



# Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS

CENÁRIO DE 2025 A 2034

NOVA TRANSPORTADORA DO SUDESTE - NTS





TÍTULO  
Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da  
NTS: Cenário de 2025 a 2034

Nº NTS  
RL-9560.00-0000-501-NTS-002

REV.  
1

Nº CONTRATADA

REV.

## Sumário

<b>AVISO</b> .....	<b>5</b>
<b>1 MOTIVAÇÃO</b> .....	<b>6</b>
<b>2 REFERÊNCIAS</b> .....	<b>7</b>
<b>3 PREMISSAS GERAIS</b> .....	<b>8</b>
3.1 OFERTAS E DEMANDAS.....	8
3.2 CONTRATAÇÃO TÉRMICA.....	8
3.3 INTERCONEXÕES.....	9
3.3.1 TBG.....	9
3.3.2 TAG.....	9
3.4 BALANCEAMENTO.....	10
3.5 IMPORTAÇÃO.....	11
3.6 BIOMETANO.....	12
<b>4 ATUALIZAÇÕES DA VERSÃO</b> .....	<b>13</b>
<b>5 OFERTAS</b> .....	<b>15</b>
5.1 PONTOS DE OFERTAS EXISTENTES.....	15
5.1.1 Bolívia (GASBOL).....	15
5.1.2 UTGCA.....	17
5.1.3 TECAB.....	19
5.1.4 UTGC.....	20
5.1.5 Outras Fontes do Nordeste.....	22
5.1.6 Terminal Baía de Guanabara (“TRBG”).....	23
5.1.7 Terminal da Baía de Todos os Santos (“TRBA”).....	24
5.1.8 Terminal de Sergipe (“TRSE”).....	24
5.1.9 Terminal Gás Sul (“TGS”).....	24
5.2 NOVOS PONTOS DE OFERTA.....	25
5.2.1 GASLUB (Rota 3).....	25
5.2.2 Raia (Rota 5).....	27
5.2.3 Terminal do Porto do Açú.....	28
5.2.4 PTR de Biometano em Japeri.....	28
5.3 PONTOS DE OFERTAS NÃO CONSIDERADOS.....	29
5.3.1 Sergipe Águas Profundas (SEAP).....	29
5.3.2 PR RPBC.....	29
5.3.3 PR REDUC.....	30
5.3.4 Terminal de Regaseificação de São Paulo.....	30

As informações contidas neste documento foram desenvolvidas pela NTS para fins meramente informativos e para uso interno, visando o dimensionamento de projetos de desengargalamento da malha. As informações relativas a eventos futuros se baseiam em pressupostos razoáveis, definidos com base no estudo realizado por meio das fontes citadas, porém, estão sujeitas a incertezas e alterações. A NTS não se responsabiliza por operações ou decisões de investimentos tomadas com base nas informações contidas neste documento.



TÍTULO  
**Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da  
NTS: Cenário de 2025 a 2034**

Nº NTS  
**RL-9560.00-0000-501-NTS-002**

REV.  
**1**

Nº CONTRATADA

REV.

5.3.5	Terminal de Regaseificação do Pecém.....	31
<b>6</b>	<b>DEMANDAS .....</b>	<b>32</b>
6.1	UTES.....	32
6.2	REFINARIAS .....	33
6.3	DISTRIBUIDORAS .....	34
6.4	NOVAS DEMANDAS – TERCEIROS .....	35
6.4.1	Extrema (MG) .....	35
6.4.2	Porto do Açu (RJ).....	36
6.4.3	Novas Termelétricas (RJ e MG) .....	37
6.4.4	Fábricas de Fertilizantes no Sul (MS e RS).....	37
<b>7</b>	<b>INTERCONEXÕES.....</b>	<b>39</b>
7.1	TBG .....	39
7.2	TAG .....	40
<b>8</b>	<b>SISTEMA DE TRANSPORTE .....</b>	<b>42</b>
8.1	REDE DA NTS .....	42
8.2	GARGALOS E OPERAÇÃO .....	43
8.3	MITIGAÇÃO DE GARGALOS .....	46
8.4	REDE DA TBG.....	49
8.5	REDE DA TAG.....	50
<b>9</b>	<b>BALANÇO.....</b>	<b>52</b>
9.1	EQUILÍBRIO DE OFERTAS E DEMANDAS .....	52
9.2	BALANÇO DA MALHA INTEGRADA DE TRANSPORTE .....	54
9.3	IMPACTO DO BALANÇO NOS GARGALOS NTS.....	56
<b>10</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>59</b>
<b>11</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>60</b>
11.1	CURVAS NTS.....	60
11.2	CURVAS TBG .....	61
11.3	CURVAS TAG .....	62

As informações contidas neste documento foram desenvolvidas pela NTS para fins meramente informativos e para uso interno, visando o dimensionamento de projetos de desengargalamento da malha. As informações relativas a eventos futuros se baseiam em pressupostos razoáveis, definidos com base no estudo realizado por meio das fontes citadas, porém, estão sujeitas a incertezas e alterações. A NTS não se responsabiliza por operações ou decisões de investimentos tomadas com base nas informações contidas neste documento.

		<b>AVALIAÇÕES LOGÍSTICAS</b>	PÁGINA <b>4/62</b>
TÍTULO <b>Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034</b>	Nº NTS <b>RL-9560.00-0000-501-NTS-002</b>	REV. <b>1</b>	
	Nº CONTRATADA	REV.	

## Lista de Figuras

Figura 1. Perfil de Produção Anual pela Wood Mackenzie: 2021 vs 2022 .....	16
Figura 2. Potencial de Exportação da Bolívia .....	16
Figura 3. Exportação para o Brasil .....	17
Figura 4. Janela de Oferta de Gás Seco na UTGCA .....	18
Figura 5. Previsão da UTGCA a Partir dos Campos Existentes.....	19
Figura 6. Janela de Oferta no TECAB por Campo .....	20
Figura 7. Previsão de Oferta no TECAB .....	20
Figura 8. Janela de Oferta no UTGC por Campo .....	21
Figura 9: Previsão de Oferta na UTGC .....	22
Figura 10. Janela de Oferta das Outras Fontes do Nordeste por UPGN.....	22
Figura 11. Previsão de Oferta das Outras Fontes do Nordeste.....	23
Figura 12. Janela de Oferta do GASLUB por Campo .....	26
Figura 13. Previsão de Oferta no GASLUB .....	26
Figura 14. Projeto Raia (BM-C-33).....	27
Figura 15. Previsão de Demanda por Unidade Termoelétrica.....	32
Figura 16. Previsão de Demanda por Refinaria .....	33
Figura 17. Previsão de Demanda por Estado.....	34
Figura 18. Demanda Prevista para o Município de Extrema - MG.....	36
Figura 19. Curva de Demanda Industrial Prevista para o Porto .....	37
Figura 20. Ofertas e Demandas na TBG.....	40
Figura 21. Ofertas e Demandas na TAG.....	41
Figura 22. Pontos de Entrada e Zonas de Capacidade Livre da NTS.....	43
Figura 23. Gargalos do Sistema NTS .....	44
Figura 24. Esquemático de Gargalos NTS e TBG.....	45
Figura 25. Primeira Fase de Desengargalamento .....	46
Figura 26. Segunda Fase de Desengargalamento .....	47
Figura 27. Projeto ECOMP Macaé .....	48
Figura 28. Sistema de Transporte da TBG .....	49
Figura 29. Sistema Integrado de Transporte da TAG .....	51
Figura 30. Balanço Firme da NTS e TBG.....	53
Figura 31. Balanço da TAG .....	54
Figura 32. Balanço Firme do Sistema Integrado.....	55
Figura 33. Demanda da TBG Ancorada nas Ofertas da NTS.....	57
Figura 34. Envio do Rio de Janeiro para São Paulo.....	58

*As informações contidas neste documento foram desenvolvidas pela NTS para fins meramente informativos e para uso interno, visando o dimensionamento de projetos de desengargalamento da malha. As informações relativas a eventos futuros se baseiam em pressupostos razoáveis, definidos com base no estudo realizado por meio das fontes citadas, porém, estão sujeitas a incertezas e alterações. A NTS não se responsabiliza por operações ou decisões de investimentos tomadas com base nas informações contidas neste documento.*

		<b>AVALIAÇÕES LOGÍSTICAS</b>	PÁGINA <b>5/62</b>
TÍTULO <b>Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034</b>	Nº NTS <b>RL-9560.00-0000-501-NTS-002</b>	REV. <b>1</b>	
	Nº CONTRATADA	REV.	

## AVISO

As informações contidas neste documento foram desenvolvidas pela Nova Transportadora do Sudeste S.A. – NTS (“NTS”) para fins meramente informativos e para uso interno, visando o dimensionamento de projetos de desengargalamento da malha. Tais informações foram obtidas com base em estudos realizados pela NTS e fontes diversificadas do mercado de óleo e gás, conforme referências mencionadas no item 2 abaixo, sem que tenha havido uma verificação independente específica, e estão sujeitas ao cumprimento de certas condições, premissas e aprovações regulatórias aplicáveis.

A NTS reforça que não divulga projeções ou *guidance* e, portanto, quaisquer referências numéricas ou temporais mencionados neste documento não representam ou devem ser interpretadas como promessa de desempenho, projeção, expectativa de resultado, performance ou similares. Tais informações refletem mera expectativa/intenção dos administradores da Companhia, com base em cenário atual do setor, estimativas e suposições relacionadas a eventos e circunstâncias que ainda não ocorreram e estão sujeitas a variações significativas, a qualquer tempo, e, portanto, fora do controle da Companhia.

A NTS e seus administradores não expressam nenhuma opinião, nem assumem qualquer responsabilidade pela suficiência, consistência ou completude de qualquer das informações aqui apresentadas, ou por qualquer omissão com relação a esta apresentação. Opiniões relacionadas a esta apresentação que eventualmente sejam expressas pela NTS, devem ser consideradas unicamente como uma sugestão da melhor maneira para conduzir os diversos assuntos expostos.

Nenhuma das pessoas mencionadas neste parágrafo será responsável por quaisquer perdas ou danos de qualquer natureza que decorram do uso das informações contidas neste documento, ou que eventualmente sejam obtidas por terceiros por qualquer outro meio. A NTS não assume responsabilidade pelos possíveis projetos descritos neste documento, uma vez que tais projetos ainda dependem de certas condições, premissas e aprovações regulatórias aplicáveis para que sejam efetivamente implementados.

---

*As informações contidas neste documento foram desenvolvidas pela NTS para fins meramente informativos e para uso interno, visando o dimensionamento de projetos de desengargalamento da malha. As informações relativas a eventos futuros se baseiam em pressupostos razoáveis, definidos com base no estudo realizado por meio das fontes citadas, porém, estão sujeitas a incertezas e alterações. A NTS não se responsabiliza por operações ou decisões de investimentos tomadas com base nas informações contidas neste documento.*

		<b>AVALIAÇÕES LOGÍSTICAS</b>	PÁGINA <b>6/62</b>
TÍTULO <b>Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034</b>	Nº NTS <b>RL-9560.00-0000-501-NTS-002</b>	REV. <b>1</b>	
	Nº CONTRATADA	REV.	

## 1 MOTIVAÇÃO

O presente relatório visa apresentar as curvas de oferta e demanda identificadas pela NTS para o cenário de 2025 a 2034. O objetivo principal é avaliar o cenário futuro de movimentação de gás natural e eventual necessidade de adequações da rede de transporte da NTS.

Para a realização da análise foram coletadas informações das fontes de referência no setor que pudessem suportar as expectativas de volumes ou estabelecer premissas para a projeção dos volumes futuros. O estudo analisou individualmente as ofertas, enquanto as demandas foram divididas por classificação, sendo elas térmicas, refinarias e distribuidoras (excluídas do consumo térmico), considerando a rede de transporte, avaliando um cenário da malha integrada entre as transportadoras.

---

*As informações contidas neste documento foram desenvolvidas pela NTS para fins meramente informativos e para uso interno, visando o dimensionamento de projetos de desengargalamento da malha. As informações relativas a eventos futuros se baseiam em pressupostos razoáveis, definidos com base no estudo realizado por meio das fontes citadas, porém, estão sujeitas a incertezas e alterações. A NTS não se responsabiliza por operações ou decisões de investimentos tomadas com base nas informações contidas neste documento.*

		<b>AVALIAÇÕES LOGÍSTICAS</b>	PÁGINA <b>7/62</b>
TÍTULO <b>Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034</b>	Nº NTS <b>RL-9560.00-0000-501-NTS-002</b>	REV. <b>1</b>	
	Nº CONTRATADA	REV.	

## 2 REFERÊNCIAS

[1] Modelo de Capacidade Comercial (MD-9560.00-6521-940-NTS-001\_Rev.B). Disponível em: [Link](#), Acessado em: outubro/2023.

[2] Plano Estratégico Petrobras 2024-2028. **Petrobras**. Disponível em: [Link](#), Acessado em: jun/2024.

[3] *Report* sobre o Futuro do *Upstream* Boliviano. **Wood Mackenzie**. Disponível em: [Link](#), Acessado em: abril/2023. Data Base: dezembro/2022.

[4] Acordo de Redução de Flexibilidade (“ARF”). Disponível em: [Link](#), Acessado em: outubro/2023.

[5] Estudo de Faseamento do Corredor Pré-Sal Sul.



		<b>AVALIAÇÕES LOGÍSTICAS</b>	PÁGINA <b>8/62</b>
TÍTULO <b>Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034</b>	Nº NTS <b>RL-9560.00-0000-501-NTS-002</b>	REV. <b>1</b>	
	Nº CONTRATADA	REV.	

### 3 PREMISSAS GERAIS

#### 3.1 Ofertas e Demandas

Foram consideradas fontes diversificadas do mercado de Óleo e Gás (“O&G”) para embasar as premissas utilizadas. As informações coletadas foram atualizadas, adequando novas informações e cenários, considerando a data base do cenário de junho de 2024.

Para as análises de oferta, foram ponderados os dados fornecidos por meio da plataforma IGNIS. Esta ferramenta disponibiliza dados georreferenciados do setor de O&G brasileiro, possibilitando a projeção das expectativas para a produção dos campos offshore e os volumes de gás seco escoados via rotas de escoamento.

Além destes, também foram utilizados dados históricos para o embasamento das previsões, somados a coleta e análise de informações por parte da área comercial da NTS, em alinhamento com carregadores e players do mercado de gás. Levou-se em conta também as contribuições fornecidas pelos carregadores no âmbito da consulta ao mercado realizada pela NTS em novembro de 2023.

#### 3.2 Contratação Térmica

A análise do dimensionamento de infraestrutura crítica deve sempre considerar o cenário de maior consumo, ou seja, no caso de gasodutos, deve considerar o despacho térmico máximo, equivalente a um cenário de crise hídrica previamente existente no país.

Em referência a desmobilização permanente de térmicas existentes conectadas a rede de transporte, tais informações não se encontram disponíveis publicamente até a data de referência deste documento. Considerando as 10 térmicas atendidas diretamente pela NTS, 8 delas se encontram antes dos gargalos, não impactando significativamente nos mesmos. Das duas remanescentes, 1 delas possui inflexibilidade declarada, ou seja, pode ser considerada parcialmente como consumo firme.

---

*As informações contidas neste documento foram desenvolvidas pela NTS para fins meramente informativos e para uso interno, visando o dimensionamento de projetos de desengargalamento da malha. As informações relativas a eventos futuros se baseiam em pressupostos razoáveis, definidos com base no estudo realizado por meio das fontes citadas, porém, estão sujeitas a incertezas e alterações. A NTS não se responsabiliza por operações ou decisões de investimentos tomadas com base nas informações contidas neste documento.*

		<b>AVALIAÇÕES LOGÍSTICAS</b>	PÁGINA <b>9/62</b>
TÍTULO <b>Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034</b>	Nº NTS <b>RL-9560.00-0000-501-NTS-002</b>	REV. <b>1</b>	
	Nº CONTRATADA	REV.	

Não obstante, a NTS avaliou um estudo de faseamento de seu projeto Corredor Pré-Sal Sul, de modo a diferenciar as demandas térmicas e não térmicas e que se deseja atender com a mitigação de seus gargalos, considerando tanto as atendidas pela NTS como pela TBG.

Além disso, houve a indicação de dois novos parques termelétricos na última consulta ao mercado, descritas no capítulo de novas demandas item 6.4.3, que poderiam impactar no dimensionamento da solução proposta na consulta ao mercado realizada em 2023.

### 3.3 Interconexões

#### 3.3.1 TBG

Historicamente, as redes de transporte da NTS e TBG sempre operaram de maneira interdependente, sendo que originalmente a TBG funcionava como uma fonte de gás boliviano para o mercado atendido pela NTS, influenciando inclusive projetos de gasodutos da NTS. A partir de 2018, no entanto, esse cenário começou a inverter-se com a NTS passando a fornecer gás para a TBG, enquanto na interconexão em Guararema a TBG continua enviando gás para a NTS.

Desta forma, para estimar o impacto das ofertas e demandas na rede da NTS, se faz necessário analisar de maneira conjunta a rede de transporte da TBG, principalmente devido a esperada redução na oferta de gás boliviano e a expectativa de demanda futura atendida por essa transportadora.

#### 3.3.2 TAG

Desde a entrada em operação da Rota 2 em Cabiúnas, as redes de transporte da NTS e da TAG operam normalmente de maneira segregada, onde o TECAB exporta tanto para a NTS quanto para a TAG, salvo em eventos operacionais específicos. Em razão da operação da interconexão entre as transportadoras, previsto para começar a partir de 2024, e do balanço

---

*As informações contidas neste documento foram desenvolvidas pela NTS para fins meramente informativos e para uso interno, visando o dimensionamento de projetos de desengargalamento da malha. As informações relativas a eventos futuros se baseiam em pressupostos razoáveis, definidos com base no estudo realizado por meio das fontes citadas, porém, estão sujeitas a incertezas e alterações. A NTS não se responsabiliza por operações ou decisões de investimentos tomadas com base nas informações contidas neste documento.*

		<b>AVALIAÇÕES LOGÍSTICAS</b>	PÁGINA <b>10/62</b>
TÍTULO <b>Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034</b>	Nº NTS <b>RL-9560.00-0000-501-NTS-002</b>	REV. <b>1</b>	
	Nº CONTRATADA	REV.	

de oferta e demanda da malha integrada de transporte, faz-se necessário analisar o cenário de ofertas e demandas da TAG de maneira integrada as demais.


### 3.4 Balanceamento

O balanceamento do sistema de transporte tem como objetivo entender a disponibilidade de ofertas e sua relação com a logística de transporte para o atendimento as demandas estimadas. Em razão da diversidade, tanto de ofertas quanto de demandas, com características variadas, torna-se necessário classificar e estabelecer as premissas de relação entre seus diferentes tipos.

As demandas dividiram-se em distribuidoras, refinarias e unidades de fertilizantes, como consumo firme, e as termelétricas, como consumo flexível. As ofertas foram separadas em fontes de GNL, gás nacional e gás da Bolívia. O gás nacional, como consequência de sua associação a produção do petróleo, possui baixa flexibilidade, enquanto o GNL garante maior flexibilidade, com um *trade-off* para a confiabilidade no fornecimento. O gás boliviano por sua vez, oferece maior equilíbrio entre a flexibilidade e confiabilidade.

Tradicionalmente o gás nacional foi utilizado de forma prioritária para o atendimento de demandas firmes, servindo também como fonte para o consumo térmico, enquanto o GNL era considerado apenas como *backup* do sistema. Desta forma, o gás nacional era colocado, junto da oferta boliviana, como lastro nos contratos das unidades termelétricas.

Com a perspectiva para mudança no suprimento das térmicas, o GNL vem ganhando espaço para o atendimento a essas demandas progressivamente mais flexíveis. Com o fim dos contratos citados, espera-se que o GNL passe a ser usado como lastro nos novos contratos das usinas termelétricas.

		<b>AVALIAÇÕES LOGÍSTICAS</b>	PÁGINA <b>11/62</b>
TÍTULO <b>Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034</b>	Nº NTS <b>RL-9560.00-0000-501-NTS-002</b>	REV. <b>1</b>	
	Nº CONTRATADA	REV.	

No entanto, a facilidade para a mobilização das ofertas de GNL para outros mercados, conforme ocorreu com o início da guerra da Ucrânia, demonstra a necessidade em adequar a infraestrutura para suportar variações dessas fontes de suprimento.

Desta forma o gás nacional será priorizado para a garantia de suprimento do mercado brasileiro firme neste relatório, e o GNL será tratado como suporte do despacho termoeletrico flexível, não se adequando como fonte primária de suprimento firme.

### 3.5 Importação


Há ainda grande incerteza referente as ofertas de gás oriundos da Bolívia e sua relação com a importação Argentina. Apesar do nível de incerteza, é do entendimento da NTS que com as novas ofertas de gás nacional surgindo nos próximos anos, é de suma importância permitir o acesso físico dessas ofertas a demanda existente e futura de São Paulo e do mercado atendido pela TBG. Dessa forma, mesmo que haja variação para a curva de importação atual, tal potencial variação não deveria impedir a implementação da infraestrutura que será apresentada.

Em 2024 foi noticiado a possibilidade de importação de gás argentino através da Bolívia e do GASBOL<sup>1</sup>. Porém, além da incerteza dos gargalos técnicos e comerciais, há dúvidas sobre a sua capacidade de atendimento na modalidade firme, sendo mais provável que seja ofertada de maneira interruptível e restrita ao período de verão argentino. Dessa forma, será mantida a curva original apresentada na última consulta ao mercado, realizada em 2023.

Em razão disso, esse relatório considera que o cenário de sobre oferta do gás nacional, previsto para os próximos anos, possibilitaria ao Brasil abastecer o máximo da sua demanda firme com essa oferta. A partir disso os volumes referentes a importação ficariam voltados para a modicidade tarifária, caso haja oferta futura dessas fontes.

<sup>1</sup> Informação conforme publicação do canal de notícias Eixos. [Link](#)

*As informações contidas neste documento foram desenvolvidas pela NTS para fins meramente informativos e para uso interno, visando o dimensionamento de projetos de desengargalamento da malha. As informações relativas a eventos futuros se baseiam em pressupostos razoáveis, definidos com base no estudo realizado por meio das fontes citadas, porém, estão sujeitas a incertezas e alterações. A NTS não se responsabiliza por operações ou decisões de investimentos tomadas com base nas informações contidas neste documento.*

		<b>AVALIAÇÕES LOGÍSTICAS</b>	PÁGINA <b>12/62</b>
TÍTULO <b>Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034</b>	Nº NTS <b>RL-9560.00-0000-501-NTS-002</b>	REV. <b>1</b>	
	Nº CONTRATADA	REV.	

Conforme a evolução das informações pertinentes a oferta Argentina, a NTS poderá desenvolver um estudo sobre esse potencial e o impacto aos gargalos atuais e futuros, a constar em uma versão futura da consulta ao mercado.

### 3.6 Biometano

O Brasil é um país de grande potencial para a produção de biometano, decorrente de sua alta capacidade para a produção de resíduos de biomassa, oriundo da indústria agropecuária, e na produção de resíduos sólidos urbanos com alto teor orgânico. Desta forma, o biometano pode trazer vantagens competitivas para o Brasil, sendo uma alternativa de destaque para a descarbonização de setores de difícil abatimento de emissões.

Segundo projeções da Abiogás<sup>2</sup>, a produção brasileira pode chegar a 7 MMm<sup>3</sup>/d até 2029, com 90 plantas de produção. O que representaria apenas uma parcela de todo o potencial do país. Para além disso, há a possibilidade para a injeção do biometano na malha de transporte, desde que atendidos os níveis de especificação, possibilitando a oferta para todo o mercado de gás brasileiro.

No entanto, devido à dificuldade na projeção da produção e a imprevisibilidade para a conexão dessas novas plantas no sistema de transporte, optou-se por desconsiderar essa oferta do relatório, à exceção de projetos já existentes e com previsão de conexão ao sistema de transporte.

<sup>2</sup> Valores publicizados pelo Poder360 após entrevista realizada com a Renata Isfer, presidente da Abiogás. [Link](#)

*As informações contidas neste documento foram desenvolvidas pela NTS para fins meramente informativos e para uso interno, visando o dimensionamento de projetos de desengargalamento da malha. As informações relativas a eventos futuros se baseiam em pressupostos razoáveis, definidos com base no estudo realizado por meio das fontes citadas, porém, estão sujeitas a incertezas e alterações. A NTS não se responsabiliza por operações ou decisões de investimentos tomadas com base nas informações contidas neste documento.*

		<b>AVALIAÇÕES LOGÍSTICAS</b>	PÁGINA <b>13/62</b>
TÍTULO <b>Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034</b>	Nº NTS <b>RL-9560.00-0000-501-NTS-002</b>	REV. <b>1</b>	
	Nº CONTRATADA	REV.	

#### 4 ATUALIZAÇÕES DA VERSÃO

Em outubro de 2023 a primeira versão do relatório de oferta e demanda da NTS foi para consulta a mercado. A versão atual faz alterações a partir das perspectivas do mercado e as premissas descritas ao longo do trabalho.

Em relação aos questionamentos levantados, eles foram tratados ao longo deste documento, ou em anexos específicos. A respeito do comparativo de projetos para atendimento ao Porto do Açú, as tratativas estão em andamento junto ao cliente e a ANP.

Desta forma, ficam descritas de forma resumida as alterações:

- **Geral:**
  - TAG: A partir de sugestões recebidas na consulta ao mercado foi decidido pela inclusão da rede de transporte da TAG que faz parte da malha integrada, considerando suas ofertas e demandas para o balanço integral da malha integrada. Não foram considerados gargalos existentes nessa rede de transporte;
  
- **Ofertas:**
  - TECAB: Utilizada a curva da IGNIS, indicando queda no TECAB.
  - GASLUB: Atualizados os valores para a produção total a partir de 2026.
  - RAIÁ: Alterado o valor da fonte de 14 MMm<sup>3</sup>/d para 16 MMm<sup>3</sup>/d.
  - TGS: Ajustada a curva de oferta devido a gargalo indicado na rede da TBG.
  
- **Demandas:**
  - Distribuição em MG: Alteração da curva com diferença de +6% nos valores.
  - Refinarias: Aumento de 600 Mm<sup>3</sup>/d para a REDUC e redução do mesmo valor na RPBC.

---

*As informações contidas neste documento foram desenvolvidas pela NTS para fins meramente informativos e para uso interno, visando o dimensionamento de projetos de desengargalamento da malha. As informações relativas a eventos futuros se baseiam em pressupostos razoáveis, definidos com base no estudo realizado por meio das fontes citadas, porém, estão sujeitas a incertezas e alterações. A NTS não se responsabiliza por operações ou decisões de investimentos tomadas com base nas informações contidas neste documento.*

		<b>AVALIAÇÕES LOGÍSTICAS</b>	PÁGINA <b>14/62</b>
TÍTULO <b>Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034</b>	Nº NTS <b>RL-9560.00-0000-501-NTS-002</b>	REV. <b>1</b>	
	Nº CONTRATADA	REV.	


- Demandas TBG: Alteração das estimativas de consumo para a distribuição e para as térmicas.

- **Novas Demandas:**

- Extrema: Alteração da curva de demanda prevista.
- Termelétricas: Acrescidas duas novas térmicas na malha da NTS.
- Porto do Açú: Acrescido volume de demanda firme no porto.
- Fertilizantes: Acrescidas fábricas de fertilizantes na rede da TBG.

---

*As informações contidas neste documento foram desenvolvidas pela NTS para fins meramente informativos e para uso interno, visando o dimensionamento de projetos de desengargalamento da malha. As informações relativas a eventos futuros se baseiam em pressupostos razoáveis, definidos com base no estudo realizado por meio das fontes citadas, porém, estão sujeitas a incertezas e alterações. A NTS não se responsabiliza por operações ou decisões de investimentos tomadas com base nas informações contidas neste documento.*

		<b>AVALIAÇÕES LOGÍSTICAS</b>	PÁGINA <b>15/62</b>
TÍTULO <b>Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034</b>		Nº NTS <b>RL-9560.00-0000-501-NTS-002</b>	REV. <b>1</b>
		Nº CONTRATADA	REV.

## 5 OFERTAS

### 5.1 Pontos de Ofertas Existentes

#### 5.1.1 Bolívia (GASBOL)

O Gasoduto Bolívia-Brasil (GASBOL) oferece uma capacidade aproximada de 30 MMm<sup>3</sup>/dia para a cadeia de gás natural brasileira, levando o gás de Santa Cruz de La Sierra (localizado na Bolívia) até Canoas (localizado no estado do Rio Grande do Sul – Brasil). Esta fonte de oferta atualmente é crucial para o suprimento das demandas da região Sul e do estado de São Paulo.

O declínio da produção dos campos bolivianos, aliado a escassez de novas reservas capazes de sustentar os volumes ofertados, geram uma expectativa de redução desta oferta ao longo dos próximos anos. As taxas de declínio variam de acordo com as premissas tomadas, e estão sujeitas as avaliações dos campos de exploração.

Para o adequado embasamento das premissas utilizadas no cálculo da curva de oferta, foi considerado o estudo [3], elaborado pela Wood Mackenzie.

Tomando como base o estudo, a expectativa para a redução de oferta da Bolívia é bastante acentuada. Segundo essas estimativas o volume exportado pela Bolívia é zerado em 2030, com a demanda doméstica do país sobrepondo a sua oferta nacional.

Estas conclusões são baseadas na escassez de novas descobertas promissoras e o declínio dos seus campos maduros. Sabendo dessa perspectiva, o governo boliviano lançou em 2021 um plano de exploração. Porém, apenas três dos vinte campos foram perfurados, e sem resultados viáveis. Em razão disso, é possível constatar a diferença entre o caso base 2021 e 2022 das projeções da Wood Mackenzie, como pode ser visto na Figura 1.



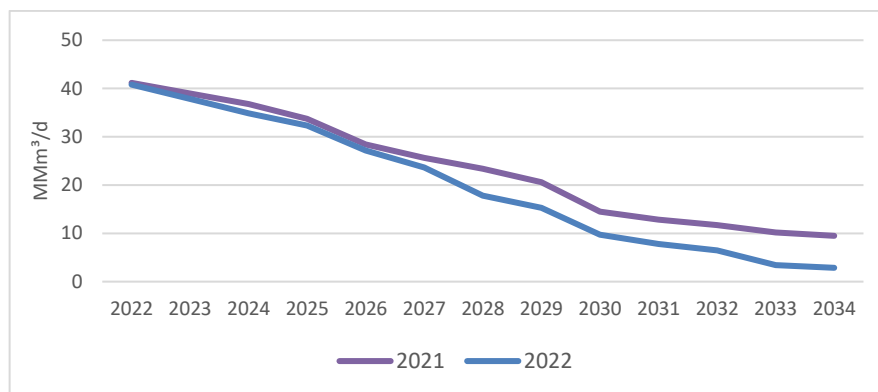
**TÍTULO**  
**Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da**  
**NTS: Cenário de 2025 a 2034**

 Nº NTS  
**RL-9560.00-0000-501-NTS-002**

 REV.  
**1**

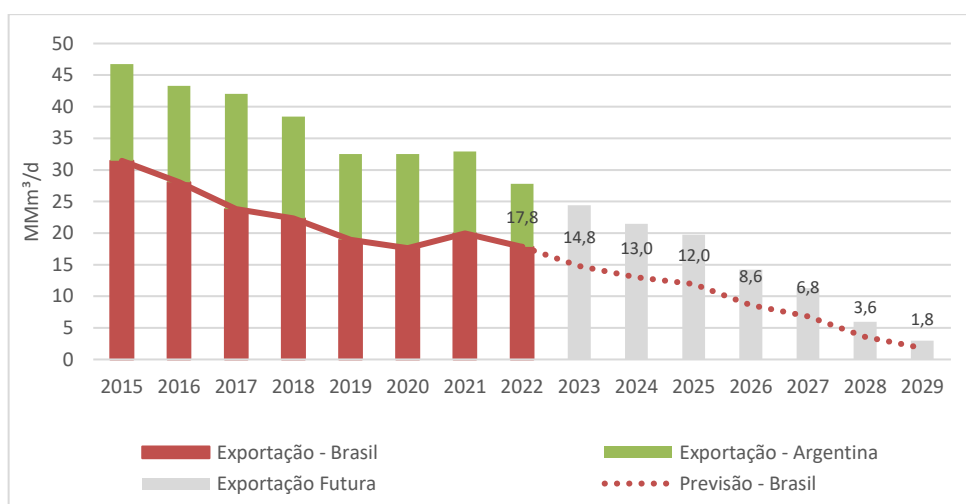
Nº CONTRATADA

REV.


**Figura 1. Perfil de Produção Anual pela Wood Mackenzie: 2021 vs 2022**

Fonte: Adaptado da Wood Mackenzie (2022)

O estudo da Wood Mackenzie estima a curva de oferta da Bolívia até 2035, indicando até 2022 os volumes exportados para o Brasil e a Argentina. Na Figura 2 estão os valores até 2029, onde a partir de 2030 a exportação na Bolívia é completamente zerada, isto é, torna-se importadora de gás natural.


**Figura 2. Potencial de Exportação da Bolívia**

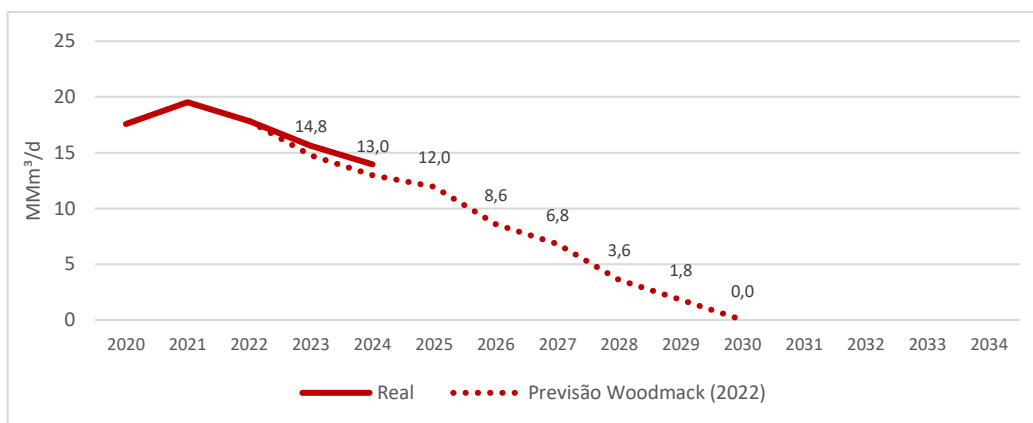
Fonte: Adaptado da Wood Mackenzie (2022)

**TÍTULO**  
**Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da**  
**NTS: Cenário de 2025 a 2034**Nº NTS  
**RL-9560.00-0000-501-NTS-002**REV.  
**1**

Nº CONTRATADA

REV.

A curva de real versus projetado pode ser vista conforme a Figura 3.

**Figura 3. Exportação para o Brasil**

Fonte: Adaptado da Wood Mackenzie (jul/24)

### 5.1.2 UTGCA

A UTGCA (Unidade de Tratamento de Gás Monteiro Lobato) é uma unidade de tratamento de gás localizada no município de Caraguatatuba, em São Paulo. Sua capacidade de processamento é de 20 MMm³/d de gás natural oriundo de diversas plataformas de produção, que é entregue ao gasoduto GASTAU da NTS.

Para a estimação da curva de oferta na UTGCA foram analisadas as previsões fornecidas pela IGNIS, com data base de jan/2023, para os campos de Mexilhão, Tupi, Uruguá, Complexo Tambaú/Uruguá, Sapinhoá, Aram, Uirapuru, Sagitário e outros, considerando que os campos de Aram, Uirapurú e Sagitário são campos ainda em estudo, com estimativa de entrada a partir de 2028.

A partir destes dados foi montada a curva de oferta dos campos, e o respectivo volume de gás seco tratado na UTGCA, como pode ser visto na Figura 5. A respectiva previsão de oferta foi colocada em consulta ao final do ano de 2023, sendo validada pelos agentes do mercado durante o processo.

**TÍTULO**  
**Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da**  
**NTS: Cenário de 2025 a 2034**

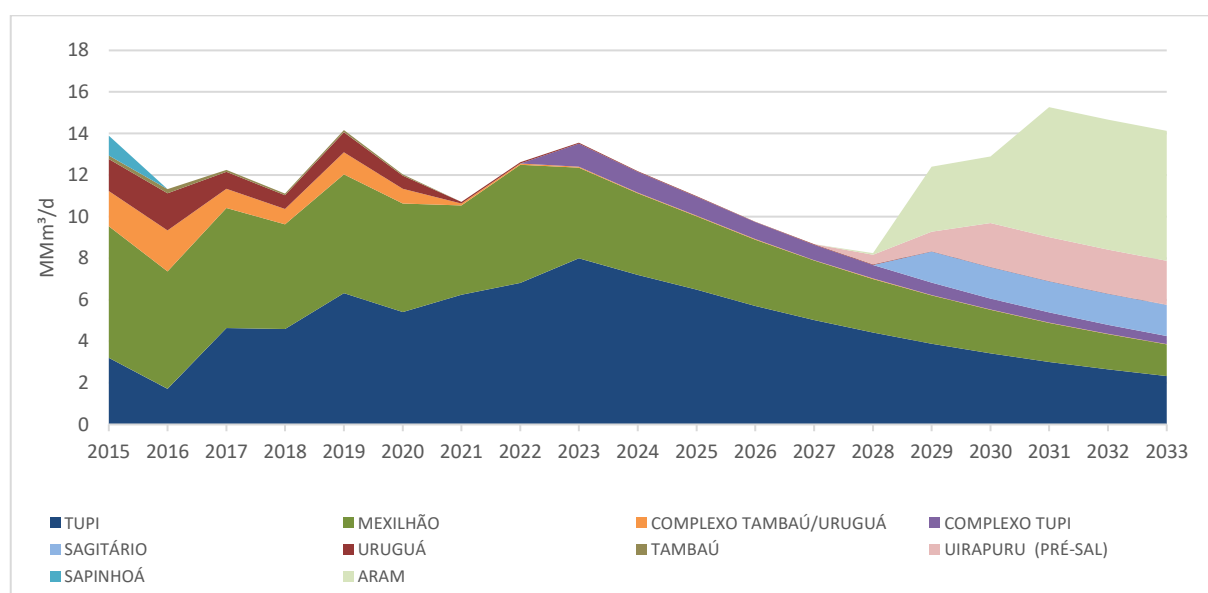
 Nº NTS  
**RL-9560.00-0000-501-NTS-002**

 REV.  
**1**

Nº CONTRATADA

REV.

Observando os picos alcançados em 2015, 2017 e 2019, é possível constatar a contribuição do Campo de Tupi, que fornece os maiores volumes para a UTGCA. A partir de 2022, apesar do pico alcançado por esse mesmo campo, há expectativa para o declínio nos anos seguintes. Esta situação também é semelhante para o campo de Mexilhão, que é o segundo campo de maior impacto nos volumes para unidade de tratamento.


**Figura 4. Janela de Oferta de Gás Seco na UTGCA**

Fonte: Adaptado da IGNIS (jan/23)

Em razão do limite para a realização da separação do etano na UTGCA, não é possível para a UPGN receber gás exclusivamente do Pré-Sal. Desta forma, o declínio de Mexilhão tem um grande impacto na redução das ofertas por essa rota. Por este motivo, a revogação da autorização especial (ANP nº 836, de 24/11/2020), que flexibiliza a especificação vigente para a composição do gás oriundo da UTGCA, pode antecipar ainda mais a necessidade de infraestruturas que compensem a redução dessa oferta estratégica.

**TÍTULO**  
**Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da**  
**NTS: Cenário de 2025 a 2034**

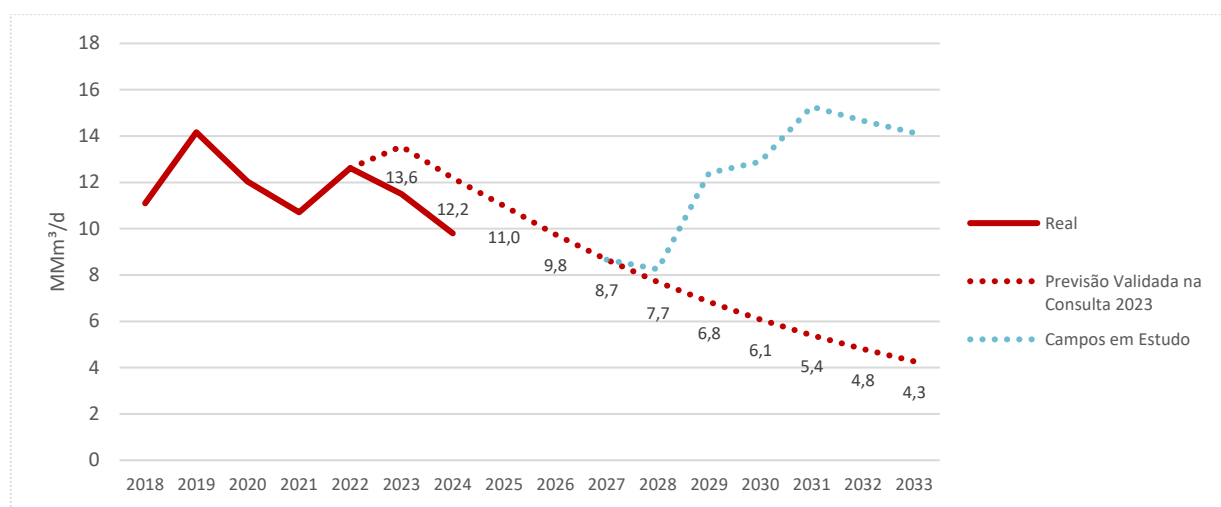
 Nº NTS  
**RL-9560.00-0000-501-NTS-002**

 REV.  
**1**

Nº CONTRATADA

REV.

Para a realização da previsão foram considerados apenas os campos existentes, garantindo uma análise mais conservadora. Além disso, foram ponderadas as reservas realizadas pela Petrobras no ARF [4], para a adequação da curva.



**Figura 5. Previsão da UTGCA a Partir dos Campos Existentes**

Fonte: Adaptado da IGNIS (jul/24)

### 5.1.3 TECAB

O Terminal de Cabiúnas é um polo de processamento de gás natural localizado no município de Macaé, no estado do Rio de Janeiro. Sua capacidade de processamento é de 25,3 MMm³/d, sendo a unidade com maior processamento de gás natural do pré-sal.

Para a estimativa da oferta, foram considerados os dados fornecidos pela IGNIS, separando os volumes por campo. Na Figura 6 é possível observar as curvas previstas para os campos de Tupi, Sapinhoá, Roncador, Búzios, Complexo Marlin/Voador, Albacoara e outros.

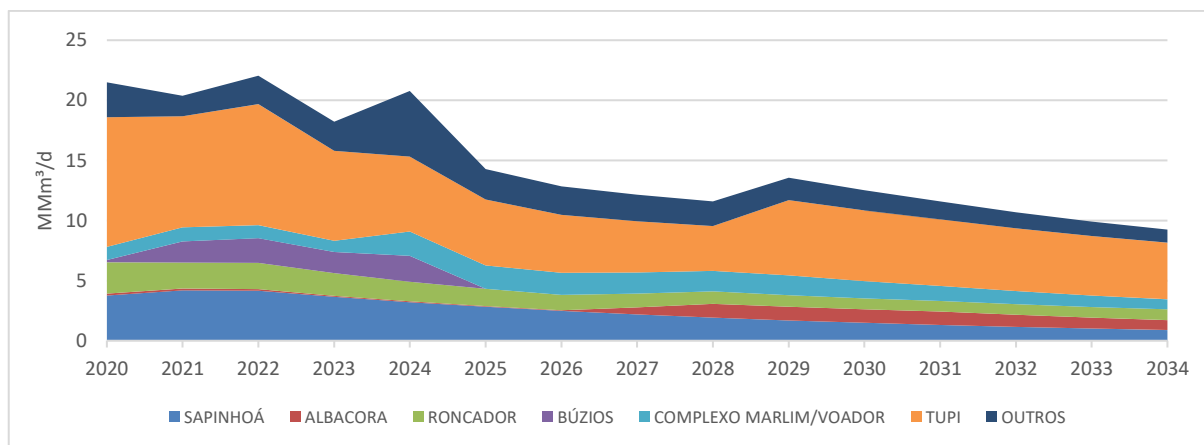
**TÍTULO**  
**Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da**  
**NTS: Cenário de 2025 a 2034**

 Nº NTS  
**RL-9560.00-0000-501-NTS-002**

 REV.  
**1**

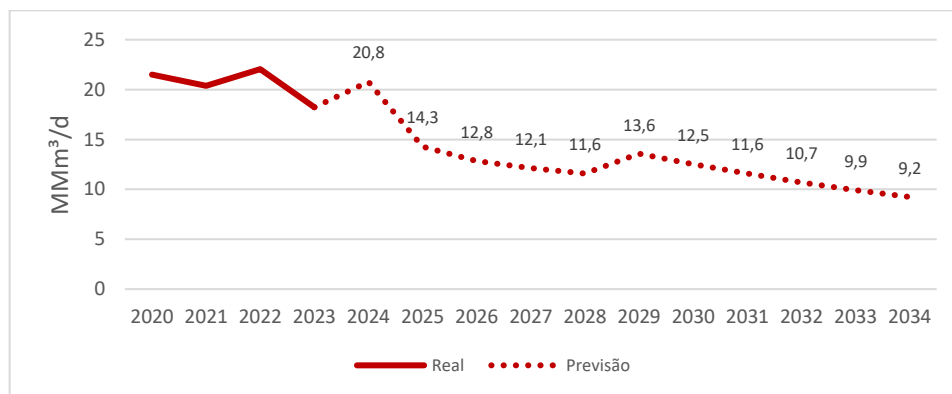
Nº CONTRATADA

REV.


**Figura 6. Janela de Oferta no TECAB por Campo**

Fonte: Adaptado da IGNIS (jun/24)

Desta forma, a curva final de previsão fica expressa conforme a Figura 7, que considera os valores fornecidos pela IGNIS e premissas próprias baseadas no ARF [4].


**Figura 7. Previsão de Oferta no TECAB**

Fonte: Adaptado da IGNIS (jun/24)

#### 5.1.4 UTGC

A UTGC, conhecida como Unidade de Tratamento de Gás de Cacimbas, é uma infraestrutura localizada em Linhares, no Espírito Santo. Desde sua inauguração em 2006 a unidade trata o

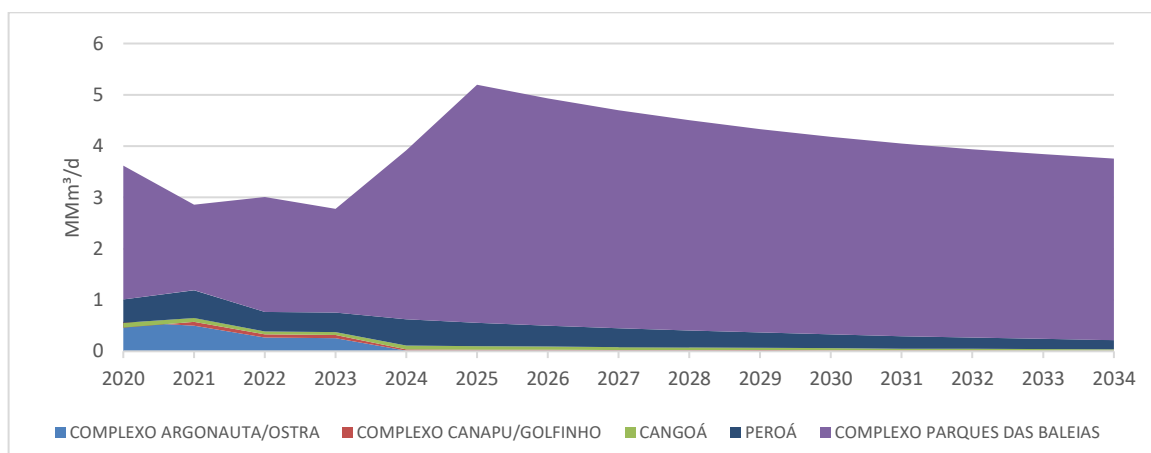
**TÍTULO**  
**Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da**  
**NTS: Cenário de 2025 a 2034**Nº NTS  
**RL-9560.00-0000-501-NTS-002**REV.  
**1**

Nº CONTRATADA

REV.

gás oriundo dos campos de produção do Espírito Santo, com uma capacidade de processamento de 18 MMm<sup>3</sup>/d.

Para a estimação da curva de oferta na UTGC foram analisadas as projeções fornecidas pela IGNIS para os Complexos Argonauta/Ostra, Canapu/Golfinho e Parque das Baleias, e os campos de Congoá, Peroá entre outros, conforme a Figura 8.

**Figura 8. Janela de Oferta no UTGC por Campo**

Fonte: Adaptado da IGNIS (jun/24)

A partir das premissas de produção por campo retiradas da IGNIS, foi possível elaborar a curva de oferta, conforme demonstrado na Figura 9. Esta curva demonstra uma tendência de queda da produção para os próximos anos, mesmo com o aumento do escoamento no complexo do Parque das Baleias, devido a disponibilidade da Bacia de Campos.

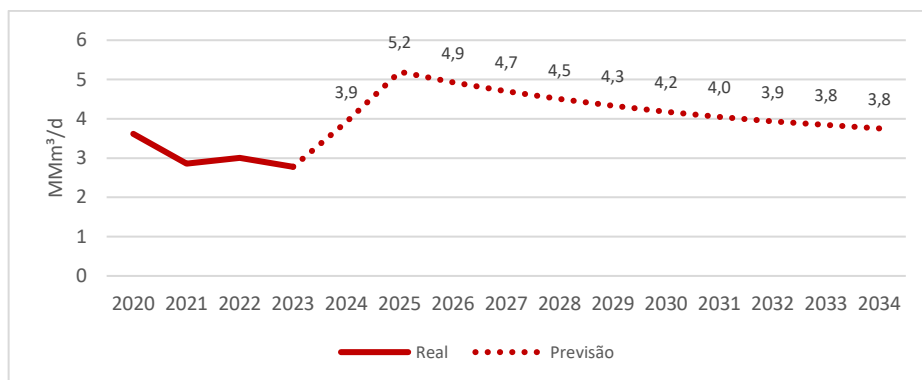
TÍTULO  
**Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034**

Nº NTS  
**RL-9560.00-0000-501-NTS-002**

REV.  
**1**

Nº CONTRATADA

REV.



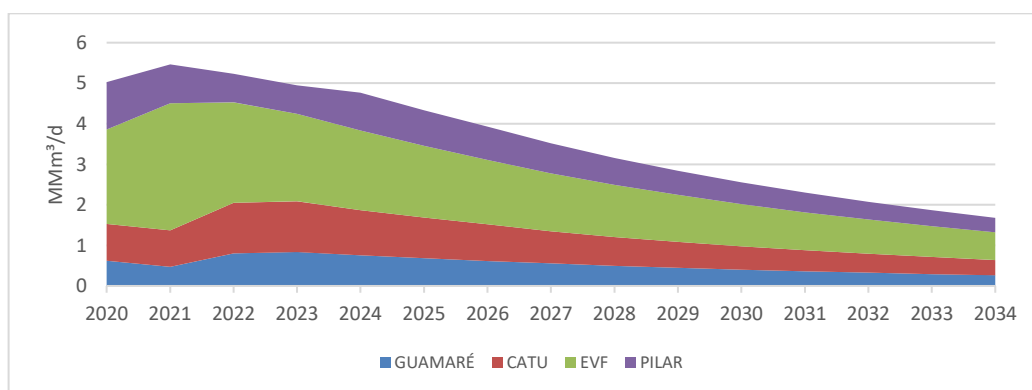
**Figura 9: Previsão de Oferta na UTGC**

Fonte: Adaptado da IGNIS (jun/24)

### 5.1.5 Outras Fontes do Nordeste

Na região nordeste há mais sete fontes de gás, em razão de muitas encontrarem-se em declínio e outras já estarem zeradas, optou-se por uni-las neste tópico. As UPGNs hibernadas são: UPGN Atalaia, UPGN Candeias e UTGSUL. Desta forma, as “outras fontes do nordeste” são compostas pelas UPGNs Alagoas, Guamaré, Catu e EVF Manati.

A partir das premissas de produção por campo retiradas da IGNIS, foi possível elaborar a curva de oferta, conforme demonstrado na Figura 10.



**Figura 10. Janela de Oferta das Outras Fontes do Nordeste por UPGN**

Fonte: Adaptado da IGNIS (jun/24)

*As informações contidas neste documento foram desenvolvidas pela NTS para fins meramente informativos e para uso interno, visando o dimensionamento de projetos de desengargalamento da malha. As informações relativas a eventos futuros se baseiam em pressupostos razoáveis, definidos com base no estudo realizado por meio das fontes citadas, porém, estão sujeitas a incertezas e alterações. A NTS não se responsabiliza por operações ou decisões de investimentos tomadas com base nas informações contidas neste documento.*

**TÍTULO**  
**Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da**  
**NTS: Cenário de 2025 a 2034**

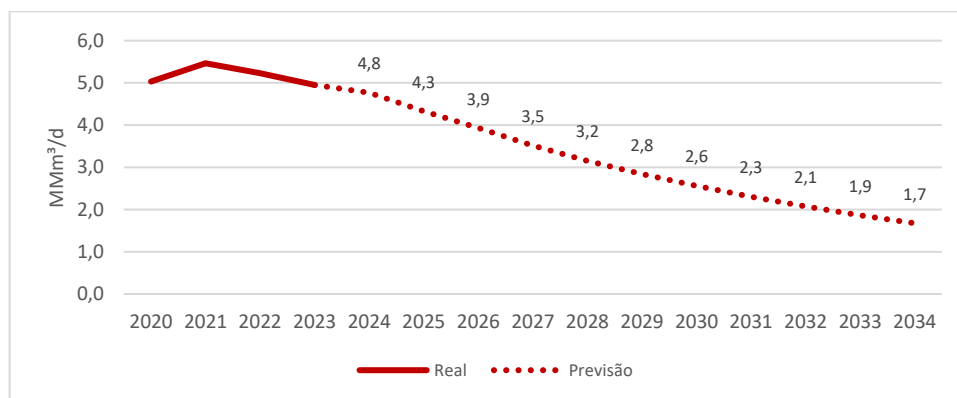
 Nº NTS  
**RL-9560.00-0000-501-NTS-002**

 REV.  
**1**

Nº CONTRATADA

REV.

Estas fontes demonstram tendência de queda da produção para os próximos anos, conforme pode-se observar na Figura 11.



**Figura 11. Previsão de Oferta das Outras Fontes do Nordeste**

Fonte: Adaptado da IGNIS (jun/24)

### 5.1.6 Terminal Baía de Guanabara (“TRBG”)

O Terminal aquaviário da Baía de Guanabara, localizado no estado do Rio de Janeiro, é um ativo pertencente à Petrobras e operado pela Transpetro desde 2009, cuja capacidade de regaseificação original era de 14 MMm³/d. Em 2009, a capacidade foi ampliada para 20 MMm³/d, que por sua vez, em 2023, foi novamente ampliada para 30 MMm³/d.

Apesar do aumento para 30 MMm³/d, devido a restrições logísticas de suprimento de GNL para o terminal da Baía de Guanabara, foi considerado o volume máximo de 20 MMm³/d no ponto de recebimento do Terminal.

A operação do GNL BGB está muito atrelada ao despacho térmico das UTEs atendidas pela Petrobras, principalmente as de despacho flexível. Como o cenário de demanda considera o despacho térmico, esse GNL foi considerado no balanço.



		<b>AVALIAÇÕES LOGÍSTICAS</b>	PÁGINA <b>24/62</b>	
TÍTULO <b>Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034</b>	Nº NTS <b>RL-9560.00-0000-501-NTS-002</b>	REV. <b>1</b>	Nº CONTRATADA 	REV.

### 5.1.7 Terminal da Baía de Todos os Santos (“TRBA”)

O Terminal aquaviário da Baía de Todos os Santos, localizado no estado da Bahia, é um ativo pertencente à Petrobras e operado pela Transpetro desde 2012. Sua capacidade de regaseificação original era de 14 MMm<sup>3</sup>/d, sendo ampliada em 2018 para 20 MMm<sup>3</sup>/d.

O terminal se interliga a rede de transporte da TAG através de um gasoduto que se conecta a malha em dois pontos distintos, São Sebastião do Passé e São Francisco. A operação do TRBA está muito atrelada ao despacho térmico das UTEs e a mitigação de gargalos logísticos da rede da TAG.

### 5.1.8 Terminal de Sergipe (“TRSE”)

O Terminal de Sergipe localiza-se no município de Barra dos Coqueiros, ele possui unidade de regaseificação flutuante, recebendo o GNL de navios metaneiros e armazenando-o por meio de uma FSRU. Sua capacidade de armazenamento é de 170 mil m<sup>3</sup> na configuração atual, podendo regaseificar diariamente 21 MMm<sup>3</sup>/d de gás de maneira flexível. Cerca de 6 MMm<sup>3</sup>/d estão previstos para o atendimento da Usina Termoelétrica do Porto de Sergipe, restando 15 MMm<sup>3</sup>/d para serem escoados à malha de transporte de gás natural.

A conexão do terminal com o sistema de transporte é feita a partir do Gasoduto Terminal Sergipe, de propriedade da TAG. O gasoduto tem a capacidade de escoamento de 14 MMm<sup>3</sup>/d.

### 5.1.9 Terminal Gás Sul (“TGS”)

O Terminal Gás Sul é um ativo de regaseificação flutuante que recebe o GNL de navios metaneiros e armazena-o por meio de uma FSRU. Seu início de operação foi realizado em 2024, com uma capacidade de regaseificação de 15 MMm<sup>3</sup>/d,

---

*As informações contidas neste documento foram desenvolvidas pela NTS para fins meramente informativos e para uso interno, visando o dimensionamento de projetos de desengargalamento da malha. As informações relativas a eventos futuros se baseiam em pressupostos razoáveis, definidos com base no estudo realizado por meio das fontes citadas, porém, estão sujeitas a incertezas e alterações. A NTS não se responsabiliza por operações ou decisões de investimentos tomadas com base nas informações contidas neste documento.*

		<b>AVALIAÇÕES LOGÍSTICAS</b>	PÁGINA <b>25/62</b>
TÍTULO <b>Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034</b>	Nº NTS <b>RL-9560.00-0000-501-NTS-002</b>	REV. <b>1</b>	
	Nº CONTRATADA	REV.	

O gás natural regaseificado é escoado por uma rota instalada na Baía de Babitonga, conectando-se a rede de transporte no município de Garuva, em Santa Catarina, em um ponto de recebimento localizado no Gasoduto Bolívia-Brasil (GASBOL), de propriedade da TBG.

Em razão das restrições de escoamento no trecho sul do GASBOL, a capacidade de regaseificação do terminal é limitada em 5 MMm<sup>3</sup>/d. Porém, com a readequação, em 2024, da estação de redução de pressão da TBG, localizada em Araucária, é possível movimentar 12,5 MMm<sup>3</sup>/d de gás natural a partir do terminal.

Apesar de ser uma fonte de oferta esperada para o atendimento da rede de transporte da TBG, por não existir ainda contratos de longo prazo atrelados a essa fonte de suprimento, a priorização do uso dessa fonte foi considerada apenas para demandas flexíveis, como termelétricas, portanto, sendo utilizado para demandas *spots* e não firmes.

## 5.2 Novos Pontos de Oferta

### 5.2.1 GASLUB (Rota 3)

O GASLUB (antigo COMPERJ) é um complexo petroquímico da Petrobras, localizado em Itaboraí, no estado do Rio de Janeiro. No ano de 2025, está previsto o recebimento de escoamento de gás do pré-sal oriundo da Rota 3, além de uma Unidade de Processamento de Gás Natural (UPGN) e um gasoduto da NTS (GASIG) para o transporte dos volumes processados.

A capacidade da UPGN envolvida está prevista para 21,6 MMm<sup>3</sup>/d, com o perfil de oferta dos campos de produção de acordo com a Figura 12. Os valores foram estimados com base nos dados da IGNIS, separados nos volumes de cada campo.

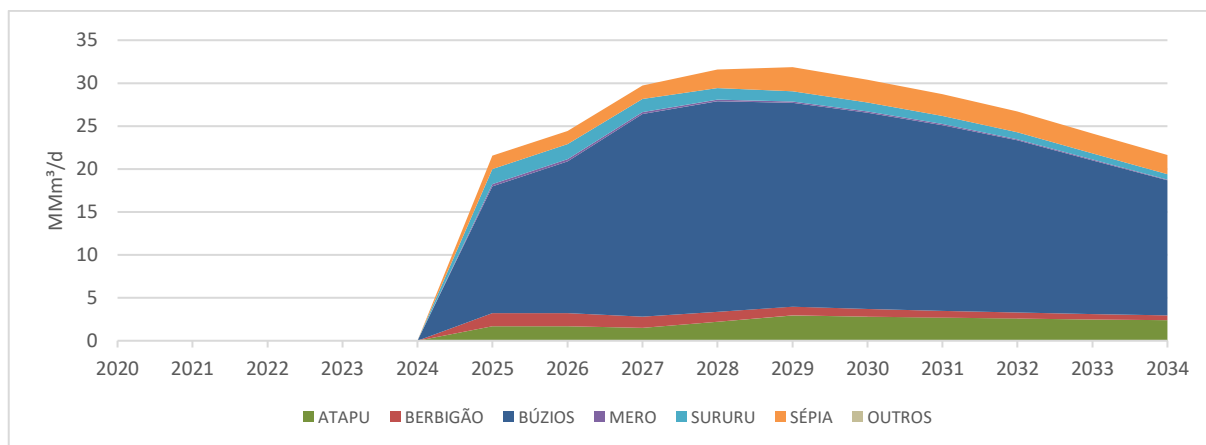
**TÍTULO**  
**Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034**

 Nº NTS  
**RL-9560.00-0000-501-NTS-002**

 REV.  
**1**

Nº CONTRATADA

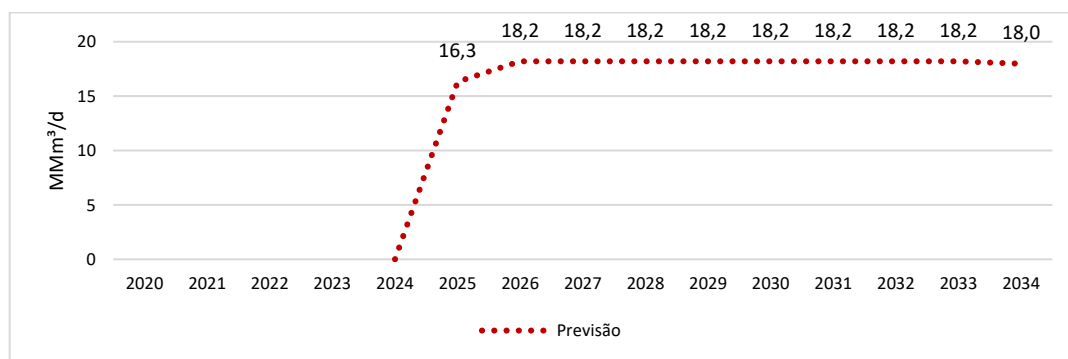
REV.


**Figura 12. Janela de Oferta do GASLUB por Campo**

Fonte: Adaptado da IGNIS (jun/24)

A partir desta curva, verifica-se que o pico da produção dos campos ocorrerá em 2029, cuja estimativa do valor de pico da curva seria em torno de 31,7 MMm<sup>3</sup>/d, declinando a partir deste ano. No entanto, em razão das restrições na capacidade de escoamento da Rota 3, que é de aproximadamente 18 MMm<sup>3</sup>/d, há a limitação do volume ofertado. Além da Rota 3, é possível receber gás não processado neste polo através dos gasodutos GASDUC II e GASERJ, trazendo o gás rico de Cabiúnas.

Devido ao limite da rota de escoamento, e adequações decorrentes dos volumes estimados pela Petrobras no ARF [4], a curva de oferta foi projetada conforme a Figura 13.


**Figura 13. Previsão de Oferta no GASLUB**

As informações contidas neste documento foram desenvolvidas pela NTS para fins meramente informativos e para uso interno, visando o dimensionamento de projetos de desengargalamento da malha. As informações relativas a eventos futuros se baseiam em pressupostos razoáveis, definidos com base no estudo realizado por meio das fontes citadas, porém, estão sujeitas a incertezas e alterações. A NTS não se responsabiliza por operações ou decisões de investimentos tomadas com base nas informações contidas neste documento.

**TÍTULO**  
**Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034**Nº NTS  
**RL-9560.00-0000-501-NTS-002**REV.  
**1**

Nº CONTRATADA

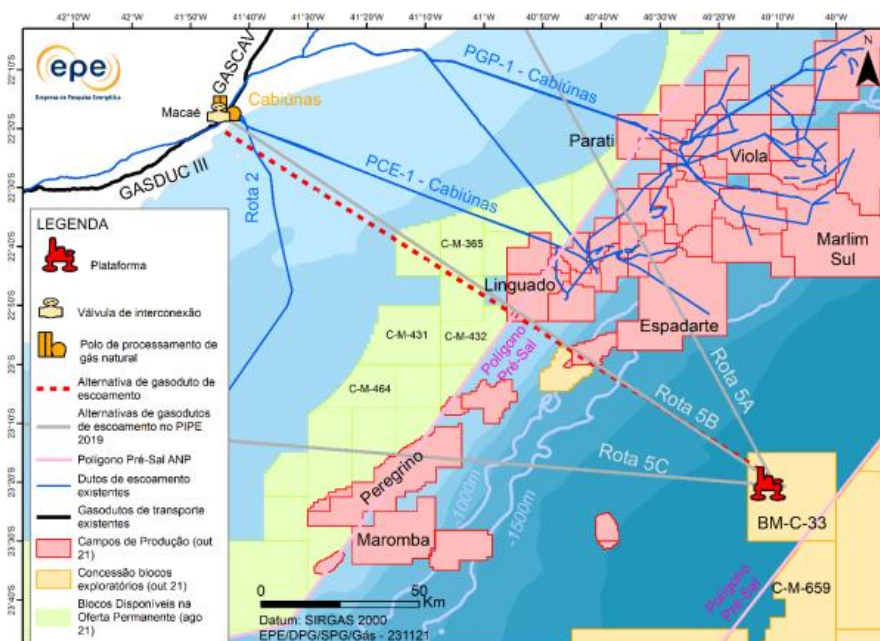
REV.

Fonte: Adaptado da IGNIS (jun/24)

### 5.2.2 Raia (Rota 5)

O projeto Raia é um projeto de escoamento do gás associado do pré-sal, localizado no bloco BM-C-33, na Bacia de Campos. A decisão final do investimento foi tomada em maio de 2023, com expectativa para a oferta média de 16 MMm<sup>3</sup>/d de gás natural na Rota 5.

O ponto de recebimento dos volumes ofertados está previsto para o TECAB, no município de Macaé, no estado do Rio de Janeiro. Segundo o Novo Plano Estratégico (2024-2028) da Petrobras [2], o início das operações será em 2028.

**Figura 14. Projeto Raia (BM-C-33)**

Fonte: EPE

As informações contidas neste documento foram desenvolvidas pela NTS para fins meramente informativos e para uso interno, visando o dimensionamento de projetos de desengargalamento da malha. As informações relativas a eventos futuros se baseiam em pressupostos razoáveis, definidos com base no estudo realizado por meio das fontes citadas, porém, estão sujeitas a incertezas e alterações. A NTS não se responsabiliza por operações ou decisões de investimentos tomadas com base nas informações contidas neste documento.

		<b>AVALIAÇÕES LOGÍSTICAS</b>	PÁGINA <b>28/62</b>
TÍTULO <b>Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034</b>		Nº NTS <b>RL-9560.00-0000-501-NTS-002</b>	REV. <b>1</b>
		Nº CONTRATADA	REV.

### 5.2.3 Terminal do Porto do Açú

O Terminal de Regaseificação de GNL do Porto do Açú tem como objetivo atender as termelétricas da GNA, localizadas no complexo termelétrico de São João da Barra, no estado do Rio de Janeiro. O processo de regaseificação é realizado por meio de uma FSRU.

Existe a previsão de interligação desse terminal à rede de transporte, podendo constar como mais uma oferta flexível de gás natural, principalmente quando as térmicas não estão operacionais.

Considerando o projeto de duto de interligação a rede de transporte, seria ofertado aos carregadores o volume máximo de 12 MMm<sup>3</sup>/d. A expectativa de oferta seguiria um valor máximo flexível, dependendo do despacho térmico e dos contratos de compra e venda oriundos desta fonte, a partir do início da operacionalização do gasoduto responsável pela interligação.


### 5.2.4 PTR de Biometano em Japeri

O ponto de recebimento de biometano é um projeto da NTS que advém da solicitação da Urca Gás para a injeção de até 120 mil m<sup>3</sup>/dia na malha de gasodutos<sup>3</sup>. O biometano produzido em sua usina em Seropédica será transportada por caminhão até o ponto de recebimento da NTS, localizado em Japeri, com capacidade para o recebimento de até 300 mil m<sup>3</sup>/dia de gás. A previsão é de entrada em operação em 2026.

Com isso, há a possibilidade para o carregador realizar a movimentação e comercialização do seu biometano na malha de transporte interligada. Além do alcance comercial maior, proporcionado pela conexão, haverá a potencialização na monetização da molécula, com a venda para indústrias em processo de descarbonização.

<sup>3</sup> Assinatura do MoU já publicizada conforme notícia no Canal Energia. [Link](#)

*As informações contidas neste documento foram desenvolvidas pela NTS para fins meramente informativos e para uso interno, visando o dimensionamento de projetos de desengargalamento da malha. As informações relativas a eventos futuros se baseiam em pressupostos razoáveis, definidos com base no estudo realizado por meio das fontes citadas, porém, estão sujeitas a incertezas e alterações. A NTS não se responsabiliza por operações ou decisões de investimentos tomadas com base nas informações contidas neste documento.*

		<b>AVALIAÇÕES LOGÍSTICAS</b>	PÁGINA <b>29/62</b>
TÍTULO <b>Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034</b>	Nº NTS <b>RL-9560.00-0000-501-NTS-002</b>	REV. <b>1</b>	
	Nº CONTRATADA	REV.	

### 5.3 Pontos de Ofertas Não Considerados

#### 5.3.1 Sergipe Águas Profundas (SEAP)

O Sergipe Águas Profundas (SEAP) é um projeto localizado na Bacia de Sergipe-Alagoas, a uma profundidade de cerca de 3 km. No final de 2021, houve a declaração de comercialidade dos sete novos campos que compõem o projeto, sendo eles os campos de Budião, Budião Noroeste, Budião Sudeste, Palombeta, Cavala, Agulhinha e Agulhinha Oeste.

O início da produção estava previsto para 2028 segundo o Novo Plano Estratégico (2024-2028) da Petrobras [2], no entanto, devido ao fato de o FID não ter sido tomado, ela não será considerada no balanço. A oferta está prevista para ser conectada na rede de transporte da TAG, com expectativa para escoar até 18 MMm<sup>3</sup>/d de gás natural para o sistema de transporte.

Não obstante, no balanço da malha integrada foi incluindo o SEAP, de forma a trazer uma sensibilidade sobre os impactos da entrada e conexão dessa fonte ao sistema de transporte.

#### 5.3.2 PR RPBC

A Unidade de Processamento de Gás Natural (UPGN) localizada na Refinaria Presidente Bernardes (RPBC) era abastecida pela plataforma de Merluza, sendo responsável pela produção dos campos de gás natural Merluza e Lagosta. Porém, esta plataforma se encontra hibernada. Com isso, o PR RPBC não tem operado como ponto de recebimento no histórico mais recente da NTS (2018-2023).

Desta forma, o ponto de recebimento associado a refinaria RPBC foi desconsiderado do cenário de ofertas, enquanto o ponto de entrega (PE RPBC) foi mantido na análise, conforme o capítulo de demandas.

		<b>AVALIAÇÕES LOGÍSTICAS</b>	PÁGINA <b>30/62</b>
TÍTULO <b>Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034</b>	Nº NTS <b>RL-9560.00-0000-501-NTS-002</b>	REV. <b>1</b>	
	Nº CONTRATADA	REV.	

### 5.3.3 PR REDUC

A Refinaria Duque de Caxias (REDUC) possui Unidades de Processamento de Gás Natural (UPGN) que permitem a exportação do gás para a malha de transporte. Entretanto, no histórico recente da NTS (2018-2023), o PR REDUC não tem operado como ponto de recebimento, portanto, não foi considerado na análise do cenário de ofertas.

Porém, o ponto de entrega (PE REDUC) foi mantido na análise, conforme o capítulo de demandas.

### 5.3.4 Terminal de Regaseificação de São Paulo

O Terminal de Regaseificação de São Paulo está localizado no Porto de Santos, no estado de São Paulo, funcionando pelo modelo de afretamento de navios FSRU. O sistema possui capacidade máxima para a regaseificação de 14 MMm<sup>3</sup>/d, e sua entrada em operação ocorreu em 2024.

O potencial de redução de demanda devido ao TRSP não foi levado em conta pois além de estar desconectado do sistema de transporte, entende-se que a malha da NTS será utilizada como “back-up” em caso de indisponibilidade do terminal, sendo necessária para abastecer tal demanda.

Estudos de dimensionamento de infraestrutura não devem considerar ofertas não firmes atendendo demandas firmes, visto que o tempo de implementação dessas infraestruturas é muito inferior ao da decisão de saída de um navio regaseificador de seu terminal, por exemplo. Dessa forma, não foi considerado qualquer impacto do terminal na curva de demanda.

		<b>AVALIAÇÕES LOGÍSTICAS</b>	PÁGINA <b>31/62</b>
TÍTULO <b>Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034</b>	Nº NTS <b>RL-9560.00-0000-501-NTS-002</b>	REV. <b>1</b>	
	Nº CONTRATADA	REV.	

### 5.3.5 Terminal de Regaseificação do Pecém

O Terminal de Gás Natural Liquefeito (GNL) de Pecém, localizado no Porto do Pecém, Ceará, foi inaugurado em 2009 como a primeira planta de regaseificação do tipo no Brasil. Sua capacidade é de transferir até 7 MMm<sup>3</sup>/d de gás natural para o Gasoduto Guamaré-Pecém (Gasfor), atendendo principalmente às termelétricas da região do Ceará e contribuindo para o atendimento parcial de termelétrica no Rio Grande do Norte.

Entretanto, o terminal foi desativado recentemente. Desta forma, apesar de sua importância estratégica, o terminal não foi considerado.



**TÍTULO**  
**Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034**

 Nº NTS  
**RL-9560.00-0000-501-NTS-002**

 REV.  
**1**

Nº CONTRATADA

REV.

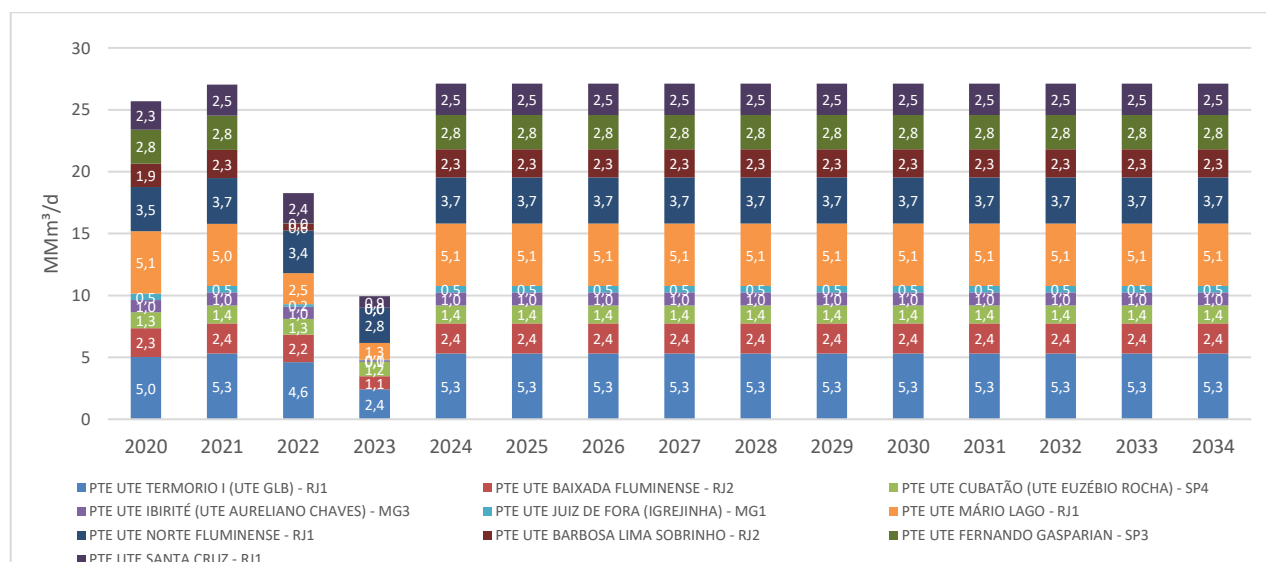
## 6 DEMANDAS

### 6.1 UTES

Usinas Termelétricas possuem um importante papel na redução de riscos relacionados a matriz energética nacional. Com as hidroelétricas compondo 62% da energia gerada (BEN, 2023), é essencial que seja feito o contrabalanceamento em períodos de baixa dos reservatórios.

A alta dependência do sistema em relação a frequências pluviométricas impõe grande imprevisibilidade dos despachos das termelétricas, criando dificuldade no estabelecimento de uma sazonalidade específica para sua operação.

Desta forma, de modo a estimar as demandas termelétricas para fins de dimensionamento da rede de transporte, foi considerado o máximo histórico consumido pelas usinas nos anos anteriores, de forma a garantir a segurança energética da matriz nacional. Esta avaliação pode ser observada na Figura 15, que demonstra a previsão de consumo de cada termoelétrica ligada a rede da NTS.



**Figura 15. Previsão de Demanda por Unidade Termoelétrica**

Fonte: Própria (jun/24)

**TÍTULO**  
**Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034**

 Nº NTS  
**RL-9560.00-0000-501-NTS-002**

 REV.  
**1**

Nº CONTRATADA

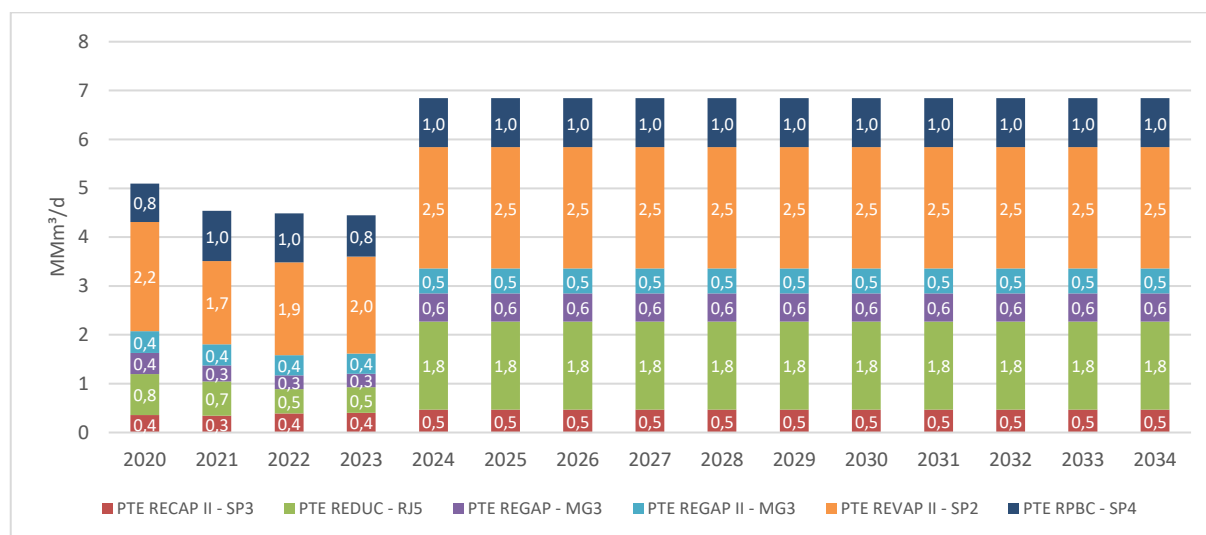
REV.

Para além disso, devido a inflexibilidade existente para as Usinas de Cubatão e Termorio I, considerou-se uma parcela de consumo firme dessas térmicas, em respectivamente 0,8 e 1,5 MMm<sup>3</sup>/d. Ao longo das análises esses valores foram descontados do consumo térmico e acrescidos na demanda firme.

## 6.2 Refinarias

As refinarias são essenciais para a produção de derivados do petróleo, gerando produtos de maior valor agregado a partir do óleo bruto, compondo parcela efetiva do consumo diário de gás natural. Na malha de transporte da NTS, as refinarias são responsáveis por mais de 10% da demanda total do sistema.

Para a estimativa dos valores futuros de demanda das refinarias, foi utilizada a média do histórico dos quatro anos anteriores, com alguns ajustes para adequar as contribuições fornecidas no âmbito da consulta ao mercado realizada pela NTS em 2023. A previsão realizada para cada refinaria conectada na malha da NTS está explicitada na Figura 16 abaixo.



**Figura 16. Previsão de Demanda por Refinaria**

Fonte: Própria (jun/24)

**TÍTULO**  
**Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034**

 Nº NTS  
**RL-9560.00-0000-501-NTS-002**

 REV.  
**1**

Nº CONTRATADA

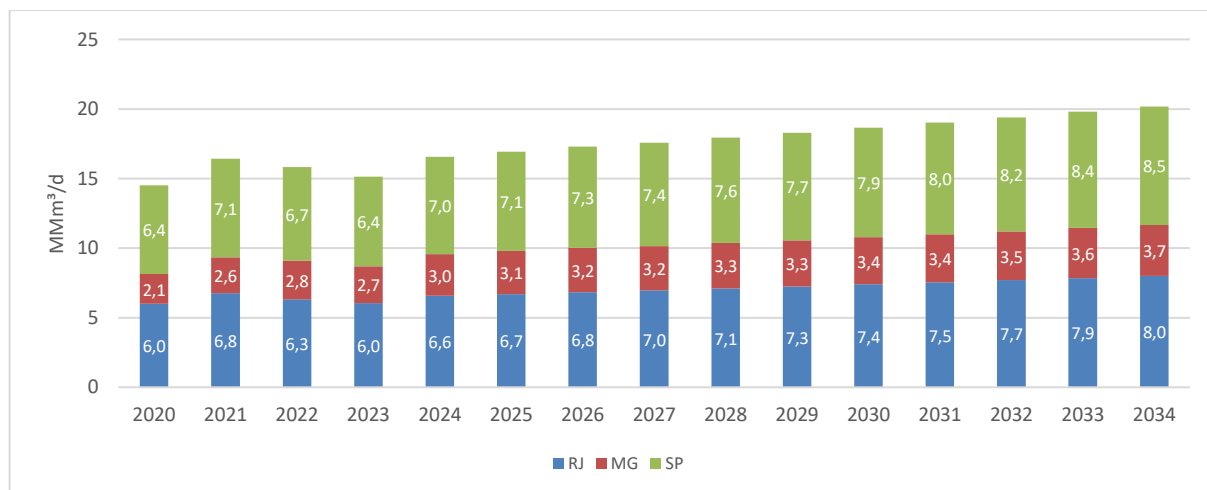
REV.

### 6.3 Distribuidoras

A NTS atende a três diferentes distribuidoras, sendo elas Gasmig, no estado de Minas Gerais, Comgás, no estado de São Paulo e Naturgy, no estado do Rio de Janeiro. Dentro dos valores estabelecidos para essas três, foram suprimidos os volumes consumidos por térmicas e refinarias nas zonas de saída da rede de transporte da NTS, de forma a não contaminar as análises. Sendo assim, a previsão foi aplicada sobre os segmentos comercial, residencial, automotivo, industrial e de cogeração, tanto para consumidores livres quanto para cativos.

Para as a Naturgy e a Comgás foram estimados os valores de crescimento da demanda por molécula em 2% ao ano, com o valor acrescido subsequentemente ao ano anterior. No caso da Gasmig, a curva utilizada considerou as contribuições da consulta ao mercado realizada pela NTS em 2023.

As previsões de demanda, separadas por estado, podem ser observadas na Figura 17, e consideram apenas a parcela das demandas das distribuidoras que são atendidas pela NTS.



**Figura 17. Previsão de Demanda por Estado**

Fonte: Própria (jun/24)

		<b>AVALIAÇÕES LOGÍSTICAS</b>	PÁGINA <b>35/62</b>
TÍTULO <b>Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034</b>	Nº NTS <b>RL-9560.00-0000-501-NTS-002</b>	REV. <b>1</b>	
	Nº CONTRATADA	REV.	

## 6.4 Novas Demandas – Terceiros

Além do crescimento orgânico das demandas conforme supracitado, a NTS foi acionada por terceiros para o acesso a novas zonas de saídas com potencial de atendimento pela rede de transporte. A partir dessas discussões foram feitas avaliações internas para as estimativas, considerando também as premissas individuais que serão abordadas para cada demanda.

Tais pontos de saída e novas demandas ainda estão em níveis iniciais de discussões comerciais e regulatórias.

### 6.4.1 Extrema (MG)

O município de Extrema é altamente industrializado e possui demanda reprimida de gás natural. Em janeiro de 2022, o governo de Minas Gerais aprovou a revisão tarifária da GASMIG<sup>4</sup>, incluindo a ampliação da rede de distribuição a partir do município de Extrema até o município de Pouso Alegre.

Nesta mesma revisão tarifária a GASMIG, em sua contribuição, denota o mercado potencial para o seu projeto de expansão a partir de Extrema como 147 Mm<sup>3</sup>/d até Pouso Alegre. Há a indicação também da possibilidade de ampliação até Três Corações e Varginha, podendo atender mais 176 Mm<sup>3</sup>/d.

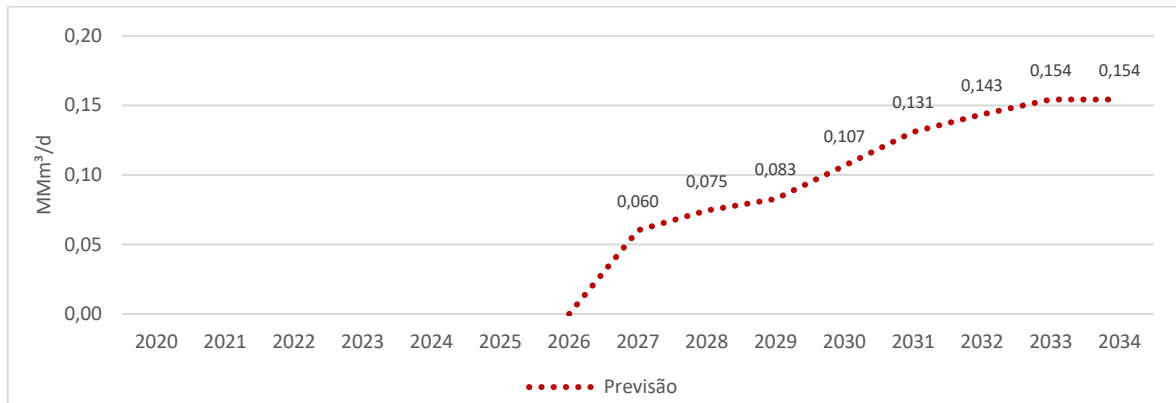
O projeto da NTS para levar gás até Extrema é então oriundo da provocação de terceiros, sendo dimensionado originalmente como 8 polegadas por solicitação do cliente, pensando em um crescimento futuro de até 300 mil m<sup>3</sup>/d. Entretanto, após reavaliações durante o projeto conceitual, o duto foi redimensionado para 6 polegadas, considerando essa vazão futura.

<sup>4</sup> Em 2021, foi realizada a Consulta Pública para a revisão tarifária da GASMIG no ciclo 2022-2026. O projeto de expansão Extrema-Pouso Alegre é citado na Nota Técnica SEDE-DIEN nº 07-2022. [Link](#), Acessado em: out/22

*As informações contidas neste documento foram desenvolvidas pela NTS para fins meramente informativos e para uso interno, visando o dimensionamento de projetos de desengargalamento da malha. As informações relativas a eventos futuros se baseiam em pressupostos razoáveis, definidos com base no estudo realizado por meio das fontes citadas, porém, estão sujeitas a incertezas e alterações. A NTS não se responsabiliza por operações ou decisões de investimentos tomadas com base nas informações contidas neste documento.*

		<b>AVALIAÇÕES LOGÍSTICAS</b>	PÁGINA <b>36/62</b>
TÍTULO <b>Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034</b>	Nº NTS <b>RL-9560.00-0000-501-NTS-002</b>	REV. <b>1</b>	
	Nº CONTRATADA	REV.	

A partir dos dados obtidos na consulta ao mercado realizada pela NTS em 2023, elaborou-se a curva de demanda da Figura 18.



**Figura 18. Demanda Prevista para o Município de Extrema - MG**

Fonte: Própria (nov/23)

#### 6.4.2 Porto do Açú (RJ)

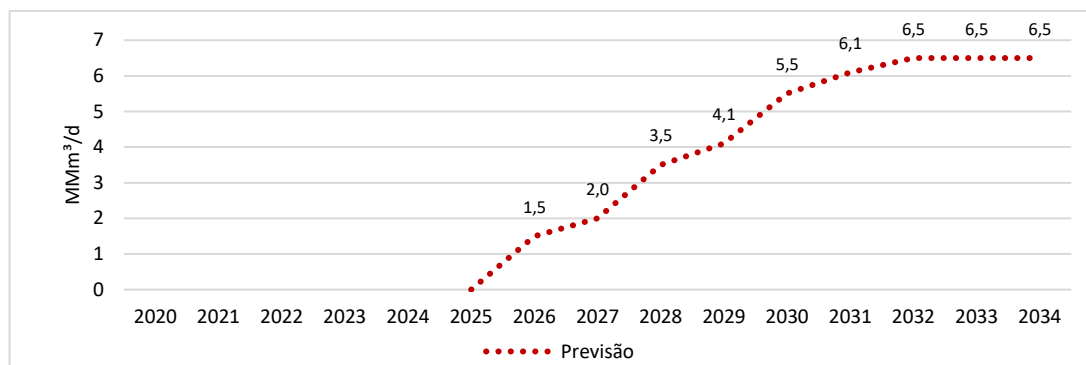
A região industrial do Porto do Açú é constituída por um terminal de regaseificação de GNL com capacidade de regaseificação de 21 MMm³/d. Tal oferta está prevista para atender a térmica atualmente em operação (UTE GNA I) e uma segunda térmica, que está sendo implementada (UTE GNA II). Ambos os consumos térmicos possuem contratos de operação garantido dentro do horizonte avaliado neste relatório, somando um consumo total de aproximadamente 12 MMm³/d. Existe ainda o projeto de uma terceira térmica (UTE GNA III), ainda em desenvolvimento.

Além das térmicas, existe o potencial para consumo industrial na região, conforme contribuição feita no âmbito da Consulta ao Mercado realizada pela NTS em 2023. A previsão é de que haja o consumo firme de 6,5 MMm³/d na zona industrial até 2033. Este consumo fortalece a necessidade de conexão da Malha de Transporte ao Açú.

**TÍTULO**  
**Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da**  
**NTS: Cenário de 2025 a 2034**Nº NTS  
**RL-9560.00-0000-501-NTS-002**REV.  
**1**

Nº CONTRATADA

REV.

**Figura 19. Curva de Demanda Industrial Prevista para o Porto**

Fonte: Própria (nov/23)

#### 6.4.3 Novas Termelétricas (RJ e MG)

A partir da consulta realizada pela NTS em 2023 foram mapeadas duas novas demandas térmicas previstas para os próximos anos. A primeira, localizada em Macaé- RJ, está em espera pelo resultado dos Leilões de Energia Nova para iniciar a sua construção, e a segunda, localizada em Queluzito - MG, ainda está pendente de projeto básico para adequar o empreendimento ao ciclo aberto.

Caso saírem-se vencedoras no leilão de energia, ambas as térmicas têm a previsão para entrar em operação em 2028. A UTE em Macaé estima um consumo de 7,5 MMm³/d, enquanto a UTE em Queluzito estima um consumo de 2,7 MMm³/d.

#### 6.4.4 Fábricas de Fertilizantes no Sul (MS e RS)

As fábricas de fertilizantes têm voltado a fazer parte das discussões no mercado de gás, logo que possuem valor estratégico para o Brasil. Agentes do setor vem demonstrando intuito na expansão dessa indústria, sendo primaz em localizações próximas a agroindústria. Um dos principais empecilhos encontrados é o custo impeditivo do gás natural.

		<b>AVALIAÇÕES LOGÍSTICAS</b>	PÁGINA <b>38/62</b>
TÍTULO <b>Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034</b>	Nº NTS <b>RL-9560.00-0000-501-NTS-002</b>	REV. <b>1</b>	
	Nº CONTRATADA	REV.	

Com base no Novo Plano Estratégico (2024-2028) da Petrobras [2], há a previsão de retomada das obras referentes a UFN-III, localizada em Três Lagoas – MS, e a retomada da ANSA, localizada em Araucária – PR.

As obras da UFN-III encontram-se 81% completas, com previsão para o consumo de 2,3 MMm<sup>3</sup>/d. Espera-se que as obras sejam retomadas em 2024, com previsão de conclusão em 2026. A ANSA, hibernada desde 2020, tem previsão para o consumo de 2,0 MMm<sup>3</sup>/d, com retomada das operações estimada para 2026.

---

*As informações contidas neste documento foram desenvolvidas pela NTS para fins meramente informativos e para uso interno, visando o dimensionamento de projetos de desengargalamento da malha. As informações relativas a eventos futuros se baseiam em pressupostos razoáveis, definidos com base no estudo realizado por meio das fontes citadas, porém, estão sujeitas a incertezas e alterações. A NTS não se responsabiliza por operações ou decisões de investimentos tomadas com base nas informações contidas neste documento.*

		<b>AVALIAÇÕES LOGÍSTICAS</b>	PÁGINA <b>39/62</b>
TÍTULO <b>Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034</b>	Nº NTS <b>RL-9560.00-0000-501-NTS-002</b>	REV. <b>1</b>	
	Nº CONTRATADA	REV.	

## 7 INTERCONEXÕES

### 7.1 TBG

A TBG é a transportadora de gás responsável pela entrega no estado do Mato Grosso do Sul, parte do estado de São Paulo e na região Sul do Brasil, proveniente dos seus contratos firmados através do gasoduto GASBOL. Ela também possui importantes interconexões, que tem servido historicamente como fonte de suprimento para a região Sudeste.

Para a estimativa dos valores de consumo da TBG, foi realizado o balanceamento das suas ofertas e demandas. A previsão dos valores futuros nos pontos da TBG se deu conforme a seguinte:

- **Distribuidoras<sup>5</sup>**: Crescimento de 2% a.a.
- **Refinarias**: Média dos quatro anos anteriores.
- **Térmicas**: Máximo dos seis anos anteriores.
- **Oferta da Bolívia**: Curva da Wood Mackenzie (Figura 2).
- **Terminal Gás Sul**: 12,5 MMm<sup>3</sup>/d.

A projeção das curvas seguiu as premissas anteriores, adequando para atender as contribuições fornecidas no âmbito da consulta ao mercado de 2023, realizada pela NTS.

A partir da aplicação das premissas acima pode-se elaborar o gráfico de balanço da TBG conforme a Figura 20. Observa-se, que a demanda das distribuidoras não é suprida a partir de 2025, e para as refinarias a partir de 2024. Em razão dos resultados, fica clara a necessidade de aumento das fontes de oferta da TBG, visando suprir a queda do gás da Bolívia e o aumento previsto das demandas.

<sup>5</sup> Previsão aplicada sobre os segmentos comercial, residencial, automotivo, industrial e de cogeração, tanto para consumidores livres quanto para cativos.

*As informações contidas neste documento foram desenvolvidas pela NTS para fins meramente informativos e para uso interno, visando o dimensionamento de projetos de desengargalamento da malha. As informações relativas a eventos futuros se baseiam em pressupostos razoáveis, definidos com base no estudo realizado por meio das fontes citadas, porém, estão sujeitas a incertezas e alterações. A NTS não se responsabiliza por operações ou decisões de investimentos tomadas com base nas informações contidas neste documento.*



**TÍTULO**  
**Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da**  
**NTS: Cenário de 2025 a 2034**

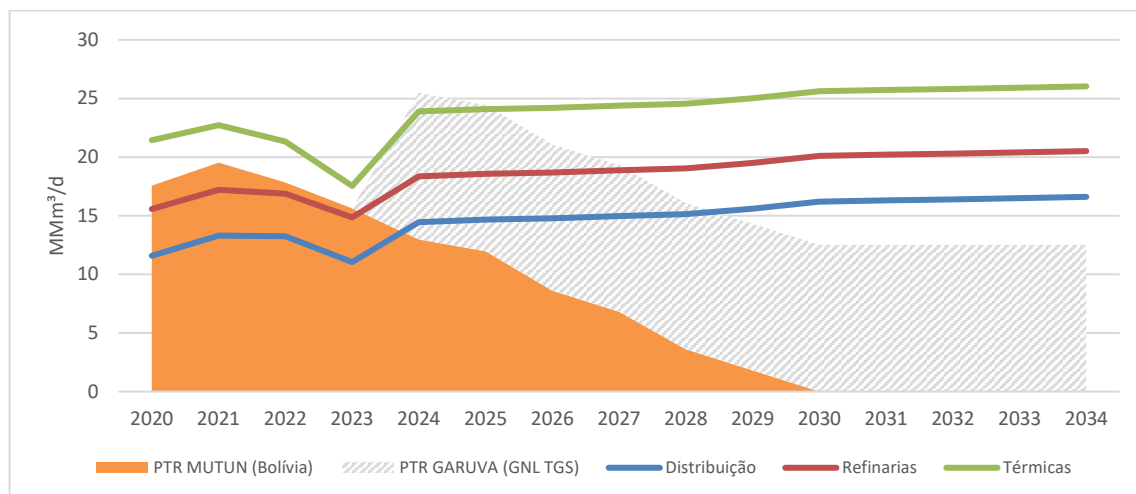
 Nº NTS  
**RL-9560.00-0000-501-NTS-002**

 REV.  
**1**

Nº CONTRATADA

REV.

Desta forma, as demandas firmes não atendidas pelas ofertas da TBG deverão ser enviadas via REPLAN a partir das ofertas da NTS.



**Figura 20. Ofertas e Demandas na TBG**

Fonte: Própria (jun/24)

## 7.2 TAG

A TAG é a transportadora responsável pela entrega de gás do Norte do Rio de Janeiro até o Nordeste e a região Norte. Diferentemente das outras transportadoras, a TAG possui fábricas de fertilizantes ligadas na malha. Para essas demandas optou-se pela projeção pelo seu valor máximo, em razão dos picos de consumo comuns a essa demanda. Logo, para o balanceamento das ofertas e demandas foram utilizadas as seguintes premissas:

- **Distribuidoras**<sup>6</sup>: Crescimento de 2% a.a.
- **Refinarias**: Média dos últimos quatro anos.
- **FAFENs**: Máximo dos últimos quatro anos.
- **Térmicas**: Máximo dos seis anos anteriores.

<sup>6</sup> Previsão aplicada sobre os segmentos comercial, residencial, automotivo, industrial e de cogeração, tanto para consumidores livres quanto para cativos.

*As informações contidas neste documento foram desenvolvidas pela NTS para fins meramente informativos e para uso interno, visando o dimensionamento de projetos de desengargalamento da malha. As informações relativas a eventos futuros se baseiam em pressupostos razoáveis, definidos com base no estudo realizado por meio das fontes citadas, porém, estão sujeitas a incertezas e alterações. A NTS não se responsabiliza por operações ou decisões de investimentos tomadas com base nas informações contidas neste documento.*

**TÍTULO**  
**Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da**  
**NTS: Cenário de 2025 a 2034**

 Nº NTS  
**RL-9560.00-0000-501-NTS-002**

 REV.  
**1**

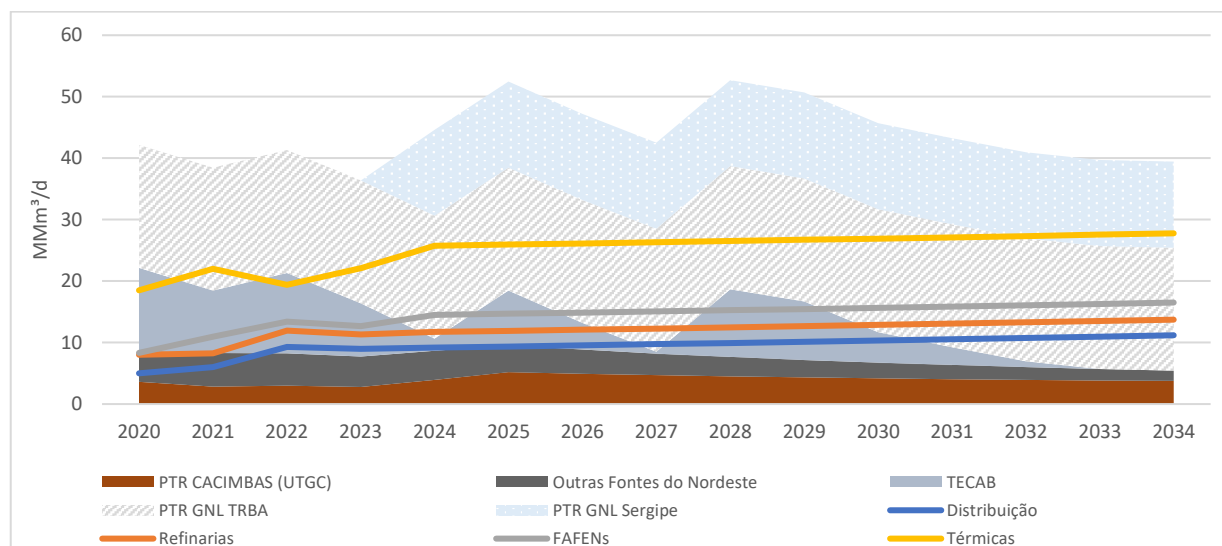
Nº CONTRATADA

REV.

- **UTGC e Outras Fontes do Nordeste:** Curvas de projeção da plataforma IGNIS.
- **Terminal Baía de Todos os Santos (“TRBA”):** 20 MMm<sup>3</sup>/d.
- **Terminal de Sergipe (“TRSE”):** 14 MMm<sup>3</sup>/d.

No âmbito deste relatório as ofertas do TECAB estão sendo consideradas como entregues 100% para a malha da NTS, sendo transportadas para a TAG após todo o atendimento das demandas firmes da NTS e da TBG. Desta forma, o balanço da TAG recebe todo o volume que sobra dessa UPGN, aumentando conforme a entrada de outras fontes.

Com isso posto, é possível notar que a TAG é autossuficiente em relação as suas demandas térmicas, que podem ser supridas de forma flexível por meio do TRBA. Porém, para o seu consumo não térmico, desconsiderando a entrada do SEAP, as ofertas do TECAB são cruciais para o atendimento a essa demanda firme.


**Figura 21. Ofertas e Demandas na TAG**

Fonte: Própria (jun/24)

		<b>AVALIAÇÕES LOGÍSTICAS</b>	PÁGINA <b>42/62</b>
TÍTULO <b>Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034</b>	Nº NTS <b>RL-9560.00-0000-501-NTS-002</b>	REV. <b>1</b>	
	Nº CONTRATADA	REV.	

## 8 SISTEMA DE TRANSPORTE

### 8.1 Rede da NTS

A NTS atua nos estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo, atendendo respectivamente as distribuidoras Naturgy, Gasmig e Comgás, em uma rede de mais de 2.000 km de gasodutos. A malha possui interconexão com outras duas transportadoras brasileiras, tendo acesso direto a maior parte do mercado brasileiro.

Os pontos de saída da NTS são agrupados em zonas de saída, em razão de questões físicas, regionais e operacionais, de forma a garantir uma maior flexibilidade no sistema como um todo. A capacidade das zonas de saída equivale ao somatório das capacidades máximas de cada ponto de saída pertencente a zona. Nos cenários em que a capacidade de movimentação é inferior a capacidade da zona de saída, a alocação dentro da zona é irrestrita.

Dentro do sistema de transporte da NTS, há restrições nas nomeações de capacidade firme dentro das zonas de capacidade livre (“ZL”). As ZLs têm como objetivo agrupar pontos de entrada e zonas de saída de forma que não existam restrições de nomeação entre eles. Estas restrições de nomeação são causadas por gargalos físicos no sistema de transporte, que impõem limites de escoamento<sup>7</sup>.

Na Figura 22 é possível observar as zonas de capacidade livre – representadas pela coloração azul (ZL1), laranja (ZL2), amarelo (ZL3) e verde (ZL4); os pontos de recebimento – círculos laranja (TECAB), azul (GNL BG), verde (UTGCA) e cinza (GASBOL); e os pontos previstos de recebimento – círculos das cores verde claro (Porto do Açú), azul claro (GASLUB) e amarelo (BM-C-33).

Os gargalos localizam-se nos limites entre as ZLs, e podem ser visualizados de forma mais detalhada na Figura 23.

<sup>7</sup> Para maiores explicações, acessar o Estudo de Capacidade do Sistema de Transporte da NTS ([RL-9560.00-6521-90A-NTS-002](#)) e o Modelo de Capacidade Comercial [1].

*As informações contidas neste documento foram desenvolvidas pela NTS para fins meramente informativos e para uso interno, visando o dimensionamento de projetos de desengargalamento da malha. As informações relativas a eventos futuros se baseiam em pressupostos razoáveis, definidos com base no estudo realizado por meio das fontes citadas, porém, estão sujeitas a incertezas e alterações. A NTS não se responsabiliza por operações ou decisões de investimentos tomadas com base nas informações contidas neste documento.*

**TÍTULO**  
**Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034**

 Nº NTS  
**RL-9560.00-0000-501-NTS-002**

 REV.  
**1**

Nº CONTRATADA

REV.


**Figura 22. Pontos de Entrada e Zonas de Capacidade Livre da NTS**

Fonte: Própria

## 8.2 Gargalos e Operação

As origens das restrições de escoamento na malha de transporte, estão relacionadas ao aumento de demanda acima das capacidades do projeto original, alterações nas ofertas e questões regulatórias e de segurança, que obrigam o transportador a reduzir a pressão de certos gasodutos.

No cenário atual, além dos dois gargalos da NTS, que separam as zonas de capacidade livre, há dois gargalos entre o sistema de transporte da NTS e da TBG. O primeiro limita a capacidade de transferência na REPLAN, e o segundo restringe a entrega do GASBOL para a NTS em Guararema, na ZL3.

**TÍTULO**  
**Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da**  
**NTS: Cenário de 2025 a 2034**

 Nº NTS  
**RL-9560.00-0000-501-NTS-002**

 REV.  
**1**

Nº CONTRATADA

REV.


**Figura 23. Gargalos do Sistema NTS**

Fonte: Própria

O Gargalo 1, entre a ZL1 e a ZL2, tem como representação física a ECOMP de Vale do Paraíba, que restringe a movimentação em 12,5 MMm<sup>3</sup>/d na direção da ZL2, e 17,0 MMm<sup>3</sup>/d na direção da ZL1.

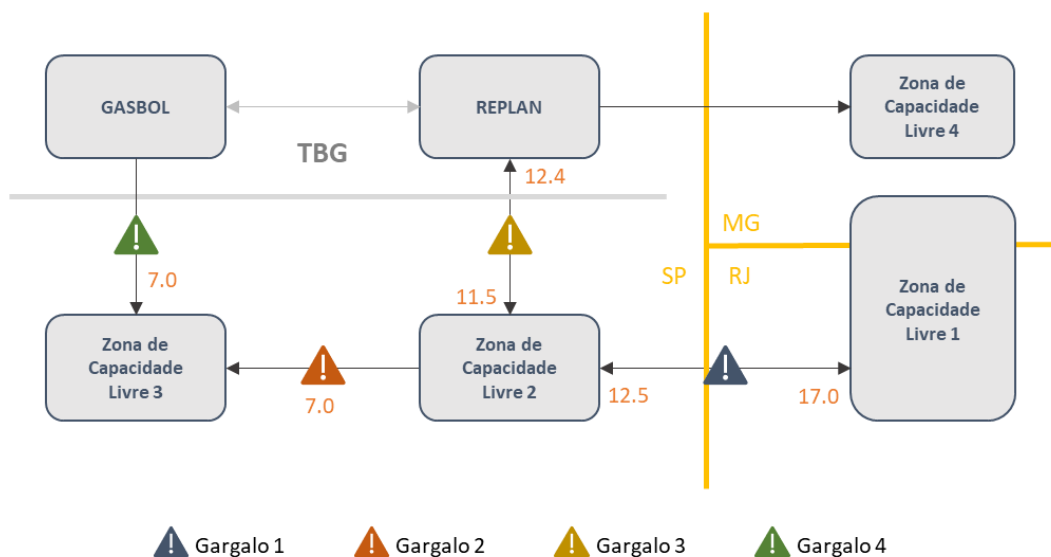
O Gargalo 2, entre a ZL2 e a ZL3, representa a transferência de gás da região do Vale do Paraíba para a região metropolitana de São Paulo, com uma capacidade limitada em 7,0 MMm<sup>3</sup>/d na direção da ZL3.

Ao tratar da troca de volumes entre transportadoras, o Gargalo 3 limita a capacidade de movimentação em 11,5 MMm<sup>3</sup>/d na direção da NTS, e em 12,4 MMm<sup>3</sup>/d para a TBG.

TÍTULO  
Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da  
NTS: Cenário de 2025 a 2034Nº NTS  
RL-9560.00-0000-501-NTS-002REV.  
1

Nº CONTRATADA

REV.

**Figura 24. Esquemático de Gargalos NTS e TBG**

Fonte: Própria

Em razão da limitação do envio de volumes acima de 7 MMm<sup>3</sup>/d para a região metropolitana de São Paulo, visto que a demanda é superior ao limite do Gargalo 2, é necessário que o volume restante seja repostado pela TBG por meio da conexão com o GASBOL, no município de Guararema. No entanto, conforme indicado no Gargalo 4, há uma restrição de 7 MMm<sup>3</sup>/d da TBG no envio para a NTS. De modo que o volume repostado não onere a TBG, ele é enviado pela NTS por meio da REPLAN.

Como consequência, uma parte da oferta entregue na REPLAN, para a TBG, é descontada para o suprimento da região metropolitana de São Paulo, tal processo é conhecido como “passeio do gás”, que pode ser visto em detalhes no esquemático<sup>8</sup> da Figura 24.

<sup>8</sup> Para maiores explicações, acessar o Estudo de Capacidade do Sistema de Transporte da NTS ([RL-9560.00-6521-90A-NTS-002](#)) e o Modelo de Capacidade Comercial [1].

		<b>AVALIAÇÕES LOGÍSTICAS</b>	PÁGINA <b>46/62</b>
TÍTULO <b>Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034</b>	Nº NTS <b>RL-9560.00-0000-501-NTS-002</b>	REV. <b>1</b>	
	Nº CONTRATADA	REV.	

### 8.3 Mitigação de Gargalos

As presentes restrições na malha da NTS demonstram a necessidade de projetos estruturantes visando a mitigação desses gargalos. Tal carência fica ainda mais clara com o balanço das ofertas e demandas, conforme será demonstrado no capítulo de balanço. Os projetos focam basicamente no reforço para a transferência de gás na direção Rio de Janeiro para São Paulo, e na relação NTS para a TBG.

O primeiro projeto de desengargalamento consiste na ampliação da ECOMP Japeri e da ERP São José dos Campos, conforme pode-se observar na Figura 25. A partir do projeto de ampliação da ECOMP é possível aumentar a transferência pelo Gargalo 1, na direção RJ para SP, de 12,5 para 20 MMm<sup>3</sup>/d. Com a ampliação da ERP São José dos Campos, concomitante a resolução de questões de Classe de Locação, há o aumento de 7 para 13 MMm<sup>3</sup>/d na transferência de gás do Vale do Paraíba para a região metropolitana de São Paulo. Essa última alteração, referente ao gargalo 2, torna desnecessário o “passeio do gás”, liberando capacidade para o atendimento da TBG via Gascar.



**Figura 25. Primeira Fase de Desengargalamento**

Fonte: Própria

*As informações contidas neste documento foram desenvolvidas pela NTS para fins meramente informativos e para uso interno, visando o dimensionamento de projetos de desengargalamento da malha. As informações relativas a eventos futuros se baseiam em pressupostos razoáveis, definidos com base no estudo realizado por meio das fontes citadas, porém, estão sujeitas a incertezas e alterações. A NTS não se responsabiliza por operações ou decisões de investimentos tomadas com base nas informações contidas neste documento.*

**TÍTULO**  
**Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034**Nº NTS  
**RL-9560.00-0000-501-NTS-002**REV.  
**1**

Nº CONTRATADA

REV.

A segunda fase de desengargalamento, demonstrada na Figura 28, é composta pela construção de um novo gasoduto de 301 km, o GASDUT, indo de Campos Elíseos a Taubaté. Ao longo do percurso do duto são ampliadas as ECOMPs Campos Elíseos, Vale do Paraíba e Taubaté, de 25 para 42 Mmm<sup>3</sup>/d, de 21 para 42 Mmm<sup>3</sup>/d e de 21 para 40 Mmm<sup>3</sup>/d, respectivamente. Por fim, há a necessidade de uma nova ECOMP, em Piracaia, de 25 Mmm<sup>3</sup>/d, visando o aumento de transferência da NTS para a TBG em 10 Mmm<sup>3</sup>/d.

Em razão das incertezas, referentes ao processo de tomada de decisão para a implementação do projeto, foi realizado um estudo para o faseamento<sup>9</sup> da segunda etapa de desengargalamento. Este faseamento consiste na premissa de atendimento das demandas firmes da TBG, ampliando para o atendimento das térmicas na sua terceira etapa.

**Figura 26. Segunda Fase de Desengargalamento**

Fonte: Própria

<sup>9</sup> O estudo de faseamento desenvolvido pela NTS [5] foi divulgado na consulta ao mercado 2024 junto do presente relatório.

*As informações contidas neste documento foram desenvolvidas pela NTS para fins meramente informativos e para uso interno, visando o dimensionamento de projetos de desengargalamento da malha. As informações relativas a eventos futuros se baseiam em pressupostos razoáveis, definidos com base no estudo realizado por meio das fontes citadas, porém, estão sujeitas a incertezas e alterações. A NTS não se responsabiliza por operações ou decisões de investimentos tomadas com base nas informações contidas neste documento.*



		<b>AVALIAÇÕES LOGÍSTICAS</b>	PÁGINA <b>48/62</b>
TÍTULO <b>Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034</b>	Nº NTS <b>RL-9560.00-0000-501-NTS-002</b>	REV. <b>1</b>	
	Nº CONTRATADA	REV.	

Para além dos gargalos de transferência entre Rio de Janeiro e São Paulo, e NTS para TBG, há o limite de transporte do gás entre as malhas sudeste e nordeste. Com a construção da interconexão entre NTS e TAG, com capacidade de 5 MMm<sup>3</sup>/d, há a efetiva integração entre as áreas de mercado das transportadoras. No entanto, além da restrição do escoamento no volume indicado, a operação da interconexão é dependente do sistema de compressão da Rota 2, atualmente operado por um carregador.

De forma a garantir a independência e impessoalidade do sistema de transporte, a NTS desenvolveu o projeto ECOMP Macaé, com ele é possível flexibilizar o recebimento de novos entrantes na Estação Cabiúnas e aumentar a transferência entre os sistemas sudeste e nordeste para 20 MMm<sup>3</sup>/d. O projeto torna-se ainda mais crucial no caso da entrada do SEAP, possibilitando o escoamento do gás de Sergipe para o sistema integrado, garantindo maior modicidade tarifária e segurança de suprimento.



**Figura 27. Projeto ECOMP Macaé**

Fonte: Própria

*As informações contidas neste documento foram desenvolvidas pela NTS para fins meramente informativos e para uso interno, visando o dimensionamento de projetos de desengargalamento da malha. As informações relativas a eventos futuros se baseiam em pressupostos razoáveis, definidos com base no estudo realizado por meio das fontes citadas, porém, estão sujeitas a incertezas e alterações. A NTS não se responsabiliza por operações ou decisões de investimentos tomadas com base nas informações contidas neste documento.*

**TÍTULO**  
**Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da**  
**NTS: Cenário de 2025 a 2034**Nº NTS  
**RL-9560.00-0000-501-NTS-002**REV.  
**1**

Nº CONTRATADA

REV.

#### 8.4 Rede da TBG

O sistema de transporte da TBG é dividido em trecho sul, de Paulínia (SP) a Canoas (RS), e trecho norte, de Mutun (MS) a Guararema (SP). No trecho norte, são atendidas as distribuidoras MSGás, Gás Brasileiro e Comgás. Ao longo do trecho sul são atendidas a Gás Natural São Paulo Sul, Compagás, SCGás, Gás Local e Sulgás.

O trecho norte pode ser separado do fragmento Paulínia-Guararema, que avança para além do HUB Paulínia, situado no início do trecho sul, como pode ser observado na Figura 28.



**Figura 28. Sistema de Transporte da TBG**

Fonte: Adaptado do Site da TBG (abr/23)

O HUB localizado em Paulínia, interliga os trechos da transportadora, sendo também um ponto de interconexão com os gasodutos GASCAR e GASPAL da NTS. A terceira interconexão da TBG ocorre ao final do fragmento Paulínia-Guararema, no GASPAL, também da NTS. A quarta interconexão, interliga a parte boliviana do GASBOL ao lado brasileiro do gasoduto, em Mutun (MS).

**TÍTULO**  
**Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da**  
**NTS: Cenário de 2025 a 2034**Nº NTS  
**RL-9560.00-0000-501-NTS-002**REV.  
**1**

Nº CONTRATADA

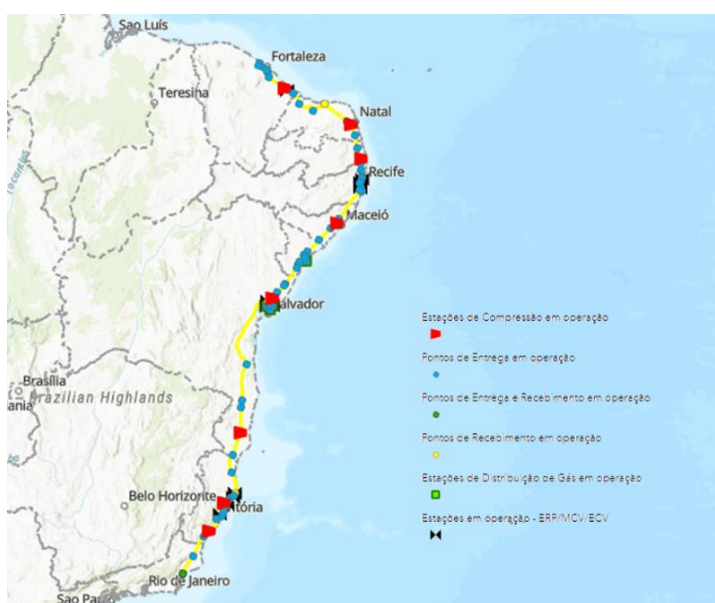
REV.

A TBG atende aproximadamente 50 pontos de entrega, sendo destes, quatro unidades termelétricas e três refinarias. Seus pontos de recebimento são o PTR Mutun, no início do trecho norte, e o PTR Gaspar, na interconexão de Paulínia.

### 8.5 Rede da TAG

A malha de transporte da TAG é a maior em distância, sendo dividida em quatro sistemas: O GASENE, a Malha Bahia e Nordeste são integrados, enquanto o trecho Urucú–Manaus é isolado. Apenas os sistemas integrados serão analisados no escopo deste relatório.

O sistema GASENE passa pelo Rio de Janeiro, Espírito Santo e a Bahia, até a altura da EDG Catu, atendendo respectivamente as distribuidoras Naturgy, Esgás e a Bahiagás. A Malha Bahia fornece para a Bahiagás, sendo composta pelas EDGs Catu, Camaçari, Aratu e São Francisco do Conde. A partir da EDG Catu ramifica-se o sistema Nordeste, fornecendo para os estados da Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará, com atendimento às distribuidoras Bahiagás, Sergas, Algás, Copergás, Pbgás, Potigás e Cegás.



*As informações contidas neste documento foram desenvolvidas pela NTS para fins meramente informativos e para uso interno, visando o dimensionamento de projetos de desengargalamento da malha. As informações relativas a eventos futuros se baseiam em pressupostos razoáveis, definidos com base no estudo realizado por meio das fontes citadas, porém, estão sujeitas a incertezas e alterações. A NTS não se responsabiliza por operações ou decisões de investimentos tomadas com base nas informações contidas neste documento.*

		<b>AVALIAÇÕES LOGÍSTICAS</b>	PÁGINA <b>51/62</b>
TÍTULO <b>Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034</b>	Nº NTS <b>RL-9560.00-0000-501-NTS-002</b>	REV. <b>1</b>	
	Nº CONTRATADA	REV.	

### **Figura 29. Sistema Integrado de Transporte da TAG**

Fonte: Adaptado do Site da TAG (jul/24)

A TAG possui aproximadamente 75 pontos de entrada no sistema integrado, sendo sete térmicas, três refinarias e três fábricas de fertilizantes. A transportadora possui três terminais de GNL e dez pontos de recebimento. A conexão com a NTS ocorre no TECAB em um sistema no qual conectam-se as duas transportadoras e o ponto de entrada da Rota 2.

		<b>AVALIAÇÕES LOGÍSTICAS</b>	PÁGINA <b>52/62</b>
TÍTULO <b>Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034</b>	Nº NTS <b>RL-9560.00-0000-501-NTS-002</b>	REV. <b>1</b>	
	Nº CONTRATADA	REV.	

## 9 BALANÇO

### 9.1 Equilíbrio de Ofertas e Demandas

A malha de transporte brasileira é dividida em três áreas de mercado, separadas por restrições já descritas neste estudo. A implementação da infraestrutura da rede de transporte acompanha a busca pela ligação das ofertas existentes aos mercados demandantes, resultando na malha integrada atual. Esta etapa de análise busca interligar ofertas e demandas sem considerar os gargalos. De maneira a facilitar a interpretação dos gráficos, a TAG foi inicialmente considerada a parte, tendo seu balanceamento de forma individualizada, e o excedente de ofertas do TECAB direcionado para o seu balanço.

Com base nas estimativas das ofertas e demandas apresentadas, é possível observar o aumento das ofertas no Rio de Janeiro, em razão da entrada do GASLUB, e do campo BM-C-33 (Raia Manta e Raia Pintada). Em contrapartida, há a tendência de queda em São Paulo, pela redução dos volumes ofertados na UTGCA e gás oriundos da Bolívia. A partir deste cenário, é possível identificar que a utilização da interconexão entre TBG e NTS será cada vez maior, atingindo rapidamente as restrições expostas.

Na Figura 30 é possível demonstrar o balanço não térmico da NTS e TBG, considerando as ofertas nacionais e as demandas firmes em ambas as transportadoras. Nas curvas de área foram colocadas as ofertas nacionais existentes, indo do Rio de Janeiro até a TBG, e por fim as novas ofertas no Rio de Janeiro. As linhas representam as demandas firmes, na mesma ordem anterior, indo do Rio de Janeiro até a TBG.

Os volumes não utilizados, após o atendimento das demandas firmes da NTS e TBG, foram alocados para a TAG por meio do redirecionamento das ofertas do TECAB. Em razão disso, há certa inconstância dessa fonte no gráfico, sendo reduzida no balanceamento da NTS e TBG conforme a entrada das novas ofertas.

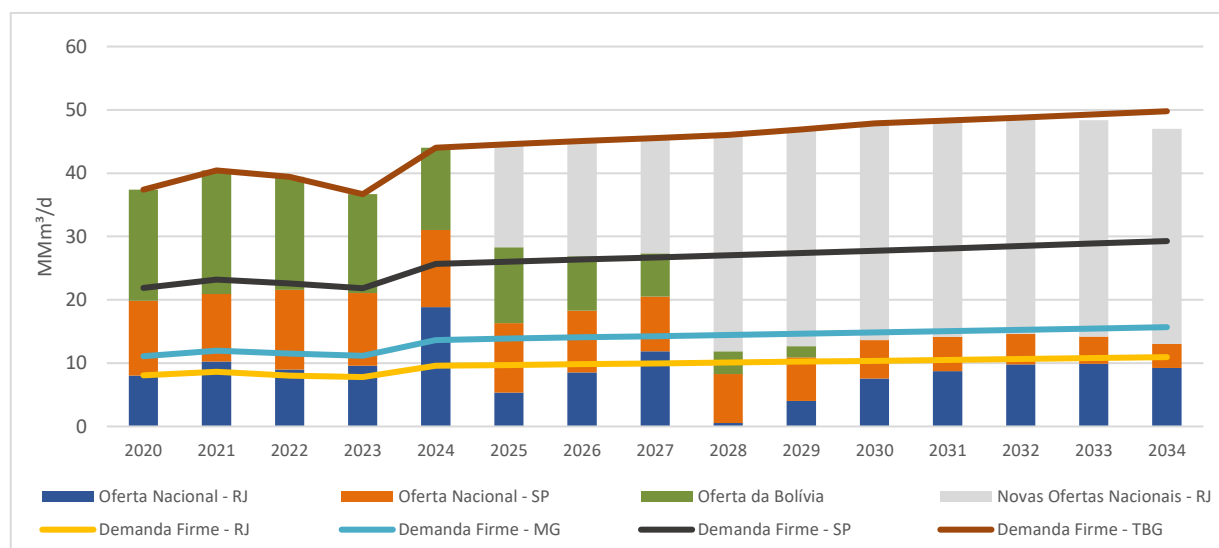
**TÍTULO**  
**Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da**  
**NTS: Cenário de 2025 a 2034**

 Nº NTS  
**RL-9560.00-0000-501-NTS-002**

 REV.  
**1**

Nº CONTRATADA

REV.


**Figura 30. Balanço Firme da NTS e TBG**

Fonte: Própria

Analisando o gráfico é possível notar que as demandas firmes são atendidas por completo até 2034, quando se inicia uma escassez decorrente das quedas nas ofertas existentes e no crescimento terminal das demandas. Tratando-se da TBG, suas demandas são atendidas pelas novas ofertas do Rio de Janeiro a partir de 2025, com a entrada do GASLUB.

Incluindo o balanço da TAG na análise, nota-se que há escassez de gás nacional para atendimento da demanda firme das três transportadoras. Em razão disso, considerou-se o atendimento das demandas firmes da TAG pelos GNLs conectados, suprindo com folga o consumo firme da região atendida por essa transportadora (Figura 31).

Ao tratar das termelétricas, toda a demanda das três áreas de mercado é atendida pelos GNLs existentes com a entrada do GNL de Sergipe e do Terminal Gás Sul.

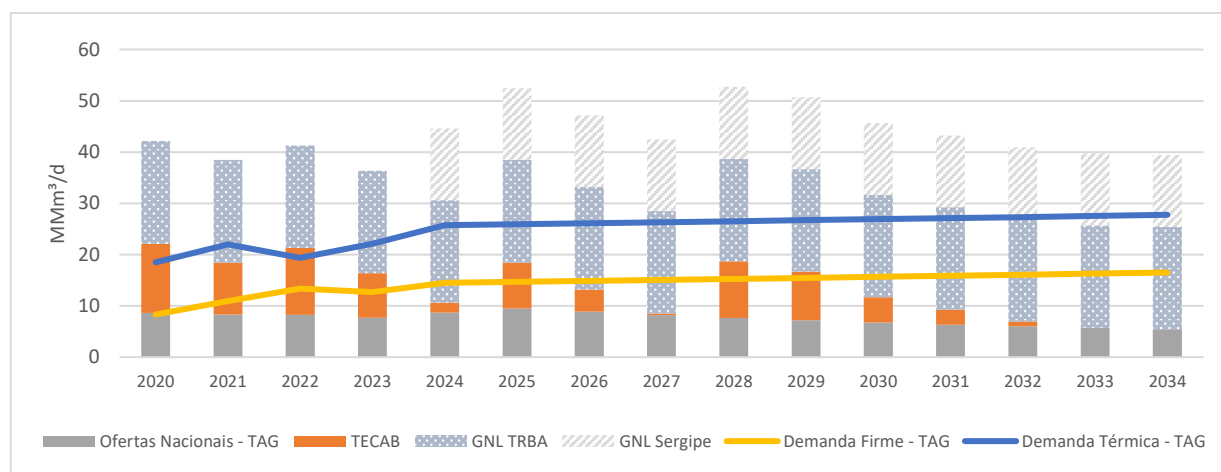
**TÍTULO**  
**Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da**  
**NTS: Cenário de 2025 a 2034**

 Nº NTS  
**RL-9560.00-0000-501-NTS-002**

 REV.  
**1**

Nº CONTRATADA

REV.


**Figura 31. Balanço da TAG**

Fonte: Própria

## 9.2 Balanço da Malha Integrada de Transporte

De forma a fazer uma análise integrada, foi elaborada a Figura 32, contendo todas as ofertas firmes disponíveis no sistema de transporte e as demandas firmes agrupadas em cenário base, otimista e pessimista. Com a projeção desses três cenários de demanda é possível fazer uma sensibilidade sobre o cenário de ofertas e demandas estimado, desconsiderando possíveis gargalos.

O cenário base de consumo considera as estimativas de demanda definidas neste relatório para todas as transportadoras. O cenário otimista considera ainda as novas demandas de terceiros indicadas, e o cenário pessimista estabelece um valor constante para as demandas firmes baseado na média de demanda dos últimos 4 anos.

A oferta do SEAP foi indicada no gráfico para dar uma perspectiva sobre seu impacto, porém não devem ser consideradas de maneira definitiva em razão de sua decisão de investimento ainda estar pendente.

**TÍTULO**  
**Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034**

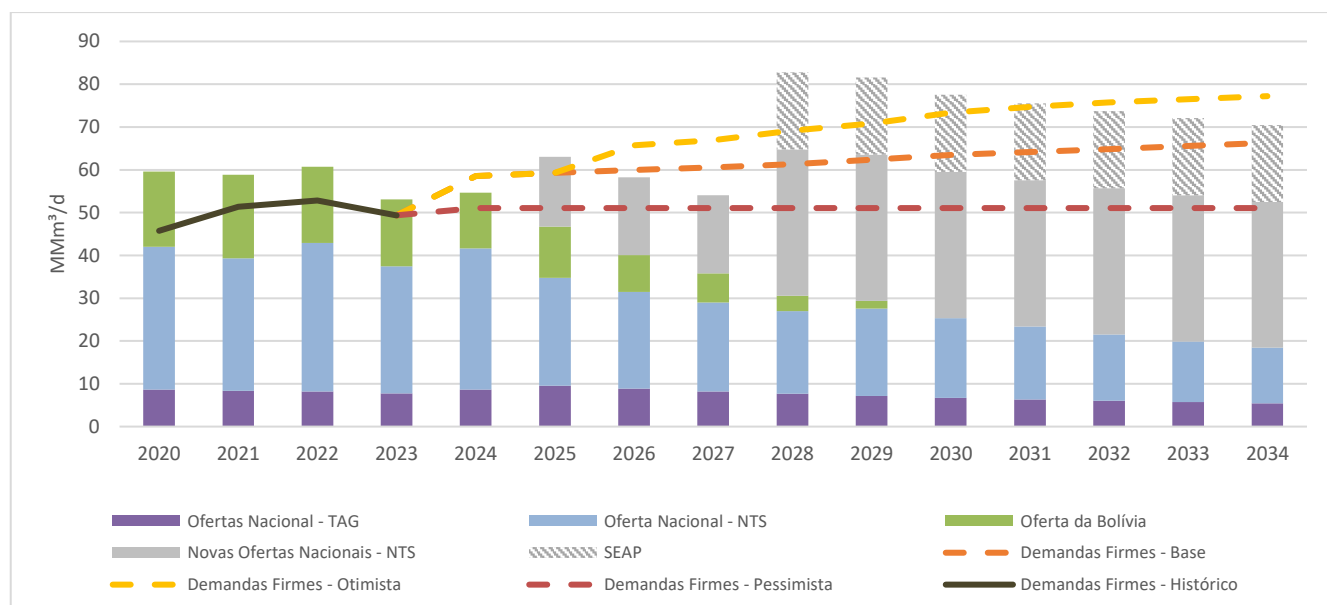
 Nº NTS  
**RL-9560.00-0000-501-NTS-002**

 REV.  
**1**

Nº CONTRATADA

REV.

Da mesma forma que nos gráficos anteriores, a demanda termelétrica é considerada atendida pelos GNLs. É importante frisar também que os gargalos não estão sendo considerados nesse gráfico, avaliando apenas o balanço de oferta e demanda.


**Figura 32. Balanço Firme do Sistema Integrado<sup>10</sup>**

Fonte: Própria

É possível perceber que apesar da queda nas fontes existentes, as novas entradas mantêm o volume total de ofertas nacionais em patamares relativamente constantes ao longo dos anos. Desta forma, o que ocorre efetivamente é o deslocamento das ofertas, concentrando-se principalmente no Rio de Janeiro.

Nota-se também que a entrada do SEAP não é necessária no caso da previsão pessimista para o crescimento das demandas firmes. Ao considerar o cenário base, o SEAP é necessário

<sup>10</sup> A variação de volumes de demanda firme (cenário base) entre os anos de 2023 e 2024, decorre das contribuições e concordâncias recebidas na consulta anterior (2023), referentes a demanda de distribuição da TBG, as refinarias NTS e a distribuição NTS. Uma parcela desta variação também está atrelada a premissa de volume máximo utilizada para as FAFENS da TAG.

*As informações contidas neste documento foram desenvolvidas pela NTS para fins meramente informativos e para uso interno, visando o dimensionamento de projetos de desengargalamento da malha. As informações relativas a eventos futuros se baseiam em pressupostos razoáveis, definidos com base no estudo realizado por meio das fontes citadas, porém, estão sujeitas a incertezas e alterações. A NTS não se responsabiliza por operações ou decisões de investimentos tomadas com base nas informações contidas neste documento.*



		<b>AVALIAÇÕES LOGÍSTICAS</b>	PÁGINA <b>56/62</b>
TÍTULO <b>Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034</b>	Nº NTS <b>RL-9560.00-0000-501-NTS-002</b>	REV. <b>1</b>	
	Nº CONTRATADA	REV.	

a partir de 2030. No cenário das novas demandas mapeadas, as previsões de ofertas atuais indicam uma ausência de gás firme novo para suprir toda a demanda.

### 9.3 Impacto do Balanço nos Gargalos NTS

O entendimento sobre as restrições impostas pelos gargalos é crucial para a garantia do suprimento e o livre escoamento do gás. Nos subcapítulos anteriores o balanço é demonstrado sem considerar os impedimentos do sistema de transporte, focando apenas no equilíbrio entre as ofertas e demandas.

Em razão disso, é necessário fazer o balanço nos gargalos de maneira a demonstrar a necessidade de transporte entre zonas livres de capacidade, com o objetivo de atender por completo as demandas especificadas.

Para analisar a dependência das demandas da TBG com as ofertas da NTS, elaborou-se a Figura 33, com a necessidade de transferência entre as transportadoras para o atendimento firme, térmico e das novas demandas mapeadas. Estão indicados no gráfico o limite atual do gargalo e o novo volume de restrição após a implementação da segunda fase de desengargalamento, para a ampliação da capacidade de transferência.

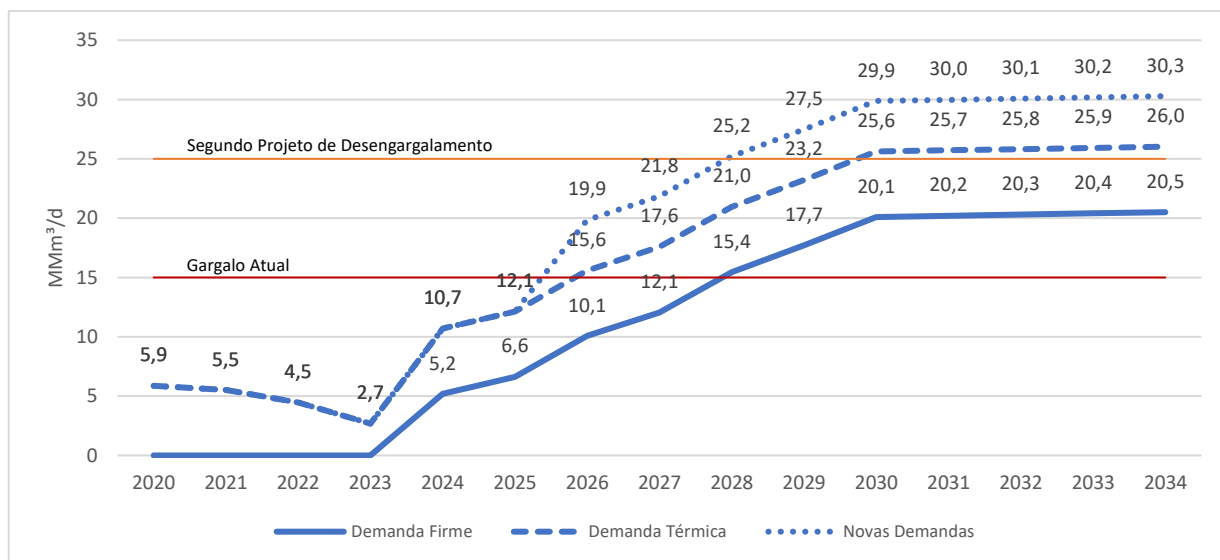
**TÍTULO**  
**Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da**  
**NTS: Cenário de 2025 a 2034**

 Nº NTS  
**RL-9560.00-0000-501-NTS-002**

 REV.  
**1**

Nº CONTRATADA

REV.


**Figura 33. Demanda da TBG Ancorada nas Ofertas da NTS**

Fonte: Própria

De forma a concluir o volume que necessitaria de ser enviado pelo gargalo entre São Paulo e o Rio de Janeiro, indo da zona livre 1 para a 2, foi montada a Figura 34. Para o cálculo foram consideradas as curvas da TBG descritas anteriormente e as demandas resultantes do balanço de SP. Novamente foram separados em atendimento firme, térmico e nas novas demandas mapeadas.

Estão indicados no gráfico o limite atual do gargalo, além do novo volume de restrição após a implementação do primeiro e segundo projetos de desengargalamento, visando a ampliação da capacidade de transferência.

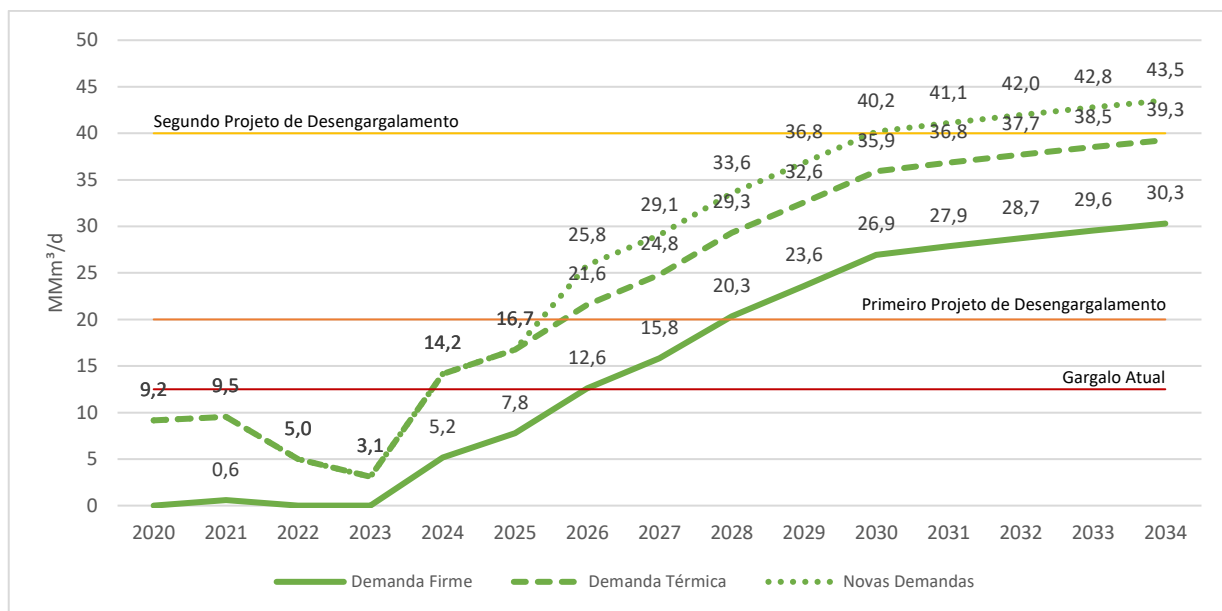
**TÍTULO**  
**Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034**

Nº NTS  
**RL-9560.00-0000-501-NTS-002**

REV.  
**1**

Nº CONTRATADA

REV.



**Figura 34. Envio do Rio de Janeiro para São Paulo**

Fonte: Própria

As informações contidas neste documento foram desenvolvidas pela NTS para fins meramente informativos e para uso interno, visando o dimensionamento de projetos de desengargalamento da malha. As informações relativas a eventos futuros se baseiam em pressupostos razoáveis, definidos com base no estudo realizado por meio das fontes citadas, porém, estão sujeitas a incertezas e alterações. A NTS não se responsabiliza por operações ou decisões de investimentos tomadas com base nas informações contidas neste documento.

		<b>AVALIAÇÕES LOGÍSTICAS</b>	PÁGINA <b>59/62</b>	
TÍTULO <b>Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034</b>	Nº NTS <b>RL-9560.00-0000-501-NTS-002</b>	REV. <b>1</b>	Nº CONTRATADA	REV.

## 10 CONCLUSÃO

A elaboração de um estudo de oferta e demanda permite ao transportador identificar as movimentações de gás natural esperadas para sua rede de transporte, potenciais gargalos e modificações necessárias para atender a este cenário.

As redes de transporte da NTS e da TBG operam de maneira simbiótica, fazendo-se necessária uma análise conjunta para identificar os potenciais impactos de escoamento de gás. No caso da rede de transporte da TAG, a integração entre os sistemas é crucial para a garantia do suprimento e liquidez do mercado de gás natural, o que fica ainda mais evidente com a perspectiva de novas demandas.

A respeito das ofertas existentes, foi mantida a expectativa pela queda das ofertas da Bolívia (Figura 2) e da UTGCA (Figura 4). Houve alteração na curva do TECAB, que adquire uma tendência de queda (Figura 6). Com a potencial entrada de novas fontes de suprimento identificadas, há a substituição das fontes de suprimento em declínio. Estas novas fontes advêm da produção de gás nacional, como a Rota 3 (Figura 12) e a Rota 5.

Em relação as ofertas de gás oriundas de GNL, foi considerado o GNL da Baía de Guanabara, da Baía de Todos os Santos, do Terminal de Sergipe, do Terminal Gás Sul e da conexão do terminal de GNL existente no Porto de Açu a rede de transporte. Estas fontes têm papel importante no atendimento das demandas flexíveis. A oferta do TRSP não foi considerada por não estar ligada ao sistema de transporte integrado.

A partir do cenário de oferta e demanda exposto, assim como dos gargalos conhecidos da rede de transporte da NTS, fica explícita a necessidade de adequação da rede de transporte para esse novo cenário, de modo a ampliar a capacidade de enviar gás oriundo do Rio de Janeiro para São Paulo e a região sul. A inclusão da TAG nas análises apenas reforça a necessidade dos projetos de mitigação de gargalos, principalmente quando se considera o cenário de entrada do SEAP com as novas demandas mapeadas.

---

*As informações contidas neste documento foram desenvolvidas pela NTS para fins meramente informativos e para uso interno, visando o dimensionamento de projetos de desengargalamento da malha. As informações relativas a eventos futuros se baseiam em pressupostos razoáveis, definidos com base no estudo realizado por meio das fontes citadas, porém, estão sujeitas a incertezas e alterações. A NTS não se responsabiliza por operações ou decisões de investimentos tomadas com base nas informações contidas neste documento.*



TÍTULO  
Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da  
NTS: Cenário de 2025 a 2034

Nº NTS  
RL-9560.00-0000-501-NTS-002

REV.  
1

Nº CONTRATADA

REV.

## 11 ANEXOS

### 11.1 Curvas NTS

#### Ofertas NTS

Ponto de Recebimento	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
PTR CARAGUATATUBA (UTGCA)	11,8	10,6	12,6	11,5	12,2	11,0	9,8	8,7	7,7	6,8	6,1	5,4	4,8	4,3	3,8
PTR GNL BG	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
PTR TECAB	21,5	20,4	22,0	18,2	20,8	14,3	12,8	12,1	11,6	13,6	12,5	11,6	10,7	9,9	9,2
GASLUB (Rota 3)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,0
RAIA (Rota 5)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0
PORTO DO AÇÚ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0

#### Demandas NTS

Distribuidoras - Zonas de Saída	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
MG1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
MG2	1,1	1,2	1,5	1,4	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
MG3	0,7	1,0	1,0	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,6
MG4	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
RJ1	2,9	3,2	3,0	2,7	3,1	3,1	3,2	3,3	3,3	3,4	3,5	3,5	3,6	3,7	3,8
RJ2	1,4	1,6	1,6	1,5	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0
RJ3	1,4	1,6	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8
RJ4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
RJ5	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
SP1	1,1	1,2	1,1	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4
SP2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
SP3	4,0	4,3	4,4	4,2	4,6	4,7	4,8	4,8	4,9	5,0	5,1	5,2	5,4	5,5	5,6
SP4	1,0	1,3	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1

Os volumes de "Distribuidoras - Zonas de Saída" desconsideram os valores consumidos pelas térmicas e refinarias, que são mostrados individualmente abaixo.

Térmicas	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
PTE UTE TERMORIO I (UTE GLB) - RJ1	5,0	5,3	4,6	2,4	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
PTE UTE BAIXADA FLUMINENSE - RJ2	2,3	2,4	2,2	1,1	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
PTE UTE CUBATÃO (UTE EUZÉBIO ROCHA) - SP4	1,3	1,4	1,3	1,2	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
PTE UTE IBIRITÉ (UTE AURELIANO CHAVES) - MG3	1,0	1,0	1,0	0,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
PTE UTE JUIZ DE FORA (IGREJINHA) - MG1	0,5	0,5	0,2	0,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
PTE UTE MÁRIO LAGO - RJ1	5,1	5,0	2,5	1,3	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
PTE UTE NORTE FLUMINENSE - RJ1	3,5	3,7	3,4	2,8	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
PTE UTE BARBOSA LIMA SOBRINHO - RJ2	1,9	2,3	0,6	0,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
PTE UTE FERNANDO GASPARIAN - SP3	2,8	2,8	0,0	0,0	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
PTE UTE SANTA CRUZ - RJ1	2,3	2,5	2,4	0,9	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5

Refinarias	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
PTE RECAP II - SP3	0,4	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
PTE REDUC - RJ5	0,8	0,7	0,5	0,5	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
PTE REGAP - MG3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
PTE REGAP II - MG3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
PTE REVAP II - SP2	2,2	1,7	1,9	2,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
PTE RPBC - SP4	0,8	1,0	1,0	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Novas Demandas	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Distribuição - Extrema	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
PTE Porto do Açú	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	2,0	3,5	4,1	5,5	6,1	6,5	6,5	6,5
UTE NORTE FLUMINENSE II - RJ1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
UTE QUELUZITO - MG2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7

As informações contidas neste documento foram desenvolvidas pela NTS para fins meramente informativos e para uso interno, visando o dimensionamento de projetos de desengargalamento da malha. As informações relativas a eventos futuros se baseiam em pressupostos razoáveis, definidos com base no estudo realizado por meio das fontes citadas, porém, estão sujeitas a incertezas e alterações. A NTS não se responsabiliza por operações ou decisões de investimentos tomadas com base nas informações contidas neste documento.

**TÍTULO**  
**Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da**  
**NTS: Cenário de 2025 a 2034**

 Nº NTS  
**RL-9560.00-0000-501-NTS-002**

 REV.  
**1**

Nº CONTRATADA

REV.

## 11.2 Curvas TBG

### Ofertas TBG

Ponto de Recebimento	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
PTR MUTUN (Bolívia)	17,6	19,5	17,8	15,6	13,0	12,0	8,6	6,8	3,6	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PTR GARUVA (GNL TGS)	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
PTR MUTUN (Argentina)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

### Demandas TBG

Distribuidoras - Zonas de Saída	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
MS1	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
PR1	0,9	0,9	1,0	0,8	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
RS1	1,4	1,5	1,5	1,3	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	2,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
SC1	1,0	1,1	1,1	0,9	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
SC2	0,9	1,1	1,0	0,7	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
SP1	0,6	0,9	0,9	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1
SP2	4,7	5,6	5,4	4,4	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9	6,0	6,0	6,1	6,2	6,2	6,3
SP3	0,6	0,8	0,9	0,7	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0
SP4	0,9	0,9	0,9	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Os volumes de "Distribuidoras - Zonas de Saída" desconsideram os valores consumidos pelas térmicas e refinarias, que são mostrados individualmente abaixo.

Térmicas	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
PTE CAMPO GRANDE - MS1	0,1	1,3	0,3	0,1	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
PTE TRÊS LAGOAS / UTE - MS1	2,5	2,0	2,0	2,2	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
PTE CANOAS UTE - RS1	1,1	0,0	0,0	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
PTE ARAUCÁRIA UTE - PR1	2,2	2,2	2,1	0,0	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2

Refinarias	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
PTE REPAR - PR1	1,3	1,2	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
PTE REPLAN - SP2	2,0	2,0	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
PTE REFAP - RS1	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7

Novas Demandas	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
FAFEN UFN3 - MS1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
FAFEN PR - PR1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

As informações contidas neste documento foram desenvolvidas pela NTS para fins meramente informativos e para uso interno, visando o dimensionamento de projetos de desengargalamento da malha. As informações relativas a eventos futuros se baseiam em pressupostos razoáveis, definidos com base no estudo realizado por meio das fontes citadas, porém, estão sujeitas a incertezas e alterações. A NTS não se responsabiliza por operações ou decisões de investimentos tomadas com base nas informações contidas neste documento.

**TÍTULO**  
**Relatório de Oferta e Demanda da Rede de Transporte da NTS: Cenário de 2025 a 2034**Nº NTS  
**RL-9560.00-0000-501-NTS-002**REV.  
**1**

Nº CONTRATADA

REV.

### 11.3 Curvas TAG

#### Ofertas TAG

Ponto de Recebimento	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
PTR CACIMBAS (UTGC)	3,6	2,9	3,0	2,8	3,9	5,2	4,9	4,7	4,5	4,3	4,2	4,0	3,9	3,8	3,8
Outras Fontes do Nordeste	5,0	5,5	5,2	5,0	4,8	4,3	3,9	3,5	3,2	2,8	2,6	2,3	2,1	1,9	1,7
PTR GNL TRBA	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
PTR SEAP	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PTR GNL Sergipe	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0

#### Demandas TAG

Distribuidoras - Zonas de Saída	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
AL	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
BA1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
BA2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
BA3	0,3	0,5	1,8	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3
BA4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
BA5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7
CE1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
CE2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ES1	0,2	0,4	2,3	2,9	2,9	3,0	3,0	3,1	3,2	3,2	3,3	3,4	3,4	3,5	3,6
ES2	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3
PB	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
PE1	0,6	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
PE2	0,8	0,9	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2
RJ	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
RN1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
RN3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SE	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

Os volumes de "Distribuidoras - Zonas de Saída" desconsideram os valores consumidos pelas térmicas, fafens e refinarias, que são mostrados individualmente abaixo.

Térmicas	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
PTE CAMAÇARI - UTE CHESF - BA	2,5	2,3	2,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
PTE TERMOAÇU - RN	1,2	2,1	0,9	1,9	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
PTE TERMOBAHIA (UTE CELSO FURTADO) - BA	1,3	1,4	1,2	1,1	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
PTE TERMOFORTALEZA - CE	1,6	1,6	0,2	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
PTE TERMOPERNAMBUCO - PE	2,4	2,4	1,2	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
PTE UTE JOSE DE ALENCAR - CE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PTE UTE-LINHARES - ES	1,1	1,2	0,5	0,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

Refinarias + FAFENS	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
PTE FAFEN SE - SE	0,0	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
PTE FAFEN SERGÁS (SE) - SE	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
PTE FAFEN-BA - BA	0,2	1,3	0,0	0,0	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
PTE RLAM 14 - BA	1,3	0,9	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
PTE RLAM 6 - BA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PTE RNEST - PE	1,7	1,3	1,4	1,2	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4

As informações contidas neste documento foram desenvolvidas pela NTS para fins meramente informativos e para uso interno, visando o dimensionamento de projetos de desengargalamento da malha. As informações relativas a eventos futuros se baseiam em pressupostos razoáveis, definidos com base no estudo realizado por meio das fontes citadas, porém, estão sujeitas a incertezas e alterações. A NTS não se responsabiliza por operações ou decisões de investimentos tomadas com base nas informações contidas neste documento.