

# O Papel do Sistema de Transporte de Gás Natural para o desenvolvimento do mercado e para aproveitamento de sinergias com o biometano e hidrogênio

---

**Reuniões Públicas MME - Gás para Empregar**

**Comitê 2:** Estruturação de mercado para uma indústria competitiva, eficiente e baixo custo de transação entre elos da cadeia

**Comitê 5:** Aproveitamento de sinergias com o biometano e hidrogênio de baixo carbono

# ATGás: Sistema de Transporte de Gás Natural

TAG

nts

TBG

TSB  
TRANSPORTADORA  
SULMARIÁTIMA DE GÁS

GasOcidente



9.400 km conectando 7 bacias de produção (14 UPGNs), 3 GNLs, Bolívia e Argentina  
**Sistema Integrado (>90%): Flexibilidade, Confiabilidade e Balanceamento**



84 MMm<sup>3</sup>/dia\*, 32 ecomps, 188 pontos de entrega  
**100% do Transporte de Gás Natural por Gasoduto**

(Ano:2021)

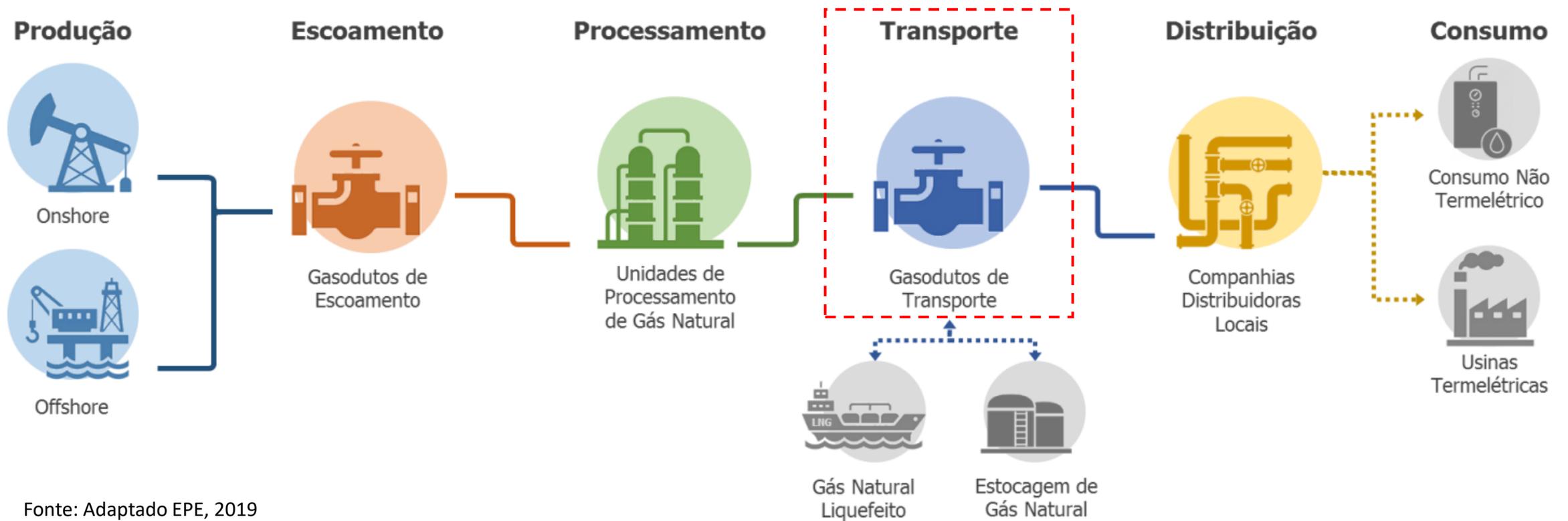


17 Estados, 400 municípios, 21 térmicas, 20 distribuidoras, 13 refinarias e 2 fafens, **90% do PIB Industrial**



Gasodutos de alta vazão e pressão. Zero acidentes com fatalidades  
**Transporte Eficiente e Seguro**

# Cadeia Logística de Gás Natural



Fonte: Adaptado EPE, 2019

O transporte é estratégico para competitividade e desenvolvimento do mercado

# Principais Vantagens do Sistema de Transporte



## Conexão com diferentes fontes de suprimento

Competitividade da molécula e segurança de suprimento



## Integração interestadual

Otimização e Flexibilidade no abastecimento, utilizando a rede integrada de transporte



## Acesso não discriminatório

Mercado aberto, regras isonômicas e intensificação da concorrência



## Plataforma Comum de Balanceamento

Os usuários da rede equilibram seu portfólio via mercado



## Produtos de Longo & Curto Prazo

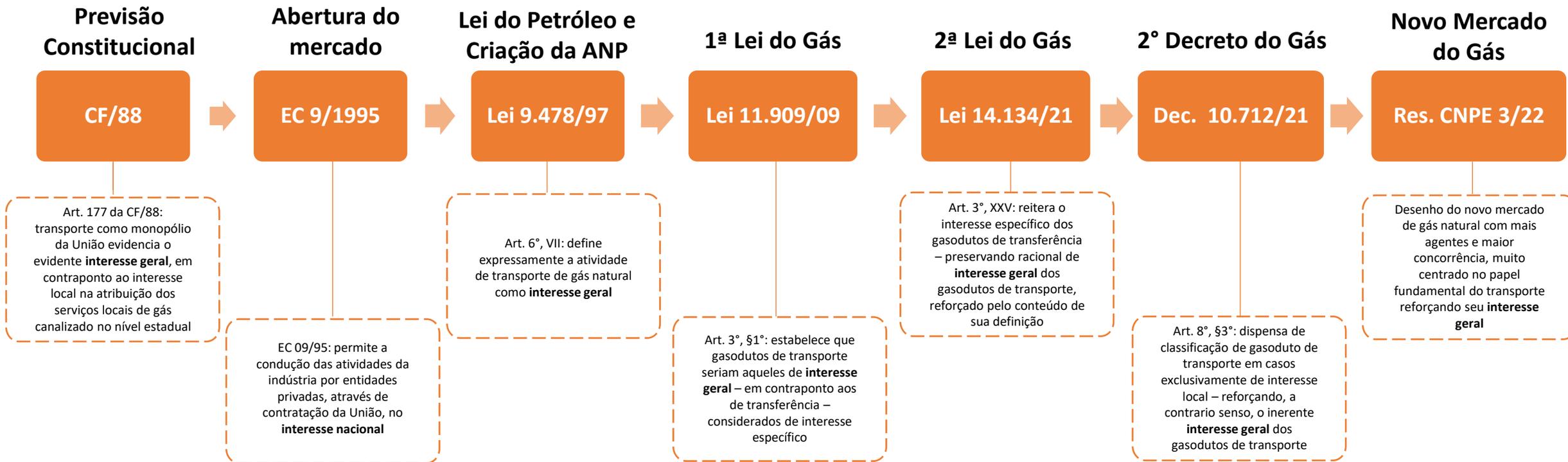
Flexibilidade Contratual

**POC**

## Portal de Oferta de Capacidade

Contratação do transporte simples e padronizado

# Marco Legal



# Confiabilidade e Competitividade

Fases	Década	Marcos	Objetivos
<b>Estruturação</b>	1990	GasBol; Geração termelétrica; Meta de 2% para 10% de gás natural na Matriz Energética	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Substituição do combustível industrial; geração complementar à hidroelétrica</li><li>▪ Integração regional: Argentina e Bolívia</li></ul>
<b>Integração</b>	2000	Pré-sal; Rotas 1-2; Gasene e projetos Malhas SE/NE; Sistema em rede; GNL	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Interconexão e confiabilidade</li><li>▪ Complementaridade e opcionalidade entre fontes locais e importadas, por terra e mar</li></ul>
<b>Reforma</b>	2010	Novo Mercado do Gás; Resolução 16/2019; Rota 3	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Abertura de mercado; desverticalização</li><li>▪ Acesso amplo e não discriminatório</li></ul>
<b>Competitividade</b>	2020	Nova Lei do Gás; Rotas 4-6 Expansão do Transporte; Desenvolvimento de Liquidez	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sistema de transporte como plataforma para a competitividade</li><li>▪ Novos investimentos para a integração e expansão das áreas de mercado</li></ul>

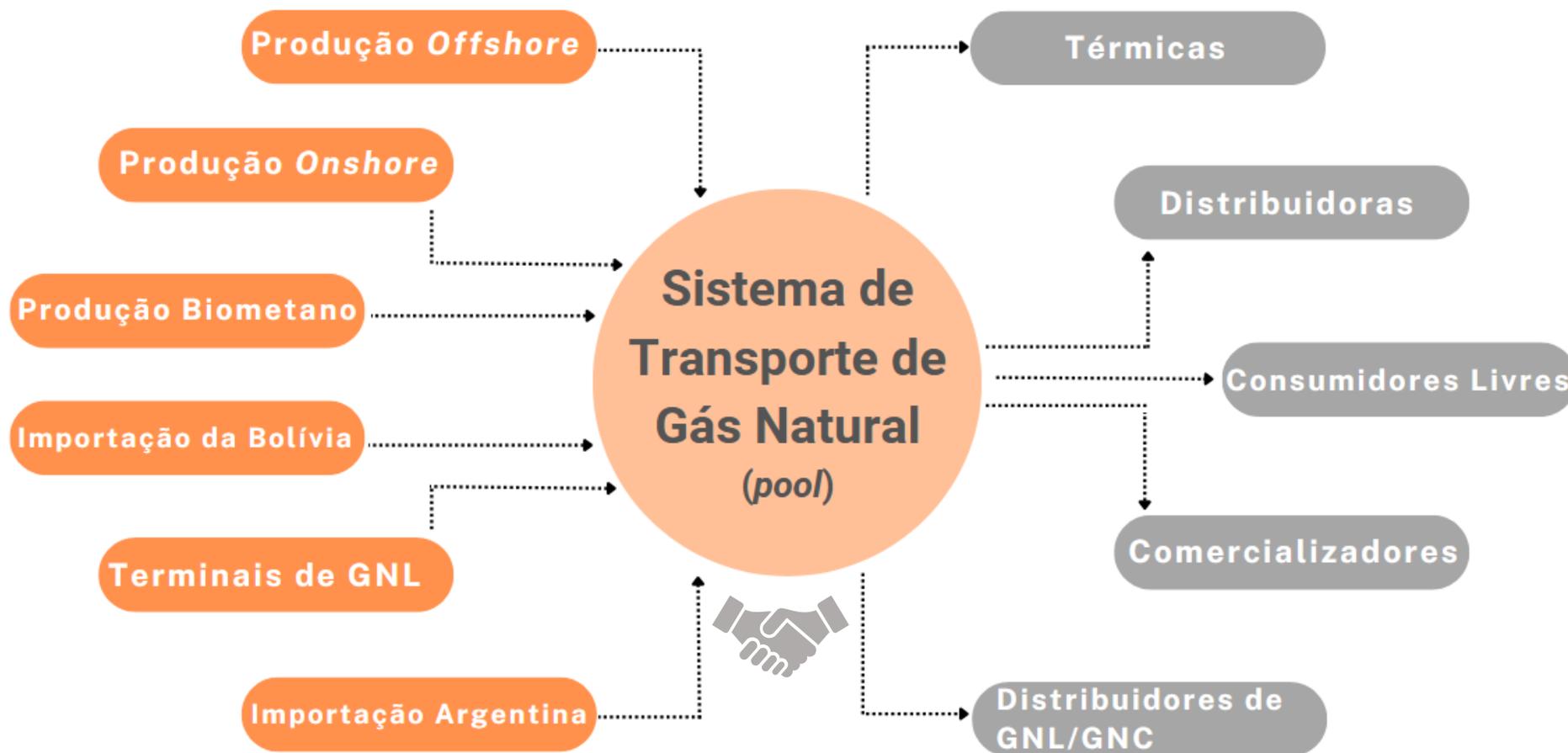
# Objetivos da Lei 14.134/21

- Aumentar a concorrência no mercado
- Atração de novos investidores
- Aumentar a competitividade do gás natural
- Aumentar a transparência
- Aumentar a adoção de boas práticas internacionais
- Diminuir custos de transação
- Garantir a segurança energética



# Conexão das Fontes de Suprimento, Lei nº 14.134/21, Art. 3º, XXVI

*Hub para compradores e vendedores*



É fundamental que todas as fontes de suprimento conectem-se à rede de transporte de gás natural

# Processo de abertura do mercado – Lei 14.134/21

- Entrada e Saída: Novas ofertas de capacidade
- Capacidade Incremental: Mapeamento demandas
- Oferta de Capacidade Existente: Chamadas Públicas anuais e produtos de curto prazo
- Plataforma Única de Oferta de Capacidade: POC
- Códigos de Rede:
  - Entregues à ANP: minuta ATGás de Interoperabilidade e Balanceamento,
  - Em desenvolvimento: Tarifas, Mecanismos de Alocação de Capacidade e Congestionamento
- Harmonização de minutas de contratos: Extraordinários; Firmes
- Plataforma de Balanceamento
- Ponto Virtual: Gestão das Transportadoras

# Construção de Ciclo Virtuoso do Gás Natural



# Segurança Jurídica e Regulatória para os Investimentos

Potencial ciclo de investimentos em gasodutos de transporte:

**R\$ 18 bi até 2030**

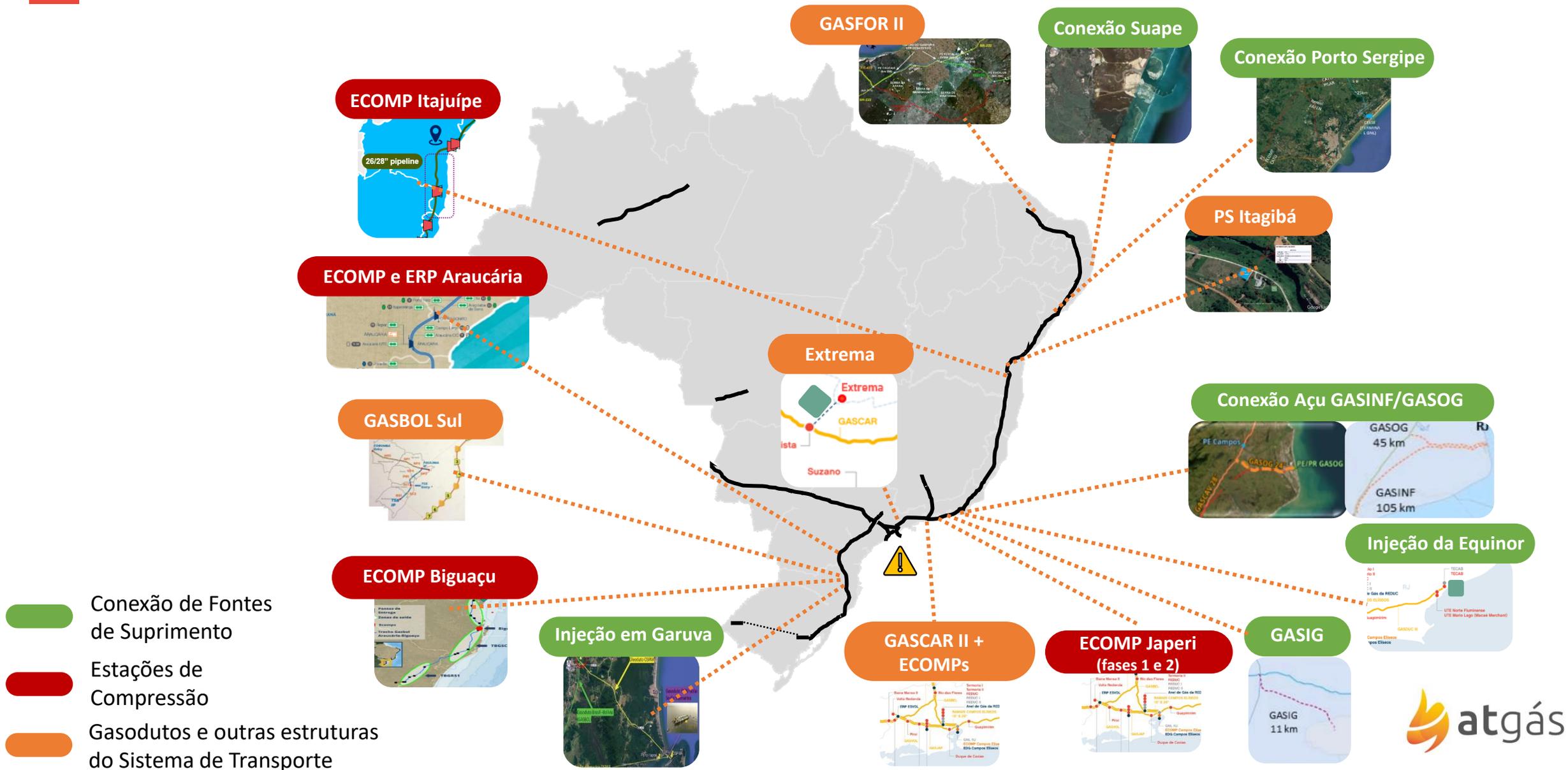


As Transportadoras têm, em sua carteira de projetos, investimentos significativos em infraestrutura estratégica para o aumento da segurança e autossuficiência energética por meio do Sistema de Transporte de Gás Natural, permitindo maior diversificação e confiabilidade à oferta de gás no país e, conseqüentemente, maior competição entre os agentes.



As decisões de investimento sobre ativos de elevada especificidade e longo período de depreciação, como a infraestrutura de transporte de gás natural, exigem um ambiente de negócios com estabilidade jurídica e regulatória.

# Novos Investimentos: Garantia de Suprimento e Competitividade



# Biometano no Transporte

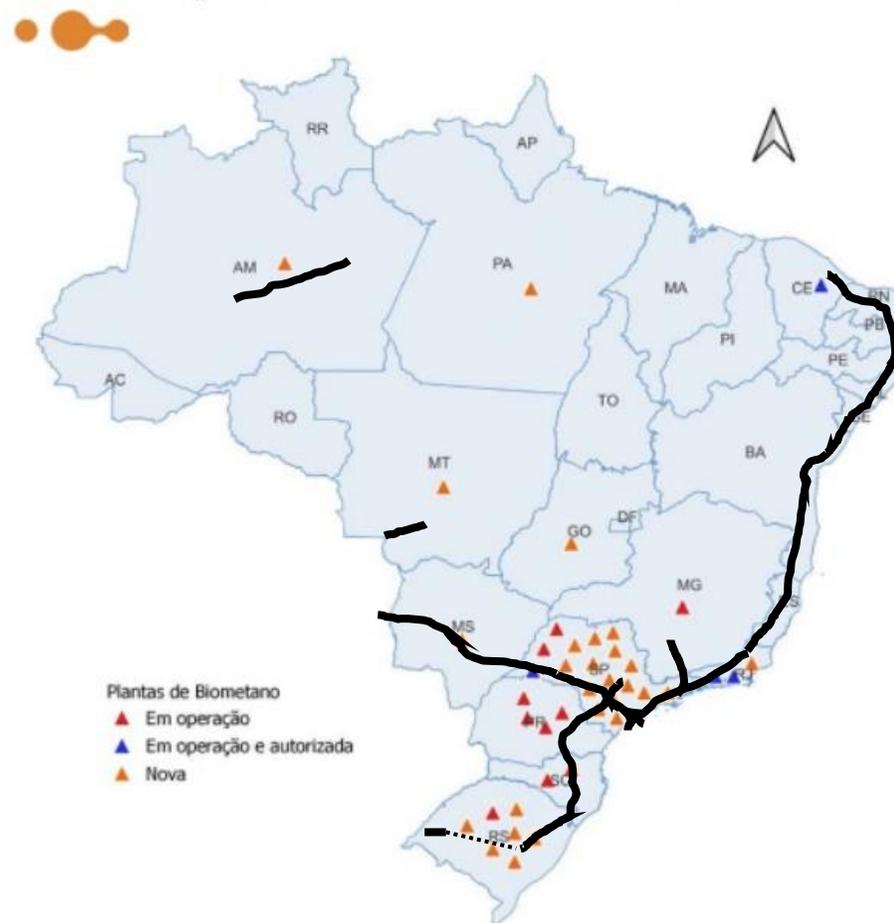
## Benefícios e Propostas para o Sistema de Transporte:

- **Infraestrutura:** não é necessário realizar adaptações às infraestruturas existentes. O biometano é **intercambiável** com o gás natural.
- **Integração interestadual:** acesso a diversas regiões do país.
- **Conexão dos produtores:** via transporte e distribuição, da forma mais eficiente.
- **Atendimento de regiões remotas:** movimentação de biometano na forma de GNC ou GNL é uma opção para trazer complementaridade à infraestrutura de gasodutos.
- **Swap operacional de biometano:** potencializará e estimulará a produção e comercialização do biometano.

## Benefícios Ambientais e Sustentabilidade:

- **Redução de emissões** de gases de efeito estufa.
- Contribuição para metas de **energia limpa** e sustentabilidade.
- Promove o **aproveitamento dos resíduos** gerados no saneamento, na produção agroindustrial e no setor sucroenergético.

## Novas plantas de biometano



Fonte: Adaptado, Abiogás

# Biometano: Soluções para o escoamento

## Criação de Polos (Hubs) de Biometano



A interconexão de produtores em *clusters (hubs)* permite o ganho de escala para viabilizar soluções de escoamento conectando aos sistemas de Distribuição e Transporte.



Pontos geograficamente estratégicos podem ser selecionados como âncoras para receber o biometano proveniente de diversas plantas, seja por gasodutos, GNC ou GNL, de forma que esses volumes agregados viabilizem a infraestrutura necessária para conectar às redes de distribuição e transporte.

# Hidrogênio no Transporte: Oportunidades e Desafios

O hidrogênio, enquanto fonte de energia limpa e renovável, desempenha um papel fundamental na redução das emissões.

- **Desafios:** A incorporação de hidrogênio na malha de transporte existente, exige uma análise rigorosa de **risco** e **segurança**, devido às características únicas do hidrogênio.
- **Estudos:** A **ATGás** está em discussões com centros de pesquisa nacionais e internacionais para elaboração de um *roadmap* de P&D, visando avaliar a injeção de hidrogênio ao **Sistema de Transporte de Gás Natural**.
- **Ampliação das Fontes de Energia Limpa:** A sinergia entre **gás natural**, **biometano** e **hidrogênio** de baixo carbono pode permitir uma transição gradual e viável para fontes de energia mais limpas.



# Desenvolvimento do Setor de Gás Natural: Próximos Passos

- Segurança jurídica e regulatória para os investimentos
- Assegurar as conquistas
- Avançar na agenda regulatória
- Coibir o poder de mercado
- Harmonização da legislação federal e estadual
- Capacitar pessoas
- Conectar termoelétricas
- Viabilizar a conexão do pré-sal



[www.atgas.org.br](http://www.atgas.org.br)



Associação de Empresas de Transporte de Gás Natural por Gasoduto – ATGÁS