

# A HORA E VEZ DO GÁS NATURAL – DESAFIOS E OPORTUNIDADES DO NOVO MARCO LEGAL

**Perspectivas de Produção e Oferta de Gás Natural no Brasil**  
São Paulo/SP • 11 dez. 2017

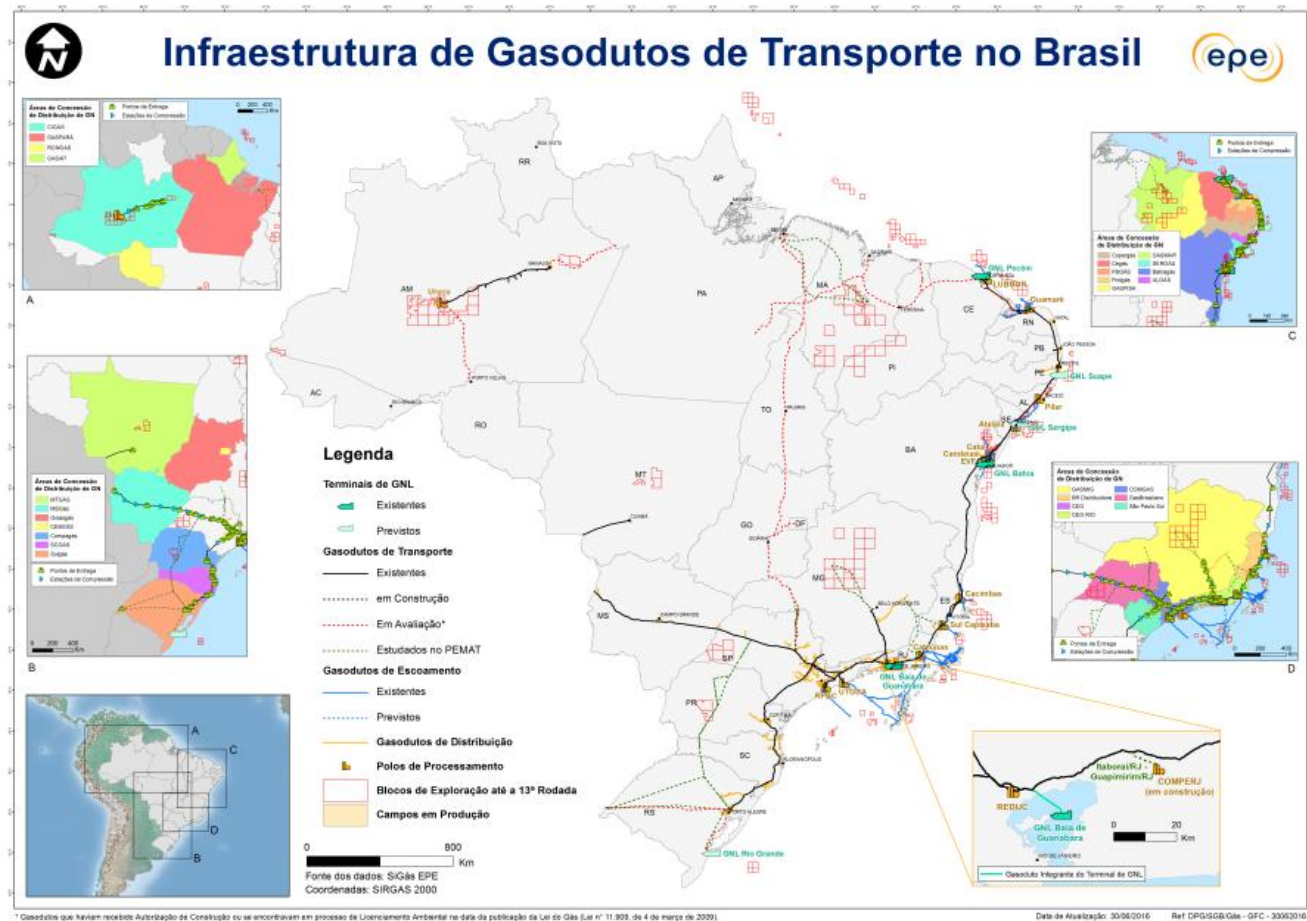
**Giovani Vitória Machado**

*Superintendente de Gás Natural e Biocombustíveis*

# OFERTA E DEMANDA DE GÁS NATURAL

# Infraestrutura de Gás Natural

Oferta – Demanda (média 2016)	Milhões de m <sup>3</sup> /d
Oferta total	84,54
Oferta Nacional	52,40
Importação via gasodutos	28,33
Importação via GNL	3,81
Demanda total	84,54
Não Termelétrica	48,30
Termelétrica	31,96
Consumo próprio / Ajustes	4,28

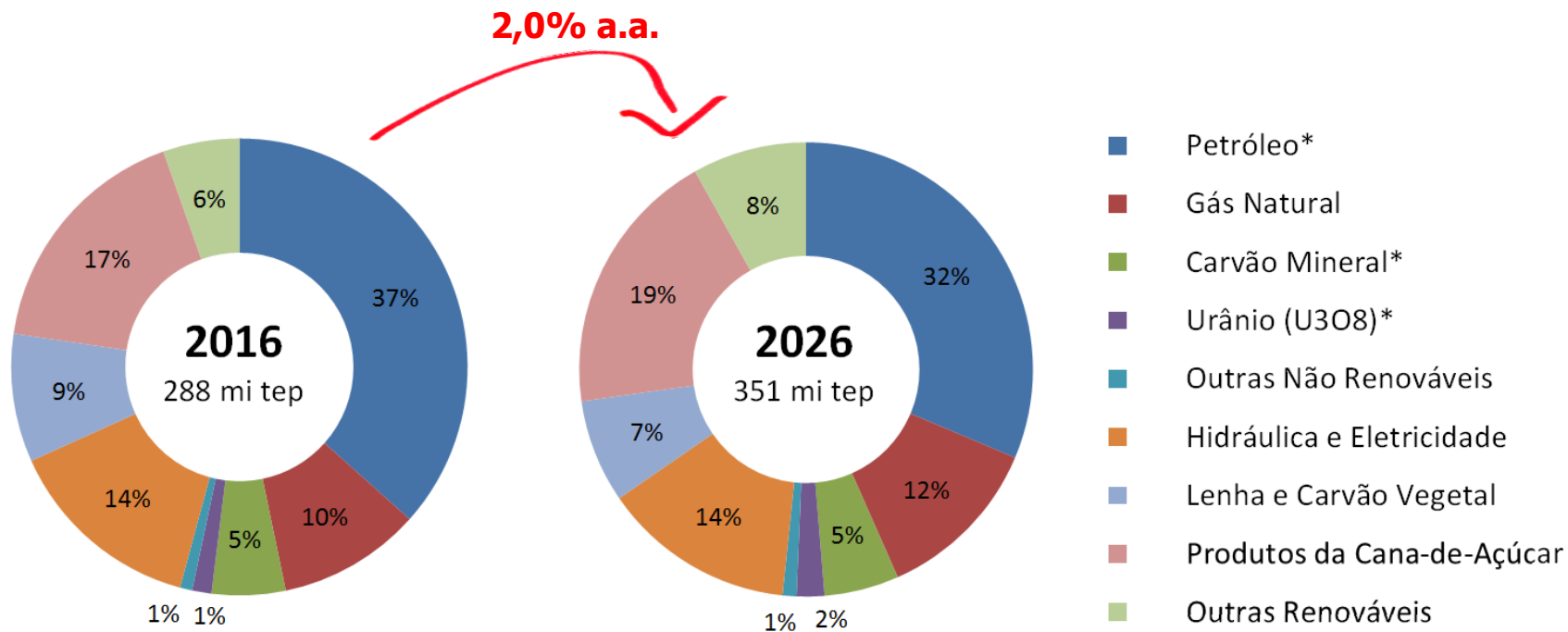


- 15 Polos de Processamento (95 MMm<sup>3</sup>/d)
- 3 Terminais de GNL existentes (41 MMm<sup>3</sup>/d)
- 9.409 km de gasodutos de transporte
- 179 citygates em operação



# MATRIZ ENERGÉTICA

## Oferta interna de energia, por fonte



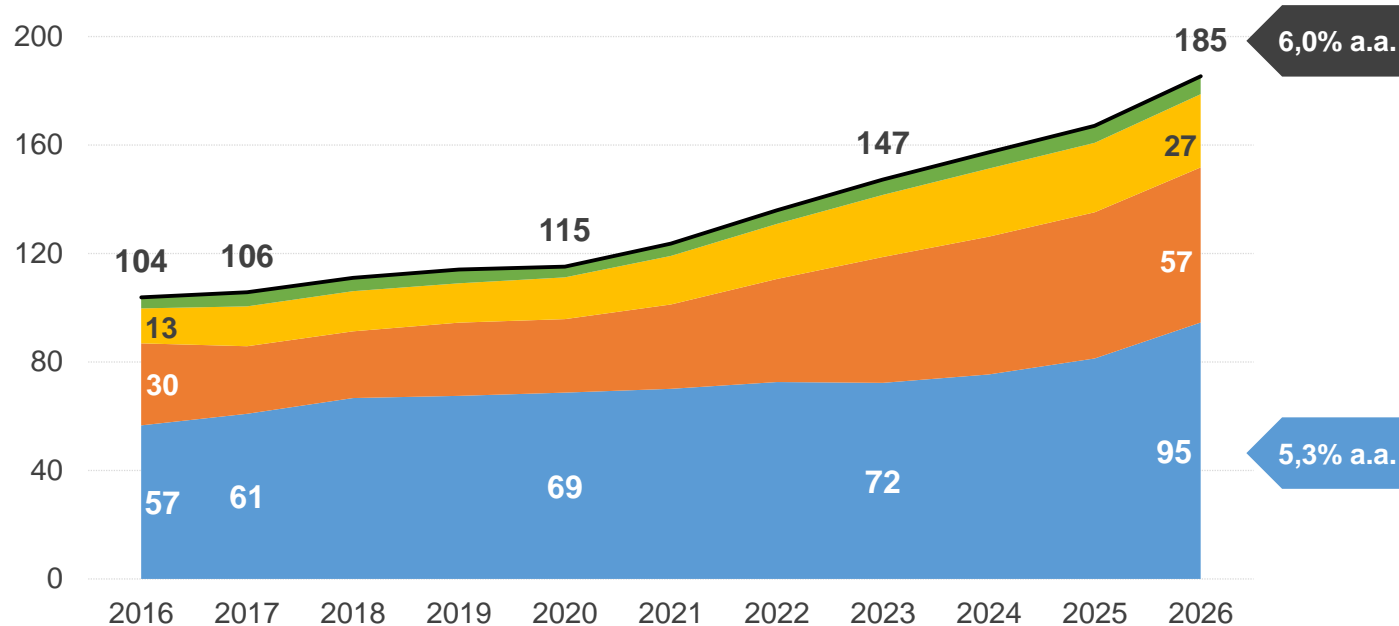
\* incluem derivados importados

PIB

Crescimento médio de  
2,5% ao ano

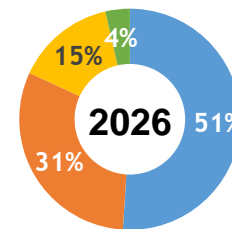
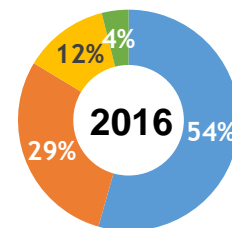
# PRODUÇÃO BRUTA E LÍQUIDA DE GÁS NATURAL

Em milhões de m<sup>3</sup> por dia



6,0% a.a.

5,3% a.a.



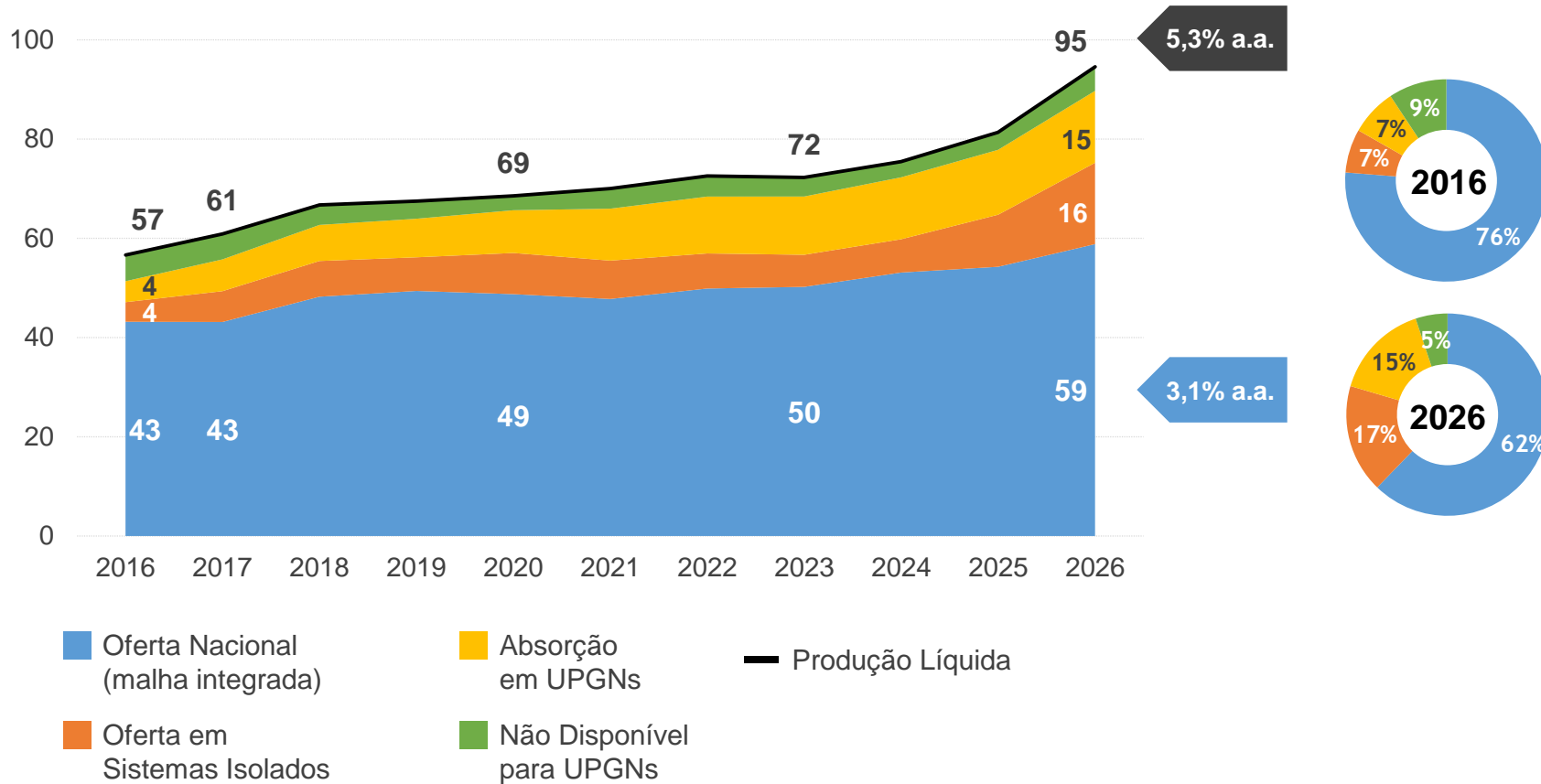
Produção Líquida    Consumo em E&P    Produção Bruta  
Injeção    Queima

Fonte: EPE



# OFERTA NACIONAL DE GÁS NATURAL

Em milhões de m<sup>3</sup> por dia

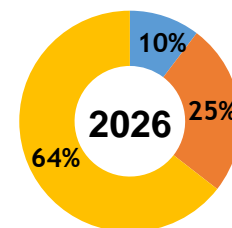
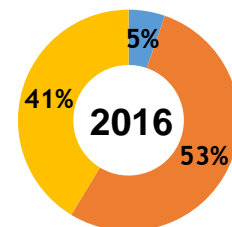
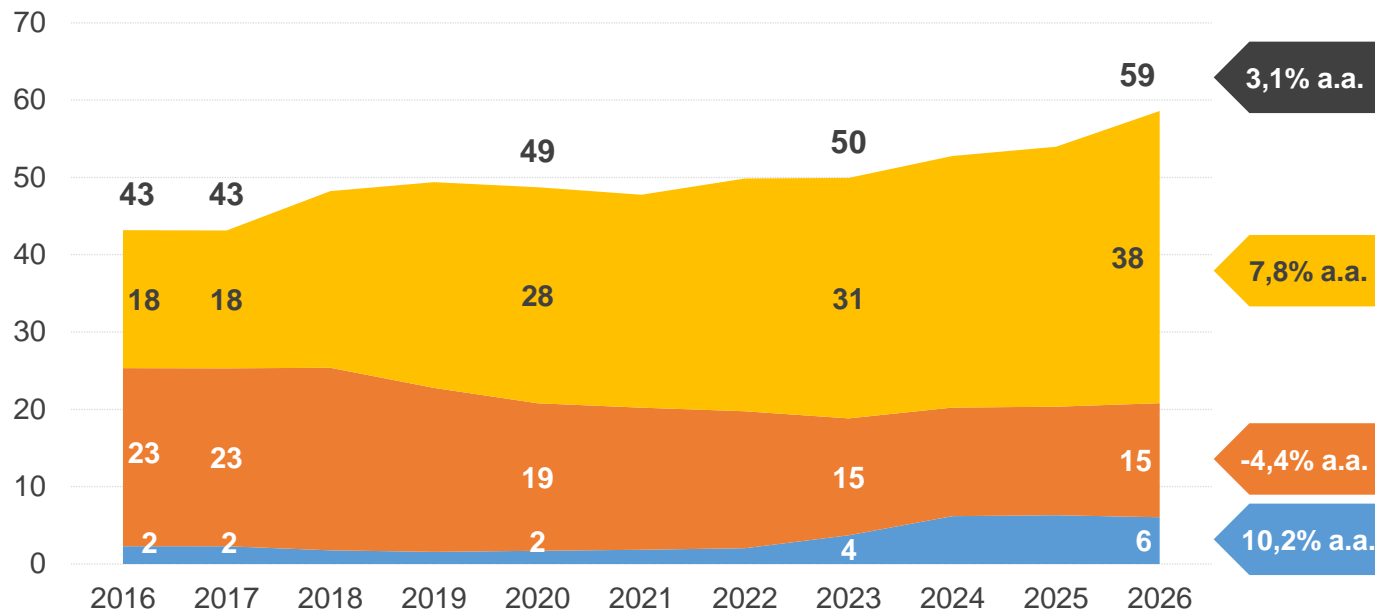


Fonte: EPE



# OFERTA NACIONAL DE GÁS NATURAL: TERRA, PÓS-SAL E PRÉ-SAL

Em milhões de m<sup>3</sup> por dia



■ Terra  
■ Pós-Sal  
■ Pré-Sal

Aumento significativo da participação da produção do pré-sal

Declínio natural da produção do pós-sal

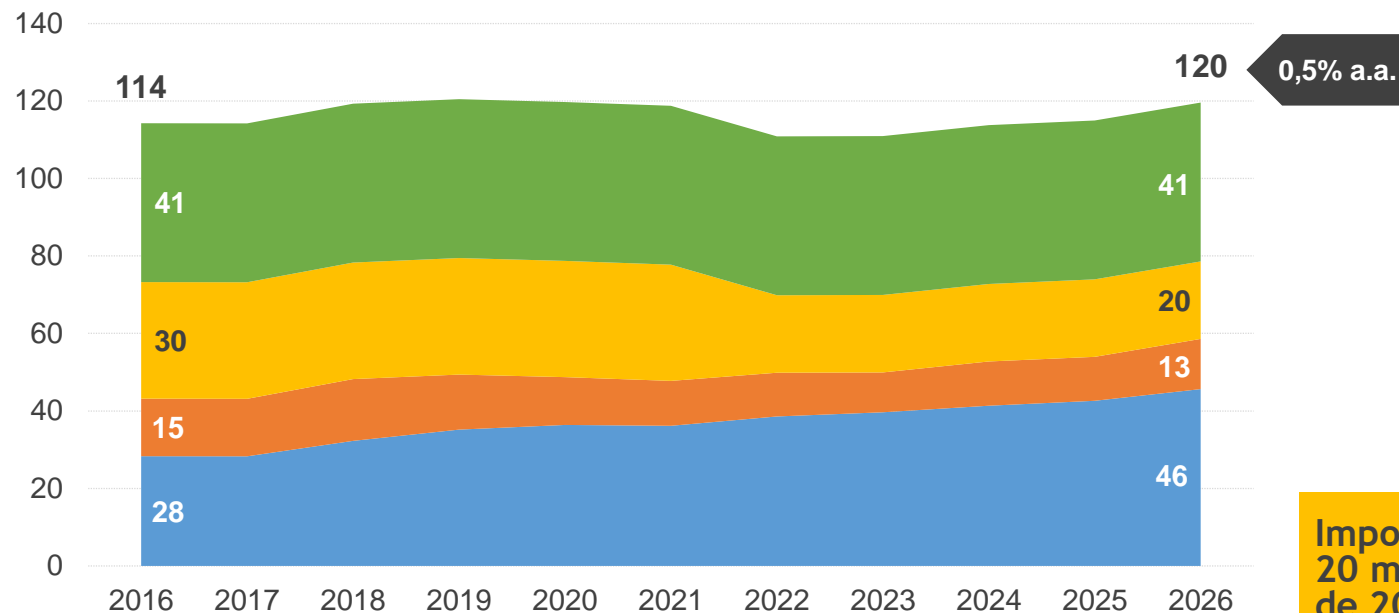
Aumento da oferta em terra devido a novos campos de gás não associado nos estados de AL, BA, RN e SE

Fonte: EPE



# OFERTA POTENCIAL DE GÁS NATURAL DA MALHA INTEGRADA

Em milhões de m<sup>3</sup> por dia



0,5% a.a.

■ Gás Natural Nacional Associado

■ Importação via Gasodutos

■ Gás Natural Nacional Não Associado

■ Importação via GNL

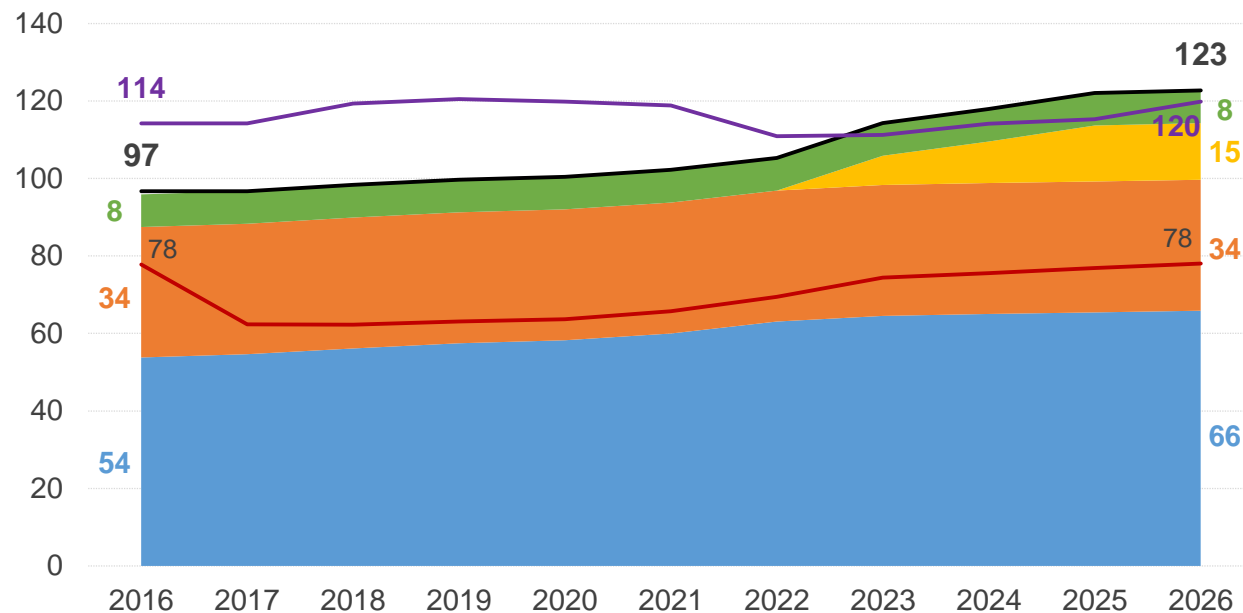
Importações da Bolívia: 20 milhões m<sup>3</sup>/d a partir de 2022

Manutenção dos terminais de GNL existentes

Fonte: EPE

# BALANÇO DE GÁS NATURAL DA MALHA INTEGRADA

Em milhões de m<sup>3</sup> por dia



Saldo positivo no início do período: possibilidade de descontração temporária de terminais de GNL

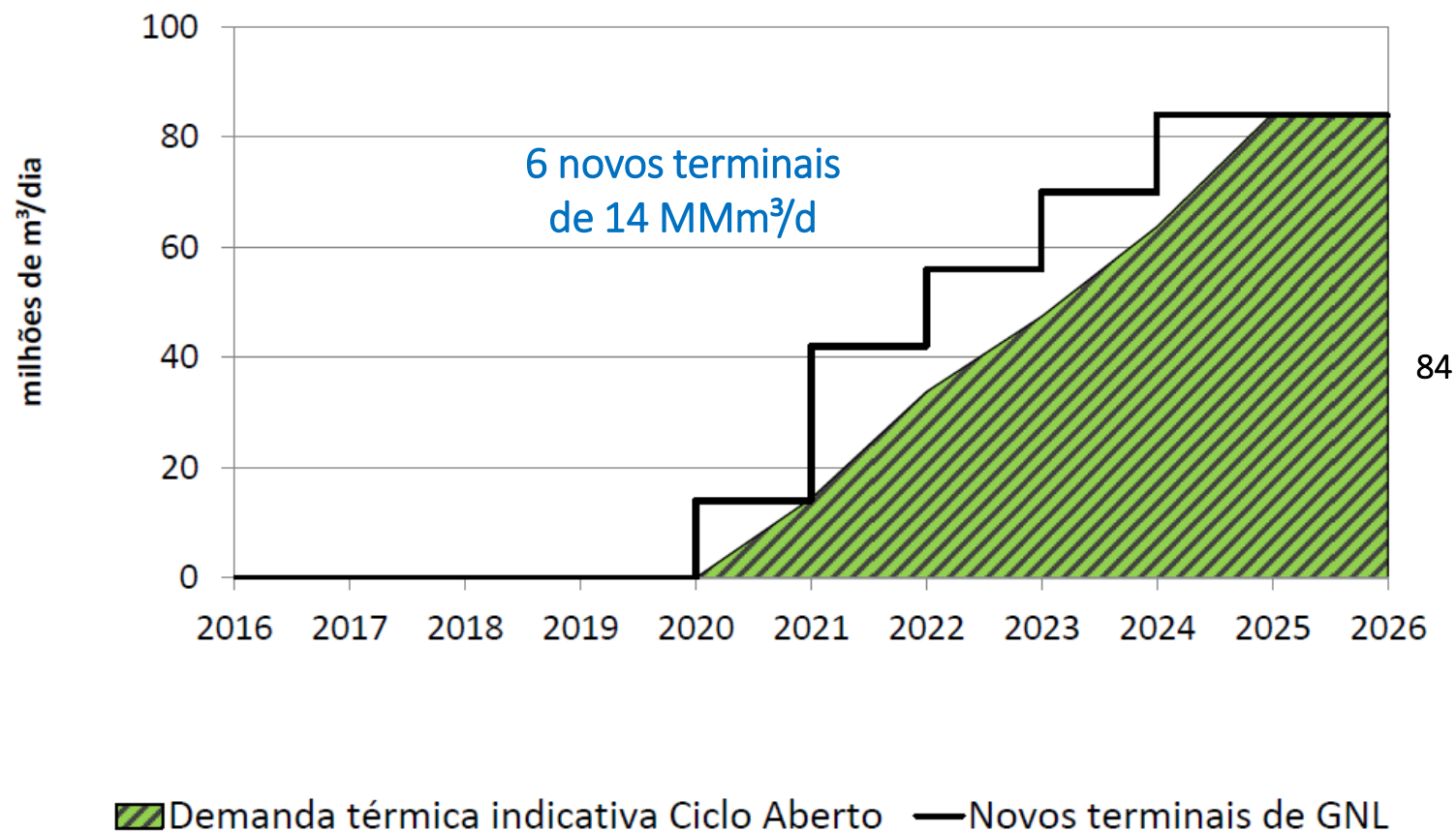
- Demanda não termelétrica
- Demanda termelétrica a gás natural
- Demanda termelétrica bicombustível
- Demanda termelétrica indicativa Ciclo Combinado
- Demanda Total (despacho máximo)
- Demanda Total (despacho médio)
- Oferta Total (malha integrada)

Fonte: EPE



# BALANÇO DE GÁS NATURAL - sensibilidade

(novas UTEs de Ciclo Aberto atendidas por novos terminais de GNL)



# TERMINAIS DE GNL

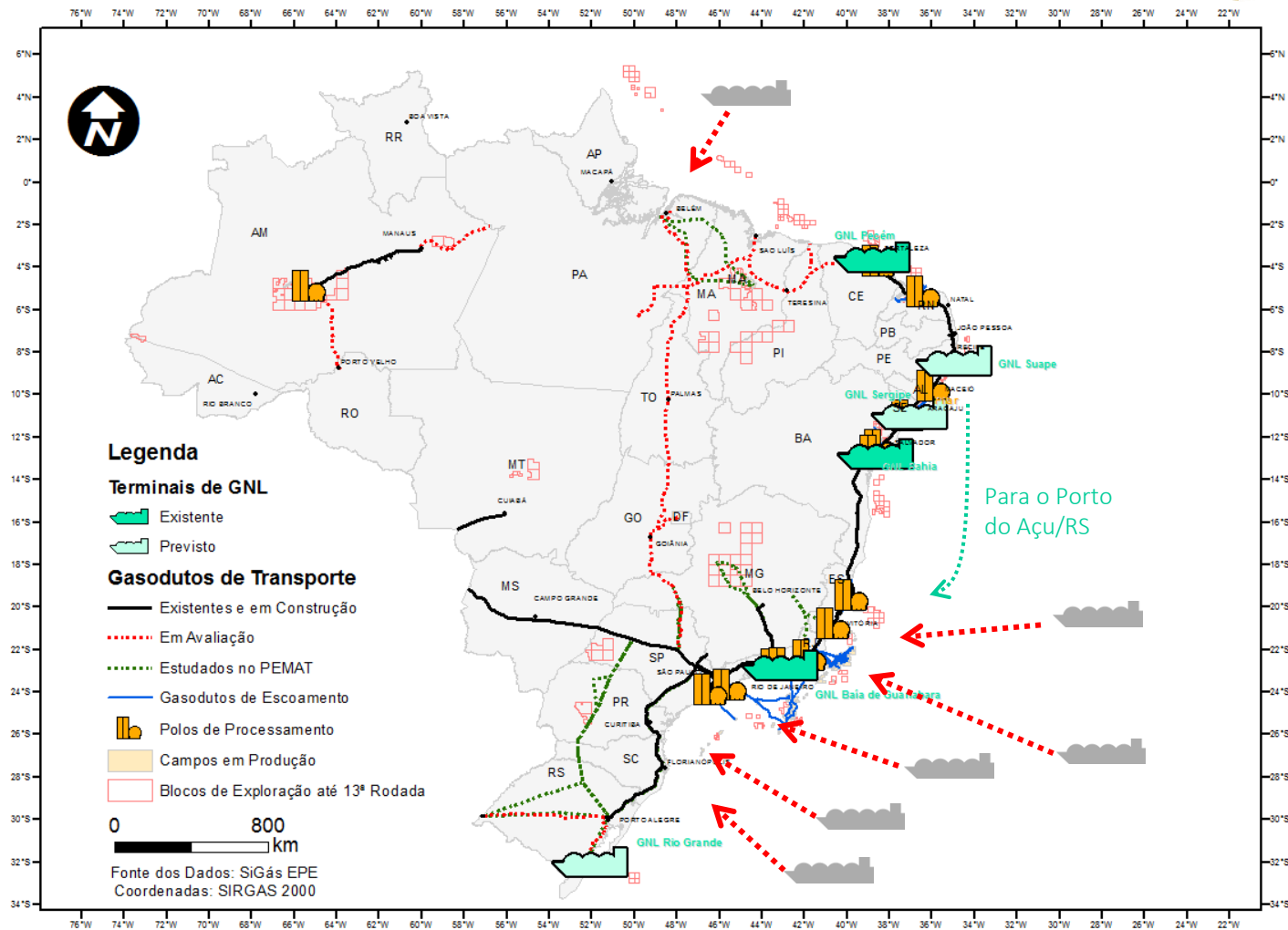
Existentes, planejados e anunciados

- 3 terminais de GNL existentes (41 MMm<sup>3</sup>/d)
- 3 terminais de GNL planejados (42 MMm<sup>3</sup>/d)
- 6 terminais de GNL anunciados ("x" MMm<sup>3</sup>/d)

**Novos terminais de GNL:  
Quantos realmente serão  
construídos?**

**Qual será o papel do GNL no  
Brasil?**

**Pode haver novas conexões  
no Cone Sul? De gás natural  
e de energia elétrica?**



# ACESSO À INFRAESTRUTURA E ATRAÇÃO DE INVESTIMENTOS PARA O SETOR

# O QUE É A INICIATIVA GÁS PARA CRESCER?

## GÁS PARA CRESCER

### Objetivo

Propor medidas concretas de **aprimoramento dos marcos legal e regulatório do setor de gás natural**, a fim de adequá-los à nova conjuntura do setor, tendo por base um amplo debate com todos os agentes que compõem o mercado de gás natural.

### Núcleo Coordenador



Empresa de Pesquisa Energética

MINISTÉRIO DE  
MINAS E ENERGIA



### Premissas para o desenho do novo mercado de gás natural

- Adoção de boas práticas internacionais
- Atração de investimentos
- Diversidade de agentes
- Maior dinamismo e acesso à informação
- Participação dos agentes do setor
- Promoção da competição na oferta de gás natural
- Respeito aos contratos

# EVOLUÇÃO DA INICIATIVA GÁS PARA CRESCER

2016

Lançamento da iniciativa Gás para Crescer pelo Ministro Fernando Coelho Filho

Junho  
2016

1ª e 2ª Oficina de Trabalho e elaboração da minuta de políticas e diretrizes

Setembro  
2016

Submissão das propostas de políticas e diretrizes às instâncias envolvidas

Novembro  
2016

Julho - Agosto  
2016

Estruturação da iniciativa, interação com agentes e elaboração das notas informativas

Outubro  
2016

Consulta Pública sobre as políticas e diretrizes

Dezembro  
2016

Aprovação da Resolução CNPE nº 10 que estabelece as diretrizes estratégicas para o desenho do novo mercado de gás natural

# EVOLUÇÃO DA INICIATIVA GÁS PARA CRESCER

2017

Reunião de instituição  
do CT-GN

Janeiro  
2017

Desenvolvimento dos  
trabalhos dos subcomitês

Março - Abril  
2017

Consolidação das propostas para  
elaboração do Projeto de Lei

Maior - Agosto  
2017

Tramitação na  
Câmara Federal

Novembro  
2017

Fevereiro  
2017

Estabelecimento  
dos subcomitês

Maior  
2017

Reunião do CT-GN para  
apresentação dos  
resultados dos subcomitês

Setembro  
2017

Primeira minuta do  
Projeto de Lei

# SUBCOMITÊS DO GÁS PARA CRESCER

**SC1** Escoamento, Processamento e Regaseificação de GNL



**SC2** Transporte e Estocagem



**SC3** Distribuição



**SC4** Comercialização



**SC5** Aperfeiçoamento da Estrutura Tributária do Setor de GN



**SC6** Gás Natural Matéria-Prima



**SC7** Aproveitamento do Gás Natural da União



**SC8** Integração entre os Setores de GN e Energia Elétrica



Coordenação  
da EPE



Relatoria  
da EPE



Participação  
da EPE

# TRANSPORTE

## Contratação de capacidade em gasodutos de transporte

Como é hoje?

Contratação de capacidade ponto a ponto em gasodutos de transporte



Qual é a proposta do Gás para Crescer?

Formação de Sistemas de Transporte com contratação de capacidade na modalidade de entradas e saídas

### Principais Mudanças

- Contratação independente, pelos carregadores, de capacidade de entrada ou de saída nos Sistema de Transporte
- Criação de Áreas de Mercado de Capacidade
- Criação de Pontos Virtuais de Negociação (*virtual hubs*)
- Contratação de capacidade por meio de plataforma eletrônica
- Mecanismos compulsórios de cessão de capacidade

# TRANSPORTE

---

## Desverticalização

Como é hoje?

---

Desverticalização jurídica



Qual é a proposta do  
Gás para Crescer?

---

Desverticalização com certificação de  
independência para transportadores  
existentes e total para os novos

### Principais Mudanças

- Transportadores existentes deverão se submeter a processo de certificação de independência regulado pela ANP
- Transportadores devem construir, ampliar e operar os gasodutos de transporte com independência e autonomia

# TRANSPORTE

## Operação do sistema de transporte de gás natural

Como é hoje?

Operação coordenada pela Petrobras



Qual é a proposta do Gás para Crescer?

Operação coordenada por Gestor de Área de Mercado formado por transportadores independentes, sem a criação de novo ente

### Principais Mudanças

- Transportadores deverão constituir Gestor da Área de Mercado para atuação coordenada na operação do Sistema
- **Competências e obrigações do Gestor da Área de Mercado:**
  - (i) publicar, de forma transparente, informações acerca das capacidades e tarifas de transporte; (ii) conciliar os planos de manutenção das instalações; e (iii) submeter o Plano Coordenado de Desenvolvimento do Sistema de Transporte à aprovação da ANP

# TRANSPORTE

## Regime de outorga de gasodutos

### Como é hoje?

Regime de concessão: planejamento pelo MME com base nos estudos da EPE



### Qual é a proposta do Gás para Crescer?

Regime de autorização, com possibilidade de contestação por outros transportadores interessados; planejamento indicativo pela EPE

### Principais Mudanças

- Outorga de autorização para transporte de gás natural, com possibilidade de contestação por outros transportadores interessados
- Planejamento indicativo pela EPE, considerando os planos de investimentos dos transportadores, o planejamento energético e demais informações do mercado
- Tarifas de transporte serão propostas pelo transportador e aprovadas pela ANP, assessorada pela EPE, segundo critérios previamente estabelecidos

# ESTOCAGEM SUBTERRÂNEA DE GÁS NATURAL (ESGN)

## Regime de outorga para ESGN

Como é hoje?

Regime de Concessão

Qual é a proposta do  
Gás para Crescer?

Regime de autorização



### Principais Mudanças

- As formações geológicas que serão objeto da autorização serão estabelecidas pelo Poder Concedente ou, por delegação, pela ANP
- ANP disponibilizará aos interessados, de forma onerosa, os dados geológicos relativos às áreas com potencial para estocagem
- Acesso de terceiros às instalações de estocagem subterrânea, nos termos da regulação da ANP
- O gás natural armazenado em formações geológicas não constitui propriedade da União

# ESCOAMENTO, PROCESSAMENTO, TRATAMENTO E TERMINAIS DE GNL (INFRAESTRUTURAS ESSENCIAIS)

Acesso aos gasodutos de escoamento, às UPGNs e aos terminais de GNL

Como é hoje?

Acesso facultativo sem regras definidas



Qual é a proposta do Gás para Crescer?

Acesso negociado e não discriminatório, garantida a prioridade de acesso do proprietário

Principais Mudanças

- Boas práticas da indústria: códigos de conduta e práticas de acesso
- Acesso aos terminais de GNL em condições pré-estabelecidas pelos proprietários, nos termos de regulação da ANP
- Solução de controvérsias pela ANP
- Prioridade de acesso pelos proprietários das instalações

# Comentários Finais

# PRINCIPAIS INCERTEZAS NA OFERTA E NA DEMANDA



- Bolívia
  - 30 MM m<sup>3</sup>/d, 20 MM m<sup>3</sup>/d, 16 MM m<sup>3</sup>/d?
- Disponibilidade do gás natural do Pré-Sal?
  - Teor de CO<sub>2</sub>, distância da costa, competitividade
- Recursos de Gás Natural *onshore*?
  - Potencial versus descobertas
- Expansão da Capacidade de Regaseificação de GNL?
  - Novos Terminais
- Trajetória da Recuperação Econômica?
- Papel das UTEs a gás natural no atendimento da demanda elétrica de pico e intermitência das fontes renováveis? Sob discussão.
- Novas interconexões com países vizinhos do Cone Sul?
- Tempo de transição do arranjo legal e regulatório e seus efeitos sobre a oferta e a demanda

Mercado de gás natural mais aberto, diversificado, competitivo e eficiente

# GÁS PARA CRESCER



Presente

Futuro

MINISTÉRIO DE  
MINAS E ENERGIA



Empresa de Pesquisa Energética

Avenida Rio Branco, 1 - 11º andar  
20090-003 - Centro - Rio de Janeiro  
<http://www.epe.gov.br/>

Twitter: [@EPE\\_Brasil](https://twitter.com/EPE_Brasil)  
Facebook: [EPE.Brasil](https://www.facebook.com/EPE.Brasil)



Empresa de Pesquisa Energética  
Ministério de Minas e Energia

