

Gás Natural

*Por Daniel Lamassa**

A) PRODUÇÃO E IMPORTAÇÃO

Tabela 2.1: Produção e importação de Gás Natural (em MMm³/dia)

	ago-19	ago-19/jul-19	ago-19/ago-18	média-19	média-19/média-18
Produção Nacional Bruta	**133,3**	7,4%	25,3%	**934,3**	5,1%
Produção Indisponível	72,7	8,0%	24,2%	**500,9**	10,7%
Reinjeção	50,1	10,8%	31,8%	320,2	14,5%
Queima	3,3	**-4,3%**	6,1%	38,4	22,8%
Consumo interno em E&P	14,8	3,2%	8,9%	110,3	2,1%
Absorção em UPGN's	4,5	5,1%	18,6%	32,0	**-11,4%**
Oferta de gás nacional	**60,6**	6,6%	26,7%	433,4	**-1,5%**
Oferta nacional/Prod. Bruta	45%	**-0,7%**	1,1%		
Importação	**30,4**	17,8%	**-31,9%**	**196,3**	**-21,3%**
Gasoduto	15,8	17,9%	**-34,4%**	122,8	**-49,1%**
GNL	14,6	17,6%	**-28,9%**	73,6	25,0%
Oferta de gás nacional + Importação	**91,0**	10,1%	**-1,6%**	**629,8**	**-7,7%**

Fonte: Elaboração própria com base em dados do MME.

Em agosto/19[7], a produção bruta de gás natural foi de 133,3 MMm³/dia (Tabela 2.1). Esse volume foi 7,4% maior do que julho/19 e 25,3% superior a agosto do ano passado. Segundo o MME, neste mês 99% da produção nacional ficou concentrada em dez concessionárias, sendo a Petrobras responsável por 73,5% do total. Entre os dez maiores campos de produção de gás natural no Brasil, que juntos representaram 79% da produção nacional, apenas um é de gás não associado – Mexilhão.

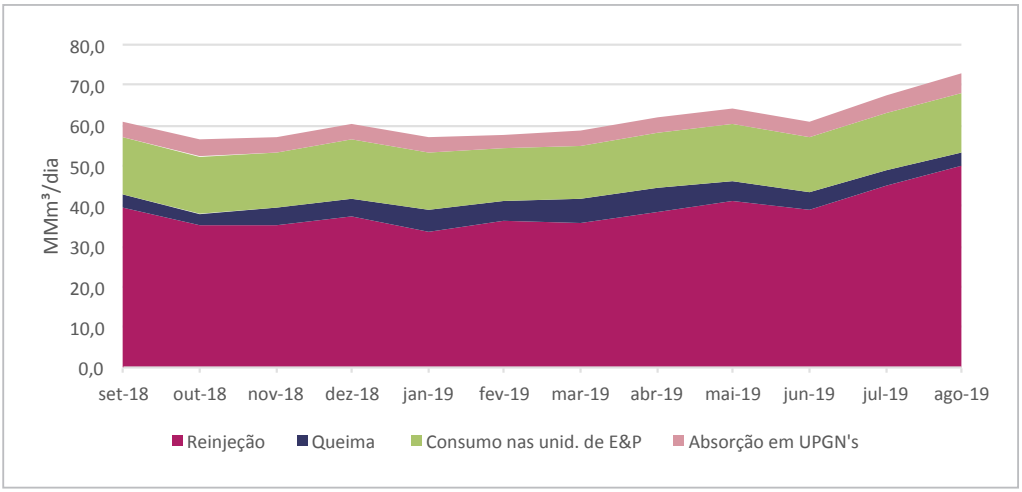
[7] Os dados de gás natural fornecidos pelo MME são defasados em 3 meses.

A produção indisponível em agosto/19 foi de 72,7 MMm³/dia, 8,0% superior a produção indisponível de julho/19 e 24,2% maior do que a de agosto/18. A reinjeção de gás natural, que foi a maior parcela da produção indisponível, apresentou crescimento de 10,8% em relação a julho/19, ficando 31,8% maior do que o volume reinjetado em agosto de 2018.

Observou-se queda da queima de gás natural de 4,3% na comparação com julho, porém aumento de 6,1% em relação ao mês de agosto de 2018. As maiores queimas ocorreram nos campos de Lula, Búzios e Roncador, com os maiores volumes vindo das plataformas Petrobras 66, Petrobras 77 e Petrobras 76.

A variação dos últimos 12 meses da produção indisponível de gás natural no Brasil pode ser vista no Gráfico 2.1.

Gráfico 2.1: Produção indisponível de gás natural no Brasil



Fonte: Elaboração própria com base em dados da ANP.

O volume de gás nacional ofertado ao mercado em agosto foi de 60,6 MMm³/dia, 45% da produção nacional bruta, ficando 6,6% acima do produzido em julho/19 e 26,7% maior comparado com o agosto de 2018. De acordo com o MME, de janeiro a agosto de 2019, 47% do volume total de gás natural produzido no país foi ofertado ao mercado.

A importação total em agosto foi de 30,4 MMm³/dia, representando um aumento de 17,8% em relação a julho, porém 31,9% inferior em comparação a agosto de 2018. O volume importado via gasoduto da Bolívia, 15,8 MMm³/dia, registrou acréscimo de 17,9% em relação ao mês anterior.

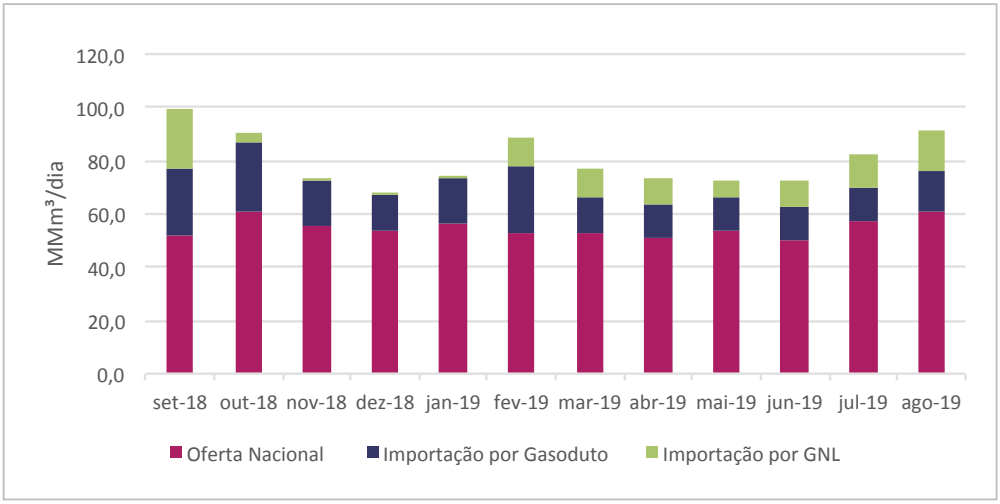
A importação de GNL registrou um aumento de 17,6%, subindo de 12,4 MMm³/d para 14,60 MMm³/d, porém caindo 28,9% na comparação anual. De acordo com o MME, esse aumento na regaseificação de GNL foi resultado do preço do energético importado pelo país. A origem da carga importada foram EUA, Nigéria, Guiné Equatorial e Trinidad e Tobago e os portos de entrada foram Salvador – BA e Fortaleza – CE, para serem utilizados pela Petrobras nos terminais da Bahia e de Pecém, respectivamente.

A oferta total de gás natural, somando produção nacional e importação, em agosto, foi de 91,0 MMm³/

dia, 10,1% superior ao mês anterior. Vale destacar que no ano de 2019, 69% do volume total ofertado ao mercado foi de origem nacional, enquanto 62,5% do gás importado foi de origem boliviana.

No Gráfico 2.2 pode-se analisar o volume da oferta nacional e o volume importado (Bolívia e GNL) nos últimos 12 meses.

Gráfico 2.2: Oferta total de gás natural no Brasil (em MMm³/dia)



Fonte: Elaboração própria com base em dados do MME.

B) CONSUMO

Tabela 2.2: Consumo de Gás Natural (em MMm³/dia)

	ago-19	ago-19/jul-19	ago-19/ago-18	média-19	média-19/média-18
Industrial	36,8	0,7%	-11,3%	298,9	-6,9%
Automotivo	6,0	1,2%	-3,1%	48,8	3,8%
Residencial	1,6	4,7%	10,7%	9,8	-0,1%
Comercial	0,9	-11,9%	2,3%	7,2	8,8%
GEE	37,0	33,5%	10,7%	189,7	-16,2%
Cogeração	2,5	0,4%	-9,0%	21,9	-2,3%
Total	84,8	12,7%	-1,6%	576,3	-9,0%

Fonte: Elaboração própria com base em dados do MME.

A demanda total de gás natural (Tabela 2.2), em agosto/19, foi de 84,8 MMm³/dia, apresentando crescimento de 12,7% em relação ao mês de julho. O setor industrial, consumiu 36,8 MMm³/dia, com ligeira variação positiva de 0,7% em relação a julho.

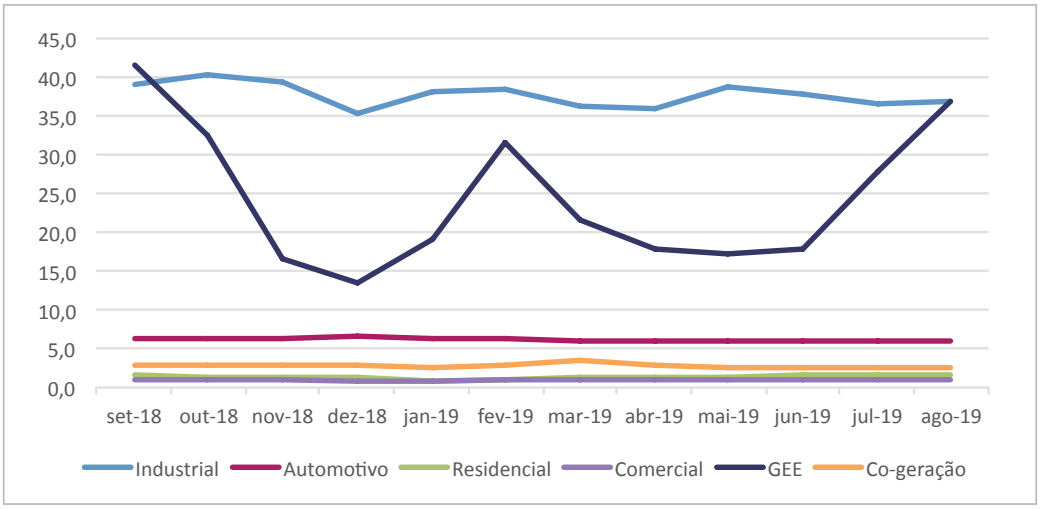
A geração de energia elétrica (GEE) demandou 37,0 MMm³/dia, em agosto, registrando expressivo aumento de 33,5% em relação a julho, devido à grande valorização do custo marginal de operação (CMO) médio, que passou de 175 R$/MWh para 219 R$/MWh, causado pela falta de chuva nas regiões das hidroelétricas. Na comparação anual (agosto/19 contra agosto/18), o consumo para GEE subiu 10,7%. De acordo com o MME, o parque térmico a gás natural no Brasil é composto por 38 complexos de usinas, das quais 15 são a bicombus-

tíveis (sendo possível a substituição do gás natural por outro energético).

O setor automotivo registrou 1,2% de aumento no consumo de gás natural em relação a julho/19, chegando a 6,0 MMm³/dia. Assim como os outros setores citados, a demanda residencial aumentou em relação ao mês anterior e obteve variação positiva de 4,7%. O consumo para cogeração teve pequena variação positiva de 0,4% em relação a julho, consumindo 2,5 MMm³/dia. Os segmentos industrial, termelétrico e GNV respondem por 92% do consumo de gás natural no país.

No Gráfico 2.3 pode-se analisar o consumo de gás natural no Brasil nos últimos 12 meses.

Gráfico 2.3: Consumo de gás natural no Brasil (em MMm³/dia)



Fonte: Elaboração própria com base em dados do MME.

C) PREÇOS

Tabela 2.3: Preços Nacionais e Internacionais (em US$/MMBtu)

	ago-19	ago-19/jul-19	ago-19/ago-18
Henry Hub	2,22	-6,0%	-26,3%
GNL no Japão	10,86	7,0%	-0,4%
NBP [1]	3,88	8,0%	-47,4%
GNL no Brasil [2]	4,09	-18,3%	-54,5%
Gasoduto Brasil-Bolívia [3]	8,70	0,4%	16,9%
PPT[4]	4,21	-0,6%	-1,4%
City Gate	9,14	-4,1%	17,0%
Preço das Distribuidoras ao consumidor final (ref.: Brasil)			
GNV	20,54	-7,9%	59,8%
Indústria - 2.000 m³/dia[5]	17,55	-5,5%	7,2%
Indústria - 20.000 m³/dia[5]	15,59	-4,0%	8,4%
Indústria - 50.000 m³/dia[5]	15,06	-4,9%	8,1%

Fonte: Elaboração própria com base em dados do MME e Banco Mundial. Deflatores: IPCA; CPI; CPI Japão; CPI Alemanha; CPI Rússia
[1] National Balancing Point (UK) [2] Preço FOB [3] Preço para as Distribuidoras (inclui transporte)
[4] Não inclui impostos [5] Preço com tributos

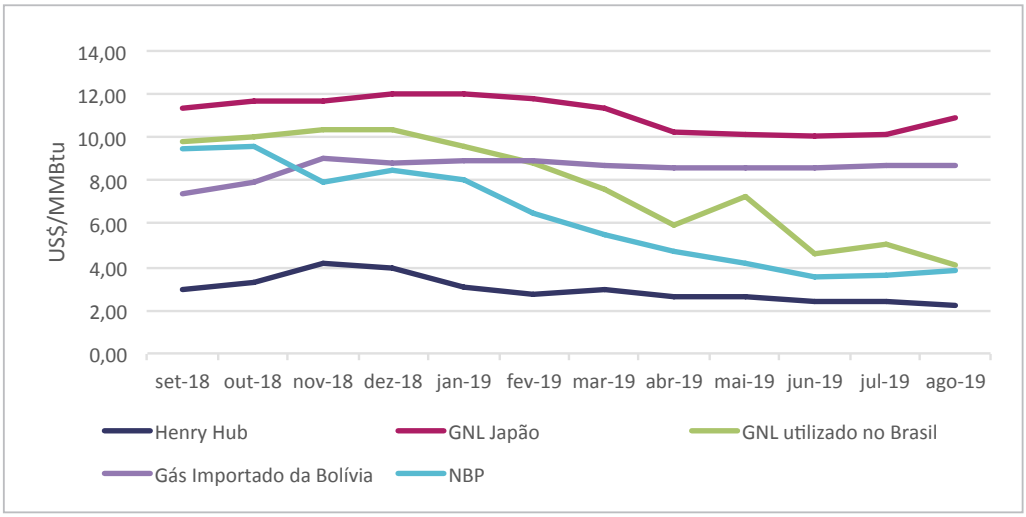
O preço do gás *Henry Hub*, referência do mercado dos Estados Unidos, foi de 2,22 US$/MMBtu, em agosto/19, apresentando desvalorização de 6,0% em relação a julho/19 (Tabela 2.3). Mesmo que este boletim trate dos dados de agosto, vale destacar que na data de fechamento desta edição, o *Henry Hub* foi negociado a 2,31 US$/MMBtu (29 de novembro de 2019)[8].

O preço do GNL internalizado no Brasil foi de 4,09 US$/MMBtu, menor valor no ano de 2019 até agora, com desvalorização de 18,3% em relação a julho/19 e com grande queda de 54,5% em relação a agosto/18. Já o gás boliviano obteve alta no preço comparado a julho/19, subindo 0,4%, sendo precificado a 8,70 US$/MMBtu, ficando 16,9% acima do preço de agosto do ano passado. O preço competitivo do GNL importado tomou uma parte das importações da Bolívia.

A Tabela 2.3 também mostra os preços do gás natural das distribuidoras ao consumidor final. O preço do GNV caiu 7,9% em relação ao mês anterior, fechando em 20,54 US$/MMBtu, porém 59,8% acima do valor de agosto/18. Houve uma baixa nos preços do gás que é fornecido para as indústrias nas três faixas de consumo, 2.000 m³/dia, 20.000 m³/dia e 50.000 m³/dia, aos valores de 17,55 US$/MMBtu, 15,59 US$/MMBtu e 15,06 US$/MMBtu, respectivamente.

No Gráfico 2.4 é possível analisar os valores comparativos dos últimos 12 meses, tanto do gás nacional quanto do importado.

Gráfico 2.4: Histórico comparativo de preço de gás natural (em US$/MMBtu)



Fonte: Elaboração própria com base em dados do MME e Banco Mundial.

8 Valores retirados do website https://www.investing.com/.

D) INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O SETOR

- A crise política instaurada na Bolívia preocupa o setor de gás natural no Brasil. Desde a eleição boliviana de 20 de outubro deste ano, o fornecimento de gás natural do país andino para o Brasil está em xeque. Alguns desdobramentos da crise boliviana em relação ao fornecimento de gás natural para o Brasil:
  - quanto a Chamada Pública para Contratação de Capacidade de Transporte da TBG, empresa proprietária do Gasbol, está suspensa desde 30 de outubro. O contrato, que estava sendo renegociado entre as empresas brasileiras e a YPFB – a estatal boliviana, é de compra de gás de 18 MMm^3/d de capacidade, que vence em dezembro deste ano.
  - De acordo com o diretor-geral da ANP, Décio Oddone, "uma vez que elas soubessem o volume de moléculas a que teriam direito, as empresas brasileiras poderiam então participar de licitação pública pelo volume de transporte no gasoduto. A ANP fazia isso [a licitação pública]". Ainda de acordo com o diretor-geral, só será possível retomar as negociações de recontratação quando houver uma definição política na Bolívia;
  - quanto ao fornecimento de gás natural da Bolívia para o país, de acordo com o diretor executivo de Relacionamento Institucional da Petrobras, Roberto Ardenghy, "temos ainda uma folga que é o volume não despachado [de gás natural]. Isso nos dá uma folga de no mínimo 6 meses e nos permite esperar um pouco a situação da Bolívia ficar clara para possível negociação do contrato"[9];
  - Ainda quanto ao fornecimento, o diretor-geral da ANP, Décio Oddone, comentou que "em caso de redução da oferta da Bolívia, podem ser adotadas medidas como aumento da importação de GNL e uso de combustíveis substitutos, como Gás Liquefeito de Petróleo (GLP), óleo combustível ou diesel (para abastecimento de termelétricas)"[10].

- Conforme previsto no TCC (Termo de Compromisso de Cessação) acordado entre a Petrobras e o Cade, a estatal vai abrir mão da exclusividade de acesso aos gasodutos de transporte das empresas NTS e TAG. Com essa medida, a Petrobras liberou cerca de 50% da capacidade disponível nas duas transportadoras.

  De acordo com a diretora de Refino e Gás Natural da Petrobras, Anelise Lara, "nosso interesse é comercializar apenas o gás do nosso portfólio, sem comprar a produção de parceiros que hoje não conseguem colocar o gás deles no mercado". A diretora também comentou que "queremos que eles comercializem esse gás e tomem o risco do mercado. Com mais fornecedores, você rateia a tarifa e o custo do transporte cai"[11].

  Ainda de acordo com a diretora, a estatal pretende reduzir 10 MMm^3/d do volume de gás natural importado pelo Gasbol[12]. A soma de todos os volumes liberados pela Petrobras pode chegar a 60 MMm^3/d.

9 Disponível em: https://valor.globo.com/brasil/noticia/2019/11/12/negociacao-da-importacao-do-gas-da-bolivia-esta-paralisada-diz-anp.ghtml
10 Disponível em: https://www.opetroleo.com.br/gas-boliviano-pode-ser-substituido-por-gnl-em-plano-de-contingencia/
11 Disponível em: https://petroleohoje.editorabrasilenergia.com.br/petrobras-libera-50-da-capacidade-de-gasodutos/
12 Disponível em: https://epbr.com.br/petrobras-quer-abrir-mao-de-10-milhoes-de-m3-dia-no-gasbol/

- No dia 22 de outubro, foi publicado pela Secretaria de Avaliação, Planejamento, Energia e Loteria (Secap) do Ministério da Economia um boletim que propõe alterações legislativas para fomentar o Novo Mercado de Gás. As três propostas do boletim são[13]:
  - incidência e fato gerador do ICMS no transporte – implantação do modelo Entrada e Saída;
  - alíquotas interestaduais nas operações com gás natural;
  - tributação da cadeia de gás natural na geração em termelétricas.

- A Comissão de Minas e Energia (CME) da Câmara dos Deputados aprovou o projeto para a Nova Lei do Gás. Entre os principais pontos aprovados estão[14]:
  - alteração para o modelo de Entrada e Saída;
  - acesso livre para a infraestrutura essencial;
  - autorização para transporte e estocagem; e
  - manutenção das autorizações.

- Como previsto na nova resolução de transparência da ANP, foram publicados preços médios de venda e volumes comercializados do gás natural praticados no Brasil[15]. (Tabela 2.4)

Tabela 2.4: Venda às distribuidoras de gás natural e consumidores livres[16]

Mercado Atendido	Região(ões)	Preços Médios (R$/m³) (ponderados pelo volume)	Preços Médios (R$/MMBtu) (ponderados pelo volume)	Volume Médio Comercializado[17] (mil m³/dia)
Não - Térmico	Sudeste	1,82	48,8	26.028
	Sul-Centro-Oeste	1,5	40,1	5.726
	Norte-Nordeste	1,81	48,5	7.294
Térmico	Norte-Nordeste	0,7	18,9	15.557
	Sudeste-Sul-Centro-Oeste	0,7	18,8	10.520

Fonte: Elaboração própria com base em dados da ANP.

13 Disponível em: http://www.economia.gov.br/noticias/2019/10/boletim-propoe-alteracoes-legislativas-para-alavancar-o-novo-mercado-de-gas
14 Disponível em: https://epbr.com.br/lei-do-gas-e-aprovada-pela-comissao-de-minas-e-energia-da-camara/
15 Disponível em: http://www.anp.gov.br/carregamento-comercializacao-autoprodutor-autoimportador-consumo-em-refinarias-e-fafens/5488-publicidade-dos-precos-de-gas-natural
16 Dados referentes a setembro/2019.
17 Os volumes médios comercializados são corrigidos para que reflitam os valores equivalentes às seguintes condições de referência do gás natural: temperatura de 20°, pressão de 1,033 kgf/cm² e poder calorífico superior (PCS) igual a 9400 kcal/m³.

- Em outubro aconteceu o leilão de energia nova A-6, onde de 91 novas usinas contratadas, três são usinas termelétricas (UTE) a gás natural. O preço médio final foi de R$ 188,87/MWh, capacidade total foi de 734,13 MW e cerca de R$ 2 bilhões em investimentos.
  Entre as três UTEs, duas são para integrar a produção nacional de gás natural, Parnaíba II, da Eneva no Maranhão, e Prosperidade II, da Imetame na Bahia. A terceira UTE contratada foi a UTE Novo Tempo Barcarena, no Pará, que contará com um terminal de regaseificação de GNL. O empreendimento é desenvolvido pela Celba (Centrais Elétricas Barcarena S/A), Golar Power e EPP (Evolution Power Partners)[18].

- A Petrobras estuda a viabilidade de usar FLNG (liquefação de gás natural offshore, na tradução) para o gás do pré-sal. Com o esperado crescimento da produção de gás natural na região do pré-sal nos próximos anos – e a possível saturação da capacidade dos gasodutos de escoamento existentes e os que estão planejados – é necessário pensar em novas saídas para escoar todo este gás. O projeto, se concluído, deverá ser implementado até 2025, juntamente com outras empresas do setor[19].

- A Equinor irá investir US$ 200 milhões em um gasoduto de 45 km que se conectará ao Rota 2. O objetivo do empreendimento é importar gás natural para suas plataformas no campo de Peregrino, para que seja possível substituir seus geradores a diesel pôr a gás natural, reduzindo em 106 mil toneladas de emissão de CO_2[20].

- No II Seminário Internacional Mobilidade a Gás Natural: a solução para o Brasil, promovido pela Associação Brasileira das Empresas Distribuidoras de Gás Canalizado (ABEGÁS), foi discutido o uso de gás natural veicular (GNV) para veículos pesados, como substituto do diesel. O assunto vem em pauta com o esperado crescimento da produção de gás natural oriundo do pré-sal[21]. De acordo com estudo, o uso de GNV em veículos pesados reduziria drasticamente a poluição atmosférica e seus impactos na saúde da população em grandes centros urbanos[22].
  Ainda sobre o tema, um grupo chamado de Consórcio do Nordeste, formado por governadores dos estados do Nordeste, estão viajando pela Europa a procura de investidores para um projeto chamado de Rota Azul. O projeto é a criação de uma rota de abastecimento de GNV entre os estados, para o abastecimento de veículos pesados[23].

18 Disponível em: https://epbr.com.br/resultado-do-a-6-e-um-sinal-que-estamos-no-caminho-certo-afirma-elisa-bastos/
19 Disponível em: https://epbr.com.br/petrobras-volta-a-considerar-plataforma-de-liquefacao-de-gas-para-o-pre-sal/
20 Disponível em: https://petroleohoje.editorabrasilenergia.com.br/equinor-fara-conexao-ao-rota-2/
21 Disponível em: https://epbr.com.br/epe-defende-gas-natural-em-veiculos-pesados-para-reduzir-importacao-de-diesel/
22 Disponível em: https://epbr.com.br/substituicao-da-frota-de-onibus-por-veiculos-com-gnv-evitaria-10-mil-mortes-no-rio-e-em-sao-paulo-aponta-pesquisa/
23 Disponível em: https://epbr.com.br/rota-azul-governadores-buscam-investidores-para-rede-de-gnv-no-nordeste/