



O Planejamento e os Leilões para Contratação de Energia do Setor Elétrico Brasileiro¹

Nivalde José de Castro²
Roberto Brandão³
Guilherme de A. Dantas⁴

Nova rodada de leilões de energia nova será realizada dias 17 e 18 de agosto com participação expressiva de várias fontes, com projetos inscritos que superam em muito a demanda que será contratada para entrega a partir de 2014. Estes dados permitem afirmar que os leilões vêm sendo aprimorados e demonstrando sua eficiência como um dos principais instrumentos do planejamento do SEB - setor elétrico brasileiro. Neste sentido, o objetivo deste pequeno e objetivo artigo é analisar duas questões que vêm sendo apontadas como merecedoras de ajustes – leilões genéricos e vetor locacional.

Inicialmente merece ser destacado que a existência e experiência já acumuladas pela EPE vêm se mostrando essencial para que o SEB consiga atingir os dois

¹ Artigo finalizado às 09,27 h. do dia 12 de agosto

² Professor da UFRJ e coordenador do GESEL – Grupo de Estudos do Setor Elétrico do Instituto de Economia da UFRJ. nivalde@ufrj.br

³ Pesquisador-Sênior do GESEL/IE/UFRJ. robertobrandao@gmail.com

⁴ Doutorando do Programa de Planejamento Energético da COPPE/UFRJ e Pesquisador-Sênior do GESEL/IE/UFRJ. guilhermecrv@gppe.ufrj.br

objetivos basilares do marco regulatório estabelecido a partir de 2004: segurança do suprimento e modicidade tarifária. Com o novo Modelo, o Brasil se antecipou a um movimento que só agora outros países vêm realizando, no sentido da retomada do planejamento e coordenação do setor elétrico sob a responsabilidade mais direta do Estado. É graças ao fortalecimento do planejamento que o modelo do setor elétrico brasileiro tem conseguido criar as condições para garantir o equilíbrio dinâmico entre oferta e demanda de energia elétrica com modicidade tarifária ao nível da geração e da transmissão. Além disso, a EPE elabora estudos que determinam importantes parâmetros para a expansão da oferta de energia elétrica para que toda a cadeia produtiva e os agentes do próprio setor possam definir estratégias contribuindo assim para o equilíbrio dinâmico entre oferta e demanda.

Neste sentido, o modelo do setor elétrico brasileiro formulado em 2003-2004 tem um marco regulatório e institucional que contempla instrumentos de contratação de energia que permitem não apenas a elaboração de um planejamento para o setor como a sua efetiva execução. A questão que se coloca e exige uma análise é saber se este arcabouço está garantindo a elaboração e execução do planejamento determinando a configuração de uma matriz elétrica previamente determinada.

No que se refere à hidroeletricidade, observa-se um papel vital e estratégico da EPE em realizar inventários e habilitar os projetos hidroelétricos para serem incorporados aos leilões de A-5 e aos leilões estruturantes. Para a política e o planejamento energético brasileiro, as centrais hidroelétricas vêm recebendo atenção prioritária, dada a maior competitividade – econômica e ambiental - da hidroeletricidade em relação às demais fontes de geração de energia elétrica.

No entanto, a expansão da oferta de energia elétrica precisa contemplar outras fontes em razão do risco hidrológico intrínseco ao sistema elétrico brasileiro, por

deter uma das mais elevadas participações hidroelétricas do mundo. E esta necessidade se acentua na medida em que as novas usinas hidroelétricas que estão sendo construídas na região amazônica são do tipo de fio d'água. Esta decisão estratégica motivada por condicionantes geográficas e ambientais provoca como consequência direta e irreversível a redução da capacidade de regularização dos reservatórios do sistema elétrico brasileiro, restringindo a geração hidroelétrica ao longo do ano. Como resultado direto desta evolução, existirá necessidade crescente de geração complementar ao parque hídrico. E esta complementaridade irá gradativamente impor uma operação do sistema elétrico na base durante o período seco do ano. Desta forma, em função destas transformações estruturais o planejamento (e operação) do setor elétrico deve definir quais as fontes que merecem ser priorizadas. E a questão importante e estratégica é a seguinte: os leilões de contratação de energia nova devem ser formatados de tal forma que uma matriz elétrica planejada, denominada matriz estratégica, seja dinamicamente implementada.

Os leilões genéricos de contratação de energia nova são os certames em que várias fontes de energia elétrica competem entre si, tendo como definidor do denominador comum de ajuste entre as fontes o ICB – Índice de Custo Benefício – que busca possibilitar uma comparação inter fontes nos leilões. Desta forma, pode-se deduzir que a prioridade dos leilões genéricos é a promoção da modicidade tarifária, independente da fonte. Ocorre, porém que a comparação entre as fontes é muito difícil de traduzir em uma metodologia que faça jus às especificidades das fontes. Estudo do GESEL-UFRJ ⁵, por exemplo, procurou demonstrar que a metodologia atualmente utilizada prejudica projetos que ofertam energia concentrada no período seco, como as eólicas e usinas de bioeletricidade e, para

⁵ Ver Castro, N. J.; Brandão, R. A Seleção de projetos nos leilões de energia nova e a questão do valor da energia. Rio de Janeiro. GESEL-UFRJ, março de 2010 (Texto de Discussão do Setor Elétrico n.º 16)

fazer referência ao leilão atual, as térmicas que tem contrato de inflexibilidade anual que pode ser alocado pelo ONS em um período específico do ano (com toda a probabilidade, o período seco). Portanto, em uma primeira análise mais pontual, os leilões genéricos não promoveriam uma matriz estratégica, o que levaria à afirmação de que a efetiva configuração da matriz elétrica estaria se dando *ex-post* a cada leilão genérico realizado.

Os leilões de A-3 e A-5 de 2008 são um exemplo claro das limitações acima indicadas. Estes dois leilões tiveram resultados inesperados e incompatíveis com a construção de uma matriz de geração planejada: a contratação de grande quantidade de centrais térmicas a óleo. Porém a partir dos resultados destes resultados, os leilões têm sido estruturados de forma a induzir a contratação de geração de melhor qualidade convergindo para a matriz estratégica. Para tanto, vem sendo adotados e utilizados um conjunto mais diversificado de leilões: de reserva genéricos e por fonte específica, leilões para fontes alternativas, que limitam a competição a projetos de fontes consideradas estratégicas pelo planejamento. Também foram realizados leilões estruturantes de hidroelétricas de grande porte (Santo Antônio, Jirau, Belo Monte) e leilões genéricos que, como os deste mês de agosto de 2011, estão restritos a fontes consideradas pelo planejamento relevantes para a matriz elétrica: geração a gás e geração a partir de fontes renováveis.

Alguns especialistas argumentam que o leilão de A-3 de 2011 estaria incorrendo numa falta de planejamento pró-matriz estratégica já que para este certame está cadastrada uma grande quantidade de projetos de termoelétricas a gás natural e usinas eólicas, de forma que não se sabe *a priori* qual o *mix* de contratação que resultará. Por exemplo, pode-se ao fim do leilão acabar contratando apenas eólicas ou apenas térmicas a gás. Ao optar pelo leilão genérico, a expansão da matriz será determinada *ex-post* ao leilão, e não definida pelo planejamento. Desta forma, a

quantidade de energia a ser contratada de cada fonte para atender a demanda passa a ser determinada pelo mercado tendo como o único parâmetro o custo da energia capturado pelo ICB. Numa visão e análise puramente estática, esta afirmativa é correta. No entanto, como os leilões viraram uma rotina anual, e a política e o planejamento energético podem determinar a realização de vários tipos de leilões (reserva, estruturante, fontes alternativas), o risco dinâmico da matriz *ex-post* fica superado. Além disso, vale assinalar, os editais dos leilões genéricos podem incluir cláusulas restritivas que afetam ou favorecem determinada fonte. Como resultado, a evolução da matriz de geração pode ficar sob controle do planejamento numa perspectiva dinâmica, já que a cada ano são realizados novos leilões de diferentes tipos.

Além destas críticas, os leilões vêm sendo questionados em relação à falta de um sinal locacional claro. A ausência de sinais locacionais nos leilões pode ocasionar distorções em função da dimensão continental do país e do descolamento entre o planejamento da expansão e da transmissão. O exemplo mais significativo desta problemática é a contratação de projetos de energia elétrica localizados em regiões com necessidades restritas de expansão da oferta em detrimento à realização de investimentos em localidades onde a demanda por energia cresce a maiores taxas. Esta distorção já pode ser observada na expressiva contratação de projetos eólicos e térmicos na Região Nordeste. Esta região vem concentrando cada vez mais capacidade instalada, de forma que, nos próximos anos, talvez não seja sequer possível acionar todas as termoelétricas contratadas simultaneamente, devido à inexistência de capacidade de escoamento da energia. O resultado será uma necessidade crescente de investimentos em reforços e expansão na rede de transmissão provocando a elevação destes custos, reduzindo a modicidade tarifária da geração, ou seja, diminuindo a competitividade da energia que será gerada e transmitida para os centros de carga distantes. A resultante principal desta distorção é a TUST - Tarifa de Uso do Sistema de Transmissão, que não dá

um sinal locacional suficientemente forte para favorecer concretamente projetos mais próximos do centro de carga, na medida em que boa parte da TUST corresponde a um selo, ou seja, a um pagamento fixo, que não depende da localização. Em síntese a metodologia de leilões genéricos é focada exclusivamente na modicidade tarifária ao nível da geração, mesmo que possa ocorrer uma elevação nos custos de transmissão de energia que, paradoxalmente, reduz a própria modicidade.

Com vistas a eliminar eventuais distorções na localização dos projetos, uma alternativa seria a realização de leilões regionais. Entretanto, como os recursos energéticos não estão disponíveis de forma uniforme por todas as regiões, este tipo de estratégia poderia restringir de forma expressiva a concorrência e com isto elevar o custo de contratação da energia.

A solução via leilões regionais pode ser utilizada se os leilões não lograrem induzir uma distribuição espacial razoável dos projetos. No entanto, ela não parece viável politicamente dada a pressão que se faria sobre o planejamento por parte de agentes, de seus representantes e de grupos interessados em levar a oferta para determinadas regiões e estados do país, exacerbando uma variável política prejudicaria o planejamento técnico e racional do SEB. Uma alternativa seria incluir o sinal locacional na regra de comparação entre projetos, por exemplo, adicionando (ou subtraindo) ao ICB de cada projeto um valor que corresponda à diferença entre a TUST calculada com um sinal locacional puro para a TUST obtida pela metodologia oficial. Seria uma solução relativamente simples, direta e que poderia ser ajustada com base no planejamento da transmissão e que não implicaria em alterar o cálculo da Tarifa de Uso do Sistema de Transmissão propriamente dita.

Nestes termos, e a título de conclusão, pode-se afirmar que o modelo do setor elétrico do Brasil antecipou o movimento verificado em outros países de reversão parcial da liberalização do setor elétrico. Dados os novos desafios de expandir a base produtiva de fontes renováveis que os países desenvolvidos e em desenvolvimento estão enfrentando, o retorno da coordenação e planejamento do setor elétrico é uma forte tendência. O Brasil foi um precursor neste movimento e conseguiu estruturar um arcabouço organizacional, onde o planejamento adotou instrumentos, notadamente os leilões de energia nova e contratos de longo prazo, que estão sendo utilizados de forma a atender os desafios que se impõem ao setor elétrico brasileiro e da definição prévia aos leilões da matriz elétrica mais consistente e eficiente. As críticas que são formuladas contra os leilões genéricos, em parte, são pertinentes, uma vez que é sumamente difícil elaborar uma regra de seleção de projetos que compare adequadamente projetos com características díspares. Entretanto cabe reconhecer que vêm sendo realizados ajustes na dinâmica de leilões, alternando leilões estruturantes, de reserva, de fontes alternativas, com restrições nos editais, que estão permitindo convergir para a matriz estratégica que o planejamento define continuamente para 10 anos à frente. A questão do vetor locacional, que vem provocando a elevação dos custos de transmissão, é uma crítica pertinente, mas que também poderia ser resolvida via ajustes específicos na comparação entre projetos, de tal forma a melhor direcionar a expansão do sistema.