

Fortaleza, 13 de outubro de 2020

Contribuição à CONSULTA PÚBLICA 095/2020 PNE 2050 M.M.E./E.P.E

Prezados,

O grupo QAIR Brasil encaminha, abaixo, suas considerações à Consulta Pública instaurada pelo MME/EPE com vistas a coleta de contribuições para o aprimoramento do Relatório do PNE 2050.

Estas considerações abrangem questões Regulatórias, Jurídicas e Ambientais para a concessão em conjunto, pela ANEEL, SPU e MME, de autorização para a fomento e exploração da Geração Eólica Offshore.

(i)Direito Exclusivo sobre a Área:

Nos projetos OnShore, uma das condições para habilitação é o direito exclusivo sobre a área (empreendimentos eólicos onshore são fixadas em terrenos privados e empreendimentos eólicos offshore serão implantados, a priori, em áreas de propriedade da União) exigido pela EPE e observado pela ANEEL durante a fase instrucional de análise para concessão de Outorga. Projetos OffShore podem ser implementados no Mar Territorial, na Plataforma Continental ou na Zona Econômica Exclusiva, trazendo em si o conceito jurídico do “Uso do bem público”, uma vez que serão implantados em regiões de propriedade exclusiva ou em jurisdição da União e sob regime de uso privativo, concedido em obediência ao princípio da concorrência, consagrado constitucionalmente, e efetivado por meio de um procedimento público de seleção de interessados pautado por critérios objetivos. No entanto, esta última análise e “aprovação” não compete à ANEEL e sim à Secretaria de Patrimônio da União (SPU) que observará, inclusive, o PMN (Política Marítima Nacional).

a. Portanto, presume-se que, somente após a aprovação da SPU, com observância ao princípio da concorrência e também às Diretrizes do PMN é que a ANEEL poderá conceder a Outorga para um projeto, PIE ou APE, explorar a geração offshore em determinado local e efetuar um pagamento mensal pelo Uso do Bem Público (onerando ainda mais o projeto). São vários órgãos envolvidos, ocasionando longos prazos e discussões, o que pode “engessar” o processo e tornar o investimento inviável para empreendedores. Mais do que a revisão da Regulamentação, deve ser revista a interdisciplinaridade entre os vários órgãos competentes.

(ii)Conexão de parques OffShore à Rede Básica:

Parques eólicos offshore tendem a possuir capacidade instalada elevada, o que facilmente supera os indicativos de capacidade de escoamento da rede nos pontos de conexão disponíveis. Além disto, os tipos de padrão construtivo utilizados nos STIR para a tecnologia offshore, podem impactar, de formas diversas, o desempenho elétrico das redes. Desta forma, os Procedimentos de Rede do O.N.S, submódulo 3, devem sofrer atualizações no quesito, “requisitos mínimos” de acesso à rede, em decorrência da necessidade de prever a atualização tecnológica dos

equipamentos de porte e potência maiores, sistemas de proteção diferenciados e outros requisitos técnicos necessários, uma vez que devem ser observados, nos momentos de elaboração dos estudos informados quando das Solicitações de Parecer de Acesso permanente e, também, em todas as fases da Obra até a emissão de sua DAPR pelo O.N.S.

a. Além do mais, outro ponto importante diz respeito à questão da complexidade ambiental do STIR, ou seja, o acesso físico da SE COLETORA até às instalações da RB vai requerer a construção de linhas extensas, que, na grande maioria dos casos atravessará regiões de proteção ambiental (regiões de litoral ou turísticas), sejam marinha ou terrestre. Sugere-se que ANEEL, O.N.S, MME e MMA proponham um projeto piloto de estudo de Análise de Impacto Regulatório-Ambiental em determinadas áreas propensas a instalação de parques off-shore. A partir daí, esta AIRA poderá servir de base para uma modificação às licenças Ambientais concedidas atualmente compatíveis com a etapa do projeto offshore. O intuito também é aproveitar para modernizar e propor aprimoramentos à Resolução Conama 462/2014 sobre o processo de emissão das licenças ambientais, seja o aspecto técnico e dos prazos para sua concessão

(iii) **Eólicas offshore em Leilões:**

Todas as regras existentes em relação aos leilões, seja ACR ou ACL, consideram modais onshore. A partir de um estudo de Impacto regulatório é possível a sugestão de uma “Instruções para Solicitação de Cadastramento e Habilitação Técnica com vistas à participação nos Leilões de Energia Elétrica” voltadas para empreendimentos offshore. Este documento estabelecerá as novas regras para participação cadastramento dos empreendimentos no AEGE, sem perder o foco na modernização do setor elétrico, bem como promoveria a redução de barreiras para que a eólica offshore possa ser candidata para a expansão, garantindo a segurança jurídica. Alguns itens devem sofrer ajustes no referido Relatório:

- i. **Direito de Usar ou Dispor do Local da EOL:** emissão de um documento conjunto entre ANEEL, SPU e MME, emitido tendo como base o registro de DRO e observando a cronologia de ingresso e emissão com priorização desta data sobre outros projetos concorrentes (cabe modificação na Resolução Homologatória vigente)
- ii. **Licença ambiental:** de forma a garantir o cadastramento e a participação de empreendimentos em leilões, até que sejam homologadas as regras definitivas, a EPE poderia permitir a aprovação do projeto por meio da apresentação de um Estudo de Impacto Ambiental simplificado;

(iv) **Região de Interferência do efeito esteira – Resolução 876/2020:**

Uma condição para concessão do Ato Autorizativo de Outorga é a ciência de interferência do parque eólico outorgado em outros empreendimentos de geração próximos. Esta obrigatoriedade está intimamente ligada ao conceito de efeito esteira dos aerogeradores. Conforme Barbosa (2018) em realidade o agrupamento de turbinas em projetos de geração eólica pode apresentar dois pontos que merecem atenção: redução da produção de energia, devido à reduções de velocidade (efeito sombra ou esteira); e aumento das cargas dinâmicas nas pás, devido a níveis mais altos de turbulência, ou seja, o aproveitamento da energia cinética do vento por uma turbina reduz o fluxo de ar para a próxima e o torna turbulento, produzindo menos energia.

A Resolução Normativa 876/2020 em seu Anexo I “DOCUMENTOS NECESSÁRIOS AO REQUERIMENTO DE OUTORGA DE AUTORIZAÇÃO”, estabelece um limite para que esta região de interferência não cause perda de produção, pontuando que uma distancia segura seja a que

dista 20 vezes a altura máxima da pá. Tomando-se como base as turbinas onshore Vestas V-150, que possuem 125 m até a altura do rotor e mais 75 m considerando o tamanho da pá, chega-se a altura total de 200 m. Este número multiplicado por 20, resulta em uma distância regulamentar de 4000 m ou 4 km.

Uma característica marcante em projetos offshore é o uso de aerogeradores ainda maiores, com pesquisas que apontam um diâmetro do rotor médio de 180 m e potência nominal superior a 8 MW, com torres apresentando uma tendência a serem cada vez maiores.

Portanto, a sugestão de modernização ao texto normativo é de que considere uma distância que reflita a realidade das características técnicas dos parques offshore, objetivando que isto não interfira na concessão do Requerimento de Outorga de Autorização.