



OCEANIC
RENEWABLES
SUMMIT

Renováveis
Oceânicas –
O Relatório
Português
(SG2)

LISBOA – MUSEU
DO ORIENTE

24.05.23



Índice

1. Enquadramento do Subgrupo 2
2. Modelos de atribuição de direitos
3. Critérios de avaliação
4. Modelos de negócio
5. Mecanismos de Remuneração
6. Arquitetura de rede elétrica submarina

Enquadramento do Subgrupo 2

Enquadramento do Subgrupo 2

O Despacho n.º 11404/2022, de 23 de setembro, dos Gabinetes dos Secretários de Estado do Mar, do Ambiente e da Energia e das Infraestruturas, **cria um Grupo de Trabalho Interministerial para o planeamento e operacionalização de centros electroprodutores baseados em fontes de energias renováveis de origem ou localização oceânica.**

SUBGRUPO 1
ZONAMENTO E SEQUENCIAÇÃO
DGRM

DGEG, LNEG, REN, APP, APREN, SEM, SEAE, SEI

objetivos a) e b)

SUBGRUPO 2
MODELO LEILÕES E
INFRAESTRUTURA
DGEG

DGRM, ERSE, APREN, SEM, SEAE

objetivos c) e d)

SUBGRUPO 3
INFRAESTRUTURA PORTUÁRIA
APP

DGRM, DGEG, APREN, SEM, SEAE, SEI

objetivo e)

Enquadramento do Subgrupo 2

O **Subgrupo 2**, coordenado pela Direção Geral de Energia e Geologia, integra representantes da DGRM, LNEG, ERSE, REN, APREN e dos membros do Governo responsáveis pelas áreas da energia, do mar e das infraestruturas, que tem como objetivos:

c) Propor o modelo para a atribuição de títulos de reserva de capacidade (TRC) de injeção de eletricidade na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) a centros eletroprodutores provenientes de procedimentos concorrenciais e dos títulos de utilização privativa do espaço marítimo (TUPEM) associados, com base num *benchmarking* internacional;

d) Propor o modelo técnico e de investimento para o desenvolvimento da infraestrutura elétrica *offshore* e *onshore* necessária à entrada em exploração dos centros eletroprodutores referidos na alínea anterior, bem como o aumento da procura de eletricidade verde esperado como consequência dos investimentos industriais previstos para o território nacional, nomeadamente para a produção de **hidrogénio** e derivados, tendo em conta a **sequenciação** estabelecida.

Modelos de atribuição de direitos

Atribuição dos recursos nacionais

- Título de Reserva de capacidade (TRC)
- Título de Utilização Privativa do Espaço marítimo (TUPEM)

Procedimento Concorrencial, por via de:

a) leilão eletrónico, por ser um mecanismo transparente, competitivo, célere e poder ser totalmente eletrónico, introduzir certeza e celeridade no processo de licenciamento, constitui-se como o principal instrumento de atribuição destes títulos. Esta modalidade permite, entre outros:

- Selecionar a localização e os pontos injetores para a instalação de nova capacidade;
- Planificar e reduzir o custo com infraestruturas de rede;
- Definir melhores condições para o Sistema Elétrico;
- Obter menores custos para os Consumidores;
- Poder flexibilizar a escolha do regime de remuneração;
- Introduzir prazos mais curtos no processo de atribuição de licença de produção.

Enquadramento do Subgrupo 2

b) Atribuição de reserva de capacidade por via do Acordo, por estar reservada para quando não exista capacidade de receção na RESP, e por permitir ao promotor uma maior liberdade para o desenvolvimento dos seus projetos, assumindo os encargos financeiros decorrentes da construção, antecipação ou reforço da rede necessária para a receção da energia produzida.

Nesta modalidade, a apreciação liminar e hierarquização dos pedidos deve obedecer a critérios de concorrência por forma a garantir a implementação das melhores soluções técnicas de segurança e fiabilidade do SEN, de sustentabilidade de carácter territorial e ambiental e às metas a que Portugal esteja obrigado.

Critérios de avaliação

Critérios de atribuição

Em ambos os modelos, é fundamental a determinação de critérios objetivos como forma de melhor orientar os investimentos e identificar os mais capacitados para o desenvolvimento dos projetos e conseqüentemente permitir o cumprimento do objetivo nacional.

As propostas devem satisfazer, sob pena de exclusão do processo em curso, requisitos mínimos cumulativos, a nível da capacidade técnica para a estabilidade do Sistema Elétrico, capacidade financeira e critérios não preço.

Critérios de atribuição

- **Capacidade técnica**, onde se pretende aferir as condições técnicas dos proponentes, nomeadamente do ponto de vista da experiência apresentado pela empresa ou pelo consórcio de empresas;
- **Requisitos técnicos aplicáveis aos centros electroprodutores**, onde são analisados os requisitos técnicos e características tecnológicas que permitam garantir resiliência aos sistemas de produção permitindo assim ao SEN beneficiar.
- **Capacidade financeira**, onde se pretende aferir as condições de investimento e financiamento dos proponentes, empresa ou consórcios;
- **Critérios (não preço) de valorização de propostas**, onde se avalia e classificam as propostas para efeitos de adjudicação mais vantajosas, nomeadamente: inovação, emprego gerado, armazenamento, estímulo à biodiversidade; investimento direto, etc.

Modelos de negócio

Modelos de negócio

- a) **Modelo BaseLoad** que disponibiliza toda a energia para eletrificação da economia, veiculando a energia para Portugal Continental. Deve ser faseado por forma a que o incremento de potencia (ex: 10 GW), não faça gerar elevados desequilíbrios de investimento na rede, em momentos em que a eletrificação dos consumos ainda não a exija, imputando-os esses custos aos consumidores.

- a) **Modelo Bidding Zone**, onde nem toda a energia offshore é introduzida no continente, constituindo uma zona de licitação própria, podendo nas horas de congestionamento, garantir racional económico a outras atividades (ex: hidrogénio offshore).

- b) **Modelo POWER2X**, ou de **autoconsumo** “remoto”, em que a energia é gerada e veiculada para o continente para um projeto específico (ex: hidrogénio, centros industriais, etc.). É um modelo em que toda a energia é **dedicada a um processo**.

Mecanismos de Remuneração

Mecanismos de Remuneração

No atual enquadramento jurídico nacional (Decreto-Lei nº 15/2022), a remuneração da atividade de produção de eletricidade **é remunerada a preço de mercado ou através de contratos bilaterais.**

Contudo, decorre do mesmo diploma que **os procedimentos concorrenciais podem determinar os modelos de remuneração** e o respetivos acesso que permitam aos promotores a venda da eletricidade.

Por outro lado, a Diretiva do Parlamento Europeu e do Conselho relativa à promoção da utilização de energia proveniente de fontes renováveis permite aos Estados-Membros a **possibilidade de aplicação de regimes de apoio criando incentivos** para a integração da eletricidade de fontes renováveis no mercado da eletricidade.

Os regimes de apoio a conceder devem **maximizar a integração da eletricidade no mercado da eletricidade e assegurar que os produtores de energia renovável respondam aos sinais de preços do mercado.**

Enquadramento do Subgrupo 2

Neste enquadramento jurídico **o regime de apoio à energia eólica offshore deve ser determinado por via de um procedimento concorrencial** e alocar mecanismos de estabilização da receita, como os contratos bilaterais por diferença (CfD's).

A modalidade que tem sido prática na Europa são os CfD's bilaterais, **uma vez que permite maximizar os ganhos para o consumidor de eletricidade ao contribuir minimizar o LCoE** e pode ser atribuído por um processo competitivo de leilão de capacidade de rede e de potência a instalar.

Os mecanismos de remuneração, estabilidade de preço e de fluxos financeiros para o investimento devem ter por objetivos principais:

- (i) assegurar a bancabilidade dos projetos;
- (ii) estimular a concorrência;
- (iii) conseguir obter o menor LCoE de cada tecnologia.

Arquitetura de rede elétrica submarina

Arquitetura de rede elétrica submarina

Modelo de rede “RNT offshore” está previsto no DL 15/2022, no art.º 53.º, que determina que *“o caso de produção de eletricidade a partir de fontes de energia renováveis de origem ou localização oceânica, o estabelecimento da ligação desde o centro eletroprodutor ou UPAC até ao ponto de interligação incumbe ao operador da RNT, correndo os respetivos custos pelo titular da licença de produção, exceto nos casos de ligações às zonas livres tecnológicas”*.

Interligação em Terra, “Offshore Transmission Owner” (OFTO), que permite garantir maior velocidade de desenvolvimento, uma vez que todo o desenvolvimento fica à responsabilidade do promotor do projeto offshore. Esta abordagem tem contribuído para reduções significativas de custos na energia eólica offshore; no entanto, também conduziu à construção descoordenada de numerosas ligações radiais individuais à costa. Este tipo de modelo é mais indicado para o modelo POWER2X.

The background features a dark teal color with two large, wavy, horizontal bands of lighter teal and blue. The bands are positioned in the upper and lower right portions of the frame, creating a sense of movement and depth.

Obrigado!
Thank you!