



Niterói, 27 de novembro de 2018

Contribuição da Enel Brasil à Consulta Pública nº 62/2018

A Enel Brasil apresenta suas contribuições à Consulta Pública nº 62/2018, instaurada por este Ministério de Minas e Energia – MME, com objetivo de garantir ampla divulgação e aprimoramento da minuta do Plano Decenal de Expansão de Energia 2027 - PDE 2027.

I - Necessidade de potência e atendimento à ponta

O atendimento à ponta é preocupação onipresente ao PDE 2027, sendo a contratação de usinas termelétricas a ciclo aberto seguidas por tecnologias de armazenamento, como aquelas encontradas nas hidrelétricas reversíveis e nas baterias, a solução descrita para esse decênio.

No entanto, cientes da crescente competitividade das fontes renováveis e exultantes do mérito a estas conferido na projeção da expansão contida no PDE 2027, entendemos que o potencial das renováveis não pode deixar de ser considerado também no atendimento da necessidade por potência. Hoje, estão em pauta discussões que lapidam o potencial destas fontes: a possibilidade de contratação de parques híbridos onde haja complementariedade de fontes, a busca da separação entre lastro e energia e a adoção do preço horário são simbólicos exemplos do aperfeiçoamento ao qual a geração renovável, sobretudo aquela de origem eólica e solar, está sujeita.

Já conhecidos os benefícios que a competição entre diferentes tecnologias pode trazer no curso da averiguação da melhor solução a ser empregada ao sistema, considerando ainda aprimoramentos regulatórios a que hoje o setor está sujeito, sugerimos, inicialmente, que não sejam taxativas as tecnologias descritas no plano, de forma que todos os quadros, figuras e termos sejam nomeados igualmente ao PDE 2026 como “ALTERNATIVA INDICATIVA DE PONTA”.

Seguindo esta lógica, sugerimos ainda que o PDE 2027 passe a detalhar, em um box descritivo, indicação de um formato de atendimento à requisitos de potência tal qual aquele de “Produto Potência” disponibilizado em consulta pública para o previsto leilão no sistema isolado de Roraima, por meio do qual, tornar-se-ia viável auferir a representatividade das fontes renováveis no desenvolvimento de soluções inovadoras para o atendimento à ponta, recorrendo-se ao uso de tecnologias híbridas e sistemas de armazenamento diferenciados que possam igualmente atender à demanda por potência ora evocada.

Ainda nesta seara, é fundamental atentar-nos ao tratamento à resposta da demanda durante o curso do período compreendido no PDE 2027. Entendendo que tal tópico teve exploração inócua na minuta originalmente apresentada ao plano decenal, cumpre destacar que o mecanismo se apresenta enquanto forte ferramenta na mitigação do tratamento emergencial de atendimento à ponta - ao acessar as reais necessidades do setor, é possível gerar significativa redução à carga em períodos pré-determinados, equilibrando a necessidade de geração com vista a estes patamares.

Considerados os benefícios que tal solução é capaz de proporcionar ao sistema, certos de que o tema vem sendo observado pelas instituições responsáveis, entendemos que a resposta à demanda merece quadro específico elaborado a fim de elencar expectativas mínimas previstas ao período, conversando ainda com o cenário macroeconômico já traçado no âmbito deste PDE.



II – Maturidade das fontes renováveis para atendimento contínuo à demanda

Hoje, capazes de dar contornos mais realistas a sua sazonalidade, as usinas renováveis atingiram maturidade suficiente para prever lacunas em sua geração e escolher como supri-las.

No mundo, a utilização de sistemas de armazenamento vem ganhando cada vez mais destaque atreladas ao aumento de fontes renováveis nos sistemas, uma vez que possibilita maior confiabilidade à rede por possibilitar modulação da entrega da energia, controle de frequência, e por consequência uma otimização operacional do sistema. Face às vantagens da utilização desta tecnologia, entendemos a relevância de fomentar e introduzir este tema no Brasil, onde ainda auxiliaria o sistema brasileiro a reduzir custos com encargos setoriais, principalmente a conta CCC – Conta Consumo de Combustíveis.

De forma similar, ao lado desta inovação, já se consolidam enquanto solução cada vez mais viável as usinas híbridas que, ao combinar gerações de fontes distintas, tornam claro o potencial de complementariedade entre estas em prol da modicidade no atendimento à necessidade do sistema.

Assim, de forma coerente ao movimento de modernização que atualmente se organiza no ordenamento regulatório na forma dos aprimoramentos em debate no setor já aqui recordados, atrelado ainda ao potencial natural que a localização geográfica do país ocasiona, a crescente presença de fontes variáveis associadas à outras fontes variáveis ou fontes não variáveis, seja em formato combinado ou não a sistema de armazenamento, é propícia ao desenvolvimento da matriz brasileira.

Sem esquecer dos objetivos traçados para descarbonização já muito bem sustentados ao longo de todo o exposto neste plano decenal, pelos motivos já incorridos, sugere-se que a maturidade das fontes renováveis e a já alcançada gerência sobre suas ocasionais intermitências seja considerada na determinação dos percentuais de expansão por fonte especificados no íterim da atual minuta em debate.

Por conseguinte, entendemos como superlativo o percentual reservado à contratação de fontes fósseis. Já capazes de atender a assiduidade na demanda de consumo, as fontes renováveis se consolidam enquanto solução de baixo custo, prazo e impacto de implantação aptos a responder às necessidades do mercado de forma eficaz, sendo alternativa irrefragável na construção de uma matriz descarbonizada e diversificada.

Com efeito, 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 2027.

III – Resiliência e renovação da rede de transmissão

Especificamente no que toca o Capítulo reservado à Transmissão, destaca-se o aspecto qualitativo da rede já existente como ponto a ser desenvolvido e explorado.



Tendo sido apontado como um dos desafios para o planejamento da expansão da transmissão, o envelhecimento da rede hoje instalada merece investigação aprofundada - em patrocínio conjunto de EPE e ONS - que aborde não só a raiz da problemática - passando pela leitura dos reflexos da alteração climática global efetivamente sentidos pelas estruturas – como também pelas soluções viáveis ao problema.

Sendo vital a maior confiabilidade e o incremento de qualidade da rede, torna-se mister o planejamento da rede a fim de que sejam viabilizados o agendamento da manutenção e a modernização das instalações existentes, de modo que a causar o menor transtorno possível à malha de transmissão, evitando-se contingências por sua eventual caducidade.

Sem prejuízo, somando-se a este comportamento estratégico, identifica-se a criação de uma agenda de planos e incentivos englobando toda a corrente de agentes afetos e interessados no desenvolvimento das redes de transmissão abaladas como fator de atratividade ao desenvolvimento expedito desta reciclagem.

Paralelamente, tem-se que algumas obras em DIT que constam do PAR e do PET são ampliações e/ou reforços de interesse sistêmico nas redes de distribuição (em tensões de 34,5 kV a 138 kV, isto é, em subtransmissão) e, portanto, devem ser executadas pelas distribuidoras. No entanto, os investimentos realizados pelas distribuidoras que se destinam à expansão e reforço de ativos de subtransmissão em geral apresentam fortes deseconomias de escala, pois frequentemente o mercado agregado é inexpressivo.

Os investimentos supracitados possuem ainda a característica de não serem completamente gerenciáveis por parte das distribuidoras de energia elétrica, no sentido de que são demandados diretamente pelos planejadores do Sistema Interligado Nacional (SIN), no intuito de garantir o adequado funcionamento e resiliência do mesmo. Adicionalmente, pela regulamentação atual, os investimentos no âmbito da distribuição só passam a ser remunerados via tarifa cobrada do consumidor final a partir da próxima revisão tarifária, que pode ter uma defasagem de até 5 anos, e ainda assim, são incorporados a base de remuneração regulatória já depreciados.

Dessa forma, há um incentivo econômica para as distribuidoras para postergar estes investimentos o máximo possível até a data mais próxima da revisão tarifária. Nesta lógica, essas características combinadas com o modelo regulatório adotado para o segmento de distribuição, não permite um alinhamento dos objetivos dos planejadores do SIN – que planejam a entrada em operação do ativo na data e de acordo com a necessidade do Sistema – com os das concessionárias de distribuição. Este pode e deve ser levado em consideração no planejamento dos reforços que envolvam investimentos em subtransmissão no âmbito das distribuidoras.

IV - Expansão da transmissão com vistas ao atendimento à micro e minigeração distribuída

Incentivadores do comportamento proativo do ONS na elaboração e estudo de soluções para os gargalos de transmissão hoje enfrentados, cientes ainda da exponencial previsão de expansão da mini e microgeração distribuída averiguada no âmbito deste PDE 2027, apontamos como crítico o planejamento e adequação da rede para atendimento a estes pequenos geradores.

Sem embargo às apontadas dificuldades de previsibilidade sobre a expansão locacional da implantação da geração distribuída, entendemos que o aprimoramento das regras de conexão de tais potenciais é indispensável neste momento de franca expansão. Municípios de



regulamentação clara sobre as regras de remuneração por seus investimentos e os benefícios oriundos da minigeração para toda a área de concessão, os agentes, em ambas as pontas da geração ganham capacidade para embasar cenários otimizados da conexão nesta modalidade.

Ainda, diante do quadro de inserção da Geração Distribuída, há de se considerar a possibilidade de averiguação de fluxo inverso de carga em alguns momentos do dia. Isto posto, à título de precaução, resta recomendado maior atenção ao estudo de caso pela EPE sobre o eventual impacto deste evento e as adequações cabíveis ao sistema de transmissão em áreas em que nota-se maior tendência a este comportamento e onde o crescimento da Micro e Minigeração Distribuída esteja vislumbrado.

V - Detalhamento da TUST para instalações de carga

Por fim, tem-se que o Plano Decenal de expansão apresentou, em seu Gráfico A-13, previsão da evolução da TUST média de carga dos submercados.

Considerando que, ao lado de informações sobre variáveis de fluxo de potência topologia da rede, investimentos e custos de transmissoras de sua mesma área de concessão, a TUST de carga também funciona como fator determinante no cálculo do Encargo de Uso do Sistema de Transmissão pelas distribuidoras, a disponibilização de tarifas mais amplamente detalhadas - em descritivos que poderiam vir a contemplar valores individuais por barra, regiões elétricas ou unidades da federação – seria de grande valia a estes agentes no aprimoramento de suas previsões no que toca o cálculo destes encargos financeiros.

Sendo o que cumpria, certos da atenção e compreensão de V.Sa., agradecemos pela oportunidade e nos colocamos à disposição.

Atenciosamente,

Enel Brasil