

GN-011/2017

Rio de Janeiro, 18 de agosto de 2017

Ao Ministério de Minas e Energia

Referência: Consulta Pública nº 34 de 07/07/2017
Plano Decenal de Expansão de Energia 2026

Prezados Senhores

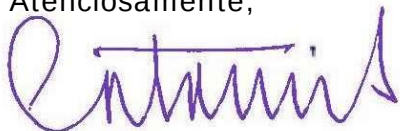
Inicialmente parabenizamos o MME e a EPE pela elaboração do Plano Decenal de Expansão de Energia 2026. Informações como as que fazem parte do PDE são importantes para o planejamento não só das empresas produtoras de energia, mas também para que o mercado consumidor possa, através desse cenário, avaliar a melhor forma de suprimento de energia para o desenvolvimento de suas atividades.

Nossos comentários, em anexo, foram validados por nossos associados exclusivamente no que diz respeito a área de gás natural, sendo analisados os temas:

- I. Premissas Macroeconômicas e Projeção de Demanda de Gás Natural
- II. Projeção da Produção Doméstica de Gás Natural
- III. Análise da Oferta não Doméstica de Gás Natural
- IV. Projeção do Balanço de Oferta e Demanda
- V. Análise da Simulação de Transporte
- VI. Análise da Geração de Energia Elétrica

Esperamos com isso contribuir com o aprimoramento do PDE, que conforme mencionado anteriormente, tem papel relevante nos debates sobre o cenário energético brasileiro.

Atenciosamente,



Luiz Costamilan
Secretário Executivo de Gás Natural

Anexo

I. Avaliação das Premissas Macroeconômicas e Projeção de Demanda de Gás Natural

Historicamente, as projeções de consumo de gás natural ou energia elétrica são realizadas com base nas perspectivas de evolução do PIB.

Os percentuais de crescimento do PIB considerados pela EPE não sugerem o exagero otimista de outros tempos.

Em consulta que fizemos a agentes econômicos que participam da pesquisa do Banco Central, a projeção majoritária no horizonte 2025 está na casa de 2,5%.

Sensibilidade EPE para o PIB

Taxa de Crescimento do PIB	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Referência	0,5%	1,8%	2,1%	2,7%	2,8%	2,8%	2,9%	3,0%	3,0%	3,0%
Sucesso	1,7%	2,8%	3,1%	3,2%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%

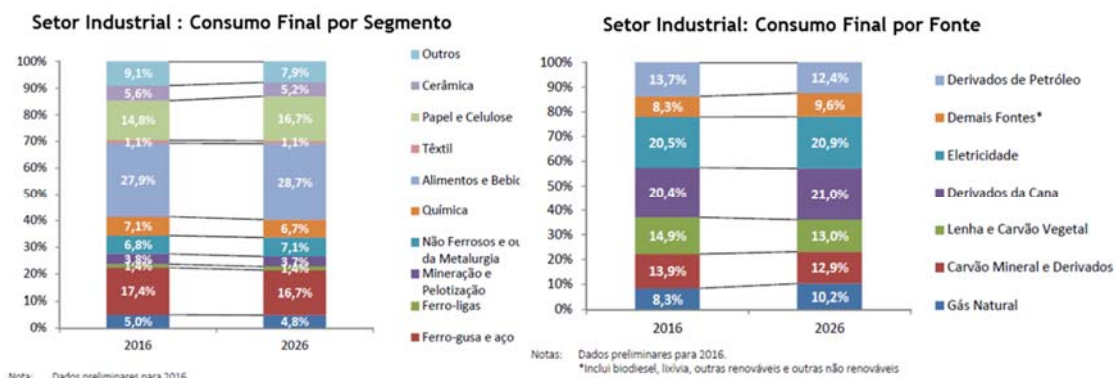
Expectativa mais atual do Mercado – Relatório Focus

- 2017 = 0,3% 2018 = 2% Longo Prazo = até 2,5%

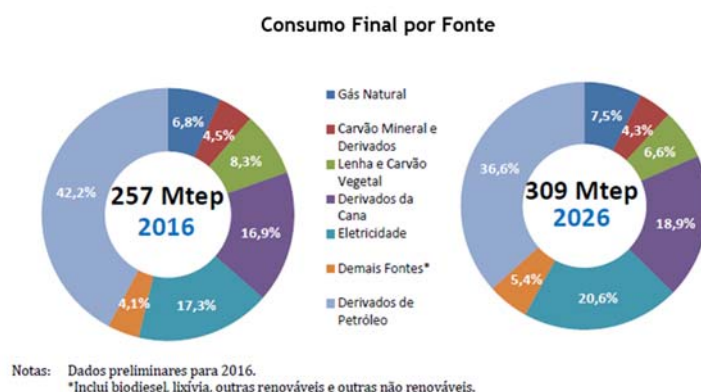
Concordamos com a média de crescimento esperado para o período que é de 2,5% ao ano, o que confere razoabilidade ao número apresentado no PDE 2026.

Para o setor industrial, o PDE 2026 aposta no crescimento relativo dos setores de papel e celulose, alumínio, fertilizantes e alimentos e bebidas. Os números não são acompanhados, entretanto, por referências explícitas quantitativas – a análise é eminentemente qualitativa. A análise poderia detalhar algumas premissas para esclarecer o aumento de volume como por exemplo: consumo ligado a retomada do crescimento econômico, números de clientes e expansão da malha de distribuição.

Abaixo, alguns dos resultados apresentados no PDE:

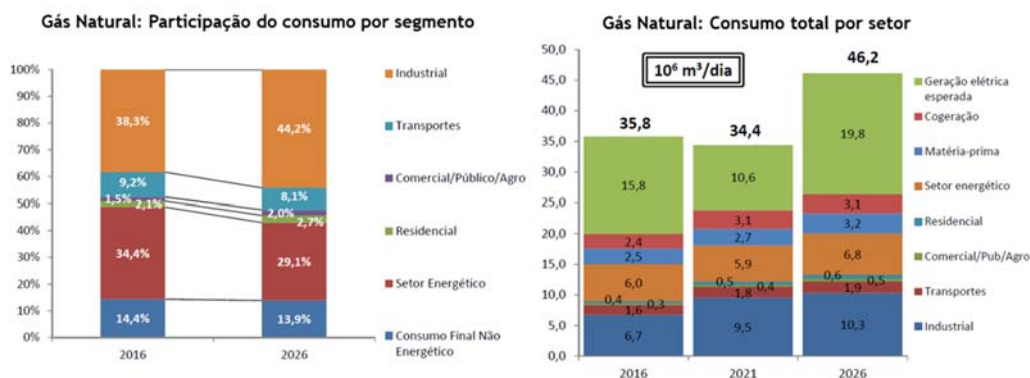


A elevação da participação relativa do gás na matriz energética tem relação com o consumo não térmico, que aumentaria justamente no setor industrial. A relevância do gás natural na matriz elétrica, em contrapartida, diminuiria no horizonte decenal, em virtude da “(...) expectativa de alívio na severidade das condições hidrológicas observadas em 2016 e à entrada em plena operação dos grandes empreendimentos hidrelétricos construídos nos últimos anos”.



Para voltar a crescer na matriz, o plano decenal sugere que o caminho para o gás natural estaria na geração de energia elétrica para atendimento da demanda nos horários de ponta, com despacho flexível. Em si, como será mais bem debatido no item que apresenta e discute a expansão projetada de geração térmica, a conclusão preliminar a que chega a EPE poderia ser analisada com mais profundidade, pois o incremento do consumo flexível parece ser pouco sustentável.

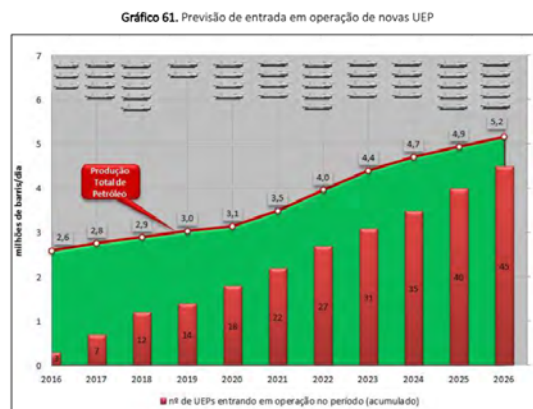
As curvas que consolidam as perspectivas de demanda de gás natural em 2021 e 2026 – disposta abaixo, deixam dúvidas quanto aos seus valores. Por exemplo, o dado de consumo total por setor apresentado para 2016 está bastante distante de avaliações que levam em consideração dados da Abegás, ANP, ONS e TAG/NTS. De acordo com essas fontes, os valores deveriam ser pelo menos o dobro, naquele ano.



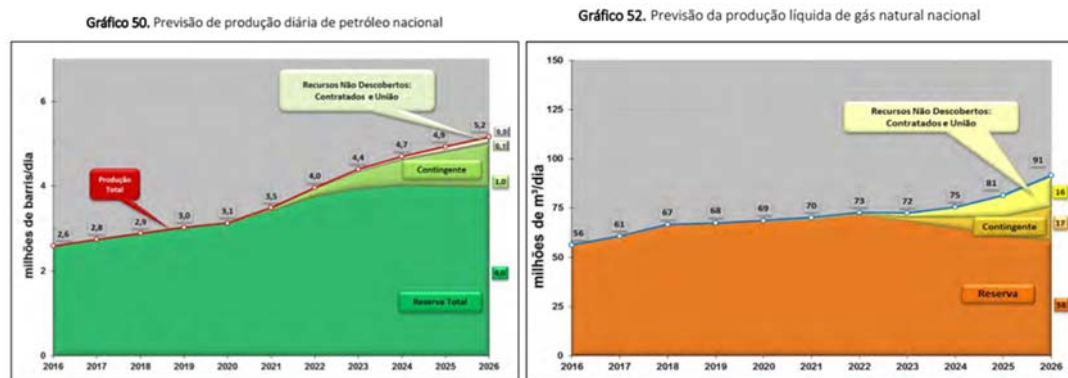
Se as premissas utilizadas para o estabelecimento desses valores fossem explicitadas poderíamos avaliar a razão das diferenças apontadas acima. Importante mencionar ainda que os volumes utilizados no histórico do balanço de oferta e demanda apresentado pelo PDE, citados mais à frente dispõe um nível de consumo diferente daquele apresentado acima.

II. Análise da Projeção de Produção Doméstica de Gás Natural

Apesar da curva de produção de óleo apresentada no PDE indicar uma elevação considerável no período da análise, dobrando de valor até 2026, alcançando 5,2 milhões de barris por dia, conforme gráfico abaixo, a projeção de gás natural divulgada não acompanha o mesmo ritmo de crescimento (Gráfico 52).



Existe uma incompatibilidade entre o crescimento da produção de óleo e da produção de gás que sugerimos verificar, conforme apresentado nos gráficos abaixo.



Mais uma vez propomos que seja apresentado um maior detalhamento das variáveis utilizadas no modelo de projeção da oferta de gás natural. O detalhamento das premissas adotadas quanto aos níveis de reinjeção, capacidade e *ramp-up* das plataformas, além da localização de cada novo sistema, facilitariam muito o entendimento das projeções do PDE.

Da mesma forma é importante se explicitar o detalhamento de como se dá a projeção da oferta doméstica após 2021, último ano previsto no atual plano de negócios da Petrobras, o qual a EPE tomou como base. Por exemplo, poderia ser apontado se a produção de campos como Pão de Açúcar ou Carcará foi incluída, pois são campos com grandes reservas de gás.

III. ANÁLISE DA OFERTA NÃO DOMÉSTICA DE GÁS NATURAL

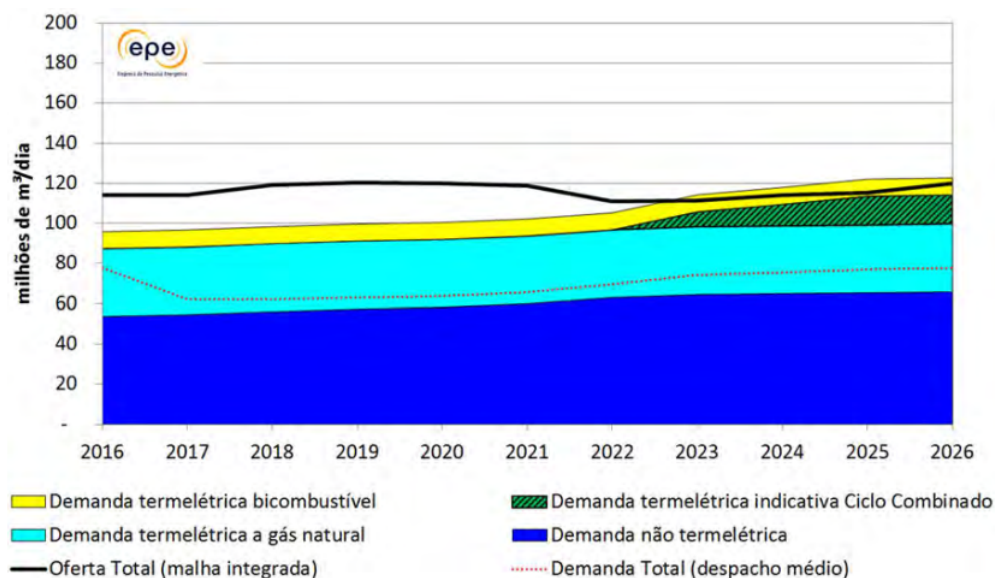
O cenário de importação da Bolívia considera redução do volume de importação apenas após 2021, sob a premissa de que a diminuição da quantidade importada nos próximos anos acumulou um volume a ser recuperado por conta da cláusula de *make up*, o qual sustentaria o nível de importação de 30 milhões de m³/dia por mais 2 anos após o término do contrato TCQ. Sugerimos reavaliar essa projeção, que nos parece otimista.

Em relação à importação de gás natural liquefeito, analisar a conveniência de incluir os projetos que foram recentemente anunciados, como o venda dos PPAs da UTE Novo Tempo a Gás Natural Açú e conseqüente migração do projeto para São João da Barra, e o projeto da Celse - Centrais Elétricas do Sergipe, empresa constituída pela EBrasil Energia e pela Golar Power, responsável pela construção da termelétrica Porto do Sergipe.

IV. ANÁLISE DO BALANÇO OFERTA E DEMANDA

O Gráfico 74 do PDE 2026 consolida a oferta e a demanda projetadas:

Gráfico 74. Balanço de gás natural da Malha Integrada do Brasil



Conforme comentado na seção 2, análise de projeção da produção doméstica, os volumes apresentados para a oferta são conservadores se considerarmos o calendário de leilões de áreas para E&P de petróleo e gás.

Da mesma forma como sugerimos nos comentários sobre oferta, um detalhamento das premissas facilitaria o entendimento das projeções de demanda, por exemplo, mencionando se foram considerados ou não projetos como a refinaria do Comperj ou o 2º trem da Rnest, por exemplo.

Adiante serão apresentados comentários acerca da geração térmica.

V. ANÁLISE DA SIMULAÇÃO DA MALHA DE TRANSPORTE

Diante do cenário conservador de oferta e demanda projetado pelo PDE, nenhum gargalo de infraestrutura de transporte foi encontrado. Entendemos que uma forma de agregar valor ao PDE na avaliação do desenvolvimento de infraestrutura, seria elaborar cenários otimistas para apontar a partir de qual nível de demanda seriam necessários investimentos em nova infraestrutura, como por exemplo no transporte.

Como a EPE menciona no relatório, o mercado de gás poderia sofrer uma evolução radical durante o período do estudo. Destacamos que em dez anos, os efeitos conjugados dos desinvestimentos da Petrobras e do movimento de liberalização e de abertura do mercado, promovidos inicialmente pela iniciativa *Gás para Crescer*, poderiam criar condições de operação do sistema nacional de gás completamente diferentes do modelo atual de integração vertical com um incumbente.

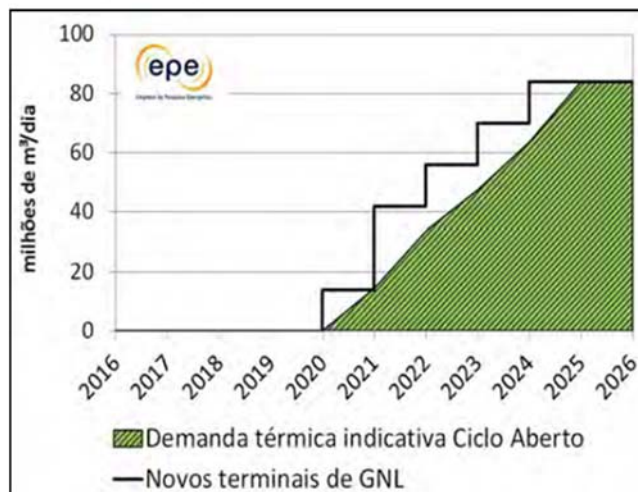
Em um modelo com pluralidade de agentes atuando no setor, o mercado de gás brasileiro encontraria novos desafios, especialmente em termos de continuidade/segurança de fornecimento e no balanceamento da rede. De fato, o incumbente não será mais responsável por otimizar todo sistema, transferindo essa responsabilidade para o mercado.

Nesse contexto, poderia ser elaborado mais um cenário, considerando por exemplo o impacto do aumento da oferta de gás na malha existente, a partir das novas Rodadas de Licitações e novos projetos de GNL, apontando necessidades ou não de expansão dessa infraestrutura.

VI. Análise da Geração de Energia Elétrica

O PDE sinaliza com a escolha de contratação flexível de gás natural para cobertura das necessidades de potência do sistema nos horários de ponta, com térmicas de ciclo aberto. Caso 100% da necessidade mapeada e apresentada nesse PDE fosse suprida por gás, o consumo adicional chegaria 84,2 MMm³/d entre 2020 e 2026. A mesma EPE indica que tal elevação implicaria na necessidade de investimento em seis novos terminais de regaseificação de GNL (14 MMm³/d cada).

Gráfico 75. Demanda térmica indicativa para atendimento de ponta energética e terminais de GNL indicativos



Entendemos que seria positivo para todo sistema energético brasileiro que fosse feita uma avaliação do custo dessa geração flexível, somente na ponta, versus o custo da geração na base, considerando toda cadeia de valor do gás natural. Os custos que a geração flexível traz ao sistema devem considerar, entre outros aspectos, a ociosidade de toda infraestrutura necessária para disponibilização desse gás, desde sua produção ou importação.

O volume de gás projetado pela EPE sinaliza ao setor elétrico ausência de capacidade de contratação competitiva junto à produção doméstica. A sociedade como um todo estaria melhor preparada para suas próprias tomadas de decisão caso outros cenários de suprimento e preços fossem testados.

Seria importante se considerar a possibilidade de estocagem subterrâneo como alternativa ao GNL.

VII. Análise da Projeção de Preços

Em função da volatilidade dos preços de gás natural e das variações que estão associadas a sua formação e do tempo limitado, não foi possível ao IBP realizar uma avaliação mais aprofundada das projeções do PDE.