

Aproveitamento do oceano para geração eléctrica – 3/02/2011

Centro de Energia das Ondas

Enquadramento

Portugal possui um vasto recurso natural – o Oceano – com uma profunda influência, representa também um imenso potencial económico susceptível de ser aproveitado pelo país em prol dos seus cidadãos. Importa assinalar que este recurso pode vir a ser significativamente aumentado caso a proposta Nacional de aumento da área oceânica sob jurisdição Portuguesa seja aprovada nas Nações Unidas.

Um dos campos mais promissores no que diz respeito à exploração económica dos oceanos é a Geração de Electricidade Offshore. Tem-se assistido a desenvolvimentos muito significativos no Mar do Norte relativamente a esta actividade, nomeadamente no que diz respeito a eólico offshore em estruturas fixas ao leito marinho.

O Offshore Português caracteriza-se por uma prevalência de profundidades acentuadas (mais de 50 metros) em zonas relativamente próximas da costa (menos de 10 km). Este aspecto dificulta a adopção de soluções tecnológicas semelhantes às utilizadas no Mar do Norte sem colocar em causa outra importante actividade económica associada ao Oceano – o Turismo.

Assim, o desafio colocado pelo Offshore Português implica o desenvolvimento de tecnologias que tornem viável a produção de energia eléctrica com reduzidos impactos visuais que prejudiquem a actividade turística, bem como outras actividades ligadas ao Mar.

A conciliação entre esta muito promissora fonte de geração eléctrica, para mais renovável e como tal consistente com a Política Energética Nacional, com as restantes actividades marinhas, com o modo de vida das populações costeiras e com o meio ambiente é assim o desafio a vencer.

Existem diversas tecnologias de Energia das Ondas e de Geração Eólica Offshore em Plataforma Flutuante que prometem vir a conseguir alcançar esse desiderato. São no entanto tecnologias em fase de experimentação e que ainda carecem de substancial desenvolvimento até poderem ser utilizadas comercialmente.

Promoção de actividades de desenvolvimento tecnológico na Costa Portuguesa

Portugal apresenta condições únicas para promover a realização de projectos experimentais e de demonstração na área da geração eléctrica em offshore de grande profundidade:

- Ampla faixa costeira com diversidade de regimes de ondas e de vento;

- Relativa proximidade da infraestrutura de transmissão e distribuição eléctrica face à costa;
- Instituições universitárias e científicas com track record e reconhecimento internacional neste campo;
- Histórico de projectos ligados ao aproveitamento eléctrico do Mar;
- Promotores de energias renováveis dinâmicos e internacionalizados;
- Legislação criada visando estabelecimento de uma zona piloto;
- Existência de pelo menos duas infraestruturas no país relacionadas com o aproveitamento eléctrico offshore.

Estas condições podem ser aproveitadas para tornar Portugal na principal área de testes e desenvolvimento de tecnologia deste tipo a nível mundial. Para tal é necessário que sejam identificadas as principais necessidades das empresas que procuram promover estas tecnologias.

Estas empresas, incluindo algumas de origem Portuguesa, são em geral startups com limitados recursos financeiros e com uma necessidade de rapidamente implementarem o respectivo projecto piloto com os menores custos possíveis.

Três variáveis críticas susceptíveis de serem solucionadas por intervenção do Estado são as seguintes:

- Licenciamento – criação de um mecanismo que permita um licenciamento de projectos num período de tempo particularmente rápido;
- Acesso a infraestrutura – disponibilização de cabos submarinos e respectiva ligação à rede eléctrica sem custos iniciais avultados para os projectos piloto (embora mediante o pagamento de um custo de utilização adequado);
- Incentivos financeiros – existência de mecanismos de subsidiação especificamente para estes projectos porventura condicionados a um certo nível de incorporação Nacional.

Os projectos experimentais não são um fim em si mesmo. Visam desenvolver tecnologia e *know-how* que permitam um futuro aproveitamento comercial desta actividade no Oceano. No entanto, a atracção de projectos experimentais para a costa Portuguesa é susceptível de reanimar a indústria offshore Nacional, e de atrair para esse campo empresas Nacionais de outras áreas, como o demonstram os projectos deste tipo que até ao momento foram realizados ou se encontram em desenvolvimento em Portugal.

Assim, a atracção de diversos projectos experimentais é uma boa forma de preparar a indústria Portuguesa para o desafio da geração offshore, dando-lhe ainda o tempo necessário ao desenvolvimento de competências que o meio oceânico exige. Este caminho é susceptível de, num período de 2 a 5 anos, vir a permitir o aparecimento de tecnologias que permitam vencer as especificidades que o meio Offshore Português coloca.

Actividades comerciais ligadas a geração eléctrica offshore de grandes profundidades

O recurso que o Oceano representa para Portugal é extremamente valioso – é potencialmente o grande factor distintivo da economia Portuguesa no século XXI. Tal importância justifica um particular cuidado por parte do Estado na sua gestão.

Um licenciamento de amplas áreas oceânicas para geração de energia offshore a grandes profundidades em contexto comercial (semelhante ao que o Reino Unido realizou para baixas profundidades) deve ser realizado num momento em que os progressos tecnológicos o justifiquem, por forma a maximizar o interesse dos promotores de energias renováveis e extrair o máximo de benefícios para a economia Nacional. Deve também ser ponderado o momento dos mercados financeiros no que diz respeito à disponibilidade de fundos para este tipo de empreendimentos.

Pode ser tão nocivo um processo tardio de abertura do offshore Português a este tipo de desenvolvimentos, atrasando os projectos comerciais dos promotores realmente interessados, como um processo prematuro que na prática atraia um interesse moderado de poucas entidades credíveis de promoção de energia renovável e o forte interesse de entidades mais interessadas na captura de direitos a muito baixo custo para posterior revenda.

Importa ainda realçar que não existem em Portugal estudos do recurso Offshore, nomeadamente no vento, suficientemente precisos para avaliar com rigor a rentabilidade dos parques que possam vir a ser construídos nas áreas identificadas no POEM para potencial utilização de energia Offshore. Desta forma, parece ser prematuro confundir as áreas identificadas no POEM para a energia Offshore com as áreas que devem ser licenciadas ou porventura concessionadas para esses fins. A realização de um estudo global do recurso em potencial de geração eléctrica no Offshore Português deve ser uma pré-condição por forma a que uma qualquer atribuição destas áreas seja feita da forma mais eficiente, nomeadamente no que diz respeito à maximização do interesse dos promotores renováveis nesta actividade. Este estudo seria um trabalho de topo que permitiria definir as áreas onde futuros interessados poderiam depois realizar estudos de pormenor.

Actividades comerciais ligadas a geração eléctrica offshore a baixas profundidades

Embora o aproveitamento de energia eléctrica offshore a altas profundidades pareça ter um potencial superior ao que é possível aproveitar a baixas profundidades, deve ser também analisada a problemática do aproveitamento de energia eléctrica em águas menos profundas (entre os 10 e os 30 metros de profundidade).

O aproveitamento da energia das ondas a estas profundidades está numa fase de desenvolvimento semelhante ao de altas profundidades e tem associado o mesmo tipo de potencial de desenvolvimento económico e social para o País. Igualmente, há empresas portuguesas actualmente envolvidas em projectos de desenvolvimento tecnológico e de demonstração de energia das ondas de baixa profundidade. Por estes motivos devem ser criadas condições adequadas para apoiar este tipo de projectos e empresas, nos termos referidos para as tecnologias de alta profundidade.

O aproveitamento de energia eólica de baixa e média profundidade, assente em pilares fixos ao fundo do mar, é uma tecnologia desenvolvida e comercial em grande expansão no norte da Europa, onde os fundos marinhos existentes são adequados a este tipo de solução, contrariamente aos fundos existentes na maior parte da costa portuguesa, como já referido. Não se vê, portanto, que este tipo de produção de energia eléctrica possa contribuir, da mesma forma que os restantes, para o desenvolvimento económico e social do País. Por estes motivos não é consensual qual o papel que o eólico offshore de baixa profundidade deva ter num plano nacional para as energias Offshore e, portanto, qual o interesse em promover este tipo de solução e os apoios a conceder a quem a promove. Este é portanto um assunto a merecer mais reflexão, no sentido de procurar estabelecer uma visão mais consensual sobre ele.

Conclusões

Assim, e para resumir, parecem existir três condições fundamentais para viabilizar um eficiente processo de atribuição de licenças para exploração comercial de geração eléctrica offshore de grande profundidade:

- Tecnologias demonstradas para explorar esta actividade;
- Mercados financeiros mais propensos a este tipo de investimentos;
- Estudo de topo do recurso do offshore Português para geração eléctrica.

É no entanto de todo o interesse promover a criação de condições que viabilizem projectos de experimentação e demonstração tecnológica neste campo em Portugal, sendo que para tal são consideradas condições importantes:

- Licenciamento – criação de um mecanismo que permita um licenciamento de projectos num período de tempo particularmente rápido;
- Acesso a infraestrutura – disponibilização de cabos submarinos e respectiva ligação à rede eléctrica sem custos iniciais avultados para os projectos piloto (embora mediante o pagamento de um custo de utilização adequado);
- Incentivos financeiros – existência de mecanismos de subsídio especificamente para estes projectos porventura condicionados a um certo nível de incorporação Nacional que tanto devem ter a forma de subsídio à realização de projectos de demonstração e desenvolvimento tecnológico, como de tarifa subsidiada para a energia produzida.