

2022

**ROTEIRO E PROPOSTA DE LEILÃO DE GÁS NATURAL
MEDIDAS TRANSITÓRIAS PARA INCENTIVO À CONCORRÊNCIA**



SECRETARIA DO ACOMPANHAMENTO

ECONÔMICO (SEAE)

MINISTÉRIO DA ECONOMIA

23/12/2022

1. ROTEIRO PARA LEILÃO DE GÁS NATURAL DO INCUMBENTE COM PODER DE MERCADO

O objetivo desta seção é apresentar um conjunto de variáveis que se avalia serem críticas para um programa de comercialização tutelada de gás natural do agente dominante pelo órgão regulador (*gas release*). As decisões para essas variáveis caracterizam os aspectos principais do programa. Não se pretende apontar as escolhas a serem feitas para cada variável na hipótese de implementação do programa no Brasil. A intenção é explicar cada uma delas de modo a facilitar uma eventual implementação.

As explicações amparam-se em experiências internacionais mencionadas pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade) em reuniões de trabalho ao longo de 2022. As observações consideram adicionalmente particularidades da indústria de gás natural do Brasil e a perspectiva de estruturação de mercados competitivos lastreada pelo novo marco regulatório do setor, especialmente, a Lei no 14.134/2021 (Lei do Gás).

Ao fim, a expectativa é que na hipótese de realização do programa de *gas release* no Brasil, este documento sirva como um roteiro para identificação das principais circunstâncias a serem desenhadas no programa e avaliação de decisões a serem tomadas para cada uma delas com base nas melhores práticas internacionais e características dos mercados brasileiros.

Mais uma observação preliminar é que a comercialização tutelada do agente dominante ocorre geralmente por intermédio de leilão. Dessa forma, as observações seguintes consideram a adoção dessa regra geral para discussão deste roteiro básico de um programa de *gas release*.

1.1 Motivação do programa

Conforme observado na experiência internacional, o Reino Unido, Espanha, França, Itália, Polônia, Romênia e Grécia fizeram o processo de *gas release* para transformar a estrutura do mercado de gás natural, dilapidando uma estrutura de monopólio para substituí-las por outra competitiva. Circunstância similar ocorreu na Dinamarca, Alemanha, Áustria e Hungria, onde fusão entre companhias aumentou a concentração de mercado e a implementação do *gas release* buscou reverter o processo, desconcentrando o mercado na medida do possível.

No Brasil, a desconcentração de mercado que poderia ser promovida pelo *gas release* afetaria uma estrutura de mercado de gás natural mais próxima do monopólio, em vista do poder de mercado do agente dominante em operação, a Petrobras. O programa pode ser montado ao modo usual, que é o de atingir os volumes de gás natural que se avaliam necessários para tornar o mercado mais competitivo no fornecimento do hidrocarboneto (molécula). Alternativamente, pode ser estruturado para conferir mais transparência às operações do agente dominante, inibindo condutas anticompetitivas e construindo o arcabouço normativo e institucional para ações mais incisivas de desconcentração, caso se avaliem necessárias. A seção seguinte do documento apresenta proposta nesse sentido.

1.2 Definição das empresas ofertantes

Em regra, o programa de *gas release* envolve a comercialização tutelada apenas do agente dominante do mercado. Sem contestação, a tutela funciona como instrumento transitório de simulação da concorrência, por intermédio de leilões sobretudo.

Diferentemente dos casos usuais, a Romênia realizou o programa com diversos produtores. É uma experiência interessante porque sinaliza a possibilidade de desconcentrar o mercado não apenas limitando o poder de influência do agente dominante, mas criando outros mecanismos que igualmente reduzem barreiras à entrada para outros concorrentes e reforçam o incentivo à competição da comercialização tutelada daquele agente. Trata-se de experiência a ser avaliada para o caso do Brasil, que já realizou diversas iniciativas para fomentar a competição no setor e cujo avanço pode ser complementado por medidas similares à romena, o que se explora mais adiante neste documento.

Além do leilão de oferta de gás do agente dominante, o programa de *gas release* contempla outras medidas favoráveis à abertura do mercado para a competição. É o caso da padronização de produtos, do acesso ao sistema de transporte e outras infraestruturas, a depender da fonte de suprimento, o estabelecimento de um ambiente para negociação dos produtos padronizados, visando a agilizar a criação de um mercado organizado aberto, competitivo e com liquidez. Essas outras medidas são especialmente relevantes caso o programa envolva outros ofertantes de gás natural (molécula) que não o agente dominante. Isso porque reduzem custos de transação que podem representar barreiras à entrada expressivas para os novos concorrentes.

Por fim, é desejável que seja estipulado os requisitos a serem atendidos pelos agentes ofertantes visando, principalmente, a garantia de abastecimento (viabilidade de fornecimento ao longo do contrato), seja produtor, importador ou comercializador.

1.3 Vinculação societária dos ofertantes

Os principais programas implementados foram cuidadosos em não permitir que um mesmo grupo econômico participe tanto na oferta, como na demanda, da comercialização tutelada. Essa participação cruzada obviamente possibilitaria manipulação de preços em favor do grupo econômico, que concentra o mercado do lado da oferta.

Para exercer o controle citado, evitou-se por exemplo a participação de subsidiárias do ofertante no processo de aquisição de gás comercializado no leilão. A título de exemplificação, na Alemanha e Polônia as restrições em comento foram aplicadas ao longo do desenvolvimento do programa e, portanto, do aprendizado das possibilidades de distorção dos objetivos originários do programa.

Inicialmente, a Alemanha e a Polônia permitiram a participação de subsidiárias no leilão, porém, no caso alemão, somente puderam participar do leilão as subsidiárias da qual a empresa sujeita ao *gas release* detinha uma participação máxima de até 10% da participação societária da companhia.

1.4 Definição do volume a ser ofertado no leilão

Há uma grande dispersão das escolhas do percentual do mercado que deve ser objeto da comercialização tutelada. Por exemplo, alguns países adotaram proporções que variam entre 2,3% e 10% do mercado que devem ser providos pelos leilões de *gas release*. Nesse caso, encontram-se Reino Unido, Espanha, Dinamarca, Áustria, Alemanha.

Já Polônia e Romênia adotaram programa mais amplo e que alcançava maior fatia de mercado para ser atendido pelos leilões. No caso da Polônia, foi estabelecido que 55% dos volumes produzidos/importados deveriam ser ofertados via leilão do *gas release*.

A escolha do referido percentual naturalmente reflete a estrutura de mercado objeto da medida de desconcentração e outras particularidades eventuais da indústria de gás natural envolvida. Obviamente, a escolha também reflete o montante de gás natural passível de aquisição pelos consumidores elegíveis. Ademais, a definição desse montante, assim

como dos consumidores elegíveis (do setor industrial, termoelétrico e concessionárias dos serviços locais de gás canalizado) envolve complexidades diversas, especialmente da definição e utilização de critérios objetivos e legítimos a serem adotados para tal definição.

Na avaliação dos agentes elegíveis para compor a demanda do leilão de *gas release*, observa-se que a experiência internacional buscou de modo geral liberar todos os consumidores de um fornecedor cativo, conforme, por exemplo, a Comunidade Europeia previu na DIRETIVA 2003/55/CE.

Assim, a depender da regulamentação de cada país, estado e inclusive províncias, os consumidores nacionais se tornaram elegíveis a adquirir o gás no mercado livre organizado. Nesse caso, os próprios consumidores adquirem o gás natural sem a necessidade de intermediação por terceiros, caso seja de seu interesse.

No contexto supra, as Concessionárias dos Serviços Locais de Gás Canalizado de muitos países tornaram-se apenas prestadores de serviço local do gás canalizado (operadores da rede de dutos), tornando-se vedada a comercialização de gás por esse agente e permitindo a migração dos consumidores locais para o mercado aberto ou o fornecimento por um comercializador retalhista.

Em vista da importância dos consumidores livres para a formação de um mercado competitivo de gás natural, sua inclusão entre os consumidores elegíveis no programa de *gas release* favorece o objetivo de desconcentração de mercado que motiva economicamente a medida. Para tal inclusão, é desejável que:

- a) seja definida, pelo órgão estadual competente, a tarifa específica de uso do sistema do serviço local de gás canalizado (TUSD-E);
- b) seja definido quais consumidores locais poderão migrar para o mercado livre;
- c) seja verificado o montante de demanda dos consumidores cativos que poderão migrar para o mercado livre, tendo em vista algumas restrições contratuais de suprimento dos atuais fornecedores com as concessionárias do SLGC.

Cabe destacar que alguns estados estabeleceram, via regulação, um prazo para notificação do potencial consumidor livre à concessionária local para migrar para o mercado livre organizado, como de 2 a 4 meses antes do fim do contrato vigente, no caso dos estados do Sergipe, Piauí, Minas Gerais, 6 meses do término do contrato na Bahia, Ceará, Espírito Santo, Pará, Paraíba, Rio Grande do Norte e São Paulo; de 12 a 18 meses no caso do Mato Grosso do Sul e Pernambuco; de 24 meses no caso de Santa Catarina; e, sem prazo

definido, a qualquer momento ou não há previsão regulatória, nos estados do Amazonas, Acre, Alagoas, Amapá, Distrito Federal, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Paraná, Rio de Janeiro, Rondônia, Roraima, Rio Grande do Sul, Tocantins.

Apesar dos estados terem regulamentado um prazo específico para notificação para migração, destacamos que os atuais contratos de suprimento de gás da Petrobras com as concessionárias de serviços locais de gás canalizado permitem a migração dos Consumidores Livres para suprimento direto pela própria Petrobras, sem nenhuma restrição quanto ao volume e prazo para migração, conforme exemplo apontado abaixo:



4.2 A qualquer momento, desde que haja interesse de ambas as PARTES, poderá ser acordada uma nova QUANTIDADE DIÁRIA CONTRATUAL (QDC) mediante aditivo contratual.

4.3 A partir da data do INÍCIO DO FORNECIMENTO, caso um ou mais usuários da Compradora opte(m) pela migração para a condição de CONSUMIDOR LIVRE e passe(m) a ser supridos diretamente pela VENDEDORA ou por empresa AFILIADA da VENDEDORA, deixando assim de consumir o GÁS regularmente fornecido pela COMPRADORA por meio do presente CONTRATO, a QUANTIDADE DIÁRIA CONTRATUAL poderá ser reduzida pela QUANTIDADE DE GÁS que o(s) usuário(s) que optou(aram) pela condição de CONSUMIDOR LIVRE tenha(m) deixado de consumir da COMPRADORA, mediante a solicitação da COMPRADORA à VENDEDORA e a celebração de aditivo contratual, não se aplicando o patamar mínimo de QUANTIDADE DIÁRIA CONTRATUAL previsto no item 4.4.3.1. As Partes se comprometem a celebrar aditivos contratuais para registrar as reduções da QDC, nos termos deste item, no prazo de 120 DIAS a contar do recebimento pela VENDEDORA da NOTIFICAÇÃO da COMPRADORA.

Outro agente elegível para compor a demanda no programa de *gas release* são os comercializadores intermediários. São agentes que operam entre os elos de produção e consumo final que vão comprar gás natural no leilão do *gas release* para revender posteriormente no mercado livre, seja para as concessionárias dos serviços locais de gás canalizado (que fornecerão posteriormente para seus consumidores cativos) ou para eventuais consumidores livres. São compostos por futuros concorrentes da empresa ofertante no leilão quando o mercado estiver aberto, podendo atuar como futuros importadores, futuros produtores nacionais e até comercializadores retalhistas.

Para a participação dos comercializadores intermediários no programa, é necessário que sejam tomados cuidados para que ele não capture sozinho os benefícios do programa, deixando inalterado o bem-estar do consumidor final. Nessa hipótese, os ganhos da concorrência e eficiência do programa não seriam alcançados. Por isso, a participação dos comercializadores intermediários e as condições da mesma são elementos importantes para serem avaliados na medida em que tendem a afetar sobremaneira o êxito do programa.

1.5 Produtos a serem ofertados no leilão

A partir da definição do montante a ser ofertado e dos consumidores elegíveis para participarem do leilão, é necessário estabelecer os produtos que serão ofertados, a periodicidade, condições de oferta, de pagamento, nível de flexibilidade, os respectivos volumes, dentre outros termos.

A importância da definição de produtos (termos contratuais padronizados) é permitir uma comparação dos respectivos preços entre os ofertantes de gás no mercado organizado.

Visando a transparência para a composição de preços, os produtos devem ser ofertados no mesmo elo da cadeia, pois, a depender do elo da cadeia no qual será ofertado o gás natural, há diferença na composição de preços.

A definição dos produtos e respectivos volumes se dá por meio da análise do perfil de demanda dos consumidores de gás natural que estarão elegíveis a participar do leilão.

O tamanho de cada um dos lotes (um contrato) deve ser pequeno o suficiente para atender a demanda do menor consumidor elegível, de forma que este não seja excluído da participação do leilão por não conseguir comprar um lote.

Outro fator relevante a ser definido é o nível de flexibilidade de cada produto. O nível de flexibilidade deve ser o suficiente para comportar a variação do consumo do agente ao longo do dia, da semana e até do mês.

Caso seja definido um baixo grau de flexibilidade que não seja suficiente para comportar a variação de consumo de cada demandante, é necessário que sejam criados produtos de curto prazo para atender essa variação de consumo, inclusive, produtos diários e intradiários.

De forma a simplificar o desenho do programa de *gas release* e dado o baixo grau de desenvolvimento do mercado, pode ser uma escolha inicial o estabelecimento de um elevado grau de flexibilidade e, ao longo dos próximos leilões e do desenvolvimento de capacidades operacional dos agentes de comprar e vender gás no mercado, esse grau seja reduzido e substituído por produtos de flexibilidade e de curto prazo.

De forma geral, com a evolução do mercado livre e a depender da forma com que os agentes demandantes efetuem suas compras nele, se faz necessário o desenvolvimento de um “ambiente virtual” para oferta de gás natural comprado, porém não consumido, definido como mercado secundário de gás natural.

As experiências internacionais não demonstraram uma forma específica para estabelecimento do tamanho dos lotes ofertados, a periodicidade de oferta e a vigência de cada um dos produtos, de forma a atender os interesses dos consumidores no mercado livre organizado. Isso é mais um indicativo da importância de considerar as particularidades da indústria local de gás natural na definição dos parâmetros do programa de *gas release*.

1.6 Periodicidade do leilão

Outro ponto relevante para o leilão de oferta de gás natural é a periodicidade que os produtos serão ofertados.

Pelas experiências internacionais avaliadas, a periodicidade do leilão é anual, porém não foi observado quais produtos foram ofertados ou se há uma forma de contratação específica de produtos de curto prazo, ou seja, contratos de fornecimento com prazo de suprimento inferior a um ano.

Porém, foi constatado nas experiências internacionais que o volume ofertado em um leilão e não comprado pelos agentes demandantes foi ofertado novamente no próximo leilão de forma cumulativa, ou também poderia ser ofertado produtos de curto prazo (menor duração de suprimento), porém respeitando o volume global ofertado.

1.7. Ambiente do leilão

A escolha do ambiente do leilão possui consequências sobre o grau de concorrência do processo na medida em que determina custos de transação, informações passíveis de compartilhamento, entre outros aspectos. Considerando que o fim do programa é construir um mercado competitivo, seria interessante que o ambiente do leilão fosse o embrião de um grande mercado para transações de compra e venda de gás natural, com produtos mais padronizados e líquidos possíveis. Avalia-se que essa é a perspectiva mais adequada na definição do ambiente do leilão. A princípio, uma plataforma eletrônica em que os produtos padronizados sejam ofertados padronizados e de forma isonômica a todos os interessados pode ser um primeiro passo na formação do referido ambiente com concorrência e liquidez.

1.8 Agente responsável pela operacionalização do leilão

Um dos pontos relevantes para a realização do leilão de gás natural é a definição do agente responsável pela sua operacionalização.

A experiência internacional indica que competiu ao órgão setorial envolvido, no mínimo, a aprovação do programa proposto pelo agente dominante para a realização do *gas release*, principalmente nos casos que o tema foi tratado pelo órgão da defesa da concorrência ao invés do órgão setorial. Nesses casos, no qual o agente propôs o modo como implementar o programa, houve comprometimento de resultados a serem alcançados. Um exemplo desse caso é o programa de *gas release* implementado na Itália.

Observar-se que a participação do órgão setorial na supervisão do processo, e, principalmente, na execução de eventuais ajustes no modelo visando atingir o objetivo do programa, é importante para o êxito do programa.

Quanto a execução do processo competitivo em si, o leilão, não foi claramente observado na experiência internacional se coube ao agente dominante, a um agente terceiro ou ao próprio órgão competente.

1.9 Ponto de entrega do gás natural

Outro ponto relevante a ser definido para o programa de liberação de gás natural e para o fomento de um mercado competitivo é a definição do ponto de entrega do gás natural.

Primeiramente a relevância se dá pela importância de qual elo da cadeia de suprimento será realizada a oferta de gás, tendo em vista que o gás natural precisa estar disponível no elo da cadeia de suprimento onde todos os participantes envolvidos (ofertantes e demandantes) possam acesso isonômico.

Além do acesso isonômico ao elo da cadeia, a necessidade de estabelecimento de qual elo será realizada a oferta e criado o mercado organizado de gás natural é necessário para identificação do preço do gás natural, tendo em vista que a depender de qual elo/ponto da cadeia o gás seja ofertado, a composição do preço dele é distinto.

Nos casos analisados, o ponto onde há acesso ao gás natural especificado para consumo e com o acesso às partes cabíveis ou elegíveis foi no elo de transporte dutoviário.

Apesar de todos os modelos realizados disponibilizarem a oferta de gás no sistema de transporte, algumas experiências disponibilizaram no ponto virtual de negociação (com a

capacidade de entrada já contratada pelo ofertante do gás disponibilizado no leilão) e outros na fronteira do sistema de transporte (caso em que a capacidade de transporte deve estar disponível para contratação pelo adquirente do gás no leilão).

Tende a ser mais adequado que a oferta de gás não se vincule apenas a um ponto de entrada específico, mas sim de todas as fontes de suprimento do portfólio da empresa incumbente.

1.10 Preço inicial do gás para oferta no leilão

Conforme observado na experiência internacional, a maioria dos países utilizaram como critério para estabelecimento do preço inicial do gás natural a ser ofertado no leilão, tendo como base o custo médio ponderado dos preços de aquisição do gás pelo agente ofertante (WACOG – *Weight Average Cost of Gas*).

Alguns países consideraram um fator abaixo de 1 do WACOG, como o caso da Hungria que estabeleceu o preço inicial do leilão em 95% do WACOG.

Sobre as tarifas de infraestruturas, a exemplo do Reino Unido, a MMC determinou como aceitável um “*real rate of return*” (ROR) de entre 6.5-7.5 % nos novos investimentos e 4-4.5% nos contratos já existentes, conforme observado.

Nestes termos, muitos países permitiram que o agente ofertante incorresse em prejuízos relativos ao preço do gás vendido, tendo em vista que o resultado de diversos leilões anuais de oferta do gás não atingiu sequer 100% do WACOG calculado, conforme apresentado no estudo de caso da Hungria.

Quanto ao prejuízo absorvido pela empresa ofertante de gás, alguns mecanismos podem ser adotados para amortecer tal impacto negativo, como no caso húngaro, que a regulamentação fixou um limite máximo de prejuízo de 26 milhões de euros.

Dessa forma, para a realização do leilão, se faz necessário que seja apresentado um preço inicial a ser definido pelo órgão setorial. Quanto ao mecanismo de incremento de preços de acordo com a demanda observada em cada rodada no leilão, trata-se de aspecto que envolve o desenho do certame e cuja discussão envolve outros aspectos de sua modelagem.

1.11 Duração do programa

Por fim, tão essencial quanto aos demais itens acima, é a definição do prazo para vigência do programa de liberação de gás do agente dominante. Uma circunstância para se observar é que o programa deve permanecer vigente mesmo após atingimento da meta desejada pelo programa, de forma a “maturar” tal condição, bem como a continuidade do monitoramento desses resultados pelo órgão setorial competente definido para implementação do programa.

A experiência internacional demonstra que os programas de gas release foram implementados por vários anos, mas em média estiveram vigentes entre 4 e 6 anos, chegando a até 10 anos.

Destaca-se que os programas foram implementados em fases e que o sucesso dele depende do grau de implementação das medidas, que se repercutem diretamente com o prazo de execução do modelo.

2. PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO GRADATIVA DO LEILÃO DE GÁS NATURAL DO INCUMBENTE COM PODER DE MERCADO

2.1 Introdução

Trata-se de proposta alternativa para fomento à competição no mercado de gás natural a partir da comercialização tutelada de gás natural do agente dominante pelo órgão regulador. A intenção é apresentar mais uma opção de política para melhor avaliação e decisão sobre o assunto, ao modo já adotado em outros documentos afins, notadamente os de análise de impacto regulatório.

A proposta alternativa pode atender especificamente o art. 12 da Resolução CNPE nº 3, de 7 de abril de 2022, que estabelece o seguinte:

Art. 12. Recomendar que a ANP, em articulação com o Ministério de Minas e Energia, o Ministério da Economia e o Conselho Administrativo de Defesa Econômica - CADE, elabore, no prazo de até cento e oitenta dias, diagnóstico acerca das condições concorrenciais do mercado de gás natural e proposta de programa de que trata o art. 5º, inciso VIII.

O inciso VIII do art. 5º da referida da Resolução CNPE estabelece, por sua vez, que:

Art. 5º São diretrizes para a abertura do mercado de gás natural, durante o período de transição para um mercado concorrencial de gás natural:

(...)

VIII - a implantação de programas para a liberação progressiva de gás natural por parte de agente da indústria que detiver participação relevante que possa resultar na dominação de mercado, bem como o incentivo aos demais produtores a comercializarem o gás natural no mercado; e

(...).

2.2 Objetivos e expectativas

O objetivo desta proposta alternativa é oferecer uma iniciativa de implementação gradativa de *gas release*. Difere do programa tradicional de comercialização tutelada de gás natural do agente dominante pelo órgão regulador. Isso porque possuir como *driver* outros objetivos regulatórios, como a redução de custos de transação e barreiras à entrada diversas para novos *players* do setor. Portanto, como se detalha adiante, esta proposta alternativa não possui como *driver* inicial ou principal a aplicação de um mecanismo punitivo contra o agente dominante em decorrência de abuso de seu poder de mercado.

Em consonância com o princípio da proporcionalidade que deve reger os atos administrativos, a proposta tem a vantagem de iniciar o programa de *gas release* por meio da introdução de percentual reduzido – porém crescente, caso seja julgado necessário – da produção líquida de gás natural do agente com posição dominante em regras de comercialização tutelada pela regulação.

Tal solução se mostra aderente às boas práticas regulatórias de implementar medidas menos gravosas quando possível, desde que asseguradas a eficácia da medida. Favorece principalmente uma implementação mais rápida do *gas release*, ainda que mais modesta. A celeridade de implementação pode mais do que compensar a menor magnitude do programa ao produzir efeitos mais rápidos sobre a dinâmica do mercado e ocasionar um processo cumulativo de ações que aumentam a concorrência e se reforçam mutuamente.

Com isso, objetiva-se promover uma ação com efeito mais rápido sobre as condições de concorrência, tendo como *driver* a transparência mínima no processo de formação de preços do gás natural, por meio da criação de um ambiente com ferramentas e mecanismos propícios para a ampliação da participação de *players*. Outra consequência esperada é a constituição de preço de referência aderente às condições reais de oferta e demanda de gás natural no mercado brasileiro, capaz de servir futuramente como mecanismo de indexação dos preços do gás natural nos contratos de compra e venda da molécula no mercado nacional¹.

Um aspecto relevante do ponto de vista de incentivos econômicos é que, a partir dessa maior transparência no processo de formação de preços do gás natural, espera-se que haja um desincentivo para o agente com posição dominante adotar a prática de abuso de poder nesse mercado.

Outra consequência esperada do *gas release* gradativo é a padronização crescente de produtos e aumento também contínuo de liquidez dos ativos transacionados com a amplitude de *players* e negócios celebrados nos ambientes e ferramentas a serem oferecidos com a implementação da política. Uma circunstância importante dessa forma de aplicação do *gas release* é que tais ambientes e ferramentas, como um ambiente de comercialização e respectiva plataforma eletrônica para operações de compra e venda de molécula de gás natural, possam ser utilizados não apenas pelo agente dominante, mas igualmente por outros agentes de mercado que se deparam com barreiras à entrada diversas para oferecer seus produtos. Barreiras essas que resultam em parte de custos fixos que os mencionados ambientes e ferramentas permitem diluir entre os agentes de mercado.

Sobre os incrementos de padronização e liquidez esperados com o *gas release* gradativo, ambos favorecem o crescimento do mercado de gás natural em decorrência da redução de custos de transação e consequentes aumento de eficiência econômica, que possibilitam aumento das transações no mercado e o seu crescimento sustentado.

Note-se que o custo de busca de informação tende a ser mais crítico nos momentos de formação e crescimento do mercado, em vista do estágio em que os agentes se encontram na fase inicial da curva de aprendizado de atuação em mercados novos. Nessa fase, é esperado que exista um custo de aprendizado maior para acessar o mercado, tanto

¹ Cabe frisar que a despeito da criação de outros instrumentos regulatórios como a troca operacional de gás natural para diminuir os custos de transação no mercado secundário, não é capaz por si só de resolver o problema de liquidez de curto prazo no mercado brasileiro de gás natural.

por parte da oferta quanto pela da demanda. Assim, a redução do custo de busca de informação diminui igualmente custos de transação do mercado que reduzem barreiras à entrada, fomentam a concorrência e o bem-estar do consumidor².

A implementação de *gas release* gradativo pode contribuir sobremaneira para reduzir os mencionados custos de busca de informação e, por conseguinte, reduzir barreiras à entrada no mercado de gás natural. Ao tornar mais transparente a comercialização de gás natural do agente dominante, os referidos custos são reduzidos e seus efeitos positivos sobre a concorrência são efetivados. Os mesmos efeitos decorrem da referência de preço de mercado do gás natural que pode ser constituída com o *gas release* gradativo.

Em vista das circunstâncias elencadas, avalia-se que a transparência na formação de preços do *player* com posição dominante constitui elemento fundamental não apenas para desestimular o exercício abusivo do poder de mercado, mas também para reduzir diversas barreiras à entrada para outros agentes da indústria, com redução de custos fixos, custos de transação e vários outros. Assim, não somente o aumento de bem-estar decorrente do disciplinamento de preço do agente dominante, mas especialmente a redução das referidas barreiras à entrada, criam as condições iniciais para o desenvolvimento consistente de um mercado competitivo de gás natural.

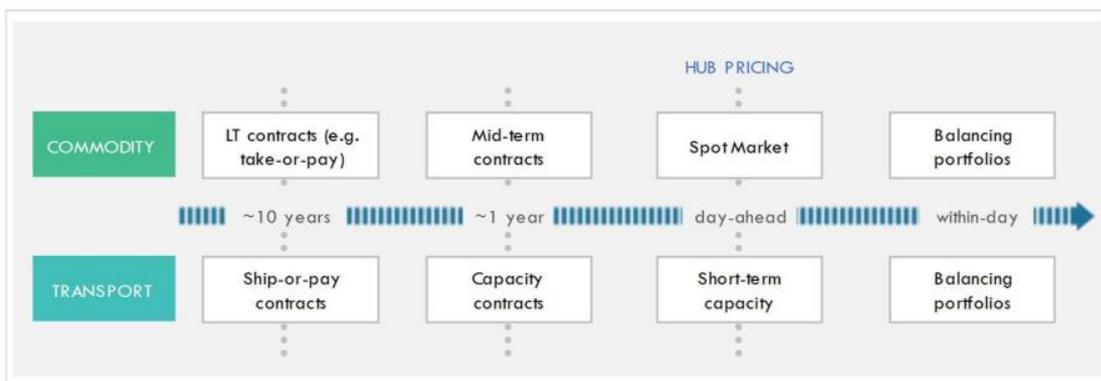
2.3 Desafios de curto prazo

No mercado de gás natural, existe a necessidade de criar um mercado de curto prazo de forma a dotar o sistema de flexibilidade necessária para as flutuações da oferta e demanda, além de possibilitar, via mecanismo de preços, a alocação eficiente da molécula e da capacidade de transporte. De acordo com (Almeida, 2021), “é urgente desenhar um mercado para serviços de flexibilidade de gás, que garanta o equilíbrio entre a oferta e demanda e o balanceamento do sistema de transporte. Vale ressaltar que este desenho do mercado pode estar associado à uma estratégia de promoção da concorrência e

² A ampliação do leque de produtos reduz o custo de busca de informação dos agentes da indústria de gás natural. Trata-se igualmente de redução de custos de transação que possibilita aumento dos volumes de negócio e crescimento sustentado do mercado. A redução de custo de busca de informação é favorecida adicionalmente pela possibilidade de outros agentes, especialmente os de menor porte, poderem utilizar o mesmo ambiente institucional e ferramentas tecnológicas do agente dominante. Isso reduz o custo de consumidores apresentarem suas demandas, bem como dos produtores exibirem suas ofertas.

progressiva desconcentração da oferta de gás no Brasil”. A Figura 1 exibe os principais tipos de transação por prazo contratual nos mercados de gás natural.

Figura 1 – Principais tipos de transações por temporalidade nos mercados de gás natural

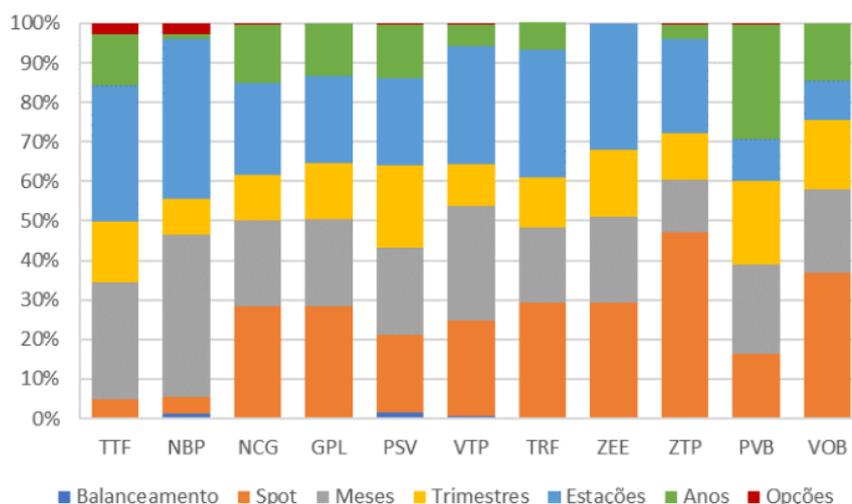


Fonte: FGV e World Bank (2019).

Como se pode observar, existem dois tipos de mercado de curto prazo. Os mercados *spot* com prazos medidos em dias, semanas ou meses, e os mercados de balanceamento do sistema, de forma a sanar as flutuações entre injeções e retiradas da rede de transporte dentro do mesmo dia (*intraday*). Atualmente, são realizadas chamadas pública anuais para permitir melhor ajuste no sistema, em vez de uso de ferramenta de compra *online* em periodicidade substancialmente inferior ao da realizada atualmente (Argus Media, 2022).

No que toca à composição desses fluxos, a Figura 2 exibe o percentual de cada modalidade de contrato nos principais hubs de comercialização de gás natural no mercado europeu.

Figura 2 – Composição dos contratos negociados em 2018 nos principais hubs da Europa em função dos prazos de contratação (em % do total)



Fonte: Oxford (2019)

Com base na Figura 2, depreende-se que a existência de elevado potencial para a redução dos prazos contratuais na comercialização de gás natural. Nos dois principais *hubs* europeus (TTF e NBP) as operações de curto prazo (incluindo as operações de balanceamento do sistema, *spot* e meses) correspondem a pelo menos um terço do volume comercializado. No entanto, nos demais *hub* dotados de menor liquidez, é comum que as transações *spot* em si apresentem isoladamente maior importância, assumindo na maior parte dos casos 20% do mercado.

Entende-se no caso brasileiro o mais apropriado seria a criação de *hub* virtual para a realização das operações, tendo em vista a experiência do Reino na constituição do NBP com base na oferta de gás *offshore* e com base na desconcentração da oferta de player dominante. Outra opção consistiria na criação de *hub* físico (tal como o Henry Hub nos EUA) para facilitar as trocas comerciais de gás natural a partir do acesso de diferentes formas de acesso. Em 2021, foi apresentado projeto de criação de um *hub* de gás natural na Baixada Fluminense (FIRJAN, 2021). Entende-se, contudo, que há dificuldades da proposta ser efetivada no curto prazo, dependendo de investimentos em interconexão e estocagem de gás natural.

Uma pergunta naturalmente suscitada no atual momento é quais são os principais empecilhos para criação de mercados de curto prazo de comercialização de gás natural no mercado brasileiro? De acordo os participantes do “*Fórum Argus de Comercialização de Gás no Brasil*” em 2022, quando questionados sobre “o que é necessário para o surgimento de um mercado líquido *spot* de gás no Brasil”, fica evidente a existência de uma demanda reprimida no mercado brasileiro dessa modalidade de comercialização de

gás natural. Para 27% dos participantes, é necessário aumenta a oferta de gás natural”; para 25%, é preciso criar competição entre os ofertantes e para 18% são os entraves regulatórios nos âmbitos federal e estadual que impedem o atingimento desse objetivo. Note-se que a questão do acesso à infraestrutura ocupa menor papel de relevância na percepção dos agentes para a criação de um mercado *spot* de gás natural, com 9,6% considerando esse fator como relevante (Argus Media, 2022).

É necessário avaliar, durante a implementação do *gas release* gradativo, se não é necessário criar ambientes de comercialização distintos tendo em vista as limitações técnicas existentes para a integração das três malhas de transporte atualmente existentes. Estima-se que serão gastos R\$ 10 bilhões para a realização da interconexão entre as malhas de transporte e instalação de unidades de compressão. (Argus Media, 2022).

A definição de diversos parâmetros para a comercialização de gás natural no mercado *spot* precisa guardar determinada correspondência regulatória com a do mercado *spot* de energia elétrica. Dessa forma, cria-se mecanismos de transmissão do preço da energia elétrica sobre os preços do gás natural no curto prazo, criando incentivos para o deslocamento da oferta e da demanda da molécula em função do novo vetor de preços.

O regime adotado de entrada e saída acaba por criar uma flexibilidade implícita tanto espacial quanto temporal o que contribui para o aumento da liquidez do mercado. Por outro lado, tal regime introduz um custo ao possibilitar o descasamento entre os fluxos físicos e comerciais. Desse modo, torna-se ainda mais relevante a introdução de mecanismos de balanceamento do sistema. O desenho de tal mecanismo envolve: (a) definição da área de balanceamento; (b) definição do período de balanceamento (dia ou horário); (c) definição dos serviços de balanceamento.

Com relação especificamente ao item (c), cabe frisar que existem diversas experiências internacionais na oferta de serviços com vistas a manutenção da integridade da rede sob o controle da empresa de transporte: comumente, o armazenamento em rede (*line-pack storage*) é um serviço ofertado pela transportador para fins de balanceamento do sistema. No entanto, na maioria dos países, os terminais de GNL não fazem parte dos serviços de balanceamento.

2.4 Operacionalização I: aspectos gerais

Em vista dos objetivos e expectativas elencados previamente, o programa de *Gas Release* gradativo poderia ser aplicado inicialmente sobre a oferta incremental de gás natural de forma crescente ao longo do tempo. Por exemplo, poderia alcançar 2% da produção líquida do agente dominante na fase piloto, que é uma proporção já observada em experiências internacionais da iniciativa.

A participação deverá ser voluntária para os demais participantes do mercado, mas é importante que o programa seja estruturado para essa participação em vista das barreiras à entrada comentadas anteriormente e dos respectivos benefícios econômicos de superá-las citados também na seção de objetivos e expectativas. Adicionalmente, cabe avaliar o interesse público da participação da PPSA como ofertante de gás natural, dados os benefícios citados. Para tanto, o CNPE é instância que pode auxiliar na discussão e eventual edição de norma sobre o tema.

Para diversas formas de implementação de *gas release*, especialmente para a descrita nos parágrafos precedentes, o mecanismo de leilão constitui uma solução por excelência para a criação de mercado e/ou novas formas de comercialização. Tal expediente foi utilizado no âmbito da criação, em 2004, do Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (PNPB) com vistas a comercialização do biodiesel, para fins de atendimento da mistura obrigatória, com a realização entre 2005 e 2021 de leilões públicos pela ANP (ainda que a Petrobras tenha tido protagonismo pelo fato de agir como agente de intermediação das distribuidoras no processo).

Outro aspecto a ser considerado na operacionalização do programa são mecanismos para assegurar a competição entre os ofertantes, inclusive, para incentivar a diversidade de *players* vendendo e comprando nos ambientes estruturados pela política. Isso envolve as características do desenho do leilão a ser utilizado para a comercialização dos volumes de gás natural ofertados por meio do *gas release*.

Especificamente na operacionalização do leilão, é importante a identificação e tratamento de potenciais conflitos de interesse. Por exemplo, a proposta de *gas release* gradativo envolve a criação de mecanismo institucional para a comercialização de gás natural em plataforma eletrônica. Esse mecanismo deve ficar sob a incumbência do órgão regulador, seja diretamente, seja por meio da contratação de terceiro que não possua conflitos de interesse, tais como empresas de infraestrutura de mercado financeiro (B3) ou agências de informação de preços (ex. Platts e Argus Media).

Dessa maneira, entende-se como indesejável dotar a Petrobras o papel de protagonista e organizador do processo de leilões periódicos de oferta de gás natural. A experiência regulatória baseada na realização dos leilões de biodiesel por meio do agente estatal, por exemplo, mostra que são criados ao longo do tempo uma série de desafios em termos de transparência e conflitos com relação ao resultado do certame organizada pela parte interessada.

Outro desafio na construção de mecanismo institucional consiste nos fatos de a indústria de gás natural ser uma indústria de rede, no qual a rede de transporte constitui elo indispensável para acesso ao mercado, e de não haver no mercado brasileiro mercado líquido de capacidade de carregamento.

Dessa maneira, o caso em tela não é semelhante ao de comercialização de petróleo *Brent Dated*, pois os agentes consideram que a questão do fechamento da operação de frete não constitui empecilho para a efetivação da operação de venda do hidrocarboneto.

Nesse sentido, a iniciativa de criação de plataforma eletrônica apenas preocupada com a comercialização da molécula de gás natural corre risco de não lograr êxito em termos de aumento da transparência de formação de preço de gás natural. Isso porque se entende pertinente a integração da iniciativa com outras ações que contemplem instrumentos de apresentação e oferta de capacidade de transporte, bem como outros serviços ofertados pelo transportador de modo a permitir a redução dos (elevados) custos de transação para a concretização das operações.

2.5 Operacionalização II: aspectos específicos

Com intuito de avançar na discussão, segue abaixo lista sintética de outras questões a serem detalhadas para operacionalização de um programa de *gas release* gradativo. Não se pretende esgotar totalmente o desenho do programa em vista das limitações desse trabalho. A intenção é tão somente colocar um pouco mais de concretude na discussão para melhor avaliação da medida e facilitação de futuras providências sobre o assunto.

- a) **Limites de compra:** em vista da proposta do programa, é possível que quantidade expressiva de consumidores se mostre interessada, eventualmente ultrapassando o volume de oferta de gás natural a ser disponibilizado pelo programa; por isso,

pode ser necessária a restrição de consumidores elegíveis para o programa, bem como dos volumes de gás natural que poderiam adquirir no leilão;

- b) **Oferta do agente dominante:** como explicado, esta proposta alternativa de *gas release* gradativo implica oferta limitada e crescente da proporção de gás natural desse agente; a proporção exata e curva de crescimento dependem de estudos mais aprofundados sobre o desenvolvimento do programa e de suas metas, bem como do comportamento do agente dominante, que pode exigir medidas mais contundentes para que não seja cerceada a concorrência; no caso dos outros agentes ofertantes de gás natural, como contestarão o poder de mercado já elevado do agente dominante, não se vislumbra *a priori* limites para que ofertam produtos no programa;
- c) **Tipo de leilão:** vários desenhos podem ser avaliados para implementação desta proposta de *gas release*; uma possibilidade a ser estudada é o leilão simultâneo ascendente do tipo *clock auction*, que foi um modelo utilizado em diversos países europeus na implementação de programas de *gas release*.
- d) **Preços mínimos e/ou máximos de gás natural:** a definição desses preços depende sobremaneira do desenho de leilão adotado, de qualquer forma, um autor a ser pesquisado para o assunto é Almeida (2021) ³.
- e) **Lote Mínimo:** apenas a título de referência, indica-se um número apontado por Harbord e Pagnozzi, que foi de 100 MBTU.
- f) **Forma de liquidação:** física.
- g) **Diferenças de especificação do gás:** considerar o gás natural como bem fungível, em consonância com o disposto no Decreto n° 10.712/2021. No entanto, é desejável avaliar se as eventuais diferenças de especificação do gás entre as regiões Norte, Nordeste e Centro-Sul, nos termos da Resolução ANP n°16/2008, são capazes de afetar o processo de precificação da molécula; em caso afirmativo, avaliar possibilidade de criar *de-escalator*, com a colaboração de agências de informação de preços, com vistas a propiciar os ajustes de preços e a viabilização das operações de compra e venda da molécula de gás natural.
- h) **Padronização de contratos de transporte e de comercialização de curto prazo:** é necessário que o órgão regulador estabeleça padronização dos contratos

³ De acordo com o autor, "(...) o preço teto/piso acordado entre o Governo e a Petrobras seria um preço de última instância e poderia ser contestado pelos comercializadores. Ou seja, os comercializadores poderão negociar contratos de curto prazo, buscando preços mais atrativos que os preços teto/piso da Petrobras. Somente os desequilíbrios após o funcionamento do mercado de balcão e de leilão seria precificado pelo preço teto/piso da Petrobras" (Almeida, 2021).

de curto prazo e permita que determinados aspectos sejam fragmentados por meio da oferta de serviços e cláusulas específicas.

- i) **Periodicidade:** a princípio, visualizam-se inicialmente as seguintes possibilidades: diário (entrega D+1), mensal 1 (*balance of month's sales*) e Mensal 2 (M + 60 dias)⁴ (com o primeiro buscando contemplar os ajustes operacionais na rede e o segundo as oscilações de curto prazo de oferta e demanda, bem como a sinalização de preço para a importação de carga de GNL)⁵.
- j) **Prazo de entrega:** nos contratos de curto prazo, com periodicidade mensal ou bimestral, uma possibilidade a ser estudada é a adoção de prazo de entrega em torno de 60 dias ou período julgado necessário para a contratação e descarregamento de carga de GNL, com vistas a possibilitar o fechamento em bases econômicas das operações de arbitragem com o mercado internacional e assegurar o abastecimento do mercado doméstico de gás natural.
- k) **Leiloeiro:** realização pela ANP em conformidade com os objetivos de incentivo à competitividade e eficiência previstos no art. 33 da Lei 14.134/2021 (Lei do Gás) e eventualmente atendendo outras diretrizes de promoção da concorrência indicadas pelo Conselho Nacional de Política Energética (CNPE); pode ser utilizada plataforma eletrônica de negociação criada ou contratada pela agência reguladora para a efetivação do mercado *spot* e de curto prazo. Cabe frisar que é necessário o estabelecimento de regras de transparência e isonomia cuja implementação deve ser monitorada pelos órgãos regulador e de defesa da concorrência (EPE, 2021).
- l) **Duração do programa:** igualmente para avaliação e debate futuro, uma possibilidade são 5 (cinco) anos, com realização de análise de impacto regulatório a ser finalizada no mesmo período.

⁴ Trata-se de proposta adaptada dos leilões organizados pela GazProm na venda de gás natural descrita por Sharples e Henderson (2019), contemplando apenas as operações de curto prazo e com elevação para de 30 para 45 dias o prazo de entrega para os contratos situados dentro do mês como forma de permitir a arbitragem de cargas de GNL. Entende-se essa experiência russa como pertinente em razão de se mostra uma tentativa recente de se criar uma plataforma eletrônica a partir do zero, uma vez que a estatal tradicionalmente comercializada seu gás por meio de contratos de longo prazo com os preços da molécula indexadas ao preço do petróleo.

⁵ A quantidade de produtos oferecidos dependerá do tamanho da liquidez esperada para o conjunto do mercado, uma vez que a tendência é que quanto maior a quantidade de modalidades contratuais oferecidas, menor tende a ser a liquidez de cada produto.

- 1) **Monitoramento:** estabelecer indicadores de desempenho, tais como: *churn rate*⁶, número de participante, índices de concentração da oferta e da demanda para avaliar o desempenho do mercado.
- m) **Flexibilização da demanda:** avaliar possíveis adequações nos contratos de fornecimento das termelétricas com vistas a dotar o sistema com a mínima flexibilidade pelo lado da demanda. Permitir que os demandantes de gás natural com contratos do tipo *take-or-pay* possam ofertar a molécula no mercado secundário, evitando-se que o *player* com posição dominante atue como centralizador no processo de alocação de gás no curto prazo, por meio da revenda dupla do gás não consumido no sistema.
- n) **Segmentação do leilão:** idealmente, entende-se que os leilões devem ser realizados contemplando os diversos tipos de agentes demandantes envolvidos (segmento termelétrico, industrial, comercial, distribuição etc.); eventuais necessidades específicas de cada tipo de agentes podem ser contempladas por meio da mudança da periodicidade de contratação mínima em cada certame licitatório.
- o) **Estabelecimento de garantias financeiras e indenizações:** devem ser estabelecidas com a devida parcimônia, de modo a não criar uma barreira à participantes de novos entrantes na sistemática de comercialização.
- p) **Estabelecimento das regras tributárias:** necessária que o contrato estabeleça as devidas responsabilidades em termos de cobrança de tributos, de acordo com a legislação vigente.
- q) **Adotar cláusulas contratuais acessórias de forma a garantir o devido funcionamento do mercado:** avaliar a adoção de cláusula de “*force majeure* limitada” de modo a evitar o descumprimento de contratos com base no acionamento padrão da cláusula de força maior.
- r) **Publicidade das regras:** os termos e condições do programa devem ser amplamente publicados e simultaneamente na língua nacional e no inglês.
- s) **Estabelecimento de entendimento conjunto com os entes federativos para ampliar a abrangência do critério de consumidor livre para as operações de curto prazo:** o objetivo dessa medida é ampliar a quantidade e a diversidade de demandantes de gás natural.

⁶ Indica a quantidade de vezes que o volume de gás negociado no hub virtual é subsequentemente transacionado.

- t) **Contrato de balanceamento:** avaliar a oferta experimental de contrato de balanceamento do sistema, que pode ser, inclusive, *intraday*.

Bibliografia

- Almeida, E. d. (25 de junho de 2021). *Papel da Petrobras como Fornecedora de Flexibilidade ao Mercado Concorrencial de Gás no Brasil*. Acesso em 15 de dezembro de 2022, disponível em Edmar Almeida: <https://www.edmaralmeida.org/post/papel-da-petrobras-como-fornecedora-de-flexibilidade-ao-mercado-concorrencial-de-g%C3%A1s-no-brasil>
- Argus Media. (8 de julho de 2022). *Falando de Mercado: O desenvolvimento do mercado de gás no Brasil*. Fonte: Argus Media: <https://www.argusmedia.com/pt/blog/2022/july/8/podcast-falando-de-mercado-o-desenvolvimento-do-mercado-de-gas-no-brasil>
- Charisi, E. (23 de novembro de 2020). *June launch for Greek gas trading platform*. Acesso em 15 de dezembro de 2022, disponível em Argus Media: <https://www.argusmedia.com/en/news/2162554-june-launch-for-greek-gas-trading-platform>
- EPE. (2021). *Comercialização e Formação de preços de gás natural*. Empresa de Pesquisa Energética, Rio de Janeiro. Acesso em 14 de dezembro de 2022, disponível em <https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-611/EPE,%202021%20-%20Nota%20T%C3%A9cnica%20Comercializa%C3%A7%C3%A3o%20de%20G%C3%A1s%20Natural%20vFinal.pdf>

FIRJAN. (17 de agosto de 2021). *Desenvolvimento de hubs de gás no estado é foco do governo e instituições do Rio de Janeiro*. Acesso em 16 de dezembro de 2022, disponível em Firjan: <https://firjan.com.br/noticias/desenvolvimento-de-hubs-de-gas-no-estado-e-foco-do-governo-e-instituicoes-do-rio-de-janeiro.htm>

Sharples, J., & Henderson, J. (2019). Gazprom's Gas Sales via its Electronic Sales Platform (ESP). *Energy Insight*, 51. Acesso em 15 de dezembro de 2022, disponível em <https://a9w7k6q9.stackpathcdn.com/wpcms/wp-content/uploads/2019/07/Gazproms-Gas-Sales-via-its-Electronic-Sales-Platform-ESP-52.pdf>