

Relatório de Ofertas de Demandas





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, 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.

01

Premissas e Cenários de Oferta e Demanda
da Malha Integrada de Transporte

Premissas utilizadas para as curvas e o balanço da malha

Para as análises de oferta, foram ponderados os dados fornecidos por meio da plataforma IGNIS. Levou-se em conta também as contribuições fornecidas pelos carregadores no âmbito da consulta ao mercado realizada pela NTS em novembro de 2023.

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.

O gás nacional foi priorizado para a garantia de suprimento do mercado brasileiro firme, e o GNL foi priorizado para o atendimento ao despacho termoelétrico flexível. No caso de sobre oferta de gás nacional, esse pode ser utilizado para as térmicas

O 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

A análise do dimensionamento de infraestrutura crítica deve sempre considerar o cenário de maior consumo, ou seja, considerou-se o despacho térmico máximo.

As análises foram feitas sobre a malha integrada, considerando os balanços de ofertas e demandas da TAG e TBG.

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.

Ofertas Desconsideradas

SEAP

O início da produção estava previsto para 2028 segundo o Novo Plano Estratégico (2024-2028).

Devido ao fato de o FID não ter sido tomado, ela não será considerada no balanço.

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

TRSP

O potencial de redução de demanda devido a operação do 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.

Projecção de Demanda

Distribuição

2% de crescimento ao ano

Refinarias

Média dos últimos quatro anos

Fafens

Máximo dos últimos quatro anos

Térmicas

Máximo dos últimos seis anos

As projeções de demanda para a NTS e TBG também levaram em conta as contribuições recebidas na consulta realizada pela NTS em 2023, como:

- Ajuste nas Demandas de Distribuição da NTS;
- Ajuste nas Demandas de Distribuição da TBG.

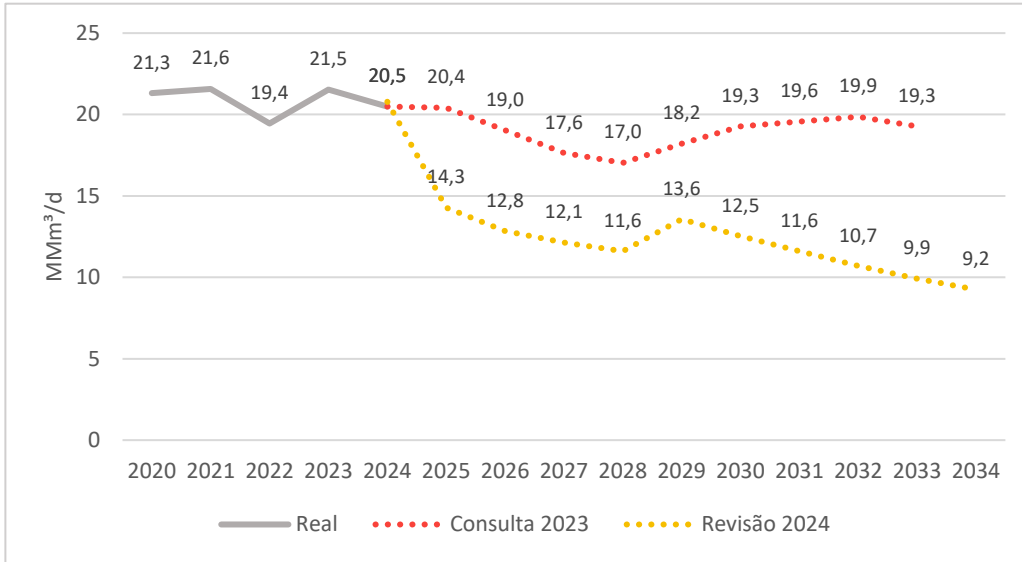
Principais Ofertas

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.

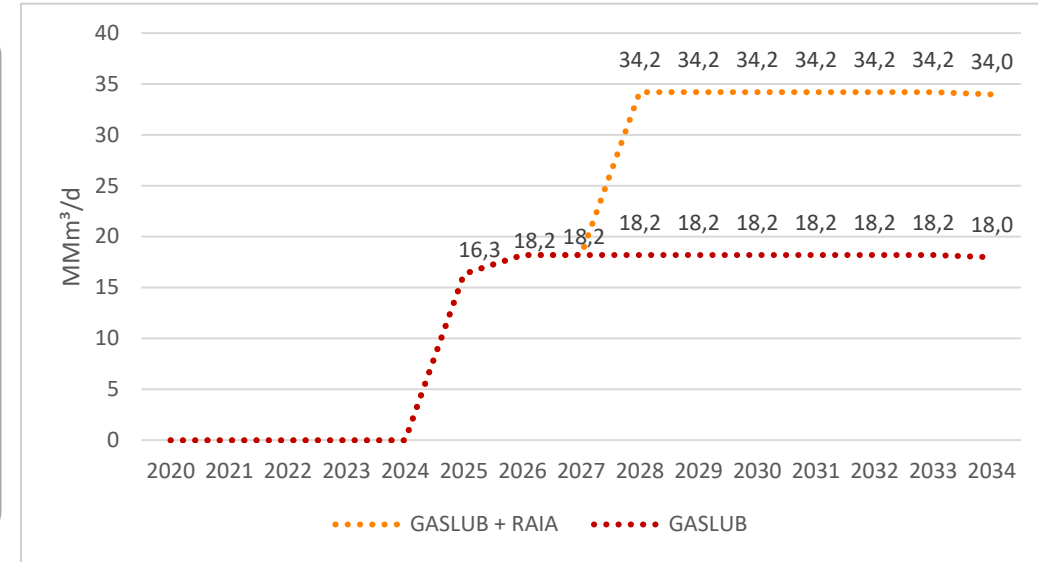


Curvas das principais ofertas

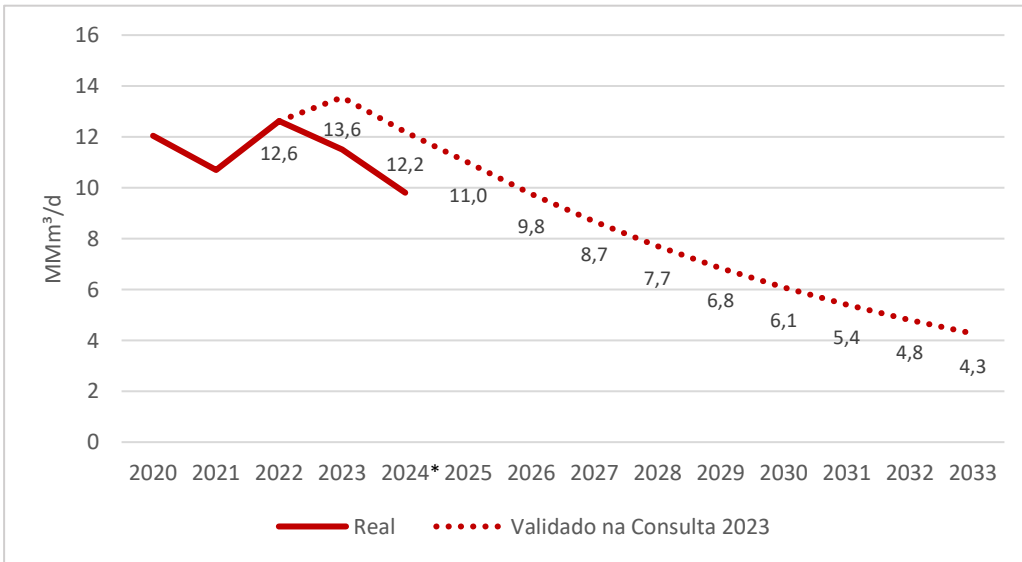
TECAB



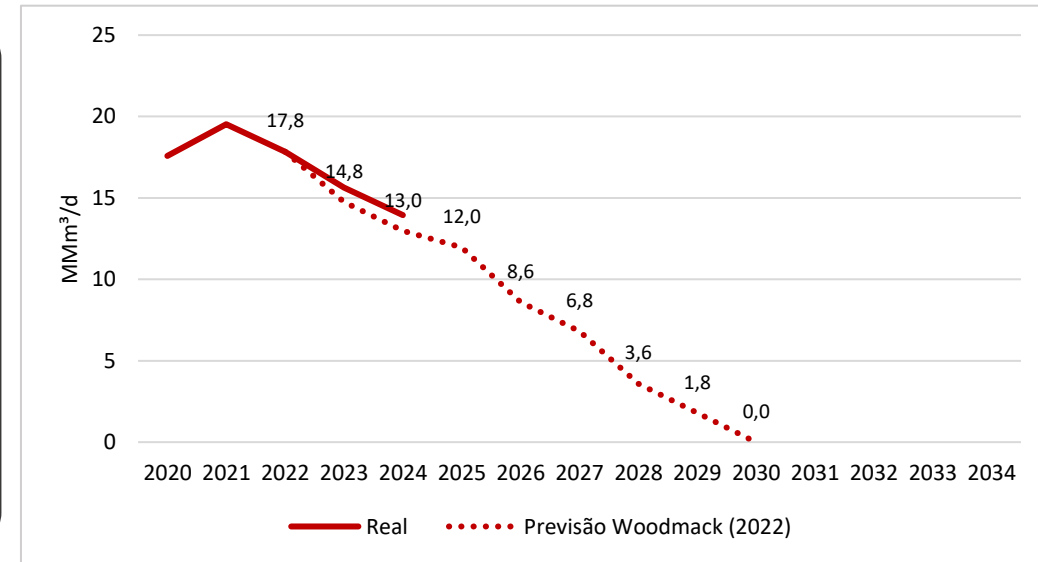
Novas Ofertas



UTGCA

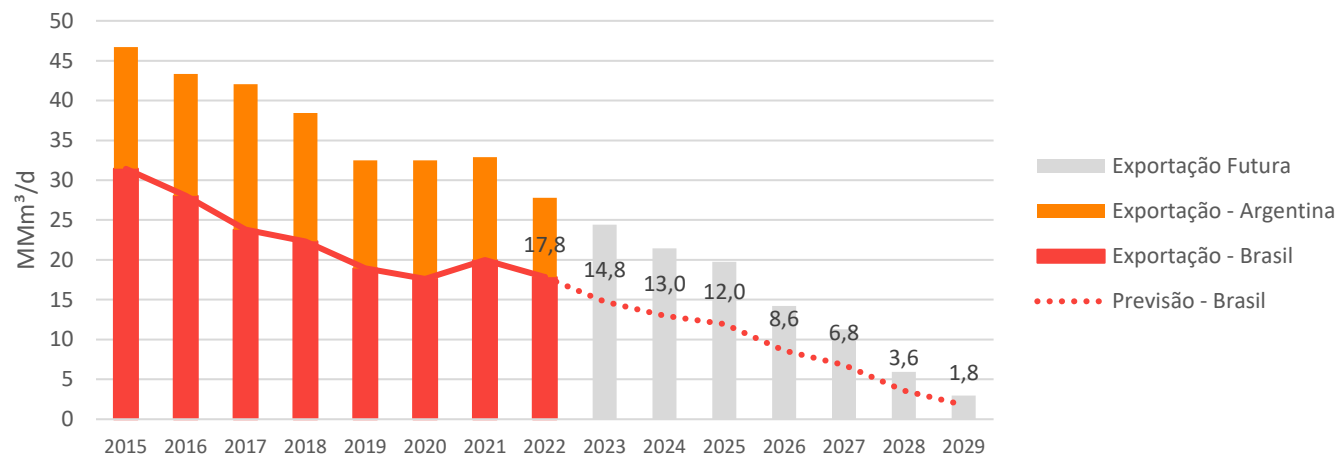


Bolívia

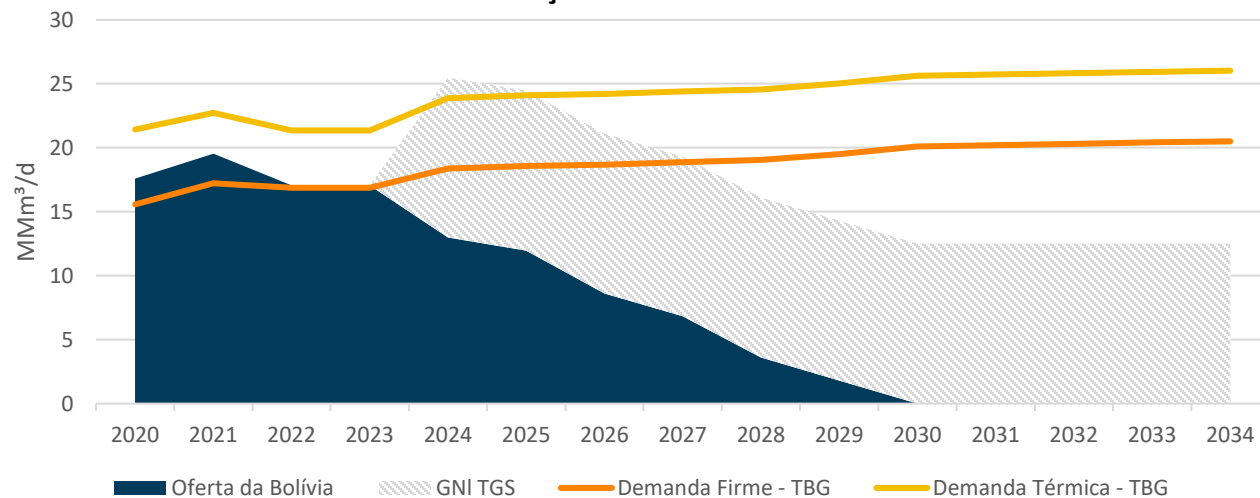


*Dados até julho/24

Potencial de Exportação da Bolívia



Balanzo da TBG sem NTS

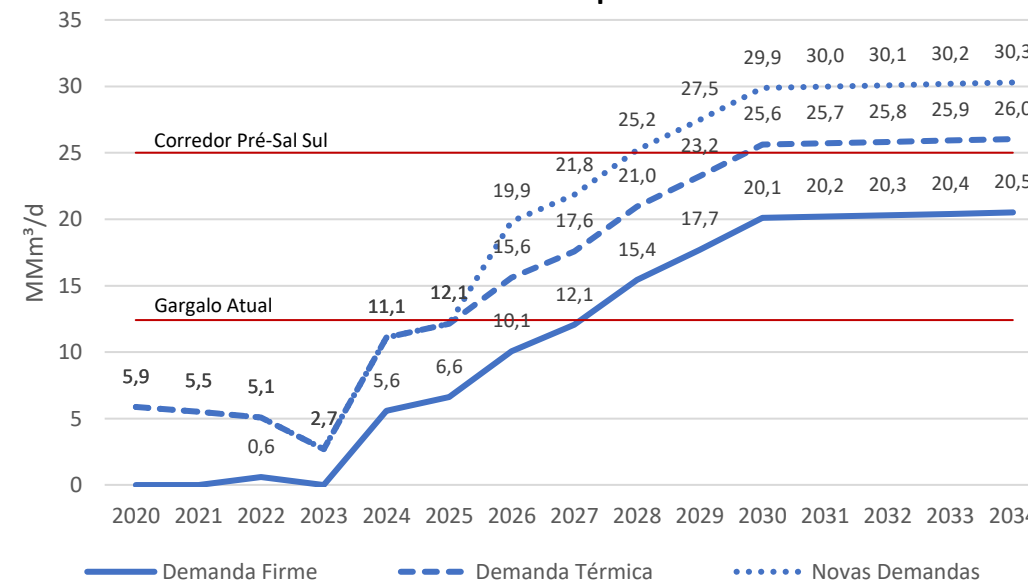


O relatório considera o cenário de estresse na malha: Térmicas no máximo.

As *Novas Demandas* na TBG consideram a entrada das UFN III e da ANSA, com consumo esperado de aproximadamente 4,3 MMm³/d.

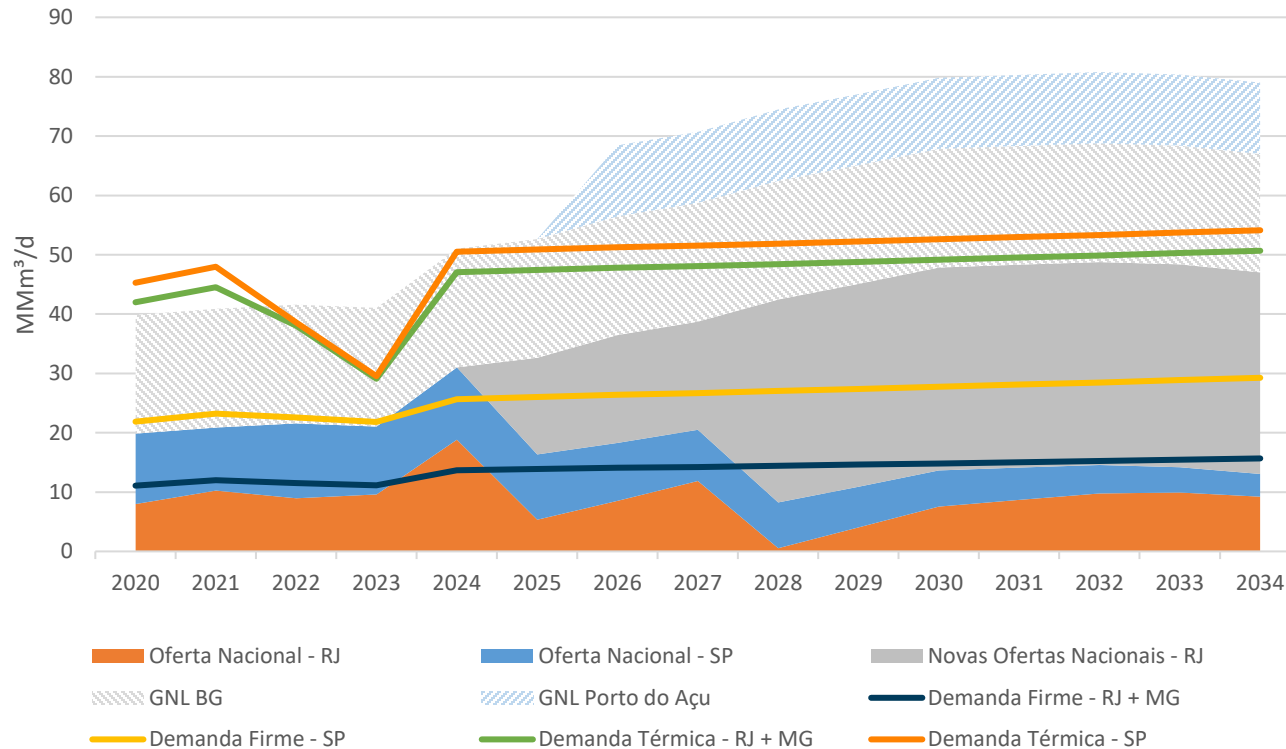
As demandas firmes não atendidas pelas ofertas da TBG deverão ser enviadas via REPLAN a partir das ofertas da NTS.

Transferência da NTS para a TBG



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.

Ofertas e Demandas da NTS

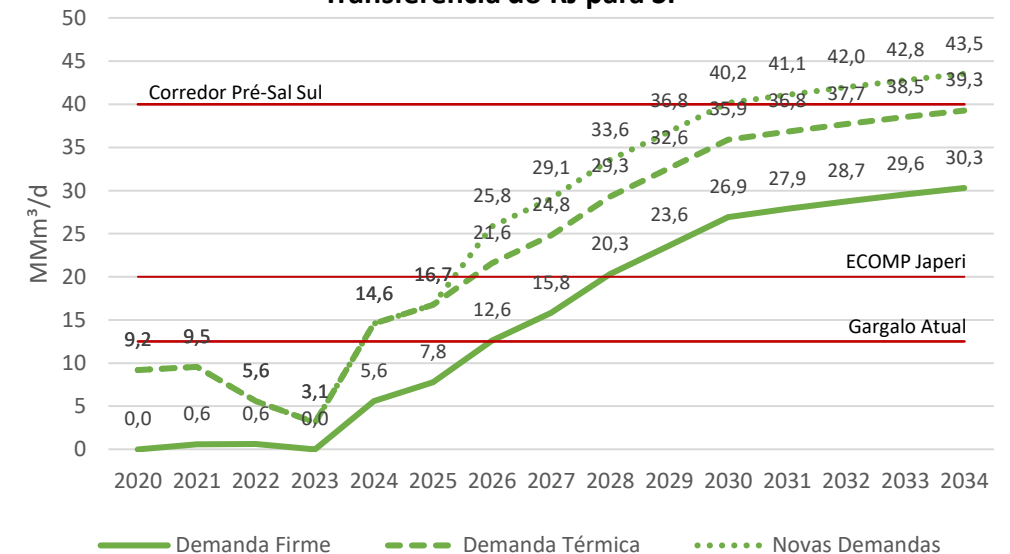


O gráfico de ofertas e demandas não considera o desconto dos volumes que devem ser enviados para a TBG.

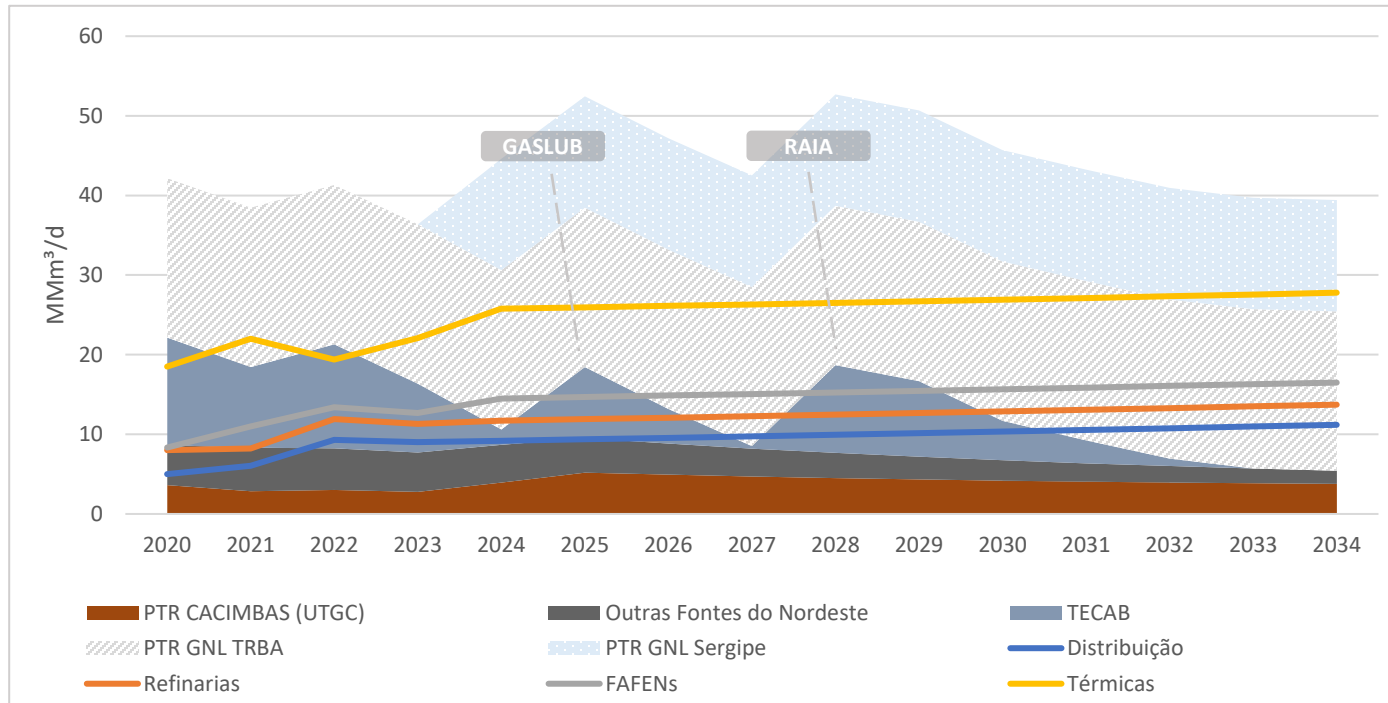
O gargalo entre São Paulo e o Rio de Janeiro é o grande dificultador para o escoamento das novas ofertas no Rio de Janeiro e o atendimento das demandas de São Paulo e Sul.

Atualmente este gargalo limita a capacidade de transferência em 12,5 MMm³/d.

Transferência do RJ para SP



Ofertas e Demandas da TAG

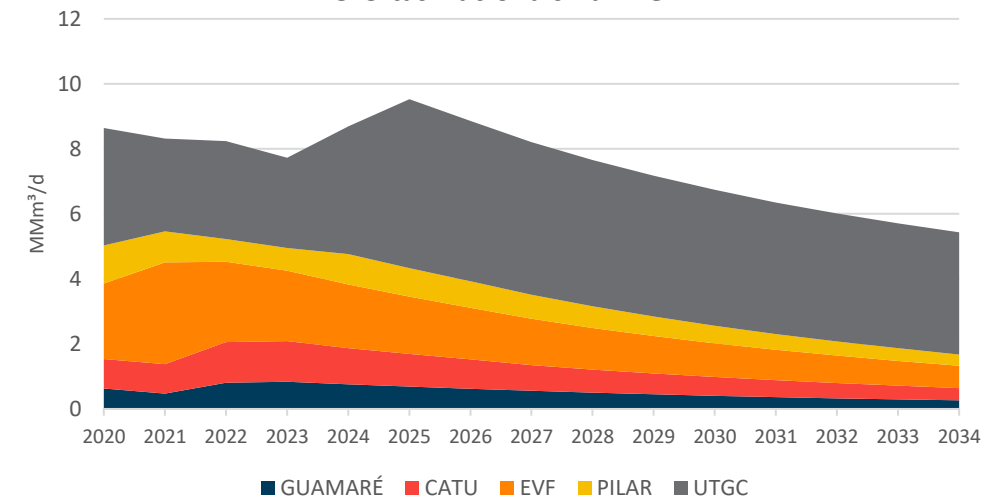


É possível notar que as ofertas nacionais da TAG encontram-se com previsão de declínio, com pico em 2025.

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.

Ofertas Nacionais na TAG



A TAG é autossuficiente em relação as suas demandas térmicas, que podem ser supridas de forma flexível por meio do TRBA.

Para o consumo não térmico¹, as ofertas do TECAB são cruciais para o atendimento da demanda firme. Sem novas fontes nacionais, será necessário o atendimento através de GNL.

A oferta do SEAP é essencial para garantir a demanda firme¹ da TAG a partir de 2030. Entretanto esse projeto ainda não teve seu FID tomado, não sendo considerado nas análises.

¹Demandas das refinarias, fafens e da distribuição

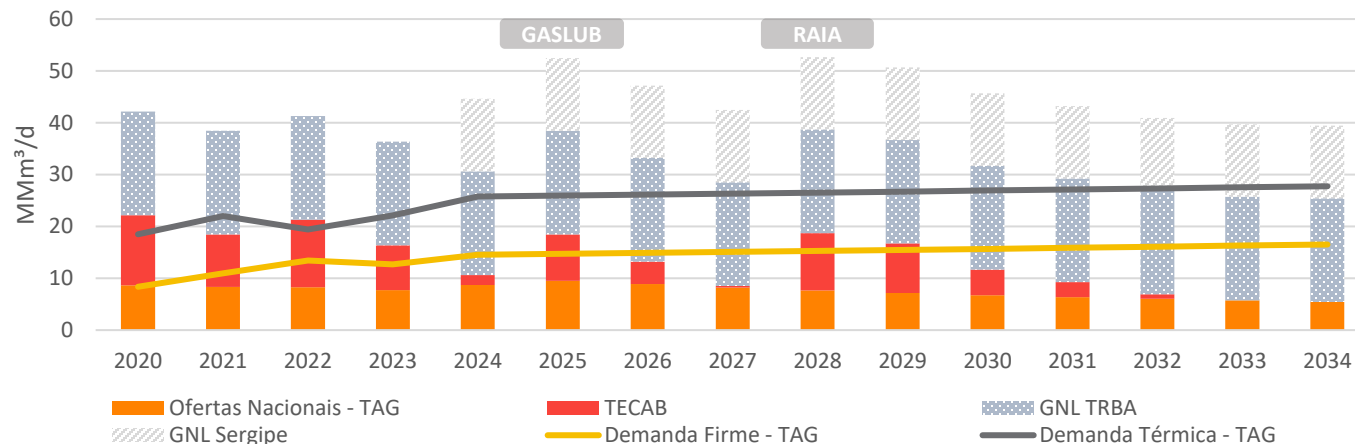
As informações relativas a eventos futuros se baseiam em pressupostos razoáveis, definidos com base no estudo realizado por meio das fontes citadas, porém, estão sujeitas a incertezas e alterações. A NTS não se responsabiliza por operações ou decisões de investimentos tomadas com base nas informações contidas neste documento.

Balanço de Ofertas e Demandas



Balanço individualizado entre Nordeste e Sudeste/Sul

Balanço Individual da TAG

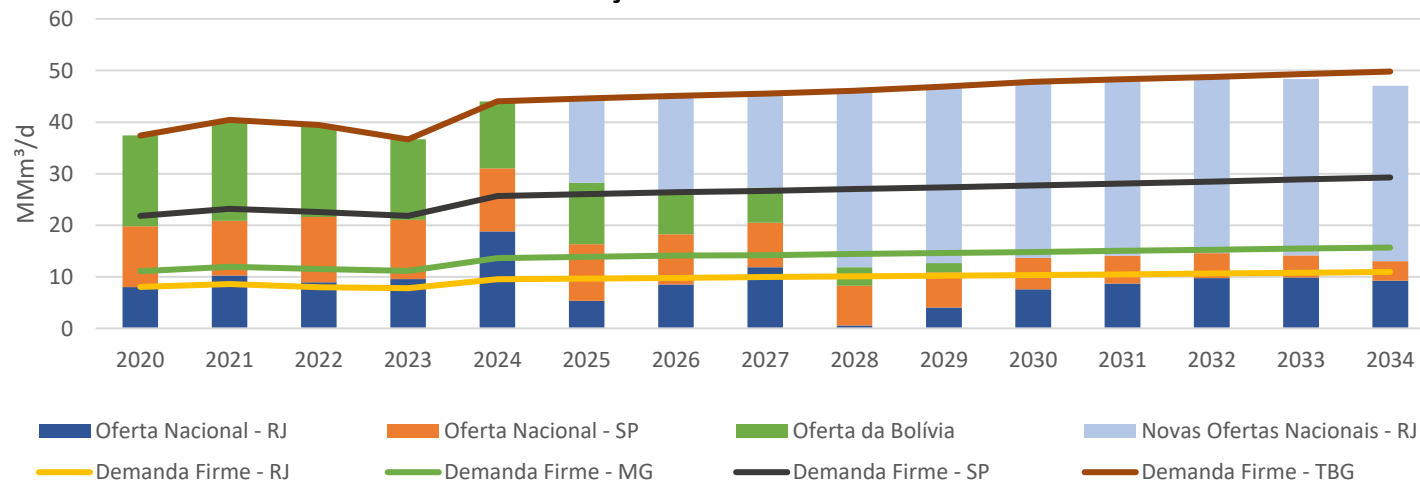


Todas as demandas térmicas ligadas as três transportadoras são atendidas pelas ofertas de GNL no horizonte analisado.

Sem a entrada de novas fontes nacionais firmes há falta de gás, conforme indicado no balanço individual da TAG.

De forma a fechar o balanço o GNL TRBA foi considerado como opção para atendimento das demandas firmes da TAG.

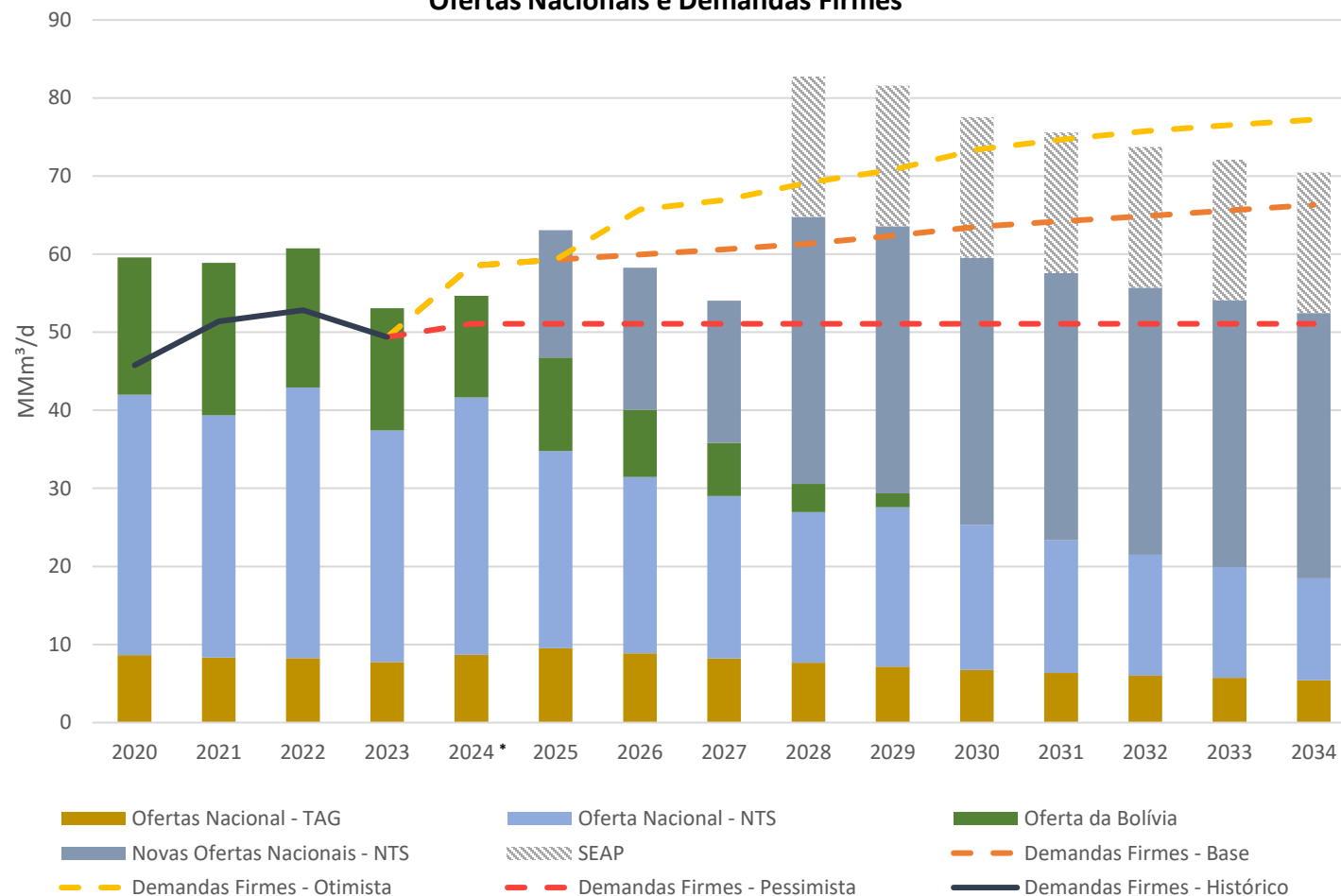
Balanço Firme da NTS e TBG



Os gargalos não estão sendo considerados nesta análise.

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.

Ofertas Nacionais e Demandas Firmes



Para uma análise de sensibilidade foram projetadas demandas firmes otimistas e pessimistas.

O cenário base considera um crescimento de 2%a.a. e as contribuições da consulta 2023.

O cenário otimista considera as novas demandas mapeadas somadas aos cenário base.

O cenário pessimista não considera crescimento no longo prazo.

Os gargalos não estão sendo considerados nesta análise.

É possível notar que apesar da tendência de queda nas ofertas existentes, a entrada de novas fontes substitui essas quedas.

Em decorrência da redução de ofertas firme a partir de 2029, pode ser necessário atender demanda firme com GNL no cenário base. No caso da entrada do SEAP esse efeito é mitigado.

*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 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.

02

Gargalos e Previsão de Utilização no Sistema de Transporte da NTS

- A rede de transporte da NTS possui 16 gasodutos com diâmetros e comprimentos diversos, somando +2.000 km;
- Dentre essa rede, considera-se como linha tronco os gasodutos GASDUC III, GASJAP e GASCAR, interligando as transportadoras (Em amarelo);
- A determinação da capacidade de transporte da rede integrada depende do cenário de ofertas e demandas considerado;
- Foram identificados 3 gargalos locais que impactam diretamente a flexibilidade dos carregadores de programarem a movimentação de gás.



- TECAB
- GNL BG
- UTGCA
- GASBOL
- GASLUB
- RAIA
- Porto do Açú

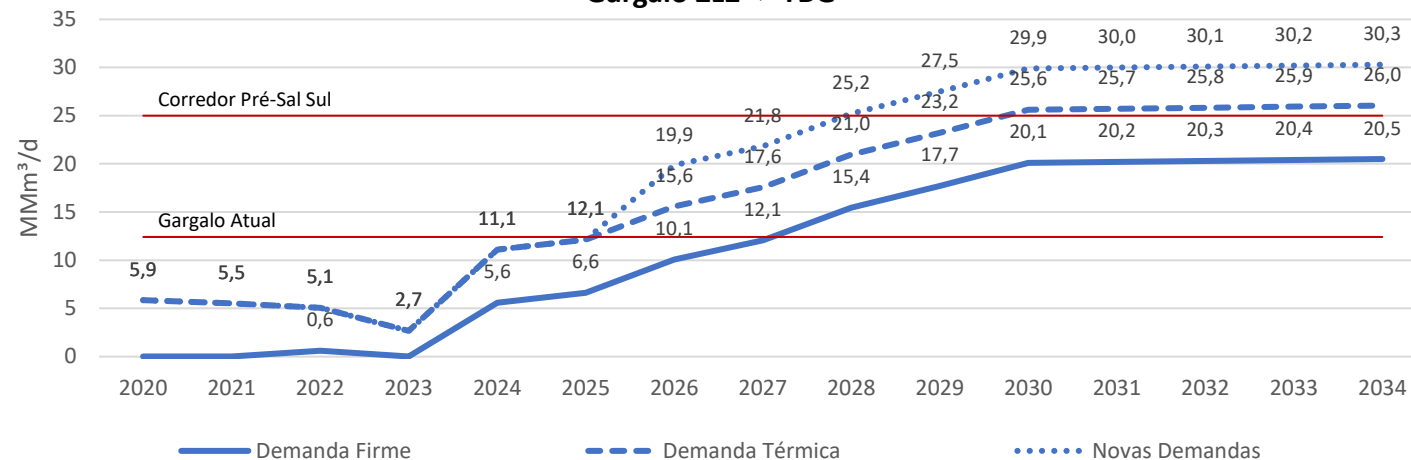
- ▲ Gargalo RJ -> SP
- ▲ Gargalo ZL2 -> ZL3
- ▲ Gargalo SP2 -> TBG

Volumes Projetados nos Gargalos



Projeção de volumes transferidos nos gargalos para São Paulo e a TBG

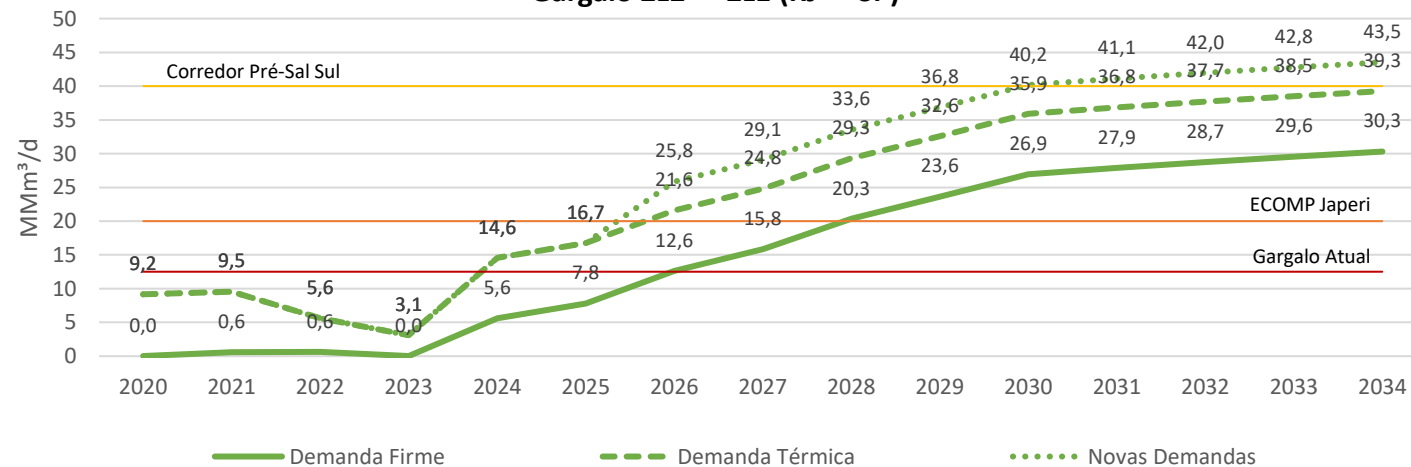
Gargalo ZL2 -> TBG



Atualmente o gargalo de transferência da NTS para a TBG é de 12,4 MMm³/d, indicando que a partir de 2028 há a necessidade de expansão para que se possa atender as demandas firmes da TBG.

O projeto da Estação de Compressão em Piracaia possibilita uma maior transferência para a TBG, chegando a 25 MMm³/d.

Gargalo ZL2 -> ZL1 (RJ -> SP)



O gargalo entre São Paulo e o Rio de Janeiro é o grande dificultador para o escoamento das novas ofertas no Rio de Janeiro e o atendimento das demandas de São Paulo e Sul.

Atualmente este gargalo limita a capacidade de transferência em 12,5 MMm³/d.

O projeto da Estação de Compressão em Japeri possibilita aumentar o volume de transferência para 20 MMm³/d.

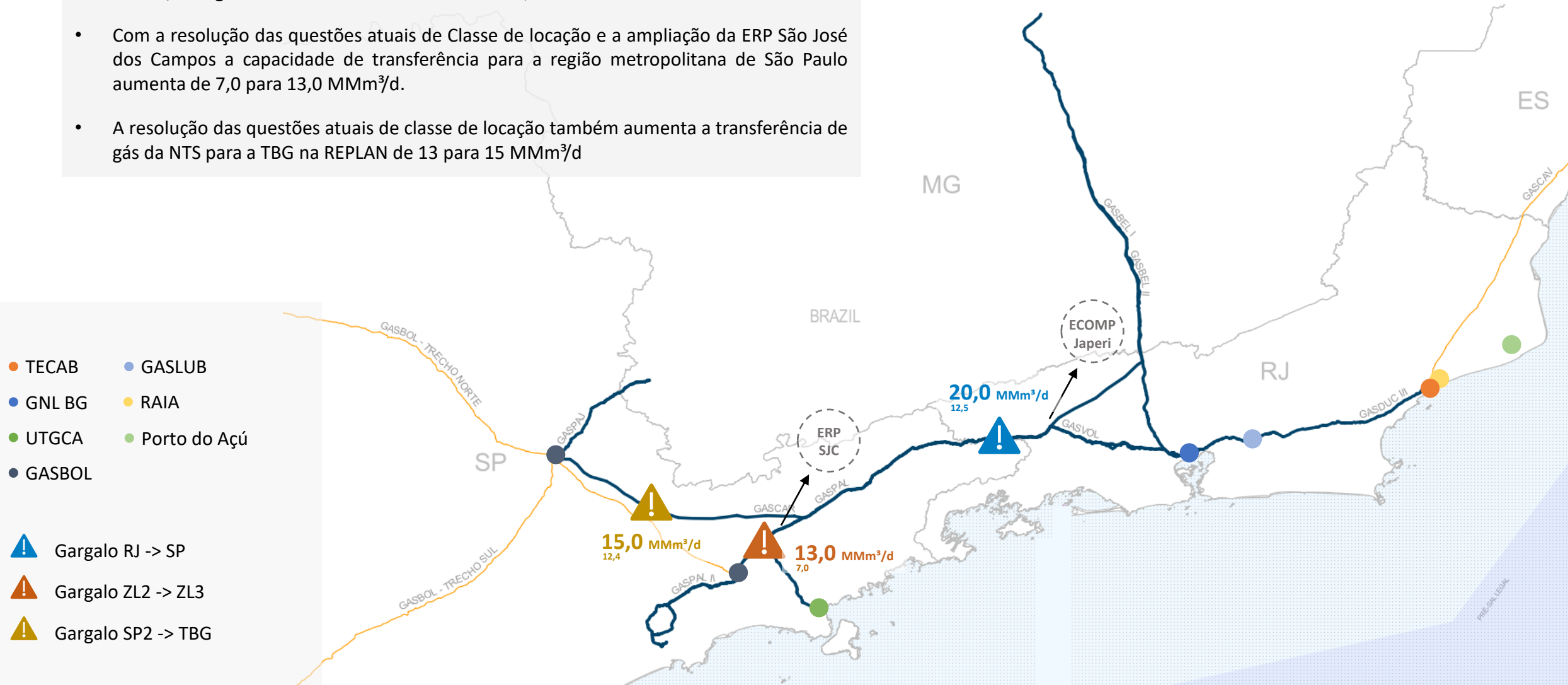
No entanto, a partir de 2028 demonstra-se a necessidade de ampliação da capacidade. O projeto Corredor Pré-Sal Sul possibilita a redução desse gargalo para 40 MMm³/d.

03

Projetos de Mitigação de Gargalos e Reforço da Malha de Transporte da NTS

↔ Sistema Pós Implementação da Primeira Fase de Desengargamento

- A partir da implementação da ECOMP Japeri será possível transferir de 12,5 para 20,0 MMm³/d de gás entre o Rio de Janeiro e São Paulo;
- Com a resolução das questões atuais de Classe de locação e a ampliação da ERP São José dos Campos a capacidade de transferência para a região metropolitana de São Paulo aumenta de 7,0 para 13,0 MMm³/d.
- A resolução das questões atuais de classe de locação também aumenta a transferência de gás da NTS para a TBG na REPLAN de 13 para 15 MMm³/d



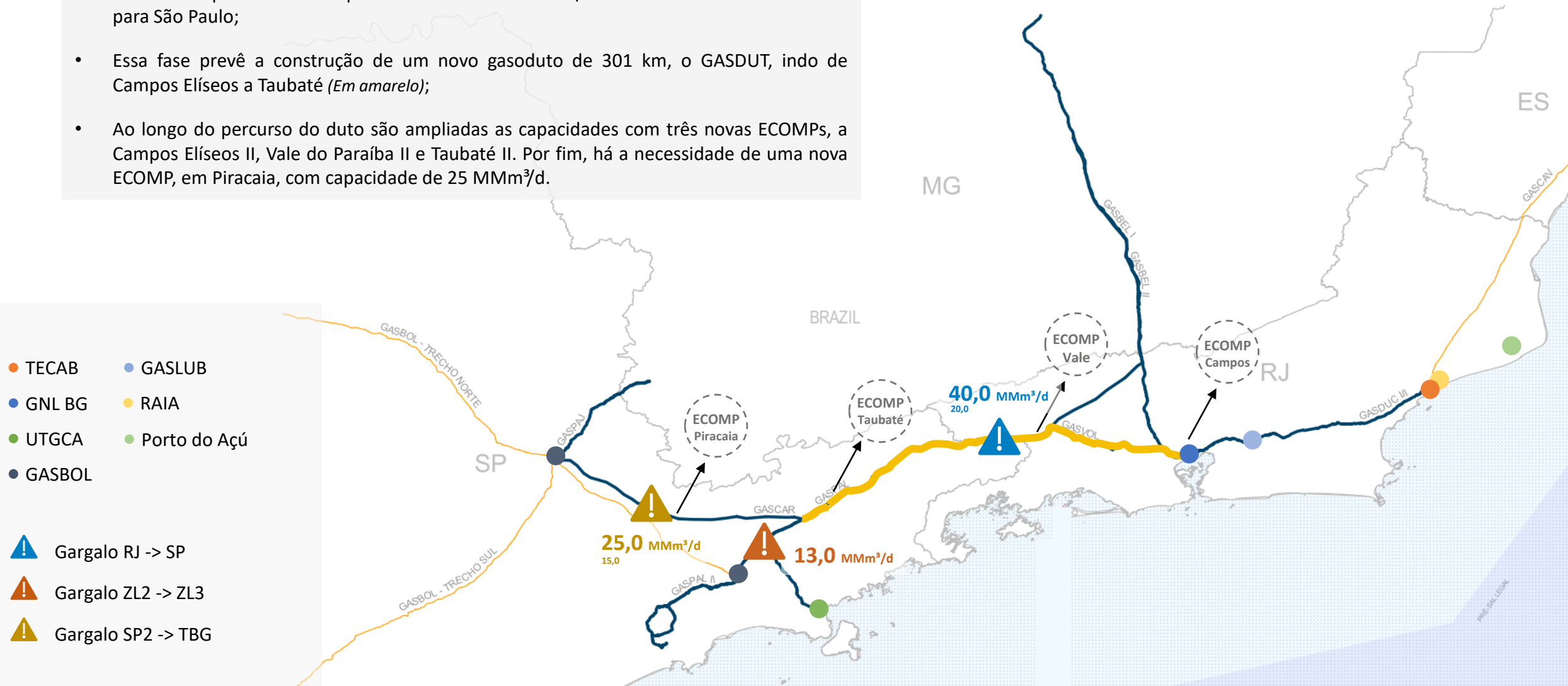
Sistema NTS

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.

nts

↔ Sistema Pós Implementação da Segunda Fase de Desengargalamento

- Com a implantação dos ativos previstos para a segunda fase do desengargalamento, a NTS será capaz de escoar aproximadamente 40 MMm³/d no sentido do Rio de Janeiro para São Paulo;
- Essa fase prevê a construção de um novo gasoduto de 301 km, o GASDUT, indo de Campos Elíseos a Taubaté (*Em amarelo*);
- Ao longo do percurso do duto são ampliadas as capacidades com três novas ECOMPs, a Campos Elíseos II, Vale do Paraíba II e Taubaté II. Por fim, há a necessidade de uma nova ECOMP, em Piracaia, com capacidade de 25 MMm³/d.



- A partir da implementação da ECOMP Macaé é possível aumentar a transferência entre os sistemas Sudeste e Nordeste de 5 para 20 M³/d;
- Com o projeto é possível assegurar a flexibilização do recebimento de diferentes pontos de entrada na Estação Cabiúnas e a equalização operacional entre as condições de processo para cada carregador, garantindo a impessoalidade para o sistema de transporte;
- 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.

- TECAB
- GNL BG
- UTGCA
- GASBOL
- GASLUB
- RAIA
- Porto do Açú

- ▲ Gargalo RJ -> SP
- ▲ Gargalo ZL2 -> ZL3
- ▲ Gargalo SP2 -> TBG

