

# Desenvolvimento de Mercados do Gás Natural



**João Carlos de Souza Meirelles**  
*Secretário*





# Potência de Geração de Energia Elétrica

## Comparativo entre São Paulo e o Brasil

Tipos de Geração	Capacidade Instalada (GW)		Participação % SP / BR
	São Paulo	Brasil	
Hidroelétrica	14,87	92,16	16,1%
Termoelétrica (Biomassa)	5,713	13,34	42,8%
Termoelétrica (Fóssil)	2,279	26,18	8,7%
Fotovoltaica	0,001	0,023	4,8%
Eólica	0	8,49	0,0%
Nuclear	0	1,99	0,0%
Total	22,863	142,179	16,1%
Fonte: BIG - Banco de Informações da Geração Aneel de 28/03/2016			



# Produção e Consumo de Energia Elétrica

## Comparativo entre São Paulo e o Brasil

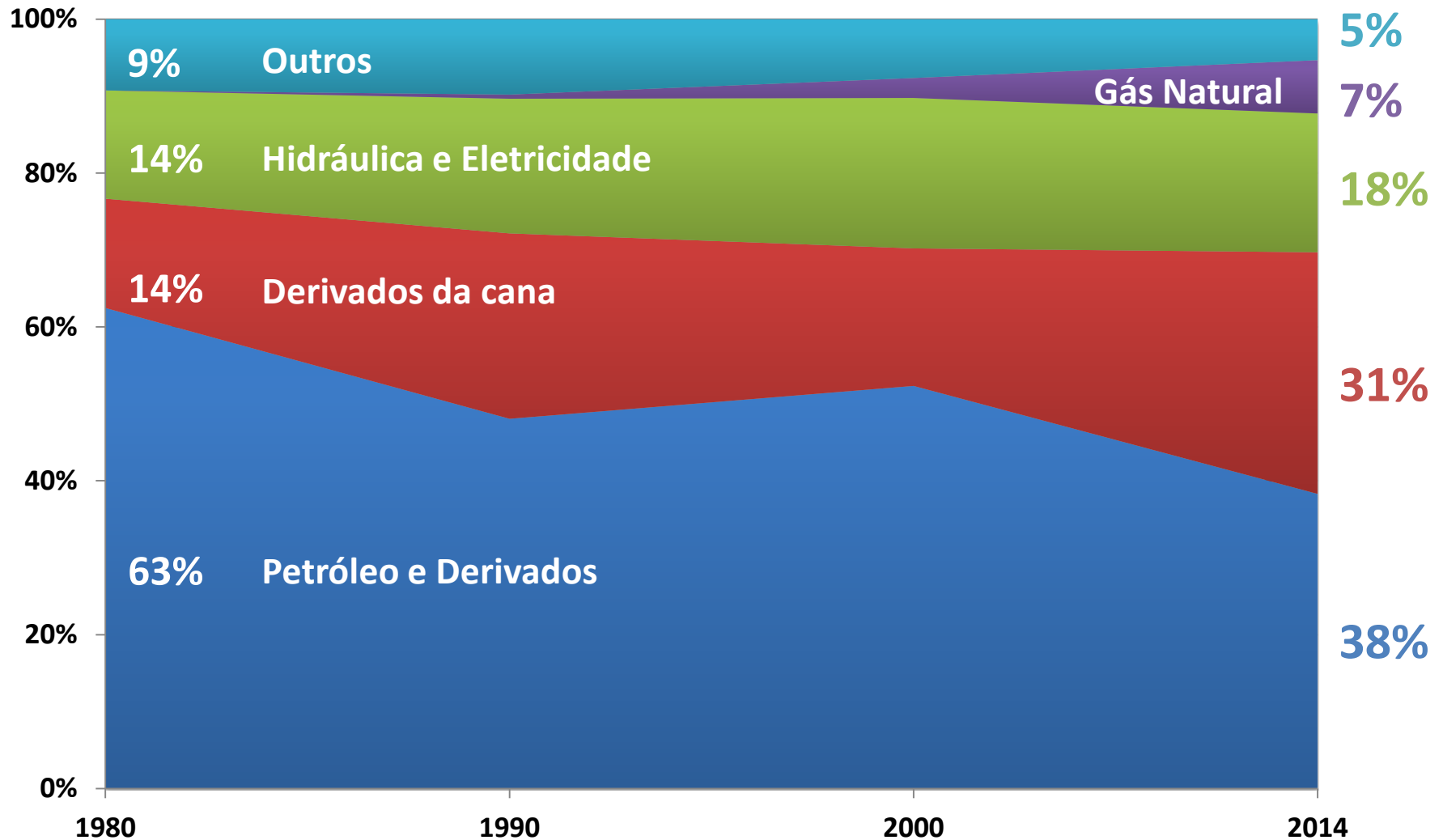
Estado de São Paulo			Brasil	
Produção	Importação	Consumo	Produção	Consumo
GWh				
52.533	78.162	130.695	518.213	464.533
40%	60%		SP/BR 10%	SP/BR 28%

*Dado: 2015*

*Fontes: BEESP - Balanço Energético do Estado de São Paulo e BEN - Balanço Energético Nacional*



# Matriz Energética paulista

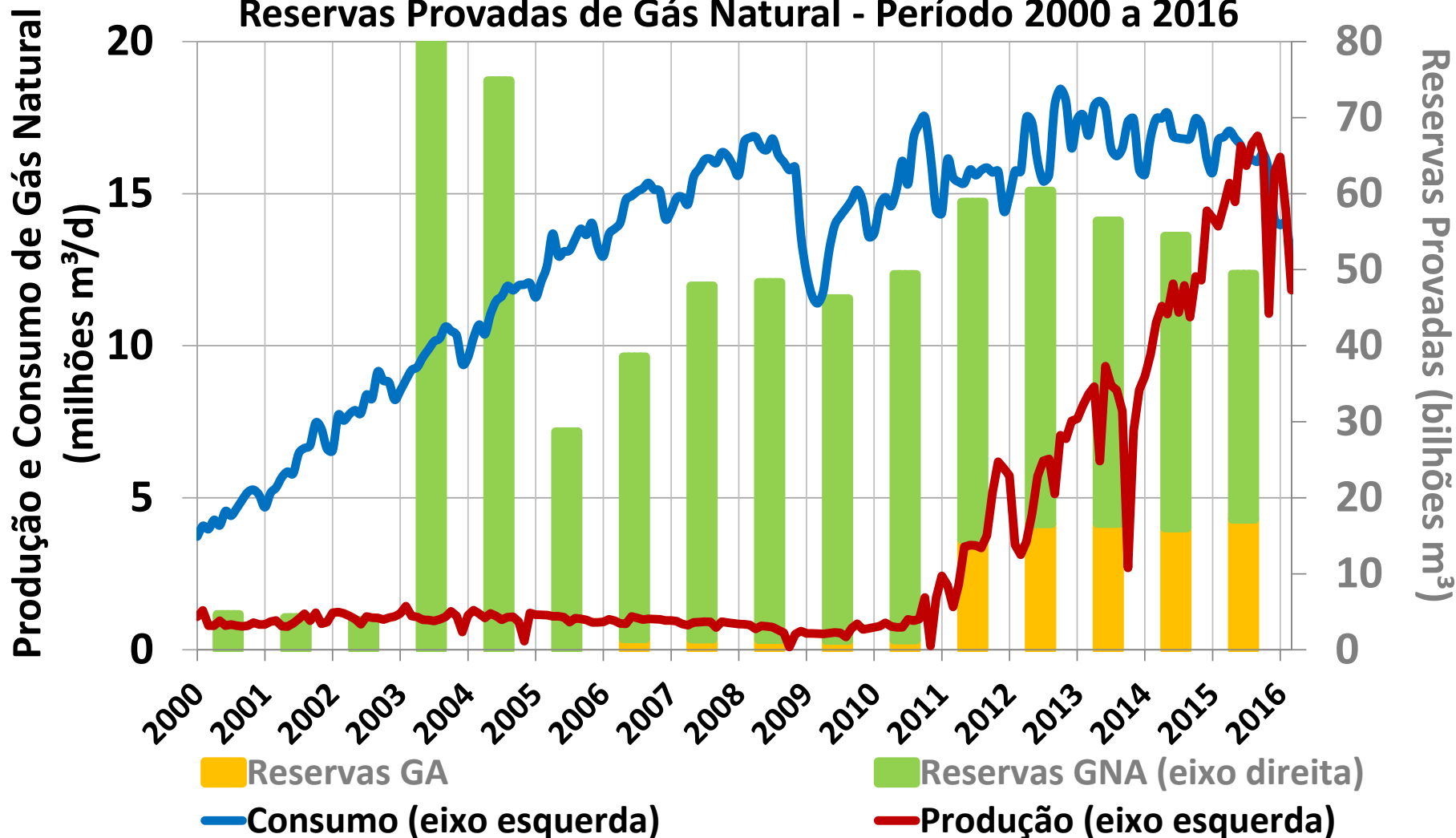




# Gás Natural em São Paulo

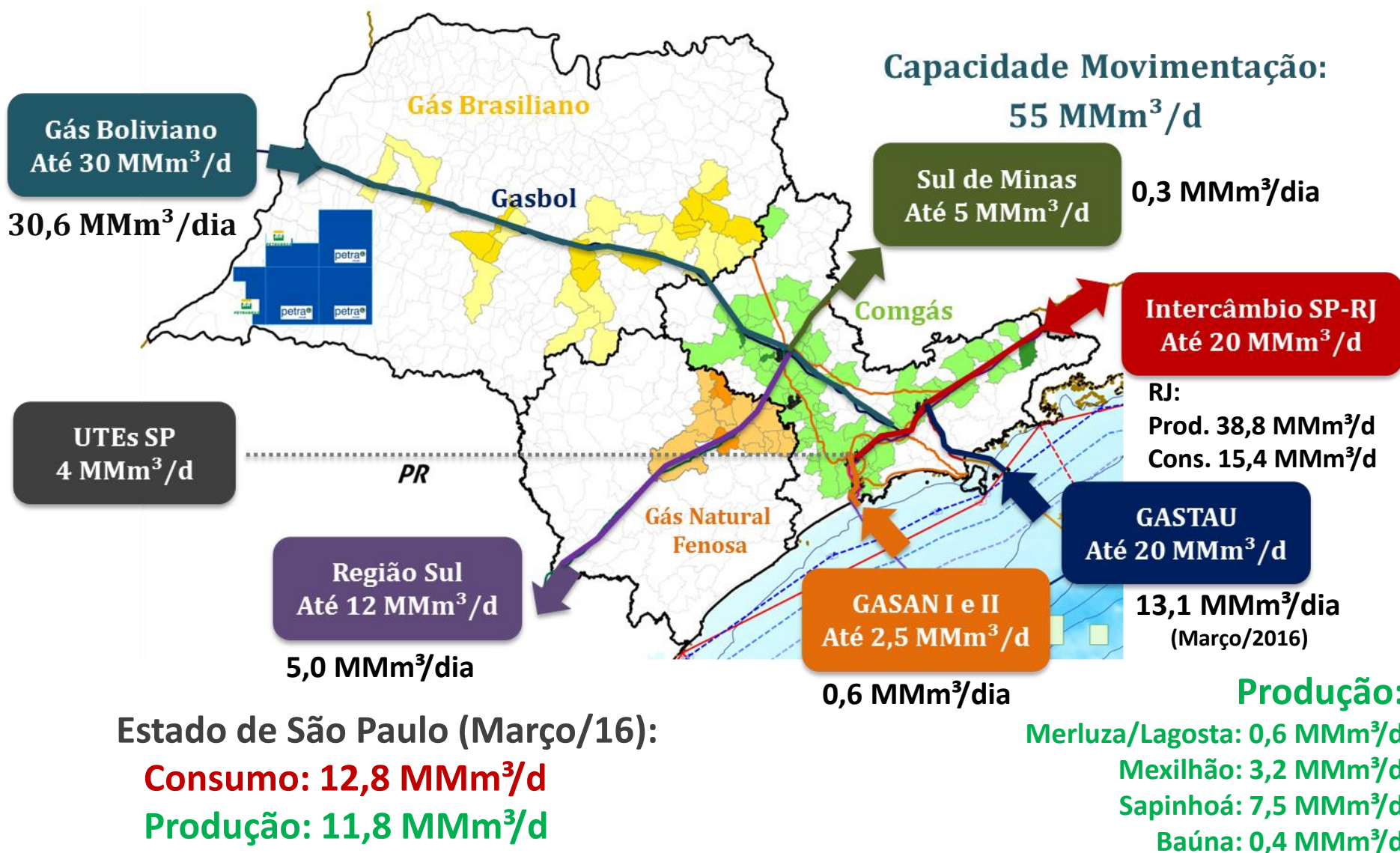
## Produção e Consumo

São Paulo - Evolução da Produção, Consumo e  
Reservas Provadas de Gás Natural - Período 2000 a 2016





# São Paulo: autossuficiente em gás natural desde julho de 2015





# GNL – Gás Natural Liquefeito





# Produção de GLP em São Paulo

## Produção de GLP no Estado de São Paulo em mil m<sup>3</sup>

<b>2011</b>	3.208
<b>2012</b>	3.486
<b>2013</b>	3.257
<b>2014</b>	3.027
<b>2015</b>	2.960





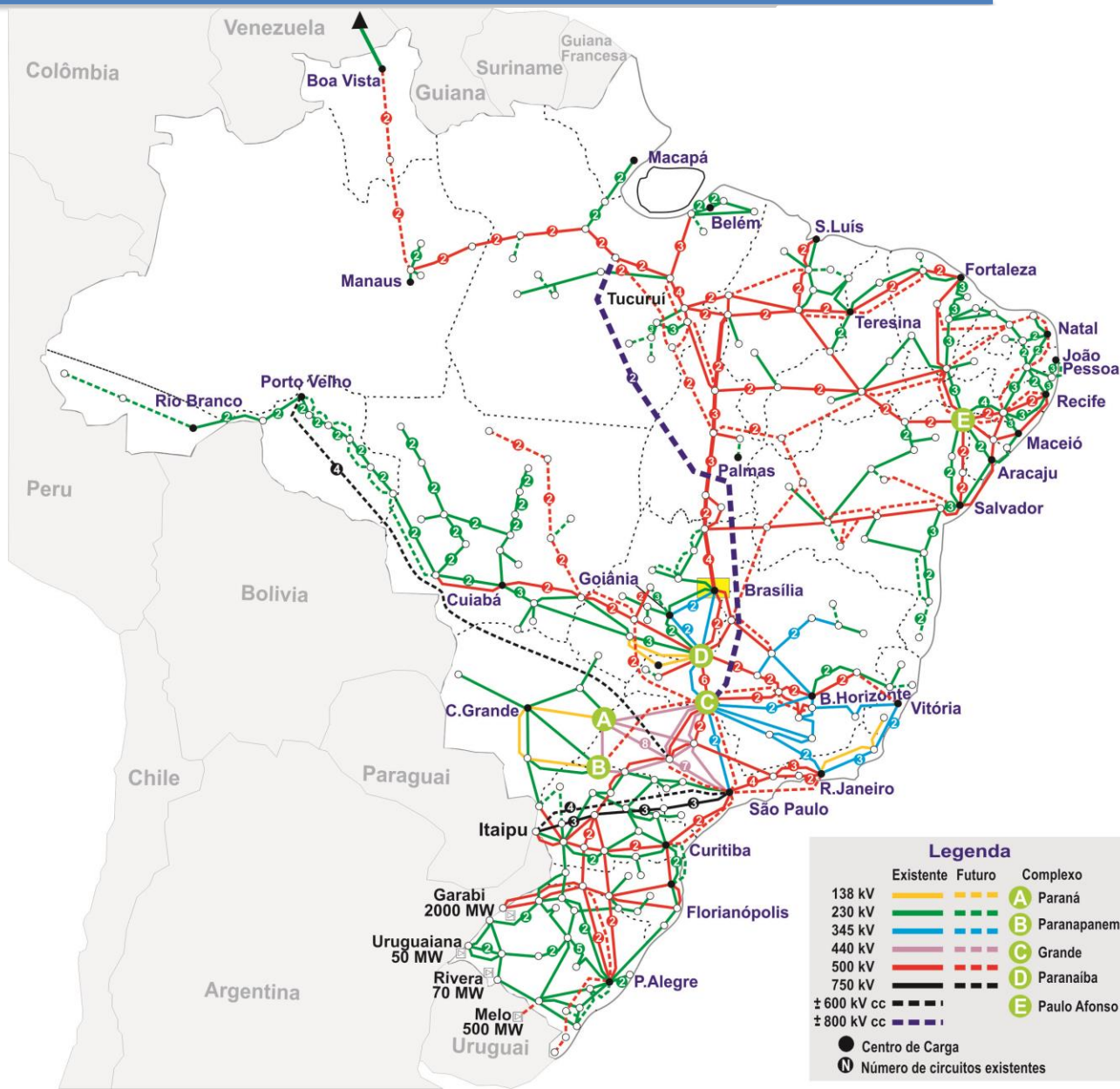
# Diretrizes estratégicas

---

- Desenvolver estratégias que garantam a articulação entre os subsistemas de geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica e entre estes e os sistemas de petróleo e gás e de fontes renováveis
- Viabilizar a expansão de oferta de energia por meio de participação de termoelétricas a gás natural na base
- Taxas elevadas de crescimento da participação do gás na matriz energética, condição indispensável à ampliação da participação de fontes renováveis
- Geração de energia próxima aos centros consumidores
- Aumento dos níveis de segurança energética nacional

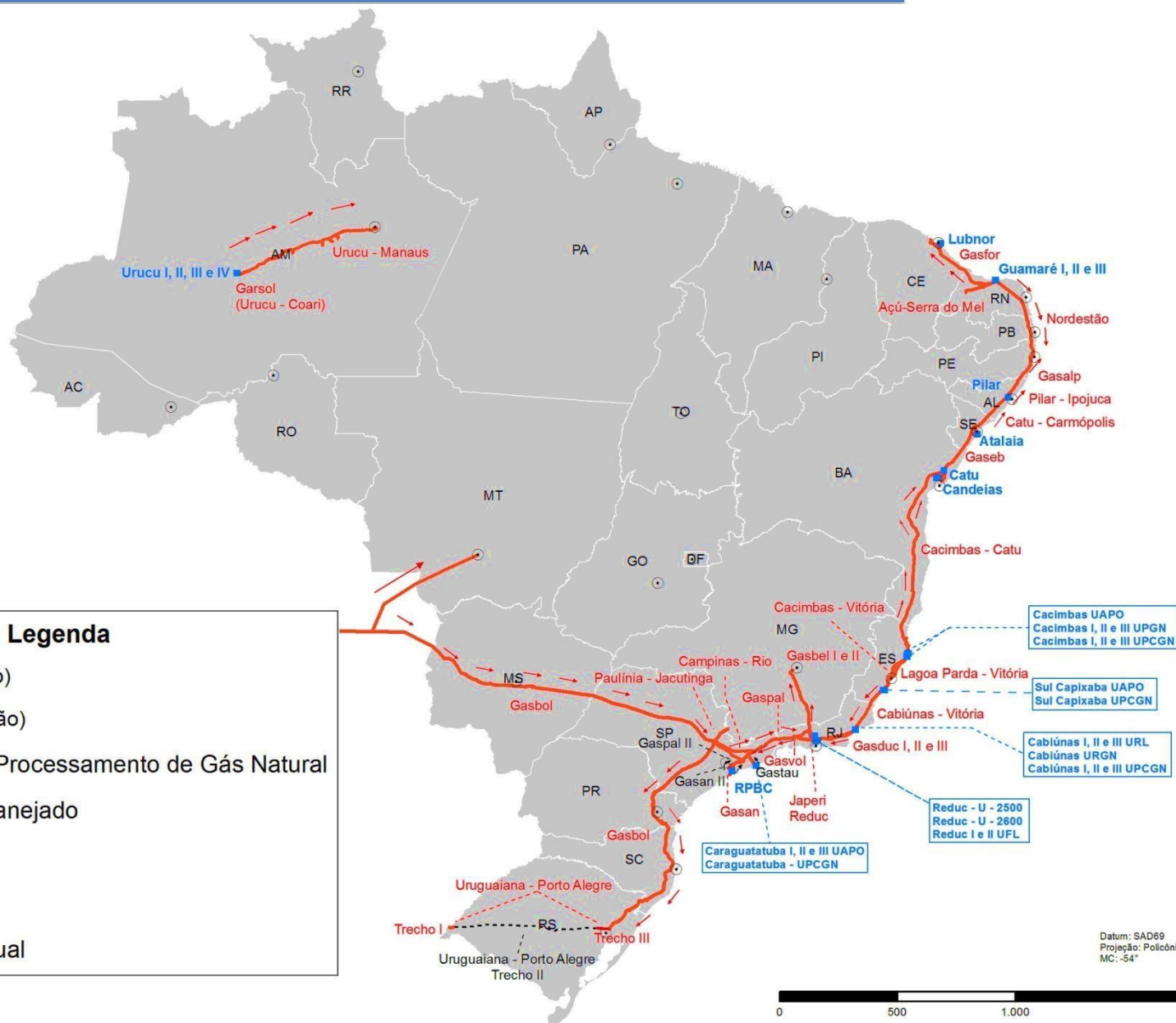


# Sistema elétrico brasileiro



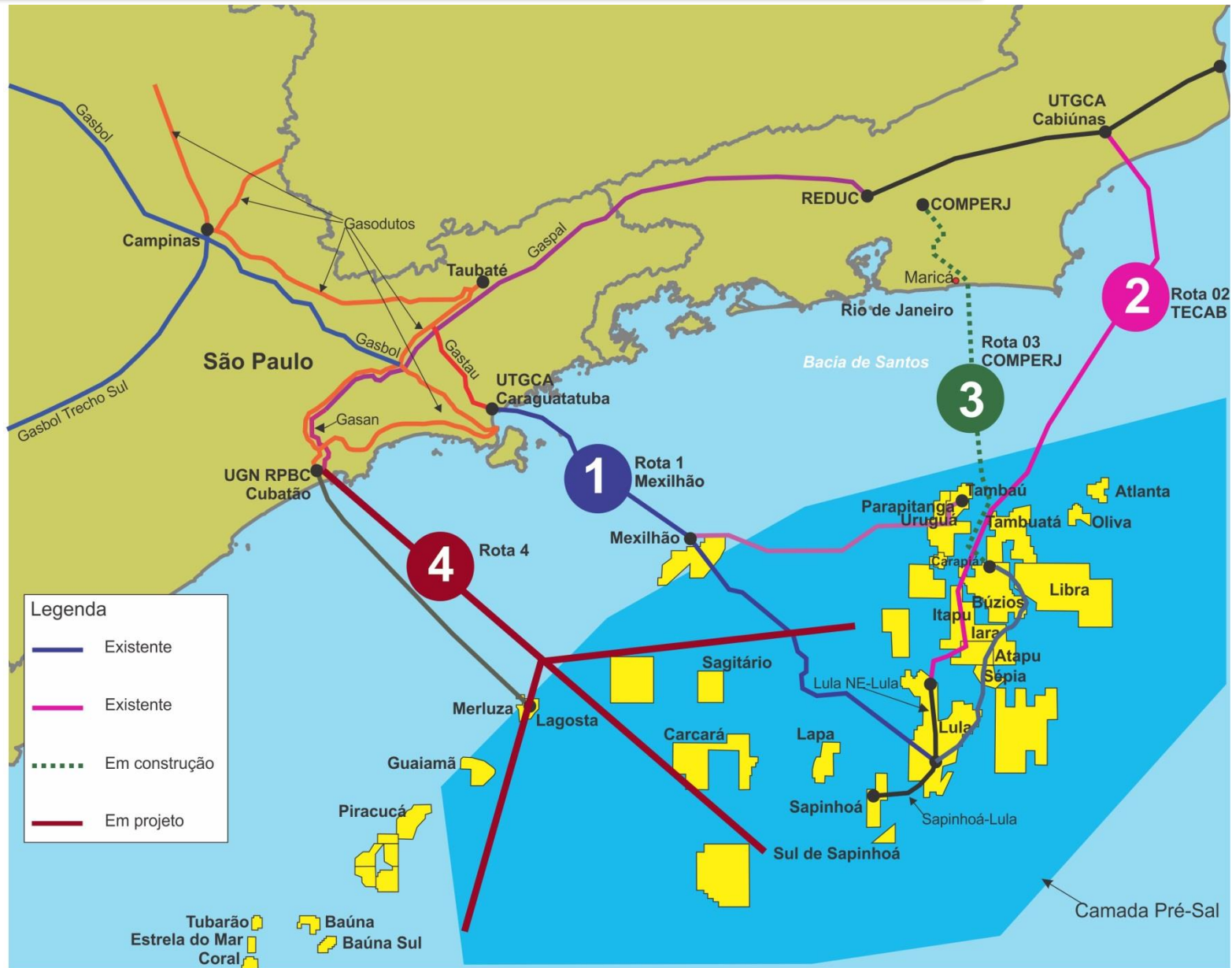


# Rede de gasodutos





# As rotas existentes e a oportunidade de ampliação da oferta de gás natural





# Gás natural como insumo para a segurança energética nacional

**Geração termoeletricas a gás natural  
nos grandes centros urbanos**





# Termoelétricas estruturantes na base

---

- Projeto específico com caráter estratégico e interesse público  
→ não simples adaptação das térmicas de ponta
- Características das termoelétricas estruturantes a GN:
  - Operação na base da carga (ampliar a inflexibilidade)
  - Localização adequada (tanto para sistema elétrico quanto para a malha de gasodutos)
- Necessária garantia de oferta de combustível → regulamentação da troca comercial de gás



# Estado como indutor do setor privado no desenvolvimento de novos projetos

- Siemens/Gasen
- AES Tietê
- R\$ 6 bilhões
- 1.500 MW
- Consumo de 6 milhões de m<sup>3</sup>/dia de gás





# Uso do gás na geração distribuída

## Complexo do HC e Instituto Butantan



- Central de Cogeração
- Produção de vapor
- Usina solar fotovoltaica
- Armazenamento de energia
- Modernização do sistema de ar condicionado, iluminação e outros equipamentos

EDT Sumaré 34,5/13,8  
2 circuitos



# Gás natural uma nova agenda

---

- Aproveitamento da crescente produção de gás associado no offshore brasileiro
- Alinhar o planejamento e a execução da expansão e da operação dos sistemas de produção de gás, inclusive integração com o sistema elétrico
- Ampliar a segurança jurídica e a estabilidade regulatória
- Fortalecer a cooperação federativa, com melhor uso das competências estaduais
- Análise e tomada de decisão quanto à continuidade da dependência do gás importado da Bolívia



# Obrigado



**João Carlos de S. Meirelles**  
*Secretário*

Tel: (11) 3124-2110  
[gabinete@energia.sp.gov.br](mailto:gabinete@energia.sp.gov.br)