

Visita de Delegação da Comissão Europeia no âmbito da  
Estratégia de Lisboa  
14/Julho/2009

## 1. Energias Renováveis

### 1.1) Energia Eólica

Meta proposta: aumento da capacidade instalada em 1950MW até 2012.

Em Julho de 2005 foi lançado um concurso faseado, visando a promoção da **Energia Eólica** através da atribuição até 1800 MW de potência de ligação, associado à criação de um cluster industrial ligado ao sector da energia eólica, cujo investimento atingiu cerca de 1750 M€ prevendo-se a criação de 1700 postos de trabalho directos e 4500 indirectos. O caderno de encargos do Concurso previa que os vencedores assumissem a obrigação de contribuir para a criação de um Fundo de Apoio à Inovação (FAI) na área das energias renováveis.

#### Progressos

- Em Outubro de 2006 foi concluída a 1ª fase com a adjudicação da atribuição de potência de 1000 MW com um upgrade de 200 MW. Em Setembro de 2007 foi concluída a 2ª fase com a adjudicação de 400MW e em finais de 2008 foi adjudicada a 3ª fase com um aumento de 200MW.

Foi criado um cluster industrial e de I&D ligado aos concursos da energia eólica (Fase A concluída), envolvendo um número relevante de empresas e um complexo industrial de produção de turbinas. Estando em fase final um segundo cluster industrial e de I&D associado ao concurso eólico (Fase B).

- Foi criado através do Despacho nº 32276-A/2008, do MEI, de 17/Dezembro, o Fundo de Apoio à Inovação (FAI), com a dotação de 76,8 M€ correspondente à soma dos contributos dos dois vencedores, com uma afectação inicial de 35 M€ por parte do Consórcio da 1ª fase e 4,1 M€ da 1ª prestação do Consórcio da 2ª fase.

A Agência para a Energia (ADENE) é depositária do Fundo e a Comissão Executiva é a entidade gestora, havendo ainda um Conselho Estratégico, com carácter consultivo.



### 1.2) Biomassa Forestal

A nível da **Biomassa Forestal**, em 2006, foram lançados 15 concursos para atribuição de capacidade de produção de electricidade, no total de 100 MW, destinados a 15 Centrais Térmicas a biomassa florestal, com um investimento de cerca de 225 M€ e criação de cerca de 700 postos de trabalho.

#### Progressos

- Dos 15 concursos, 2 ficaram desertos, 8 estão adjudicados e 5 têm já relatório provisório. A 1ª Central resultante destes concursos entrará em funcionamento em Julho/Agosto de 2009.

### 1.3) Hídrica

O Programa Nacional de Barragens, lançado em 2007, visa a construção de dez novas barragens, das quais sete serão reversíveis, para aproveitamento hidroeléctrico, oferecendo uma potência instalada de 1100 MW e uma produção anual estimada em 1630 GWh e inclui ainda a *upgrade* de oito barragens já existentes. Este Programa permitirá a Portugal passar dos actuais 46% de aproveitamento do potencial hídrico para cerca de 70%, até 2020, aproximando-se do nível de utilização dos restantes países europeus. A concretização deste Plano nos termos previstos é crucial para que Portugal atinja as metas de FER em 2020.

Objectivo próximo: atingir 5575 MW de capacidade instalada.

#### Progressos

- Estão em fase de construção: Picote II (Rio Douro, 231 MW); Bemposta (Rio Douro, 409 MW); Ribeiradio (Rio Vouga, 70 MW); Baixo Sabor (Rio Sabor, reversível, 170 MW); Alqueva II (Rio Guadiana, 160 MW).

### 1.4) Energia das Ondas

Relativamente à **Energia das Ondas** foi criada uma zona piloto com potencial de exploração 250 MW para o desenvolvimento tecnológico de projectos-piloto de novas tecnologias de ondas e a legislação reguladora das respectivas autorizações (licenças e concessões) está presentemente em análise e discussão.

#### Progressos

- Foi publicado DL nº 5/2008, 8/Janeiro, criando uma zona piloto exclusiva na costa portuguesa para a produção de energia eléctrica a partir da energia das ondas e estabelecido o regime de gestão de acesso ao exercício da referida actividade.
- Em Setembro de 2008, entrou em laboração uma central de ondas, na Póvoa do Varzim, com uma capacidade instalada de 2,25 MW (fornecimento de energia a cerca de 1500 casas). O investimento inicial foi de cerca de 8,5 M€ Esta Central está a produzir e injectar electricidade na rede, embora se trate de um modelo para testes e ajustamentos.

#### 1.5) Energia Fotovoltaica

No domínio da **Energia Fotovoltaica** estão em funcionamento duas centrais de média/grande potência: a Central Solar Fotovoltaica de Moura, e a Central Fotovoltaica de Serpa.

#### Progressos

- A **Central solar fotovoltaica de Amareleja, Moura**, entrou em funcionamento em Dezembro de 2008, possui uma potência instalada de 46,4MW. Tem uma produção anual estimada em cerca de 90GWh/ano, valor equivalente ao consumo doméstico médio português de 30 mil habitações. A Central fotovoltaica de Moura, ocupa uma área de 250 hectares, dispõe de 262 080 módulos fotovoltaicos inseridos em 2520 Seguidores. O investimento global da ordem dos 261 M€envolveu a criação de uma fábrica de montagem de módulos fotovoltaicos, em Moura. Em laboração desde Julho de 2008
- A **Central fotovoltaica de Serpa**, entrou em funcionamento em Janeiro de 2007. Dispõe de uma potência instalada de 11 MW e uma produção prevista superior a 18 GWh/ano. O investimento atingiu os 62 M€

#### 1.6) Microgeração

Tem vindo a ser desenvolvida uma política inovadora, assente num processo de atribuição de potência simplificado e desmaterializado, permitindo ao consumidor registar o seu pedido via *internet* e, após a aceitação do mesmo, avançar com a instalação de painéis solares fotovoltaicos ou pequenos aerogeradores, passando a produzir electricidade que é injectada na rede, de forma coordenada com a respectiva entidade distribuidora.

#### Progressos

- O Programa que se está a promover, Programa *Renováveis na Hora*, visa a

instalação de 50 000 sistemas de microgeração até 2010.

- De Abril de 2008 a Maio de 2009 foram construídas e certificadas 2363 unidades de microprodução, correspondendo a uma potência instalada de 8,3 MW.

### 1.7) Solar Térmico

No respeitante ao **Solar Térmico**, a Direcção-Geral de Energia e Geologia, entidade certificadora na área da instalação de sistemas de colectores solares térmicos, tem registado uma particular dinamização.

O Programa de **Água Quente Solar** para Portugal tem como meta a instalação de 100 000 m<sup>2</sup>/ano (2007-2012) no sector residencial e de serviços.

#### Progressos

- De 2005 até à presente data, foram atribuídos cerca de 3100 Certificados de Aptidão Profissional (CAP) a instaladores de sistemas solares térmicos, número que tem vindo a aumentar recentemente devido à Medida anti-crise para esta área.
- Em 2008 foram instalados 86 800 m<sup>2</sup> de colectores solares (50300 m<sup>2</sup> em 2007 e 28 300 m<sup>2</sup> em 2006), prevendo-se que o valor aumente em 2009, com a entrada em vigor da Medida anti-crise, adiante desenvolvida.

### 1.8) Biocombustíveis

Quanto aos **biocombustíveis** – Portugal tem como meta comunitária, incorporar 5,78% de biocombustíveis nos combustíveis rodoviários, em 2010.

Portugal tem actualmente em funcionamento cinco instalações industriais de produção de biodiesel que em 2008 produziram 164 milhões de litros, a que se juntaram 4,16 milhões de litros produzidos por nove pequenos produtores.

Estão em curso no LNEG trabalhos para o desenvolvimento de biocombustíveis de **primeira geração** nomeadamente de biodiesel a partir de oleaginosas e também de microalgas e para o bioetanol a partir de substratos sacarinos, como o sorgo, a cana de açúcar e o tupinambo.

#### Progressos

- De de 1 Janeiro 2008 a 31 de Dezembro de 2010 vigora a **isenção parcial de ISP** (Imposto sobre os produtos petrolíferos e energéticos concedida nas condições da Portaria n° 1554-A/2007, de 7/12), que incide sobre os biocombustíveis substitutos do gasóleo rodoviário.

- Em Janeiro de 2009 (Portaria n° 13/2009, de 13 de Janeiro), foi fixado o valor da isenção do ISP para o biocombustível destinado a substituir o gasóleo rodoviário (€280/1000 l).
- Em Fevereiro de 2009 foi estabelecida a obrigação de incorporação mínima de 6% de biodiesel no gasóleo rodoviário (DL n° 49/2009, de 26 de Fevereiro).

## 2. Eficiência Energética

No domínio da **Eficiência Energética**, área na qual se gerou forte dinamismo a nível nacional, o Governo lançou um importante conjunto de medidas com vista a diminuir o consumo energético, com particular incidência nos edifícios, na indústria e nos transportes.

### 2.1) Sistema de Certificação Energética nos Edifícios

Evidencia-se o **Sistema de Certificação Energética nos Edifícios e da Qualidade do Ar Interior (SCE)**, segundo o qual todos os edifícios deverão ter um certificado de consumo energético com informação sobre o consumo do edifício e medidas para a sua redução, em cumprimento dos respectivos regulamentos – RSECE e RCCTE<sup>1</sup>.

Em complemento dos regulamentos anteriores a ADENE aprovou o Modelo de Certificado de Desempenho Energético e de qualidade do Ar do Interior dos Edifícios (Despacho n° 10250/2008, de 8/Abril) , bem como o Método de Cálculo Simplificado para a Certificação Energética de Edifícios existentes (Despacho n° 11020/2009, de 30/Abril).

Até à data estão emitidos 112 mil Certificados energéticos de edifícios.

### 2.2) Plano Nacional de Acção para a Eficiência Energética

A Resolução do Conselho de Ministros n° 80/2008, de 20 Maio, aprovou o **Plano Nacional de Acção para a Eficiência Energética (PNAEE)**, designado “**Portugal Eficiência 2015**”, no qual é contemplado um conjunto de medidas que têm como meta alcançar, até 2015, uma melhoria da eficiência energética equivalente a 9,8% do consumo final de energia. O Plano abrange **quatro áreas específicas**: Transportes, Residencial e Serviços, Indústria e Estado. Adicionalmente, estabelece três áreas transversais de actuação - Comportamentos, Fiscalidade, Incentivos e Financiamentos. Para estas áreas foram criados 12 Programas de actuação nas várias vertentes da eficiência energética.

<sup>1</sup> RSECE – Regulamento dos Sistemas Energéticos de Climatização em Edifícios (DL n° 79/2009, 4 de Abril).  
RCCTE - Regulamento das Características do Comportamento Térmico dos Edifícios (DL n° 80/2009, 4 de Abril)..

Em termos de **financiamento**, as fontes de financiamento são provenientes do Fundo de Eficiência Energética e do Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN). A aplicação será em áreas específicas, tais como: Inovação, Indústria, Empresas de Serviços de Energia (ESCO), Cheque Eficiência e Plano Renove+, Crédito Eficiência, Auditorias Energéticas no Estado, Comunicação e Coordenação.

- Sistema de Gestão de Consumos Intensivos de Energia

- O Decreto-Lei nº 71/2008, de 15 de Abril, estabeleceu o Sistema de Gestão de Consumos Intensivos de Energia que institui a realização de **auditorias de energia** com carácter obrigatório às instalações com consumo de energia igual ou superior a 1000 tep/ano. Os operadores ficam obrigados à elaboração de Planos de Racionalização de Consumo de Energia (PREn), estabelecendo as metas relativas às intensidades energética e carbónica e ao consumo específico de energia que, após aprovação, passam a designar-se Acordos de Racionalização dos Consumos de Energia (ARCE).  
Estão abrangidos nesta medida 758 instalações (mais 442 novas face ao RGCE), distribuídas por vários sectores de actividade económica.

Foram implementadas outras medidas de eficiência energética, tais como:

- Medidas fiscais

- Reforma da fiscalidade automóvel, com internalização de custos ambientais, sociais e de infra estrutura. Tomada de medidas no OE 2009, que visam minorar o impacto negativo da reforma verificado em sede de receita fiscal e dar continuidade à progressiva redução de emissões de dióxido de carbono.
- Criação de uma taxa sobre as lâmpadas ineficientes

Em Março 2008 entrou em vigor uma taxa sobre as lâmpadas menos eficientes (DL n.º 108/2007, de 12/04);

- Lâmpadas fluorescentes: €0,41/unid.;

- Lâmpadas de vapor de mercúrio: €6,77/unid.

O produto das taxas reverte a favor das medidas de eficiência energética previstas no PNAEE e no Fundo de Carbono.

- Campanha de Iluminação Eficiente  
Foi lançada a campanha de entrega de 4,5 milhões de lâmpadas de elevada eficiência energética (3 milhões de lâmpadas distribuídas no final de 2008 e 1,5 milhões a distribuir até Setembro de 2009). Mais de 900 mil lares foram abrangidos pela medida, dirigida aos segmentos de menor consumo/menor rendimento e às escolas/juventude.
- Outras Medidas de incentivo financeiro (extra PNAEE)
- A **ERSE** – Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos tendo em vista contribuir para a promoção da eficiência energética, introduziu no Regulamento Tarifário do sector eléctrico um mecanismo competitivo de promoção de acções de gestão da procura, a implementar pelos comercializadores, operadores de redes e associações e entidades de promoção e defesa dos interesses dos consumidores, designado por Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de energia eléctrica (PPEC).  
O orçamento previsto para este mecanismo no período 2009/2010 é de 11,5 M€

### 3. Novas Medidas (Anti-Crise)

#### Ficha Medida 3143 - Instalação de Painéis solares térmicos

No início de 2009, foi dado um incentivo suplementar à instalação de 200 000 m<sup>2</sup> de painéis solares térmicos no sector residencial, com o objectivo de motivar a aquisição de painéis solares por parte de potenciais consumidores, bem como dinamizar o cluster industrial de fabrico de painéis solares e o sector de comercialização e instalação dos mesmos.

- Para a concretização da Medida, em 12 de Fevereiro 2009, foi assinado entre o Estado Português (MFAP e MEI) e várias instituições financeiras um Protocolo, a vigorar até 31 de Dezembro 2009, visando criar e regular o incentivo à instalação de 200 000 m<sup>2</sup> painéis solares térmicos no sector residencial, no montante de 95 M€

## Ficha Medida 3144 - Melhoria da eficiência energética dos Edifícios Públicos

Medida para a promoção do investimento em soluções de melhoria da eficiência energética de 100 edifícios públicos consumidores intensivos de energia (hospitais, universidades, tribunais, edifícios da Administração pública), tendo como objectivo estimular os sectores da construção, da metalurgia e engenharia mecânica e consultoria, conduzindo a ganhos directos através da redução do consumo energético.

- No seguimento dos Despachos Conjuntos do MFAP e MEI, nº 10223/2009, de 17/04, nº11261-A/2009, de 06/05, nº12875/2009, de 29/05: 8 Ministérios (MFAP, MS, MDN, MNE, MCTES, MAI e MC) propuseram 61 Edifícios para intervenção à luz desta Medida.

Destes 61 edifícios – 22 ainda não iniciaram a fase de auditoria energética, 18 estão já em fase de auditoria, 12 em fase de adjudicação de auditoria, 9 têm auditoria realizada. Destes, 5 já se encontram em fase de implementação de Medidas de Eficiência Energética, estimadas em cerca de 1,3 M€

*(A coordenação desta Medida está a cargo do Sr. Chefe de Gabinete do Sr. Ministro das Finanças – A DGEG dá apoio na sua implementação).*

## Ficha Medida 3146 - Investimentos em "Redes e Contadores Inteligentes" InovGrid

- Medida desenvolvida pela EDP Distribuição e INESC – Porto, destinada a apoiar a instalação de sistemas inteligentes de medição de energia em cerca de 10% de todos os consumidores domésticos de electricidade.

O InovGrid é um projecto inovador na área das redes inteligentes, desenvolvido com tecnologia de ponta e know-how português, que passa pela instalação de equipamentos e sistemas na rede de distribuição e em casa dos consumidores. Este projecto é uma solução do Operador de Rede deverá resultar em benefícios significativos para os vários agentes do Sistema, nomeadamente os Consumidores, o Operador de Rede, o Regulador, os Comercializadores e a Economia em geral. Vai também potenciar a penetração do veículo eléctrico.

Está em curso a fase de pré-instalação de contadores em 500 consumidores, em 4 áreas geográficas, com o objectivo de validar o funcionamento da tecnologia.

Prevê-se que em 2010 sejam abrangidos pela instalação dos equipamentos cerca de 50 000 consumidores.

## Ficha Medida 3147 - Veículo Eléctrico

Desenvolvimento de uma rede de carregamento, com a previsão de 180 000 veículos eléctricos em 2020, com uma rede inicial de mais de 1300 pontos de carregamento até 2011 (e mais de 25 000 até 2020):

- Lisboa, 22/11/2008 – assinatura do Acordo entre o Governo Português e a Aliança Renault-Nissan para a criação, em Portugal, de uma rede de abastecimento de veículos eléctricos em 2010.
- Resolução do Conselho de Ministros nº 20/2008, de 20/02, aprovou a criação de um Programa para a Mobilidade Eléctrica em Portugal, tendo como objectivo a utilização do veículo eléctrico.
- Despacho nº 13896/2009, de 17/06, cria o Gabinete para a Mobilidade Eléctrica em Portugal (GAMEP).
- Assinatura, em 29/06/2009, com 21 Municípios, de um protocolo relativo ao Lançamento da Rede Nacional de Carregamento para Veículos Eléctricos. Com esta adesão iniciou-se a fase piloto da Rede para a mobilidade Eléctrica – Mobi-E que deverá estender-se até 2011.

## 4. Reconversão e Modernização do Sector Refinador em Portugal

- Refinaria do Porto: pretende-se dotar a refinaria de novas unidades de conversão de crude pesado, através de associações de unidades craqueamento térmico e de hidrocraqueamento para obtenção de gasóleo de elevada qualidade ambiental. Pretende-se até finais de 2010, na Refinaria do Porto, construir duas novas unidades principais e três unidades auxiliares; reconfigurar três unidades existentes e uma nova unidade de armazenagem.
- Refinaria de Sines: pretende-se aumentar a capacidade de produção de gasóleo, por conversão do gasóleo pesado de vácuo e do gasóleo pesado de visbreaking reajustando o perfil de produção às necessidades do mercado. Na Refinaria de Sines, serão construídas quatro unidades principais e três auxiliares, reconfiguradas três unidades existentes, uma nova unidade de pastilhação de enxofre e construção de um novo silo de armazenagem.

O **Projecto de conversão** tem por objectivo, através das melhores técnicas disponíveis, dotar o complexo refinador com novas unidades de conversão de crude pesado através da associação de processos de craqueamento térmico e de hidrocraqueamento para obtenção de “*clean motor fuels*”, designadamente gasóleo e petróleo com elevada qualidade ambiental e excelente aptidão para uso em motores de combustão interna.

Nesta linha estratégica de desenvolvimento processual, a GALP Energia, à semelhança de outros refinadores europeus, decidiu reequipar o seu aparelho refinador com unidades de conversão vocacionadas para produção de gasóleo a partir das fracções mais pesadas dos crudes, até agora usadas como fuel óleo industrial, cujo valor comercial é baixo, além de que o seu consumo tende a diminuir por substituição por gás natural.

Deste modo, com o aumento da capacidade de conversão do seu aparelho refinador, a GALP Energia vai procurar restabelecer o nivelamento na oferta – procura, reajustando o perfil da produção às necessidades do mercado nacional.

Ao nível socioeconómico, os impactes são muito importantes e positivos não só pela criação directa de postos de trabalho, situação importante a nível mais local/regional, mas sobretudo porque permitirá reduzir a importação de gasóleo e conseguindo-se responder às necessidades de consumo de gasóleo a nível do país com produção nacional. Esta situação tem assim efeitos muito importantes ao nível da economia nacional.

Destacam-se, igualmente, os impactes ambientais positivos fruto da modernização do aparelho refinador, face ao uso de novas tecnologias e da produção de gasóleo mais limpo, cuja utilização contribui para a redução da emissão de poluentes atmosféricos pelos veículos automóveis.

O projecto de conversão, pelo seu mérito e especial interesse para a economia nacional, foi considerado de excelência e merecedor da classificação como PIN + (Projecto de Interesse Nacional com importância estratégica), através do despacho n.º 17718/2008 (2.ª série), de 1 de Julho.

Prevê-se para 2011 a conclusão da totalidade do Projecto de Conversão das Refinarias de Sines e do Porto.

Refinaria do Porto:

A conversão da Refinaria do Porto tem como objectivo processual prioritário produzir o “*feed-stock*” para o *Hydrocraker* da Refinaria de Sines e envolverá 2 unidades principais, 3 unidades auxiliares e a reconversão (melhoria) de 3 unidades existentes, designadamente:

- **Unidades Processuais Principais:** Destilação de Vácuo e Unidade *Visbreaker* ;
- **Unidades Processuais Auxiliares:** Unidade de Recuperação de Enxofre II, Unidade de Tratamento do “*Tail Gas*” e *Stripper* de Águas Ácidas II;

- **Reconversão de Unidades Existentes:** Unidade de Destilação Atmosférica e Unidades de Dessulfuração do Gasóleo I e II.

Na sequência da Resolução de Conselho de Ministros n.º 191-B/2008, foi entregue à Refinaria, a 12 de Novembro de 2008, o Documento Único de Licenciamento com reunião dos pareceres, aprovações, autorizações, decisões e licenças da responsabilidade da Administração Central, em consonância com o Programa de Simplificação Administrativa e Legislativa – SIMPLEX para projectos de interesse nacional com importância estratégica. A construção do projecto foi iniciada em Novembro de 2008.

Refinaria de Sines:

A conversão da Refinaria de Sines tem como objectivo processual prioritário aumentar a produção de gasóleo, por conversão de gasóleo pesado de vácuo, e de gasóleo pesado de *visbreaking* produzidos nas Refinarias do Porto e Sines, dando utilização optimizada à capacidade de processamento do aparelho refinador nacional.

O Projecto envolve a introdução de seis novas unidades processuais e a reconversão (melhoria) de duas unidades existentes, designadamente:

- **Novas Unidades Processuais:** Unidade de Hidrocraqueamento (*Hydrocracker*), Unidade de Produção de Hidrogénio (*Steam Reformer*), Unidade de Fraccionamento de Gás de Petróleo Liquefeito (*LPG Splitter*), Unidade de Fraccionamento n-C4 / i-C4 (*Desisobutanizador*), Unidade de Recuperação de Enxofre (*Sulphur Recovery Unit*) e Unidade de *Stripper* de Águas Ácidas (*Sour Water Stripper*);
- **Reconversão de Unidades Existentes:** Unidade de Destilação Atmosférica e Unidade de Destilação de Vácuo II / *Visbreaker*.

Na sequência da Resolução de Conselho de Ministros n.º 191-B/2008, foi entregue à Refinaria a 3 de Dezembro de 2008 o Documento Único de Licenciamento com reunião dos pareceres, aprovações, autorizações, decisões e licenças da responsabilidade da Administração Central, em consonância com a lógica do Programa de Simplificação Administrativa e Legislativa – SIMPLEX para projectos de interesse nacional com importância estratégica. A construção do projecto foi iniciada em Dezembro de 2008.

DGEG /DSACIA