

## COMENTÁRIOS DA APREN Á CONSULTA PÚBLICA DO PLANO NACIONAL DE ACÇÃO PARA AS ENERGIAS RENOVÁVEIS

Lisboa, 21 de Junho de 2010

Exmos. Srs.

Reportamo-nos à consulta Pública do Documento "Plano de Acção Nacional para as Energias Renováveis ao abrigo da Directiva 2009/28/CE".

Gostaríamos de congratular Vexas. pelo trabalho efectuado pela equipa responsável pelo PNAER, estando certos que o documento final constituirá uma importante alavanca norteadora do desenvolvimento das energias renováveis.

Apresentamos naturalmente os nossos comentários, que mais não visam, do que tentar colaborar para a excelência do Plano.

Estes comentários serão estruturados em seis secções. A primeira diz respeito a comentários gerais ao documento. A segunda, terceira e quarta secções dizem respeito apenas ao sector da electricidade. A segunda é relativa às metas e trajectórias apresentadas, a terceira à opinião da APREN sobre as medidas apresentadas no documento e a quarta salienta medidas omissas. A quinta e sexta secções são mais gerais e referem comentários relativos ao sector do Aquecimento e Arrefecimento e dos Transportes, respectivamente.

### 1. Comentários Gerais

- 1.1. Admite-se que as divergências agora patentes entre a ENE2020 e o PNAER se possam reconhecer como alguma prudência do Estado Português, na comunicação dos seus objectivos à Comissão Europeia, mas espera-se que a política a seguir aponte no sentido de objectivos mais ambiciosos, como os da ENE2020.
- 1.2. Tendo em conta que o País contará a partir de Julho com dois documentos de definição da estratégia energética nacional para o horizonte de 2020, e em muitos pontos com metas divergentes, considera-se ser indispensável para a estabilidade e sobrevivência do sector que o Governo garanta o cumprimento de metas mínimas, metas essas que deve ser fixadas em termos de capacidade instalada e não da produção.
- 1.3. Verifica-se uma grande discrepância dos valores do consumo total de energia final entre 2010 e 2020 do PNAER em relação à previsão da APREN. Se bem que os objectivos em termos de eficiência energética sejam supostamente cumpridos, a APREN é da opinião que o cenário de consumo apresentado é ainda muito elevado. Destacamos ainda que os valores do ano de base de 2005 do PNAER são superiores dos apresentados nas estatísticas oficiais. Propõe-se a alteração do cenário base de

consumo ao longo da década, a par de medidas adicionais no sector da conservação e uso eficiente da energia para que se atinjam objectivos mais ambiciosos ao nível da evolução do consumo.

- 1.4. Discorda-se fortemente do cenário de evolução do consumo de energia eléctrica, que consideramos ser demasiado alto mesmo tendo sido consideradas medidas de eficiência energética. Esta questão deve ser revista pois contraria o que tem sido uma das bandeiras deste Governo, a eficiência energética, sendo este um dos vectores mais importantes para garantir a sustentabilidade de todo Plano. Decorre também que, se o valor for rectificado como propomos, e a manter-se a meta de 60% de electricidade de origem renovável, isso significa que a contribuição de energias renováveis terá que ser drasticamente reduzida em relação ao previsto no PNAER. Para evitar esta redução deve ser prevista a possibilidade de ultrapassar a meta de 60%, que deverá ser adoptada como um valor mínimo e não como um limite, em concordância com o que também é referido no ponto 1.6.
- 1.5. Reconhecendo-se o esforço efectuado, julga-se que o documento deverá tentar melhorar as medidas a implementar para o sucesso do Plano, sendo bastante mais específico e ambicioso, e impondo prazos limites para a sua implementação.
- 1.6. Não se compreende a relutância em ultrapassar as metas definidas, quer a meta global de 31% quer a meta do sector da electricidade de 60% (esta definida sem qualquer sustentação técnica ou económica), quando nalguns casos é clara a capacidade nacional em fazer melhor. Esta intransigência resulta num plano pouco ambicioso e com resultados menos conseguidos, como por exemplo a diminuição da contribuição de energias renováveis no sector de Aquecimento e Arrefecimento (A&A) e a falta de medidas para promover este sector.
- 1.7. Acolhe-se com grande agrado a medida proposta de criação de um sistema de planeamento e monitorização permanente da procura e da oferta potencial de energia e de projectos de investigação ao nível da monitorização e da gestão do consumo. Este é sem dúvida um instrumento essencial cuja falta já vinha a ser sentida. Espera-se que este gabinete venha a desenvolver estudos que possam fundamentar e quantificar os benefícios e mais-valias da aposta nas energias renováveis, reforçando a justeza da aposta do País neste tipo de energia.

## 2. Comentários sobre Metas e Trajectórias

- 2.1. Muito embora o ano base seja 2005, e o formulário definido pela Comissão apenas requerer que seja apresentada **informação histórica** desse ano, considera-se que seria interessante ter a informação relativa ao ano de 2009, e quando tal não seja possível a de 2008. Na verdade, julga-se que alguma não homogeneidade na informação de partida utilizada pode justificar o diferencial constante de algumas das metas definidas no documento com as da APREN. Além disso, a disponibilização desta informação facilitaria a análise da evolução prevista.
- 2.2. Constata-se que o **cenário do consumo total de energia final** é mais conservador do que aquele apresentado em documentos anteriores, no entanto, tal como já explicado no 1.3, este ainda é superior ao esperado.

O PNAER apresenta dados de consumo total para Portugal em 2020 de 20 082 ktep, ou 19 467 ktep no cenário considerando medidas de conservação energética, enquanto o documento de previsão referia 21 965 ktep sem medidas de eficiência. A APREN apresentou um consumo em 2020 de 19 726 ktep no cenário BAU e 17 627 com medidas de eficiência energética. Em relação ao ano de base de 2005 verifica-se que o PNAER indica 19 582 ktep, o documento de previsão 19 720 ktep, as estatísticas de energia do site do eurostat 18 723 ktep, e o Quadro III dos indicadores energéticos disponível no site da DGEG inclui um valor muito inferior de 17 921 ktep.

O primeiro comentário é então relativo à discrepância entre os valores para o ano de base entre as várias fontes. Em particular o facto dos dados disponíveis ao público em geral (site DGEG e eurostat) serem bastante inferiores aos assumidos nos documentos oficiais. E daqui decorre a diferença entre a estimativa da evolução do consumo feita pela APREN, pois considerou-se como cenário de partida os dados do site da DGEG.

A outra diferença é em relação à evolução do consumo ao longo da década, em particular ao impacto das medidas de eficiência energética. O PNAER prevê no cenário base um aumento do consumo de energia total de 2.6%, e praticamente a manutenção do consumo de 2005 no cenário com eficiência energética, o que nos parece insuficiente. A APREN previu uma redução de 10% relativamente aos valores de 2005. Este valor foi obtido com base na aplicação das medidas de eficiência energética definidas no PNAEE. Aliás não se compreende porque o efeito destas medidas é inferior ao considerado pelo PNAER, sendo a base de trabalho a mesma, e portanto sugere-se um esclarecimento caso não tenha sido contabilizado 100% do impacto esperado com o PNAEE ou, caso contrário, propõe-se que a incorporação das medidas do PNAEE no PNAER seja reavaliada.

Em conclusão sobre este ponto, se bem que o PNAER alegadamente entre em consideração com as obrigações de Portugal em termos de eficiência energética, nomeadamente uma redução de pelo menos 1% de poupança de energia até 2016 imposta pela Directiva 2006/32/CE, e o compromisso de redução de 20% do consumo de energia primária em comparação com as projecções para 2020 referido na Comunicação da Comissão COM (2008) 772, a APREN questiona o cenário de base considerado. Isto porque o resultado da redução de 20% do consumo está inerente ao cenário BAU considerado, e é sobre esse que a APREN discorda. Reforça-se então a conclusão que Portugal deverá implementar medidas adicionais no sector da conservação e uso eficiente da energia.

- 2.3. Para o caso particular do **consumo final bruto de electricidade** constata-se que este corresponde a um aumento de 23% em 2020 face a 2009, em comparação com um aumento de 7% previsto pela APREN. Acrescenta-se ao que foi referido no ponto 1.4, que do documento resulta que são quase irrelevantes os resultados da aplicação das medidas de eficiência energética, o que pode por em causa todo o trabalho que se pretende desencadear no sector serviços. Além disso é chocante verificar que o consumo final de electricidade em 2020 no cenário com eficiência do PNAER ainda é superior ao cenário sem eficiência da APREN. Os valores do consumo devem então ser revistos.
- 2.4. Na tabela abaixo apresentam-se os valores das contribuições das diferentes tecnologias para 2009, a fim de permitir a comparação com a mais recente situação real, e as previsões da APREN e do PNAER para 2020. Incluem-se os valores nacionais (Continente e as Regiões Autónomas da Madeira e Açores) das potências instaladas, bem como os valores para a produção de electricidade. Também se incluiu o cálculo

das horas equivalentes (quociente entre a energia eléctrica e a potência) para facilitar a interpretação de alguns comentários.

	2009			2020					
	Potência [MW]	Energia [GWh]	horas equiv. [h]	APREN			PNAER		
				Potência [MW]	Energia [GWh]	horas equiv. [h]	Potência [MW]	Energia [GWh]	horas equiv. [h]
<b>Centrais Térmicas</b>	<b>6 208</b>	<b>25 205</b>	<b>4 060</b>	<b>4 333</b>	<b>3 513</b>	<b>811</b>	<b>6 510</b>	<b>22 396</b>	<b>3 440</b>
<b>Co geração fóssil *</b>	<b>1 200</b>	<b>4 244</b>	<b>3 537</b>	<b>1 800</b>	<b>6 534</b>	<b>3 630</b>	<b>1 800</b>	<b>6 534</b>	<b>3 630</b>
<b>Hídrica</b>	<b>5 041</b>	<b>8 821</b>	<b>1 750</b>	<b>9 822</b>	<b>18 549</b>	<b>1 889</b>	<b>9 834</b>	<b>14 351</b>	<b>1 459</b>
<10MW	439	929	2 116	750	1 907	2 543	750	1 380	1 840
>10MW	4 602	7 892	1 715	9 072	16 642	1 834	9 084	12 971	1 428
<b>Geotérmica</b>	<b>30</b>	<b>163</b>	<b>5 424</b>	<b>120</b>	<b>936</b>	<b>7 800</b>	<b>50</b>	<b>370</b>	<b>7 400</b>
<b>Solar</b>	<b>87</b>	<b>139</b>	<b>1 598</b>	<b>2 500</b>	<b>4 160</b>	<b>1 664</b>	<b>1 500</b>	<b>2 513</b>	<b>1 675</b>
Fotovoltaica	87	139	1 598	2 000	3 160	1 580	1 000	1 475	1 475
microgeração	12	0	0	385	539	1 400	250	350	1 400
minigeração	0	0	0	415	581	1 400	500	700	1 400
centrais (<10MW)	75	139	1 853	1 200	2 040	1 700	250	425	1 700
Solar Concentrado	0	0	0	500	1 000	2 000	500	1 038	2 076
<b>Ondas</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>300,0</b>	<b>750,0</b>	<b>2 500,0</b>	<b>150,0</b>	<b>375</b>	<b>2 500,0</b>
<b>Eólica</b>	<b>3 353</b>	<b>7 538</b>	<b>2 248</b>	<b>7 500</b>	<b>17 121</b>	<b>2 283</b>	<b>6 950</b>	<b>14 620</b>	<b>2 104</b>
onshore	3 353	7 538	2 248	7 300	16 559	2 268	6 900	14 490	2 100
offshore	0	0	0	200	563	2 813	50	130	2 600
<b>Biomassa</b>	<b>480</b>	<b>1 719</b>	<b>3 581</b>	<b>820</b>	<b>4 886</b>	<b>5 957</b>	<b>958</b>	<b>3 353</b>	<b>3 500</b>
Sólida + Líquida	460	1 648	3 583	670	3 836	5 723	808	2 829	3 501
Biogás	20	70	3 524	150	1 050	7 000	150	525	3 500
<b>TOTAL</b>	<b>16 399</b>	<b>47 829</b>	<b>2 917</b>	<b>27 195</b>	<b>56 450</b>	<b>2 076</b>	<b>27 752</b>	<b>64 512</b>	<b>1 518</b>
Saldo Importador	---	4 789			0			0	
<b>GRANDE TOTAL</b>	<b>---</b>	<b>52 618</b>			<b>56 450</b>			<b>64 512</b>	

\* - Na falta de dados no PNAER nesta rubrica assumiu-se para 2020 o mesmo valor que a APREN

O primeiro facto a constatar desta tabela é de que o consumo de electricidade previsto no PNAER é 18.5% superior ao previsto pela APREN sendo esta uma das principais fragilidades do PNAER como já foi exposto nos pontos 1.4 e 2.3.

Devido ao facto referido anteriormente surge um peso muito elevado das grandes centrais de origem térmica, contrariamente ao que seria de esperar. No PNAER está previsto, relativamente aos valores de 2005, um aumento de 5% da potência instalada neste tipo de centrais, mesmo sem contar com a hipotética e desnecessária central de carvão limpo que o PNAER também refere. A diminuição na produção respectiva de electricidade é de 11%.

No estudo da APREN considerou-se uma redução de potência de 30% relativamente a 2005 e uma redução na electricidade produzida nas grandes centrais térmicas de 87%, o que vai na linha do que se pretende com a Directiva. Esta diferença é explicada por um menor consumo, menos 8 TWh, e uma maior participação das renováveis, mais 10.8 TWh.

Nesta análise considerou-se para o PNAER, uma vez que nada é mencionado relativamente á cogeração, e diga-se que não tinha que o ser, a participação da cogeração no mix de 2020 igual à proposta pela APREN.

Em seguida apresenta-se de uma forma sumária a comparação entre os dois estudos para as diferentes tecnologias renováveis, pela ordem que são apresentadas na tabela atrás referida.

2.4.1. Relativamente à **Grande Hídrica (GH)** e às **Pequenas Centrais Hídricas (PCH)** a APREN congratula-se que os valores da potência do PNAER coincidem com aqueles adiantados no seu Roteiro Nacional das Energias Renováveis (REPAP). Contudo, os valores apresentados pelo PNAER no que toca á energia são substancialmente inferiores aos que seria de esperar.

No caso das novas GH, apesar de muitas serem centrais reversíveis, não é realista considerar que uma quase duplicação da potência apenas traga um aumento de 19% na electricidade produzida. No REPAP este aumento é de 53%.

No caso das PCHs a situação repete-se pois para um aumento de 70% da potência o PNAER prevê um aumento da electricidade produzida de 12% ao passo que o REPAP prevê 55%. No PNAER é necessário rever estes cálculos. Em relação às horas de produção equivalentes são admitidas 1 840h, quando a estimativa actual em ano médio das centrais existentes rondará as 2 600h.

Sendo a capacidade a incrementar da mesma ordem de grandeza da existente, e admitindo que o parque existente mantém o mesmo nível de desempenho, seríamos levados a admitir, usando os valores do PNAER, que a produção das novas centrais não ultrapassaria as 1 200 horas, valor claramente insuficiente para assegurar a sua rentabilidade económica.

2.4.2. No que se refere á **geotermia** os objectivos do PNAER são pouco ambiciosos, pois passar dos 30 MW já em operação para 50 MW pouco mais é do que concluir os projectos que estão actualmente em construção nos Açores. Neste sentido parece-nos que se devia fixar um objectivo mais próximo do proposto pela APREN de 120 MW, embora se admita que possa ser inferior a este.

Acrescenta-se que se deve precaver a possibilidade de desenvolvimento futuro da geotermia no Continente, garantindo que os resultados da campanha de determinação do gradiente geotérmico em Portugal Continental da temperatura em profundidade estejam disponíveis antes do final da década.

2.4.3. Considera-se que o sector **solar**, face à revolução tecnológica em curso, e aos sinais que nos chegam do mercado estrangeiro, aparece com uma meta pouco ambiciosa, tendo em atenção as condições que Portugal tem face à maioria dos países da UE que apresentam objectivos superiores. Na Europa prevê-se que em 2020, a potência instalada nas diferentes tecnologias do solar seja cerca de 80% da potência instalada na eólica. O PNAER considera apenas 21%, e portanto está claramente desfasado das previsões europeias.

A perspectiva apresentada para o sector assenta também em premissas que se encontram ultrapassado pela grande redução dos custos de geração da energia solar fotovoltaica. Esta revolução veio destronar a ideia reinante até há dois anos atrás que seria através do solar concentrado e termoeléctrico que se conseguiria obter tecnologias solares competitivas. A simplicidade do solar fotovoltaico e a redução do seu custo veio mudar em definitivo esta concepção e é necessário que o redactor a tenha em conta para o próximo decénio.

Embora o cenário apresentado reconheça uma meta muito superior ao do documento de previsão apresentado em Dezembro, consideramos que ele é manifestamente reduzido face ao "boom" esperado para as tecnologias solares fotovoltaicas, em termos de aumento de eficiência, redução de custos de produção, e interiorização da curva de aprendizagem. É por estas razões que se julga que estas formas poderão ao longo do período aproximar-se de preços sem qualquer tipo de subsídio ou com valores pelo menos reduzidos, (quando comparados com a comercialização de electricidade no cliente nos períodos em que são entregues). A utilização de centrais com potência reduzida (de 5 a 10 MW) junto de centros de consumo, a utilização de centrais de pequena dimensão associados a actividades económicas (agricultura, indústria e serviços) e a pulverização da micro-geração, poderão certamente alimentar um objectivo maior, potenciando a disseminação de actividade económica pelo país. Propõe-se então que a meta para 2020 de potência fotovoltaica instalada seja revista em alta e aproximada do objectivo de 2 000 MW proposto no REPAP traduzindo-se assim a maturidade que esta tecnologia já apresenta.

Existe ainda uma omissão completa do que se pretende e como se pretende desenvolver o solar fotovoltaico de maior potência, chamando atenção para as diversas medidas e estruturação que a APREN tem vindo a sugerir.

Relativamente ao solar concentrado considera-se que a mais rápida instalação no mercado da potência assumida no documento poderá não permitir analisar convenientemente as experiências entretanto efectuadas, tanto mais que os prazos de construção destas centrais são mais longos. Não deixamos de comentar que, são formas centralizadas de produção (excepção feita aos motores stirling) eventualmente de maior custo, e que exigem algumas condicionantes (tipo de terreno, água, gás canalizado, etc) que poderão trazer dificuldades de implementação mais evidentes do que as centrais solares fotovoltaicas. Assim sendo, considera-se que antecipar alguma transferência entre estas tecnologias poderá não ser descabido, pelo que se aconselharia que esta hipótese seja referida na entrega do documento à Comissão, para consolidação da posição da energia solar.

2.4.4. Para tecnologias emergentes, como a **energia das ondas**, as novas metas do PNAER são bastante inferiores às da ENE2020. Tendo em conta o recente cenário macroeconómico a APREN compreende esta redução. No entanto ressalva-se que o País não poderá descurar a sua aposta na energia das ondas como uma tecnologia emergente de elevado potencial nacional.

2.4.5. No que diz respeito à **eólica**, tanto onshore como offshore, verifica-se que houve uma redução drástica relativamente aos valores previstos na ENE2020. Tendo em conta os vários condicionantes conhecidos, a APREN compreende e aceita os novos valores, que aliás são semelhantes aos apresentados no REPAP, desde que estes sejam assumidos como objectivos mínimos.

Também resulta estranha a redução global das horas equivalentes no caso do eólico, já que sendo certo que os melhores locais já estão tomados é também verdade que se mantém a tendência para a melhoria da performance dos novos modelos cada vez mais adaptados a regimes de vento mais baixo. Não é credível que a potência eólica que se venha a instalar depois de 2014, cerca de 1 400 MW, apenas venha a funcionar pouco mais que 1 200 horas equivalentes, cerca de metade dos parques eólicos actuais. A quantidade de electricidade produzida

a partir de parques eólicos deve ser revista no PNAER, em conformidade com horas de produção equivalentes mais coerentes.

2.4.6. Para a **biomassa** verifica-se que existe consenso sobre o biogás mas não no somatório da biomassa sólida e líquida. Em primeiro lugar salienta-se que se deduz pelos valores apresentados de capacidade instalada, muito superiores aqueles que considerados pela APREN no seu documento, que foram contabilizadas centrais existentes mas com alguns geradores antigos que se encontram em situação de reserva, ou seja normalmente parados, e portanto com uma contribuição irrelevante para a produção de electricidade. Neste sentido propõe-se que esta capacidade seja retirada do valor global para que não influencie os dados e as conclusões que deles decorrem.

Vê-se também com muito cepticismo a previsão da evolução da capacidade instalada. Apesar de se conhecer as datas de ligação à rede contratualizadas para as centrais dedicadas a biomassa florestal residual, é do entender da APREN que essa calendarização não irá, nem poderá ser cumprida. Isto porque é essencial que se garanta que as medidas de aumento da disponibilidade de biomassa já estão implementadas e a funcionar no terreno, e que foi aguardado o tempo necessário para começarem a ter resultados, antes de se iniciar a introdução faseada da nova potência. Este ponto é suportado pelas evidências actuais de dificuldade de obtenção de biomassa residual florestal a preços viáveis pelos operadores actualmente com centrais em operação, e que serão ainda mais agravadas com uma maior pressão sobre o recurso sem serem tomadas medidas efectivas no terreno para a manutenção da sustentabilidade desse mesmo recurso.

Relativamente às horas mais baixas de funcionamento que decorrem dos valores apresentados no PNAER podem, em parte, resultar do facto enunciado anteriormente de se ter considerado capacidade instalada não produtiva. É também uma questão que merece revisão.

2.5. Espera-se que a redução cenarizada na utilização da capacidade das PCH, das eólicas e das centrais de biomassa, não esteja ligada à estimativa fenómenos de despacho, que se compreendem sobretudo para as centrais que vierem a entrar na rede, mas apenas para os períodos em que tecnicamente tal seja absolutamente necessário, períodos que não têm paralelo com a redução de horas equivalentes estimada. No caso da biomassa espera-se que a diminuição de horas de produção não esteja relacionada com a previsão de falta de biomassa que levaria ao não funcionamento das centrais durante determinadas horas.

Decorrente desta grande preocupação, a APREN enfatiza a necessidade já referida no ponto 1.2, de haver um **comprometimento do Governo com as metas mínimas nacionais definidas no PNAER em termos de capacidade instalada** e não de energia produzida. Mais ainda tal deverá ser feito com a consciência de que as horas de produção serão superiores às consideradas, e conseqüentemente o mesmo acontecerá com a electricidade produzida, o que implica que se ultrapassará a meta dos 60%.

Sobre este assunto é importante chamar a atenção para o facto de, caso o Governo limite a electricidade por tecnologia de acordo com os valores do documento em análise, mas que a tecnologia respectiva produza o número de horas previstas pela APREN, isso significa que ficariam por instalar 219 MW de PCHs, 948 MW de GH e 314 MW de eólica onshore, apenas mencionando os exemplos com maior impacto.

### 3. Comentários sobre Medidas Propostas

Os comentários referidos nesta secção estão ordenados pela ordem em que as medidas a que eles dizem respeito aparecem no PNAER, identificada através da respectiva página ou Quadro.

- 3.1. Em primeiro lugar é importante voltar a referir a preocupação manifestada no ponto 1.5, solicitando a melhor especificação das medidas propostas e a **indicação de prazos para a sua implementação.**

Nesse sentido propõe-se que, para todas as medidas programadas do Quadro 5, seja definida, para além das datas de início e termo de cada uma, também seja indicada a data limite para o início da sua implementação real no terreno. Isto porque a implementação atempada das medidas propostas é condição essencial para que estas tenham o efeito previsto. Além disso, à luz das práticas correntes no nosso País de atrasos nos processos administrativos, a definição deste prazo seria não só um incentivo para a eficácia legislativa, mas também uma garantia para o sector, possibilitando o seu desenvolvimento saudável e a existência contínua de investimentos.

- 3.2. Na página 10 é referido como principal objectivo da política energética nacional “Aprovar **medidas de promoção da produção de biomassa florestal**, para assegurar as necessidades de consumo já instaladas e a instalar, através do acesso a apoios públicos, da promoção da certificação da gestão florestal sustentável, avaliação e promoção das culturas energéticas, bem como da biomassa residual resultante das actividades agrícolas e agro-industriais.” É também referido na página 86 que “No que diz respeito às culturas energéticas foi criado um grupo de trabalho coordenado pela Autoridade Florestal Nacional com o objectivo de identificar as medidas para incentivar o aumento da disponibilidade de biomassa para fins energéticos, nomeadamente, ao nível das alterações legislativas necessárias para a instalação de culturas energéticas em Portugal ou do processo de fiscalização da utilização de Biomassa Florestal.”

As medidas de aumento da disponibilidade de biomassa têm uma grande importância, e por essa razão, é necessário que estas medidas sejam especificadas mais em detalhes e que lhes sejam atribuídos prazos de implementação no terreno. Reforça-se também a posição explanada no ponto 2.4.6 (deste documento) de que a entrada em funcionamento das centrais dedicadas de biomassa residual florestal deverá ser faseada e em função dos resultados das medidas referidas. De formal alguma se deverá autorizar a entrada em funcionamento destas centrais se ainda não estiver garantido o seu fornecimento de biomassa, sob pena de aniquilar o projecto e de comprometer o sucesso de medidas subsequentes de aumento da disponibilidade do recurso.

- 3.3. No Quadro 5 da página 24 é referida a intenção de “**substituição de carvão nas centrais termoeléctricas** de Sines e do Pego por biomassa ou combustível derivado de resíduos”.

Mais uma vez vem-se rejeitar determinantemente quaisquer projectos que visem a co-combustão de biomassa nas centrais a carvão, voltando a referir as razões expostas no Roteiro Nacional das Energias Renováveis, nomeadamente

- no plano técnico dado o impacto negativo sobre eficiência destas centrais;



- no plano da competitividade, ao concorrerem pela mesma matéria-prima com actividades de bens transaccionáveis sem capacidade de repercutir no preço de venda dos produtos exportados os agravamentos inerentes de custo do factor de produção – madeira – e promovendo desse modo a perda de competitividade nacional de mais de cem mil postos de trabalho;
- no plano ambiental, pois, dadas as grandes quantidades de biomassa necessária, originaria a importação transatlântica de quantidades massivas de madeira, com o desequilíbrio da balança de transacções e acréscimo de emissões de CO<sub>2</sub> fóssil (resultante da complexa série de operações de carga/descarga/transporte), sendo que existem outras utilizações desconcentradas (produção de energia para A&A) que permitem rendimentos que atingem mais do dobro que uma central de carvão e conseqüentemente evitam muito mais emissões de CO<sub>2</sub> para além serem geradoras de emprego de serviços afins;
- no plano económico pois são soluções viáveis apenas em condições de forte subsídio, o que iria agravar o sobrecusto das renováveis e desviar subsídios de outras tecnologias que realmente têm necessidade deles;
- finalmente, pelo efeito negativo sobre o mercado da biomassa florestal residual nacional, agravando de uma forma insustentável o desequilíbrio entre a oferta e a procura.

3.4. Também no Quadro 5 mas agora na página 29 é referido como medida a “Criação das Zonas de Intervenção Florestal (ZIF)” com o resultado previsto de “Aumento da biomassa disponível”. Com o mesmo objectivo é também proposto na página seguinte “Planos regionais de ordenamento florestal (PROF), Planos de gestão florestal (PGF) e Planos específicos de intervenção florestal (PEIF)”.

Na verdade as ZIF’s têm-se revelado nada eficazes e portanto não verdadeiramente mobilizadoras do recurso. Terão de ser fomentadas outras medidas concretas para uma efectiva disponibilização de biomassa.

Também as medidas mencionadas (PROF, PGF e PEIF), não vêm de forma alguma favorecer o aumento da biomassa florestal residual, muito pelo contrário, estes instrumentos de gestão são na maioria dos casos limitativos. A actual legislação florestal encontra-se totalmente desadequada não contemplando qualquer medida relativa às culturas energéticas agro-florestais, face às realidades e necessidades no que respeita à matéria de energias renováveis (as culturas energéticas são uma realidade nova e devido às suas especificidades e importância, deveriam ser contempladas na legislação florestal portuguesa). É necessário e urgente existir uma articulação entre política Industrial, política energética e política florestal. As indústrias da fileira florestal têm sido, ao longo de décadas, o suporte da sustentabilidade da produção florestal, da geração de emprego e da produção de produtos transaccionáveis que muito contribuem para as exportações do País. Só com mais e mais eficiente produção florestal, contemplando a sustentabilidade, biodiversidade incluindo questões relacionadas com a certificação florestal, é possível também obter recursos (sobrantes) para fins energéticos.

3.5. Na página 31 é referida medida de criação de um “**Sistema de planeamento e monitorização** permanente da procura e da oferta potencial de energia”.

Reforçando a importância desta medida, tal como já foi feito no ponto 1.7, acrescenta-se apenas que ela deveria prever a participação dos promotores de projectos de energias renováveis, nomeadamente a APREN como seu representante.

- 3.6. Devido às várias referências feitas ao **licenciamento de mini-hídricas/PCHs**, designadamente a abertura de concursos para a exploração de localizações de potencial pré-identificado do recurso com procedimentos simplificados de verificação dos impactos ambientais (página 38), a definição de um plano estratégico de avaliação de potencial e licenciamento (página 38), o desenvolvimento de um plano nacional (página 40), e por fim a criação de um regime de autorização próprio (página 41), entende-se de extrema importância elaborar um ponto específico sobre esta tecnologia.

Ao contrário de outras tecnologias emergentes, como por exemplo a energia das ondas para a qual fará sentido preparar um plano nacional, as PCHs utilizam uma tecnologia madura e já têm um longo caminho percorrido em Portugal. O recurso já foi sobejamente estudado e o potencial nacional já está identificado. Além do mais já há muitos direitos adquiridos que têm que ser salvaguardados. Sendo assim a APREN não compreende qual a razão de ser de uma proposta de plano de acção para esta tecnologia, pois parece ignorar todo o trabalho feito, bem como os direitos de quem tem vindo a cumprir com a legislação vigente.

De facto, o que o sector necessita é de uma simplificação dos processos de licenciamento, e nesse sentido recebemos com agrado a proposta da criação de um regime de autorização próprio e de procedimentos simplificados de verificação dos impactos ambientais. No entanto, é essencial explicitar no PNAER como se pretende simplificar estes processos. As propostas da APREN sobre este ponto vão no sentido de ser reforçada a coordenação entre as autoridades gestoras do recurso e a autoridade licenciadora. Esta interacção é especialmente importante no que diz respeito aos *timings* de atribuição do ponto de ligação e da concessão.

É também necessário prevenir a todo o custo que as autoridades gestoras do recurso definam, baseadas em critérios unilaterais e puramente naturalistas e conservacionistas, que zonas das bacias hidrográficas podem ou não ser aproveitadas para produção de electricidade, ou definam critérios de leilão que mais não fazem do que atrasar, ou mesmo paralisar, todo o desenvolvimento do sector.

No que diz respeito ao licenciamento ambiental remetemos para o ponto 4.7.

- 3.7. Na página 40 é referido o “Lançamento de um trabalho com vista à **uniformização da legislação dispersa** (ou em alternativa criar uma base de dados DGEG com motor de pesquisa que reúne os vários documentos aplicáveis).”

Relativamente a esta proposta, que aliás foi levantada no Roteiro Nacional das Energias Renováveis preparado pela APREN, queríamos ressaltar que a criação de uma base de dados com motor de pesquisa não pode ser considerada uma alternativa à uniformização da legislação dispersa. Já existem várias bases de dados deste tipo, em particular uma no site da APREN, mas elas não resolvem o problema que esta medida procura solucionar, isto é, a dispersão da legislação que regula o sector em mais de 350 documentos legislativos, alguns com mais de 70 anos, o que complica os processos e cria um fardo administrativo muito pesado.

- 3.8. Na página 66 é referido que “No futuro, e dependendo da evolução da competitividade das tecnologias e do seu grau de maturidade, **as instalações produtoras de electricidade a partir de fontes de energia renováveis deverão vir a**

**estar integradas no mercado de electricidade** mas, para já, ainda não estão definidos prazos para que isso venha a acontecer. No entanto, quando terminam os prazos das tarifas das tarifas centrais ficam integradas no mercado.”

Este ponto é muito relevante e sensível e portanto carece de maior especificação. Antes de mais devem ser garantidos todos os direitos adquiridos. Isto significa que nenhuma central actualmente em funcionamento ou cuja potência já tenha sido atribuída, entrará em mercado antes do prazo definido pelo Decreto-Lei 33-A/2005 de 16 de Fevereiro, para as centrais eólicas, ou pelo Decreto-Lei 225/2007 de 31 de Maio para as restantes tecnologias, nas suas alterações ao nº 20 do Anexo II do Decreto-Lei 189/88 de 27 de Maio.

Para a nova potência entretanto atribuída, as respectivas centrais só entrarão em mercado antes do definido pelos referidos documentos legislativos caso essa hipótese tenha sido claramente especificada aquando da atribuição de potência.

De qualquer das formas é necessário prever com alguma urgência, quais os critérios de entrada no mercado da nova potência a atribuir, caso este procedimento seja adoptado. Essa questão deverá ser discutida no âmbito do debate proposto no ponto 3.10, e esta proposta deverá estar claramente referida no PNAER.

- 3.9. Na página 74 é referido que “este **mecanismo de apoio (*Feed in Tariffs*) será revisto no início do 2º semestre de 2010** de forma a criar um quadro de sustentabilidade económica que suporte o crescimento a longo prazo da utilização das energias renováveis.”

Mais uma vez este é um ponto demasiado importante para não ser mais especificado. Não tendo neste momento a administração pública capacidade para dar mais detalhes sobre este tema, é no mínimo indispensável referir no PNAER que se garante que não serão retirados direitos adquiridos e que a revisão das tarifas seja feita com uma ampla discussão com os promotores, e com a APREN como sua representante.

- 3.10. Na página 78 e várias vezes ao longo do documento, é feita referência à futura realização de **concursos para a atribuição de nova potência**. No entanto, além de existem outras alternativas à abertura de concursos que também devem ser consideradas, a concepção de um concurso é uma questão que carece de grande detalhe e é um ponto crucial para o desenvolvimento de projectos de energias renováveis.

É por estas razões que a APREN propõe que, em primeiro lugar, sejam substituídas todas as referências a futuros concursos no texto do PNAER, por “processos administrativos de atribuição de nova potência renovável”.

Em segundo lugar, parece-nos essencial não deixar este assunto por definir, e nesse sentido, propomos que seja introduzido no texto do PNAER uma referência à realização de um debate a nível nacional, até ao final do corrente ano, com a participação de todos os *stakeholders*, para discussão de quais os futuros critérios e procedimento administrativo a adoptar para a atribuição de nova potência para cada tecnologia de FER. A título de exemplo sugerimos algumas questões a debater para a definição desses critérios, nomeadamente o pagamento de taxas elevadas, a possibilidade de negociação do prazo de concessão ou do período de tarifa garantida, as condições de entrada no mercado, a avaliação das sinergias criadas a nível local e por fim a avaliação prévia da capacidade da entidade promotora.

- 3.11. Na página 81 é referido que “Tendo em conta o valor estimado para o potencial de biomassa disponível em Portugal (florestal e outra), **considera-se estarem**

**asseguradas as condições para cumprir a meta nacional estabelecida para a produção de electricidade em centrais dedicadas**, que fixa em 250 MW a capacidade instalada em 2020.”

Tendo em conta a pressão existente sobre as existências nacionais de biomassa florestal residual e restantes recursos florestais, considera-se que não se deverá fazer a afirmação citada acima sem acrescentar uma ressalva. Nesse sentido propõe-se a substituição da frase acima por:

“Tendo em conta o valor estimado para o potencial de biomassa disponível em Portugal (florestal residual e outra), verifica-se que será necessário realizar um grande esforço para se garantir a disponibilidade do recurso. No entanto, estão a ser preparadas medidas de aumento da disponibilidade do recurso que, a serem implementadas correcta e atempadamente, permitem assegurar as condições para cumprir a meta nacional estabelecida para a produção de electricidade em centrais dedicadas, que fixa em 250 MW a capacidade instalada em 2020.”

Ainda em relação a este assunto, a APREN reserva-se na concordância com os dados apresentados no Quadro7. No nosso entendimento os dados estão sobre estimados, mas uma afirmação concreta necessitaria de uma análise detalhada da decomposição dos valores totais incluídos no Quadro que não foi possível por falta de tempo e informação. De qualquer das formas, a constatação que o abastecimento interno de biomassa em 2006 seria inferior ao exposto no Quadro7, vem agravar ainda mais a pressão sobre o recurso e a importância das medidas de aumento da disponibilidade da biomassa.

- 3.12. Na página 84 é referido que “Para a biomassa lenhosa proveniente de florestas e de outras zonas arborizadas assumiu-se um **PCI médio** de 0,250 ktep/kton para uma humidade relativa de 40%”.

A experiência mostra que na realidade o PCI médio da biomassa residual florestal é inferior ao considerado, em particular estaria mais perto de valores entre os 0,20 e 0,22 ktep/kton, tendo em consideração as grandes quantidades de inertes que normalmente estão impregnados na biomassa florestal residual entre outras causas. Os valores que daí resultam devem então ser corrigidos em conformidade.

- 3.13. Na página 89 é proposta “a dinamização do **Centro da Biomassa para Energia**, visando a criação de um centro de investigação, certificação e coordenação global a nível da biomassa em articulação entre o MEID, o MADRP e o MAOT” assim como “um **observatório** para acompanhar o monitorizar especificamente o aproveitamento de biomassa de modo a garantir a exploração e gestão sustentável deste recurso”.

Relativamente a estas duas propostas vem-se apenas reforçar que é necessário acautelar a independência de ambos os organismos face a interesses particulares de promotores.

- 3.14. Na página 93 é referido que “No entanto, apesar da grande aposta de Portugal nas energias renováveis está prevista a **instalação de nova capacidade térmica** que garanta a segurança no abastecimento de energia eléctrica no médio e longo prazo. A entrada em funcionamento de oito grupos em quatro novas centrais de ciclo combinado, resulta numa capacidade instalada em centrais térmicas de cerca de 6510 MW em 2020.”

Relativamente a este ponto a APREN apenas questiona que espaço terão no mercado as novas centrais de ciclo combinado, tendo em conta as previsões do consumo final

de electricidade apresentadas no Quadro 1 e as previsões de produção de electricidade renovável. Acrescente-se também que a meta de 60% de electricidade de origem renovável é claramente conservadora, e que, tal como a APREN já demonstrou no seu Roteiro Nacional das Energias Renováveis, é possível atingir 80%, a nível do potencial de energias renováveis, de redução do consumo e de gestão da rede. Concluindo, não há necessidade de entrada de nova potência térmica no sistema, pois as necessidades de *back up* e de fornecimento de serviços de sistema já estão garantidos com a potência actualmente instalada e que estará em funcionamento até 2020.

No entanto, esta é uma questão que será o mercado, e não a administração pública a decidir. O que é preciso garantir é que não se continuará a política de incentivos a fontes de energia de origem fóssil, o que seria claramente um sinal contrário ao esforço de desenvolvimento das energias renováveis que o PNAER pretende sustentar.

- 3.15. Na página 93 é referido que “Existe ainda a possibilidade de, em caso de necessidade, entrar em funcionamento uma **central a carvão limpo em Sines** (2 grupos de 523 MW).”

Na sequência do que foi dito no ponto anterior, se já não existe espaço no mercado para centrais a gás de ciclo combinado, de rápida implementação, menos ainda haverá para uma central a carvão limpo, tecnologia que ainda não está consolidada e muito menos se sabe que custo acarretará.

- 3.16. Na página 98 é referido que “A capacidade atribuída em centrais dedicadas será conciliada com a disponibilização de biomassa florestal no mercado, agilizando, sempre que justificável, a **concentração de potência** para a obtenção de economias de escala.”

A hipótese de concentração de potência é questionável. As potências postas a concurso partiam da definição de raios de acção controlados, que serão aumentados caso se aceite a concentração de potência, o que implica dificuldades ao nível do transporte da biomassa residual florestal e configura uma alteração substancial ao pressuposto no concurso. Mesmo com a criação de parques intermédios de recolha e estilhaçamento de biomassa e instalação de plataformas de armazenamento intermédio da biomassa, receia-se que não haja capacidade suficiente para garantir o bom funcionamento destas centrais. Nesse sentido propõe-se a discussão deste assunto com os promotores, nomeadamente a APREN como seu representante.

- 3.17. Na página 106 é referido que “Portugal está a desenvolver um **sistema de monitorização** (...). O sistema está centralizado na DGEG, a qual se deverá articular com as equipas técnicas multidisciplinares responsáveis pelas áreas-chave do Plano.”

Relativamente a esta proposta entende-se que deveria ser também referido que, além das equipas técnicas multidisciplinares internas, serão também envolvidos no processo os principais *stakeholders* externos, nomeadamente a APREN como representante dos promotores.

#### 4. Comentários relativos a Medidas Omissas

Os comentários referidos nesta secção estão ordenados pela ordem do ponto do formulário do PNAER em que as medidas extra propostas deveriam ser introduzidas.

- 4.1. Antes de mais chama-se a atenção para o facto de o sector ter identificado todos os obstáculos que actualmente se entrepõem no desenvolvimento de projectos de energias renováveis e de ter proposto uma **lista exaustiva de medidas para os ultrapassar no REPAP** desenvolvido pela APREN. No entanto, constata-se com um certo desapontamento que a maioria das sugestões foi ignorada ou então foram feitas propostas vagas que não permitem assegurar a resolução dos problemas identificados. Nesse sentido reme-te de novo para todas as medidas propostas no documento referido, de que se destacam as mais importantes de seguida.
- 4.2. No que diz respeito às alíneas (c) e (h) do ponto 4.2.1 do formulário do PNAER, em relação à **agilização dos procedimentos de licenciamento**, considera-se que já foram apontadas medidas muito positivas mas sugere-se a introdução de medidas extra. A primeira medida refere-se aos prazos administrativos de resposta das autoridades envolvidas no processo de licenciamento. Propõe-se que devem ser previstas medidas eficazes de controlo que garantam o cumprimento destes prazos. Inclusivamente este controlo poderá ser feito de forma automática associado à implementação da plataforma electrónica para acompanhamento da evolução de cada processo. Devem também estar previstas consequências para as autoridades licenciadoras caso seja atingido o prazo final e não haja qualquer resposta.
- 4.3. Sobre a possibilidade de introdução de **procedimentos administrativos simplificados**, prevista na alínea (j) do ponto 4.2.1 do formulário do PNAER sugere-se que:
- 4.3.1. Na mesma linha do que foi feito para o sobre equipamento das centrais eólicas, esteja prevista a possibilidade de reforço de potência de PCHs através de procedimentos de licenciamento simplificados. No entanto, esta hipótese implica a clarificação da tarifa para aproveitamentos que ultrapassem os 10 MW.
- 4.3.2. Considerar atribuição separada de pontos de interligação para as centrais hídricas instaladas em sistemas de abastecimento de água (urbana ou outros) ou em sistemas de águas residuais, quando requeridos pelo titular do sistema, com sistemas de licenciamento simplificados e tarifa específica.
- 4.3.3. Devem ser claramente definidas as condições em que as centrais a biomassa residual florestal se podem constituir como instrumento da política nacional de gestão de resíduos, nomeadamente não introduzir processos de licenciamento ambiental mais complexos (não serem abrangidas por regimes de co-incineração) para a queima até 10% de resíduos (CdRs).
- 4.4. Sobre a alínea (e) do ponto 4.2.1 do formulário do PNAER, a APREN não concorda com a resposta negativa à questão colocada no formulário do PNAER sobre se existiriam **obstáculos desnecessários ou requisitos desproporcionados relativamente aos procedimentos de autorização, certificação e licenciamento aplicáveis a instalações de infra-estruturas associadas da rede de transporte e distribuição destinadas à produção de electricidade**. Um dos obstáculos que os promotores enfrentam, já identificado no Roteiro Nacional das Energias Renováveis, é a dificuldade na compra ou obtenção de autorizações de utilização de terrenos para construção das linhas de interligação, o que os deixa sujeitos aos caprichos dos proprietários dos terrenos. Para ultrapassar esta questão sugere-se que seja acrescentada uma medida ao PANER que retome os direitos de expropriação por utilidade pública dos promotores para construção de linhas e acessos aos projectos de FER. Além destes existem ainda

obstáculos relacionados com a compatibilização de IGTs e do licenciamento ambiental, mencionados nos pontos 4.6 e 4.7.

- 4.5. Ainda dentro do ponto 4.2.1 do formulário do PNAER, mas agora em relação à alínea (g), é referido que a **DGEG disponibiliza on-line as potências disponíveis por zona de rede** mas na verdade verifica-se que esta informação está desactualizada e portanto propõe-se que seja assegurada a qualidade e prontidão da informação disponível.
- 4.6. No que diz respeito à alínea (l) do ponto 4.2.1. do formulário do PNAER, em relação à **compatibilização de projectos de FER com os Instrumentos de Gestão do Território (IGTs)** nomeadamente com os PDM, é apenas referido na página 42 que “A médio prazo será feito um esforço para melhorar ainda mais o alinhamento dos PDM com a estratégia para a energia, trabalhando em conjunto com a administração local e os municípios.”

Sendo a compatibilização dos projectos de energias renováveis com os instrumentos de gestão do território uma das maiores barreiras actuais para o desenvolvimento desses projectos, tendo sido as variadas barreiras identificadas e explicadas extensivamente no documento da APREN, entende-se que esta curta referência ao tema é claramente insuficiente. Desta forma a APREN solicita o desenvolvimento deste ponto, sugerindo a adopção das seguintes medidas:

- 4.6.1. Estabelecer prazos para que as Câmaras Municipais instrua os procedimentos de Alteração ou Suspensão dos PDMs;
- 4.6.2. Devem ser levantadas as restrições não sustentadas no que respeita à necessidade de se verificar a conformidade das linhas eléctricas estar obrigadas com os IGTs;
- 4.6.3. Necessidade de indicação expressa do Governo de que os perímetros florestais e os projectos FER não se tratam de projectos incompatíveis;
- 4.6.4. Prever um mecanismo de excepção da proibição de construção em zonas ardidas, quando em causa estiver a construção de projectos FER;
- 4.6.5. Desenvolvimento de um SIG de acesso público que reúna todas as restrições de IGTs.
- 4.6.6. Uma vez que os IGTs ambientais nacionais, como por exemplo a REN ou a RAN, já possuem elevadas restrições e exigem processos de avaliação muito rigorosos, as suas regras deveriam estar acima de IGTs locais como por exemplo os PDM. Além disso, o poder local não tem capacidade de desenvolver um planeamento energético pormenorizado do seu território e actualizar os seus planos com critérios desta natureza. Assim sendo, nos projectos a desenvolver nestas zonas, deveria ser suficiente cumprir com os requisitos destes IGTs ambientais e não deveriam ser suspensos projectos com base em IGTs locais, que na maioria não estão actualizados e exigem o cumprimento de requisitos desnecessários.
- 4.7. Também sobre o ponto 4.2.1. do formulário do PNAER é de extrema importância prestar especial atenção ao **licenciamento ambiental** em particular, pois verifica-se que este tem sido um dos maiores entraves ao desenvolvimento de projectos de energias renováveis.

Ao longo do texto foram identificadas várias medidas relativas as este tema, nomeadamente a constituição de “de um órgão formal de natureza consultiva que acompanha os procedimentos de AIA a nível nacional, o Conselho Consultivo para a

AIA” (página 61), o facto de que “estão a ser estudadas, em colaboração com as entidades envolvidas, formas de promover a melhoria de eficácia, no âmbito dos procedimentos de AIA e de licenciamento administrativo, alinhados com os instrumentos de gestão territorial, que poderão passar pelo ajustamento do modelo de governo e por uma maior coordenação entre os diferentes organismos do Estado” (página 61), a abertura de concursos aos quais “estariam associados procedimentos simplificados de verificação dos impactos ambientais” (página 38), a “ Clarificação e agilização dos mecanismos administrativos de licenciamento, nomeadamente os que se situam no interface entre economia e ambiente” (página 24), e finalmente o “reforço de posicionamento da DGEG com interlocutor nos processos de licenciamento (...) coordenando as interações entre os vários intervenientes envolvidos” (página 40).

Dada a importância do tema, propõe-se a criação de um grupo de trabalho até ao final do ano, com representantes das autoridades licenciadoras e dos promotores, para a definição dos critérios de agilização do licenciamento ambiental de projectos de energias renováveis.

No entanto, as questões anteriores são de carácter geral e portanto é necessário complementá-las com outras mais particulares, designadamente:

- 4.7.1.A Comissão de Avaliação (CA) não deveria fazer depender a sua análise e decisão de pareceres de outras entidades que nada tem que ver com o que está previsto na legislação de impacte ambiental.
- 4.7.2.Inclusão na composição da CA de um (ou dois) elemento (s) do sector da economia/energia de pleno direito, assim como um representante do promotor sem direito de voto mas com direito a assistir a todas as reuniões e ter acesso a toda a documentação produzida.
- 4.7.3.O cumprimento ou incumprimento da legislação em matérias que extravasam o ambiente não deveria ser entendido como uma competência da Autoridade de AIA;
- 4.8. No que diz respeito a **disposições relativas a informação** previstas no ponto 4.2.4 do formulário do PNAER, destaca-se a necessidade de introdução das seguintes medidas:
  - 4.8.1.Promoção uma campanha de estudo dos recursos offshore, incluindo energia eólica e das ondas até 2015, para poder existir continuidade na promoção destas tecnologias além da zona piloto.
  - 4.8.2.Tornar obrigatórias as medições nas centrais solares e constituir várias estações nacionais para registo de dados solares a disponibilizar a uma entidade independente no âmbito de um “observatório solar”;
- 4.9. Chama-se a atenção para a situação da **zona piloto para desenvolvimento da energia das ondas** no âmbito do ponto 4.2.6 alíneas (b) e (h) do formulário do PNAER. É essencial que sejam tomadas medidas para desbloquear a situação desta zona para projectos piloto, com o comprometimento do Estado Português em prazos para a sua implementação, para evitar arrastamentos como o que se tem verificado até agora. Requisita-se que esteja previsto no PNAER a disponibilização de pontos de ligação em terra para os primeiros 10 MW em 2010, 80 MW em 2013 e 250 MW em 2017. Além disso deve-se definir a necessidade de pontos ligação a médio e longo prazo em conjunto com eólica offshore e discutir a oportunidade de lançamento de uma rede de transporte offshore.



- 4.10. Mais uma vez em relação ao ponto 4.2.6 alínea (b) do formulário do PNAER onde é explicado de que forma é assegurado que as redes de transporte e distribuição serão desenvolvidas com vista a integrar a quantidade visada de electricidade renovável, a APREN vem chamar a atenção que a informação sobre os **Planos de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte e Distribuição** não está disponível aos promotores, nem estes são consultados no processo da sua concepção. Assim sendo propõe-se que os promotores, em particular a APREN como sua representante, sejam auscultados durante estes processos e que toda a informação lhes seja disponibilizada atempadamente.
- 4.11. Relativamente ao ponto 4.3 do formulário do PNAER, sobre **mecanismos financeiros de apoio às energias renováveis** são propostas várias medidas extra:
- 4.11.1. Verifica-se que ainda é necessária uma actualização da tarifa garantida, para que seja um mecanismo de suporte das energias renováveis mais efectivo e que esteja em concordância com os incentivos dados a outras tecnologias. Sem detrimento do que foi referido no ponto 3.9, propõe-se que seja actualizado o valor da energia convencional na fórmula do cálculo da tarifa e que se retome a actualização da tarifa com base no IPC da última actualização dos parâmetros e não da data de licença de exploração.
- 4.11.2. É necessário retomar o princípio de garantir a tarifa de PCHs pelo prazo de concessão como era anteriormente ao Decreto-Lei 339C/200.
- 4.11.3. Para a energia solar fotovoltaica sugere-se a remoção ou revisão do valor máximo de produção por MW instalado, pois de momento este tem limitado a produção de electricidade e portanto põe em causa o aproveitamento de todo o potencial do recurso.
- 4.11.4. Deve ser introduzida uma tarifa específica para o eólico offshore e para eventuais PCHs com bombagem, com definição de um valor específico do Z para estas tecnologias, a introduzir na fórmula de cálculo da tarifa.
- 4.11.5. É muito importante para a sobrevivência do sector suscitar junto da EU a discussão sobre os sistemas tarifários aplicáveis ao sector da biomassa, com o objectivo de eliminar as distorções artificiais dos mercados, que originam fluxos migratórios de biomassa florestal residual para os Estados Membros com esquemas mais atractivos e que podem criar problemas estruturais gravíssimos à competitividade das indústrias nacionais de base florestal, onde hoje Portugal é líder europeu em alguns segmentos.
- 4.11.6. Deve estar prevista a redução do IVA do equipamento para a produção descentralizada de electricidade (micro e mini geração) de 12 para 5%.
- 4.11.7. Com vista à promoção de tecnologias emergentes que ainda não atingiram a fase comercial, deve-se estabelecer no QREN medidas de apoio específicas a projectos offshore, tanto eólicos como de aproveitamento das energias das ondas, procurando aproveitar as sinergias possíveis entre estas as duas tecnologias.
- 4.11.8. Devem estar previstos mecanismos fiscais e apoios financeiros à indústria e serviços para a disseminação das energias renováveis em regiões mais desfavorecidas.

- 4.11.9. As medidas de incentivo fiscal devem também abranger a promoção da eficiência energética.
- 4.12. Finalmente sobre o ponto 4.6 do formulário do PNAER, relativo a medidas específicas para a promoção e utilização de energia da biomassa, sendo a biomassa um recurso limitado e escasso deverá ser tida em consideração nas políticas energéticas uma **hierarquia de utilização do recurso** contemplando em primeiro lugar as actividades que utilizam esse recurso de uma forma mais eficiente: como por exemplo no A&A e na Cogeração.

## 5. Comentários Gerais do sector de A&A

- 5.1. Repete-se o comentário equivalente ao ponto 4.1 mas desta vez relativo ao sector de A&A
- 5.2. Em termos de **enquadramento** verifica-se que de acordo com os cenários da ESTTP – European Solar Thermal Technology Platform e da própria Comissão Europeia (que apesar de apontarem objectivos para 2050 têm metas intermédias para 2020), em termos de eficiência energética se prevê uma redução do consumo em 9%, e que a contribuição solar para A&A subiria dos actuais 0,2% para 3,6%. O cumprimento destas metas obrigaria à instalação de 0,8m<sup>2</sup>/habitante, o que representa mais de 4 vezes o objectivo traçado no PNAER.
- Conclui-se então que existe uma grande diferença entre o potencial nacional, a partir do qual se construíram os cenários, e do aproveitamento previsto no PNAER. Infelizmente esta é uma constatação que já seria de prever ao verificar que o documento prevê uma diminuição da incorporação de FER no sector de A&A ao longo da década.
- Estas perspectivas pouco ambiciosas deveriam ser revistas e corrigidas em função do real potencial nacional, principalmente tendo em consideração que Portugal possui condições climáticas excelentes e que a indústria portuguesa tem grandes necessidades de temperaturas baixas e intermédias que podem ser fornecidas por sistemas solares.
- 5.3. Em termos dos **edifícios**, as principais medidas deveriam ser ao nível do “hardware”, isto é, dos materiais e das técnicas de construção.
- Deveriam existir medidas específicas para o *refrofit* térmico de edifícios existentes.
- Propõe-se também que sejam promovidos programas de I&D e Inovação que envolvam a indústria do solar térmico com a indústria da construção civil, os fornecedores de materiais e as universidades portuguesas, para se encontrarem soluções para as questões anteriormente levantadas.
- 5.4. Ao nível dos **incentivos fiscais** não é apresentada nenhuma medida adicional. É no entanto essencial que se preveja a diminuição do IVA para equipamentos que usem energias renováveis no contexto doméstico para 5%. Para a indústria é também necessário um incentivo mais forte que a dedução do IRC.
- 5.5. Para aumentar o nível de ambição do documento é indispensável que se preveja e apoie com medidas específicas a **aplicação de colectores solares não só à água quente sanitária doméstica**, que é o foco do PNAER, mas também ao aquecimento e arrefecimento ambiente e ao calor de processo.

- 5.6. Para **incentivar a utilização de biomassa florestal e seus derivados** no A&A doméstico propõe-se a promoção da criação de uma indústria nacional de equipamentos para queima de pellets, que permitam baixar o preço destes produtos.
- 5.7. É necessário **alterar a legislação actual** e substituir a exigência de 1m<sup>2</sup> de colector solar por pessoa nos novos edifícios por uma obrigatoriedade de fornecimento de uma determinada quantidade de água quente aquecida por energia renovável por pessoa, em função da zona do País.
- 5.8. Uma medida simples mas muito útil consiste em efectuar **uma adenda à legislação do condomínio**, de forma a garantir que em edifícios existentes seja possível efectuar a instalação de painéis solares na parte comum do edifício por inquilino individual.
- 5.9. Por fim constitui-se como elemento essencial de apoio às energia renováveis, a **continuidade do Programa Solar Térmico**, mantendo o apoio ao sector doméstico pelo menos até 2015, com uma redução progressiva do montante. É também aconselhável alargar os balcões de adesão, por exemplo incluindo os CTT e outras empresas do sector. Finalmente sugere-se também majorar os incentivos se existir incorporação de outras FER.

## 6. Comentários Gerais do sector dos Transportes

- 6.1. Repete-se o comentário equivalente ao ponto 4.1 mas desta vez relativo ao sector dos transportes.
- 6.2. Em primeiro lugar salienta-se que a **previsão do consumo** para o sector dos transportes é demasiado optimista, na medida que considera uma evolução muito baixa. Além disso, a influência das medidas de eficiência neste sector é relativa pois, além de não estarem suficientemente definidas nem quantificadas no PNAER, estas medidas requerem planificação a longo prazo e necessitam de algum tempo até começarem a fazer efeito.
- 6.3. O impacto da diminuição do consumo de combustíveis resulta num **mercado de biocombustíveis** muito deprimido e desvirtuado face à realidade actual e às perspectivas futuras. Na realidade, as previsões apontam para uma evolução do mercado absoluto de biocombustíveis praticamente insignificante, apesar de se aumentar em 70% a percentagem de incorporação de energia renovável. É então necessária a revisão do consumo de combustíveis no sector dos transportes.
- 6.4. Uma vez que não é certa a evolução do consumo referido no ponto anterior, torna-se essencial a **definição de metas em termos de energia** para que não estejam dependentes da evolução do mercado e se tornem obsoletas caso esta não aconteça de acordo com o previsto.
- 6.5. O **mercado previsto no PNAER para substitutos do gasóleo** é insuficiente face à escala necessária para novas unidades indústrias de tecnologia inovadora, nomeadamente o valor de 150 ktep/ano que só é atingido em 2019. Caso os dados não sejam revistos corre-se o risco de não serem realizados os investimentos previstos que são indispensáveis para o desenvolvimento do sector e cumprimento das metas.

Além disso, a entrada em funcionamento de novas unidades ocorrerá num determinado momento do tempo e não de forma gradual. A evolução prevista da utilização de biocombustíveis substitutos do gasóleo deve então retratar esta realidade, que não foi considerado no documento em consulta pública. Caso se realizassem as previsões do PNAER isso significaria um cenário de sobre equipamento durante vários anos e portanto inviabilizaria o investimento na nova unidade de produção referida acima.

- 6.6. As **metas obrigatórias para biolíquidos** devem ser mais claramente expressas assim como se propõe que a sua evolução seja por patamares e não gradual.
- 6.7. Deverá ser feita uma **referência mais expressa à importância dos biocombustíveis de 2ª geração** para o cumprimento da meta de 10% de energias renováveis no sector dos transportes.

Tendo sido expostos da forma mais clara possível todos os comentários que a APREN considera essenciais para a melhoria do PNAER, esperamos que estes possam ser devidamente integrados no texto final a entregar à Comissão até ao final do mês.

Colocamo-nos à disposição para o esclarecimento de quaisquer dúvidas, assim como para auxiliar a integração dos comentários expostos tendo em conta o tempo apertado que a DGEG tem para o fazer.

Subscrevemo-nos com os melhores cumprimentos,

A Direcção da APREN