



**Contribuições à Consulta Pública  
MME nº 96 de 29/07/2020**

Curitiba, 28 de agosto de 2020

## CONTRIBUIÇÕES DA COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA

A Consulta Pública nº 96, aberta em 29 de julho de 2020, trata das diretrizes para a exportação de energia elétrica interruptível sem devolução, destinada à República Argentina e à República Oriental do Uruguai, proveniente de vertimento turbinável de usinas hidrelétricas despachadas centralizadamente pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS, disponíveis para atendimento ao Sistema Interligado Nacional - SIN, cuja geração seja transmissível e não alocável na carga do SIN.

Cumprimentamos o Ministério de Minas e Energia pela iniciativa de abrir a presente consulta pública tendo em vista que os aproveitamentos hidrelétricos localizados na região Sul, historicamente, têm dificuldades na alocação de geração nos períodos de carga leve quando ocorrem as entradas de cheias. Desse modo, a Companhia Paranaense de Energia recebe com satisfação a oportunidade e apresenta sua contribuição a seguir.

Indica-se por meio da Nota Técnica nº 13/2019/CGDE/DMSE/SEE que a existência de vertimentos turbináveis em determinados aproveitamentos é um dos grandes motivadores para o estabelecimento do processo de exportação da energia gerada pelas usinas hidrelétricas do SIN. Tal fenômeno é motivado pelas características do SIN, presença de um grande bloco gerador não controlável, composto por usinas eólicas, solares e hidrelétricas a fio d'água, cujas disponibilidades energéticas eventualmente não ocorrem simultaneamente à demanda por energia, causando vertimentos turbináveis e a restrição de energia denominada *constrained off*. Entende-se, portanto, que a possibilidade de geração de energia com o objetivo de exportação, desde que transmissível, minimizaria esse problema ao introduzir no sistema uma demanda adicional relativa à exportação.

Nesse contexto, vale ressaltar que as características do SIN, sobretudo aquelas que agravam o problema de vertimentos turbináveis, são resultantes da execução dos planos de expansão (PDE's) indicados pela EPE e consolidados pelos PAR's e PEL's do ONS. Desse modo, a primeira maneira de lidar com essa questão é direcionar o planejamento da expansão no sentido de antecipar a necessidade de obras afim de evitar o descasamento temporal entre oferta e demanda.

Uma vez que o sistema já esteja concebido e em operação, a possibilidade de exportação é uma boa solução. Trata-se, conceitualmente, de uma demanda que não existe, mas que passa a existir quando o vertimento turbinável é identificado nas etapas de programação. Pode-se afirmar em sua essência de que se trata de uma resposta da demanda. Neste caso não é uma resposta econômica natural que leva a demanda na direção contrária à do preço, mas é uma possibilidade criada em resposta a um evento operativo indesejado. Cabe questionar:

- Por que os consumidores do SIN no Brasil não podem também acessar essa energia de oportunidade?
- Por que eles não recebem a sinalização de preço de tal sorte que possam reagir economicamente aumentando o seu próprio consumo?

A entrada da discretização horária do Preço de Liquidação das Diferenças (PLD) a partir de 2021 bem como a expansão do Mercado Livre são passos futuros que fazem parte da resposta a estes questionamentos, mas não serão suficientes para respondê-los integralmente por não capturar os efeitos do despacho em tempo real. Um processo natural de resposta da demanda deve ser fomentado e que venha a formar preço visto que traz benefícios para toda a sociedade ao direcionar a operação do sistema para uma maior eficiência, reduzindo o *constrained off* e até a volatilidade dos Custos Marginais de Operação. A baixa elasticidade da demanda característica da energia elétrica pode parecer um obstáculo, mas basta lembrar que a instalação de usinas reversíveis potencializa a resposta da demanda e que são, portanto, excelentes alternativas para a solução do problema do *constrained off* verificado no SIN. Ficam aqui registradas importantíssimas questões a serem endereçadas nos estudos de modernização do setor.

Adicionalmente, cabe elencar algumas questões de operacionalização da exportação de energia. A própria classificação de vertimento turbinável ou *constrained off* é uma tarefa complexa. É possível para o ONS transferir a redução da geração entre diferentes fontes, de forma que o vertimento ou *constrained off* seja alocado de acordo com a decisão do Operador. Torna-se indispensável a transparência e o tratamento isonômico entre as diversas fontes e aproveitamentos hidrelétricos que compõem o Sistema. Sugere-se que os relatórios contenham os montantes exportados e que informem nominalmente os aproveitamentos participantes ativos do processo exportador. Além disso, caso sejam despachadas usinas térmicas por razão elétrica devido exclusivamente à exportação, que seus custos sejam arcados pela parte importadora.