2,1% face a 2012). No caso da produção, que registou um aumento de 0,4% face a 2012, teve impacto na redução do saldo importador de biodiesel.

No caso do bioetanol, a incorporação no consumo refere-se à importação de gasolina com bioetanol. A obrigação de incorporação de biocombustíveis substitutos de gasolina, e de acordo com o Decreto-Lei nº 117/2010, de 25 de outubro, será obrigatória a partir de 2015 e deverá corresponder a 2,5%, em teor energético.

Em 2013, Portugal dispunha de uma capacidade total de produção de biocombustíveis de 773 310 ton/ano, dos quais cerca de 3% referente aos pequenos produtores dedicados.

| Tabela 38 - Biodiesel (tonelada) |         |         |            |         |            |
|----------------------------------|---------|---------|------------|---------|------------|
|                                  | 2011    | 2012    | % 2012/_11 | 2013    | % 2013/_12 |
| Produção                         | 370 261 | 309 059 | -16,5      | 310 448 | +0,4       |
| Incorporação                     | 346 431 | 316 953 | -8,5       | 304 733 | -3,9       |
| Venda direta ao mercado          | 4 641   | 4 807   | +3,6       | 4 935   | +2,7       |

| Tabela 39 - Bioetanol (tonelada) |       |       |            |       |            |
|----------------------------------|-------|-------|------------|-------|------------|
|                                  | 2011  | 2012  | % 2012/_11 | 2013  | % 2013/_12 |
| Produção                         |       |       |            |       |            |
| Incorporação                     | 7 150 | 4 939 | -30,9      | 7 327 | +48,3      |
| Venda direta ao mercado          |       |       |            |       |            |

Figura 68 - Evolução no Biodiesel (tonelada)

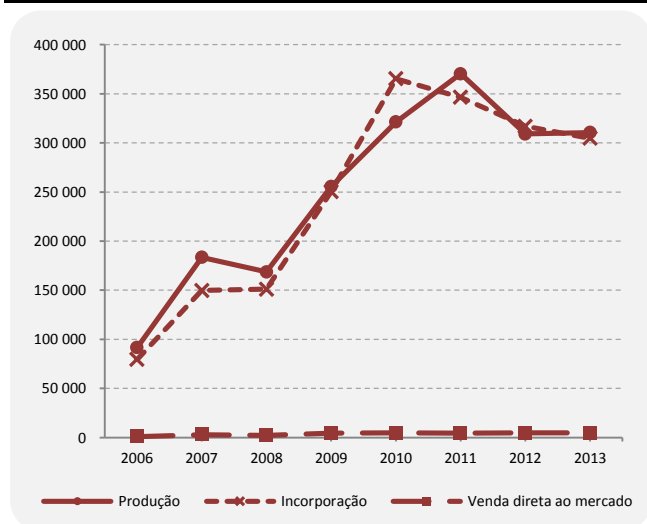
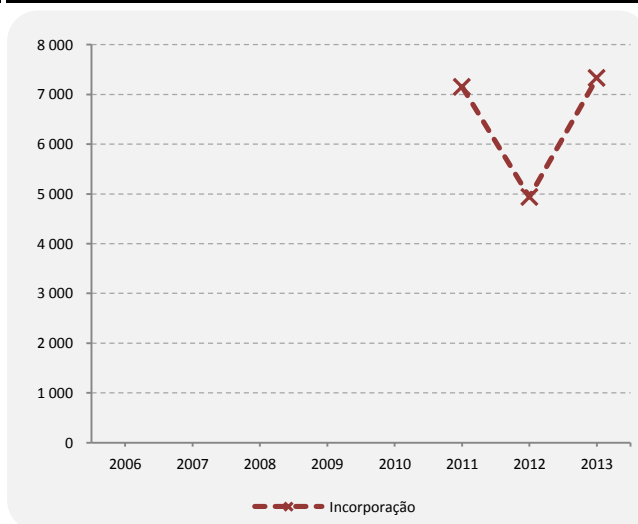


Figura 69 - Evolução no Bioetanol (tonelada)



Até 2020 está previsto o aumento progressivo da meta de incorporação de biocombustíveis até um máximo de 10,0% no caso dos biocombustíveis substitutos de gasóleo, estando igualmente previstos patamares de 7,5% em 2015 e 2016 e 9% em 2017 e 2018. No caso dos biocombustíveis substitutos de gasolina, está prevista uma meta de 2,5% entre 2015 e 2020.

### 8.2.2 Solar Térmico

Em 2013 estavam instalados 995 388 m<sup>2</sup> de painéis solares térmicos em Portugal, na sua maioria no setor doméstico, verificando-se um aumento de 3,0% face a 2012, correspondente à instalação de 28 618 m<sup>2</sup> de novos painéis.

| Tabela 40 - Painéis Solares Térmicos instalados em Portugal (m <sup>2</sup> ) |         |         |            |         |            |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|------------|---------|------------|
|                                                                               | 2011    | 2012    | % 2012/_11 | 2013    | % 2013/_12 |
| Total                                                                         | 875 874 | 966 770 | +10,4      | 995 388 | +3         |

Figura 70 - Evolução do parque total de painéis solares térmicos em Portugal (m<sup>2</sup>)

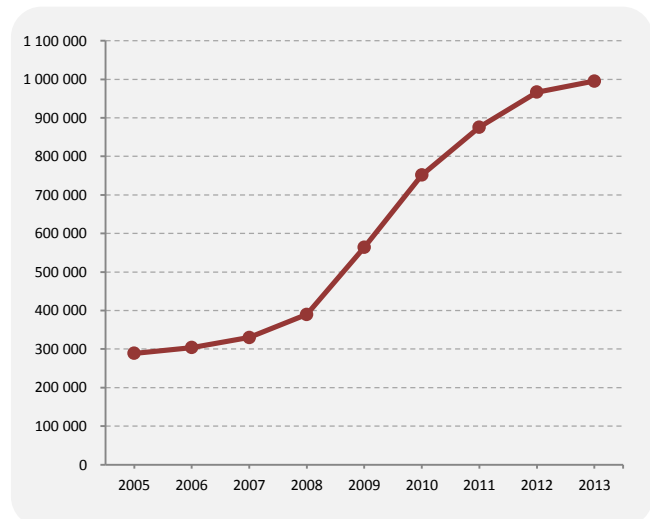
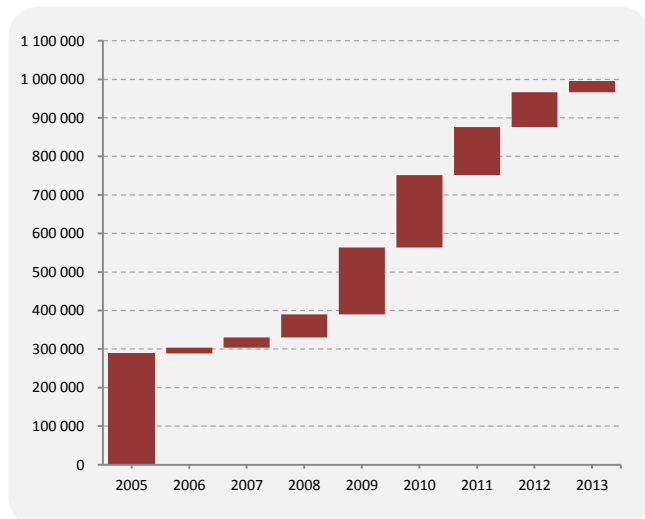


Figura 71 - Evolução do parque de painéis solares térmicos instalados anualmente em Portugal (m<sup>2</sup>)



Em Portugal, e de acordo com os objetivos estabelecidos no PNAER (RCM nº 20/2013, de 10 de abril de 2013), prevê-se que em 2020 estejam instalados cerca de 2 214 282 m<sup>2</sup> de painéis solares térmicos.

### 8.3 Peso na Fatura Energética

Em 2013 as importações de Biomassa ascenderam a 13 milhões de euros, representando uma redução de 8,9% face a 2012, enquanto que as exportações foram na ordem dos 111 milhões de euros correspondendo a um aumento de 37,0% face a 2012. O facto de se verificar um saldo exportador, contribuiu positivamente para a redução da fatura energética.

|                        |                     | Tabela 41 - Peso da Biomassa no Saldo Importador |      |            |      |            |
|------------------------|---------------------|--------------------------------------------------|------|------------|------|------------|
|                        |                     | 2011                                             | 2012 | % 2012/_11 | 2013 | % 2013/_12 |
| Importação de Biomassa | 10 <sup>3</sup> ton | 139                                              | 75   | -46        | 76   | +1,3       |
|                        | 10 <sup>6</sup> EUR | 3                                                | 15   | +393,7     | 13   | -8,9       |
| Exportação de Biomassa | 10 <sup>3</sup> ton | 598                                              | 611  | +2,2       | 824  | +34,9      |
|                        | 10 <sup>6</sup> EUR | 79                                               | 81   | +2,5       | 111  | +37        |

Os valores correspondem aos fluxos financeiros e respectivas quantidades na importação e exportação (Fatura Energética)

### 8.4 Preços

Em 2013 o preço médio de importação de Biomassa situou-se nos 235,85 USD/ton, verificando-se um aumento de 37,4% face a 2012.

| Tabela 42 - Preço médio de importação de Biomassa (USD/ton) |        |        |            |        |            |
|-------------------------------------------------------------|--------|--------|------------|--------|------------|
| Produto                                                     | 2011   | 2012   | % 2012/_11 | 2013   | % 2013/_12 |
| Biomassa                                                    | 148,30 | 171,64 | +15,7      | 235,85 | +37,4      |

## 9. Perspetivas para 2014

Após um período de três (3) anos (2011-2013) de abrandamento económico de Portugal, em que PIB chegou a decrescer 3,3% (2012 face a 2011), o ano 2014 fica marcado por uma retoma da economia nacional, que segundo dados do INE, traduz-se num aumento do PIB em cerca de 0,9% face a 2013.

Ao nível do consumo de energia fóssil, e em termos globais, é esperado para 2014 um aumento de cerca de 1% face a 2013, impulsionado por um aumento de cerca de 4% no consumo de produtos de petróleo e de 2% no carvão, ao contrário do consumo de gás natural que é expéctavel que decresça cerca de 5%.

Analizando com um pouco mais de detalhe as diferentes formas de energia, e no caso Carvão, a variação face a 2013 deve-se ao aumento de cerca de 2% no consumo para a produção de eletricidade, em resultado de uma maior utilização das centrais térmicas com recurso a carvão face ao gás natural.

Quanto aos Produtos de Petróleo, destaque para o GPL para o qual se prevê um aumento de cerca de 20% face a 2013, e para o Coque para o qual se prevê um aumento de cerca de 15%. Em sentido contrário, é expectável uma redução de cerca de 14% no consumo de Fuel. Relativamente à Gasolina 95 e ao Gasóleo rodoviário, é esperado uma redução de cerca de 0,3% no caso da gasolina e um aumento de cerca de 2% no gasóleo rodoviário. Em matéria de preços, 2014 fica também marcado por um decréscimo acentuado do preço do barril de crude a partir de julho, provocando uma desvalorização de cerca de 53 dólares entre julho e dezembro de 2014. Em termos globais, e face a 2013, o preço do barril de crude registou um decréscimo de cerca de 8,8% em USD e cerca de 9,1% em EUR. No que diz respeito aos preços dos principais produtos de petróleo, seguindo a tendência da queda do preço do crude, o preço médio do gasóleo registou um decréscimo de cerca de 6% enquanto que o preço médio da gasolina 95 um decréscimo de cerca de 3%.

Relativamente ao Gás Natural, a quebra no consumo é transversal a todos os setores, sendo que no caso da produção de eletricidade é esperada uma redução de cerca de 6% e nos restantes setores uma redução de cerca de 5%. Em matéria de preços, é esperada uma subida generalizada dos preços médios com taxas do gás natural, sendo que no caso do setor doméstico essa subida será de cerca de 11% e no setor da indústria será de cerca de 7%, isto considerando as bandas de referência (D2 para o doméstico e I3 para a indústria).

Ao nível da eletricidade é expectável um aumento da produção bruta em cerca de 1% acompanhado por uma redução muito significativa do saldo importador em cerca de 67%. A contribuir para este efeito está o facto da produção de eletricidade renovável ter crescido cerca de 6%, em boa parte graças ao aumento de 11% na produção hídrica. No entanto, ao nível do consumo de eletricidade é esperada uma redução de cerca de 0,6% face a 2013. Quanto ao setor eletroprodutor, em 2014 assitiu-se a um aumento na potência instalada renovável de cerca de 3%, ou 292 MW, com maior enfoque nas tecnologias eólica e solar. Em matéria de preços, é esperada uma subida generalizada dos preços médios com taxas da eletricidade, sendo que no caso do setor doméstico essa subida será de cerca de 5% e no setor da indústria um aumento de cerca de 3%, isto considerando as bandas de referência (DC para o doméstico e IC para a indústria).

## 10. Legislação do setor energético

### 10.1 Legislação base do setor

De seguida apresenta-se uma lista com a legislação nacional e comunitária em vigor mais relevante para o setor energético nacional.

**Tabela 43 - Legislação base do setor energético nacional**

| Setor                 | Tipo                               | Ano  | Número | Data            | Âmbito                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------|------------------------------------|------|--------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Petróleo              | Decreto-Lei                        | 2006 | 31     | 15 de fevereiro | Estabelece os princípios gerais relativos à organização e funcionamento do Sistema Petrolífero Nacional.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Gás Natural           | Decreto-Lei                        | 2012 | 230    | 8 de outubro    | Estabelece os princípios gerais relativos à organização e ao funcionamento do Sistema Nacional de Gás Natural (SNGN) em como ao exercício das atividades de receção, armazenamento, transporte, distribuição e comercialização de gás natural, e à organização dos mercados de gás natural.                                                                          |
| Gás Natural           | Decreto-Lei                        | 2012 | 231    | 8 de outubro    | Desenvolve os princípios gerais relativos à organização e ao funcionamento do SNGN, regulamentando o regime jurídico aplicável ao exercício das atividades de transporte, armazenamento subterrâneo, receção, armazenamento e regaseificação de gás natural liquefeito, à distribuição e comercialização de gás natural e à organização dos mercados de gás natural. |
| Gás Natural           | Regulamento Comunitário            | 2010 | 994    | 20 de outubro   | Relativo a medidas destinadas a garantir a segurança do aprovisionamento de gás.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Eletricidade          | Decreto-Lei                        | 2012 | 215-A  | 26 de outubro   | Estabelece os princípios gerais relativos à organização e ao funcionamento do Sistema Elétrico Nacional, bem como as bases gerais aplicáveis ao exercício das atividades de produção, transporte, distribuição e comercialização de eletricidade e à organização dos mercados de eletricidade.                                                                       |
| Eletricidade          | Decreto-Lei                        | 2012 | 215-B  | 26 de outubro   | Estabelece as regras comuns para o mercado interno de eletricidade.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Renováveis            | Diretiva Comunitária               | 2009 | 28     | 23 de abril     | Relativa à promoção da utilização de energia proveniente de fontes renováveis.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Eficiência Energética | Diretiva Comunitária               | 2012 | 27     | 25 de outubro   | Relativa à eficiência energética.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Política Energética   | Resolução do Conselho de Ministros | 2013 | 20     | 10 de abril     | Aprova o Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética para o período 2013-2016 e o Plano Nacional de Ação para as Energias Renováveis para o período 2013-2020.                                                                                                                                                                                               |

### 10.2 Nova legislação 2013

De seguida apresenta-se uma lista com a legislação nacional e comunitária que entrou em vigor em 2013 no âmbito do setor energético.

**Tabela 45 - Legislação do setor energético aprovada em 2013**

| Setor        | Tipo     | Ano  | Número | Data            | Âmbito                                                                                                                                                                  |
|--------------|----------|------|--------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eletricidade | Portaria | 2013 | 83     | 26 de fevereiro | Fixa o valor da taxa devida pela apreciação do pedido e pela efetivação do registo para o exercício das atividades de comercialização de eletricidade e de gás natural. |

|              |                            |      |       |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------|----------------------------|------|-------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eletricidade | Lei                        | 2013 | 65    | 27 de agosto    | Aprova os requisitos de acesso e exercício das atividades das empresas de manutenção de instalações de elevação e das entidades inspetoras de instalações de elevação, e seus profissionais, conformando-os com a disciplina da Lei n.º 9/2009, de 4 de março, e do Decreto-Lei n.º 92/2010, de 26 de julho, que transpuseram as Diretivas n.os 2005/36/CE, relativa ao reconhecimento das qualificações profissionais, e 2006/123/CE, relativa aos serviços no mercado interno. |
| Eletricidade | Portaria                   | 2013 | 172   | 3 de maio       | Estabelece o regime de verificação da disponibilidade dos centros eletroprodutores.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Eletricidade | Decreto-Lei                | 2013 | 25    | 19 de fevereiro | Procede à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 363/2007, de 2 de novembro, que estabelece o regime jurídico aplicável à produção de eletricidade por intermédio de unidades de microprodução, e à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 34/2011, de 8 de março, que estabelece o regime jurídico aplicável à produção de eletricidade por unidades de miniprodução.                                                                                                             |
| Eletricidade | Despacho                   | 2013 | 115   | 4 de janeiro    | Prorrogação da fase piloto do Programa para a Mobilidade Elétrica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Eletricidade | Despacho                   | 2013 | 9220  | 15 de julho     | Revisão do Programa para a Mobilidade Elétrica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Eletricidade | Lei                        | 2013 | 9     | 28 de janeiro   | Aprova o regime sancionatório do setor energético, transpondo, em complemento com a alteração aos Estatutos da Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos, as Diretivas n.os 2009/72/CE e 2009/73/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de julho de 2009, que estabelecem regras comuns para o mercado interno da eletricidade e do gás natural e revogam, as Diretivas n.os 2003/54/CE e 2003/55/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de junho de 2003.    |
| Eletricidade | Portaria                   | 2013 | 237   | 24 de julho     | Estabelece o regime jurídico do procedimento de comunicação prévia relativo à atividade de produção de eletricidade em regime especial, bem como as regras aplicáveis à emissão, alteração, transmissão e extinção do ato de admissão da comunicação prévia.                                                                                                                                                                                                                     |
| Eletricidade | Portaria                   | 2013 | 243   | 2 de agosto     | Estabelece os termos, condições e critérios de atribuição de capacidade de injeção na rede elétrica de serviço público bem como da obtenção da licença de produção e respetiva licença de exploração.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Eletricidade | Declaração de Rectificação | 2013 | 38-A  | 1 de outubro    | Retifica a Portaria n.º 243/2013, de 2 de agosto, do Ministério da Economia e do Emprego, que estabelece os termos, condições e critérios de atribuição de capacidade de injeção na rede elétrica de serviço público bem como a obtenção da licença de produção e respetiva licença de exploração, publicada no Diário da República, 1.ª série, n.º 148, de 2 de agosto de 2013.                                                                                                 |
| Eletricidade | Decreto-Lei                | 2013 | 35    | 28 de fevereiro | Altera o regime remuneratório aplicável aos centros eletroprodutores submetidos ao anexo II do Decreto-Lei n.º 189/88, de 27 de maio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Eletricidade | Portaria                   | 2013 | 119   | 25 de março     | Procede à regulamentação das consequências jurídicas do não cumprimento temporário da obrigação de pagamento da compensação anual ao Sistema Elétrico Nacional, e das condições para o afastamento da sua conversão em incumprimento definitivo.                                                                                                                                                                                                                                 |
| Eletricidade | Diretiva                   | 2013 | 9     | 26 de junho     | Pagamento de compensações por centros eletroprodutores eólicos abrangidos pela aplicação do Decreto-Lei n.º 35/2013, de 28 de fevereiro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Eletricidade | Portaria                   | 2013 | 215-A | 1 de julho      | Sétima alteração à Portaria n.º 592/2010, de 29 de julho que estabelece as condições aplicáveis ao serviço de interruptibilidade, a prestar por um consumidor de eletricidade ao operador da rede de transporte, bem como o regime retributivo do referido serviço e as penalizações associadas a eventuais incumprimentos, no sentido de harmonizar as condições de interruptibilidade no mercado ibérico.                                                                      |
| Gás Natural  | Portaria                   | 2013 | 193-A | 27 de maio      | Primeira alteração à Portaria n.º 1213/2010, de 2 de dezembro que aprova os requisitos para a atribuição e transmissão da licença da distribuição local de gás natural, os fatores de ponderação dos critérios de seleção e avaliação, o respetivo modelo de licença.                                                                                                                                                                                                            |

|             |             |      |     |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|-------------|------|-----|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gás Natural | Decreto-Lei | 2013 | 165 | 16 de dezembro  | Transpõe a Diretiva n.º 2009/119/CE do Conselho, de 14 de setembro de 2009, que obriga os Estados-Membros a manterem um nível mínimo de reservas de petróleo bruto e/ou de produtos petrolíferos, e procede à reestruturação e redenominação da Entidade Gestora de Reservas Estratégicas de Produtos Petrolíferos, E.P.E., procedendo à segunda alteração aos estatutos desta entidade, aprovados pelo Decreto-Lei n.º 339-D/2001, de 28 de dezembro. |
| Gás Natural | Portaria    | 2013 | 201 | 6 de junho      | Primeira alteração ao Regulamento do Terminal de Receção, Armazenamento e Regaseificação de Gás Natural Liquefeito adotado pela Portaria n.º 137/2011, de 5 de abril.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Petróleo    | Portaria    | 2013 | 366 | 23 de dezembro  | Estabelece o procedimento de atribuição de licenças para a exploração de postos de enchimento de gás natural veicular (GNV), em regime de serviço público ou privativo, nas modalidades de gás natural comprimido (GNC) e de gás natural liquefeito (GNL), determina a regulamentação de segurança aplicável ao projeto, construção, exploração e manutenção de postos de enchimento de GNL e revoga a Portaria n.º 468/2002, de 24 de abril.          |
| Preços      | Portaria    | 2013 | 84  | 27 de fevereiro | Atualiza a taxa do imposto sobre os produtos petrolíferos e energéticos aplicável ao gasóleo de aquecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## **Anexos**

## **Anexo 1 - Balanço Energético Nacional 2013**

| BALANÇO ENERGÉTICO NACIONAL<br>tep   |         | Hulha e<br>Antracite<br>Estrangeira | Antracite<br>Nacional | Coque | Total de<br>Carvão | Petróleo<br>Bruto | Refugos e<br>Produtos<br>Intermédios | GPL       | Gasolinas  | Petróleos | Jets       | Gasóleo    | Fuelóleo   | Nafta      | Coque de<br>Petróleo | Total de<br>Petróleo<br>Energético | Lubrificantes | Asfaltos  | Parafinas |
|--------------------------------------|---------|-------------------------------------|-----------------------|-------|--------------------|-------------------|--------------------------------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|----------------------|------------------------------------|---------------|-----------|-----------|
| 2013 (provisório)                    |         | 1                                   | 2                     | 3     | 4 = 1 a 3          | 5                 | 6                                    | 7         | 8          | 9         | 10         | 11         | 12         | 13         | 14                   | 15 = 5 a 14                        | 16            | 17        | 18        |
| IMPORTAÇÕES                          | 1.      | 2 620 306                           |                       | 67    | 2 620 373          | 12 550 412        | 1 490 030                            | 663 615   | 107 486    | 1 025     | 15 279     | 587 826    | 358 521    | 214 839    | 311 758              | 16 300 791                         | 39 262        | 151 615   | 4 312     |
| PRODUÇÃO DOMÉSTICA                   | 2.      |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| VARIAÇÃO DE "STOCKS"                 | 3.      | - 122 665                           |                       | - 715 | - 123 380          | 305 687           | - 479 361                            | - 18 190  | 70 762     | - 13      | 50 836     | - 482      | - 237 547  | 23 160     | - 25 343             | - 310 491                          | - 885         | 3 233     | - 2 693   |
| SAÍDAS                               | 4.      | 90 860                              |                       |       | 90 860             |                   | 105 654                              | 74 712    | 1 358 561  |           | 977 429    | 1 782 503  | 2 105 004  | 396 113    |                      | 6 799 976                          | 95 293        | 62 479    | 5 519     |
| Exportações                          | 4.1     | 90 860                              |                       |       | 90 860             |                   | 105 654                              | 74 712    | 1 358 561  |           | 43 998     | 1 722 325  | 1 523 239  | 396 113    |                      | 5 224 602                          | 94 561        | 62 479    | 5 519     |
| Transportes Marítimos Internacionais | 4.2     |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           |            |           |            | 60 178     | 581 765    |            |                      | 641 943                            | 732           |           |           |
| Aviação Internacional                | 4.3     |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           |            |           | 933 431    |            |            |            |                      | 933 431                            |               |           |           |
| CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA          | 5.      | 2 652 111                           |                       | 782   | 2 652 893          | 12 244 725        | 1 863 737                            | 607 093   | -1 321 837 | 1 038     | -1 012 986 | -1 194 195 | -1 508 936 | - 204 434  | 337 101              | 9 811 306                          | - 55 146      | 85 903    | 1 486     |
| PARA NOVAS FORMAS DE ENERGIA         | 6.      | 2 634 322                           |                       |       | 2 634 322          | 12 244 480        | 986 537                              | - 286 761 | -2 457 523 | - 631     | -1 162 154 | -5 778 551 | -1 848 177 | - 964 760  |                      | 732 460                            | - 102 599     | - 107 330 | - 7 941   |
| Briquetes                            | 6.1     |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Coque                                | 6.2     |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Produtos de Petróleo                 | 6.3     |                                     |                       |       |                    | 12 244 480        | 932 269                              | - 286 761 | -2 457 523 | - 631     | -1 162 154 | -5 799 094 | -2 162 880 | -1 009 119 |                      | 298 587                            | - 102 599     | - 107 330 | - 7 941   |
| Gás de Cidade                        | 6.4     |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Petroquímica                         | 6.5     |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           |            |           |            |            |            | 44 359     |                      | 44 359                             |               |           |           |
| Electricidade                        | 6.6     | 2 634 322                           |                       |       | 2 634 322          |                   |                                      |           |            |           |            | 20 406     | 192 030    |            |                      | 212 436                            |               |           |           |
| Cogeração                            | 6.7     |                                     |                       |       |                    |                   | 54 268                               |           |            |           |            | 137        | 122 673    |            |                      | 177 078                            |               |           |           |
| Produção de Electricidade            | 6.7.1   |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           |            |           |            | 47         | 40 412     |            |                      | 40 459                             |               |           |           |
| Refinação de Petróleo                | 6.7.2   |                                     |                       |       |                    |                   | 54 268                               |           |            |           |            |            | 24 468     |            |                      | 78 736                             |               |           |           |
| Gás de Cidade                        | 6.7.3   |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Agricultura                          | 6.7.4   |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Alimentação, bebidas e tabaco        | 6.7.5   |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           |            |           |            | 9          | 12 543     |            |                      | 12 552                             |               |           |           |
| Têxteis                              | 6.7.6   |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           |            |           |            | 28         | 3 589      |            |                      | 3 617                              |               |           |           |
| Papel e Artigos de Papel             | 6.7.7   |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           |            |           |            | 2          | 21 021     |            |                      | 21 023                             |               |           |           |
| Químicas e Plásticos                 | 6.7.8   |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      | 8 063                              |               |           |           |
| Cerâmicas                            | 6.7.9   |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      | 1 031                              |               |           |           |
| Vidro e Artigos de Vidro             | 6.7.10  |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Cimento e Cal                        | 6.7.11  |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Metalúrgicas                         | 6.7.12  |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Siderurgia                           | 6.7.13  |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Vestuário, Calçado e Curtumes        | 6.7.14  |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Madeira e Artigos de Madeira         | 6.7.15  |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           |            |           |            | 51         | 9 730      |            |                      | 9 781                              |               |           |           |
| Borracha                             | 6.7.16  |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Metálo-eleto-mecânicas               | 6.7.17  |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Outras Industrias Transformadoras    | 6.7.18  |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Indústrias Extractivas               | 6.7.19  |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Serviços                             | 6.7.20  |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           |            |           |            | 1 816      |            |            |                      | 1 816                              |               |           |           |
| CONSUMO DO SECTOR ENERGÉTICO         | 7.      |                                     |                       |       |                    | 245               | 877 628                              | 1 367     | - 244      | - 2       | 950        | 6 375      | 168 237    | 2 406      |                      | 1 056 962                          | 2 427         | - 301     | 101       |
| Consumo Próprio da Refinação         | 7.1     |                                     |                       |       |                    |                   | 873 004                              |           |            |           |            | 2 418      | 165 587    |            |                      | 1 041 009                          | 15            |           |           |
| Perdas da Refinação                  | 7.2     |                                     |                       |       |                    | 245               | 4 624                                | 1 367     | - 244      | - 2       | 950        | 3 950      | 2 650      | 2 406      |                      | 15 946                             | 704           | - 301     | 101       |
| Coquerie e outras não especificadas  | 7.3     |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Centrais Eléctricas                  | 7.4     |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    | 1 704         |           |           |
| Bombagem Hidroeléctrica              | 7.5     |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Gás de Cidade                        | 7.6     |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Extracção de Carvão, Petróleo e GN   | 7.7     |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    | 2             |           |           |
| Perdas de Transporte e Distribuição  | 7.8     |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           |            |           |            | 7          |            |            |                      | 7                                  | 2             |           |           |
| CONSUMO COMO MATÉRIA PRIMA           |         |                                     |                       |       |                    |                   |                                      | 291 479   |            |           |            |            |            | 752 549    |                      | 1 044 028                          |               |           |           |
| DISPONÍVEL PARA CONSUMO FINAL        | 8.      | 17 789                              |                       | 782   | 18 571             |                   | - 428                                | 601 008   | 1 135 930  | 1 671     | 148 218    | 4 577 981  | 171 004    | 5 371      | 337 101              | 6 977 856                          | 45 026        | 193 534   | 9 326     |
| ACERTOS                              | 9.      | - 56                                |                       | 7     | - 49               |                   | - 428                                | - 9 390   | - 13 664   | 374       | 7 062      | - 30 927   | - 16 633   | 5 371      | 2 146                | - 56 089                           | 306           | - 252     | - 163     |
| CONSUMO FINAL                        | 10.     | 17 845                              |                       | 775   | 18 620             |                   |                                      | 610 398   | 1 149 594  | 1 297     | 141 156    | 4 608 908  | 187 637    |            | 334 955              | 7 033 945                          | 44 720        | 193 786   | 9 489     |
| AGRICULTURA E PISCAS                 | 10.1    |                                     |                       |       |                    |                   |                                      | 5 122     | 858        | 705       |            | 345 737    | 2 496      |            |                      | 354 918                            | 300           |           |           |
| Agricultura                          | 10.1.1  |                                     |                       |       |                    |                   |                                      | 5 122     | 588        | 705       |            | 252 948    | 805        |            |                      | 260 168                            | 75            |           |           |
| Pescas                               | 10.1.2  |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           | 270        |           |            | 92 789     | 1 691      |            |                      | 94 750                             | 225           |           |           |
| INDÚSTRIAS EXTRATIVAS                | 10.2    |                                     |                       |       |                    |                   |                                      | 1 285     |            |           |            | 27 817     | 898        |            |                      | 30 000                             | 1 380         |           |           |
| INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS           | 10.3    | 17 845                              |                       | 775   | 18 620             |                   |                                      | 59 913    | 31         | 20        |            | 76 048     | 68 484     |            | 334 955              | 539 451                            | 8 094         |           | 9 489     |
| Alimentação, bebidas e tabaco        | 10.3.1  |                                     |                       |       |                    |                   |                                      | 23 659    |            | 2         |            | 22 808     | 43 262     |            |                      | 89 731                             | 235           |           |           |
| Têxteis                              | 10.3.2  |                                     |                       |       |                    |                   |                                      | 2 766     |            |           |            | 309        | 4 641      |            |                      | 7 716                              | 668           |           |           |
| Papel e Artigos de Papel             | 10.3.3  |                                     |                       |       |                    |                   |                                      | 1 619     |            | 9         |            | 3 429      | 8 604      |            |                      | 13 661                             | 281           |           |           |
| Químicas e Plásticos                 | 10.3.4  | 11 859                              |                       | 775   | 12 634             |                   |                                      | 2 201     |            | 2         |            | 2 380      | 8 109      |            |                      | 12 692                             | 1 501         |           |           |
| Cerâmicas                            | 10.3.5  |                                     |                       |       |                    |                   |                                      | 3 298     |            | 5         |            | 1 797      | 12         |            | 8 760                | 13 872                             | 98            |           | 4 274     |
| Vidro e Artigos de Vidro             | 10.3.6  |                                     |                       |       |                    |                   |                                      | 135       |            |           |            | 1 028      |            |            |                      | 1 163                              | 158           |           |           |
| Cimento e Cal                        | 10.3.7  |                                     |                       |       |                    |                   |                                      | 924       |            |           |            | 13 335     | 1 342      |            | 326 195              | 341 796                            | 134           |           |           |
| Metalúrgicas                         | 10.3.8  |                                     |                       |       |                    |                   |                                      | 2 533     |            |           |            | 580        |            |            |                      | 3 113                              | 143           |           |           |
| Siderurgia                           | 10.3.9  | 5 986                               |                       |       | 5 986              |                   |                                      | 86        |            |           |            | 1 482      |            |            |                      | 1 568                              | 456           |           |           |
| Vestuário, Calçado e Curtumes        | 10.3.10 |                                     |                       |       |                    |                   |                                      | 2 778     |            |           |            | 1 812      | 1 087      |            |                      | 5 677                              | 18            |           |           |
| Madeira e Artigos de Madeira         | 10.3.11 |                                     |                       |       |                    |                   |                                      | 1 407     |            |           |            | 4 649      | 141        |            |                      | 6 197                              | 259           |           | 1 961     |
| Borracha                             | 10.3.12 |                                     |                       |       |                    |                   |                                      | 118       |            |           |            |            | 35         |            |                      | 153                                | 1 811         |           | 497       |
| Metálo-eleto-mecânicas               | 10.3.13 |                                     |                       |       |                    |                   |                                      | 16 539    | 31         | 2         |            | 5 047      | 115        |            |                      | 21 734                             | 1 822         |           | 123       |
| Outras Industrias Transformadoras    | 10.3.14 |                                     |                       |       |                    |                   |                                      | 1 850     |            |           |            | 17 392     | 1 136      |            |                      | 20 378                             | 510           |           | 2 634     |
| CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS          | 10.4    |                                     |                       |       |                    |                   |                                      | 8 009     |            | 1         |            | 69 444     | 12 900     |            |                      | 90 354                             | 1 377         | 193 760   |           |
| TRANSPORTES                          | 10.5    |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      | 5 361 213                          | 32 755        |           |           |
| Aviação Nacionais                    | 10.5.1  |                                     |                       |       |                    |                   |                                      | 36 720    | 1 148 705  |           | 121 532    | 3 969 900  | 84 356     |            |                      | 122 759                            | 10            |           |           |
| Transportes Marítimos Nacionais      | 10.5.2  |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           | 1 227      |           | 121 532    |            |            |            |                      | 121 700                            | 111           |           |           |
| Caminho de Ferro                     | 10.5.3  |                                     |                       |       |                    |                   |                                      |           | 118        |           |            | 37 226     | 84 356     |            |                      | 10 371                             | 2             |           |           |
| Rodoviários                          | 10.5.5  |                                     |                       |       |                    |                   |                                      | 36 720    | 1 147 360  |           |            | 3 922 303  |            |            |                      | 5 106 383                          | 32 632        |           |           |
| SETOR DOMÉSTICO                      | 10.6    |                                     |                       |       |                    |                   |                                      | 452 570   |            | 473       |            | 60 117     |            |            |                      | 513 160                            |               |           |           |
| SERVIÇOS                             | 10.7    |                                     |                       |       |                    |                   |                                      | 46 779    |            | 98        | 19 624     | 59 845     | 18 503     |            |                      | 144 849                            | 814           | 26        |           |

Observações:

- O balanço energético de 2013, mantém a metodologia da AIE e Eurostat na imputação de consumos às bancas marítimas e aviação.
- O consumo na aviação internacional é determinado pelo local de partida e chegada.
  - O consumo da aviação militar nacional e estrangeira são imputados aos serviços.
  - O consumo nos transportes marítimos Internacionais é determinado pelo destino.
  - O consumo nos navios de pesca de bandeira estrangeira são imputados às pescas.
  - O consumo da armada nacional e estrangeira são imputados aos serviços.

Os consumos de GPL e gasóleo de aquecimento no sector doméstico foram estimados tendo por base os resultados do "Inquérito ao Consumo de Energia no Sector Doméstico" de 2010 (ICESD2010) e respetiva evolução de vendas na rede de revenda de 2010 para 2013.

O consumo de lenhas no sector doméstico foi estimado tendo por base os resultados do "Inquérito ao Consumo de Energia no Sector Doméstico" de 2010 (ICESD2010), acrescido das vendas de briquetes e pellets no mercado interno em 2013.

O consumo de lenhas no setor industrial, foi atualizado tendo por base os resultados do Inquérito à Industria 2012 (Fonte: INE).

Foram utilizados os poderes caloríficos da folha PCIs, tendo por objetivo a uniformização dos valores utilizados pela AIE e Eurostat.

- Foram incorporados neste balanço energético:
- Os consumos de biomassa e resíduos industriais, das indústrias abrangidas pelo CELE (dados de 2013) (Comércio Europeu de Licenças de Emissão de gases com efeito de estufa), cuja fonte é a Agência Portuguesa do Ambiente;
  - O consumo de água quente proveniente do solar térmico, foi baseado na área de colectores solares instalados.  
Fonte: APISOLAR - Associação Portuguesa da Indústria Solar  
Considerou-se como factor de conversão: 0,0731 tep/m2 ano (850 kWh/m2 ano)
  - Os consumos de calor utilizado directamente de fontes geotérmicas (em outras renováveis)
  - A produção, fornecimento ao mercado interno e exportação de pellets e briquetes (lenhas e resíduos vegetais).  
Fonte: INE e principais fabricantes de pellets e briquetes.
  - Consumo de lenhas e resíduos vegetais no setor da indústria.  
Fonte: INE - Inquérito Anual à Indústria - 2012
  - A produção, importação e exportação de carvão vegetal  
Fonte: INE, ICNF/FAOSTAT



| BALANÇO ENERGÉTICO NACIONAL<br>tep   |         | Calor      | Resíduos<br>Industriais | Solar<br>Térmico | Lenhas e<br>Resíduos<br>Vegetais | Resíduos<br>Sólidos<br>Urbanos | Licores<br>Sulfitivos | Outros<br>Renováveis | Biogás | Biocombus-<br>tíveis | Renováveis<br>Sem<br>Eletricidade | TOTAL GERAL               |
|--------------------------------------|---------|------------|-------------------------|------------------|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|--------|----------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| 2013 (provisório)                    |         | 37         | 38                      | 39               | 40                               | 41                             | 42                    | 43                   | 44     | 45                   | 46 = 39 a 45                      | 47=4+22+23+30+36+37+38+46 |
| IMPORTAÇÕES                          | 1.      |            | 25 960                  |                  | 37 388                           |                                |                       | 19 035               |        | 7 882                | 64 305                            | 23 734 987                |
| PRODUÇÃO DOMÉSTICA                   | 2.      |            | 54 154                  | 72 763           | 1 631 217                        | 193 368                        | 985 631               | 34 681               | 65 346 | 274 405              | 3 257 411                         | 5 681 060                 |
| VARIAÇÃO DE "STOCKS"                 | 3.      |            |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        | - 13 838             | - 13 838                          | - 387 654                 |
| SAÍDAS                               | 4.      |            |                         |                  | 371 108                          |                                |                       |                      |        | 17 723               | 388 831                           | 8 099 253                 |
| Exportações                          | 4.1     |            |                         |                  | 371 108                          |                                |                       |                      |        | 17 723               | 388 831                           | 6 523 147                 |
| Transportes Marítimos Internacionais | 4.2     |            |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   | 642 675                   |
| Aviação Internacional                | 4.3     |            |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   | 933 431                   |
| CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA          | 5.      |            | 80 114                  | 72 763           | 1 297 497                        | 193 368                        | 985 631               | 53 716               | 65 346 | 278 402              | 2 946 723                         | 21 704 448                |
| PARA NOVAS FORMAS DE ENERGIA         | 6.      | -1 634 002 | 10 158                  |                  | 418 428                          | 193 368                        | 985 631               |                      | 65 346 | 274 291              | 1 937 064                         | 2 945 700                 |
| Briquetes                            | 6.1     |            |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   |                           |
| Coque                                | 6.2     |            |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   |                           |
| Produtos de Petróleo                 | 6.3     |            | - 6                     |                  |                                  |                                |                       |                      |        | 274 291              | 274 291                           | 155 152                   |
| Gás de Cidade                        | 6.4     |            |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   |                           |
| Petroquímica                         | 6.5     |            |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   |                           |
| Electricidade                        | 6.6     |            | 6                       |                  | 266 856                          | 193 368                        |                       |                      | 61 745 |                      | 521 969                           | 2 267 555                 |
| Cogeração                            | 6.7     | -1 634 002 | 10 158                  |                  | 151 572                          |                                | 985 631               |                      | 3 601  |                      | 1 140 804                         | 522 993                   |
| Produção de Electricidade            | 6.7.1   | - 1 105    |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   | 22 831                    |
| Refinação de Petróleo                | 6.7.2   | - 263 692  |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   | 87 264                    |
| Gás de Cidade                        | 6.7.3   |            |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   |                           |
| Agricultura                          | 6.7.4   | - 1 947    |                         |                  |                                  |                                |                       |                      | 395    |                      | 395                               | 2 620                     |
| Alimentação, bebidas e tabaco        | 6.7.5   | - 57 421   |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   | 25 062                    |
| Têxteis                              | 6.7.6   | - 41 743   |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   | 31 593                    |
| Papel e Artigos de Papel             | 6.7.7   | -1 031 529 |                         |                  | 133 326                          |                                | 985 631               |                      |        |                      | 1 118 957                         | 203 456                   |
| Químicas e Plásticos                 | 6.7.8   | - 127 046  | 6 708                   |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   | 87 848                    |
| Cerâmicas                            | 6.7.9   | - 18 084   |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   | 7 084                     |
| Vidro e Artigos de Vidro             | 6.7.10  |            |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   |                           |
| Cimento e Cal                        | 6.7.11  | - 869      |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   | 741                       |
| Metalúrgicas                         | 6.7.12  |            |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   |                           |
| Siderurgia                           | 6.7.13  |            |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   |                           |
| Vestuário, Calçado e Curtumes        | 6.7.14  | - 2 606    |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   | 2 772                     |
| Madeira e Artigos de Madeira         | 6.7.15  | - 11 033   |                         |                  | 18 246                           |                                |                       |                      |        |                      | 18 246                            | 11 209                    |
| Borracha                             | 6.7.16  | - 10 600   | 3 450                   |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   | 4 435                     |
| Metálo-eleto-mecânicas               | 6.7.17  | - 798      |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   | 914                       |
| Outras Indústrias Transformadoras    | 6.7.18  | - 1 112    |                         |                  |                                  |                                |                       |                      | 1 363  |                      | 1 363                             | 1 395                     |
| Indústrias Extractivas               | 6.7.19  | - 34 060   |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   | 12 444                    |
| Serviços                             | 6.7.20  | - 30 357   |                         |                  |                                  |                                |                       |                      | 1 843  |                      | 1 843                             | 21 325                    |
| CONSUMO DO SECTOR ENERGÉTICO         | 7.      | 263 692    |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   | 2 544 450                 |
| Consumo Próprio da Refinação         | 7.1     | 263 692    |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   | 1 798 275                 |
| Perdas da Refinação                  | 7.2     |            |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   | 16 411                    |
| Coquerie e outras não especificadas  | 7.3     |            |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   | 8                         |
| Centrais Eléctricas                  | 7.4     |            |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   | 125 375                   |
| Bombagem Hidroeléctrica              | 7.5     |            |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   | 125 431                   |
| Gás de Cidade                        | 7.6     |            |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   |                           |
| Extracção de Carvão, Petróleo e GN   | 7.7     |            |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   | 600                       |
| Perdas de Transporte e Distribuição  | 7.8     |            |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   | 478 350                   |
| CONSUMO COMO MATÉRIA PRIMA           |         |            |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   | 1 044 028                 |
| DISPONÍVEL PARA CONSUMO FINAL        | 8.      | 1 370 310  | 69 956                  | 72 763           | 879 069                          |                                |                       | 53 716               |        | 4 111                | 1 009 659                         | 15 170 270                |
| ACERTOS                              | 9.      |            |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        | - 133                | - 133                             | 3 241                     |
| CONSUMO FINAL                        | 10.     | 1 370 310  | 69 956                  | 72 763           | 879 069                          |                                |                       | 53 716               |        | 4 244                | 1 009 792                         | 15 167 029                |
| AGRICULTURA E PESCAS                 | 10.1    | 1 947      |                         |                  | 3 093                            |                                |                       |                      |        | 10                   | 3 103                             | 448 337                   |
| Agricultura                          | 10.1.1  | 1 947      |                         |                  | 3 093                            |                                |                       |                      |        | 7                    | 3 100                             | 348 018                   |
| Pescas                               | 10.1.2  |            |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        | 3                    | 3                                 | 100 319                   |
| INDÚSTRIAS EXTRATIVAS                | 10.2    | 34 060     |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   | 120 646                   |
| INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS           | 10.3    | 1 303 946  | 69 956                  |                  | 72 408                           |                                |                       | 52 161               |        | 273                  | 124 842                           | 4 319 894                 |
| Alimentação, bebidas e tabaco        | 10.3.1  | 57 421     | 555                     |                  | 10 411                           |                                |                       |                      |        |                      | 10 411                            | 433 796                   |
| Têxteis                              | 10.3.2  | 41 743     |                         |                  | 422                              |                                |                       |                      |        |                      | 422                               | 248 720                   |
| Papel e Artigos de Papel             | 10.3.3  | 1 031 529  | 206                     |                  | 12 890                           |                                |                       | 910                  |        |                      | 13 800                            | 1 402 942                 |
| Químicas e Plásticos                 | 10.3.4  | 127 046    | 662                     |                  | 105                              |                                |                       |                      |        | 273                  | 378                               | 477 306                   |
| Cerâmicas                            | 10.3.5  | 18 084     | 1 597                   |                  | 16 216                           |                                |                       | 1 200                |        |                      | 17 416                            | 265 165                   |
| Vidro e Artigos de Vidro             | 10.3.6  |            |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   | 238 009                   |
| Cimento e Cal                        | 10.3.7  | 869        | 66 936                  |                  | 5 649                            |                                |                       | 49 957               |        |                      | 55 606                            | 563 294                   |
| Metalúrgicas                         | 10.3.8  |            |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   | 39 892                    |
| Siderurgia                           | 10.3.9  |            |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   | 164 749                   |
| Vestuário, Calçado e Curtumes        | 10.3.10 | 2 606      |                         |                  | 869                              |                                |                       |                      |        |                      | 869                               | 44 835                    |
| Madeira e Artigos de Madeira         | 10.3.11 | 11 033     |                         |                  | 24 803                           |                                |                       | 94                   |        |                      | 24 897                            | 100 003                   |
| Borracha                             | 10.3.12 | 10 600     |                         |                  | 625                              |                                |                       |                      |        |                      | 625                               | 36 179                    |
| Metálo-eleto-mecânicas               | 10.3.13 | 798        |                         |                  | 41                               |                                |                       |                      |        |                      | 41                                | 214 878                   |
| Outras Indústrias Transformadoras    | 10.3.14 | 2 217      |                         |                  | 377                              |                                |                       |                      |        |                      | 377                               | 90 126                    |
| CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS          | 10.4    |            |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        | 50                   | 50                                | 334 373                   |
| TRANSPORTES                          | 10.5    |            |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        | 3 911                | 3 911                             | 5 443 083                 |
| Aviação Nacionais                    | 10.5.1  |            |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   | 122 769                   |
| Transportes Marítimos Nacionais      | 10.5.2  |            |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   | 121 811                   |
| Caminho de Ferro                     | 10.5.3  |            |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |                      |                                   | 43 154                    |
| Rodoviários                          | 10.5.5  |            |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        | 3 911                | 3 911                             | 5 155 349                 |
| SETOR DOMÉSTICO                      | 10.6    |            |                         | 31 737           | 769 940                          |                                |                       |                      |        |                      | 801 677                           | 2 619 583                 |
| SERVIÇOS                             | 10.7    | 30 357     |                         | 41 026           | 33 628                           |                                |                       | 1 555                |        |                      | 76 209                            | 1 881 113                 |

## **Anexo 2 - Balanços Energéticos por NUTs I 2013**

| BALANÇO ENERGÉTICO<br>PORTUGAL CONTINENTAL<br>tep |         | Hulha e<br>Antracite<br>Estrangeira | Antracite<br>Nacional | Coque | Total de<br>Carvão | Petróleo Bruto | Refugos e<br>Produtos<br>Intermédios | GPL       | Gasolinas  | Petróleos | Jets       | Gasóleo    | Fuelóleo   | Nafta      | Coque de<br>Petróleo | Total de<br>Petróleo<br>Energético | Lubrificantes | Asfaltos  | Parafinas |
|---------------------------------------------------|---------|-------------------------------------|-----------------------|-------|--------------------|----------------|--------------------------------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|----------------------|------------------------------------|---------------|-----------|-----------|
| 2013 provisório                                   |         | 1                                   | 2                     | 3     | 4 = 1 a 3          | 5              | 6                                    | 7         | 8          | 9         | 10         | 11         | 12         | 13         | 14                   | 15 = 5 a 14                        | 16            | 17        | 18        |
| IMPORTAÇÕES                                       | 1       | 2 620 306                           |                       | 67    | 2 620 373          | 12 550 412     | 1 490 030                            | 605 301   | 44 347     | 1 015     | - 81 959   | 371 803    | 118 717    | 214 839    | 311 758              | 15 626 263                         | 36 981        | 142 092   | 4 312     |
| PRODUÇÃO DOMÉSTICA                                | 2       |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| VARIAÇÃO DE "STOCKS"                              | 3       | - 122 665                           |                       | - 715 | - 123 380          | 305 687        | - 479 361                            | - 28 668  | 68 418     | - 13      | 52 928     | 1 326      | - 222 771  | 23 160     | - 25 343             | - 304 637                          | - 895         | 3 300     | - 2 693   |
| SAÍDAS                                            | 4       | 90 860                              |                       |       | 90 860             |                | 105 654                              | 74 712    | 1 358 561  |           | 921 073    | 1 775 476  | 2 096 872  | 396 113    |                      | 6 728 461                          | 95 293        | 62 479    | 5 519     |
| Exportações                                       | 4.1     | 90 860                              |                       |       | 90 860             |                | 105 654                              | 74 712    | 1 358 561  |           | 43 998     | 1 722 325  | 1 523 239  | 396 113    |                      | 5 224 602                          | 94 561        | 62 479    | 5 519     |
| Transportes Marítimos Internacionais              | 4.2     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           |            |           |            | 53 151     | 573 633    |            |                      | 626 784                            | 732           |           |           |
| Aviação Internacional                             | 4.3     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           |            |           | 877 075    |            |            |            |                      | 877 075                            |               |           |           |
| CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA                       | 5       | 2 652 111                           |                       | 782   | 2 652 893          | 12 244 725     | 1 863 737                            | 559 257   | -1 382 632 | 1 028     | -1 055 960 | -1 404 999 | -1 755 384 | - 204 434  | 337 101              | 9 202 439                          | - 57 417      | 76 313    | 1 486     |
| PARA NOVAS FORMAS DE ENERGIA                      | 6.      | 2 634 322                           |                       |       | 2 634 322          | 12 244 480     | 986 537                              | - 286 761 | -2 457 520 | - 631     | -1 162 154 | -5 798 449 | -2 072 057 | - 964 760  |                      | 488 685                            | - 102 603     | - 107 330 | - 7 941   |
| Briquetes                                         | 6.1     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Coque                                             | 6.2     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Produtos de Petróleo                              | 6.3     |                                     |                       |       |                    | 12 244 480     | 932 269                              | - 286 761 | -2 457 520 | - 631     | -1 162 154 | -5 799 092 | -2 164 466 | -1 009 119 |                      | 297 006                            | - 102 603     | - 107 330 | - 7 941   |
| Gás de Cidade                                     | 6.4     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Petroquímica                                      | 6.5     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           |            |           |            |            |            | 44 359     |                      | 44 359                             |               |           |           |
| Elettricidade                                     | 6.6     | 2 634 322                           |                       |       | 2 634 322          |                |                                      |           |            |           |            | 553        | 11 017     |            |                      | 11 570                             |               |           |           |
| Cogeração                                         | 6.7     |                                     |                       |       |                    |                | 54 268                               |           |            |           |            | 90         | 81 392     |            |                      | 135 750                            |               |           |           |
| Produção de Elettricidade                         | 6.7.1   |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Refinação de Petróleo                             | 6.7.2   |                                     |                       |       |                    |                | 54 268                               |           |            |           |            |            | 24 468     |            |                      | 78 736                             |               |           |           |
| Gás de Cidade                                     | 6.7.3   |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Agricultura                                       | 6.7.4   |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Alimentação, bebidas e tabaco                     | 6.7.5   |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           |            |           |            | 9          | 11 674     |            |                      | 11 683                             |               |           |           |
| Têxteis                                           | 6.7.6   |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           |            |           |            | 28         | 3 589      |            |                      | 3 617                              |               |           |           |
| Papel e Artigos de Papel                          | 6.7.7   |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           |            |           |            | 2          | 21 021     |            |                      | 21 023                             |               |           |           |
| Químicas e Plásticos                              | 6.7.8   |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           |            |           |            |            | 8 063      |            |                      | 8 063                              |               |           |           |
| Cerâmicas                                         | 6.7.9   |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           |            |           |            |            | 1 031      |            |                      | 1 031                              |               |           |           |
| Vidro e Artigos de Vidro                          | 6.7.10  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Cimento                                           | 6.7.11  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Metalúrgicas                                      | 6.7.12  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Siderurgia                                        | 6.7.13  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Vestuário, Calçado e Curtumes                     | 6.7.14  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Madeira e Artigos de Madeira                      | 6.7.15  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           |            |           |            | 51         | 9 730      |            |                      | 9 781                              |               |           |           |
| Borracha                                          | 6.7.16  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Metálo-electro-mecânicas                          | 6.7.17  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Outras Industrias Transformadoras                 | 6.7.18  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Indústrias Extrativas                             | 6.7.19  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Serviços                                          | 6.7.20  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           |            |           |            |            | 1 816      |            |                      | 1 816                              |               |           |           |
| CONSUMO DO SECTOR ENERGÉTICO                      | 7.      |                                     |                       |       |                    | 245            | 877 628                              | 1 367     | - 244      | - 2       | 950        | 6 375      | 168 237    | 2 406      |                      | 1 056 962                          | 1 006         | - 301     | 101       |
| Consumo Próprio da Refinação                      | 7.1     |                                     |                       |       |                    |                | 873 004                              |           |            |           |            | 2 418      | 165 587    |            |                      | 1 041 009                          | 15            |           |           |
| Perdas da Refinação                               | 7.2     |                                     |                       |       |                    | 245            | 4 624                                | 1 367     | - 244      | - 2       | 950        | 3 950      | 2 650      | 2 406      |                      | 15 946                             | 704           | - 301     | 101       |
| Coquerie                                          | 7.3     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Centrais Elétricas                                | 7.4     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    | 283           |           |           |
| Bombagem Hidroelétrica                            | 7.5     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Gás de Cidade                                     | 7.6     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    |               |           |           |
| Extração de Carvão                                | 7.7     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           |            |           |            |            |            |            |                      |                                    | 2             |           |           |
| Perdas de Transporte e Distribuição               | 7.8     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           |            |           |            | 7          |            |            |                      | 7                                  | 2             |           |           |
| CONSUMO COMO MATÉRIA PRIMA                        |         |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 291 479   |            |           |            |            |            | 752 549    |                      | 1 044 028                          |               |           |           |
| DISPONÍVEL PARA CONSUMO FINAL                     | 8.      | 17 789                              |                       | 782   | 18 571             |                | - 428                                | 553 172   | 1 075 132  | 1 661     | 105 244    | 4 387 075  | 148 436    | 5 371      | 337 101              | 6 612 764                          | 44 180        | 183 944   | 9 326     |
| ACERTOS                                           | 9.      | - 56                                |                       | 7     | - 49               |                | - 428                                | - 9 888   | - 12 889   | 374       | 6 745      | - 29 661   | - 17 757   | 5 371      | 2 146                | - 55 987                           | 339           | - 194     | - 163     |
| CONSUMO FINAL                                     | 10.     | 17 845                              |                       | 775   | 18 620             |                |                                      | 563 060   | 1 088 021  | 1 287     | 98 499     | 4 416 736  | 166 193    |            | 334 955              | 6 668 751                          | 43 841        | 184 138   | 9 489     |
| AGRICULTURA E PISCAS                              | 10.1    |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 4 782     | 858        | 696       |            | 303 723    | 2 496      |            |                      | 312 555                            | 296           |           |           |
| Agricultura                                       | 10.1.1  |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 4 782     | 588        | 696       |            | 231 125    | 805        |            |                      | 237 996                            | 75            |           |           |
| Pescas                                            | 10.1.2  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           | 270        |           |            | 72 598     | 1 691      |            |                      | 74 559                             | 221           |           |           |
| INDÚSTRIAS EXTRATIVAS                             | 10.2    |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 1 285     |            |           |            | 27 188     | 898        |            |                      | 29 371                             | 1 378         |           |           |
| INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS                        | 10.3    | 17 845                              |                       | 775   | 18 620             |                |                                      | 59 269    | 31         | 20        |            | 72 766     | 49 913     |            | 334 955              | 516 954                            | 8 089         |           | 9 489     |
| Alimentação, bebidas e tabaco                     | 10.3.1  |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 23 060    |            | 2         |            | 20 806     | 25 168     |            |                      | 69 036                             | 234           |           |           |
| Têxteis                                           | 10.3.2  |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 2 766     |            |           |            | 309        | 4 641      |            |                      | 7 716                              | 668           |           |           |
| Papel e Artigos de Papel                          | 10.3.3  |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 1 600     |            | 9         |            | 3 429      | 8 604      |            |                      | 13 642                             | 281           |           |           |
| Químicas e Plásticos                              | 10.3.4  | 11 859                              |                       | 775   | 12 634             |                |                                      | 2 201     |            | 2         |            | 2 366      | 8 023      |            |                      | 12 592                             | 1 501         |           | 4 274     |
| Cerâmicas                                         | 10.3.5  |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 3 292     |            | 5         |            | 1 797      | 12         |            | 8 760                | 13 866                             | 98            |           |           |
| Vidro e Artigos de Vidro                          | 10.3.6  |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 135       |            |           |            | 1 028      |            |            |                      | 1 163                              | 158           |           |           |
| Cimento                                           | 10.3.7  |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 924       |            |           |            | 12 452     | 1 036      |            | 326 195              | 340 607                            | 133           |           |           |
| Metalúrgicas                                      | 10.3.8  |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 2 533     |            |           |            | 580        |            |            |                      | 3 113                              | 143           |           |           |
| Siderurgia                                        | 10.3.9  | 5 986                               |                       |       | 5 986              |                |                                      | 86        |            |           |            | 1 482      |            |            |                      | 1 568                              | 456           |           |           |
| Vestuário, Calçado e Curtumes                     | 10.3.10 |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 2 778     |            |           |            | 1 812      | 1 087      |            |                      | 5 677                              | 18            |           |           |
| Madeira e Artigos de Madeira                      | 10.3.11 |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 1 407     |            |           |            | 4 649      | 141        |            |                      | 6 197                              | 259           |           | 1 961     |
| Borracha                                          | 10.3.12 |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 118       |            |           |            |            | 35         |            |                      | 153                                | 1 811         |           | 497       |
| Metálo-electro-mecânicas                          | 10.3.13 |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 16 519    | 31         | 2         |            | 5 045      | 115        |            |                      | 21 712                             | 1 822         |           | 123       |
| Outras Industrias Transformadoras                 | 10.3.14 |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 1 850     |            |           |            | 17 011     | 1 051      |            |                      | 19 912                             | 507           |           | 2 634     |
| CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS                       | 10.4    |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 7 920     |            | 1         |            | 63 524     | 11 998     |            |                      | 83 443                             | 1 273         | 184 112   |           |
| TRANSPORTES                                       | 10.5    |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 36 708    | 1 087 132  |           | 79 364     | 3 830 187  | 84 069     |            |                      | 5 117 460                          | 32 021        |           |           |
| Aviação Nacionais                                 | 10.5.1  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           | 1 205      |           | 79 364     |            |            |            |                      | 80 569                             | 10            |           |           |
| Transportes Marítimos Nacionais                   | 10.5.2  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           | 118        |           |            | 26 274     | 84 069     |            |                      | 110 461                            | 111           |           |           |
| Caminho de Ferro                                  | 10.5.3  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |           |            |           |            | 10 371     |            |            |                      | 10 371                             | 2             |           |           |
| Rodoviários                                       | 10.5.5  |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 36 708    | 1 085 809  |           |            | 3 793 542  |            |            |                      | 4 916 059                          | 31 898        |           |           |
| SECTOR DOMÉSTICO                                  | 10.6    |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 420 171   |            | 473       |            | 60 117     |            |            |                      | 480 761                            |               |           |           |
| SERVIÇOS                                          | 10.7    |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 32 925    |            | 97        | 19 135     | 59 231     | 16 819     |            |                      | 128 207                            | 784           | 26        |           |

**Observações:**  
O balanço energético de 2013, manteve a metodologia de 2012 (da AIE), nomeadamente na imputação de consumos às bancas marítimas e aviação.  
O consumo na aviação internacional é determinado pelo local de partida e chegada.  
O consumo da aviação militar nacional e estrangeira são imputados aos serviços.  
O consumo nos transportes marítimos nacionais e Internacionais é determinado pelo destino.  
O consumo nos navios de pesca de bandeira estrangeira são imputados às pescas.  
O consumo da armada nacional e estrangeira são imputados aos serviços.

Os consumos de GPL e gasóleo de aquecimento no sector doméstico foram estimados tendo por base os resultados do "Inquérito ao Consumo de Energia no Sector Doméstico" de 2010 (ICESD2010) e respetiva evolução de vendas na rede de revenda de 2010 para 2013.  
O consumo de lenhas no sector doméstico foi estimado tendo por base os resultados do "Inquérito ao Consumo de Energia no Sector Doméstico" de 2010 (ICESD2010), acrescido das vendas de briquetes e pellets no mercado interno em 2013.  
O consumo de lenhas no setor industrial, foi atualizado tendo por base os resultados do Inquérito à Indústria 2012 (Fonte: INE).  
Foram utilizados os poderes caloríficos da folha PCIs, tendo por objetivo a uniformização dos valores utilizados pela AIE e Eurostat.  
Foram incorporados neste balanço energético:

- Os consumos de biomassa e resíduos industriais, das indústrias abrangidas pelo CELE (dados de 2013) (Comércio Europeu de Licenças de Emissão de gases com efeito de estufa), cuja fonte é a Agência Portuguesa do Ambiente;
- O consumo de água quente proveniente do solar térmico, foi baseado na área de colectores solares instalados.  
Fonte: APISOLAR - Associação Portuguesa da Indústria Solar  
Considerou-se como factor de conversão: 0,0731 tep/m2 ano (850 kWh/m2 ano)
- Os consumos de calor utilizado directamente de fontes geotérmicas (em outras renováveis)
- A produção, fornecimento ao mercado interno e exportação de pellets e briquetes (lenhas e resíduos vegetais).  
Fonte: INE e principais fabricantes de pellets e briquetes.
- Consumo de lenhas e resíduos vegetais no setor da indústria.  
Fonte: INE - Inquérito Anual à Indústia - 2012
- A produção, importação e exportação de carvão vegetal  
Fonte: INE, ICNF/FAOSTAT



| BALANÇO ENERGÉTICO<br>PORTUGAL CONTINENTAL<br>tep |         | Resíduos<br>Industriais | Solar<br>Térmico | Lenhas e<br>Resíduos<br>Vegetais | Resíduos<br>Sólidos<br>Urbanos | Licores<br>Sulfítivos | Outros<br>Renováveis | Biogás | Biodiesel | Renováveis<br>sem<br>Eletricidade | TOTAL GERAL               |
|---------------------------------------------------|---------|-------------------------|------------------|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|--------|-----------|-----------------------------------|---------------------------|
| 2013 provisório                                   |         | 38                      | 39               | 40                               | 41                             | 42                    | 43                   | 44     | 45        | 46 = 39 a 45                      | 47=4+22+23+30+36+37+38+46 |
| IMPORTAÇÕES                                       | 1       | 25 960                  |                  | 37 388                           |                                |                       | 19 035               |        | 7 882     | 64 305                            | 23 048 655                |
| PRODUÇÃO DOMÉSTICA                                | 2       | 54 154                  | 70 745           | 1 625 825                        | 182 928                        | 985 631               | 34 681               | 64 957 | 274 405   | 3 239 172                         | 5 620 676                 |
| VARIAÇÃO DE "STOCKS"                              | 3       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        | - 13 838  | - 13 838                          | - 381 743                 |
| SAÍDAS                                            | 4       |                         |                  | 371 108                          |                                |                       |                      |        | 17 723    | 388 831                           | 8 027 738                 |
| Exportações                                       | 4.1     |                         |                  | 371 108                          |                                |                       |                      |        | 17 723    | 388 831                           | 6 523 147                 |
| Transportes Marítimos Internacionais              | 4.2     |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 627 516                   |
| Aviação Internacional                             | 4.3     |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 877 075                   |
| CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA                       | 5       | 80 114                  | 70 745           | 1 292 105                        | 182 928                        | 985 631               | 53 716               | 64 957 | 278 402   | 2 928 484                         | 21 023 336                |
| PARA NOVAS FORMAS DE ENERGIA                      | 6.      | 10 158                  |                  | 418 428                          | 182 928                        | 985 631               |                      | 64 957 | 274 291   | 1 926 235                         | 2 795 555                 |
| Briquetes                                         | 6.1     |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Coque                                             | 6.2     |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Produtos de Petróleo                              | 6.3     | - 6                     |                  |                                  |                                |                       |                      |        | 274 291   | 274 291                           | 153 567                   |
| Gás de Cidade                                     | 6.4     |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Petroquímica                                      | 6.5     |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Eletricidade                                      | 6.6     | 6                       |                  | 266 856                          | 182 928                        |                       |                      | 61 745 |           | 511 529                           | 2 142 591                 |
| Cogeração                                         | 6.7     | 10 158                  |                  | 151 572                          |                                | 985 631               |                      | 3 212  |           | 1 140 415                         | 499 397                   |
| Produção de Eletricidade                          | 6.7.1   |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Refinação de Petróleo                             | 6.7.2   |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 87 264                    |
| Gás de Cidade                                     | 6.7.3   |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Agricultura                                       | 6.7.4   |                         |                  |                                  |                                |                       |                      | 6      |           | 6                                 | 2 361                     |
| Alimentação, bebidas e tabaco                     | 6.7.5   |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 24 556                    |
| Têxteis                                           | 6.7.6   |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 31 593                    |
| Papel e Artigos de Papel                          | 6.7.7   |                         |                  | 133 326                          |                                | 985 631               |                      |        |           | 1 118 957                         | 203 456                   |
| Químicas e Plásticos                              | 6.7.8   | 6 708                   |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 87 848                    |
| Cerâmicas                                         | 6.7.9   |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 7 084                     |
| Vidro e Artigos de Vidro                          | 6.7.10  |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Cimento                                           | 6.7.11  |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 741                       |
| Metalúrgicas                                      | 6.7.12  |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Siderurgia                                        | 6.7.13  |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Vestuário, Calçado e Curtumes                     | 6.7.14  |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 2 772                     |
| Madeira e Artigos de Madeira                      | 6.7.15  |                         |                  | 18 246                           |                                |                       |                      |        |           | 18 246                            | 11 209                    |
| Borracha                                          | 6.7.16  | 3 450                   |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 4 435                     |
| Metálo-electro-mecânicas                          | 6.7.17  |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 914                       |
| Outras Industrias Transformadoras                 | 6.7.18  |                         |                  |                                  |                                |                       |                      | 1 363  |           | 1 363                             | 1 395                     |
| Indústrias Extrativas                             | 6.7.19  |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 12 444                    |
| Serviços                                          | 6.7.20  |                         |                  |                                  |                                |                       |                      | 1 843  |           | 1 843                             | 21 325                    |
| CONSUMO DO SECTOR ENERGÉTICO                      | 7.      |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 2 527 455                 |
| Consumo Próprio da Refinação                      | 7.1     |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 1 798 275                 |
| Perdas da Refinação                               | 7.2     |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 16 411                    |
| Coquerie                                          | 7.3     |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 8                         |
| Centrais Elétricas                                | 7.4     |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 119 239                   |
| Bombagem Hidroelétrica                            | 7.5     |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 125 383                   |
| Gás de Cidade                                     | 7.6     |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Extração de Carvão                                | 7.7     |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 600                       |
| Perdas de Transporte e Distribuição               | 7.8     |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 467 539                   |
| CONSUMO COMO MATÉRIA PRIMA                        |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 1 044 028                 |
| DISPONÍVEL PARA CONSUMO FINAL                     | 8.      | 69 956                  | 70 745           | 873 677                          |                                |                       | 53 716               |        | 4 111     | 1 002 249                         | 14 656 298                |
| ACERTOS                                           | 9.      |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        | - 133     | - 133                             | 3 436                     |
| CONSUMO FINAL                                     | 10.     | 69 956                  | 70 745           | 873 677                          |                                |                       | 53 716               |        | 4 244     | 1 002 382                         | 14 652 862                |
| AGRICULTURA E PISCAS                              | 10.1    |                         |                  | 3 093                            |                                |                       |                      |        | 10        | 3 103                             | 403 980                   |
| Agricultura                                       | 10.1.1  |                         |                  | 3 093                            |                                |                       |                      |        | 7         | 3 100                             | 324 450                   |
| Pescas                                            | 10.1.2  |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        | 3         | 3                                 | 79 530                    |
| INDÚSTRIAS EXTRATIVAS                             | 10.2    |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 119 778                   |
| INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS                        | 10.3    | 69 956                  |                  | 72 408                           |                                |                       | 52 161               |        | 273       | 124 842                           | 4 284 585                 |
| Alimentação, bebidas e tabaco                     | 10.3.1  | 555                     |                  | 10 411                           |                                |                       |                      |        |           | 10 411                            | 403 182                   |
| Têxteis                                           | 10.3.2  |                         |                  | 422                              |                                |                       |                      |        |           | 422                               | 248 690                   |
| Papel e Artigos de Papel                          | 10.3.3  | 206                     |                  | 12 890                           |                                |                       | 910                  |        |           | 13 800                            | 1 402 735                 |
| Químicas e Plásticos                              | 10.3.4  | 662                     |                  | 105                              |                                |                       |                      |        | 273       | 378                               | 477 088                   |
| Cerâmicas                                         | 10.3.5  | 1 597                   |                  | 16 216                           |                                |                       | 1 200                |        |           | 17 416                            | 265 155                   |
| Vidro e Artigos de Vidro                          | 10.3.6  |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 238 003                   |
| Cimento                                           | 10.3.7  | 66 936                  |                  | 5 649                            |                                |                       | 49 957               |        |           | 55 606                            | 561 547                   |
| Metalúrgicas                                      | 10.3.8  |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 39 883                    |
| Siderurgia                                        | 10.3.9  |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 164 749                   |
| Vestuário, Calçado e Curtumes                     | 10.3.10 |                         |                  | 869                              |                                |                       |                      |        |           | 869                               | 44 828                    |
| Madeira e Artigos de Madeira                      | 10.3.11 |                         |                  | 24 803                           |                                |                       | 94                   |        |           | 24 897                            | 99 823                    |
| Borracha                                          | 10.3.12 |                         |                  | 625                              |                                |                       |                      |        |           | 625                               | 36 151                    |
| Metálo-electro-mecânicas                          | 10.3.13 |                         |                  | 41                               |                                |                       |                      |        |           | 41                                | 214 502                   |
| Outras Industrias Transformadoras                 | 10.3.14 |                         |                  | 377                              |                                |                       |                      |        |           | 377                               | 88 249                    |
| CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS                       | 10.4    |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        | 50        | 50                                | 315 771                   |
| TRANSPORTES                                       | 10.5    |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        | 3 911     | 3 911                             | 5 198 495                 |
| Aviação Nacionais                                 | 10.5.1  |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 80 579                    |
| Transportes Marítimos Nacionais                   | 10.5.2  |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 110 572                   |
| Caminho de Ferro                                  | 10.5.3  |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 43 154                    |
| Rodoviários                                       | 10.5.5  |                         |                  |                                  |                                |                       |                      | 3 911  |           | 3 911                             | 4 964 291                 |
| SECTOR DOMÉSTICO                                  | 10.6    |                         | 29 719           | 764 548                          |                                |                       |                      |        |           | 794 267                           | 2 537 670                 |
| SERVIÇOS                                          | 10.7    |                         | 41 026           | 33 628                           |                                |                       | 1 555                |        |           | 76 209                            | 1 792 583                 |

| BALANÇO ENERGÉTICO<br>REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA<br>tep |         | Hulha e<br>Antracite<br>Estrangeira | Antracite<br>Nacional | Coque | Total de<br>Carvão | Petróleo Bruto | Refúgos e<br>Produtos<br>Intermédios | GPL    | Gasolinas | Petróleos | Jets   | Gasóleo | Fuelóleo | Nafta | Coque de<br>Petróleo | Total de<br>Petróleo<br>Energético | Lubrificantes | Asfaltos |
|---------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------|-----------------------|-------|--------------------|----------------|--------------------------------------|--------|-----------|-----------|--------|---------|----------|-------|----------------------|------------------------------------|---------------|----------|
| 2013 provisório                                         |         | 1                                   | 2                     | 3     | 4 = 1 a 3          | 5              | 6                                    | 7      | 8         | 9         | 10     | 11      | 12       | 13    | 14                   | 15 = 5 a 14                        | 16            | 17       |
| IMPORTAÇÕES                                             | 1       |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 24 126 | 32 602    | 10        | 58 430 | 93 296  | 139 785  |       |                      | 348 249                            | 1 218         | 3 751    |
| PRODUÇÃO DOMÉSTICA                                      | 2       |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| VARIAÇÃO DE "STOCKS"                                    | 3       |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 1 894  | 498       |           | 2 396  | 1 184   | 1 491    |       |                      | 7 463                              | 10            |          |
| SAÍDAS                                                  | 4       |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           | 31 785 |         | 4 541    |       |                      | 36 326                             |               |          |
| Exportações                                             | 4.1     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Transportes Marítimos Internacionais                    | 4.2     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         | 4 541    |       |                      | 4 541                              |               |          |
| Aviação Internacional                                   | 4.3     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           | 31 785 |         |          |       |                      | 31 785                             |               |          |
| CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA                             | 5       |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 22 232 | 32 104    | 10        | 24 249 | 92 112  | 133 753  |       |                      | 304 460                            | 1 208         | 3 751    |
| PARA NOVAS FORMAS DE ENERGIA                            | 6.      |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        | - 3       |           |        | 2 416   | 130 725  |       |                      | 133 138                            | 4             |          |
| Briquetes                                               | 6.1     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Coque                                                   | 6.2     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Produtos de Petróleo                                    | 6.3     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        | - 3       |           |        | - 2     |          |       |                      | - 5                                | 4             |          |
| Gás de Cidade                                           | 6.4     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Petroquímica                                            | 6.5     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Electricidade                                           | 6.6     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        | 2 371   | 90 313   |       |                      | 92 684                             |               |          |
| Cogeração                                               | 6.7     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        | 47      | 40 412   |       |                      | 40 459                             |               |          |
| Produção de Electricidade                               | 6.7.1   |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        | 47      | 40 412   |       |                      | 40 459                             |               |          |
| Refinação de Petróleo                                   | 6.7.2   |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Gás de Cidade                                           | 6.7.3   |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Agricultura                                             | 6.7.4   |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Alimentação, bebidas e tabaco                           | 6.7.5   |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Têxteis                                                 | 6.7.6   |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Papel e Artigos de Papel                                | 6.7.7   |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Químicas e Plásticos                                    | 6.7.8   |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Cerâmicas                                               | 6.7.9   |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Vidro e Artigos de Vidro                                | 6.7.10  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Cimento                                                 | 6.7.11  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Metalúrgicas                                            | 6.7.12  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Siderurgia                                              | 6.7.13  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Vestuário, Calçado e Curtumes                           | 6.7.14  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Madeira e Artigos de Madeira                            | 6.7.15  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Borracha                                                | 6.7.16  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Metálo-electro-mecânicas                                | 6.7.17  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Outras Industrias Transformadoras                       | 6.7.18  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Indústrias Extractivas                                  | 6.7.19  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Serviços                                                | 6.7.20  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| CONSUMO DO SECTOR ENERGÉTICO                            | 7.      |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    | 789           |          |
| Consumo Próprio da Refinação                            | 7.1     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Perdas da Refinação                                     | 7.2     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Coquerie                                                | 7.3     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Centrais Eléctricas                                     | 7.4     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    | 789           |          |
| Bombagem Hidroeléctrica                                 | 7.5     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Gás de Cidade                                           | 7.6     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Extração de Carvão                                      | 7.7     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Perdas de Transporte e Distribuição                     | 7.8     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| CONSUMO COMO MATÉRIA PRIMA                              |         |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| DISPONÍVEL PARA CONSUMO FINAL                           | 8.      |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 22 232 | 32 107    | 10        | 24 249 | 89 696  | 3 028    |       |                      | 171 322                            | 415           | 3 751    |
| ACERTOS                                                 | 9.      |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 96     | - 218     |           | 208    | - 589   | 614      |       |                      | 111                                | - 12          | - 20     |
| CONSUMO FINAL                                           | 10.     |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 22 136 | 32 325    | 10        | 24 041 | 90 285  | 2 414    |       |                      | 171 211                            | 427           | 3 771    |
| AGRICULTURA E PISCAS                                    | 10.1    |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 157    |           | 9         |        | 13 305  |          |       |                      | 13 471                             |               |          |
| Agricultura                                             | 10.1.1  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        | 820     |          |       |                      | 986                                |               |          |
| Pescas                                                  | 10.1.2  |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 157    |           | 9         |        | 12 485  |          |       |                      | 12 485                             |               |          |
| INDÚSTRIAS EXTRACTIVAS                                  | 10.2    |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        | 246     |          |       |                      | 246                                | 1             |          |
| INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS                              | 10.3    |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 287    |           |           |        | 621     | 709      |       |                      | 1 617                              | 3             |          |
| Alimentação, bebidas e tabaco                           | 10.3.1  |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 255    |           |           |        | 184     | 624      |       |                      | 1 063                              |               |          |
| Têxteis                                                 | 10.3.2  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Papel e Artigos de Papel                                | 10.3.3  |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 19     |           |           |        |         |          |       |                      | 19                                 |               |          |
| Químicas e Plásticos                                    | 10.3.4  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Cerâmicas                                               | 10.3.5  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Vidro e Artigos de Vidro                                | 10.3.6  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Cimento                                                 | 10.3.7  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        | 69      |          |       |                      | 69                                 | 1             |          |
| Metalúrgicas                                            | 10.3.8  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Siderurgia                                              | 10.3.9  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Vestuário, Calçado e Curtumes                           | 10.3.10 |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Madeira e Artigos de Madeira                            | 10.3.11 |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Borracha                                                | 10.3.12 |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Metálo-electro-mecânicas                                | 10.3.13 |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 13     |           |           |        |         |          |       |                      | 13                                 |               |          |
| Outras Industrias Transformadoras                       | 10.3.14 |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        | 368     | 85       |       |                      | 453                                | 2             |          |
| CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS                             | 10.4    |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 87     |           |           |        | 2 838   | 211      |       |                      | 3 136                              | 38            | 3 771    |
| TRANSPORTES                                             | 10.5    |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 12     | 32 325    |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Aviação Nacionais                                       | 10.5.1  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           | 23 783 | 73 081  | 287      |       |                      | 129 488                            | 371           |          |
| Transportes Marítimos Nacionais                         | 10.5.2  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        | 10        |           | 23 783 |         |          |       |                      | 23 793                             |               |          |
| Caminho de Ferro                                        | 10.5.3  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        | 356     | 287      |       |                      | 643                                |               |          |
| Rodoviários                                             | 10.5.5  |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 12     | 32 315    |           |        | 72 725  |          |       |                      | 105 052                            | 371           |          |
| Outros Transportes                                      | 10.5.6  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |        |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| SECTOR DOMÉSTICO                                        | 10.6    |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 13 172 |           |           |        |         |          |       |                      | 13 172                             |               |          |
| SERVIÇOS                                                | 10.7    |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 8 421  |           | 1         | 258    | 194     | 1 207    |       |                      | 10 081                             | 14            |          |

**Observações:**  
O balanço energético de 2013, manteve a metodologia de 2012 (da AIE), nomeadamente na imputação de consumos às bancas marítimas e aviação.  
O consumo na aviação internacional é determinado pelo local de partida e chegada.  
O consumo da aviação militar nacional e estrangeira são imputados aos serviços.  
O consumo nos transportes marítimos nacionais e internacionais é determinado pelo destino.  
O consumo nos navios de pesca de bandeira estrangeira são imputados às pescas.  
O consumo da armada nacional e estrangeira são imputados aos serviços.

Os consumos de lenha e GPL no sector doméstico foram estimados tendo por base os resultados do "Inquérito ao Consumo de Energia no Sector Doméstico" de 2010 (ICESD2010)  
Foi igualmente incorporado neste balanço energético, com base nos resultados do "Inquérito ao Consumo de Energia no Sector Doméstico", o consumo de água quente proveniente do solar térmico.  
Foram utilizados os poderes caloríficos da folha PCIs, tendo por objectivo a uniformização dos valores utilizados pela AIE e Eurostat.



| BALANÇO ENERGÉTICO<br>REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA<br>tep<br><br>2013 provisório |         | Calor   | Resíduos<br>Industriais | Solar<br>Térmico | Lenhas e<br>Resíduos<br>Vegetais | Resíduos<br>Sólidos<br>Urbanos | Licores<br>Sulfitivos | Outros<br>Renováveis | Biogás | Biodiesel | Renováveis<br>sem<br>Eletricidade | TOTAL GERAL                   |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|-------------------------|------------------|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|--------|-----------|-----------------------------------|-------------------------------|
|                                                                                |         | 37      | 38                      | 39               | 40                               | 41                             | 42                    | 43                   | 44     | 45        | 46 = 39 a 45                      | 47=4+22+23+30+36+<br>37+38+46 |
| IMPORTAÇÕES                                                                    | 1       |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 353 218                       |
| PRODUÇÃO DOMÉSTICA                                                             | 2       |         |                         | 1 920            | 2 774                            | 10 440                         |                       |                      |        |           | 15 134                            | 31 658                        |
| VARIAÇÃO DE "STOCKS"                                                           | 3       |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 7 473                         |
| SAÍDAS                                                                         | 4       |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 36 326                        |
| Exportações                                                                    | 4.1     |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| Transportes Marítimos Internacionais                                           | 4.2     |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 4 541                         |
| Aviação Internacional                                                          | 4.3     |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 31 785                        |
| CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA                                                    | 5       |         |                         | 1 920            | 2 774                            | 10 440                         |                       |                      |        |           | 15 134                            | 341 077                       |
| PARA NOVAS FORMAS DE ENERGIA                                                   | 6.      | - 1 105 |                         |                  |                                  | 10 440                         |                       |                      |        |           | 10 440                            | 84 077                        |
| Briquetes                                                                      | 6.1     |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| Coque                                                                          | 6.2     |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| Produtos de Petróleo                                                           | 6.3     |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | - 1                           |
| Gás de Cidade                                                                  | 6.4     |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| Petroquímica                                                                   | 6.5     |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| Electricidade                                                                  | 6.6     |         |                         |                  |                                  | 10 440                         |                       |                      |        |           | 10 440                            | 61 247                        |
| Cogeração                                                                      | 6.7     | - 1 105 |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 22 831                        |
| Produção de Electricidade                                                      | 6.7.1   | - 1 105 |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 22 831                        |
| Refinação de Petróleo                                                          | 6.7.2   |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| Gás de Cidade                                                                  | 6.7.3   |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| Agricultura                                                                    | 6.7.4   |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| Alimentação, bebidas e tabaco                                                  | 6.7.5   |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| Têxteis                                                                        | 6.7.6   |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| Papel e Artigos de Papel                                                       | 6.7.7   |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| Químicas e Plásticos                                                           | 6.7.8   |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| Cerâmicas                                                                      | 6.7.9   |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| Vidro e Artigos de Vidro                                                       | 6.7.10  |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| Cimento                                                                        | 6.7.11  |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| Metalúrgicas                                                                   | 6.7.12  |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| Siderurgia                                                                     | 6.7.13  |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| Vestuário, Calçado e Curtumes                                                  | 6.7.14  |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| Madeira e Artigos de Madeira                                                   | 6.7.15  |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| Borracha                                                                       | 6.7.16  |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| Metálo-electro-mecânicas                                                       | 6.7.17  |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| Outras Industrias Transformadoras                                              | 6.7.18  |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| Indústrias Extractivas                                                         | 6.7.19  |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| Serviços                                                                       | 6.7.20  |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| CONSUMO DO SECTOR ENERGÉTICO                                                   | 7.      |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 8 063                         |
| Consumo Próprio da Refinação                                                   | 7.1     |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| Perdas da Refinação                                                            | 7.2     |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| Coquerie                                                                       | 7.3     |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| Centrais Eléctricas                                                            | 7.4     |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 1 827                         |
| Bombagem Hidroeléctrica                                                        | 7.5     |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 48                            |
| Gás de Cidade                                                                  | 7.6     |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| Extração de Carvão                                                             | 7.7     |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| Perdas de Transporte e Distribuição                                            | 7.8     |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 6 188                         |
| CONSUMO COMO MATÉRIA PRIMA                                                     |         |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| DISPONÍVEL PARA CONSUMO FINAL                                                  | 8.      | 1 105   |                         | 1 920            | 2 774                            |                                |                       |                      |        |           | 4 694                             | 248 937                       |
| ACERTOS                                                                        | 9.      |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 77                            |
| CONSUMO FINAL                                                                  | 10.     | 1 105   |                         | 1 920            | 2 774                            |                                |                       |                      |        |           | 4 694                             | 248 860                       |
| AGRICULTURA E PISCAS                                                           | 10.1    |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 13 872                        |
| Agricultura                                                                    | 10.1.1  |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 1 320                         |
| Pescas                                                                         | 10.1.2  |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 12 552                        |
| INDÚSTRIAS EXTRACTIVAS                                                         | 10.2    |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 415                           |
| INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS                                                     | 10.3    |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 5 732                         |
| Alimentação, bebidas e tabaco                                                  | 10.3.1  |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 3 322                         |
| Têxteis                                                                        | 10.3.2  |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 9                             |
| Papel e Artigos de Papel                                                       | 10.3.3  |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 89                            |
| Químicas e Plásticos                                                           | 10.3.4  |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 94                            |
| Cerâmicas                                                                      | 10.3.5  |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| Vidro e Artigos de Vidro                                                       | 10.3.6  |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 3                             |
| Cimento                                                                        | 10.3.7  |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 70                            |
| Metalúrgicas                                                                   | 10.3.8  |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 6                             |
| Siderurgia                                                                     | 10.3.9  |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| Vestuário, Calçado e Curtumes                                                  | 10.3.10 |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| Madeira e Artigos de Madeira                                                   | 10.3.11 |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 86                            |
| Borracha                                                                       | 10.3.12 |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 24                            |
| Metálo-electro-mecânicas                                                       | 10.3.13 |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 188                           |
| Outras Industrias Transformadoras                                              | 10.3.14 |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 1 841                         |
| CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS                                                    | 10.4    |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 7 402                         |
| TRANSPORTES                                                                    | 10.5    |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 129 960                       |
| Aviação Nacionais                                                              | 10.5.1  |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 23 793                        |
| Transportes Marítimos Nacionais                                                | 10.5.2  |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 643                           |
| Caminho de Ferro                                                               | 10.5.3  |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                               |
| Rodoviários                                                                    | 10.5.5  |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 105 423                       |
| Outros Transportes                                                             | 10.5.6  |         |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 101                           |
| SECTOR DOMÉSTICO                                                               | 10.6    |         |                         | 1 920            | 2 774                            |                                |                       |                      |        |           | 4 694                             | 38 593                        |
| SERVIÇOS                                                                       | 10.7    | 1 105   |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 52 886                        |

| BALANÇO ENERGÉTICO<br>REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES<br>tep |         | Hulha e<br>Antracite<br>Estrangeira | Antracite<br>Nacional | Coque | Total de<br>Carvão | Petróleo Bruto | Refúgos e<br>Produtos<br>Intermédios | GPL    | Gasolinas | Petróleos | Jets    | Gasóleo | Fuelóleo | Nafta | Coque de<br>Petróleo | Total de<br>Petróleo<br>Energético | Lubrificantes | Asfaltos |
|---------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------|-----------------------|-------|--------------------|----------------|--------------------------------------|--------|-----------|-----------|---------|---------|----------|-------|----------------------|------------------------------------|---------------|----------|
| 2013 provisório                                         |         | 1                                   | 2                     | 3     | 4 = 1 a 3          | 5              | 6                                    | 7      | 8         | 9         | 10      | 11      | 12       | 13    | 14                   | 15 = 5 a 14                        | 16            | 17       |
| IMPORTAÇÕES                                             | 1       |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 34 188 | 30 537    |           | 38 808  | 122 727 | 100 019  |       |                      | 326 279                            | 1 063         | 5 772    |
| PRODUÇÃO DOMÉSTICA                                      | 2       |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| VARIAÇÃO DE "STOCKS"                                    | 3       |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 8 584  | 1 846     |           | - 4 488 | - 2 992 | - 16 267 |       |                      | - 13 317                           |               | - 67     |
| SAÍDAS                                                  | 4       |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Exportações                                             | 4.1     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           | 24 571  | 7 027   | 3 591    |       |                      | 35 189                             |               |          |
| Transportes Marítimos Internacionais                    | 4.2     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         | 7 027   | 3 591    |       |                      | 10 618                             |               |          |
| Aviação Internacional                                   | 4.3     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           | 24 571  |         |          |       |                      | 24 571                             |               |          |
| CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA                             | 5       |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 25 604 | 28 691    |           | 18 725  | 118 692 | 112 695  |       |                      | 304 407                            | 1 063         | 5 839    |
| PARA NOVAS FORMAS DE ENERGIA                            | 6.      |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         | 17 482  | 93 155   |       |                      | 110 637                            |               |          |
| Briquetes                                               | 6.1     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Coque                                                   | 6.2     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Produtos de Petróleo                                    | 6.3     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         | 1 586    |       |                      | 1 586                              |               |          |
| Gás de Cidade                                           | 6.4     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Petroquímica                                            | 6.5     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Eletricidade                                            | 6.6     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         | 17 482  | 90 700   |       |                      | 108 182                            |               |          |
| Cogeração                                               | 6.7     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         | 869      |       |                      | 869                                |               |          |
| Produção de Eletricidade                                | 6.7.1   |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Refinação de Petróleo                                   | 6.7.2   |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Gás de Cidade                                           | 6.7.3   |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Agricultura                                             | 6.7.4   |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Alimentação, bebidas e tabaco                           | 6.7.5   |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         | 869      |       |                      | 869                                |               |          |
| Têxteis                                                 | 6.7.6   |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Papel e Artigos de Papel                                | 6.7.7   |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Químicas e Plásticos                                    | 6.7.8   |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Cerâmicas                                               | 6.7.9   |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Vidro e Artigos de Vidro                                | 6.7.10  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Cimento                                                 | 6.7.11  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Metalúrgicas                                            | 6.7.12  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Siderurgia                                              | 6.7.13  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Vestuário, Calçado e Curtumes                           | 6.7.14  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Madeira e Artigos de Madeira                            | 6.7.15  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Borracha                                                | 6.7.16  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Metaló-electro-mecânicas                                | 6.7.17  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Outras Industrias Transformadoras                       | 6.7.18  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Indústrias Extrativas                                   | 6.7.19  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Serviços                                                | 6.7.20  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| CONSUMO DO SECTOR ENERGÉTICO                            | 7.      |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    | 632           |          |
| Consumo Próprio da Refinação                            | 7.1     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Perdas da Refinação                                     | 7.2     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Coquerie                                                | 7.3     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Centrais Elétricas                                      | 7.4     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    | 632           |          |
| Bombagem Hidroelétrica                                  | 7.5     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Gás de Cidade                                           | 7.6     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Extração de Carvão                                      | 7.7     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Perdas de Transporte e Distribuição                     | 7.8     |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| CONSUMO COMO MATÉRIA PRIMA                              |         |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| DISPONÍVEL PARA CONSUMO FINAL                           | 8.      |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 25 604 | 28 691    |           | 18 725  | 101 210 | 19 540   |       |                      | 193 770                            | 431           | 5 839    |
| ACERTOS                                                 | 9.      |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 402    | - 557     |           | 109     | - 677   | 510      |       |                      | - 213                              | - 21          | - 38     |
| CONSUMO FINAL                                           | 10.     |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 25 202 | 29 248    |           | 18 616  | 101 887 | 19 030   |       |                      | 193 983                            | 452           | 5 877    |
| AGRICULTURA E PISCAS                                    | 10.1    |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 183    |           |           |         | 28 709  |          |       |                      | 28 892                             | 4             |          |
| Agricultura                                             | 10.1.1  |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 183    |           |           |         | 21 003  |          |       |                      | 21 186                             |               |          |
| Pescas                                                  | 10.1.2  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         | 7 706   |          |       |                      | 7 706                              | 4             |          |
| INDÚSTRIAS EXTRATIVAS                                   | 10.2    |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         | 383     |          |       |                      | 383                                | 1             |          |
| INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS                              | 10.3    |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 357    |           |           |         | 2 661   | 17 862   |       |                      | 20 880                             | 2             |          |
| Alimentação, bebidas e tabaco                           | 10.3.1  |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 344    |           |           |         | 1 818   | 17 470   |       |                      | 19 632                             | 1             |          |
| Têxteis                                                 | 10.3.2  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Papel e Artigos de Papel                                | 10.3.3  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Químicas e Plásticos                                    | 10.3.4  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         | 14      | 86       |       |                      | 100                                |               |          |
| Cerâmicas                                               | 10.3.5  |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 6      |           |           |         |         |          |       |                      | 6                                  |               |          |
| Vidro e Artigos de Vidro                                | 10.3.6  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Cimento                                                 | 10.3.7  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         | 814     | 306      |       |                      | 1 120                              |               |          |
| Metalúrgicas                                            | 10.3.8  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Siderurgia                                              | 10.3.9  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Vestuário, Calçado e Curtumes                           | 10.3.10 |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Madeira e Artigos de Madeira                            | 10.3.11 |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Borracha                                                | 10.3.12 |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Metaló-electro-mecânicas                                | 10.3.13 |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 7      |           |           |         | 2       |          |       |                      | 9                                  |               |          |
| Outras Industrias Transformadoras                       | 10.3.14 |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         | 13      |          |       |                      | 13                                 | 1             |          |
| CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS                             | 10.4    |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 2      |           |           |         | 3 082   | 691      |       |                      | 3 775                              | 66            | 5 877    |
| TRANSPORTES                                             | 10.5    |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        | 29 248    |           | 18 385  | 66 632  |          |       |                      | 114 265                            | 363           |          |
| Aviação Nacionais                                       | 10.5.1  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        | 12        |           | 18 385  |         |          |       |                      | 18 397                             |               |          |
| Transportes Marítimos Nacionais                         | 10.5.2  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         | 10 596  |          |       |                      | 10 596                             |               |          |
| Caminho de Ferro                                        | 10.5.3  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| Rodoviários                                             | 10.5.5  |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 29 236 |           |           |         | 56 036  |          |       |                      | 85 272                             | 363           |          |
| Outros Transportes                                      | 10.5.6  |                                     |                       |       |                    |                |                                      |        |           |           |         |         |          |       |                      |                                    |               |          |
| SECTOR DOMÉSTICO                                        | 10.6    |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 19 227 |           |           |         |         |          |       |                      | 19 227                             |               |          |
| SERVIÇOS                                                | 10.7    |                                     |                       |       |                    |                |                                      | 5 433  |           |           | 231     | 420     | 477      |       |                      | 6 561                              | 16            |          |

**Observações:**  
O balanço energético de 2013, manteve a metodologia de 2012 (da AIE), nomeadamente na imputação de consumos às bancas marítimas e aviação.  
O consumo na aviação internacional é determinado pelo local de partida e chegada.  
O consumo da aviação militar nacional e estrangeira são imputados aos serviços.  
O consumo nos transportes marítimos nacionais e internacionais é determinado pelo destino.  
O consumo nos navios de pesca de bandeira estrangeira são imputados às pescas.  
O consumo da armada nacional e estrangeira são imputados aos serviços.

Para a distribuição do consumo de gasóleo levou-se em consideração os valores fornecidos pelo Fundo Regional de Coesão da Região Autónoma dos Açores.  
Os consumos de lenha, GPL e Gasóleo de Aquecimento no sector doméstico foram estimados tendo por base os resultados do "Inquérito ao Consumo de Energia no Sector Doméstico" de 2010 (ICESD2010)  
Foi igualmente incorporado neste balanço energético, com base nos resultados do "Inquérito ao Consumo de Energia no Sector Doméstico", o consumo de água quente proveniente do solar térmico.  
Foram utilizados os poderes caloríficos da folha PCIs, tendo por objetivo a uniformização dos valores utilizados pela AIE e Eurostat.



| BALANÇO ENERGÉTICO<br>REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES<br>tep |         | Calor | Resíduos<br>Industriais | Solar<br>Térmico | Lenhas e<br>Resíduos<br>Vegetais | Resíduos<br>Sólidos<br>Urbanos | Licores<br>Sulfitivos | Outros<br>Renováveis | Biogás | Biodiesel | Renováveis<br>sem<br>Eletricidade | TOTAL GERAL               |
|---------------------------------------------------------|---------|-------|-------------------------|------------------|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|--------|-----------|-----------------------------------|---------------------------|
| 2013 provisório                                         |         | 37    | 38                      | 39               | 40                               | 41                             | 42                    | 43                   | 44     | 45        | 46 = 39 a 45                      | 47=4+22+23+30+36+37+38+46 |
| IMPORTAÇÕES                                             | 1       |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 333 114                   |
| PRODUÇÃO DOMÉSTICA                                      | 2       |       |                         | 98               | 2 618                            |                                |                       |                      | 389    |           | 3 105                             | 28 726                    |
| VARIAÇÃO DE "STOCKS"                                    | 3       |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | - 13 384                  |
| SAÍDAS                                                  | 4       |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 35 189                    |
| Exportações                                             | 4.1     |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Transportes Marítimos Internacionais                    | 4.2     |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 10 618                    |
| Aviação Internacional                                   | 4.3     |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 24 571                    |
| CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA                             | 5       |       |                         | 98               | 2 618                            |                                |                       |                      | 389    |           | 3 105                             | 340 035                   |
| PARA NOVAS FORMAS DE ENERGIA                            | 6.      | - 301 |                         |                  |                                  |                                |                       |                      | 389    |           | 389                               | 66 068                    |
| Briquetes                                               | 6.1     |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Coque                                                   | 6.2     |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Produtos de Petróleo                                    | 6.3     |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 1 586                     |
| Gás de Cidade                                           | 6.4     |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Petroquímica                                            | 6.5     |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Eletricidade                                            | 6.6     |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 63 717                    |
| Cogeração                                               | 6.7     | - 301 |                         |                  |                                  |                                |                       |                      | 389    |           | 389                               | 765                       |
| Produção de Eletricidade                                | 6.7.1   |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Refinação de Petróleo                                   | 6.7.2   |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Gás de Cidade                                           | 6.7.3   |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Agricultura                                             | 6.7.4   | - 19  |                         |                  |                                  |                                |                       |                      | 389    |           | 389                               | 259                       |
| Alimentação, bebidas e tabaco                           | 6.7.5   | - 282 |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 506                       |
| Têxteis                                                 | 6.7.6   |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Papel e Artigos de Papel                                | 6.7.7   |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Químicas e Plásticos                                    | 6.7.8   |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Cerâmicas                                               | 6.7.9   |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Vidro e Artigos de Vidro                                | 6.7.10  |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Cimento                                                 | 6.7.11  |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Metalúrgicas                                            | 6.7.12  |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Siderurgia                                              | 6.7.13  |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Vestuário, Calçado e Curtumes                           | 6.7.14  |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Madeira e Artigos de Madeira                            | 6.7.15  |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Borracha                                                | 6.7.16  |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Metálo-electro-mecânicas                                | 6.7.17  |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Outras Industrias Transformadoras                       | 6.7.18  |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Indústrias Extrativas                                   | 6.7.19  |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Serviços                                                | 6.7.20  |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| CONSUMO DO SECTOR ENERGÉTICO                            | 7.      |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 8 932                     |
| Consumo Próprio da Refinação                            | 7.1     |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Perdas da Refinação                                     | 7.2     |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Coquerie                                                | 7.3     |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Centrais Elétricas                                      | 7.4     |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 4 309                     |
| Bombagem Hidroelétrica                                  | 7.5     |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Gás de Cidade                                           | 7.6     |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Extração de Carvão                                      | 7.7     |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Perdas de Transporte e Distribuição                     | 7.8     |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 4 623                     |
| CONSUMO COMO MATÉRIA PRIMA                              |         |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| DISPONÍVEL PARA CONSUMO FINAL                           | 8.      | 301   |                         | 98               | 2 618                            |                                |                       |                      |        |           | 2 716                             | 265 035                   |
| ACERTOS                                                 | 9.      |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | - 272                     |
| CONSUMO FINAL                                           | 10.     | 301   |                         | 98               | 2 618                            |                                |                       |                      |        |           | 2 716                             | 265 307                   |
| AGRICULTURA E PISCAS                                    | 10.1    | 19    |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 30 485                    |
| Agricultura                                             | 10.1.1  | 19    |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 22 248                    |
| Pescas                                                  | 10.1.2  |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 8 237                     |
| INDÚSTRIAS EXTRATIVAS                                   | 10.2    |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 453                       |
| INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS                              | 10.3    | 282   |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 29 577                    |
| Alimentação, bebidas e tabaco                           | 10.3.1  | 282   |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 27 292                    |
| Têxteis                                                 | 10.3.2  |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 21                        |
| Papel e Artigos de Papel                                | 10.3.3  |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 118                       |
| Químicas e Plásticos                                    | 10.3.4  |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 124                       |
| Cerâmicas                                               | 10.3.5  |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 10                        |
| Vidro e Artigos de Vidro                                | 10.3.6  |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 3                         |
| Cimento                                                 | 10.3.7  |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 1 677                     |
| Metalúrgicas                                            | 10.3.8  |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 3                         |
| Siderurgia                                              | 10.3.9  |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Vestuário, Calçado e Curtumes                           | 10.3.10 |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 7                         |
| Madeira e Artigos de Madeira                            | 10.3.11 |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 94                        |
| Borracha                                                | 10.3.12 |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 4                         |
| Metálo-electro-mecânicas                                | 10.3.13 |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 188                       |
| Outras Industrias Transformadoras                       | 10.3.14 |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 36                        |
| CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS                             | 10.4    |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 11 200                    |
| TRANSPORTES                                             | 10.5    |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 114 628                   |
| Aviação Nacionais                                       | 10.5.1  |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 18 397                    |
| Transportes Marítimos Nacionais                         | 10.5.2  |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 10 596                    |
| Caminho de Ferro                                        | 10.5.3  |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| Rodoviários                                             | 10.5.5  |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 85 635                    |
| Outros Transportes                                      | 10.5.6  |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   |                           |
| SECTOR DOMÉSTICO                                        | 10.6    |       |                         | 98               | 2 618                            |                                |                       |                      |        |           | 2 716                             | 43 320                    |
| SERVIÇOS                                                | 10.7    |       |                         |                  |                                  |                                |                       |                      |        |           |                                   | 35 644                    |

### **Anexo 3 - SalDOS Energéticos por NUTs II 2013**

| (tep)                                                 | Saldos Energéticos por NUTs II 2013 |                   |                   |                   |                  |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
|                                                       | Norte                               | Centro            | Lisboa            | Alentejo          | Algarve          |
| <b>PRODUÇÃO</b>                                       | <b>1 917 021</b>                    | <b>2 190 850</b>  | <b>760 734</b>    | <b>1 270 441</b>  | <b>53 265</b>    |
| Carvão                                                | 0                                   | 0                 | 0                 | 0                 | 0                |
| Petróleo Energético                                   | 0                                   | 0                 | 0                 | 0                 | 0                |
| Petróleo Não Energético                               | 0                                   | 0                 | 0                 | 0                 | 0                |
| Gás Natural                                           | 0                                   | 0                 | 0                 | 0                 | 0                |
| Energia Elétrica                                      | 1 624 943                           | 1 350 979         | 235 089           | 1 034 601         | 53 013           |
| Hídrica                                               | 902 188                             | 230 319           | 0                 | 137 033           | 10               |
| Eólica                                                | 433 995                             | 477 062           | 23 724            | 38 057            | 47 077           |
| Geotermia                                             | 0                                   | 0                 | 0                 | 0                 | 0                |
| Fotovoltaica                                          | 5 108                               | 6 210             | 3 757             | 18 988            | 4 559            |
| Microprodução <sup>(1)</sup>                          | 5 088                               | 6 093             | 2 158             | 2 358             | 1 210            |
| Térmica                                               | 283 652                             | 637 389           | 207 608           | 840 524           | 1 366            |
| Renovável                                             | 41 344                              | 164 417           | 75 821            | 966               | 1 073            |
| Calor (produzido em cogeração)                        | 279 624                             | 717 099           | 404 635           | 230 020           | 251              |
| Resíduos Industriais                                  | nd                                  | nd                | nd                | nd                | nd               |
| Geotermia (Calor)                                     | 587                                 | 968               | 0                 | 0                 | 0                |
| Solar Térmico                                         | nd                                  | nd                | nd                | nd                | nd               |
| Biomassa                                              | nd                                  | nd                | nd                | nd                | nd               |
| Biocombustíveis                                       | 11 867                              | 121 805           | 121 010           | 5 819             | 0                |
| <b>CONSUMO</b>                                        | <b>5 510 379</b>                    | <b>5 401 715</b>  | <b>3 854 347</b>  | <b>5 008 253</b>  | <b>544 469</b>   |
| Carvão                                                | 1 251                               | 717 455           | 17 107            | 1 908 083         | 0                |
| Petróleo Energético                                   | 2 461 262                           | 1 909 931         | 1 690 636         | 1 977 550         | 326 513          |
| (biocombustíveis incorporados)                        | 13 426                              | 137 804           | 136 905           | 6 584             | 0                |
| Mercado Interno                                       | 2 428 990                           | 1 871 016         | 1 486 806         | 1 903 987         | 304 088          |
| Bancas Marítimas Nacionais                            | 12 937                              | 29 544            | 119 584           | 70 797            | 7 144            |
| Aviação Nacional                                      | 19 335                              | 9 371             | 84 246            | 2 766             | 15 281           |
| Petróleo Não Energético                               | 590 998                             | 91 166            | 36 708            | 587 305           | 5 425            |
| Gás Natural                                           | 1 114 248                           | 1 100 061         | 726 019           | 802 166           | 7 251            |
| Energia Elétrica                                      | 1 420 167                           | 1 194 462         | 1 169 721         | 564 598           | 201 995          |
| Consumo Final                                         | 1 237 865                           | 1 047 322         | 1 044 424         | 440 043           | 180 137          |
| Perdas + Consumo em Bombagem Hidroelétrica            | 182 302                             | 147 140           | 125 297           | 124 555           | 21 858           |
| (proveniente de outros produtos) <sup>(2)</sup>       | - 283 652                           | - 637 389         | - 207 608         | - 840 524         | - 1 366          |
| Calor (consumido da cogeração)                        | 279 624                             | 717 099           | 404 635           | 230 020           | 251              |
| (proveniente de outros produtos) <sup>(2)</sup>       | - 279 624                           | - 717 099         | - 404 635         | - 230 020         | - 251            |
| Resíduos Industriais                                  | 3 450                               | 1 461             | 0                 | 5 253             | 0                |
| Geotermia (Calor)                                     | 587                                 | 968               | 0                 | 0                 | 0                |
| Solar Térmico                                         | nd                                  | nd                | nd                | nd                | nd               |
| Biomassa p/ Produção de Calor                         | nd                                  | nd                | nd                | nd                | nd               |
| Biomassa p/ Produção de En. Ele. e Calor em Cogeração | 199 536                             | 1 022 828         | 421 194           | 3 343             | 4 640            |
| Biodiesel                                             | 2 532                               | 771               | 570               | 478               | 12               |
| <b>SALDO (Produção - Consumo)</b>                     | <b>-3 593 358</b>                   | <b>-3 210 865</b> | <b>-3 093 612</b> | <b>-3 737 812</b> | <b>- 491 204</b> |

(1) A microprodução de 2010 foi estimada com base na quota da região Alentejo no total do Continente em 2011.

(2) Ao consumo de Energia Elétrica e Calor tem de se retirar a produção por via térmica. Caso não se retirasse estaríamos a duplicar consumos. O consumo de energia primária para a produção de termoelectricidade, está contida nos consumos de Carvão, Petróleo, Gás Natural e Biomassa.

#### **Anexo 4 - Principais Indicadores Energéticos (série 2000-2013)**

| Principais Indicadores Energéticos (série 2000-2013) |                                |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------------------------------------------|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Indicador                                            | Unid.                          | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   |
| Dependência Energética                               | %                              | 85,7%  | 85,6%  | 84,6%  | 85,9%  | 84,1%  | 88,8%  | 83,9%  | 82,5%  | 83,3%  | 81,2%  | 76,1%  | 79,4%  | 79,4%  | 73,9%  |
| Saldo Importador                                     | ktep                           | 22.364 | 22.190 | 22 859 | 22 757 | 22 997 | 24 797 | 22 533 | 21 801 | 21 304 | 20 440 | 18 595 | 18 714 | 18 259 | 17 212 |
|                                                      | M€                             | 3.724  | 3.369  | 3 041  | 3 108  | 3 799  | 5 514  | 5 901  | 6 460  | 8 252  | 4 888  | 5 534  | 6 853  | 7 144  | 6 232  |
| Emissões de GEE                                      | -                              | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| Emissões Totais                                      | Mton CO2e                      | 84     | 84     | 88,0   | 82,3   | 85,3   | 87,7   | 82,6   | 80,3   | 78,0   | 74,9   | 70,6   | 69,3   | 68,8   | -      |
| Emissões (index em relação a 1990)                   | %                              | +38%   | +38%   | +45%   | +35%   | +40%   | +44%   | +36%   | +32%   | +28%   | +23%   | +16%   | +14%   | +13%   | -      |
| Emissões Totais do setor energético                  | Mton CO2e                      | 61     | 62     | 62,3   | 60,2   | 62,2   | 64,8   | 60,2   | 57,0   | 55,3   | 52,2   | 49,2   | 48,4   | 47,9   | -      |
| Fator de Emissão do SEN                              | ton CO2/GWh                    | -      | -      | -      | -      | -      | -      | 459    | 484    | 500    | 488    | 488    | 476    | 412    | 413    |
| Intensidade carbônica no consumo de energia          | ton CO2 /tep                   | 2,42   | 2,44   | 2,36   | 2,34   | 2,35   | 2,39   | 2,32   | 2,27   | 2,29   | 2,18   | 2,13   | 2,19   | 2,23   | -      |
| Indicadores por PIB (base 2011)                      | -                              | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| Intensidade energética em Energia Primária           | tep/M€'2011                    | 151    | 149    | 154    | 152    | 153    | 156    | 147    | 139    | 133    | 136    | 129    | 126    | 126    | 129    |
| Intensidade energética em Energia Final              | tep/M€'2011                    | 108    | 110    | 111    | 112    | 113    | 112    | 109    | 103    | 101    | 101    | 99     | 94     | 92     | 90     |
| Intensidade energética em Eletricidade               | MWh/M€'2011                    | 230    | 235    | 242    | 254    | 259    | 263    | 269    | 271    | 266    | 272    | 278    | 275    | 272    | 269    |
| Intensidade carbônica                                | kg CO2/€'2011                  | 0,65   | 0,62   | 0,62   | 0,56   | 0,56   | 0,55   | 0,50   | 0,46   | 0,44   | 0,43   | 0,39   | 0,39   | 0,41   | -      |
| Indicadores por PIB (1995=100)                       | -                              | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| Intensidade energética em Energia Primária           | tep/M€'2011                    | 101    | 99     | 103    | 101    | 102    | 104    | 98     | 92     | 89     | 91     | 86     | 84     | 84     | 86     |
| Intensidade energética em Energia Final              | tep/M€'2011                    | 104    | 106    | 107    | 108    | 109    | 108    | 105    | 99     | 97     | 98     | 95     | 90     | 88     | 87     |
| Intensidade energética em Eletricidade               | MWh/M€'2011                    | 109    | 112    | 115    | 121    | 123    | 125    | 128    | 129    | 127    | 130    | 132    | 131    | 129    | 128    |
| Intensidade carbônica                                | kg CO2/€'2011                  | 82     | 77     | 77     | 70     | 70     | 69     | 62     | 57     | 54     | 53     | 49     | 49     | 51     | -      |
| Indicadores per Capita                               | -                              | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| Consumo de Energia Primária per capita               | tep/habitante                  | 2      | 2      | 2,3    | 2,2    | 2,3    | 2,3    | 2,3    | 2,2    | 2,1    | 2,1    | 2,0    | 1,9    | 1,9    | 2,1    |
| Consumo de Energia Final per capita                  | tep/habitante                  | 2      | 2      | 1,7    | 1,7    | 1,8    | 1,8    | 1,8    | 1,7    | 1,7    | 1,6    | 1,6    | 1,5    | 1,5    | 1,5    |
| Consumo de Eletricidade per capita                   | MWh/habitante                  | 4      | 4      | 4,0    | 4,1    | 4,2    | 4,3    | 4,5    | 4,6    | 4,6    | 4,5    | 4,7    | 4,6    | 4,4    | 4,3    |
| Emissões de CO2 per capita                           | ton CO2/habitante              | 8      | 8      | 8,4    | 7,8    | 8,1    | 8,3    | 7,8    | 7,6    | 7,4    | 7,1    | 6,7    | 6,6    | 6,6    | -      |
| Indicadores por setor de atividade                   | -                              | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| Intensidade energética na Indústria                  | tep/M€'2011                    | 159    | 163    | 165    | 165    | 169    | 174    | 172    | 163    | 162    | 162    | 168    | 154    | 157    | 151    |
| Intensidade energética nos Serviços                  | tep/M€'2011                    | 18     | 20     | 21     | 22     | 23     | 22     | 20     | 19     | 18     | 19     | 17     | 17     | 16     | 17     |
| Intensidade energética nos Transportes               | tep/M€'2011                    | 40     | 40     | 40     | 41     | 40     | 40     | 39     | 36     | 36     | 37     | 36     | 34     | 33     | 32     |
| Intensidade energética na Agricultura e Pescas       | tep/M€'2011                    | 147    | 162    | 153    | 132    | 123    | 159    | 150    | 150    | 138    | 134    | 143    | 139    | 140    | 138    |
| Intensidade energética das Famílias                  | tep/consumo final das famílias | 37     | 36     | 35     | 35     | 34     | 33     | 32     | 30     | 29     | 30     | 27     | 26     | 26     | 25     |

## **Anexo 5 - Fatores de conversão**



[illegible]

## **Anexo 6 - Siglas**

APA - Agência Portuguesa do Ambiente  
BAU - *Business as usual*  
CE - Comissão Europeia  
CEF - Consumo de Energia Final  
CEP - Consumo de Energia Primária  
DGEG - Direção-Geral de Energia e Geologia  
DL - Decreto-Lei  
DSPE - Direção de Serviços de Planeamento e Estatística  
FER - Fonte de Energia Renovável  
EUR - Euro  
GEE - Gases com Efeito de Estufa  
INE - Instituto Nacional de Estatística  
IPE - Índice de Produtibilidade Eólica  
IPH - Índice de Produtibilidade Hídrica  
PIB - Produto Interno Bruto  
PNAEE - Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética  
PNAER - Plano Nacional de Ação para as Energias Renováveis  
RCM - Resolução de Conselho de Ministros  
SEN - Sistema Elétrico Nacional  
SNGN - Sistema Nacional de Gás Natural  
TCMA - Taxa de Crescimento Média Anual  
tep - Tonelada equivalente de petróleo  
UE - União Europeia  
USD - Dólar Americano  
VAB - Valor Acrescentado Bruto