

Estratégia de Investimentos da Petrobras no Novo Mercado de Gás Natural

Sumário Executivo





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

MINISTROS

Ministra Ana Arraes, **Presidente**
Ministro Bruno Dantas, **Vice-presidente**
Ministro Walton Alencar Rodrigues
Ministro Benjamin Zymler
Ministro Augusto Nardes
Ministro Aroldo Cedraz
Ministro Raimundo Carreiro
Ministro Vital do Rêgo
Ministro Jorge Oliveira

MINISTROS-SUBSTITUTOS

Ministro Augusto Sherman
Ministro Marcos Bemquerer
Ministro André Luis de Carvalho
Ministro Weder de Oliveira

MINISTÉRIO PÚBLICO JUNTO AO TCU

Cristina Machado da Costa e Silva, **Procuradora-Geral**
Lucas Rocha Furtado, **Subprocurador-Geral**
Paulo Soares Bugarin, **Subprocuradora-Geral**
Marinus Eduardo de Vries Marsico, **Procurador**
Júlio Marcelo de Oliveira, **Procurador**
Sergio Ricardo Costa Caribé, **Procurador**
Rodrigo Medeiros de Lima, **Procurador**

Estratégia de Investimentos da Petrobras no Novo Mercado de Gás Natural

Sumário Executivo

Relator Ministro Walton Alencar Rodrigues

Brasília, 2021



© Copyright 2021, Tribunal de Contas de União

<www.tcu.gov.br>

Permite-se a reprodução desta publicação,
em parte ou no todo, sem alteração do conteúdo,
desde que citada a fonte e sem fins comerciais.

Brasil. Tribunal de Contas da União.

Estratégia de investimentos da Petrobras no novo mercado de gás natural / Tribunal de Contas da União; Relator Ministro Walton Alencar Rodrigues. – Brasília: TCU, Secretaria de Fiscalização de Infraestrutura de Petróleo e Gás Natural (SeinfraPetroleo), 2021.

26 p. – (Sumário Executivo)

Conteúdo relacionado ao Acórdão 1.925/2021-TCU-Plenário, proferido no TC 002.279/2020-7, sob relatoria do ministro Walton Alencar Rodrigues.

1. Gás natural - exploração. I. Petrobrás. II. Título. III. Série.

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Ministro Ruben Rosa

Apresentação

Este Sumário Executivo trata da fiscalização (**TC 002.279/2020-7, Acórdão 1.925/2021-TCU-Plenário**) da estratégia de investimentos de produção e infraestrutura de escoamento, processamento e transporte de gás natural empreendida pela Petrobras, em face das novas diretrizes governamentais de promoção da concorrência nesse mercado.

Como consequência de ser a principal agente do mercado de gás natural, a estratégia da Petrobras para esse setor repercute decisivamente em toda a estrutura do mercado. No contexto atual de transição para um mercado concorrencial, materializada pelas recentes iniciativas do Governo Federal e pela sanção do novo marco legal, o exame sobre tal estratégia se demonstra ainda mais relevante.

O relatório de auditoria aqui sintetizado fornece um panorama compreensivo da estratégia da estatal para os diversos segmentos do mercado. Além disso, foram registradas constatações que merecem a atenção da Petrobras e de órgãos governamentais para que seja alcançado o objetivo comum de promoção da concorrência e aprimoramento do mercado de gás natural no Brasil.

Alexandre Carlos Leite de Figueiredo
Secretário da SeinfraPetróleo

Sumário

○	Introdução	7
○	Cadeira Natural do Gás	8
○	Histórico do Gás	10
○	Visão de Futuro	12
○	Achados de Auditoria	13
○	Outros Resultados de Auditoria	16
○	Conclusão	26

Introdução

Com base nas disposições da Resolução CNPE 16, de 24/6/2019, no Termo de Compromisso de Cessação de Prática firmado com o CADE, nas diretrizes do Novo Mercado de Gás, no Decreto 9.616/2019, na recém aprovada Lei 14.134/2021 e no Plano Decenal de Expansão de Energia, a equipe constatou:

- i. discriminação quanto ao acesso de terceiros a infraestruturas essenciais;
- ii. ausência de publicidade ampla em descumprimento às diretrizes da Resolução CNPE 16/2019; e
- iii. ausência de oferta de serviços de flexibilidade pelo agente monopolista.

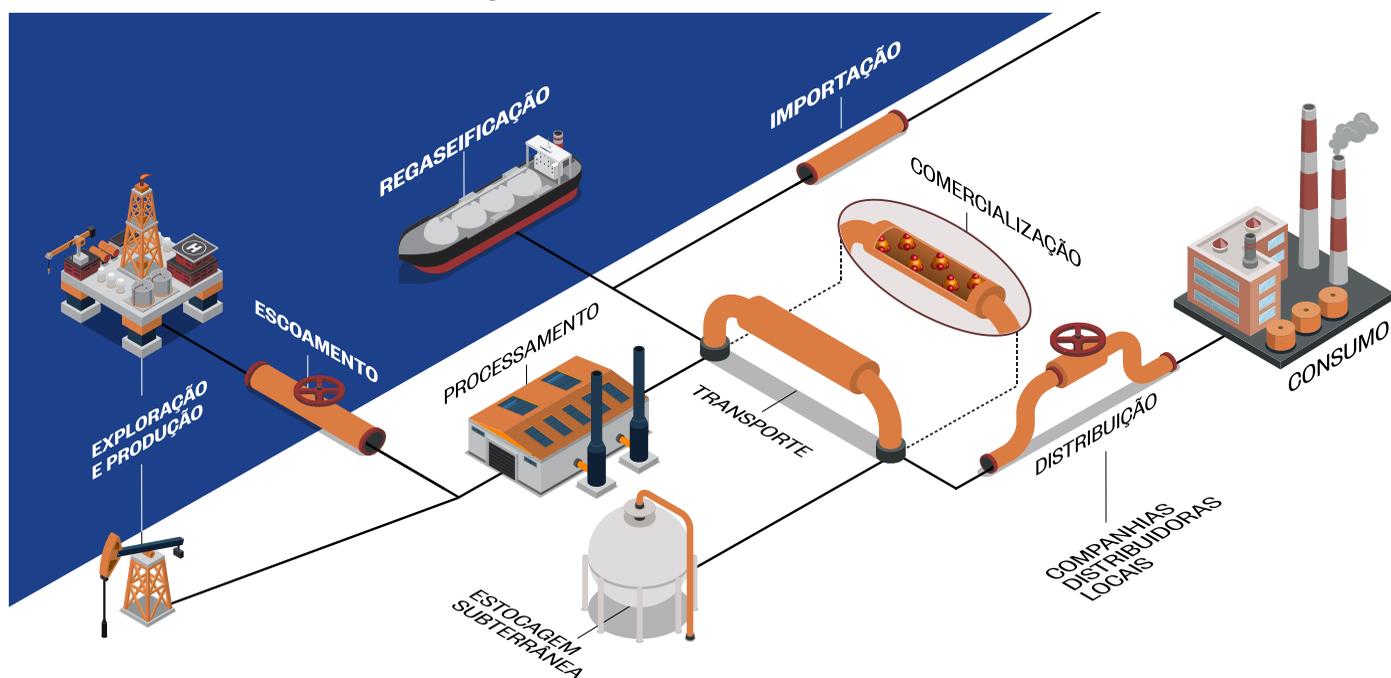
Além disso, foram analisados diversos outros aspectos da estratégia da empresa, como, por exemplo, desinvestimentos, preço e reinjeção de gás natural.

A seguir, apresentaremos os principais pontos dos três achados da fiscalização e dos demais tópicos.

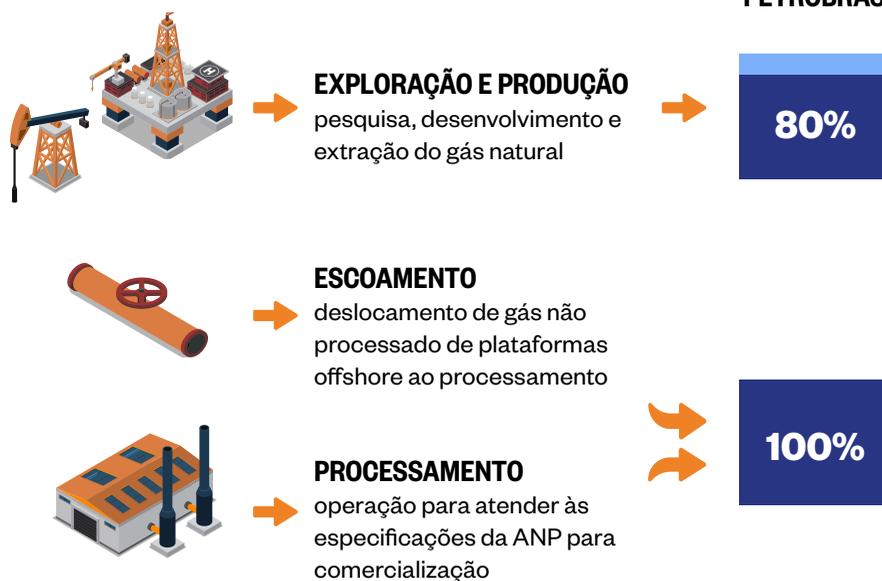
A Cadeia Natural do Gás

Os vários segmentos da cadeia do gás natural e a participação da Petrobras em cada um deles, no momento da fiscalização, estão representados de maneira simplificada na Figura 1:

Figura 1 - A Cadeia do Gás Natural no Brasil



PARTICIPAÇÃO DA PETROBRAS





Fonte: elaboração própria e Petrobras

Conforme afirma o CADE, embora tenha havido nos últimos anos um movimento crescente da Petrobras para alienação de determinados ativos, constata-se que essas medidas, embora importantes, não se mostraram suficientes para garantir uma concorrência efetiva nas atividades potencialmente competitivas da cadeia. Em que pese os esforços empreendidos pela ANP e pelo Governo Federal para que fosse introduzida a concorrência no suprimento de gás natural às distribuidoras, e embora tenha havido a entrada de novos agentes no segmento produtor, de fato, a Petrobras continua a ser a principal ofertante de gás natural no país.

Explicado o funcionamento da cadeia do gás e sua estrutura de mercado, passa-se ao histórico de regulação da exploração de Gás Natural.

A empresa permanece com elevado poder de mercado no setor e com possibilidade de adotar condutas anticompetitivas que podem afetar negativamente a concorrência nesse mercado.

Histórico do Gás

1. **1953-1995: Monopólio da Petrobras** sobre as atividades das indústrias de petróleo e gás natural no Brasil.
2. **1995-1997 - Emenda Constitucional nº 9/1995 + Lei do Petróleo (Lei nº 9478/1997):** quebra do monopólio e abertura do mercado na legislação.
3. **1997-2009:** no caso do setor de gás natural, não houve significativa alteração da estrutura de mercado, e a Petrobras permaneceu como agente monopolista de fato.
4. **2009 - Lei do Gás (Lei 11.909/2009):** tratou das especificidades da indústria do gás natural e promover a atração de novos agentes para esse mercado. Contudo, esse movimento ainda não foi suficiente para atingir os objetivos desejados.
5. **2015:** Petrobras criou o **Programa de Otimização da Participação na Cadeia de Gás Natural no Brasil – Propam** para analisar e discutir a sua participação no mercado do gás. As análises indicaram como positiva para a Petrobras a abertura do mercado, dando início a um processo de desinvestimentos de alguns ativos do setor de gás natural para a redução da sua participação.
6. **2016 - Gás para Crescer + Resolução CNPE 10/2016:** iniciativa do Governo Federal com participação de agentes da indústria do gás natural, órgãos governamentais e sociedade civil. A resolução definiu diretrizes estratégicas para o desenho de um novo mercado de gás natural, visando à formação de um mercado líquido, competitivo e que contribuísse para o desenvolvimento do País e criou o Comitê Técnico para o Desenvolvimento da Indústria do Gás Natural no Brasil (CT-GN) para propor medidas para uma transição gradual e segura.
 **2017 - Acórdão 2.270/2020-TCU-Plenário:** a SeinfraPetróleo realizou acompanhamento para mapear a estrutura do setor de gás natural no Brasil, os fatores históricos que dificultaram a abertura do mercado, bem como avaliar os resultados das políticas governamentais do Gás para Crescer e outras.
7. **2018 - Decreto 9.616/2018:** alterou a regulamentação da Lei do Gás, implementando parte das medidas propostas no Gás para Crescer.
8. **2019 -**
 - a. **Resolução CNPE 4/2019:** instituiu o Comitê de Promoção da Concorrência do Mercado de Gás Natural no Brasil para formular propostas ao CNPE de promoção da livre concorrência no mercado de gás natural e ações a entes federativos para a promoção de boas práticas regulatórias.
 - b. **Resolução CNPE 16/2019:** Estabelece diretrizes e aperfeiçoamentos de políticas energéticas voltadas à promoção da livre concorrência no mercado de gás natural, e dá outras providências.
 - c. **Novo Mercado do Gás – NMG:** desenvolvido em conjunto pela Casa Civil, Ministério da Economia, ANP, EPE e CADE, o programa visa a definir e implementar medidas para o desenho do novo mercado de gás natural para promoção da concorrência, integração do setor de gás com os setores elétricos e industrial, harmonização das regulações estaduais e Federal e remoção de barreiras tributárias.

² Como, por exemplo, a implantação do modelo de entradas e saídas no transporte de gás natural, o acesso negociado à infraestrutura de gás natural, bem como a busca pela harmonização entre as regulações estaduais relativas ao gás natural.

- d. **Termo de Cessação de Conduta (TCC) Cade-Petrobras:** a Companhia se comprometeu a vender de suas participações remanescentes nas transportadoras de gás natural, alienar de sua participação acionária indireta nas companhias distribuidoras locais, fornecer acesso não discriminatório a infraestruturas essenciais e arrendamento de um de seus terminais de regaseificação de GNL, que é ligado à malha de transporte.



TC 003.522/2019-7: TCU fiscalizou Unidade de Processamento de Gás Natural (UPGN) do Comperj, oportunidade em que foram levantadas soluções tempestivas para outorga do Gasoduto Itaboraí-Guapimirim, de sorte a evitar ou mitigar perdas econômicas à Petrobras.



9. 2020-2021 -



TC 002.279/2020-7  **Estamos aqui**

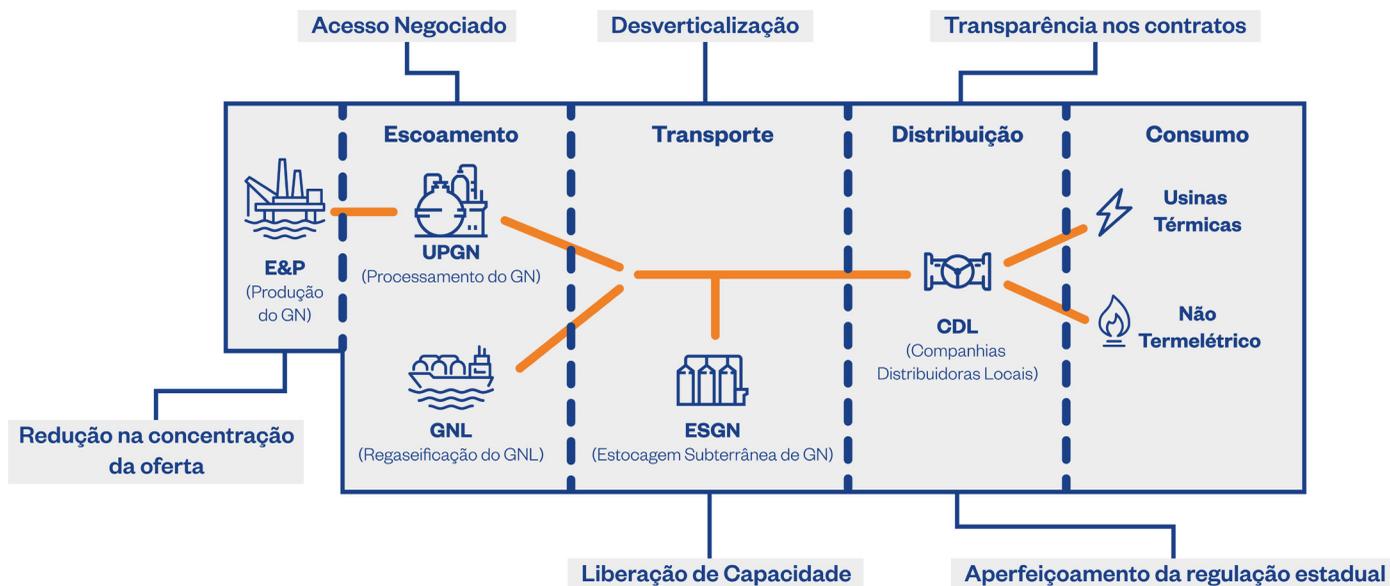
O substitutivo ao PL 6.407/2013 virou PL 4476/2020, foi aprovado e sancionado, promulgando-se a Lei nº 14.134/2021, em sintonia com as diretrizes do Programa NMG.

Visão de Futuro

A visão de futuro do mercado, após a realização dos desinvestimentos e medidas comportamentais pela Petrobras, é de uma indústria do gás natural caracterizada por:

- i. redução de concentração de mercado na oferta de gás natural bruto;
- ii. negociação do acesso a infraestruturas essenciais, como gasodutos de escoamento e unidades de processamento, com respeito às diretrizes da ANP e arbitramento em situações de conflito;
- iii. alienação completa dos ativos de transporte e liberação de capacidade dos gasodutos pela Petrobras; e
- iv. aumento na transparência dos contratos e aperfeiçoamento da regulação estadual com incentivos para a adoção de boas práticas regulatórias, no âmbito da distribuição (Figura 2).

Figura 2 – Visão da Indústria do Gás Natural após ações de abertura do mercado



Fonte: http://www.mme.gov.br/documents/36112/491930/20190827_Apresenta%C3%A7%C3%A3o_MME_CME_CD.pdf (adaptado)

Achados de auditoria

1) Discriminação quanto ao acesso de terceiros a infraestruturas essenciais

Situação encontrada: determinadas empresas foram beneficiadas nas negociações de contratos de compartilhamento de infraestruturas de escoamento e de capacidade de processamento de gás natural (representadas na Figura 4):

- as negociações da Petrobras para acesso a infraestruturas essenciais, bem como as informações disponibilizadas ao mercado, se deram em prazos distintos para diferentes atores, o que gerou **assimetria de informações e favorecimento de determinadas empresas**, em contrariedade aos termos acordados de concessão de acesso “não discriminatório”.
- insuficiente detalhamento as condições de preferência para o instituto do “direito do proprietário”, a cargo da ANP.

Encaminhamento:

- dar ciência à Petrobras de que a celebração de contratos de acesso aos gasodutos de escoamento da produção, às instalações de tratamento ou processamento de gás natural e aos terminais de GNL, sem a observância de todos os requisitos, a configurar a cessão não discriminatória de terceiros, bem como a ampla divulgação de todos os documentos, viola o previsto no art. 28, da Lei 14.134/2021, o que, a despeito de sanções a serem aplicadas pela Agência Nacional do Petróleo ou outros órgãos, como o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade), pode ensejar a aplicação da multa, prevista no art. 58 da Lei 8.443/1992, pelo TCU, aos gestores responsáveis.
- recomendar à Petrobras que:
 - i. em observância ao art. 28, §1º da Lei 14.134/2021, defina procedimento estruturado para concessão não discriminatória de capacidade de escoamento de gás natural, envolvendo as condições de acesso à infraestrutura, a publicidade das ações, a elaboração de manual de boas práticas para acesso à capacidade de escoamento, bem como a divulgação de procedimento, cujos possíveis interessados possam seguir, para solicitar ou iniciar a negociação para tal acesso, contendo, no mínimo, as seguintes informações:
 - a. critérios de acesso à capacidade de escoamento,
 - b. restrições para cada sistema de escoamento e, finalmente,
 - c. quaisquer informações técnico-comerciais necessárias para negociação de acesso à capacidade de escoamento.

Figura 3 - Esquema Simplificado das Infraestruturas de Escoamento e Processamento na Bacia de Santos



Fonte: "<https://petrobras.com.br/fatos-e-dados/assinamos-acordo-para-escoamento-e-processamento-do-gas-natural.htm>" (adaptado)

2) Ausência de publicidade ampla em descumprimento às diretrizes da Resolução CNPE 16/2019

Situação encontrada: as informações sobre o atendimento dos compromissos firmados junto ao CADE **não são divulgadas de forma transparente e equânime** a todos os atores participantes do processo de abertura do mercado de gás. A equipe concluiu pela inexistência de um procedimento estruturado de divulgação ampla, transparente e igual de informações relevantes quanto ao atendimento dos compromissos firmados entre a Petrobras e o CADE para todo o mercado, o que tem o potencial de resultar em grave falha na condução da abertura do mercado, favorecendo determinados atores em detrimento de outros.

Contudo, o procedimento desenvolvido pontualmente para atendimento à demanda do *trustee* de monitoramento, para divulgação para o mercado das condições para acesso à capacidade de processamento, via *release* aos principais órgãos de imprensa, bem como a publicação de página em seu site corporativo com informações necessárias para que eventuais atores não identificados possam obter informações é solução que pode ser estendida para a obtenção de informações sobre o andamento do TCC.

Encaminhamento: recomendar à Petrobras que: crie seção específica, em seu sítio da internet, dedicada a divulgar as ações por ela empreendidas, no âmbito da abertura do mercado de gás natural, bem como sobre as alienações previstas em sua Sistemática de Desinvestimentos, com vistas ao atendimento de diretrizes do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) e, em especial, quanto ao atendimento às cláusulas acordadas no TCC junto ao Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade), sinalizando prazos e ações previstas, atualizando seu conteúdo, no mínimo, trimestralmente.

3) Ausência de oferta de serviço de flexibilidade pelo agente monopolista

Situação encontrada: a modalidade de todos os produtos oferecidos pela Petrobras para os contratos do Novo Mercado de Gás é do tipo firme inflexível, com a parcela da molécula atrelada ao Brent. A Petrobras **não apresentou nenhum tipo de proposta na modalidade flexível**, sendo que a equipe de auditoria não encontrou oferta de qualquer tipo de produto de flexibilidade pela Companhia ao mercado não termelétrico. Tal questão se mostrou de extrema relevância quando se observa o resultado fracassado da primeira chamada pública da TBG que tinha objetivo de introdução de novos atores, no âmbito das iniciativas para a abertura do mercado de gás.

Ainda que os potenciais compradores de gás desejassem a diversificação de atores e preços mais baratos, o apetite ao risco não foi suficiente para mitigar as incertezas e a falta de flexibilidade na garantia do suprimento do gás natural, que apenas poderia ser fornecida pela Petrobras, única carregadora vencedora da licitação. Tal questão é de tamanha relevância que a Resolução CNPE 16/2019 expressou, como interesse da política energética nacional, que a Petrobras oferecesse serviços de flexibilidade durante o período de transição para o mercado aberto, o que atualmente não é feito.

Verificou-se haver uma **lacuna normativa e regulatória** para tratar dos contornos do atendimento ao disposto na resolução, o que prejudica a almejada diversificação de atores no mercado de gás natural e o alcance dos objetivos da política pública do Novo Mercado de Gás. Há, ainda diversos entraves a serem sanados por intermédio de medidas regulatórias a serem empreendidas pela ANP, as quais já se encontram atrasadas ou paradas, de acordo com a agenda regulatória divulgada.

Encaminhamento: recomendar à Petrobras que: continue avançando nos estudos, para disponibilizar produtos de flexibilidade, durante o período de transição para o mercado de gás natural aberto, antes da manifestação definitiva da ANP sobre a remuneração devida pelo serviço constante no inciso III, art. 3º da Resolução CNPE 16/2019, e submeta esses estudos para avaliação da Agência, com periodicidade acordada entre as duas instituições.

Outros Resultados de Auditoria

Desinvestimentos

O presente item trata do **processo de alienação de ativos que está sendo realizado pela Petrobras nos segmentos de transporte e distribuição de gás natural**, em atendimento ao disposto na Resolução CNPE 16, de 2019 e ao TCC assinado com o CADE. A citada resolução estabeleceu como de interesse da Política Energética Nacional que o agente que ocupa posição dominante no setor de gás natural observe, dentre outras medidas estruturais e comportamentais, a alienação total das ações que detém, direta ou indiretamente, nas empresas de transporte e distribuição.

Além disso, na cláusula 2.1 do TCC assinado com o CADE, a Petrobras se comprometeu a alienar:

- i. suas participações societárias na NTS e na TAG;
- ii. sua participação societária na TBG, após a definição da receita da TBG com a conclusão da chamada pública para contratação de capacidade disponível, cuja consulta pública ocorreu no ano de 2019; e
- iii. a sua participação acionária indireta em companhias distribuidoras, seja alienando suas ações na própria GASPETRO, seja buscando a alienação da participação da GASPETRO nas companhias distribuidoras.

Caso sejam consumados todos os processos de desinvestimento acertados com o CADE, a Petrobras **eliminará integralmente a sua participação societária nos segmentos de transporte e distribuição de gás natural**. Isso representa um importante avanço na desverticalização do mercado, o que a experiência internacional demonstra ser essencial à promoção da concorrência.

Por fim, quanto ao cumprimento dos compromissos firmados com o CADE nesse tema, verificou-se que os processos da NTS e GASPETRO estão ocorrendo satisfatoriamente e o da TAG foi concluído adequadamente. No caso da TBG, a indefinição da Base Regulatória de Ativos por parte da ANP causou uma suspensão dos prazos pelo CADE. Já em relação à indicação de conselheiros independentes, entende-se que, não obstante a classificação de “não atendimento” pelo *Trustee* no caso da TBG, a Petrobras tomou todas as medidas necessárias ao cumprimento dessa cláusula. Dessa forma, concluiu-se que, até a data final de execução dos procedimentos desta auditoria, **não haviam sido identificadas falhas nos desinvestimentos por parte da Petrobras que pudessem dificultar a promoção da concorrência**.

Acesso a infraestruturas essenciais

O presente item trata dos aspectos relacionados ao acesso a infraestruturas essenciais, tal como a doutrina e legislação relacionadas, bem como os termos acordados no TCC com o Cade e a resposta da Petrobras acerca do tema.

Doutrina *essential facilities doctrine* : estabelece que o proprietário de uma instalação considerada essencial deve providenciar acesso a terceiro para esta instalação a um preço razoável, em exceção aos princípios da economia de mercado e deve ser aplicada em situações que requerem a regulação do direito de propriedade. Sua aplicação exige que existam dois mercados, usualmente denominados de *upstream* e *downstream*, onde uma firma atua em ambos os mercados e outra atua ou deseja atuar no mercado *downstream*. Para tanto, essa empresa deseja adquirir um bem ou serviço da firma verticalmente integrada, mas tem seu pedido recusado. Nesse caso, a doutrina estabelece sob quais condições uma empresa verticalmente integrada deveria ser obrigada a ofertar o bem ou serviço ao seu concorrente.

Legislação brasileira:

- a Lei do Gás de 2009 não obrigou o acesso às infraestruturas essenciais. Já o Projeto de Lei 6.407/2013, que incorporou os resultados da iniciativa Gás para Crescer para alteração da Lei do Gás, assegura o acesso não discriminatório e negociado de terceiros a essas instalações. Portanto, aprovada a nova lei, algumas das diretrizes da doutrina das infraestruturas essenciais serão estabelecidas no Brasil.
- o Decreto 9.616/2018, que alterou o Decreto 7.382/2010 (Decreto de Regulamentação da Lei do Gás). Segundo o citado decreto, agentes operadores de gasodutos de escoamento, unidades de processamento, terminais de GNL e unidades de liquefação e regaseificação, cuja negativa de acesso configure conduta anticompetitiva, estarão sujeitos a sanções cabíveis, conforme Lei 12.529, de 30 de novembro de 2011. Dessa forma, é correto afirmar que este dispositivo estabeleceu que **a negativa de acesso não está submetida unicamente à vontade do agente operador.**

Termos acordados entre a Petrobras e o CADE: a Estatal se comprometeu a negociar o acesso de terceiros aos sistemas de escoamento e processamento de gás natural, de boa fé e de forma não discriminatória³.

Resposta Petrobras: a empresa afirma que atualmente já permite, quando solicitado, o acesso não-discriminatório de terceiros, de acordo com as características técnico-operacionais dos gasodutos. O objeto destes contratos é a cessão de parte do direito de uso do gasoduto, com garantia da capacidade contratada pela escoadora, independente do uso, mediante outras condições contratuais. Assim, por meio desses contratos, a Petrobras, como proprietária do gasoduto, cede espaço para terceiros.

Contudo, a análise detalhada da documentação produzida para a avaliação do cumprimento dos termos acordados gerou o achado descrito no item III.1 do relatório de auditoria. De acordo com o descrito no achado, concluiu-se que, ainda que a Petrobras tenha desenvolvido procedimento para acesso à infraestrutura de processamento, caracterizou-se uma **discriminação em prol de seus parceiros do Consórcio Cabiúnas 1**. Adicionalmente, **não foi desenvolvido procedimento**

³ 2.3. A PETROBRAS se compromete a negociar, de boa fé e de forma não discriminatória, o acesso de terceiros aos sistemas de escoamento de gás natural, respeitados, para os casos em que os sistemas possuírem coproprietários, o regimento estabelecido para tais sistemas.

2.4. A PETROBRAS se compromete a negociar, de boa fé e de forma não discriminatória, o acesso de terceiros às unidades de processamento de gás natural observadas as diretrizes constantes do Anexo I – “Caderno de Boas Práticas de Gás Natural – Diretrizes para Acesso de Terceiros a Unidade de Processamento de Gás Natural – UPGN”, ou até regulamentação a ser editada pela ANP aplicável a todos os agentes do setor.

específico para a concessão de acesso não discriminatório à capacidade de escoamento, tendo a Companhia firmado um contrato de concessão de capacidade apenas com as suas parceiras do mesmo consórcio.

Novo modelo de transporte

O presente item se refere à implementação do modelo de entrada e saída no setor de transporte de gás natural e da reserva de capacidade realizada pela Petrobras.

Modelo de entrada e saída: substituiu-se a contratação por gasodutos por uma contratação do sistema, onde fornecedores contratam capacidade de entrada para poder vender e injetar gás na rede, enquanto os consumidores contratam capacidade de saída para poder comprar e retirar gás da rede. Esse arranjo simplifica o processo de contratação de transporte, facilita a entrada de novos agentes e propicia maior liquidez ao sistema. A implementação do modelo entrada e saída no Brasil foi introduzida no ordenamento jurídico brasileiro pelo Decreto nº 9.616/2018.

Implementação: Atualmente no Brasil, vivemos um ambiente de transição, em que a maioria dos contratos de transporte existentes foram estabelecidos no regime antigo. Todavia, já existem novos contratos em entrada e saída no sistema TBG, cuja chamada pública para contratação ocorreu no final de 2019.

Como os contratos existentes no regime vigente têm prazos longos de duração, que podem chegar até 2033, e visando acelerar o processo de migração para o novo modelo, um dos aspectos acordados no TCC com o CADE foi o compromisso da Petrobras de buscar adaptar seus contratos existentes com a NTS e TAG de maneira a permitir a implementação do novo modelo de maneira mais célere. Entretanto, a Petrobras informa que, por se tratar de instrumentos jurídicos estabelecidos com as transportadoras, tal adaptação precisa ser negociada e ter anuência entre as partes. As adaptações nos contratos legados buscam alterar os direitos atuais de movimentação em gasodutos, estabelecidos em diferentes contratos, por direitos de injetar e retirar gás em determinados pontos do sistema de transporte, e representa uma mudança estruturalmente relevante.

A vigência de quase todos os contratos existentes se estende até próximo de 2030. Sendo assim, nota-se a extrema importância da assunção do compromisso pela Petrobras perante o CADE de indicar as capacidades máximas de injeção e retirada e de adequar esses contratos para que os transportadores possam o quanto antes ofertar a capacidade remanescente ao mercado dentro do modelo Entrada-Saída. Dessa forma, evita-se ter que aguardar ao menos uma década até o término dos contratos existentes, e acelera-se a implantação desse importante sistema no Brasil.

Verificou-se também que o cumprimento do item 2.2 e dos subitens 2.2.1 e 2.2.2 do TCC está se dando de forma satisfatória.

Reserva de capacidades: a intenção da Petrobras é de reservar aproximadamente metade da capacidade de entrada e saída dos sistemas Sudeste e Nordeste. Todavia,

a característica complexidade do mercado de transporte impossibilita a análise numérica simples desses dados, pois, como informou a Petrobras ao TCU, há uma incompatibilidade entre os valores de capacidade e demanda. Uma vez que vigem diversos contratos simultâneos no mesmo grupo de gasodutos, a molécula ou a capacidade pode ser contabilizada várias vezes. Assim, não se deve esperar que a soma das capacidades dos contratos coincida com a capacidade do sistema de gasodutos. Desse modo, não foi possível concluir, no âmbito desse trabalho, pela razoabilidade dos valores reservados pela Petrobras de capacidade de transporte nos sistemas de gasodutos mencionados. De qualquer forma, o tema da reserva de capacidades continuará a ser objeto de atenção por essa unidade técnica e deverá ser tratado em fiscalizações futuras sobre o mercado de gás natural.

Investimentos

A presente seção trata da compatibilidade entre a estratégia de investimentos no setor de gás pela Petrobras e sua participação em um mercado aberto.

No momento da assinatura do Termo de Compromisso entre a Petrobras e o CADE em 2019, o então presidente da Companhia reafirmou o compromisso de que a Petrobras sairia completamente dos negócios de distribuição de gás natural, bem como reduziria a sua participação em compras de volumes de gás natural importado e de parceiros para menos de 50%, concentrando-se, conseqüentemente, na exploração e produção.

Ainda que tenha se comprometido a sair completamente dos elos de transporte e distribuição do gás natural, dados da Petrobras demonstram que a Companhia **continua com a intenção de se manter o maior player de gás natural no Brasil.**

Tendo isso em vista, a equipe de auditoria solicitou a estimativa de investimentos em infraestrutura de gás natural pela Petrobras para os próximos dez anos. Foi possível perceber investimentos vultosos nos elos de escoamento e processamento de gás natural, o que pode parecer incoerente, em um primeiro momento, dado o compromisso da Companhia em reduzir a sua participação no mercado.

Ocorre que a oferta de gás natural de produção nacional é proveniente de campos em terra (*onshore*) e de campos em mar (*offshore*) associados ou não ao petróleo. Segundo a 159ª edição do Boletim Mensal de Acompanhamento da Indústria de Gás Natural do MME, com dados de maio de 2020, a Petrobras foi responsável por 77,7% do total da produção nacional. Dados do mesmo boletim indicam ainda que, em 2020, 85,2% dessa produção nacional foi de gás natural associado ao óleo.

Os números demonstram que as infraestruturas de escoamento e processamento são elos que podem impactar a produção de óleo caso haja algum evento não previsto que impeça a Companhia de escoar o gás produzido junto ao seu óleo. Dessa forma, a Petrobras, a partir de análise que indica que **o escoamento e processamento continuarão sendo um gargalo potencial no médio e longo prazo, reputou crítica a manutenção do seu controle e de promoção de novos investimentos para garantir a sua produção de óleo**, protegendo-se contra riscos de falha no escoamento e sobreoferta na produção de gás nacional.

Com base em comparações entre dados de demanda e cronograma dos projetos, percebe-se que os projetos de investimento em infraestrutura de escoamento e processamento têm uma capacidade crescente compatível com o aumento da demanda projetada, ou seja, a Companhia não investirá em mais capacidade de processamento enquanto não avaliar que a demanda será também crescente. O aumento da capacidade por meio dos projetos de investimento da Petrobras tem o propósito de prevenir um possível gargalo no escoamento devido ao volume crescente de gás associado aos seus projetos de petróleo e superior à quantidade passível de ser reinjetada no reservatório.

Diante do exposto é possível concluir que a estratégia de investimentos no setor de Gás pela Petrobras **é coerente com a sua participação em um mercado aberto.**

Preço do gás natural

De acordo com a Petrobras, a formação de seus preços para o Gás Natural é consequência de um processo de decisão englobando desde **estudos prévios de mercado** à análise de riscos associados, perpassando pela **escolha de parâmetros, eficiência na atuação, pressões do cenário externo**, dentre outros até o alcance da decisão final.

Demandas:

- **Setor termelétrico** — demanda varia de acordo com políticas de integração energética e modicidade de tarifa de energia elétrica.
- **Setor não termelétrico** (Companhias Distribuidoras Locais – CDLs, refinarias e fábricas de fertilizante) — demanda firme.
 - mais adequada ao perfil das fontes de oferta da Petrobras oriundas de campos *onshore*, *offshore* e contratos de longo prazo com a Bolívia.
 - Petrobras tem como objetivo estratégico atrelar a sua produção firme à demanda firme das CDLs, para fins de avaliação da política de preços da Petrobras.
- » considerou-se apenas a visão do mercado não-termelétrico, ou seja, a venda do gás pela Petrobras para as CDLs, refinarias e fábricas de fertilizantes.

Histórico:

- **1953-1995 - Monopólio:** preço definido pelo governo, considerando a equivalência energética, de maneira que o gás se mantivesse competitivo em relação ao óleo combustível.
- **2002-2007:** o preço do gás natural nacional foi liberado e, com o objetivo de expandir a base de consumo e o desenvolvimento do mercado, a Petrobras manteve até 2007 a prática dos preços de venda do gás nacional inferiores ou iguais aos definidos pelo governo para o monopólio.
- **2007 - Nova Política de Preços – NPP:** adequou preços à nova realidade de balanço de oferta e demanda e expectativa do Brasil tornar-se importador de Gás Natural Liquefeito – GNL, cujos preços se situavam, a época, acima dos praticados no mercado brasileiro.
 - Também se identificou a necessidade de remuneração dos custos dos inves-

timentos na produção e integração da malha de transporte para atendimento à crescente demanda.

- o a Petrobras passa a desassociar o preço da origem física do gás refletindo a gestão do seu portfolio de ofertas (produção interna, gás boliviano e GNL) para garantir o fornecimento e objetivando a manutenção da competitividade em relação ao preço do seu principal substituto energético para o segmento industrial: o óleo combustível
- **2009 – Lei do Gás:** a Petrobras passou a trabalhar com dois tipos de contrato para a venda do gás para as CDLs: *Transportation Capacity Quantity* – TCQ e NPP (baseado nas particularidades do GSA e GTA, junto às CDLs, e reajustado trimestralmente pela variação de indexadores atrelados a três óleos combustíveis com cotação internacional).
- **2018 – Discussões do novo mercado de gás:**
 - o 12 das CDLs lançaram editais de chamada pública objetivando o recebimento de propostas não vinculantes de suprimento de gás natural, independente de origem (*onshore, offshore*, GNL, biogás), em um volume aproximado de 15 MMm³/dia.
 - o A Petrobras montou uma estratégia para oferta do seu gás natural para as CDLs nesse novo contexto: a companhia, que até 2019 tinha preços de gás vinculados a uma cesta de derivados, realizou estudo para indexação ao Brent nos contratos no âmbito do Novo Mercado de Gás. Temia-se que os preços vinculados à cesta de derivados seriam fortemente impactados pela decisão da *International Maritime Organization* (IMO) de redução do teor máximo de enxofre dos combustíveis marítimos (bunker) de 3,5% para 0,5% a partir de 2020, decisão denominada IMO 2020, gerando grande perda de receita. Para a estatal, a indexação com base em um percentual do Brent não representaria alteração no nível médio de preços percebidos pelos clientes em comparação com os preços indexados à cesta de óleos combustíveis. Nesse sentido, percebe-se que a formação de preços da Petrobras para o gás é descolada do seu custo, cobrando-se do consumidor, a partir do custo de oportunidade, o maior preço no qual ele esteja disposto a pagar em substituição a outros energéticos.

Alteração da lógica no mercado do gás:

A partir da análise realizada quanto à estratégia de precificação do gás natural pela Petrobras, verificou-se, que a Companhia **age de acordo com os seus princípios econômicos de maximização dos resultados em prol dos acionistas**, ainda que em desfavor de uma maior disponibilização do gás natural ao mercado nacional.

Segundo a Petrobras, a vinculação dos preços, primeiramente a uma cesta de óleos combustíveis e posteriormente a um percentual do barril de petróleo Brent, em lugar da utilização de uma referência de preços baseada em contratos de gás, consistia em **adotar fórmulas paramétricas que atrelassem os preços do gás de maneira competitiva aos seus combustíveis concorrentes** até que o mercado atingisse um grau de desenvolvimento que possibilitasse a formação de preços pela competição gás-gás.

Quando a metodologia foi apresentada ao mercado, os principais clientes pleitearam para que o preço do gás natural nos novos contratos fosse **atrelado à cotação do gás natural em mercados internacionais** – GNL, ao invés de diretamente relacionado ao Brent. Todavia, a Petrobras **optou por manter a sua estratégia de vinculação ao Brent** por considerar que os preços de compra e venda de GNL apresentariam relação estável com a cotação do petróleo, ainda que sujeitos a sazonalidades.

Ocorre que, de acordo com a EPE, o mercado de GNL segue crescendo de forma acelerada, e percebe-se um descolamento dos preços atuais do GNL e do óleo. Ao mesmo tempo, avalia-se que “o GNL tende a manter menores preços devido à sobreoferta, aos elevados níveis de estoque e à menor demanda. A diferença de tendência de preços entre os energéticos pode acentuar uma possível independência entre GNL e óleo”.

A EPE concluiu que o crescente interesse em compras no mercado *spot* em detrimento de contratos de longo prazo permite maior flexibilização de destinação das cargas e utilização de contratos com referências de preços baseados na relação gás-gás, preços estes vinculados ao custo da produção.

Verificou-se que, enquanto os preços atrelados ao barril de petróleo e cestas de derivados apresentam grande volatilidade, as referências internacionais de *hubs* de gás possuem comportamento distinto. Tais referências tendem a sofrer menores oscilações, que estão diretamente relacionadas à disponibilidade de gás no mercado.

Encaminhamento: dar conhecimento ao formulador de políticas com o objetivo de avaliar em qual medida as sinalizações emitidas pela Petrobras ao mercado promoverão a competição almejada, conseqüente redução nos preços e estímulo da demanda.

Reinjeção

O presente item trata da compatibilidade entre a estratégia de reinjeção de gás natural pela Petrobras e as projeções de movimentação do insumo em âmbito nacional.

Com base em informações da EPE e da Petrobras, verificou-se que, apesar de um crescimento contínuo da produção bruta de gás natural nacional, as previsões para o horizonte decenal apontam tendência de **maior estabilidade na produção líquida** (o volume de gás efetivamente disponibilizado para as UPGNs, e seu valor é obtido subtraindo da produção bruta as quantidades referentes à reinjeção, ao consumo interno da FPSO e a perdas ou queima de gás). A maior parte da produção nacional que não é disponibilizada ao mercado é reintroduzida no subsolo por meio da chamada **reinjeção**:



Fonte: Elaboração Própria

- i. **o alto teor de contaminantes:** Para ser comercializado no território nacional, o gás natural deve atender às especificações que são estabelecidas pela ANP. Essas especificações constituem um balizador do **limite máximo de contaminantes e outros componentes** que podem estar contidos no produto a ser comercializado. O principal contaminante que a indústria petrolífera leva em consideração ao planejar a exploração dos reservatórios é o dióxido de carbono (CO₂). Nos campos do Pré-Sal brasileiro encontram-se teores variáveis de CO₂, que podem variar substancialmente até mesmo dentro de um só reservatório⁴. O CO₂ é produzido junto com o óleo e é liberado no processo de produção junto com o gás natural. É prática nas operações do Pré-Sal separar a corrente rica em CO₂ na própria FPSO e reinjetá-la no reservatório de forma a mitigar a emissão de gases do efeito estufa. Deve-se destacar que os sistemas de membranas de separação de CO₂ atualmente em uso, apesar de possuírem alta seletividade a essa substância, ainda permitem que uma parcela de hidrocarbonetos seja incorporada à corrente de gás que será reinjetada. A implementação do processo de separação e reinjeção da fração rica em CO₂ aumenta a complexidade dos equipamentos da FPSO, tanto em termos de operação, como de área, peso e custo. Em consequência disso, a capacidade de processamento de óleo e gás pode sofrer limitações, o que impacta negativamente os indicadores econômicos do projeto.
- ii. **a necessidade de manutenção da pressão no reservatório e o consequente aumento da recuperação final do petróleo:** o volume de gás a ser injetado, em adição àquela corrente rica em CO₂ que precisa ser reinjetada, deve ser avaliado caso a caso, levando em consideração a recuperação final de óleo e indicadores econômicos, como um método de aumento da produção de óleo. Deve-se considerar que a reinjeção causa um aumento na razão gás-óleo do reservatório. Após certos limites, o aumento dessa razão levará à redução da produção de petróleo, principalmente devido à limitação na capacidade de processamento do gás natural presente no campo.

Conclusões: Após a execução dos procedimentos de auditoria, verificou-se que, nas projeções da Petrobras para 2030, praticamente toda a produção de CO₂, que representa cerca de **um terço** da quantidade total de gás da amostra analisada, será reinjetada. Já quanto aos hidrocarbonetos, a quantidade a ser reinjetada em 2030 representa cerca de **de metade** do total que deverá ser produzido.

Observou-se ainda que, na estimativa da EPE para os próximos quatro anos, haveria um volume de cerca de 25 MM m³/dia de gás natural que poderia ser disponibilizado ao mercado caso houvesse viabilidade de exportação. Portanto, além das justificativas técnicas já citadas (alto teor de CO₂ e manutenção da pressão dos reservatórios), a EPE afirma haver uma terceira razão para os altos níveis de reinjeção: **a ausência de infraestrutura adequada para processamento e escoamento do gás natural, cujos investimentos necessários à adequação não representam a melhor opção financeira para os projetos.** Além disso, a **relação de oferta e demanda do mercado brasileiro é citada como entrave para o melhor aproveitamento do gás natural.** Como a oferta do gás associado do Pré-Sal é firme, **a inexistência de demanda firme na outra ponta desestimularia os investimentos em escoamento, restando a reinjeção como a opção mais economicamente viável.**

Na peça de comentários da Petrobras ao relatório preliminar, a empresa afirma que **a EPE não considerou a necessidade de reinjeção para aumento do fator de**

⁴ A título de exemplo, na jazida compartilhada de Lula os teores de CO₂ variam de 8% a 25%. Já no campo de Mero foi encontrado um dos maiores teores de CO₂ do Pré-Sal – 44%.

recuperação de óleo no cálculo do valor de 25 MM m³/dia. Além disso, a companhia diz que, após a entrada em operação da Rota 3, não haveria restrição de infraestrutura no horizonte dos projetos de produção em andamento.

Por todo o exposto, é possível notar que o alto nível de reinjeção praticado no país é resultado de um somatório de **diversos fatores técnicos, econômicos e de relações de mercado**. Tendo em vista a alta complexidade do tema, a equipe de auditoria considera que **não é possível afirmar, no âmbito desse trabalho, que os níveis de reinjeção praticados pela Petrobras até 2020, assim como as suas projeções para o horizonte decenal, são compatíveis com as projeções nacionais de produção e demanda**. Levando em consideração a relevância do tópico para o desenvolvimento do mercado de gás natural brasileiro, entende-se que essa unidade técnica e o TCU deverão continuar a tratar dessa questão em fiscalizações futuras.

Importação e Exportação

A oferta de gás importado da Petrobras é proveniente, essencialmente, de duas fontes:

- gás importado da Bolívia (32%),
 - o fornecido à malha integrada brasileira sob dois contratos de Gas Supply Agreement, reajustados com base em uma cesta de óleos:
 - i. QDCb – Quantidade Diária Contratual Base de até 16 MM m³/dia e,
 - ii. QDCa – Quantidade Diária Contratual Adicional de até 14 MM m³/dia, completando um volume máximo de importação de 30 MM m³/dia
 - o previstos para acabar no final de 2019, há a possibilidade de **aproveitamento do gás de make-up**⁵
 - o previsão de que essa oferta irá **declinar ao longo do tempo e que, por falta de investimentos**, não haverá mais gás disponível dessa fonte para o Brasil a partir de **2034**
- gás importado via GNL, regaseificado nos terminais de regaseificação da Companhia (68%)
 - o por três terminais de regaseificação conectados a malha integrada, todos de propriedade da Petrobras:
 - i. Baía de Guanabara/RJ (20 MM m³/dia);
 - ii. Baía de todos os Santos/BA (20 MM m³/dia);
 - * foi parte integrante do Termo de Cessação de Conduta firmado entre a Petrobras e o CADE, tendo a Companhia se comprometido a publicar edital de processo competitivo para arrendamento do terminal, com duração até 31/12/2023.
 - iii. Pecém (7 MM m³/dia).

A Petrobras possui *traders* de GNL em Londres e Singapura, que monitoram o mercado de GNL através das diversas contrapartes, avaliando constantemente as informações de mercado e comportamento dos preços. Segundo a Companhia, ela monitora a cada momento o preço de colocação de cargas no Brasil, em função das oportunidades dos vendedores, seguindo a lógica de precificação do mercado de GNL.

A partir de análise da oferta de GNL Spot nas diferentes bacias de produção, a Companhia conclui que a oferta de GNL da região do Atlântico, que possui preços

⁵ Um volume de compensação devido à retirada de gás inferior à contratada na cláusula *take-or-pay*, e, também, de volumes remanescentes do contrato – volume relativo à retirada de gás inferior à contratada, mas acima do volume acordado na cláusula de *take-or-pay*

inferiores aos da Ásia e Oriente Médio, tem volume suficiente para o atendimento da demanda adicional do Brasil.

Nesse sentido, a importação do gás boliviano reduzirá em consonância com o aumento da produção de gás nacional e a diferença necessária para o despacho do consumo térmico será suprido pela importação do GNL Spot. Quanto à exportação, a Companhia acredita que, **pelo menos até 2040 o Brasil será importador de gás natural, o que inviabilizaria qualquer estratégia de exportação.**

Diante do exposto, considera-se **coerente a estratégia da Companhia para a utilização das fontes de gás importado para atendimento à demanda flexível, ao mesmo tempo em que coloca o gás nacional de produção firme no mercado não térmico**, com características de demanda também firmes. Tal estratégia busca garantir que não haverá paradas na produção dos campos do pré-sal.

Conclusão

A partir do exposto é possível afirmar que a estratégia da Petrobras para o setor de gás natural está parcialmente em consonância com as disposições da Resolução CNPE 16, de 24/6/2019, o Termo de Compromisso de Cessação de Prática firmado com o CADE, as diretrizes do Novo Mercado de Gás, o Decreto 9.616/2019, a recém aprovada Lei 14.134/2021 e o Plano Decenal de Expansão de Energia 2029.

Contudo, os achados aqui relatados demonstram que o acesso às infraestruturas essenciais foi realizado de maneira discriminatória, que não há ampla publicidade e transparência no cumprimento dos termos do TCC, e que há lacunas na regulamentação de pontos chave das recomendações propostas pelo CNPE, os quais têm a possibilidade de gerarem grande assimetria de informações favorecendo determinados atores em detrimento de outros no processo de abertura do mercado.

Isto posto, encaminharam-se informações ao MME, ME, ANP, EPE e ao CADE, a fim de subsidiá-los nas suas respectivas funções institucionais de definição de diretrizes, implementação de políticas, estudos, regulação e proposições legislativas para o setor de gás natural.

Impende ressaltar que todas as questões aqui levantadas serviram de base para a realização do acompanhamento previsto das ações para a implantação da política pública do Novo Mercado de Gás, realizado pela SeinfraPetróleo, no âmbito do processo TC 030.375/2020-7.

Responsabilidade pelo conteúdo

Secretaria-Geral de Controle Externo (Segecex)
Secretaria de Infraestrutura de Petróleo e Gás Natural (SeinfraPetróleo)

Projeto gráfico, diagramação e capa

Secretaria de Infraestrutura de Petróleo e Gás Natural (SeinfraPetróleo)
Secretaria de Comunicação (Secom)

Imagens

gettyimages.com.br

Tribunal de Contas da União

Secretaria-Geral da Presidência (Segepres)
70.042-900, Brasília – DF
segepres@tcu.gov.br

Ouvidoria do TCU

0800 644 1500
ouvidoria@tcu.gov.br



Missão

Aprimorar a Administração Pública em benefício da sociedade por meio do controle externo.

Visão

Ser referência na promoção de uma Administração Pública efetiva, ética, ágil e responsável.

www.tcu.gov.br



TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO