

São Paulo, 22 de novembro de 2019.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA – MME

Exmo. Sr. Bento Costa Lima Leite de Albuquerque Junior
Ministro de Estado
Esplanada dos Ministérios, Bloco “U”, 8º andar
70065-900 - Brasília – DF

Ref.: Consulta Pública nº 87 de 2019 sobre o Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE) 2029.

Senhor Ministro,

A Associação Brasileira de Energia Eólica - ABEEólica, na qualidade de representante do setor, vem, respeitosamente, por meio desta missiva, externar suas preocupações, pontos de atenção e congratulação no que se refere ao conteúdo disponibilizado em consulta pública através dos tópicos abaixo.

1. Necessidade de inclusão de usinas híbridas

Retomando uma discussão entre os diferentes agentes ao longo destes dois últimos anos, um tema necessário a ser mencionado neste PDE é referente às usinas híbridas. Estas consistem na combinação de fontes distintas em um único perfil de geração, tornando claro o potencial de complementariedade entre elas, em prol da eficiência no atendimento à necessidade do sistema. Desta forma, seja pela sinergia nas etapas de construção e operação, seja pelo aprimoramento no uso da conexão, as usinas híbridas são o degrau seguinte ao já verificado benefício ofertado pelo efeito portfólio dos empreendimentos existentes.

Corroborando com o entendimento acerca da importância das usinas híbridas para o sistema, reforçamos que esta solução foi, inclusive, destaque na Minuta deste PDE 2029, no Box 4.4, relativo ao tema “ESTUDOS DE SUPORTE À DEFINIÇÃO DO LEILÃO PARA ATENDIMENTO A RORAIMA E A CONTRATAÇÃO DE FONTES RENOVÁVEIS DE ENERGIA NOS SISTEMAS ISOLADOS”. Destacou-se assim, o resultado positivo do Leilão para suprimento a Boa Vista e localidades conectadas, de 2019, o qual contratou dois projetos híbridos contribuindo para atendimento à demanda local, o qual poderia ser adequado também ao atendimento do sistema interconectado:

*“Desses projetos, dois estão localizados na área sul de Roraima e consideram a produção local de biocombustíveis líquidos, **ambos projetos com característica híbrida, sendo um com o uso de biomassa e outro com fotovoltaica. Tais projetos irão contribuir positivamente com o controle de tensão necessário na região, dando maior confiabilidade ao sistema.**” (grifo nosso)*

Em linha com o que foi considerado como complementariedade no leilão de Roraima, é de suma relevância reforçar as conclusões do estudo contratado pelas associações ABEEólica, APINE e ABSOLAR, cujo encerramento ocorreu em agosto de 2019. Neste estudo, foi possível demonstrar que existem pontos positivos, a partir da consideração de usinas híbridas, que contribuem para o caminho da inovação perseguido pelos agentes em busca de uma melhor solução para o atendimento do nosso sistema.

Para tanto, apenas para ilustrar parte dos resultados alcançados no referido estudo, apresentamos a figura abaixo que destaca a configuração ótima da distribuição de probabilidade de geração de uma usina híbrida (solar com eólica) em um determinado patamar de potência de saída entre 0 e 100% de sua capacidade nominal, para cada hora do dia e para cada mês do ano. Em outras palavras, é possível perceber um benefício ao se valer da hibridização de dois parques, a ser analisado em cada caso concreto a sua configuração ótima, a qual não seria atingida separadamente.

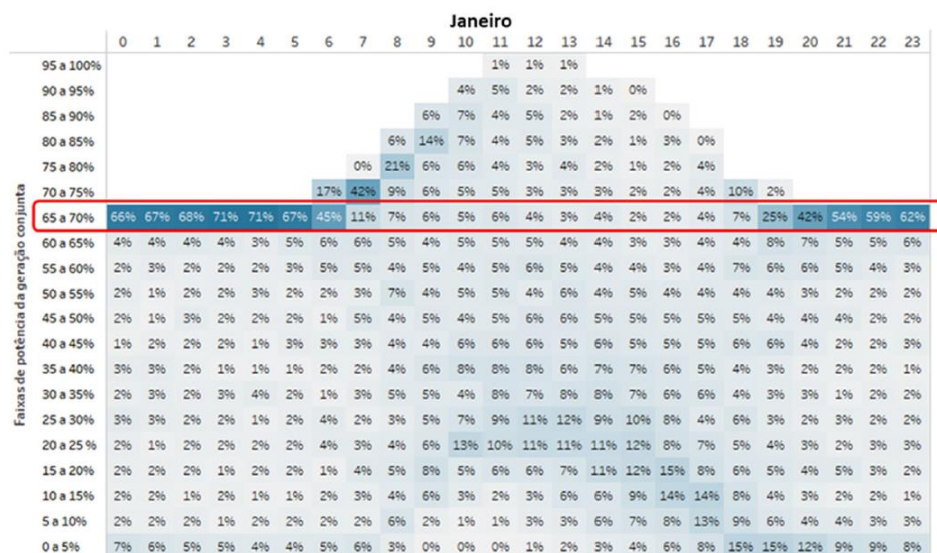


Figura 1: Distribuição de probabilidade de geração de um conjunto eólico - solar fotovoltaico fictício – Fonte: Estudo - MRTS

Adicionalmente, os benefícios da associação de fontes foram também alvo de recente discussão sediada na Consulta Pública 014 coordenada pela ANEEL ao longo do ano de 2019, onde regulador e agentes puderam debater e amadurecer temas como o aperfeiçoamento do MUST, os critérios de outorga e a contratação devotados à energia gerada por empreendimentos de natureza híbrida.

Neste interim, de forma coerente ao movimento de modernização que atualmente se organiza no ordenamento regulatório, atrelado ainda ao potencial natural que a localização geográfica do país ocasiona, pleiteia-se o reconhecimento dos benefícios que as usinas de natureza renovável, ao fazer uso dos expedientes aqui exemplificados, podem garantir conferindo equilíbrio e modicidade ao sistema, enxergada a possibilidade de que estas não só compitam de igual para igual, como obtenham êxito enquanto alternativa mais atrativa para uniforme atendimento da demanda, em detrimento à primazia concedida às fontes fósseis para este fim no cenário de expansão até 2029.

Ademais, como mencionado na parte inicial da Minuta do PDE 2029, em virtude de tantas incipientes inovações tecnológicas que permeiam a oferta do setor elétrico, o estudo não pode ser lido de forma estática pelas inúmeras incertezas decorrentes de tal fato. Sendo assim, considera-se oportuno que esta EPE inclua um “what-if” específico para os projetos híbridos, haja vista que a regulamentação de tais projetos segue em andamento na ANEEL, com previsão de abertura de audiência pública na Agenda Regulatória 2019/2020, e o ajuste dos projetos existentes que contenham apenas uma fonte para projetos híbridos poderá se dar de forma muito célere quando a regulamentação for propiciada, principalmente no que se refere à adequação da cobrança de MUST Contratado.

2. Consideração do P95 na contribuição de potência

Ressalta-se como ponto positivo a consideração do P95 para a contribuição de potência oriunda da fonte eólica, com base nas medições anemométricas registradas no sistema AMA. O trecho em que se refere tal argumento encontra-se no item **3.2 Recursos Disponíveis para Expansão da Oferta**, transcrito abaixo:

“A oferta eólica tem se mostrado extremamente competitiva, em termos de preço de energia, frente às demais tecnologias candidatas a expansão. Por esse motivo, este Plano preserva a indicação da importância de se sinalizar para um desenvolvimento dos aproveitamentos eólicos de forma contínua e harmoniosa com o mercado desta fonte no País. Por outro lado, ampliar maciçamente a sua participação na oferta de energia traz desafios como a necessidade de expansão de potência complementar, devido à sua vocação limitada para o atendimento aos requisitos de potência e variabilidade de produção, mesmo considerando o efeito portfólio entre os parques. Na cesta de projetos indicativos do PDE, a contribuição de energia do recurso eólico é estimada com base nas habilitações técnicas dos leilões, ou seja, a partir do P90 das projeções das certificadoras. Já com relação à contribuição de potência, considera-se o P95 para todas as horas de cada mês com base nas medições anemométricas, registradas no sistema AMA.

Para este ciclo do PDE foi considerada, pela primeira vez, a tecnologia eólica offshore como candidatas à expansão, a partir do ano de 2027.”

3. Necessidade de entendimento sobre a limitação em 3 GW/ano no item 3.3 Diretrizes e Premissas

Na minuta apresentada do PDE para contribuições, em seu item **3.3 Diretrizes e Premissas**, foram indicadas as premissas sobre os empreendimentos já contratados ou em operação, cujas restrições foram fornecidas ao Modelo de Decisão de investimentos, já considerando as diretrizes de política energética e os potenciais de cada tecnologia. Houve, assim, a indicação de oferta da energia eólica, apresentada nos termos abaixo:

“Indicação de oferta eólica localizada nas regiões Nordeste e Sul a partir de 2023, limitada a 3.000 MW/ano, sendo 80% alocado no Nordeste e 20% na região Sul;”

Cumpra-se questionar, neste item, qual o embasamento utilizado para a limitação do crescimento da fonte eólica em 3 GW/ano, haja vista a capacidade de produção atual dos fabricantes, cujo valor estimado já é de aproximadamente 6 GW/ano.

4. Planejamento da expansão do sistema de transmissão

A divisão deste PDE dedicada à transmissão por muitas vezes capitula a necessidade de concatenação dos prazos de expansão da interligação à construção de novos empreendimentos geradores. Neste interim, cumpre ressaltar o iminente esgotamento da interligação NE→SE/CO, alvo de destaque por esta EPE no âmbito do Workshop realizado no último dia 1º, e que merece especial atenção no que tange, sobretudo, o atendimento do escoamento da energia gerada por usinas eólicas e solares.

A região NE desponta hoje como grande centralizadora da geração advinda das fontes não controláveis, nomeadamente eólica e solar, já contemplando grande parte da capacidade instalada desta natureza e com promissor cenário de expansão. A energia ali gerada é em grande parte devotada ao atendimento da região SE, tradicionalmente importadora, fazendo uso do trecho NE→SE/CO que, por sua vez, concentra também o escoamento da geração hidráulica advinda do Norte. Em cenários de grande geração tanto hidrelétrica, quanto das usinas solares e eólicas do Nordeste há a criação de um verdadeiro gargalo de escoamento na região.

Nesta lógica, tem-se que, considerando como premissas mínimas as novas previsões indicativas de entrada de geração eólica e solar - 2.400 MW de EOL e de 800 MW de SOL ao ano - os estudos originalmente arguidos para expansão da transmissão do eixo em destaque tornam-se obsoletos já a partir de 2023, sendo premente revisão e tratamento dentro do horizonte do PDE 2029.

Isto posto, em linha com os objetivos levantados à transmissão pelo presente PDE, reiteramos a importância do estudo prospectivo e aprofundado para que uma solução de escoamento possa ser implementada em tempo hábil ao atendimento à expansão da geração prevista para a região NE.

Certos de contar com a atenção de V.Sa. diante de tema de grande relevância para o desenvolvimento do setor, agradecemos pela oportunidade ao tempo que nos colocamos à disposição.

Atenciosamente,

Associação Brasileira de Energia Eólica - ABEEólica