

Serviços de rede e a segurança do abastecimento de gás natural

Fernanda Delgado

Professora e coordenadora de pesquisa da FGV Energia

Carlos Augusto Arentz Pereira

Professor de Planejamento energético e Recursos renováveis da Uerj

Desde 2016, o Brasil tem trabalhado em uma agenda liberalizadora do mercado de gás natural. Após as discussões no âmbito da iniciativa “Gás para Crescer” e a passagem do projeto de lei pela Comissão de Minas e Energia no Congresso, o novo governo retomou a agenda e estabeleceu uma estratégia de atuação.

Neste esteio, a Resolução nº 16 do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), publicada em 24 de junho, delineou uma série de diretrizes necessárias ao estabelecimento do novo mercado de gás natural no Brasil. O item III do artigo 3º aponta uma medida em que o agente dominante deve observar quanto “a oferta de serviços de flexibilidade e balanceamento de rede, devidamente remunerados, garantindo a segurança do abastecimento nacional durante período de transição ou enquanto não houver outros agentes capazes de ofertarem esses serviços”. Tal garantia é fundamental para a credibilidade em qualquer modelo de mercado.

Esta preocupação vem sendo abordada há tempos pelos interessados, como os legisladores, em diversos projetos de lei,^{1,2} inclusive o atualmente em tramitação.³ As propostas



legislativas criavam um Operador do Sistema Nacional de Transporte de Gás Natural, visando à operação e coordenação dos serviços de rede e garantia de abastecimento de gás. De modo geral, todas as hipóteses equiparam e copiam as funções realizadas pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), para este novo agente. Tal similaridade parece patente, uma vez que energia elétrica e gás são sistemas de rede. Existem, no entanto, grandes diversidades entre as possibilidades de atuação no nível técnico e legal entre energia elétrica e gás natural.

Considere-se a sistemática de precificação atualmente adotada tanto para energia elétrica,⁴ quanto para o gás natural,⁵ que explicita preços ou tarifas em parcelas distintas, uma para a energia em si (energia elétrica ou molécula de gás) e outra para a logística, destacada em transporte ou transmissão. Nesta análise, não se pretende abordar em detalhe as questões de encargos ou tributos, mas somente indicar o quanto esses itens podem tornar a coordenação dos sistemas mais complexa em termos de decisões operacionais e adição de custos.

Começando pela energia ou molécula, já se revela uma primeira diferença. A energia elétrica não tem propriedade, sendo gerada conforme o consumo. O ONS detém o poder de garantir o atendimento desta demanda elétrica, uma vez que a capacidade de geração disponível é bem maior que o consumo do sistema brasileiro. Assim, o ONS ordena a geração dos elétrons necessários ao abastecimento, despachando usinas conforme a demanda. Claro, existem os contratos comerciais firmados em leilões e entre partes, com vários prazos de vigência. Porém, esses instrumentos garantem a disponibilidade de geração e o potencial balanço de atendimento do sistema, que somente é efetivado quando o ONS comanda a operação das usinas. E as entregas e retiradas são transformadas em valores que são liquidados – cobrados e pagos – de acordo com a realização dos compromissos contratuais dos agentes, registrados na Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), órgão de compensação deste mercado no país. No caso do gás natural, as moléculas têm proprietários, um vendedor e um comprador, definidos em contrato de compra e venda. Logo, o potencial gestor do sistema de gás não pode redirecionar fluxos para garantir o atendimento, uma vez que existem compromissos legais que predeterminam as trocas de propriedade. Como este operador, em princípio, não possui controle sobre ativos de produção, recebimento ou estoque de gás, não pode disponibilizar volumes para manter o balanço do mercado. E mesmo que disponha dessas moléculas, precisa ter respaldo de algum tipo de instrumento legal que o autorize a fazer a

Conclui-se que a capacidade de transmissão e seu controle no setor elétrico são definidos e operados exclusivamente pelo ONS

substituição e consequente cobrança por esse fluxo alternativo. Nessa hipótese, surge a necessidade de uma liquidação dos contratos de gás, ou seja, uma compensação em moldes semelhantes aos da CCEE, porém com uma contabilização mais complexa, conforme as vazões efetivamente transacionadas.

A logística, em ambos os casos, energia elétrica e gás, é um monopólio natural, atividade na qual a competição não gera ganhos econômicos. No caso da energia elétrica, apesar das linhas de transmissão individualmente serem de propriedade dos concessionários, ao celebrarem o Contrato de Prestação do Serviço de Transmissão, estes autorizam o ONS como seu representante perante os usuários nos Contratos de Uso do Sistema de Transmissão. Dessa forma, a rede básica de transmissão se torna um ativo de controle exclusivo do ONS, que garante a capacidade do sistema pelos termos dos contratos de conexão entre concessionário e

usuário. Nesse instrumento, o ONS é interveniente, determinando as condições técnicas e comerciais da conexão do usuário ao Sistema Interligado Nacional (SIN), provendo bases que garantem o atendimento do mercado elétrico. Quanto à parcela de transmissão são aplicadas Tarifas de Uso do Sistema de Transmissão (TUST), calculadas considerando a configuração da rede, linhas de transmissão, subestações, geração, carga e a remuneração que as transmissoras devem receber pela prestação do serviço, resultado dos leilões de concessão. Esta tarifa, que busca promover a otimização dos recursos elétricos e energéticos é aplicada a todos os usuários. Conclui-se que a capacidade de transmissão e seu controle no setor elétrico são definidos e operados exclusivamente pelo ONS, que garante ao contratante do serviço a capacidade de fluxo, sendo seus custos obrigatoriamente compartilhados entre todos os usuários.

Já o transporte de gás pressupõe a celebração de contratos de capacidade entre o transportador e o carregador, ou proprietário do gás. Portanto, um possível agente controlador do sistema de gás, não pode decidir direcionar qualquer molécula para um determinado ponto para garantir seu atendimento, uma vez que não participa deste instrumento e não controla a capacidade de transporte. Mesmo que lhe fossem outorgados poderes de livre determinação de utilização de capacidade e redirecionamento das vazões por contrato, resta ainda a questão dos custos. No sistema elétrico, os custos da logística do sistema são otimizados pelo seu operador e compartilhados entre usuá-

rios. No transporte de gás, os compromissos contratuais determinam a passagem de valores entre carregadores e transportadores, não havendo possibilidade de sua repartição com terceiros não participantes destes acordos. Ainda há de se considerar a questão de controle das condições físicas do fluxo, no caso elétrico, tensão e no gás, pressão. Isto é possível ao ONS, com o despacho por razões elétricas, que permite compensar os parâmetros de configuração técnica da rede a cada momento. Sem poder injetar moléculas ou determinar operação de compressores e válvulas, é praticamente impossível ao gestor do sistema de gás garantir o encaminhamento dos fluxos.

Em uma visão abrangente, o ONS busca a otimização do atendimento ao menor custo, combinando despacho das opções de geração mais baratas com uma configuração que minimize a carga de utilização do SIN. Apesar da operação do sistema de gás também poder buscar redução do custo logístico, pouco pode fazer pela redução do custo de suprimento. Eventuais excessos e faltas de gás ou de capacidade de transporte, potencialmente encarecem o sistema. A hipótese de falha na disponibilidade de gás possivelmente conduz ao uso de uma fonte de maior custo, quer pelo fato da alternativa de origem ser mais cara ou por vir de algum ponto mais distante e, por conseguinte, de transporte mais oneroso. Quando da sobra, pode haver necessidade de aumento de estoque ou atraso de entrada em algum ponto do sistema, potencialmente levando ao não cumprimento de alguma obrigação contratual e incidência de penalidades. Alguns desses tipos de falhas

Apesar da operação do sistema de gás também poder buscar redução do custo logístico, pouco pode fazer pela redução do custo de suprimento

também podem ocorrer no sistema elétrico, mas seus custos associados podem ser distribuídos entre os usuários pelos cálculos de tarifas ou já são compensados por algum dos diversos encargos setoriais que compõem a tarifa elétrica.

Este aspecto enseja um breve comentário sobre a questão da tributação. A Constituição de 1988 estabeleceu que o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) incidente na energia elétrica é apropriado pelo estado de consumo.⁶ Já no gás natural, a legislação não o distingue das demais mercadorias, podendo o ICMS incidir sobre diversos pontos da cadeia, havendo tratamentos diversos quanto a alíquotas, regimes especiais e créditos pelos estados. Apenas a definição de incidência deste único imposto diferencia criticamente o impacto da decisão dos operadores dos sistemas elétricos e de gás natural no país. Enquanto a configuração de origem e destino da energia elétrica não influencia a arrecadação de ICMS dos

estados,⁷ as decisões de atendimento do mercado do operador de gás natural podem ser determinantes para recolhimento deste tributo no caso do gás em cada estado.

Examinados esses fatores, fica claro que o atual agente dominante somente pode garantir a segurança do abastecimento nacional de gás natural por ser proprietário dos ativos, fontes de oferta e/ou detentor dos direitos contratuais sobre estes. Contudo, a remuneração devida por esses serviços de flexibilidade e balanceamento de rede é atualmente provida pela oferta em conjunto desses mesmos recursos, usualmente comprometidos em contratos que englobam o suprimento da molécula e sua entrega. Será necessário um metódico planejamento dessa transição para se evitar cenários de desabastecimento ou incidência de custos elevados para alguns agentes do mercado, quando da entrada de outros ofertantes desses serviços. ▀

¹MATHIAS, M.C.P.P.; ROTSTEIN, J. *Projetos de lei do gás natural: uma análise comparativa*. In: Rio Oil and Gas, 2006. Rio de Janeiro: IBP, 2006.

²SANTOS, A.B.; SILVA, P.M. *Reflexões sobre a implantação de um operador do sistema de transporte de gás natural*. In: Rio Oil and Gas, 2006. Rio de Janeiro: IBP, 2006.

³<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2111204>.

⁴http://www.aneel.gov.br/entendendo-a-tarifa/-/asset_publisher/uQ5pCGhnyj0y/content/composicao-da-tarifa/654800?inheritRedirect=false.

⁵<http://legislacao.anp.gov.br/?path=legislacao-anp/resol-anp/2011/setembro&item=ramp-52-2011>.

⁶BRASIL. Constituição Federal de 1988. (art. 155, § 2º, X, b).

⁷Obs.: As decisões de despacho do ONS não influenciam ICMS, mas impactam o encargo Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos (CFURH), que visa compensar a União, estados e municípios pelo uso da água para geração de energia.