

Contribuição Norsk Hydro para a Consulta Pública MME nº 83/2019

Sobre a Norsk Hydro Brasil

A Hydro é uma empresa global de alumínio totalmente integrada ao longo da cadeia de valor. A empresa tem 35.000 funcionários envolvidos em atividades em mais de 40 países.

No Brasil, a empresa possui a mina de bauxita em Paragominas-PA, a maior refinaria de alumina do mundo, a Hydro Alunorte, localizada em Barcarena-PA e a maior parte da Albras, também localizada em Barcarena-PA. A Hydro também detém 5% das ações da maior produtora de bauxita do Brasil, a Mineração Rio do Norte - MRN, localizada em Porto Trombetas-PA.

As operações no Pará representam juntas um consumo de cerca de 1 GW, com 50 MW na mina de bauxita de Paragominas, 150 MW na refinaria de alumina Alunorte e cerca de 800 MW na fundição de alumínio da Albras.

As operações de *downstream* incluem plantas de soluções de extrudados em Santa Catarina e São Paulo. Eles respondem por um consumo de 10MW.

A Hydro também opera na comercialização de energia no Mercado Livre através da Hydro Energia, uma comercializadora sediada em Belém do Pará atuante em todo território nacional.

Para mais informações sobre a Norsk Hydro no Brasil, consulte <https://www.hydro.com/pt-BR/>.

Considerações iniciais

Diversos fatores parecem pressionar reguladores a sofisticar as ofertas de produtos no setor elétrico, segmentando os mesmos pela essência de sua contribuição para o sistema. O setor elétrico como atual, unidirecional, no qual grandes geradores vendem contratos de longo prazo para consumidores em ambientes estritamente regulado está dando mais espaço para ambientes mais dinâmicos, menos

regulados e que permitam a entrada de novas tecnologias e novos modelos de negócio. Este cenário tem levado à uma procura constante por flexibilidade (operacional e institucional).

No *Relatório de apoio ao Workshop de Lastro e Energia* elaborado pela EPE e publicado em Agosto de 2019, há 4 motivações recentes que servem em grande parte de gatilho para o processo de segmentação de produtos de geração:

- **Penetração de renováveis:** usinas eólicas, solares e pequenas hidrelétricas (PCH & CGH) somam hoje cerca de 15% de toda a capacidade de geração do sistema e devem continuar crescendo
- **Aumento e volatilidade da demanda:** demanda no Brasil deve continuar crescer no longo prazo, mas apresentar volatilidade no curto prazo
- **Garantia de suprimento energético:** em sistemas crescentemente dependentes em recursos naturais (hidrologia e vento), a garantia de suprimento deve ser repensada
- **Novas tecnologias e modernização de mercados de eletricidade:** mecanismos como resposta da demanda e baterias, por exemplo, mudam a maneira de pensar a operação do sistema elétrico

No Brasil, a não separação de lastro e energia faz com que a expansão do sistema seja baseada na expansão da oferta de energia sem diferenciar o efeito da tecnologia no sistema. Os outros produtos que cada empreendimento pode eventualmente aportar (capacidade, flexibilidade, serviços ancilares diversos, etc) não estão explícitos e/ou precificados.

Com o crescimento do Mercado Livre (ACL), torna-se natural que, ao menos em parte, a contratação de nova capacidade passe a ser descentralizada. Uma maneira de garantir sinais adequados para novos investimentos é precificar a contribuição de cada fonte para o sistema. No Mercado Regulado (ACR), os leilões arbitram a competição, permitindo indicar não só o preço, mas também as tecnologias desejadas.

Separar e mensurar as diferentes tecnologias adequadamente é o centro da discussão nesta Consulta Pública.

Análise da obrigação de separação de Lastro

O tema da separação de Lastro e Energia envolveu ampla discussão no setor. Foram realizados dois workshops sobre o tema, um em 21 de agosto e outro em 23 de setembro. Entre as contribuições destacadas no relatório *Relatório de apoio ao Workshop de Lastro e Energia* e nas apresentações dos próprios workshops, nos chama à atenção a ausência de representantes dos consumidores.

O tema foi enxergado primordialmente do ponto de vista da segurança do suprimento. Porém, a precificação do lastro, se feita de maneira enviesada, poderia aumentar o custo de suprimento para consumidores de todos os níveis.

A separação de lastro da energia tem que ser efetiva, tornando o lastro um produto separado, potencialmente comercializado. Vale reproduzir trecho do *Relatório de apoio ao Workshop de Lastro e Energia* da EPE:

A simples implementação de medidas auxiliares ao modelo atual, como a definição de obrigação de contratação de capacidade para os agentes de consumo ou até mesmo execução de um leilão de energia de reserva, sem demanda contratual associada, pode não ser eficiente para garantia da adequabilidade do sistema e ainda trazer novas distorções ao equilíbrio do mercado de curto prazo. A depender dos contratos já firmados, pode inclusive trazer sobrecontratação e sobrecusto aos agentes de consumo.

Posição da Norsk Hydro

Ao invés de mergulhar nas perguntas abertas da presente Consulta Pública, preferimos focar nossa contribuição nos conceitos fundamentais que acreditamos serem cruciais para o desenvolvimento do setor elétrico nacional. A Hydro acredita que o setor elétrico brasileiro deva ser baseado em três princípios básicos:

- I. **Economicamente viável:** mecanismos que fomentem a expansão de capacidade devem ser baseados no mercado, sem onerar em demasia os consumidores e outros agentes do mercado
- II. **Transparência:** as decisões sobre a expansão da capacidade e segurança de suprimento devem ser transparentes, deixando pública a metodologia utilizada e garantindo análises robustas
- III. **Inclusão ampla de tecnologias, inclusive do lado da demanda:** resposta da demanda será fundamental para garantir a segurança do suprimento de maneira eficiente, reduzindo custos e evitando investimentos em novas usinas geradoras

Na Contribuição à Consulta Pública MME nº80/2019 (CP 80), a Hydro já havia sinalizado sua posição sobre mercado de capacidade. Enfatizamos que “*a Hydro incentiva a discussão de segurança de suprimento através da definição de um mercado de capacidade, separando este de um mercado de energia*”. A CP 80 enfocou na segurança operativa do sistema no curto prazo. Porém, nossa posição nesta Consulta é também relevante para a presente Consulta Pública. Portanto, reproduzimos abaixo trechos de nossa análise:

O Programa Piloto de Resposta da Demanda é um exemplo de iniciativa estratégica para garantir a segurança do suprimento com eficiência de custos e transparência, permitindo a incorporação de tecnologias (típicas de smart grids). A Hydro tem apoiado ANEEL (e outras entidades setoriais) para permitir que o Programa Piloto se transforme em um mercado funcional¹.

(...)

A Hydro incentiva a discussão de segurança de suprimento através da definição de um mercado de capacidade, separando este de um mercado de energia. Definir a expansão da capacidade através de atributos para cálculo de preço que distanciem o mesmo da operação pode gerar distorções que potencialmente impliquem em planejamento impreciso.

¹ O resumo de nossas interações com a ANEEL está registrada na Nota Técnica nº 054/2019-SRG/ANEEL que pode ser acessada online através do Processo 48500.001347/2017-11.

Em 2017, a Hydro havia contribuído para a Consulta Pública MME 033/2017 (CP 033/2017) indicando a direção estratégica da separação de lastro e energia assim como destacando os questionamentos pertinentes sobre o tema. Esse texto é ainda relevante hoje e, portanto, reproduzimos abaixo:

Em uma análise estratégica, a separação entre lastro e energia está alinhada com toda a proposta de abertura do mercado, gerando liquidez e alocação correta dos custos.

Entendemos que essa movimentação resulte em um grande avanço para o mercado brasileiro, como tem ocorrido em outros mercados do mundo. No entanto, prestar bastante atenção nos detalhes será muito importante. É de entendimento comum do mercado que, hoje, há muitas perguntas ainda sem respostas. Preocupações da Hydro:

- a) Como ocorrerá a governança para expandir o lastro (quantidades, tipos de fonte, produtos)? Isso poderia se tornar um risco à política de encargos?*
- b) Como os contratos existentes serão administrados?*
- c) Como os geradores perceberão essa receita? Será realmente uma redução de preços ou a incerteza de financiamento elevará o custo final?*
- d) Como será definido o valor de mercado do lastro?*
- e) Como o valor tributário nos contratos seria influenciado pelo encargo de capacidade? Isso não seria visto como parcela financeira de serviço / alavancagem ?*
- f) Como será alocada a exposição ao risco a partir da geração de energia hidrelétrica/eólica?*

Em primeiro lugar, uma fase de transição é uma etapa muito importante desta proposta. Um estudo de caso real e um cronograma para desenvolvê-lo cuidadosamente, pensados ao longo de meses e anos, seriam muito bem-vindos.

- a) A taxa de capacidade deve ter um limite de custo, considerando as novas plantas de geração. Historicamente, não podemos ignorar a forte pressão da expansão das fontes de geração do sistema. Portanto, um limite pode ser necessário.*
- b) Alocação de risco: Para os contratos futuros, fazendo a diferenciação entre capacidade x energia, entendemos que a alocação de risco (a partir de geradores de energia hidrelétrica e eólica) deve ser claramente definida na legislação e alocada aos geradores.*
- c) Rateio do encargo de capacidade: Considerando a contribuição dos consumidores do setor eletrointensivo à expansão do sistema, bem como o fator de competitividade industrial, sugerimos que a forma de rateio da taxa de capacidade seja diferenciada, de acordo com o nível de voltagem, de maneira mais justa. Sabe-se que os investimentos para atender pequenos consumidores (reserva de energia) têm um custo de sistema mais elevado em comparação com consumidores conectados em alta tensão com fatores de capacidade mais elevados.*

Além disso, grandes consumidores já têm sistemas operacionais que contribuem com a estabilidade do sistema (por exemplo, o ERAC, correção do fator de potência), bem como incentivam a expansão do sistema por meio de contratos de longo prazo e investimentos. Não exigir flexibilidade de pico (fábricas de alumínio), com fator de capacidade mais alto, requer menos investimentos em capacidade.

Portanto, metodologias de custo diferenciado devem estar em vigor para a parte de capacidade, bem como os leilões de capacidade baseados no mercado. Não deve haver obrigações para os consumidores industriais participarem do rateio através especificamente dos leilões.

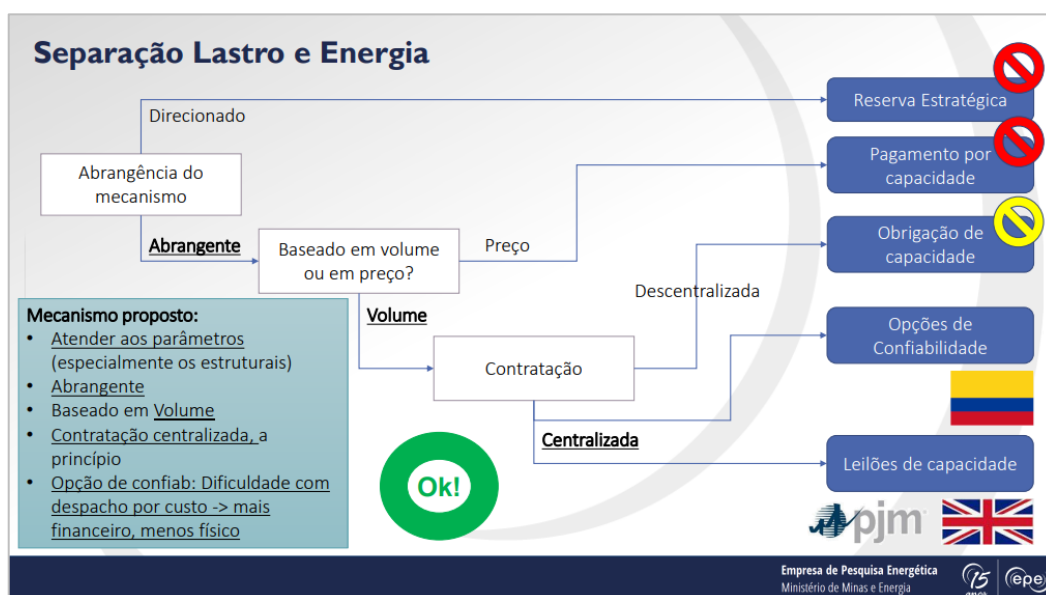
d) Estabilidade de contratos anteriores: A Hydro apoia que contratos anteriores (celebrados antes da implementação) não influenciem, de forma alguma, a consideração da proposta.

Os questionamentos levantados pela Hydro na CP 33 parecem ainda estar em grande parte em aberto, não estando claro qual será o impacto para o consumidor final. A separação de lastro mudará completamente como os contratos serão administrados junto à CCEE (e internamente nas empresas), incluindo a contabilização dos atributos. Também, a separação do lastro alterará totalmente a maneira de financiar a expansão e não está claro se isto mudará o custo de financiamento ou não. O impacto tributário também não parece um tema equacionado.

Nós nos preocupamos principalmente com o desejo da EPE e outros agentes de criar um encargo para remunerar o lastro dos empreendimentos. Não está claro o impacto no custo de suprimento do consumidor final e qual será a governança deste encargo. Temos observados que alguns encargos rapidamente se tornam contas bilionárias.

Acreditamos que qualquer avanço do mecanismo regulatório de contratação de lastro e energia deva favorecer a redução do custo de suprimento ao consumidor final. A lógica de garantir a segurança do suprimento a “qualquer custo”, representa um risco à competitividade do país e uma pressão inflacionária sentida principalmente pelas famílias mais pobres.

Torna-se importante, portanto, garantir uma análise custos das diferentes opções consideradas para a separação de lastro e energia. O esquemático abaixo apresentado pela EPE no *Seminário Internacional: Transição e Integração Energética nos Países Iberoamericanos*, organizado e sediado pela FGV no Rio de Janeiro no dia 27 de setembro de 2019, indica que o desenho escolhido pela EPE seria o mercado de capacidade centralizado por volume.



Fonte: EPE (set/2019)

A EPE aponta Leilões de Capacidade como o desenho preferido do mercado de lastro. A ideia basilar é que o lastro (e não a energia) é um bem público e portanto, deve ser administrado de maneira central e rateado entre todos.

Os Leilões de Capacidade seria uma maneira de garantir que os atributos sejam valorados através de leilões centralizados nos quais o planejador teria controle dos volumes necessários para expansão e poderia desenhar o mecanismo em conformidade. O leilão também permite que haja competição transparente aos moldes do atual ACR que poderia eventualmente reduzir os preços dos lastros.

Porém, a alocação dos custos de lastros aos consumidores não traz garantias sobre uma eventual melhora na tarifa final. Qualquer planejador é passível de erro de projeções. No Brasil, um caso emblemático é a sobrecontratação das distribuidoras em 2016-2017 no qual o planejador falhou em enxergar uma recessão profunda no pós-2015 que derrubou a carga no submercado Sudeste/Centro-Oeste. O resultado foi um leilão de desconstrução em agosto de 2017 que representou 183 MW médios.

Acreditamos também que a mudanças no lastro de responsabilidade do gerador devam ser custeada por esse, em valor associado à receita do atributo não realizado, acrescido de penalidade por colocar em risco a segurança do suprimento. Isto se configura risco inerente do negócio de geração e de **forma alguma, esse custo deveria recair sobre os consumidores.**

No que tange a financiabilidade, cremos que com a separação entre lastro e energia e a eliminação da exigência de 100% de contratação, os contratos de energia passarão a ser instrumentos de gestão de risco. Desta forma, o financiamento dos projetos deve ser feito considerando uma receita de energia, valorada, por exemplo, em PLD e também os atributos que compõem o lastro. **No final, o financiamento dos projetos de energia devem apresentar custos similares (ou menores) do que o modelo atual.**

Adicionalmente, a separação lastro e energia permite o surgimento de produtos financeiros que podem ser usados por comercializadores e consumidores como mecanismo de hedge ou como um negócio em si.

Ademais, a Hydro mantém sua posição sobre manutenção dos contratos legados. Isto é, que os contratos existentes não sejam quebrados ou sejam onerados pela valoração dos atributos.

Finalmente, gostaríamos de recordar que os encargos setoriais no Brasil podem variar entre 30-50% do custo suprimento total para consumidores industriais. No caso da Hydro, aumentos nos encargos setoriais representam diretamente uma perda de competitividade relevante nas diferentes commodities do alumínio.

Com os melhores cumprimentos,



Daniel M. Gorodicht
Gerente de Política Energética para o Brasil