



GÁS NATURAL: UM PROJETO PARA O BRASIL¹

Uma contribuição à neo-industrialização e à transição energética

Introdução

O Brasil tem uma grande oportunidade para promover a sua reindustrialização ao mesmo tempo em que avança na agenda de descarbonização e da transição energética, a partir da utilização do gás natural, com grandes impactos para a economia nacional e a geração de emprego e renda.

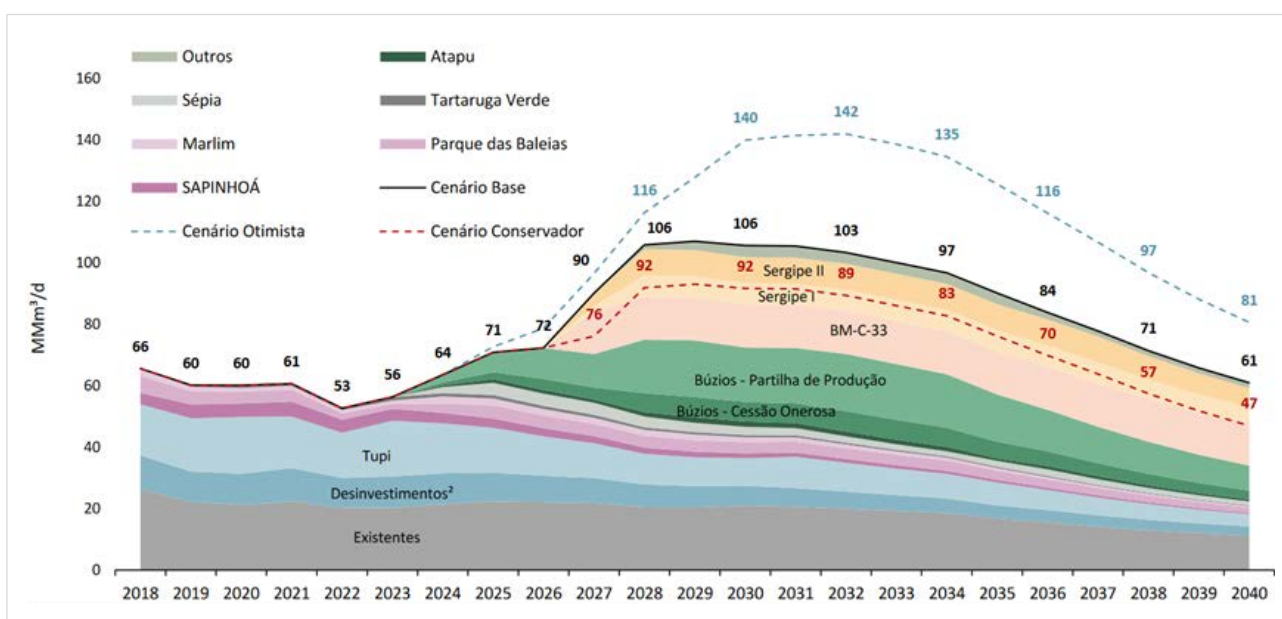
Estudo recente² aponta que a redução do custo do gás natural tem um relevante impacto econômico e social para o país. Um decréscimo significativo no custo provocaria um acréscimo de R\$ 1,5 trilhões ao PIB até 2032; criação de 2,6 milhões de empregos nos próximos dez anos além de elevar em R\$ 162 bilhões no fluxo anual de investimentos em 2032.

Além dos impactos econômicos e sociais, o gás natural também tem resultados positivos para o meio ambiente. Pode substituir o carvão, o coque metalúrgico e derivados de petróleo que emitem muito mais CO₂ em indústrias como o beneficiamento de minérios,

a siderurgia, a produção de vidro e cerâmica e cimento. A oferta futura e de longo prazo de gás natural, combinada com energia elétrica a partir de fontes renováveis, pode ser indutora da expansão e modernização do parque industrial brasileiro e de sua competitividade na economia de baixo carbono.

Também como matéria-prima pode recuperar a competitividade da indústria química nacional. Em especial, o gás natural pode ser o insumo para produção de fertilizantes, dando segurança a vocação agrícola da economia nacional, hoje dependente em 80% do produto importado.

Um dos pilares para auferir os benefícios descritos é o aumento da oferta nacional de gás. Conforme ilustrado na figura abaixo, o Brasil tem potencial para triplicar a oferta nos próximos 10 anos. É preciso entender, contudo, quais são os elementos ainda faltantes para trazer todo esse gás para o mercado.



¹ Versão inicial elaborada para ABRACE. Versão: 26 de maio de 2023. Contribuições a ser encaminhadas para adrianno@abrace.org.br

² Os Impactos dos Preços da Energia Elétrica e do Gás Natural no Crescimento e Desenvolvimento Econômico - Consultoria Ex Ante (2022)



Na maior parte dos campos, o óleo representa pelo menos 95% da receita. A reinjeção não técnica ainda reduz o pagamento de royalties. Assim, por falta de previsibilidade em relação a utilização firme do gás e, talvez, pelas incertezas em relação ao ambiente de negócio do setor que ainda transita para um ambiente concorrencial, os produtores são levados à reinjeção até acima do que seria o limite técnico, consumindo neste processo até 30% da energia do gás extraído.

De outro lado, os consumidores industriais não tomam decisão de avançar em aumentos de utilização de suas capacidades ou investimentos por falta de oferta e preços competitivos. Forma-se o impasse.

Essa é uma situação em que todos perdem. Perdem o Governo e a sociedade com o não pagamento de receitas governamentais, perdem os produtores com a redução de suas receitas e perdem os consumidores com a frustração de uma oferta potencialmente competitiva de gás. Dessa forma, governo federal deve implementar política pública para mudar o cenário exposto e aproveitar o gás natural como uma alavanca de desenvolvimento para o país. Um programa para a utilização desse gás significa um grande plano nacional de reindustrialização, investimentos, geração de empregos e descarbonização da economia associado a um movimento estratégico para garantir a produção de fertilizantes no país.

Histórico

O movimento de abertura do mercado de gás iniciado em 2016 e intensificado pela assinatura do TCC entre Petrobras e CADE e pela aprovação da Nova Lei do Gás em 2021 trouxe importantes resultados. Trata-se de uma política de Estado que vem sendo implementada ao longo dos anos, com o intuito de diversificar a estrutura do mercado gás, promovendo a competição.

Salienta-se, como consequência desta política, os efeitos no preço do gás sentidos a partir do ano passado. A participação de outros agentes na comercialização de gás para o mercado subiu de 1,4%, em 2021, para 18,5%, em 2022. A inclusão de outros produtores na venda de gás provocou redução do preço, já que estes praticaram, em média, valores 16,5% inferiores ao da Petrobras.

Ressalta-se o papel que os agentes privados vêm desempenhando no mercado de gás.

Os produtores independentes impuseram maior dinamismo, criando soluções inovadoras, como estocagem de gás natural. Os investimentos promovidos por este segmento vêm promovendo aumento de oferta e competição no incipiente mercado brasileiro. Apesar da escala ainda ser reduzida, o fomento ao desenvolvimento de campos marginais será um fator complementar às grandes jazidas offshore, em especial do pré-sal.

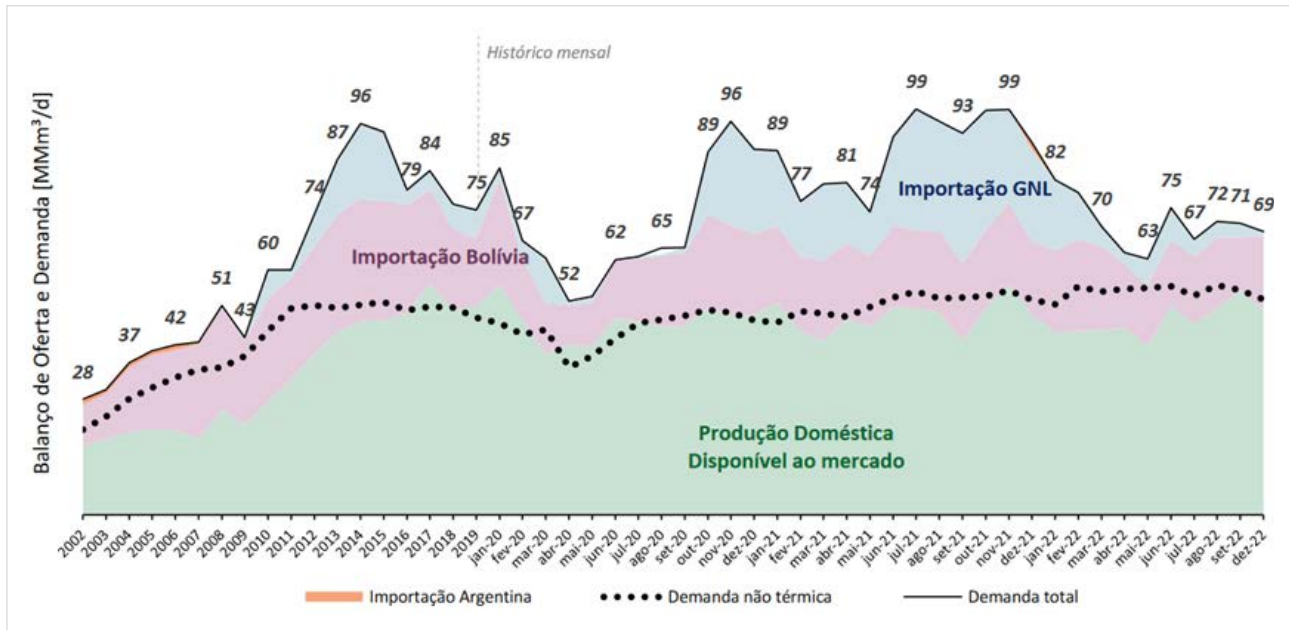
As IOCs (*International Oil Companies*) também participam deste processo. Recentemente foi anunciado a decisão de investimento do consórcio liderado pela Equinor para produzir e escoar 14 milhões m³/dia do campo BM-C-33. Este volume representa 20% da demanda de gás em 2022. Segundo a petroleira, a reforma implementada para abertura do mercado foi fator essencial para aprovação do investimento de US\$ 9 bilhões.



Status atual

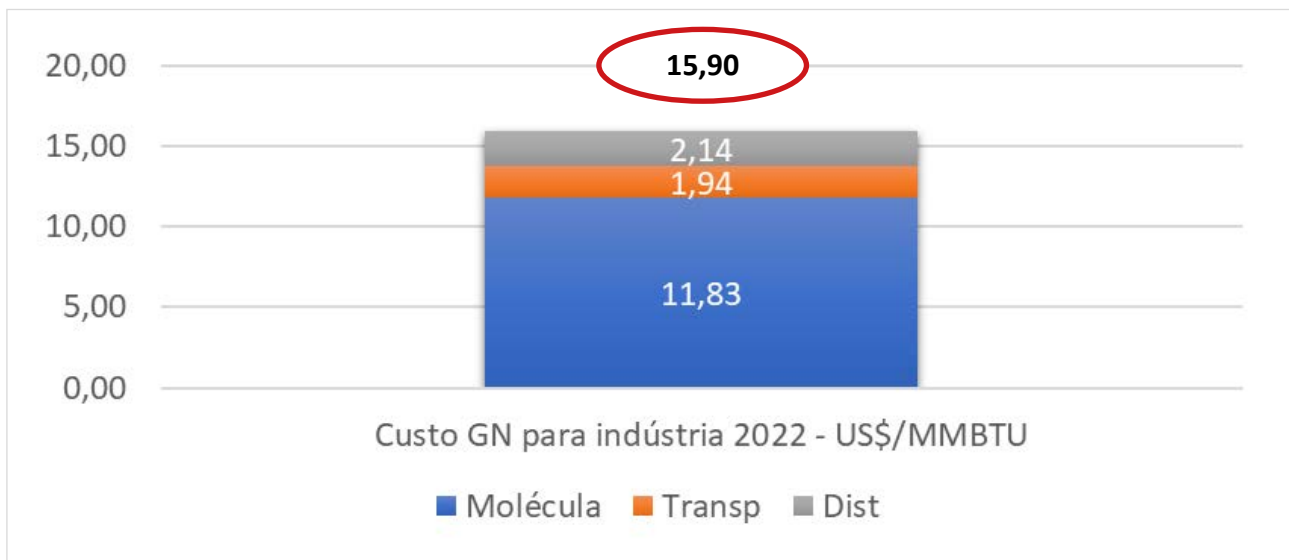
Apesar dos avanços citados, não houve ainda uma mudança estrutural no mercado de gás que provocasse alterações na dinâmica custo x demanda x oferta. O gráfico abaixo

ilustra o comportamento da demanda firme versus a oferta nacional de gás. Como pode-se verificar, ambas estão diretamente relacionadas e constantes há 10 anos.



Do lado da demanda, explica-se a curva flat pelo custo praticado pela Petrobras ao longo dos anos. A literatura demonstra que o gás natural, por ser um combustível que compete com outras fontes, possui alta elasticidade. O gráfico abaixo expõe o custo médio final do gás natural para a indústria

brasileira em 2022. O preço da molécula, apesar da redução propiciada pela incipiente concorrência, ainda é ditado pela Petrobras. O valor imposto diverge daqueles praticados por países produtores e limitam o uso deste energético para expansão da indústria e para outras diversas aplicações.





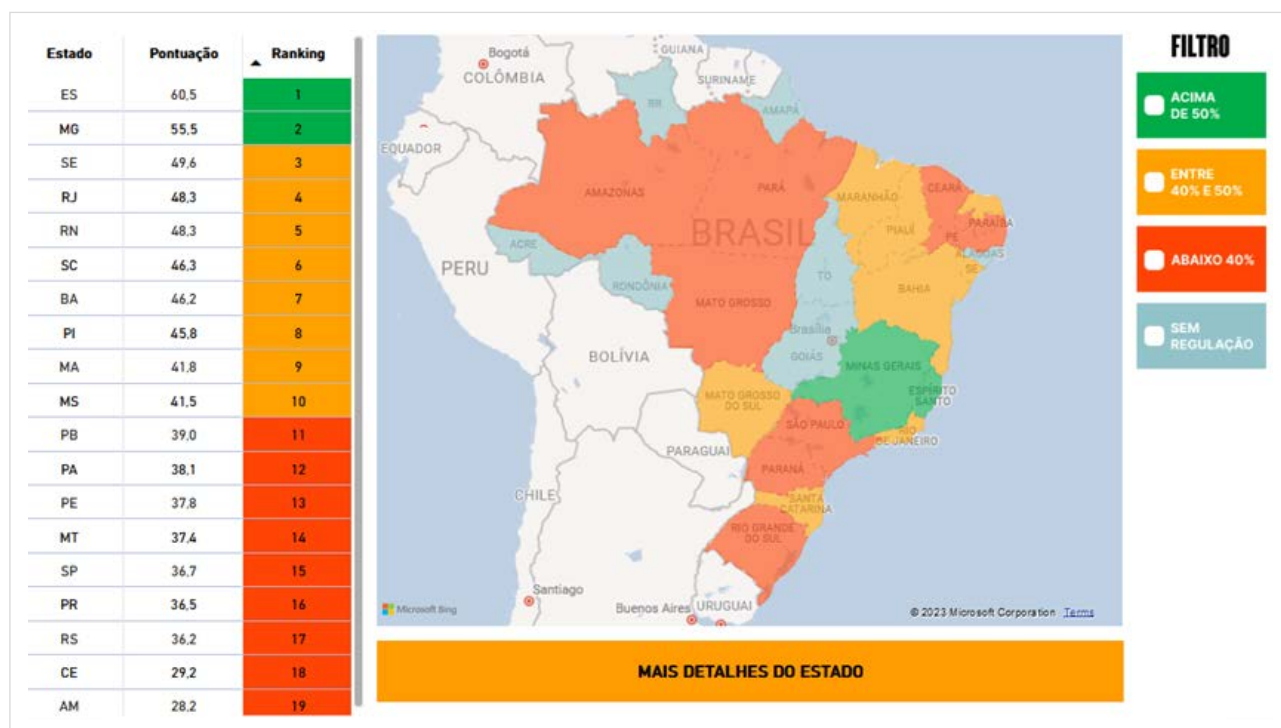
Conforme exposto anteriormente, a Petrobras ainda detém 82% do mercado firme de gás natural. Esta posição da estatal a mantém como *price maker*. Considerando a entrada do Projeto Rota 3 em 2024 (descrito a seguir), infere-se que a concentração na comercialização pode crescer nos próximos anos. Estudo³ apresentado à ANP defende, à luz da experiência internacional, que mudanças no arcabouço regulatório para garantir acesso às infraestruturas não são medidas suficientes para garantir a concorrência plena no mercado de gás. Desta forma, propõe-se medidas adicionais para fomentar a desconcentração na oferta de gás.

Ressalta-se também a importância da interligação eficiente do setor de gás com elétrico. O destino do gás não deve carbonizar o setor elétrico com térmicas na base. Sua aplicação é mais eficiente provendo flexibilidade ao setor elétrico. Para

isso, deve ser facilitado o desenvolvimento de estocagem de gás natural.

Por fim, salienta-se ainda a dificuldade do desenvolvimento do mercado livre de gás. Atualmente, baseado nas informações disponibilizadas na mídia⁴, há apenas quatro consumidores industriais negociando diretamente com os fornecedores. A situação é explicada, primordialmente, pelas barreiras impostas pelas regulações estaduais⁵.

De forma a explicitar tais dificuldades, associações do setor⁶ elaboraram o Ranking do Mercado Livre de Gás (www.relivre.com.br). A metodologia elaborada busca descrever de forma didática os requisitos que devem ser observados pelas legislações estaduais de forma a facilitar o desenvolvimento do mercado livre. A figura abaixo ilustra a posição das diferentes regulações, bem como o espaço para melhorias, já que a nota máxima é 100.



³ Estudo de Gas Release para o Mercado Brasileiro de Gás Natural - The Brattle Group (2022)

⁴ Não há informação pública sobre a quantidade de consumidores livres.

⁵ Consumidor Livre é regulado pela legislação estaduais de acordo com o inciso XV do art. 3º da Lei 14.134.

⁶ Atualmente, o RELIVRE é apoiado por 13 entidades representativas do setor.



Perspectivas para oferta de gás nacional

O Brasil tem um enorme potencial de elevar substancialmente sua produção e oferta de gás natural. Os produtores independentes que adquiriram ativos da Petrobras vêm, constantemente, elevando a produção. As bacias sedimentares onshore são pouco exploradas e tem grande potencial.

No mar, há grandes projetos que, se viabilizados, produzirão uma mudança estrutural no mercado. Há expectativa de finalização do projeto Rota 3 até o fim de 2024. Este gasoduto de escoamento interligará a produção dos campos de Búzios, Sépia e Atapu a UPGN Gaslub, com potencial de disponibilizar 21 milhões m³/dia. A entrada em produção deste projeto pode não provocar aumento líquido de oferta, já que há expectativa de redução do gás da Bolívia e da Rota 1. Estima-se, contudo, que os campos vinculados a este projeto teriam capacidade de fornecer até 10 milhões m³/dia acima da capacidade nominal da rota de escoamento e da UPGN, o que poderia justificar a construção de uma rota adicional de escoamento.

De acordo com informações divulgadas pelas empresas, dois outros projetos relevantes devem iniciar produção em 2028, com potencial de injetar mais 27 milhões m³/dia:

- BM-C-33 = + 14 MM m³/dia => Rota 5. Consórcio liderado pela Equinor, em conjunto com Petrobras e Repsol
- Sergipe Água Profundas (SEAP) = + 13 MM m³/dia. Consórcio operado pela Petrobras.

Há, contudo, outro grande projeto, o Rota 4, que tem baixas chances de se concretizar. Este gasoduto de escoamento interligaria os campos de Bacalhau, Uirapuru e Aram à costa, e tem potencial de fornecer 25 milhões m³/dia a partir de 2030. Estes campos foram concedidos pelo regime da partilha e poderiam robustecer o portfólio de gás da PPSA, adicionando 5 milhões m³/dia à União. Sem o desenvolvimento deste campo, projeta-se que a PPSA terá, em seu pico em 2028, apenas 3 milhões m³/dia.

Perspectivas para oferta de gás nacional

Diante do cenário exposto, entendemos necessário o protagonismo do governo federal em estabelecer política pública para cumprir os seguintes objetivos:

- Elevar o investimento da indústria nacional a partir de novas plantas e expansões, gerando emprego e renda à sociedade brasileira;
- Aumentar a oferta nacional de gás natural a preços competitivos, no curto e longo prazo, incentivando a abertura do mercado e a concorrência;
- Reduzir o montante de gás natural reinjetado;
- Reduzir a concentração na oferta;
- Harmonizar as regulações dos estados e da União de forma a facilitar o desenvolvimento do mercado livre;
- Fomentar a descarbonização das indústrias, através da substituição de combustíveis mais poluentes por gás natural.



Para atingir os objetivos supracitados, consideramos importante definir também premissas que devem ser analisados pelo formulador da política:

- Não promover alterações na Lei do Gás (14.134/2021);
- Novas regras devem promover impactos positivos no setor de E&P, fomentando os investimentos públicos e privados de infraestrutura neste elo;
- Expansão eficiente da malha de transporte. Novos gasodutos devem ser lastreados em demandas âncora, ou seja, expansão deve se dar sem o repasse de custos para os consumidores que já estão conectados à malha.

As propostas foram divididas em três grupos:

1

Aumento da oferta nacional

2

Desconcentração da oferta

3

Desenvolvimento do mercado livre

1 - Aumento da Oferta

O aumento da oferta de gás nacional está vinculado a criação de um ambiente de equilíbrio em que os produtores monetizem seus investimentos em E&P e, ao mesmo tempo, o custo final da molécula seja competitiva para elevar a demanda nacional.

O *range* de negociação entre produtores e consumidores é amplo. Em 2022, em média, a molécula foi precificada a US\$ 12/MMBTU. Estima-se, de forma conservadora, que o *breakeven* dos grandes campos de gás não ultrapasse US\$ 3,5/MMBTU. Há, portanto, viabilidade econômica para acionar gatilhos de competitividade requisitada pela indústria, elevando a demanda vinculada a nova oferta.

Como demonstrado, não vivemos um problema de oferta no Brasil. Pelo contrário. Neste contexto, as instâncias do governo devem analisar se há uma estratégia em

manter o mercado brasileiro importador e, dessa forma, garantir que o preço nacional seja definido com base na preço marginal, ou seja, no GNL.

Neste contexto, sugerimos que a política definida para o gás natural para o aumento da oferta considere diferentes dimensões temporais: curto prazo (com foco na utilização eficiente de ativos existentes) e longo prazo (baseado em novas infraestruturas, de oferta e de consumo).

O papel da PPSA

A resolução do CNPE que cria o GT do Gás para Empregar expõe que os direitos da União nos contratos de partilha (seja em óleo ou em gás) terão papel fundamental na política a ser estabelecida.



Para isso, a PPSA se tornaria um relevante player na oferta de gás natural para o mercado nacional. Como os montantes de gás nestes contratos são reduzidos (pico de 8 milhões m³/dia, caso o Rota 4 se viabilize), a PPSA trocaria os direitos de óleo por gás, especialmente com a Petrobras. Dessa forma, o portfólio de gás da PPSA seria maximizado e poderia, até mesmo, contribuir com o processo de desconcentração da oferta de gás natural brasileira.

Cientes da prerrogativa do Governo em definir a melhor utilização dos recursos da União nestes contratos, sugerimos que a PPSA utilize de instrumentos de mercado para ofertar o gás natural. Dessa forma, de forma isonômica a todos interessados, o gás poderia ser comercializado em blocos de leilões com diferentes horizontes temporais realizados no *hub* de comercialização. O CNPE definiria (para o curto e longo prazo, de acordo com os volumes da PPSA e perspectivas de demanda) o montante de gás a ser ofertado. Dentro das regras dos leilões, o CNPE também poderia definir um prêmio (redução do preço do gás leiloadado) para aqueles consumidores que vincularem a aquisição a iniciativas de descarbonização ou à investimentos *greenfield*.

Sugerimos a execução de leilões diários, mesmo em pequenos volumes, pois funcionaria como um grande instrumento para fomentar a liquidez, criando um mercado secundário estruturado. Esses leilões de curto prazo poderiam prever mecanismos para que outros agentes como produtores, distribuidoras, comercializadores e consumidores livres pudessem aderir à sua sistemática também ofertando sobras eventuais de gás.

Para o longo prazo, o foco seria na entrada de novos campos, vinculados e nova infraestrutura logística e novas plantas industriais, de 2028 em diante. Para isso, seriam leilões realizados em 2024, mas

vinculados a contratos de longo prazo, de 5 a 15 anos, com início de fornecimento a partir da entrada em produção dos novos campos, que lastreariam um grande programa de investimentos no setor de gás e no setor industrial.

Esses leilões, aos quais a Petrobras e outros players também poderiam aderir, lastreariam contratos de longo prazo feitos com consumidores livres de gás, distribuidoras e termelétricas.

Planos de Desenvolvimento e Reinjeção

Outro aspecto bastante criticado e sensível aos produtores é o volume reinjetado de gás natural. Atualmente, reinjeta-se metade do total produzido sob a justificativa de que aumenta a produção de óleo. O fato é que há grande assimetria de informação. Os agentes de mercado não têm dados para determinar o montante da reinjeção “não técnica”. Já a Petrobras defende que apenas 10% (cerca de 7 milhões m³/dia) poderia ser comercializado. Este volume seria disponibilizado quando da entrada do Rota 3.

Nesta temática, sugerimos maior empoderamento da ANP para monitorar se os produtores estão, de fato, explorando o recurso da União de forma a trazer o maior benefício a sociedade brasileira. Consideramos possível a utilização mais eficiente do gasoduto de escoamento Rota 2, que opera com ociosidade que chega a 30%. Este gasoduto já interliga plataformas do campo de Búzios, que será a principal fonte do Rota 3. A utilização plena desta infraestrutura representaria até mais 6 milhões m³/dia, reduzindo o montante de gás reinjetado, aumentando a arrecadação de royalties. Este gás adicional, disponível a curto prazo, poderia inclusive ser comercializado pela PPSA dentro da metodologia citada.



Para garantir que os novos projetos, especialmente os campos vinculados ao Rota 4, maximizem o retorno à sociedade, a ANP deve revisar a metodologia para aprovação dos planos de desenvolvimento dos campos petrolíferos, de forma a assegurar que as decisões sobre reinjeção garantam a otimização dos resultados das áreas.

Outra iniciativa que entendemos válida, já prevista no escopo de estudo do GT do Gás

para Empregar, é o reconhecimento como custo em óleo das infraestruturas necessárias para escoamento e processamento do gás natural em campo sob o regime de partilha. A medida pode garantir a economicidade para escoamento de gás de importantes campos, hoje com baixa probabilidade de se concretizarem: Bacalhau, Aram, Uirapuru e Gato do Mato. Juntos, tem potencial de ofertar mais de 30 milhões m³/dia.

2 - Desconcentração da Oferta

A desconcentração da oferta, aumento da competição e da liquidez no mercado devem ser objetivos paralelos ao aumento da oferta. Um mercado aberto e dinâmico reduz os riscos dos produtores, retroalimentando os investimentos em E&P.

Conforme já exposto, a posição dominante da Petrobras no mercado brasileiro (market share superior a 80%) impede o florescimento da concorrência. A experiência internacional demonstra necessidade de medidas suplementares para construção de um ambiente competitivo nestas condições.

Por isso, nas discussões que antecederam a promulgação da Nova Lei do Gás (14.134/21) foi incluído artigo específico para tratar a concentração de mercado:

Art. 33. Caberá à ANP acompanhar o funcionamento do mercado de gás natural e adotar mecanismos de estímulo à eficiência e à competitividade e de redução da concentração na oferta de gás natural com vistas a prevenir condições de mercado favoráveis à prática de infrações contra a ordem econômica.

§ 1º Os mecanismos de que trata o caput deste artigo poderão incluir:

I - medidas de desconcentração de oferta e de cessão compulsória de capacidade de transporte, de escoamento da produção e de processamento;

II - programa de venda de gás natural por meio do qual comercializadores que detenham elevada participação no mercado sejam obrigados a vender, por meio de leilões, parte dos volumes de que são titulares com preço mínimo inicial, quantidade e duração a serem definidos pela ANP; e

III - restrições à venda de gás natural entre produtores nas áreas de produção, ressalvadas situações de ordem técnica ou operacional que possam comprometer a produção de petróleo.

A importância da avaliação detalhada da concentração do mercado nacional foi confirmada pelo CNPE. A resolução 03/2022 do conselho, determina, em seu art. 12, que ANP, junto aos órgãos de defesa da concorrência, elabore diagnóstico. O estudo realizado pela agência ainda não foi disponibilizado para apreciação do mercado.



Desta forma, sugerimos a implementação de programa de desconcentração da oferta (Gas Release). Estudo contratado por 12 associação do setor⁷ de renomada consultoria internacional propõe metodologia detalhada para implementação do programa.

Como forma de evitar possíveis impactos nos investimentos futura da Petrobras na cadeia,

sugerimos que o programa inicie com base nos volumes adquiridos de terceiros pela Petrobras. Estima-se que a Petrobras adquira até 10 milhões m³/dia de outros produtores. Em 2022, importou 17 milhões m³/dia da Bolívia. Há, portanto, um montante relevante que poderia ser liberado ao mercado, sem impor qualquer ônus à estatal.

3 - Desenvolvimento do Mercado Livre

Salientamos, por fim, a necessidade de equacionar barreiras existentes para alavancar o número de consumidores livres de gás. Um mercado líquido e competitivo não se dará apenas com diversificação na oferta, mas também do lado da demanda. Hoje, apesar dos dados não serem públicos, estima-se que o mercado livre represente menos de 10% da demanda não térmica de gás natural.

Para solucionar o problema, propomos a implementação do Pacto Nacional para o Desenvolvimento do Mercado de Gás Natural, instrumento previsto no decreto 10.172/2021, que regulamenta a lei 14.134/2021. Para isso, a ANP deve propor diretrizes para a regulação estadual dos serviços locais de gás canalizado, cuja adesão pelos Estados e o Distrito Federal será voluntária.

Propõe-se ainda, que o GT estudo incentivos que a União poderia oferecer para facilitar a adesão de todos os entes federativos. A definição do Pacto será um importante instrumento junto aos estados em busca da remoção das barreiras hoje existentes (hoje traduzidas no RELIVRE).

Finalmente, sugerimos que a Petrobras, como potencial fornecedora de gás aos consumidores livres, apresente em suas propostas comerciais modelos de contratação em que o consumidor seja o carregador de saída no sistema de transporte. Ao desvincular a venda da molécula do transporte, o consumidor tem maior liberdade para buscar outros supridores, fomentando o mercado de curto prazo, a liquidez e a concorrência.

⁷ Estudo de Gas Release para o Mercado Brasileiro de Gás Natural - The Brattle Group (2022)