

Desafios e Soluções para Integração Gasífera Regional



Integração Regional do Gás Natural

Heloisa Borges Bastos Esteves



Diretoria de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – DPG
Superintendência de Petróleo e Gás Natural - SPG

Brasília, DF – Maio de 2025



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



VALOR PÚBLICO



A EPE REALIZA ESTUDOS E PESQUISAS PARA SUBSIDIAR A FORMULAÇÃO, IMPLEMENTAÇÃO E AVALIAÇÃO DA POLÍTICA E DO PLANEJAMENTO ENERGÉTICO BRASILEIRO.

NESTA APRESENTAÇÃO, A EPE OFERECE UM PANORAMA DA INTEGRAÇÃO REGIONAL DO GÁS NATURAL. AO IDENTIFICAR OS INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA NECESSÁRIOS PARA VIABILIZAR ESSA INTEGRAÇÃO, A EMPRESA CONTRIBUI PARA FORTALECER A CONEXÃO ENTRE DIFERENTES MERCADOS, AUMENTAR A SEGURANÇA ENERGÉTICA POR MEIO DA DIVERSIFICAÇÃO DE FONTES E ROTAS DE SUPRIMENTO, ALÉM DE ESTIMULAR O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO.

O ESTUDO SE INSERE NO CONTEXTO DE PROGRESSIVOS ESFORÇOS BRASILEIROS QUE VISAM PROMOVER A FORMAÇÃO DE UM MERCADO CONCORRENcial DE GÁS NATURAL NO PAÍS.



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA





Sumário



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



Sumário

1

Panorama da integração regional do gás

2

Perspectivas da integração regional do gás

3

Considerações finais



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



Panorama da integração regional de gás natural



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



Panorama da integração regional de gás natural

Década de 90

- Abertura das indústrias de energia
- Projeto político de integração regional entre os países da América do Sul

1990 - 2000

- Expansão da rede de gasodutos internacionais
- Contratos bilaterais e de longo prazo
- Objetivo: segurança energética e reserva de mercado

A partir dos anos 2000

- Avanço limitado da integração energética
- Maior participação do comércio de GNL proveniente de outros continentes

Principais contratos firmados:

- Brasil e Bolívia
- Bolívia e Argentina
- Argentina e Chile

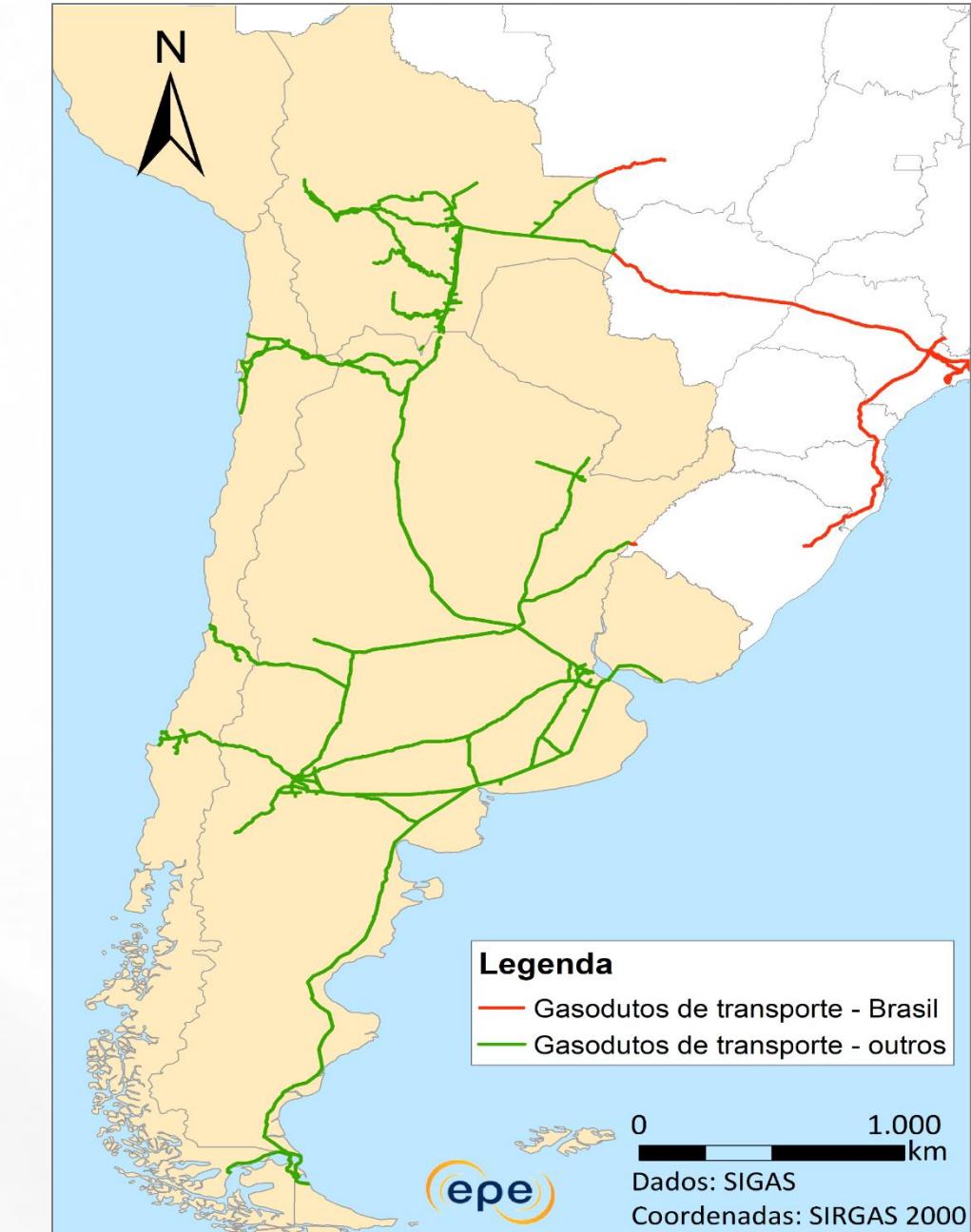


MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Panorama da integração gasífera regional: Brasil - Bolívia

- O Gasoduto **Bolívia-Brasil (GASBOL)** e o **Lateral-Cuiabá** conectam os países pelas **malhas integrada e isolada brasileira**, respectivamente.
- A Bolívia iniciou o fornecimento de gás ao Brasil em 1999, via GASBOL, com entrada por Corumbá/MS. Em 2001 foi concluído o gasoduto Lateral-Cuiabá para abastecer a Usina Termelétrica Cuiabá, em Cuiabá/MT.
- Com o início da operação dos gasodutos, o Brasil passou a importar volumes crescentes de gás da Bolívia.

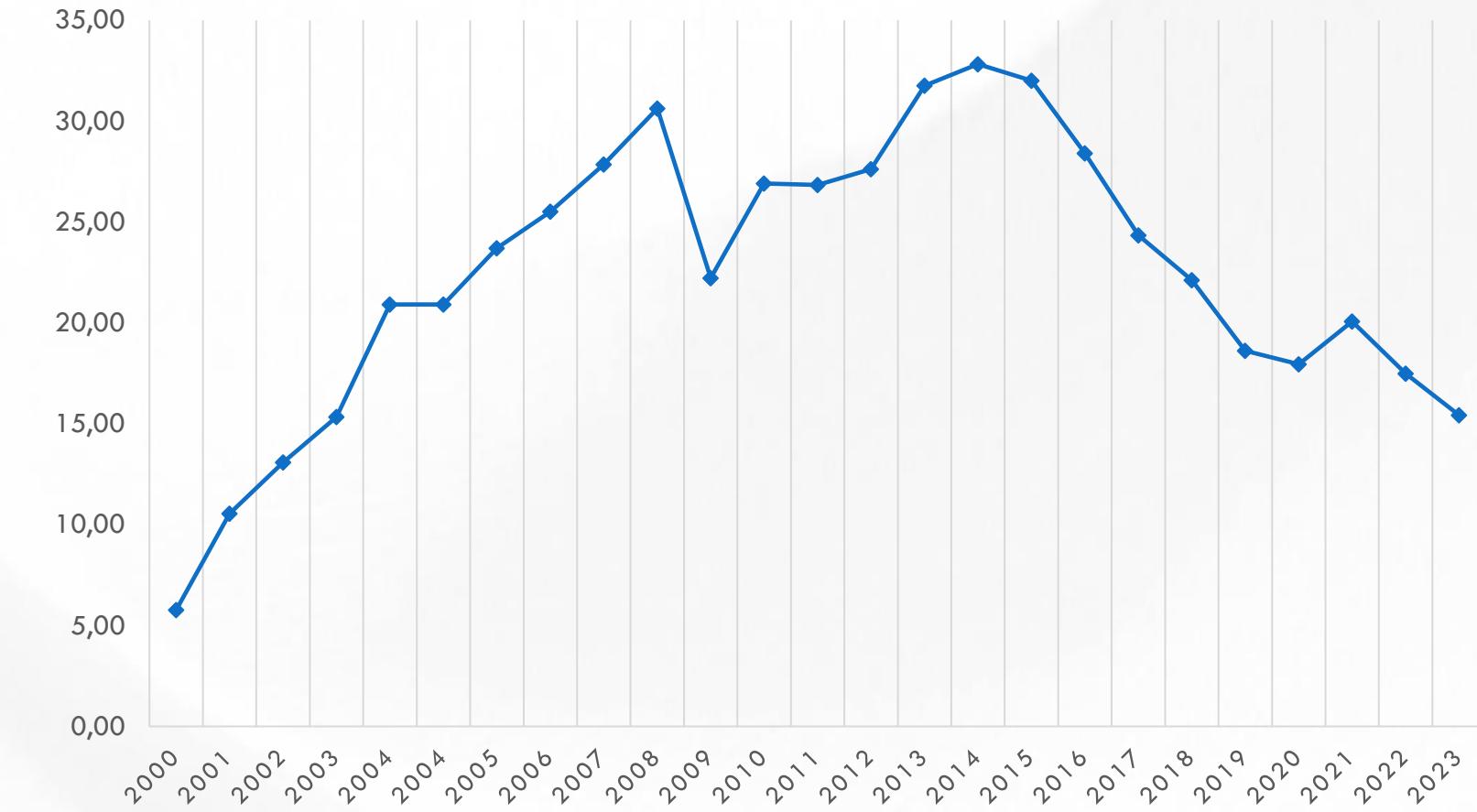


Destaque para o GASBOL e Lateral-Cuiabá em recorte da malha de gasodutos de transporte.

Panorama da integração gasífera regional: Brasil - Bolívia

- **Pico em 2014:** 32,82 MMm³/d
- **O hidrocarboneto representou 47% das exportações da Bolívia em 2014**, sendo atividade estratégica para o país e relevante para o atendimento do mercado consumidor brasileiro.
- Na última década observou-se uma mudança nesse cenário, com a redução do volume de gás importado e aumento das incertezas no suprimento.
- Em 2023 foi assinado aditivo contratual entre YPFB e Petrobras flexibilizando compromissos e penalidades

IMPORTAÇÃO DE GÁS NATURAL DA BOLÍVIA – 2000-2023 (MILHÕES M³/DIA)



Fonte: Elaboração própria com base no Anuário Estatístico da ANP 2010, 2014 e 2024

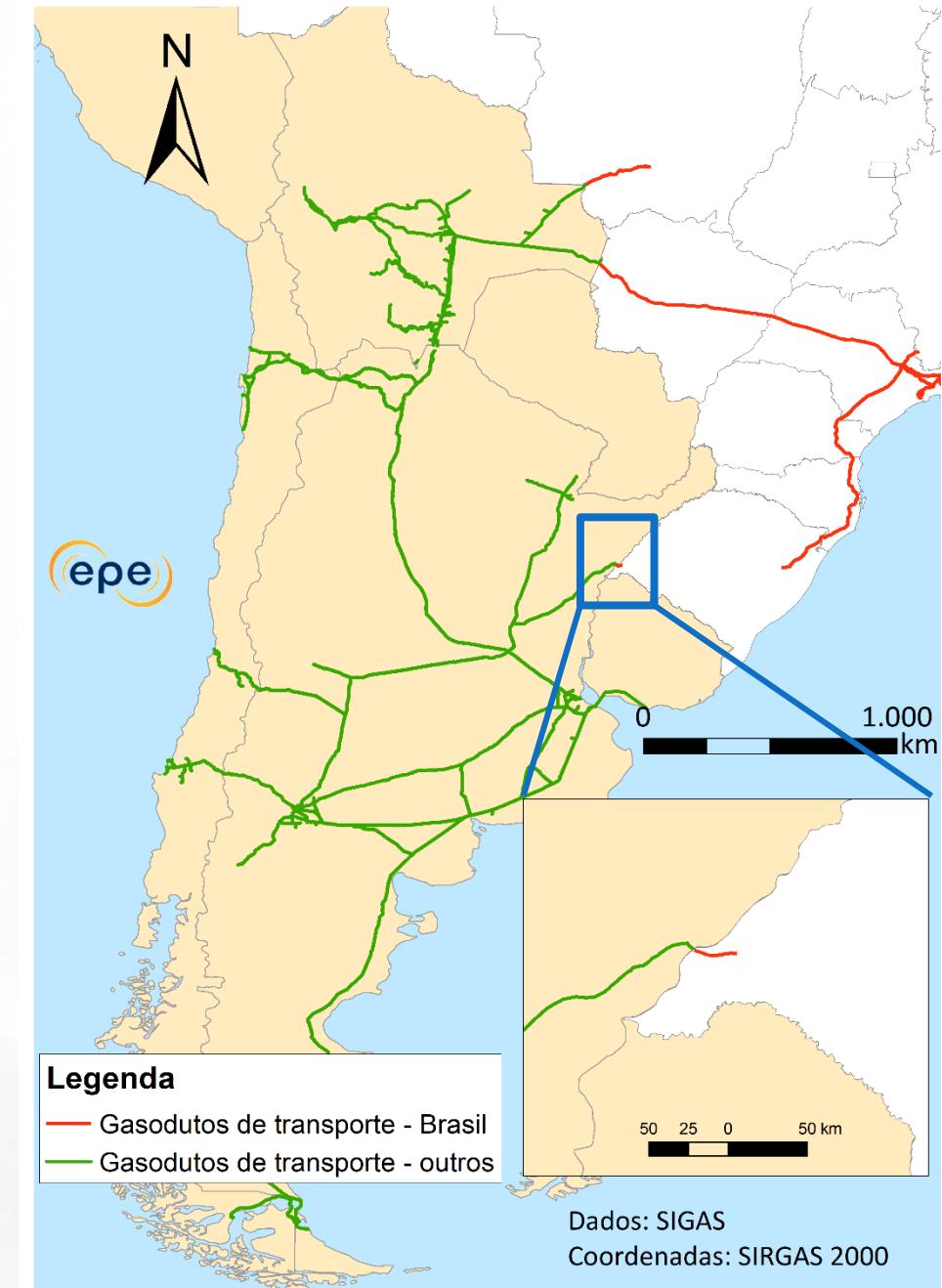


MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



Panorama da integração gasífera regional: Brasil - Argentina

- Os países estão conectados pelo **Gasoduto Uruguaiana–Porto Alegre (GASUP – Trecho 1)**, no lado brasileiro, e pelo **Gasoduto Aldea Brasileira–Uruguaiana**, no lado argentino.
- O traçado do gasoduto brasileiro se inicia na fronteira, no leito do Rio Uruguai, e finaliza no ponto de entrega da UTE Uruguaiana.
- Projeto original previa três trechos; apenas dois foram construídos devido à queda da produção argentina no início dos anos 2000.
- Os volumes importados da Argentina pelo Brasil pelo gasoduto são nulos ou extremamente reduzidos há 15 anos.
- Os avanços nas explorações de Vaca Muerta podem tornar a Argentina exportadora líquida de gás nos próximos anos.



Destaque para o traçado do GASUP – Trecho 1



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



Panorama da integração gasífera regional

Fluxos e Conexões de Gás Natural com outros países vizinhos

- A Bolívia é o principal fornecedor de gás natural da região, exportando via gasodutos apenas para a Argentina e o Brasil.

Conexões de Gasodutos da Bolívia		
Característica	Argentina	Brasil
Conexão via Gasoduto	3 gasodutos	2 gasodutos
Fluxo Dominante	Exportação	Exportação
Status Operacional	Ativo	Ativo

- A Argentina, por sua vez, tem interface com outros países.
 - As conexões com Brasil, Chile e Uruguai foram projetadas para exportação, mas estão frequentemente ociosas.
 - O potencial de exportação deve crescer em função do aumento da produção nacional.

Conexões de Gasodutos da Argentina				
Característica	Bolívia	Brasil	Chile	Uruguai
Conexão via Gasoduto	3 gasodutos	Uma conexão	6 gasodutos	3 gasodutos
Fluxo Dominante	Importação	Exportação	Exportação	Exportação
Status Operacional	Ativo	Frequentemente e Ocioso	Frequentemente Ocioso	Frequentemente Ocioso



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



Perspectivas da integração regional de gás natural



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



Perspectivas da integração energética regional: OLADE

Em 2023 foi realizada no Brasil a **primeira reunião da Comissão de Integração Elétrica e Gasífera com os países membros do Mercosul, Bolívia e Chile.**

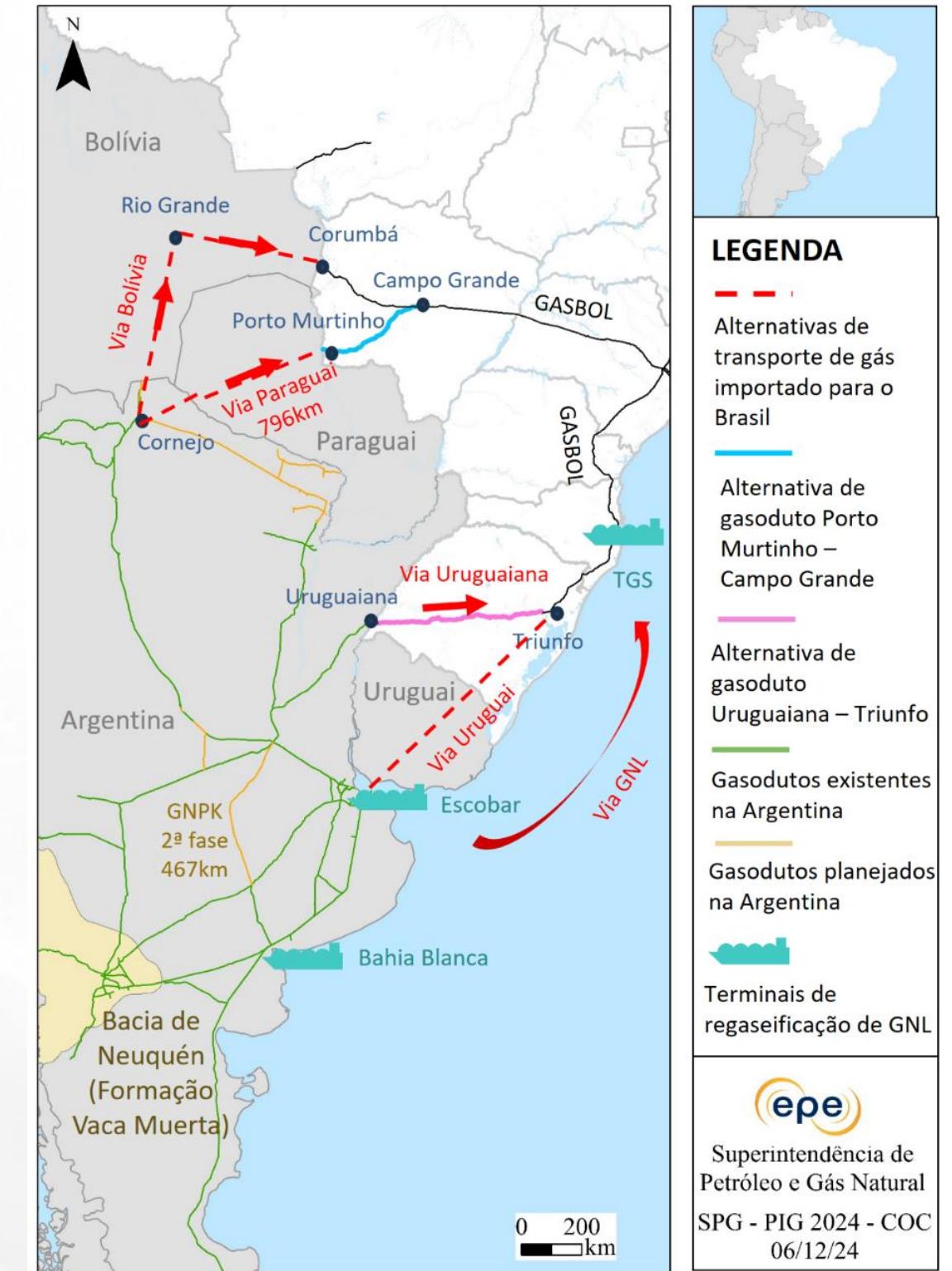
- Estudos de integração entre os países da região: visam potencializar a integração da América Latina com maior eficiência econômica, segurança energética e menor emissão de gases de efeito estufa (GEE).
- Está em andamento estudo que vai mapear a infraestrutura existente e tendências de desenvolvimento dos recursos de gás, além de projetos de ampliação da infraestrutura e projeção da demanda na região.



Perspectivas da integração regional: MoU Brasil-Argentina

Em 2024 foi criado Grupo de Trabalho bilateral, a partir da celebração de MoU entre Brasil e Argentina, para viabilizar a oferta de gás natural argentino, com destaque para o estudo das rotas logísticas:

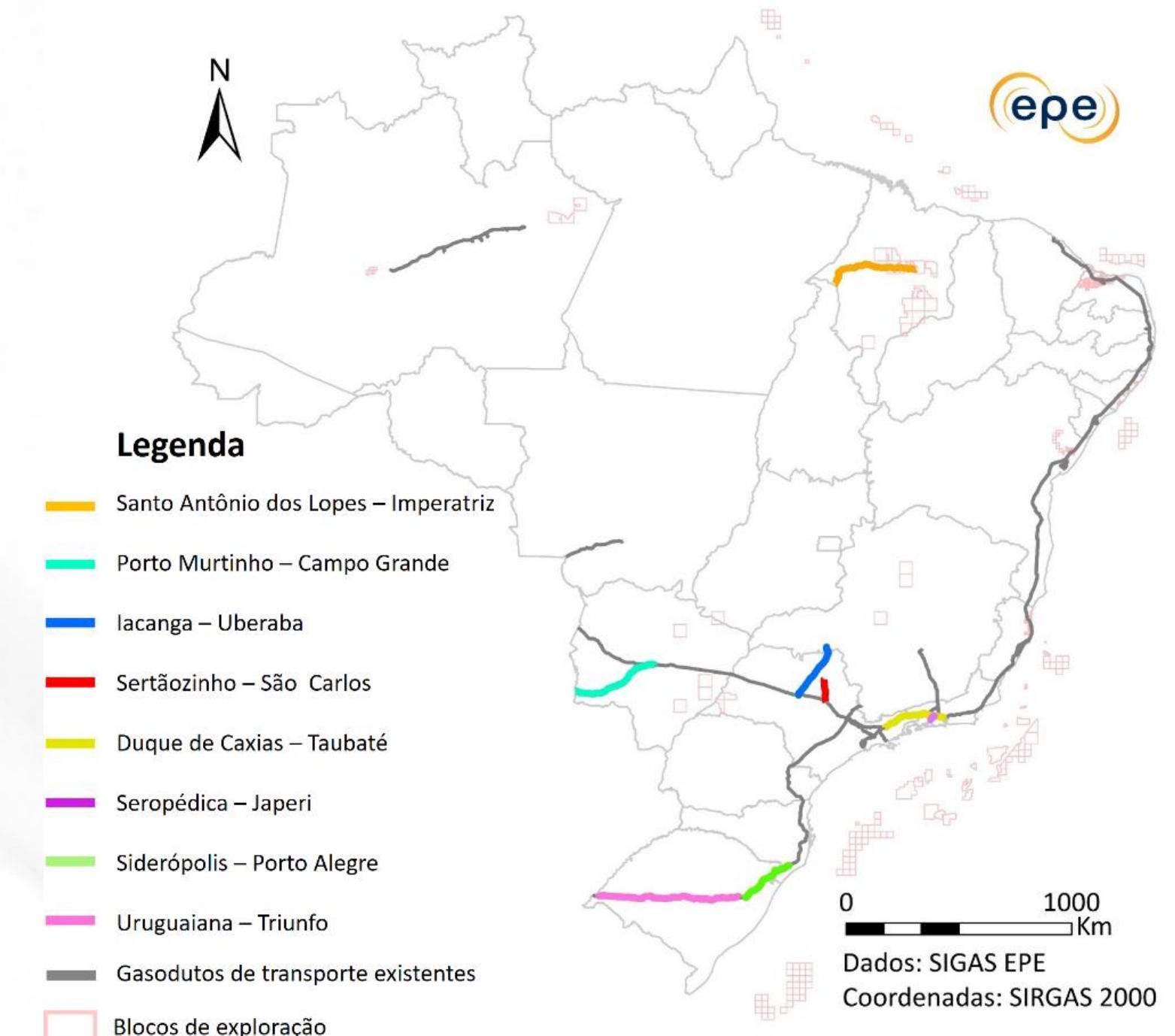
- Via Bolívia, com a inversão do fluxo de gás natural do gasoduto entre Bolívia e Argentina.
- Via Paraguai, por meio da construção de gasoduto pelo Chaco Paraguaio.
- Direto pelo Rio Grande do Sul, com conexão em Uruguaiana.
- Via Uruguai, com interconexão no Rio Grande do Sul pelo território uruguai.
- Importação de gás natural liquefeito (GNL).



Perspectivas da integração regional: estudos de infraestrutura no Brasil

O Plano Indicativo de Gasodutos (PIG) 2024 teve como uma de suas premissas o estudo de alternativas para expansão da rede de gasodutos no Brasil de forma a ampliar a integração gasífera regional.

- Alternativas estudadas:
 - Porto Murtinho/MS – Campo Grande/MS
 - Uruguaiana/RS – Triunfo/RS



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



Perspectivas da integração regional de gás natural

➤ Brasil – Argentina via Bolívia

Opção de implantação mais rápida dentre as citadas, envolve a inversão do fluxo do Gasoduto do Norte na Argentina para ofertar gás natural para o Brasil via Bolívia, utilizando a ociosidade das infraestruturas já existentes. Em abr/25, alguns agentes operacionalizaram importação do gás argentino de Vaca Muerta via Bolívia, aproveitando excedentes. No entanto, para que o gás argentino seja exportado em volumes firmes ao Brasil, ainda são necessários investimentos adicionais.

➤ Brasil – Argentina via gasoduto Uruguaiana – Porto Alegre

Trata-se da finalização do trecho remanescente do GASUP, ligando Uruguaiana/RS a Triunfo/RS. O projeto Uruguaiana-Porto Alegre (Trecho 2), já autorizado pela ANP em 2000, além de conectar a oferta de gás natural argentino à malha integrada brasileira, poderia também prover gás para regiões hoje não atendidas do Rio Grande do Sul, onde estão importantes cidades desse estado e com potencial de demanda relevante. A alternativa é estimada em 593 km de extensão.



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



Perspectivas da integração regional de gás natural

➤ Brasil – Argentina via Paraguai

Requer a construção de um gasoduto paraguaio interligando a rede argentina à brasileira. A proposta está em fase de projeto preliminar. Do lado brasileiro, seria necessário um gasoduto de transporte que viria a se conectar à malha integrada no GASBOL. Trata-se de uma alternativa que conectaria os municípios de Porto Murtinho/MS a Campo Grande/MS, com uma extensão de 392 km, aproximadamente.

➤ Brasil – Argentina via Uruguai

Esta alternativa aproveitaria o gasoduto já construído entre Argentina e Uruguai, o Gasoduto Cruz del Sur, e se estenderia até o Rio Grande do Sul por 415 km em território uruguaio e por 505 km em território brasileiro, interligando ao trecho sul do GASBOL.



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



Perspectivas da integração regional de gás natural

Rota	Extensão	Status atual	Investimentos Necessários	Vantagens	Desvantagens
Via Bolívia	-	Já houve operações em caráter de teste em 2025.	Expansão de gasodutos na Argentina.	Implantação mais rápida pois aproveita infraestrutura existente.	Volumes firmes ainda dependem de investimentos adicionais.
Via Uruguaiana*	593 km	Projeto já autorizado pela ANP em 2000.	Construção do GASUP – Trecho 2 (R\$ 6.8 bi) + Duplicação Trecho Sul Gasbol (R\$ 2.2 bi)	Conexão direta e atende cidades do RS com potencial de demanda.	Longo trecho de construção e possibilidade de alteração no traçado aprovado.
Via Paraguai	392 km (no Brasil)	Rota possível.	Construção de gasodutos no Paraguai e no Brasil. Custo total do lado brasileiro: R\$ 6.1 bi	Integra novo corredor energético.	Projeto em fase preliminar e infraestrutura ainda não existente.
Via Uruguai*	415 km (Uruguai) 505 km (Brasil)	Gasoduto Cruz del Sur já existe, exige construção no lado brasileiro.	Construção de gasodutos no Uruguai + Duplicação Trecho Sul Gasbol (R\$ 2.2 bi)	Aproveita gasoduto existente entre Argentina e Uruguai.	Longa extensão total e alto custo.
Via GNL	-	Rota possível.	Instalação de plantas de liquefação na Argentina.	Cargas de GNL seriam regaseificadas nos terminais de GNL existentes no Brasil.	

* Alternativas que sugerem, adicionalmente, duplicações no Trecho Sul do Gasbol permitiriam um maior aproveitamento do gás argentino, possibilitando-o atender a mais mercados ao longo do traçado do Gasbol em direção à Região Sudeste.



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



Considerações Finais



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



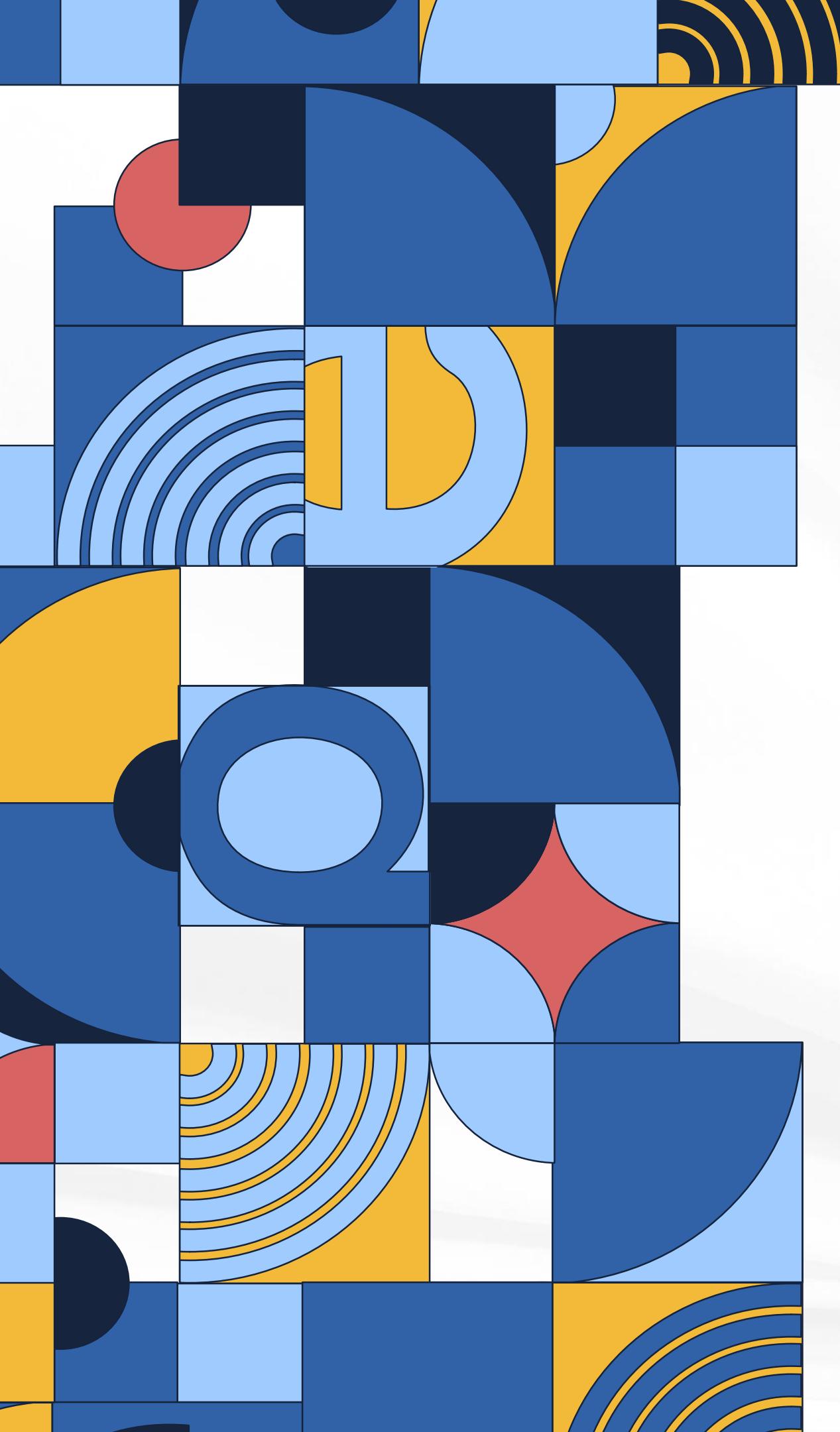
Considerações finais

- A integração gasífera regional é fundamental para a **segurança energética, diversificação** de rotas de suprimento e fomento um **mercado mais competitivo**.
- O aproveitamento de infraestruturas existentes e a cooperação entre os países criam oportunidades para **investimentos estruturantes** com impactos positivos na confiabilidade do abastecimento e no desenvolvimento econômico regional.
- Para que os impactos sejam significativos no mercado brasileiro, com volumes firmes da ordem dos 10 milhões de m³/dia, é necessário viabilizar contratos firmes de longo prazo, que assegurem os investimentos necessários na infraestrutura.
- Há questões tributárias e regulatórias entre os países, especialmente sobre o serviço de transporte de gás natural, que precisam ser solucionadas para garantir a competitividade do suprimento.



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA





Obrigada!



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA

