



ANE BRASIL
ACADEMIA
NACIONAL DE
ENGENHARIA

UMA NOVA LEI DO GÁS PARA O BRASIL

COMITÊ PERMANENTE DE ENERGIA

SETEMBRO DE 2020



COMITÊ PERMANENTE DE ENERGIA

COORDENADOR: JERZY LEPECKI

COORDENAÇÃO DE REDAÇÃO: MÁRIO MENEL

COLABORADOR: Daniel Pina

RELATÓRIO:

UMA NOVA LEI DO GÁS PARA O BRASIL

SUMÁRIO

SIGLAS.....	4
RESUMO EXECUTIVO	6
I. INTRODUÇÃO	8
II. CONSIDERAÇÕES	10
III. HISTÓRICO.....	12
IV. ORGANIZAÇÃO DA INDÚSTRIA DO GÁS NATURAL....	16
1. Produção e importação de gás natural.....	16
2. escoamento, Processamento, Regaseificação e Transporte.....	20
3. Distribuição de gás natural.....	23
4. Consumo de Gás Natural.....	26
V. PL 6407/2013 – NOVA LEI DO GÁS.....	28
1. Por que precisamos de nova Lei?.....	28
2. O que se espera com o PL 6407/2013?	30
3. Comparativo entre a Lei do Gás (Lei 11.909/2009) e a Nova Lei do Gás (PL 6407/2013).....	31
4. Urgência em se ter a Nova Lei do Gás	32
5. Aspectos relacionados à indústria nacional.....	33
VI. CONCLUSÕES.....	35
VII. RECOMENDAÇÕES	40
VIII. ANEXO	42
REFERÊNCIAS.....	43

SIGLAS

Relação de siglas encontradas no texto deste Relatório

ANA – Agência Nacional de Águas

ANE – Academia Nacional de Engenharia

ANP – Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

BGB – Terminal Baía de Guanabara

CADE – Conselho Administrativo de Defesa Econômica

CF – Constituição Federal

CME – Comitê de Minas e Energia

CNI – Confederação Nacional da Indústria

CNPE – Conselho Nacional de Política Energética

CT-GN – Comitê Técnico para o Desenvolvimento da Indústria do Gás Natural no Brasil

DCPQ – Divisão de Controle de Produtos Químicos

E&P – Exploração e Produção

EPE – Empresa de pesquisa Energética

FGV – Fundação Getúlio Vargas

GASPETRO – Petrobras Gás S/A

GLP – Gás Liquefeito de Petróleo

GNL – Gás Natural Liquefeito

GNV – Gás Natural Veicular

ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços

NTS – Nova Transportadora do Sudeste

ONS - Operador Nacional do Sistema Elétrico

Pecém – Terminal de Regaseificação de Pecém

Petrobras - Petróleo Brasileiro S.A.

PL – Projeto de Lei

SIN – Sistema Interligado Nacional

TAG – Transportadora Associada de Gás S.A

TBG – Transportadora Brasileira Gasoduto Bolívia-Brasil S.A.

TCC – Termo de Cessação de Conduta

Transpetro – Petrobras Transporte S. A.

TRBA - Terminal de Regaseificação da Bahia

U\$/MMBTU – Dólar/Milhão de *British Thermal Unit*

Unidade de Processamento de Gás Natural – UPGN

UTE – Usina Termelétrica

UTE GNA – Gás Natural Açú

RELATÓRIO:

UMA NOVA LEI DO GÁS PARA O BRASIL

RESUMO EXECUTIVO

1. O Objetivo do Relatório é o de analisar a Lei 6407/2013 avaliando se é uma boa lei para o país e, se for o caso, recomendar sua aprovação;
2. A decisão de quebra de monopólio de fato (legalmente já havia sido quebrado) exercido pela Petrobras foi decisão tomada pela empresa e por seu acionista majoritário, o governo federal.
3. Há abundância de gás já identificado, no Brasil, principalmente, no pré-sal.
4. O preço do gás no Brasil é um dos mais elevados do mundo.
5. Todos os agentes de mercado concordam quanto à necessidade de um novo marco legal para o setor de gás no Brasil.
6. A Lei 11.909/2009 – atual marco legal para o segmento de gás – não mais satisfaz às necessidades da sociedade
7. Constatada a inadequação do atual marco regulatório, o Brasil partiu para a elaboração de um novo marco legal que, após longo período de debates, teve sua convergência possível consubstanciada no PL 6407/2013.
8. O novo marco legal foi concebido para proporcionar:
 - aumento da competição;
 - aumento da produção e oferta;
 - acréscimo de 80 milhões de m³ dia de gás natural;
 - aumento de 7 milhões de ton/ano de GLP;
 - queda de 40 a 50% no preço do gás;

- aumento de R\$ 60 bilhões/ano de investimento ao longo da cadeia (exploração ao consumo);
- aumento do consumo industrial em três vezes;
- aumento de arrecadação: R\$ 2 bilhões/ano em *royalties* e R\$ 5 bilhões/ano de ICMS.

9. Considerando os resultados esperados em termos de aumento de investimentos, criação de empregos, redução de preços e conseqüente acréscimo da competitividade da indústria nacional, a ANE recomenda:

- Aprovação, pelo Senado Federal, do PL 6407/2013 tal como aprovado na Câmara dos Deputados.
- Continuidade das ações do governo federal no sentido de orientar e induzir os Estados no estabelecimento de legislação que seja compatível com a legislação federal, harmonizando os dispositivos legais ao longo da cadeia do gás natural, ou seja, da sua exploração ao seu consumo.
- O governo federal deve estimular uma maior interação entre a ANP e as agências reguladoras estaduais visando à harmonização dos dispositivos legais citados na recomendação anterior.

RELATÓRIO:

UMA NOVA LEI DO GÁS PARA O BRASIL

I. INTRODUÇÃO

Desde a descoberta do pré-sal, com a perspectiva da disponibilização de uma grande quantidade de gás natural, discute-se a necessidade de uma legislação para disciplinar a indústria de gás natural no Brasil.

Essa nova realidade envolve: grande quantidade de gás disponível; necessidade de organização de um mercado que equilibre os sistemas de oferta e de demanda; um mercado que estimule a competição entre agentes, tendo como finalidade o barateamento do custo do gás para o consumidor desse produto; não existência de agente dominador para não prejudicar a competição; marco legal que delimite as responsabilidades legais entre as competências federal e estaduais; orientação centralizada no sentido de tornar mais padronizadas as legislações estaduais, mesmo que respeitando as particularidades de cada estado; direito de escolha do seu supridor por parte dos consumidores, sob determinadas condições.

A ANE, segundo seu Estatuto Social, considera que uma engenharia avançada, associada à ciência e à tecnologia e praticada segundo os mais elevados códigos éticos e morais, seja um dos fundamentos da soberania, desenvolvimento, bem-estar e segurança do país. A serviço desses princípios, a ANE congrega, como membros, engenheiros e engenheiras reconhecidos pela competência, integridade e ética, organizados como um centro de estudos de instância superior à disposição da sociedade dedicado a tratar e oferecer soluções para grandes e complexas questões de interesse do Brasil, relacionadas à engenharia.

Em resumo, uma legislação capaz de orientar para o barateamento de um insumo tão importante como o gás natural – riqueza que o Brasil, no momento, não pode

desprezar –, que confira competitividade à indústria nacional, atraia investimentos e proporcione empregos, é de interesse da ANE avaliá-la.

Para o cumprimento de seus objetivos, a ANE toma todas as providências necessárias, entre elas, a realização de estudos, pareceres, projetos e pesquisas.

Observando tais princípios e objetivos, a ANE apresenta sua análise sobre o projeto de lei em tramitação no Congresso Nacional, PL 6407/2013, aprovado na Câmara dos Deputados em 1º de setembro de 2020.

II. CONSIDERAÇÕES

1. O Objetivo do Relatório é o de analisar a Lei 6407/2013 avaliando se é uma boa lei para o país e, se for o caso, recomendar sua aprovação;
2. A decisão de quebra de monopólio de fato (legalmente já havia sido quebrado) exercido pela Petrobras foi decisão tomada pela empresa e por seu acionista majoritário, o governo federal.
3. A operacionalização da quebra do monopólio de fato da Petrobras consta de um acordo com o CADE, citado no Relatório e, segundo declarações do próprio Ministério de Minas e Energia, está sendo muito proveitosa para o país e para a própria Petrobras (Notícias de 11 de setembro):
4. A ANE, em posicionamentos anteriores, defendeu, como princípio, a correta alocação de custos e de riscos, propugnando o fim de subsídios cruzados;
5. Quanto à universalização do uso do gás, por intermédio da interiorização de gasodutos, ancorados no consumo de térmicas inflexíveis, cabe comentar:
 - a. O consultor Adriano Pires que defende as térmicas flexíveis como âncoras de consumo o faz pensando na exploração e uso do gás e não na sua interiorização. As térmicas estariam localizadas no litoral.
 - b. O Estudo "Energia elétrica do futuro: qual o lugar do gás na terra do sol e do vento?", desenvolvido pelo Instituto Escolhas, coloca interessantes pontos de atenção em relação a pesados investimentos em gás natural x a escassez de recursos disponíveis para investimentos.
 - c. Corrobora as colocações feitas pelo Acadêmico Jerson Kelman. A inserção e os investimentos

devem ser feitos por razões econômicas, evitando-se, assim, subsídios à atividade.

- d. Especificamente em relação às térmicas inflexíveis o Relatório repete a posição do Diretor do ONS segundo a qual não há, nos próximos anos, razão para colocar térmicas inflexíveis, portanto, operando compulsoriamente na base da curva de despacho, deslocando fontes mais baratas e menos poluentes.

III. HISTÓRICO

(Texto baseado no documento Gás Para Crescer, emitido em 2019 pelo MME)

A Constituição Federal de 1988 refere-se ao gás natural em duas oportunidades: i) Art. 25, §2º. Cabe aos Estados explorar diretamente, ou mediante concessão, os serviços locais de gás canalizado, na forma da lei, vedada a edição de medida provisória para a sua regulamentação (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 5, de 1995), e, Art. 177. Constituem monopólio da União: I - a pesquisa e a lavra das jazidas de petróleo e gás natural e outros hidrocarbonetos fluidos; (Vide Emenda Constitucional nº 9, de 1995). A CF não foi clara na divisão de responsabilidades entre o governo federal e os Estados. Esse fato gerou uma série de dificuldades para o desenvolvimento da indústria do gás natural no Brasil.

A Petrobras deteve o monopólio sobre as atividades das indústrias de petróleo, seus derivados e gás natural no Brasil até 1995, quando foi aprovada a Emenda Constitucional nº 9 que flexibilizou esse monopólio da União.

A Lei do Petróleo (Lei nº 9.478/1997) regulamentou o disposto constitucional e representou grande avanço na abertura dos mercados, atraindo investimentos de agentes privados. Entretanto, no caso do setor de gás natural, não promoveu significativa alteração da estrutura do mercado, permanecendo a Petrobras como agente dominante, quando não monopolista de fato.

A Lei do Gás (Lei nº 11.909/2009) foi publicada para tratar as especificidades da indústria do gás natural e promover a atração de novos agentes para o mercado. Contudo, novamente, não foi suficiente para atingir os objetivos desejados.

Em 2015, a Petrobras iniciou processo de desinvestimentos de alguns ativos do setor de gás natural e redução de sua participação no mercado. Isso representou oportunidade para a revisão do marco legal e regulatório setorial. Em

junho de 2016, foi lançada a iniciativa Gás para Crescer, que contou com a participação de agentes da indústria do gás natural, órgãos governamentais, sociedade civil e universidades nas discussões.

Paralelamente, as associações representantes da iniciativa privada criaram o Fórum do Gás com o objetivo de facilitar a interlocução dos agentes de mercado com o governo.

Em 2016, foi publicada a Resolução CNPE nº 10/16, estabelecendo as 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. A Resolução criou também o Comitê Técnico para o Desenvolvimento da Indústria do Gás Natural no Brasil (CT-GN), com o objetivo de propor medidas que garantissem a transição gradual e segura para a manutenção do adequado funcionamento do setor de gás natural e de avaliar a possibilidade de aceleração da transição.

As propostas da iniciativa Gás para Crescer foram posteriormente incorporadas no Substitutivo do Deputado Marcus Vicente ao Projeto de Lei nº 6.407/2013, apresentado em dezembro de 2017 na Comissão de Minas e Energia da Câmara dos Deputados. No entanto, o Parecer não chegou a ser votado.

Em 2018, foi publicado o Decreto nº 9.616/2018, adotando aquelas medidas da iniciativa Gás para Crescer passíveis de implementação por meio da regulamentação. Dessa forma, as alterações foram feitas no Decreto nº 7.382/2010, que regulamenta a Lei do Gás.

Em 2019, com uma nova estratégia, foi instituído o Comitê de Promoção da Concorrência do Mercado de Gás Natural no Brasil, por meio da Resolução CNPE nº 4/2019. Entre suas competências estão: propor medidas de estímulo à concorrência no mercado de gás natural, encaminhar ao CNPE recomendações de diretrizes e aperfeiçoamentos de

políticas energéticas voltadas à promoção da livre concorrência no mercado de gás natural e propor ações a entes federativos para a promoção de boas práticas regulatórias. Resultado das propostas apresentadas pelo Comitê, o CNPE aprovou a Resolução nº 16/2019.

Essa Resolução estabelece diretrizes e aperfeiçoamentos de políticas energéticas voltadas à promoção da livre concorrência no mercado de gás natural, definindo como deve ser a transição para um mercado concorrencial e até estabelecendo como de interesse da Política Energética Nacional medidas estruturais e comportamentais para serem observadas pelo agente com posição dominante no setor de gás natural.

A Resolução recomendou ainda ao Ministério de Minas e Energia, em articulação com o Ministério da Economia, a ANP, a EPE e o CADE, que monitore a implementação das ações necessárias à abertura do mercado de gás, devendo propor medidas adicionais e complementares ao CNPE, caso necessário.

Passo importante para a abertura do mercado de gás no Brasil foi dado com a assinatura, em 8 de julho de 2019, de Termo de Compromisso entre a Petrobras e o CADE.

O TCC teve por objetivo “preservar e proteger as condições concorrenciais no mercado brasileiro de gás natural, por meio da realização de um conjunto de ações da Petrobras visando à abertura do mercado brasileiro de gás natural, incentivando a entrada de novos agentes econômicos no mercado de gás natural, bem como suspender e, caso cumpridas integralmente as obrigações nele previstas, arquivar em relação à Petrobras os Procedimentos Administrativos.”

Na prática, com o TCC, a Petrobras assumiu o compromisso de colocar em processo de alienação (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, respeitados os termos dos respectivos acordos de acionistas, a critério da Petrobras (ativos citados nas alíneas (i) a (iii), conjuntamente "Ativos Desinvestidos"), observados, em relação a todas as alíneas anteriores, os procedimentos e padrões internos aplicáveis e devendo ser obtidas as aprovações conforme governança interna da Companhia.

O TCC fez parte das ações que culminaram com o lançamento, pelo governo federal, do Programa Novo Mercado de Gás, em 23 de julho de 2019.

No lançamento do Programa Novo Mercado de Gás, foi também proposta a criação do Comitê de Monitoramento da Abertura do Mercado de Gás Natural, instituída por meio do Decreto nº 9.934/2019.

O Programa Novo Mercado de Gás procura implementar as medidas para o desenho do novo mercado de gás natural com foco nas normas infralegais e com uma estratégia mais comercial com os Estados e com os agentes dominantes do mercado.

Há necessidade de alterações no marco legal do setor de gás natural para a concretização do novo mercado. Nesse sentido, foi aprovado na Câmara dos Deputados um projeto de lei, PL nº 6.407/2013, do Relator Deputado Silas Câmara, bem consistente e em sintonia com o Programa Novo Mercado de Gás.

O PL6407/2013 está, em setembro de 2020, pronto para ser discutido no Senado Federal.

IV. ORGANIZAÇÃO DA INDÚSTRIA DO GÁS NATURAL

A estruturação da cadeia produtiva do setor de Gás Natural é dividida em três níveis: *Upstream* e *Midstream* – de competência de regulação da União – e o *Downstream*, regulado pelos Estados. O *Upstream* abarca as atividades relacionadas à oferta de gás natural no país (E&P, Escoamento e Importação). O *Midstream*, por sua vez, concentra os elos que possibilitam que o gás ofertado seja depurado, acondicionado e direcionado a seu comprador (Processamento, Regaseificação, Estocagem e Transporte). Por fim, o *Downstream* contempla as atividades ligadas à demanda de gás natural, tais como Distribuição e Consumo. A Figura 1 ilustra, de forma simplificada, a organização da indústria de gás no Brasil.

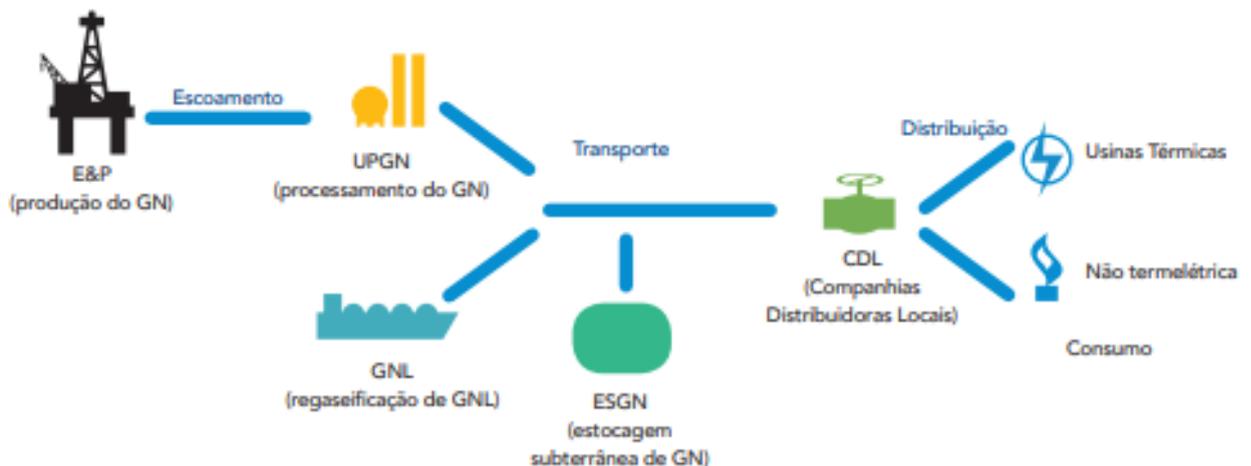


Figura 1 Cadeia de Valor do Gás Natural - Fonte: EPE

1. Produção e importação de gás natural

No Brasil, a oferta de gás natural é dividida em três modalidades: importação da Bolívia, o GNL e a oferta nacional. Este último destaca-se por ser responsável por mais de 60% da oferta no país. Observe na Figura 2 o histórico de oferta de gás no Brasil nos últimos anos.

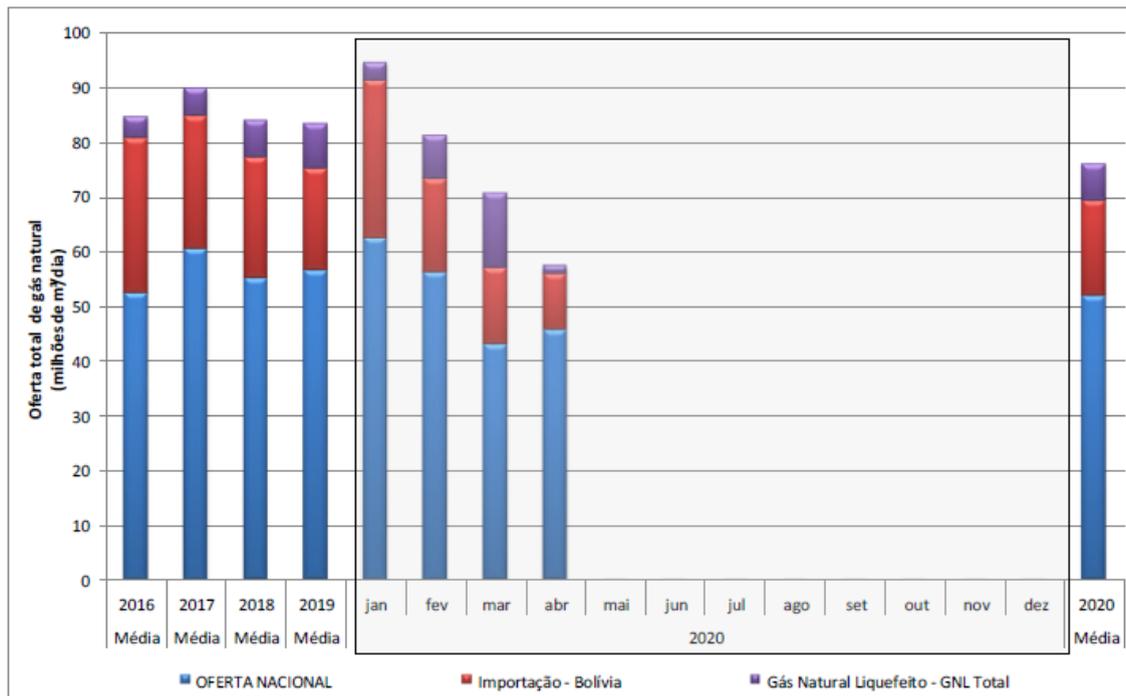


Figura 2 – Oferta de Gás no Brasil. Fonte: MME

Nas três modalidades que compõem a oferta de gás no Brasil, a Petrobras se apresenta como agente dominante de mercado. A estatal é responsável por todos os contratos de importação com a Bolívia e detém posição importante na oferta de GNL, por meio de seus três terminais de regaseificação (únicos em operação até o momento). Quanto à oferta nacional, apesar de haver um número maior de agentes produtores nos campos de exploração de gás natural, a Petrobras se destaca com participações em consórcios e como operadora na maior parte das áreas produtoras. Veja na Figura 3 a participação por empresa na oferta nacional.

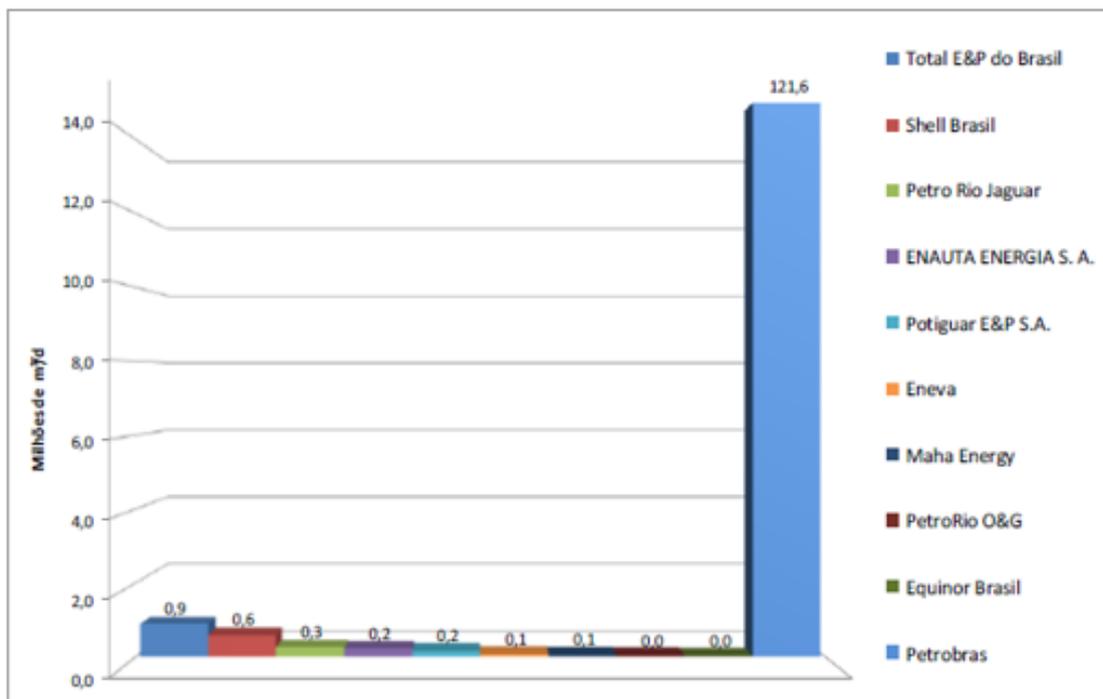


Figura 3 - Participação por empresa na oferta nacional. Fonte: MME

A oferta nacional é predominantemente relacionada a atividades de exploração e produção de gás natural em alto mar, conhecido como campos *offshore* (destacam-se as bacias de Santos e de Campos). No entanto, ainda que em volume menor, o Brasil também conta com casos de exploração e produção em campos terrestres, como é o caso da bacia do Solimões, onde se destacam os campos de Leste do Urucu e Rio do Urucu. Veja na Figura 4 os campos e áreas exploratórias no Brasil de maior produção de gás.

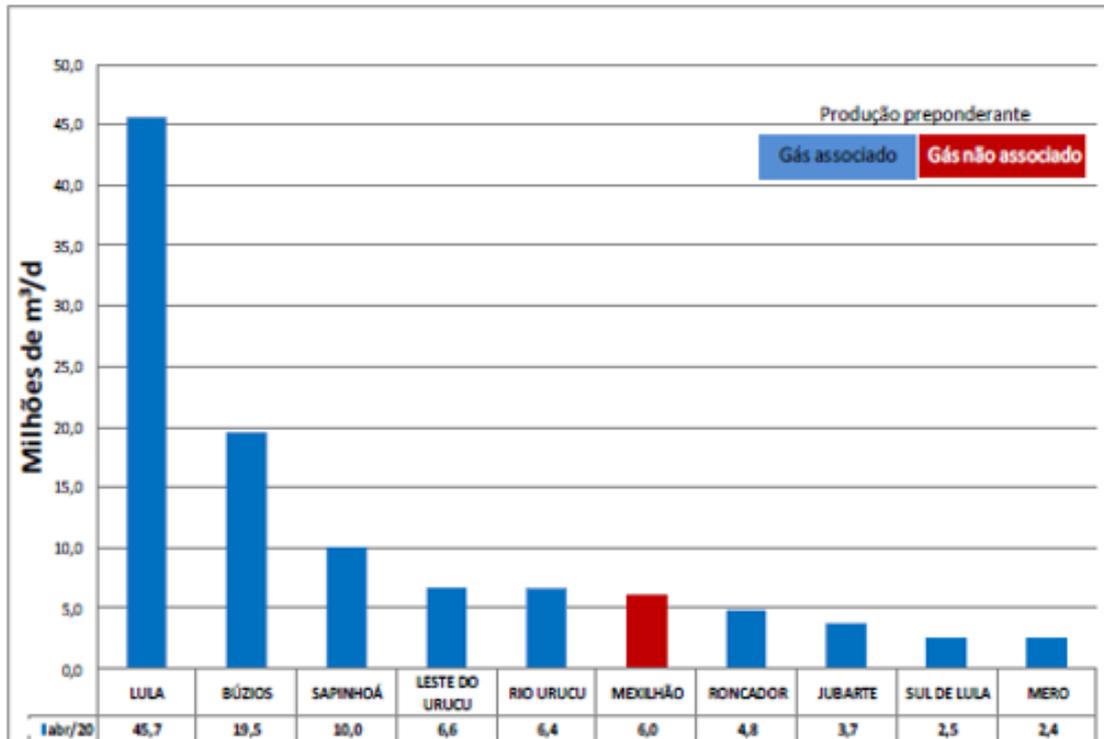


Figura 4 - Campos e áreas exploratórias de maior produção. Fonte: MME

Ressalta-se ainda que a oferta nacional é majoritariamente de gás associado ao petróleo. Isso faz com que a lógica econômica dos produtores seja, muitas vezes, reinjetar gás natural para otimizar a produção de petróleo, *commodity* com maior valor de mercado. Observe na Figura 5 os níveis de reinjeção de gás de produção nacional.

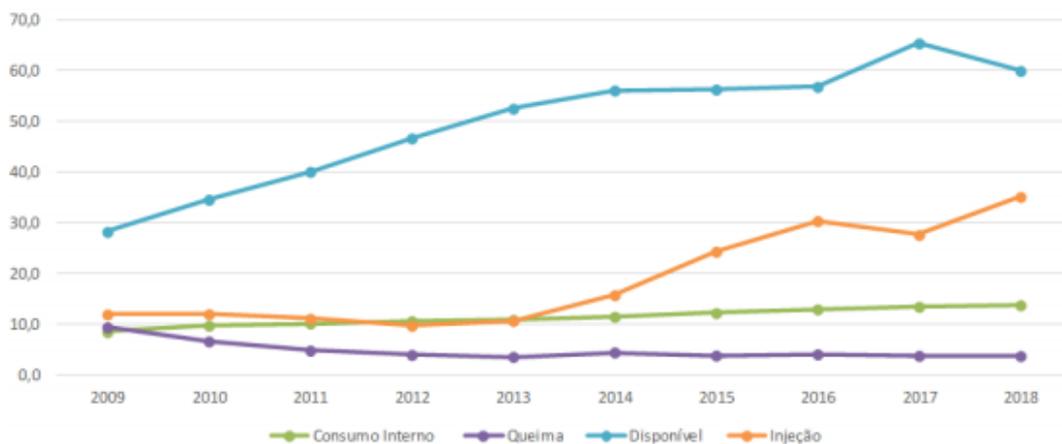


Figura 5 - Destinação do gás natural de produção nacional. Fonte: MME, ANP, PPSA, EPE e BNDES

2. Escoamento, Processamento, Regaseificação e Transporte

No escoamento, existem atualmente duas rotas *offshore* operando e uma em construção, todas com origem no pré-sal, contabilizando uma capacidade de escoamento de aproximadamente 34 MM m³/dia. A Petrobras possui controle de todos os dutos de escoamento *offshore*. A Figura 6 apresenta o mapa das rotas de escoamento.

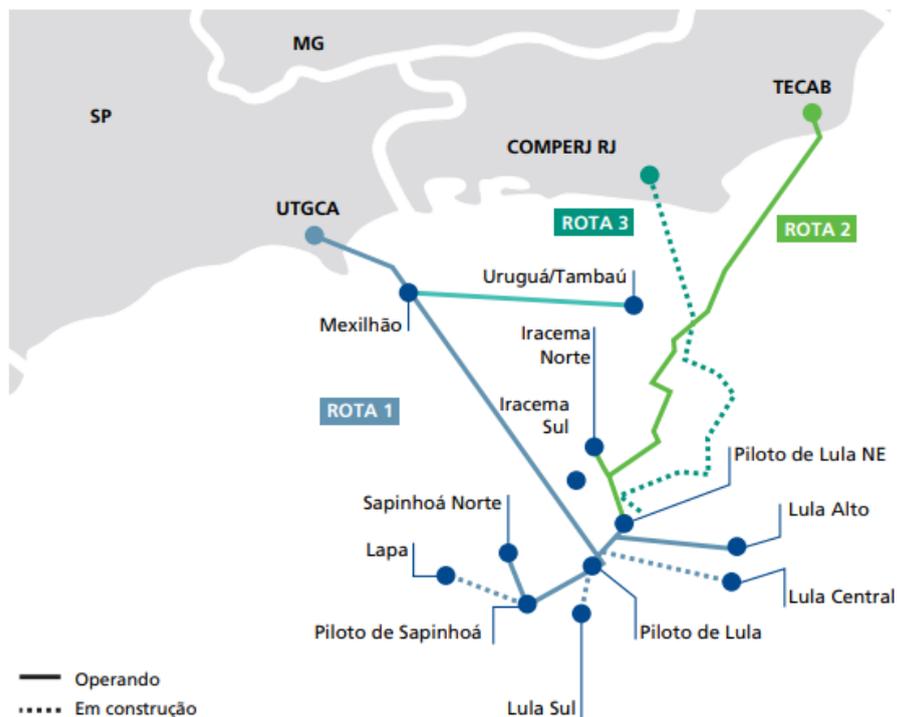


Figura 6 - Rotas de escoamento. Fonte: Petrobras

O processamento do gás natural é realizado nas chamadas UPGN. O Brasil conta hoje com 15 UPGNs, em sua maioria no litoral brasileiro, todas controladas pela Petrobras. Vale destacar que, em razão do TCC firmado entre CADE e Petrobras, a estatal iniciou neste ano de 2020 o processo de oferta de parte da capacidade dessas unidades a terceiros interessados.

A importação de GNL, por sua vez, dispõe atualmente de três terminais de regaseificação da Petrobras com capacidade de transferir até 41 milhões de m³/dia de gás natural para a malha de transporte. São eles: Baía de Guanabara – RJ

(Terminal BGB), Salvador – BA (TRBA) e Pecém – CE (Terminal de Pecém). Desses, destaca-se o terminal de Salvador, atualmente em fase de licitação para arrendamento de terceiros como parte do acordo firmado entre CADE e Petrobras.

Outro ponto de atenção é que 2020 marca o início da operação de terminais de regaseificação privados, dedicados a atendimento de unidades termelétricas como da UTE Porto de Sergipe (SE) e da UTE GNA (RJ). Esses terminais de regaseificação, no entanto, não são conectados à malha de transporte.

A Figura 7 traz a representação no mapa das estruturas de processamento, terminais de GNL e malha de transporte.

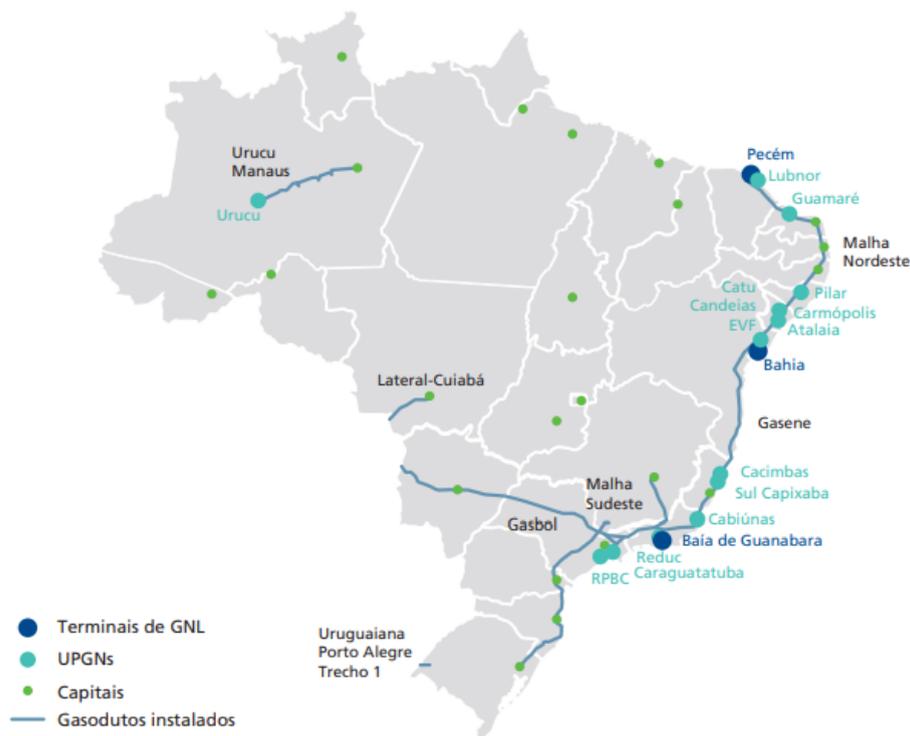


Figura 7 - Processamento, Regaseificação e Transporte. Fonte: EPE

Com relação ao transporte, são hoje mais de 9.200 quilômetros de rede de gasodutos concentradas, predominantemente, na faixa litorânea do país. Destacam-se ainda as malhas de Uruçu-Manaus, a Lateral-Cuiabá e o Gasbol, por onde é realizada a importação de gás boliviano

pelo Mato Grosso do Sul, passando por São Paulo e chegando até o Rio Grande do Sul. Com respeito às empresas transportadoras, sobressaem-se as três maiores: a TBG, a NTS e a TAG (antiga NTN). A Figura 8 mostra as redes de gasodutos de cada uma dessas operadoras.

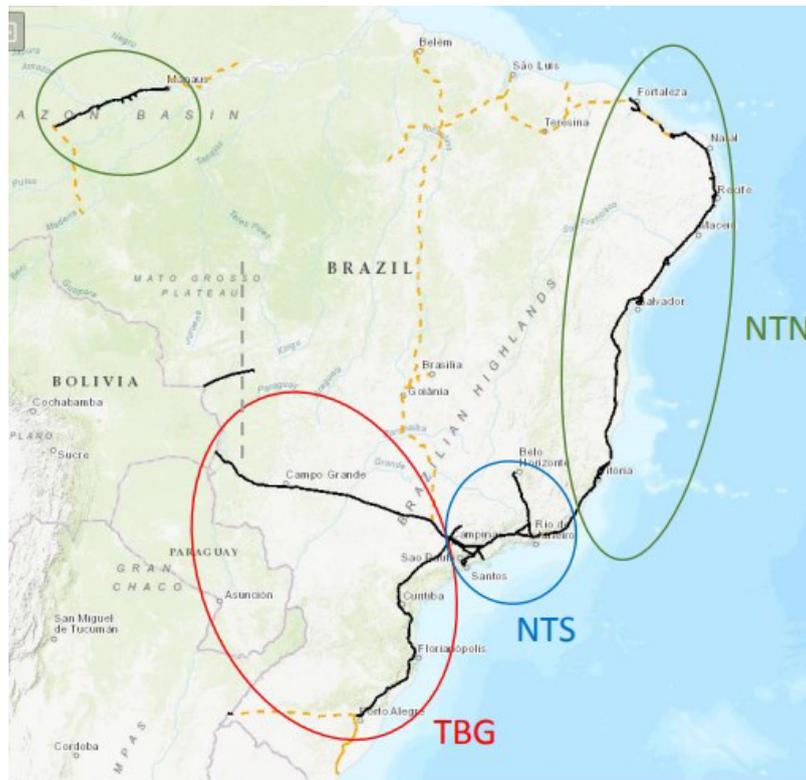


Figura 8 - Transportadores de Gás Natural - Fonte: Transportadoras

Verifica-se que a participação da Petrobras no controle acionário das transportadoras de gás natural vem se reduzindo nos últimos anos. O movimento tende a avançar, uma vez que de acordo com o TCC firmado entre CADE e Petrobras, a estatal terá até o fim de 2021 para vender sua participação restante nos ativos de transporte. Atualmente, a participação acionária nessas companhias é a seguinte: (i) NTS - 90% Brookfield, 10% Petrobras, operado pela Transpetro (extensão de 3.150 km); (ii) TBG - 51% Petrobras, 49% Outros, operado pela TBG (extensão de 2.000 km); e (iii) TAG (antiga NTN) - 100% Engie e fundo CDPQ, operado pela Transpetro (extensão de 4.505 km).

Contudo, apesar dos desinvestimentos da Petrobras em gasodutos de transporte, a estatal ainda mantém toda a reserva de capacidade contratada desses gasodutos. Dessa maneira, até o final desses contratos não há nenhuma sinalização de alteração do *status quo*: manutenção de grande ociosidade na malha de transporte com vistas a garantir flexibilidade para o atendimento do portfólio de cargas da empresa. Essa realidade não é compatível com a premissa de livre acesso a novos agentes interessados no carregamento de gás na malha de transporte, tão importante para a criação de mercado eficiente que pressione para a redução dos preços do energético.

A posição dominante exercida pela Petrobras nas infraestruturas que promovem o encontro entre a oferta e a demanda de gás (do escoamento até o transporte) não deixa outra escolha aos demais produtores de gás do pré-sal a não ser realizar a venda de gás natural na boca do poço para a Petrobras. O quadro reforça ainda mais o monopólio, de fato, exercido pela estatal na oferta de gás para o país.

3. Distribuição de gás natural

O segmento de distribuição de gás natural está presente efetivamente em 18 dos 27 Estados mais o Distrito Federal. Entre os Estados que não contam com distribuição de gás natural canalizado, alguns até possuem distribuidoras, mas não possuem gasodutos de distribuição como são os casos de Distrito Federal (CEB Gás), Goiás (Goiasgás), Pará (Gás do Pará) e Rondônia (Rongás). Veja o mapa apresentado na Figura 9.

MAPA DAS DISTRIBUIDORAS

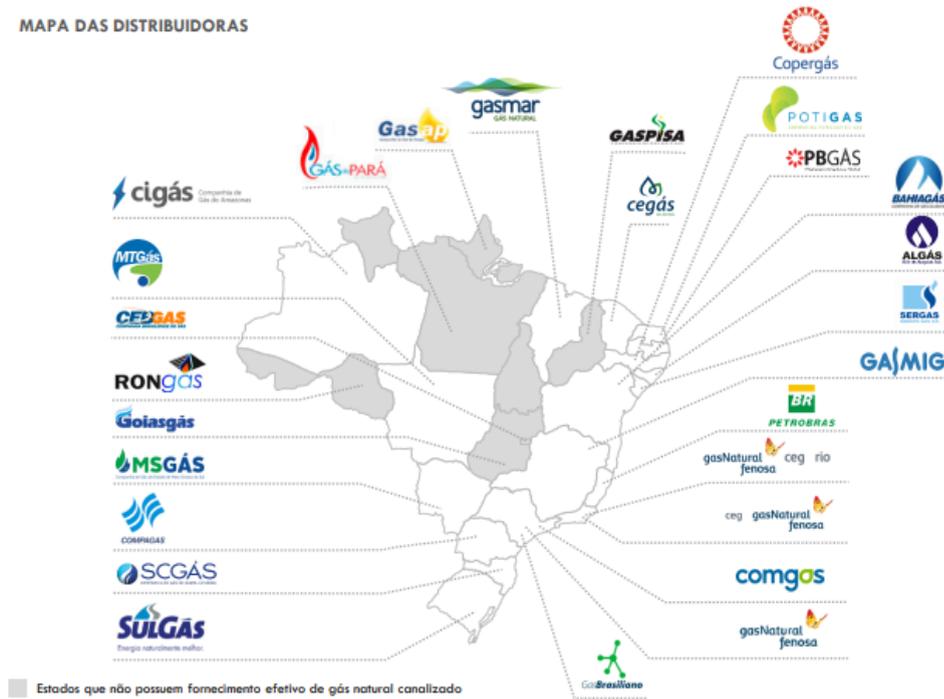


Figura 9 – Mapa das distribuidoras de gás natural. Fonte: FGV

As empresas distribuidoras de gás natural são, de forma geral, uma sociedade empresarial com participação da Petrobras, governos estaduais e/ou alguns poucos grupos empresariais. Observe a Figura 10.

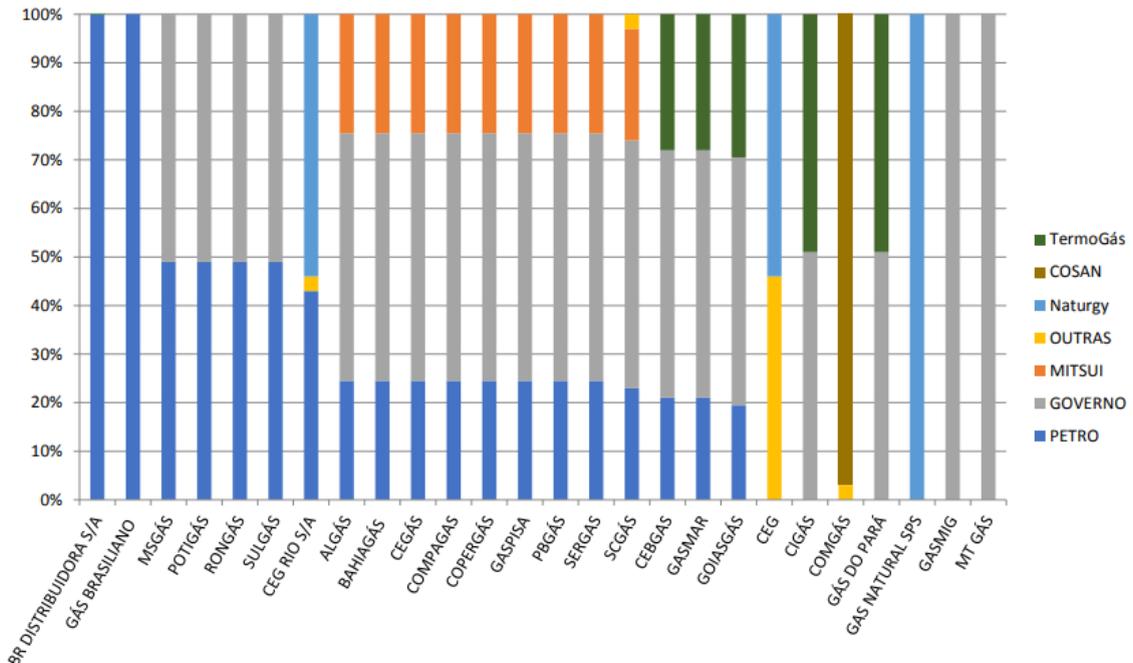


Figura 10 - Participação por empresa no segmento de distribuição. Fonte: distribuidoras

Com a obrigação de venda da participação da Petrobras na Gaspetro, braço da empresa no segmento de distribuição - por meio do TCC firmado entre CADE e a estatal - , além de uma possível onda de privatização da participação dos Estados nessas distribuidoras, há uma perspectiva de que um maior número de agentes entre nesse ramo da indústria do gás. Esses dois movimentos são importantes para minimizar tanto a possibilidade de adoção de políticas anticompetitivas por parte da Petrobras (vendedor e comprador de gás natural por meio de transações bilaterais) quanto o conflito de interesse dos Estados (órgão regulador e sócio das distribuidoras).

Em razão de ser um segmento regulado e fiscalizado pelos Estados, há uma diversidade de regras e peculiaridades aplicáveis às distribuidoras, a depender do Estado. Objetivando ilustrar um panorama das principais características relacionadas ao modelo regulatório e a remuneração das distribuidoras, apresenta-se a Figura 11.

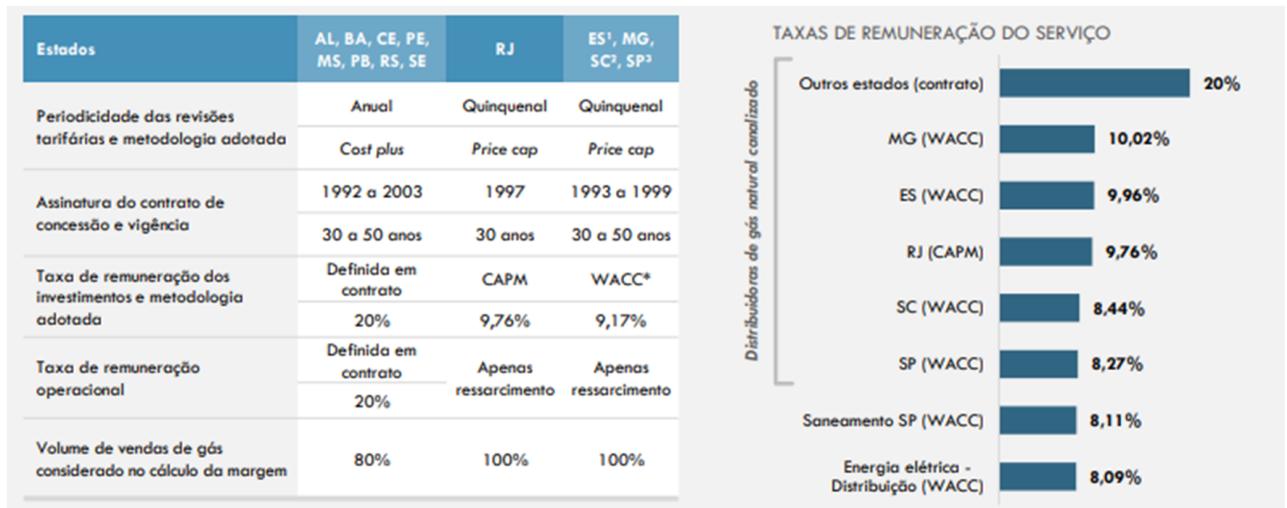


Figura 11 - Regulamentação do segmento distribuição. Fonte: FGV

Chama atenção no quadro acima que muitos dos Estados apresentados adotam um modelo de regulação e tarifação chamado *Cost Plus* com revisões anuais. Vale lembrar que esse modelo é responsável por calcular tarifas de forma a proporcionar uma receita mínima que garanta a cobertura dos custos operacionais e um retorno adequado sobre os

investimentos realizados. Além de estimular uma expansão das redes de distribuição, por vezes desnecessária, em razão da certeza do retorno do investimento, o modelo *Cost Plus* desestimula a busca por produtividade, pois cobre a integralidade das despesas da empresa, independentemente da prudência e racionalidade do valor despendido.

Outro destaque no quadro apresentado é a garantia que as distribuidoras de alguns Estados têm de remuneração de 20% sobre o investimento e sobre a operação. Esse valor está bem acima do praticado em outros setores regulados, como demonstrado, revelando descompasso do binômio risco e retorno da concessão em desfavor ao consumidor.

Ainda na seara de remuneração das distribuidoras, sobressai a cobrança de margens de distribuição desproporcionais sobre o autoprodutor e auto-importador de gás natural, mesmo sem a contraprestação de serviço. Esse é mais um dos pontos que revela distorções vigentes do segmento de distribuição sob a forma do modelo atual.



Figura 12 - Cobrança de margem de distribuição sobre gasodutos dedicados de autoprodução e auto-importação. Fonte: Elaboração própria, compilado de informações da Petrobras

4. Consumo de Gás Natural

A demanda de gás natural está dividida, preponderantemente, entre os segmentos industrial e o de geração de energia elétrica. Enquanto o segmento industrial possui consumo mais estável, o consumo termelétrico é mais

volátil e é altamente dependente do regime hidrológico do país. Os demais, com menor expressividade, são os segmentos automotivo (GNV), cogeração, residencial e comercial. A Figura 13 ilustra a representatividade de cada um deles:

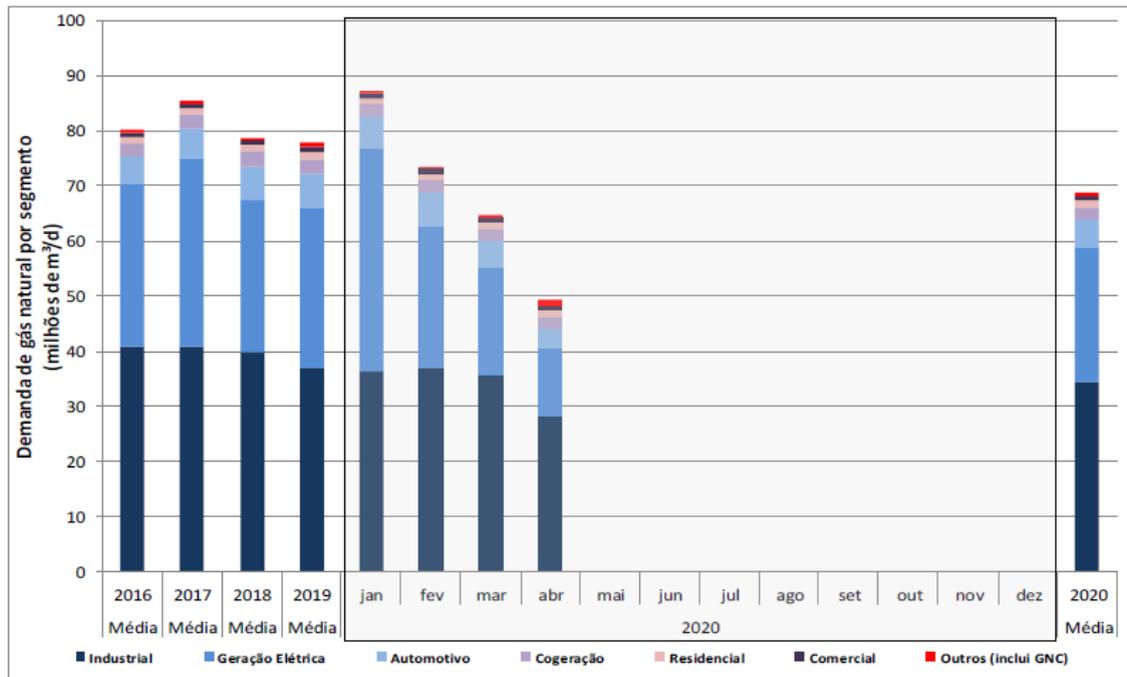


Figura 13 - Demanda de Gás Natural por segmento - Fonte: MME

V. PL 6407/2013 – NOVA LEI DO GÁS

1. Por que precisamos de nova Lei?

Mesmo 11 anos após a publicação da Lei do Gás (Lei 11.909/2009), verifica-se que: (i) a indústria de gás no país ainda é altamente concentrada em poucos agentes; (ii) o desenho do modelo setorial desfavorece a abertura de mercado ; e (iii) o Brasil, apesar de ter crescente disponibilidade de gás, possui ainda uma das tarifas mais caras do mundo desse energético, evidenciando gargalos e ineficiências ao longo de toda a cadeia produtiva.

Na seção anterior foi apresentada a presença de um único agente dominante na oferta de gás, posição reforçada pelo controle exercido pela empresa sobre as infraestruturas de escoamento, processamento, regaseificação. No transporte, apesar da política de desinvestimento da Petrobras, a capacidade dos gasodutos permanece integralmente contratada pela estatal para os próximos anos, impossibilitando o acesso de novos agentes. Por fim, no elo de distribuição, constata-se que a quase totalidade da contratação de gás do país é feita por um grupo limitado de agentes, entre eles, a própria Petrobras, os governos estaduais e outros quatro grupos empresariais. Observe a Figura 14.

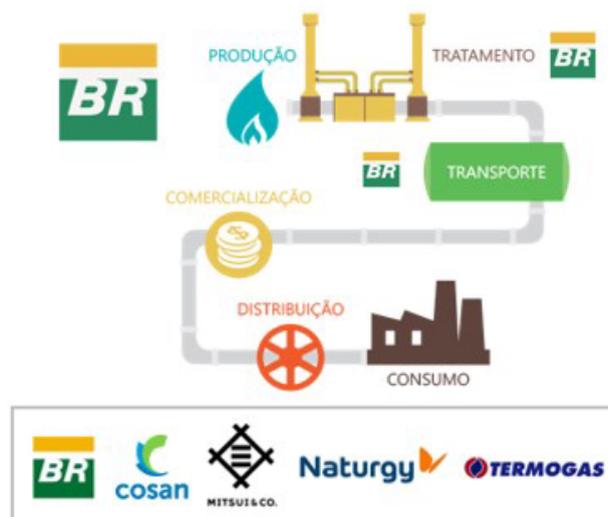


Figura 14 - Estrutura da cadeia produtiva de gás natural atual

Diante desse cenário, nota-se que o equilíbrio de mercado está próximo de um monopólio (desregulamentado). Os reflexos são sentidos diretamente nos preços de gás para o consumidor final. Conforme dados da CNI, o Brasil oferece uma tarifa de gás para a indústria em torno de 14 U\$/MMBTU, o que supera em mais de três vezes o valor oferecido pelos Estados Unidos ou mesmo a Argentina. Essa diferença colossal representa perda de competitividade das indústrias brasileiras e, conseqüentemente, perda de arrecadação tributária e de geração de empregos. Veja a Figura 15.



Figura 15 - Tarifa industrial em U\$/MMBTU para 2019 em países selecionados. Fonte: CNI

Diante do exposto, observa-se um frágil e incapacitado marco legal do setor de gás que não provê incentivos para realizar uma abertura de mercado capaz de “quebrar” a lógica de um modelo de pequenos volumes, poucos agentes e altos preços. A título de exemplo, seguem três dos pilares da Lei do Gás (Lei 11.909.2009) que retroalimentam o círculo vicioso do modelo atual: (i) inexistência de incentivos que promovam o acesso de terceiros às infraestruturas de acesso à oferta; (ii) modelo de contratação de transporte ponto a ponto, impossibilitando que haja mais de um carregador na malha de transporte; e (iii) modelo de comercialização bilateral e não transparente de grandes contratos, dificultando a entrada de novos agentes.

Portanto, pelos motivos apresentados, se vê como fundamental uma Nova Lei do Gás que crie as condições para um mercado de gás natural mais competitivo e com preços mais baixos. Nesse sentido, passamos a analisar o PL 6407/2013), em sua redação aprovada na Comissão de Minas e Energia (CME) da Câmara dos Deputados, que agora se encontra para votação na pauta do Plenário.

2. O que se espera com o PL 6407/2013?

O texto aprovado na Câmara dos Deputados do PL 6407/2013 objetiva aprovar um modelo setorial que aproveite o aumento expressivo do volume de gás do pré-sal e a redução dos preços de GNL no mercado internacional com a finalidade reduzir os preços de gás natural para o consumidor final. Por meio do texto aprovado na CD, espera-se:

- Elevação da oferta de gás natural no país em 80 milhões de m³/dia até 2030.
- Aumento de 7 milhões de toneladas de GLP (gás de cozinha) por ano, o que possibilitaria não apenas a redução do preço dessa modalidade do energético no país, mas também que o Brasil passasse de importador para ser exportador de GLP.
- Possibilidade de queda de até 50% no preço do gás natural.
- Aumento de R\$ 60 bilhões por ano em investimentos em toda a cadeia produtiva de gás.
- Geração de mais 4 milhões de empregos no país.
- Aumento da arrecadação do governo em mais de R\$ 2 bilhões ao ano em *royalties* em mais de R\$ 5 bilhões ao ano em ICMS.

3. Comparativo entre a Lei do Gás (Lei 11.909/2009) e a Nova Lei do Gás (PL 6407/2013)

Segue, de forma sistemática, um quadro comparativo entre a lei atual e a proposta de reformulação do marco legal do setor de gás, texto aprovado pela Comissão de Minas e Energia e apresentado para votação no Plenário da Câmara dos Deputados.

Segmento	Lei 11.909/2009	PL 6407/2013 - Substitutivo apresentado em Plenário
Transporte	Contratação de capacidade ponto a ponto em gasodutos de transporte	Formação de Sistemas de Transporte com contratação de capacidade na modalidade de entradas e saídas
	Desverticalização jurídica	Desverticalização com certificação de independência para os transportadores existentes e total para os novos
	Operação coordenada pela Petrobras	Operação coordenada por Gestor de Área de Mercado formado por transportadores independentes, sem a criação de novo ente
	Regime de concessão para gasodutos de transporte como regra geral	Regime de autorização, com possibilidade de contestação por outros transportadores interessados
	Planejamento pelo MME com base em estudos da EPE	1) Planejamento indicativo pela EPE 2) Plano de investimento dos transportadores aprovados pela ANP após consolidação e avaliação pela EPE
	Ausência de mecanismos para cessão compulsória de capacidade	Regulação de mecanismos de cessão compulsória de capacidade

Segmento	Lei 11.909/2009	PL 6407/2013 - Substitutivo apresentado em Plenário
Comercialização	Comercialização de gás em pontos físicos	Comercialização em Pontos Virtuais de Negociação (virtual hubs)
	Sem precisão para comercialização em mercados organizados	Criação das bases para comercialização de gás em mercados organizados
Distribuição	Regulação pelos Estados da figura de Consumidor Livre	Regulação pelos Estados da figura de Consumidor Livre
Escoamento, Processamento e Terminais de GNL	Acesso facultativo - sem regras definidas	Acesso negociado e não discriminatório, garantida a prioridade de acesso do proprietário
Estocagem	Concessão com base na Lei 8.666/93	Concessão com base em regras específicas inspiradas nas concessões para exploração e produção

4. Urgência em se ter a Nova Lei do Gás

A projeção para produção nacional de gás natural deve experimentar um grande salto devido à curva esperada de crescimento da produção de gás do pré-sal para os próximos anos. Em suma, projeta-se que a produção nacional poderia triplicar em 2030 e crescer em proporções ainda maiores até 2040. Veja a Figura 16.

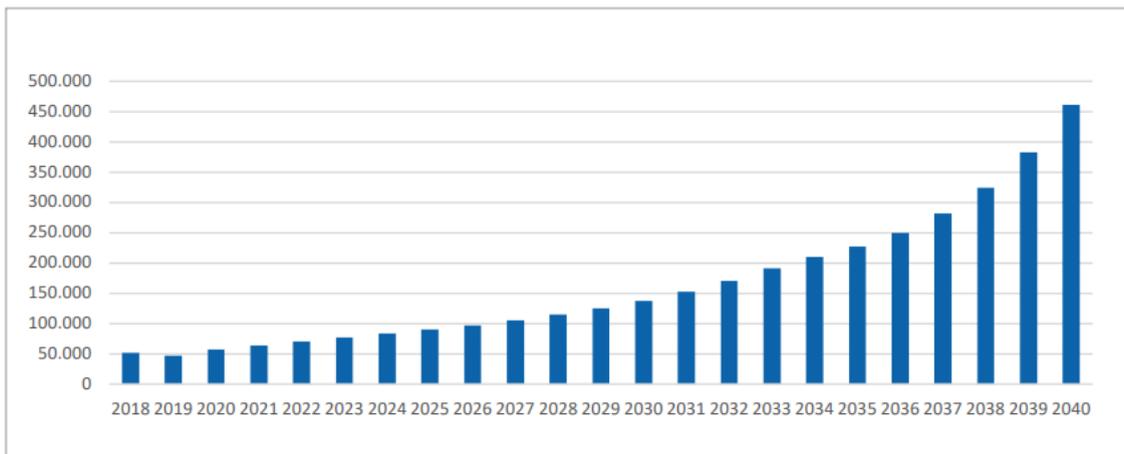


Figura 16 - Projeção de produção de gás natural no Brasil. Fonte: FGV

Além da grande disponibilidade esperada de gás nacional, observa-se um cenário internacional de sobreoferta de GNL e consequente redução de preços desse energético. Conforme especialistas do setor, a perspectiva é que esse cenário não seja revertido no curto e médio prazo. Observe o histórico de preços até fevereiro de 2019 na Figura 17.

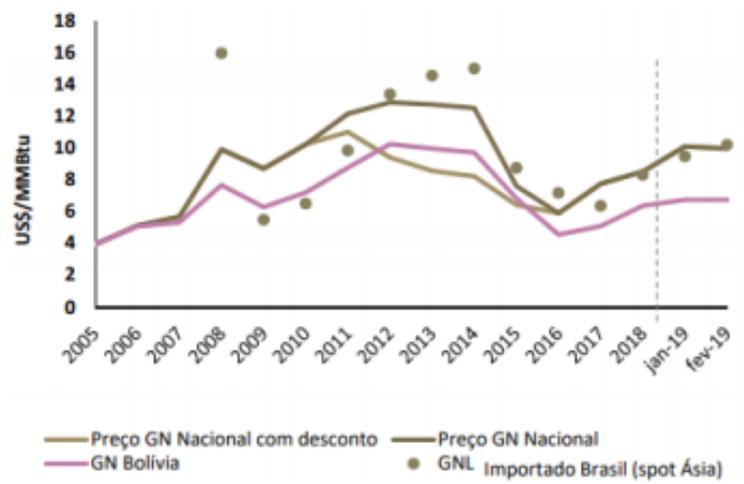


Figura 17 - Paridade do preço do GNL. Fonte: CNI

Logo, olhando à frente, o cenário projetado é de que a costa brasileira deverá contar nos próximos anos com grande disponibilidade e baixos preços de gás natural. Isso, porém, não significa que o país conseguirá absorver os benefícios desse cenário favorável. Para que o Brasil aproveite essa janela de oportunidades, é preciso a urgente aprovação de um modelo setorial capaz de trazer maior dinamismo e atrair investimentos capazes de propagar os benefícios de um gás natural abundante e barato para todo o país. Caso contrário, o Brasil poderá se tornar um exportador de gás barato ao mesmo tempo em que é consumidor de um gás caro.

5. Aspectos relacionados à indústria nacional

Para colher os resultados esperados dessa grande revolução que está próxima de acontecer no setor de gás, é preciso estar atento para a capacidade de investimentos, contratação de mão de obra qualificada, entre outros possíveis desafios para a indústria do gás. É oportuno dizer que a mudança do modelo setorial deve envolver um processo de transição que permita aos agentes se adaptarem às mudanças, bem como projetarem investimentos que façam sentido econômico de acordo com a realidade que se projeta.

Na produção e exploração de gás, grande parte dos investimentos já estão sendo estruturados independentemente da construção de um novo mercado de gás. Isso porque, como já mencionado anteriormente neste documento, pelo fato de grande parte da produção nacional ser de gás associado, a lógica econômica de produção prioriza a extração de petróleo. Um novo mercado de gás ampliaria a oportunidade de ganhos desses produtores, mesmo com investimentos marginais de produção.

Quanto às infraestruturas que possibilitam o encontro de oferta e demanda de gás (escoamento, processamento, regaseificação e transporte), apesar de serem o maior gargalo do modelo existente, não se enxerga óbice em novos

investimentos. Até mesmo porque boa parte dessas infraestruturas têm hoje grande ociosidade que poderia ser utilizada em um primeiro momento até a maturação de novos investimentos de expansão da infraestrutura existente.

Por fim, destaca-se o consumo de gás natural. Conforme dados da CNI, a indústria energointensiva do país teria capacidade de dobrar seus investimentos em um prazo de 10 anos – caso se concretize uma redução de 50% da tarifa industrial. Para isso, no entanto, é fundamental uma análise aprofundada das peculiaridades de cada um desses segmentos industriais, bem como a projeção de cenários do comportamento da economia brasileira e mundial nos próximos anos.

VI. CONCLUSÕES

- Há abundância de gás já identificado, no Brasil, principalmente no pré-sal.
- O preço do gás no Brasil é um dos mais elevados do mundo.
- Todos os agentes de mercado concordam quanto à necessidade de um novo marco legal para o setor de gás no Brasil.
- A Lei 11.909/2009 – atual marco legal para o segmento de gás – não mais satisfaz às necessidades da sociedade porque, em um diagnóstico simplificado:
 - não modernizou o setor;
 - não proporcionou competição, permitindo o não compartilhamento de infraestruturas essenciais para o desenvolvimento do mercado e, em decorrência, a presença de agente dominante;
 - não coibiu o abuso do poder de mercado;
 - não incentivou a produtividade;
 - não incentivou investimentos no segmento de transporte;
 - não proporcionou tratamento igualitário entre ofertantes e consumidores;
 - não eliminou as ineficiências do setor;
 - não permitiu a existência de mercado aberto e competitivo.
- Como consequência desse diagnóstico, tem-se:
 - produção concentrada. Apenas seis empresas produzem 94% do gás do Brasil;
 - Petrobras detém o controle de praticamente toda a infraestrutura de escoamento e de UPGNs;
 - dificuldade de atração de investimentos, pela falta de segurança jurídica;
 - frustração no aumento da demanda;
 - oferta subutilizada;

- infraestrutura com capacidade ociosa;
- preços praticados acima das cotações internacionais.
- Constatada a inadequação do atual marco regulatório, o Brasil partiu para a elaboração de um novo marco legal que, após longo período de debates, teve sua convergência possível consubstanciada no PL 6407/2013.
- O novo marco legal foi concebido para proporcionar:
 - aumento da competição;
 - aumento da produção e oferta;
 - acréscimo de 80 milhões de m³ dia de gás natural;
 - aumento de 7 milhões de ton/ano de GLP;
 - queda de 40 a 50% no preço do gás;
 - aumento de R\$ 60 bilhões/ano de investimento ao longo da cadeia (exploração ao consumo);
 - aumento do consumo industrial em três vezes;
 - aumento de arrecadação: R\$ 2 bilhões/ano em *royalties* e R\$ 5 bilhões/ano de ICMS.
- A propalada queda de 40 a 50% nos preços do gás (USD 7/MM BTU) permitiria que a indústria energointensiva investisse, até 2030, a expressiva soma de 30 bilhões de USD e projetasse suas exportações para o mesmo ano em 40 bilhões de USD.
- O texto do PL 6407/2013 apresenta-se como antítese do atual marco regulatório, procurando sanar suas ineficiências, dando-lhes conotação positiva.
- O PL 6407/2013 apresenta, em relação à Lei 11909/2009, com análise formulada pelo escritório Vieira Rezende, os seguintes e principais pontos de modificação:
 - **“Regime de outorga da atividade de transporte:** mudança do regime de outorga da atividade de transporte de concessão para

autorização, precedida de chamada pública a ser realizada pela ANP.

- **Modelo prestação de serviços de transporte:** o modelo atual é o modelo postal ou ponto-a-ponto, em que há contratação da capacidade correspondente entre os pontos de origem e destino da molécula. O novo modelo adotado é o modelo de entradas e saídas, que permite a contratação independente da capacidade de entrada ou saída do gás por agentes compradores e vendedores de gás, trazendo uma maior flexibilidade ao sistema de transporte.
- **Acesso de terceiros às infraestruturas essenciais (infraestruturas de escoamento, processamento e terminais de GNL):** atualmente o acesso às infraestruturas essenciais é facultativo. De acordo com o PL o acesso será não discriminatório e negociado, garantida a prioridade de acesso ao proprietário. Esse é um dos pontos de grande relevância para abertura do mercado, uma vez que possibilitará o acesso às infraestruturas essenciais já existentes e, por conseguinte, uma maior oferta de gás no mercado.
- **Desverticalização completa (“Unbundling”):** a lei atual adota o modelo da separação jurídica entre a atividade de transporte e as demais da cadeia do setor. O PL prevê a desverticalização total da indústria que é a separação sob o aspecto jurídico, acionário e funcional entre transportadores e demais agentes concorrenciais do setor. Com isso, haverá a inibição do “*Self-dealing*” entre os agentes do setor.
- **Modelo de comercialização:** o PL prevê medidas que possibilitará o registro das transações de comercialização da molécula em *hubs* virtuais,

através de plataformas virtuais, mediante assinatura de contratos padronizados. Há previsão de bases para o mercado organizado.

- **Definição dos agentes comercializadores:** o PL traz a definição dos agentes que, mediante autorização da ANP, podem atuar na comercialização da molécula, além das distribuidoras de gás.”
- A análise do PL 6407/2013 indica que, embora não tenha enfrentado a dificuldade de se interpretar a CF no que tange às responsabilidades de legislar sob a ótica federal e estadual – foi tímido nesse quesito –, reúne condições para desenvolver o mercado de gás no Brasil. Com esse objetivo, poderia, por exemplo, ter delegado à ANP autoridade para produzir normas gerais de regulação do serviço de distribuição de gás, à semelhança da Lei 14.026/2020, que atribui à ANA autoridade equivalente em relação ao serviço de distribuição de água.
- Essa timidez obrigará os níveis de governo federal e estaduais a uma negociação para harmonizar os dispositivos legais.
- Nesse sentido, o governo busca mecanismos para incentivar os estados a adotarem legislação compatível com os pilares que motivaram a mudança de marco legal do gás.
- O processo de aprovação do projeto de lei na Câmara dos Deputados, concluído em 01 de setembro de 2020, rejeitou todas as emendas apresentadas entre as quais vale comentar a que formaria demanda para o gás por intermédio da compulsoriedade do despacho de térmicas a gás, inflexíveis, na base da curva de oferta de energia elétrica. Sobre o assunto, em recente webinar conduzida pela professora Joisa Dutra, da FGV, o diretor de Planejamento da Operação do ONS,

Alexandre Zucarato, afirmou que no horizonte de, pelo menos, 5 anos, o SIN não precisará desse tipo de despacho que trará prejuízos para a operação do sistema.

VII. RECOMENDAÇÕES

Considerando os resultados esperados em termos de aumento de investimentos, criação de empregos, redução de preços e conseqüente acréscimo da competitividade da indústria nacional, a ANE recomenda:

- Aprovação, pelo Senado Federal, do PL 6407/2013 tal como aprovado na Câmara dos Deputados.
- Continuidade das ações do governo federal no sentido de orientar e induzir os estados no estabelecimento de legislação que seja compatível com a legislação federal, harmonizando os dispositivos legais ao longo da cadeia do gás natural, ou seja, da sua exploração ao seu consumo.
- O governo federal deve estimular uma maior interação entre a ANP e as agências reguladoras estaduais visando à harmonização dos dispositivos legais citados na recomendação anterior.



ANE BRASIL
ACADEMIA
NACIONAL DE
ENGENHARIA

ANEXO

VIII. ANEXO

[PL 6407/2013](#)

REFERÊNCIAS

- ANP. 22/05/2019. Apresentação - A Transição da Indústria do Gás Natural –IGN: A evolução do Marco Regulatório para a criação de um ambiente concorrencial.
- ANP. 29/10/2019. Apresentação Novo Mercado de Gás: Presente, Transição e Futuro.
- BNDES. 29/05/2020. Gás para o desenvolvimento.
- CNI. 08/2020. Uma análise da nova lei do gás à luz do interesse público.
- CNI. 25/06/2020. Impactos econômicos da competitividade de gás natural.
- FGV. 08/2019. O novo mercado de gás natural: opiniões de especialistas, perspectivas e desafios para o Brasil.
- FGV. 07/2019. Distribuição de gás natural para o Brasil.
- EPE. 19/04/2014. Plano Decenal de Expansão da Malha de Transporte Dutoviário – Pemat 2022.
- EPE. 08/2020. Esclarecimentos técnicos sobre o PL 6407/2013.
- MME. 24/06/2020. Boletim de Gás Natural do MME - Edição nº 158 / abril de 2020.
- MME, ANP, PPSA, EPE e BNDES. 20/03/2020. Estudo sobre o aproveitamento do Gás Natural do Pré-Sal.
- MME, ME, CADE, ANP e EPE. 10/06/2019. Nota Técnica Propostas para o Mercado Brasileiro de Gás Natural.
- Petrobras. 17/03/2017. Apresentação Infraestrutura de Escoamento e Processamento de Gás do Pré-Sal da Bacia de Santos.
- Petrobras. 09/02/2017. Apresentação - Lei do Gás e a Regulação Estadual.

- Instituto Escolhas (2020). Energia elétrica do futuro: qual o lugar do gás na terra do sol e do vento?
- Artigos de interesse
 - Tadeu Barros – Lei do gás acaba com o retrocesso. Correio Braziliense, 24/8/2020
 - Adriano Pires – As reformas do setor de energia – Estadão, 22/8/2020
 - Jerson Kelman – Regulação da distribuição do gás. Estudo de julho de 2020.
 - Maurício Godoi – Uso de renováveis é caminho sem volta, aponta BP. CanalEnergia, 14/9/2020.