



Global Energy Interconnection
Development and Cooperation Organization
全球能源互联网发展合作组织



Global Energy Interconnection
Development and Cooperation Organization
全球能源互联网发展合作组织

CONSULTA PÚBLICA Nº 96 DE 29/07/2020;

Diretrizes para exportação de energia elétrica proveniente de vertimento turbinável de usinas hidrelétricas

28 de agosto de 2020



O Ministério de Minas e Energia, MME, tem buscado criar modalidades de exportação de energia elétrica, sem devolução, de energia elétrica proveniente de vertimento turbinável de usinas hidrelétricas com os países conectados eletricamente com o Brasil através da Consulta Pública nº 97, coletando subsídios para elaboração de uma proposta de diretrizes para a mencionada exportação.

Segundo as informações apresentadas na Nota Técnica Nº 13/2020/CGDE/DMSE/SEE a insuficiência de carga em determinados horários para fazer frente aos recursos energéticos inflexíveis têm levado a restrições na operação, que, por sua vez, podem levar à ocorrência de excedentes energéticos não alocáveis na carga do SIN, mas transmissíveis para exportação, destacando as limitações de recebimento de energia elétrica do subsistema Sudeste/Centro-Oeste, **o incremento da geração termelétrica ocorrido por inflexibilidade declarada pelos agentes e da geração fora da ordem de mérito** para fins de indisponibilidade por falta de combustível e **priorizando o despacho de recursos termelétricos em detrimento dos hidrelétricos**, aumentando a probabilidade da ocorrência de vertimentos turbináveis. Ressalta-se que já houve exportação de energia elétrica proveniente do que teria sido vertimento turbinável, não alocável na carga do SIN, advindas da geração das usinas hidrelétricas da região Norte.

Dentro das premissas específicas para as diretrizes de exportação de energia elétrica mencionadas na Nota Técnica nº13, destaque-se ***“a ampliação dos recursos energéticos que podem ser utilizados para exportação de energia elétrica vai ao encontro das recomendações do CMSE e também dos anseios dos próprios agentes de mercado, conforme registrado em contribuições recebidas no âmbito da Consulta Pública MME nº 84/2019, permitindo potencializar as oportunidades de negócio e melhor aproveitar as disponibilidades de geração, sem prejuízos à segurança eletroenergética do SIN, além de não majorar os custos do setor elétrico brasileiro”***.

A *Global Energy Interconnection Development and Cooperation Organization* (GEIDCO) é uma organização internacional comprometida em promover a interconexão de redes de energia globais e o desenvolvimento de energia limpa. No ano de 2017, a GEIDCO assinou um MoU com o Ministério de Minas e Energia do Brasil objetivando cooperar, pesquisar e compartilhar conhecimento em interligações internacionais. Neste contexto, a GEIDCO Latino América parabeniza e destaca a iniciativa do MME, que sem dúvida demonstra que a exportação de energia elétrica de fontes alternativas é um passo importante dentro da transição energética e modernização do sistema elétrico tanto brasileiro com de seus países vizinhos. Os benefícios da integração elétrica regional são diversos e incluem a estimulação da concorrência (aproveitando as diferenças nos preços da energia em sistemas elétricos interconectados), aproveitamento das complementaridades (diferenças de sazonalidade e produção horária de recursos), otimização no uso dos recursos existentes, melhoria da confiabilidade, segurança e qualidade do serviço (gerenciamento da variabilidade de recursos e condições de emergência). Ademais de dotar maior flexibilidade do sistema elétrico, reduzindo as distorções de preços entre diferentes combustíveis e mercados (transparência da informação), cria maiores oportunidades para os agentes.



Com fim de contribuir nesta Consulta Pública, a GEIDCO Latino America sugere revisão de alguns pontos, listados a seguir:

1. Intercâmbios de energia excedente considerando regime de exportação e importação.

Sugerimos a existência de transações elétricas internacionais para exportação e importação de excedentes¹, que deverão ter um caráter vinculante para as partes envolvidas, estas transações podem ser através de contratos bilaterais objetivando promover intercâmbios de maior prazo e volume, através de um compromisso de curto prazo de duração mínima de um dia e interrompíveis (por motivos de segurança energética) e um mercado de oportunidade (por tanto interrompível); as mencionadas transações seriam realizadas através de um pré-despacho económico efetuado entre os países e considerando a previsão de carga, demanda e hidrologia e ademais restrito à capacidade das linhas de transmissão de exportação e importação de energia elétrica. Como objetivo de longo prazo seria interessante avaliar a criação de um Mercado de Excedentes de Curto Prazo entre Argentina, Uruguai e Brasil.

Entendendo-se que:

- As transferências elétricas internacionais não devem afetar os preços internos do país exportador e sugere-se que os países não imponham restrições específicas às importações ou exportações de energia.
- Se existirem por razões de segurança ou geração insuficiente para suprir sua demanda interna, os países não serão obrigados a exportar energia.
- O país exportador receberá uma remuneração pelo uso de sua rede de transmissão que deve ser do conhecimento dos operadores das redes antes de efetuar o despacho económico.
- Os custos de transmissão a pagar no país exportador ou importador, devem ser acordados entre gerador e exportador e importador e comprador, respectivamente.

2. Despacho Económico Coordenado

Se sugere ampliar o escopo desta consulta para avaliar a oportunidade de se ter um Despacho Económico coordenado no dia anterior e executado pelo operador do sistema do país exportador, utilizando a curva de oferta e a curva de demanda valoradas nos centros de gravidade de cada linha de transmissão internacional.

Todos os Operadores de Sistema de cada país que façam parte deste mercado de curto prazo terão acesso às informações com que se determina o Despacho Económico.

Se sugere que os ajustes do Despacho Económico decorrentes do mercado intradiário sejam feitos por operador de sistema designado², utilizando as novas curvas de oferta e curvas de demanda avaliadas nos centros de gravidade de cada linha de transmissão internacional.

Os preços e quantidades dos intercâmbios resultantes do despacho coordenado do mercado do dia anterior e do mercado intradiário deveriam constituir uma obrigação financeira vinculante para as partes envolvidas que podem ser definidas num regulamento de

¹ A definição de excedentes será fundamental para evitar distorções no preço da energia devido à inflexibilidade de alguns geradores.

² Necessário designar que país atuará como coordenador e operador.



cobranças e pagos do mercado, que estabelecerá os mecanismos de pagamento, penalidades por inadimplências e garantias de pagamento

3. Aspectos Operacionais

O operador de sistema designado deve ser responsável por liquidar os intercâmbios internacionais. Sugere-se a constituição de uma entidade designada por cada país para a administração comercial dos intercâmbios e que tenha a faculdade de faturar e pagar as referidas transações de acordo com a liquidação fornecida pelo operador designado.

4. Aspectos comerciais e de preços

Sugerimos um arcabouço regulatório que internalize adequadamente os custos de operação de termelétricas inflexíveis, alocando-os de forma eficiente, para que todas as tecnologias líderes na transição energética possam ser desenvolvidas em igualdade de condições sem prejuízos à segurança eletroenergética do SIN, além de não majorar os custos do setor elétrico brasileiro e que ademais dos anseios dos próprios agentes de mercado, resguarde-se a modicidade tarifária considerando que o despacho forçado (térmicas inflexíveis) permita que volumes que não são competitivos em termos de custo variável sejam colocados no mercado causando sinais de distorção do custo marginal do mercado.

Sugere-se ainda que a transferência de energia considere uma programação horária como e feita pelo ONS e que será mais acurada com a entrada do preço horário no próximo ano, isto devido ao fato que vertimentos turbináveis em épocas de alta afluência se acentuam nas madrugadas quando a carga cai consideravelmente afetando a modulação horária de preço.

Cabe observar que o PL 232, em tramitação no congresso, já trata das questões relacionadas tanto à precificação horária quanto à separação lastro energia e a valoração correta dos atributos de cada uma das fontes.

5. Planejamento Intercâmbios Internacionais

No planejamento da expansão dos sistemas de transmissão de cada país, neste caso: Argentina, Brasil e Uruguai e suas respectivas linhas de transmissão internacionais, sugere-se que os países planejem com seus respectivos regulamentos internos, levando em consideração os potenciais intercâmbios de energia elétrica em nível regional.

No caso de Brasil sugere-se um planejamento base sem considerar intercâmbios, mas que as possibilidades de intercambio fossem incluídas em cenários alternativos.

A fim de promover o intercâmbio internacional, os países poderiam avaliar em conjunto as necessidades de infraestrutura de transmissão, considerando os aspectos relacionados à futura integração e à harmonização do mercado de eletricidade. Precisa-se de um mercado regional de eletricidade com mecanismos de intercâmbios liderados por uma instituição multilateral para o intercâmbio de eletricidade transfronteiriço em um futuro próximo. No planejamento de longo prazo, sugere-se que o intercambio regional de eletricidade seja combinado com as metas climáticas do Acordo de Paris, que podem ser promovidas ao mercado regional de carbono-eletricidade.

GEIDCO Latino América agradece a atenção e nos colocamos à disposição para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente,



Global Energy Interconnection
Development and Cooperation Organization
全球能源互联网发展合作组织

Equipe GEIDO Latino América

Autores:

Aniella Descalzi
Felipe Gonçalves
Francisco Galvão Jr.
Paulo Esmeraldo