



Planos e metas do Governo do Estado de
São Paulo para o setor de petróleo e gás

Ricardo Cantarani

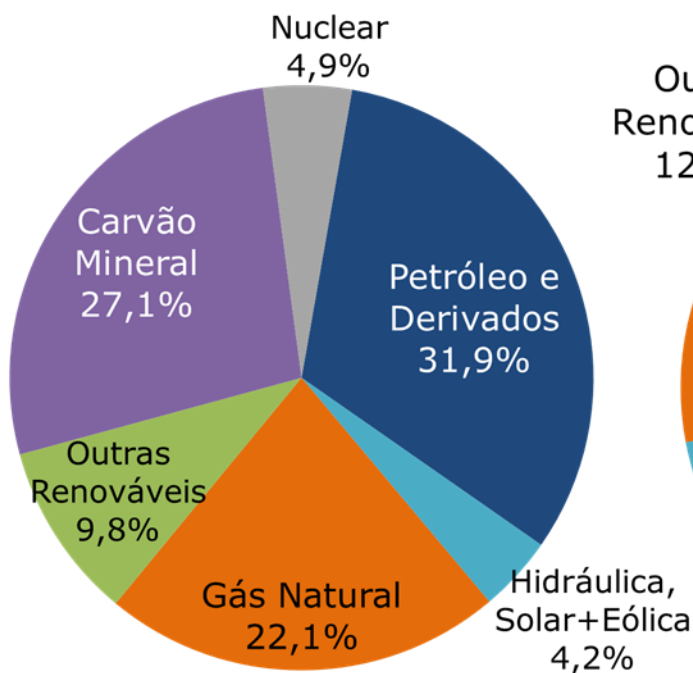
ACS / Santos - 12 de novembro de 2019

Setor de Petróleo e Gás

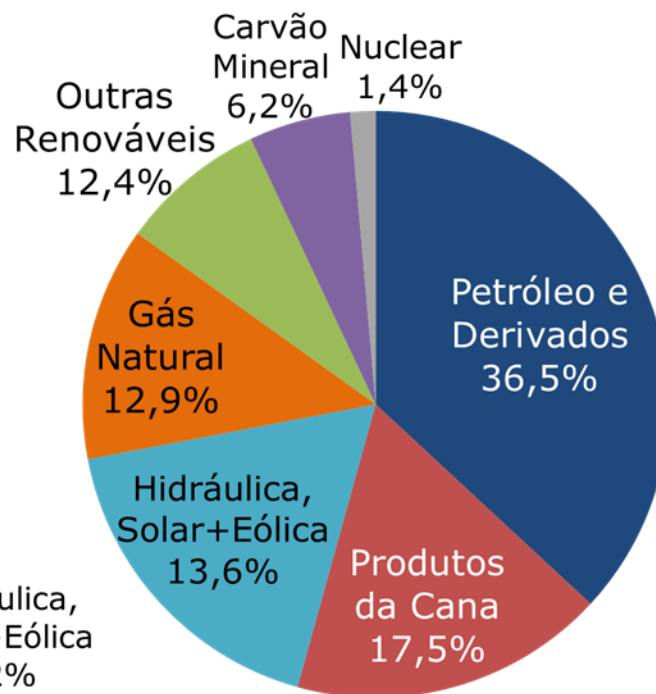
- São Paulo é o 2º maior produtor de petróleo e gás do país (+ de 13%)
- Maior produtor e consumidor de derivados de petróleo (+ de 41%)
- Maior consumidor de gás natural do país (+ de 27%)
- Parque industrial diversificado e desenvolvido
- Mais de 50% dos fornecedores de bens e equipamentos da indústria de óleo e gás do país estão instalados em São Paulo → proximidade com a cadeia de fornecedores
- Petróleo passou em 2018 a primeiro item da pauta de exportação do Estado, ultrapassando etanol e aeronaves
- Infraestrutura logística privilegiada → rodovias, portos, aeroportos
- Elevada integração de modais → poldutos, etanoldutos e gasodutos
- Aderência aos princípios do Novo Mercado de Gás → desde 1999 São Paulo adotou modelo de concessão da distribuição (3 diferentes áreas)

Matriz Energética

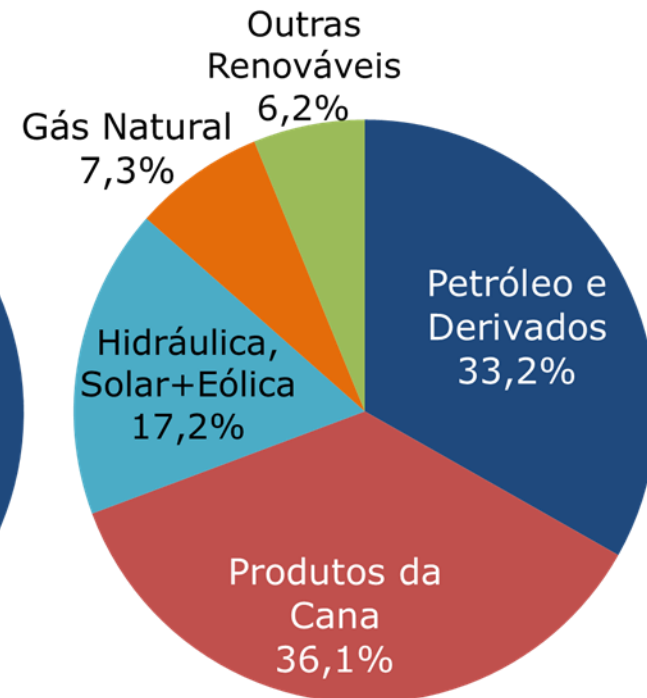
Mundo (2016)
Energia Renovável:
13,7%



Brasil (2017)
Energia Renovável:
43,2%



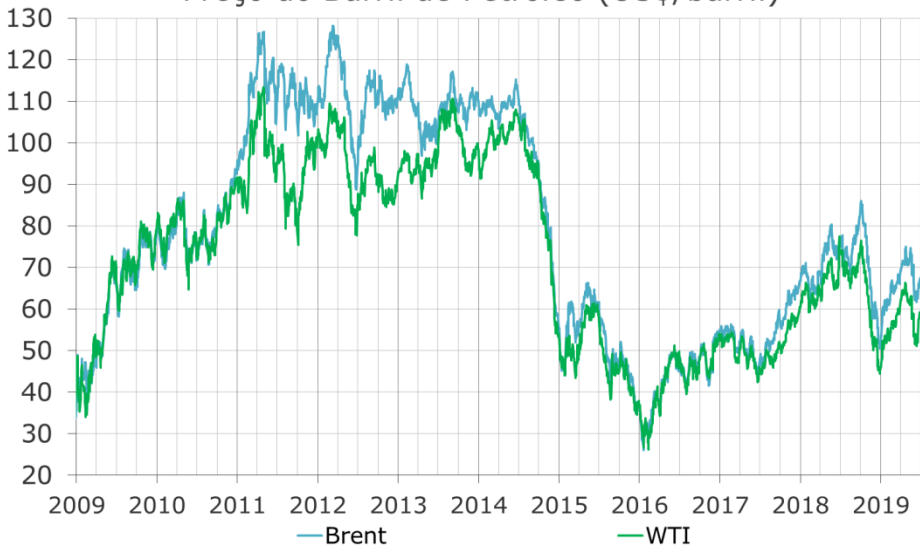
São Paulo (2017)
Energia Renovável:
59,5%



A participação do gás natural na matriz energética nacional ainda é tímida: 12,9%
Em São Paulo é ainda menor (7,3%), apesar do enorme potencial da Bacia de Santos
No mundo, a participação do gás natural é 3 vezes maior que em São Paulo
São Paulo é o maior produtor de cana e etanol do Brasil e o 2º maior produtor de gás

Conjuntura

Preço do Barril de Petróleo (US\$/barril)



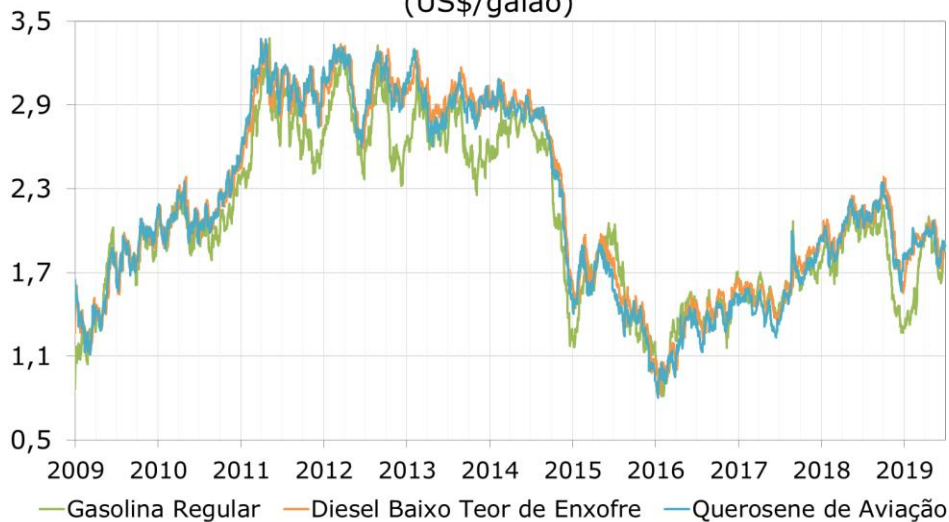
Taxa de Câmbio - Brasil (R\$/US\$)



Preço do Gás Natural no Henry Hub (US\$/MMBtu)

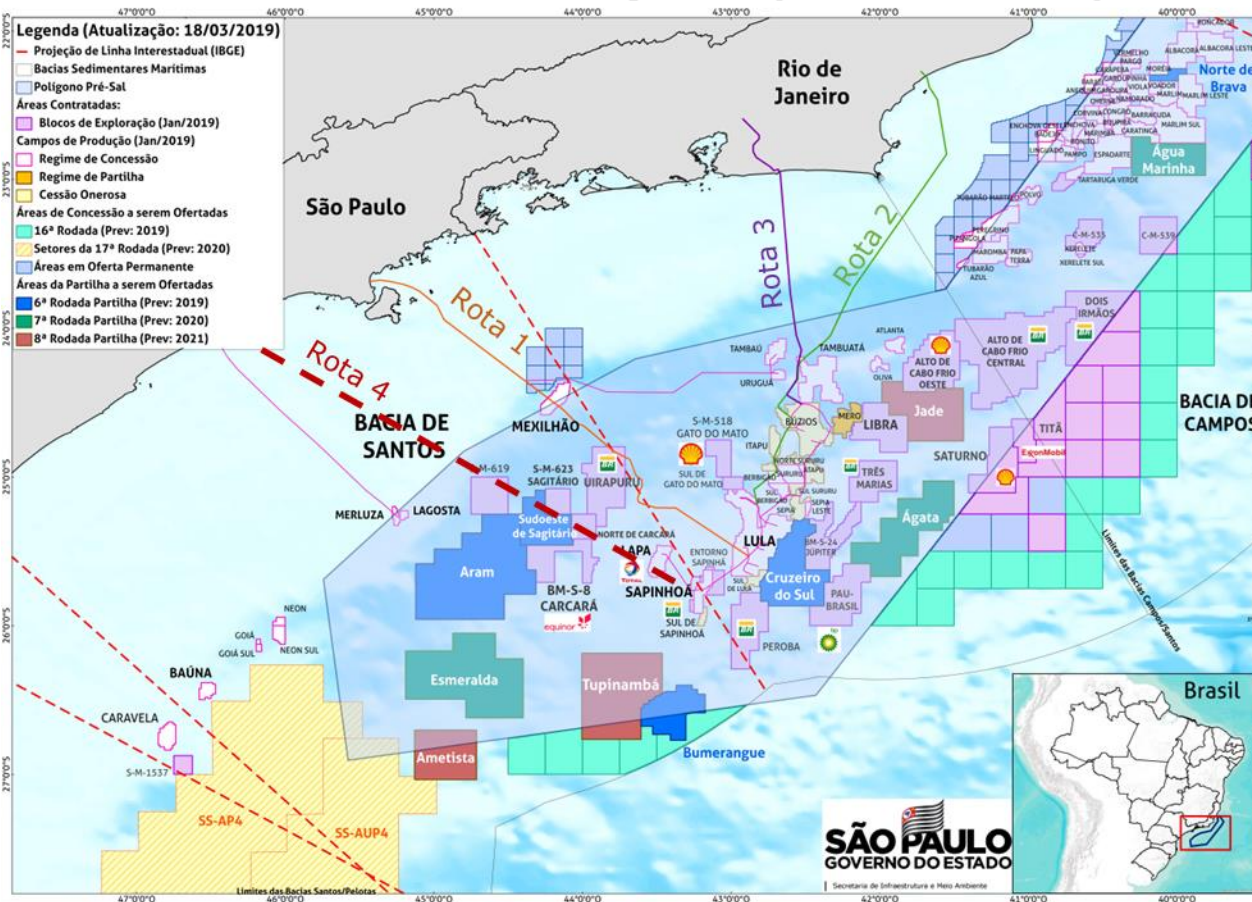


Preço da Gasolina e do Diesel no Golfo (EUA) (US\$/galão)



Exploração e Produção (E&P)

Novo Cenário de Exploração e Produção



São Paulo possui um dos maiores campos de produção do país - **Sapinhoá (no pré-sal) é o maior campo paulista e o 2º maior produtor de petróleo e gás do Brasil.**

A Petrobras ainda opera 94% da produção nacional.

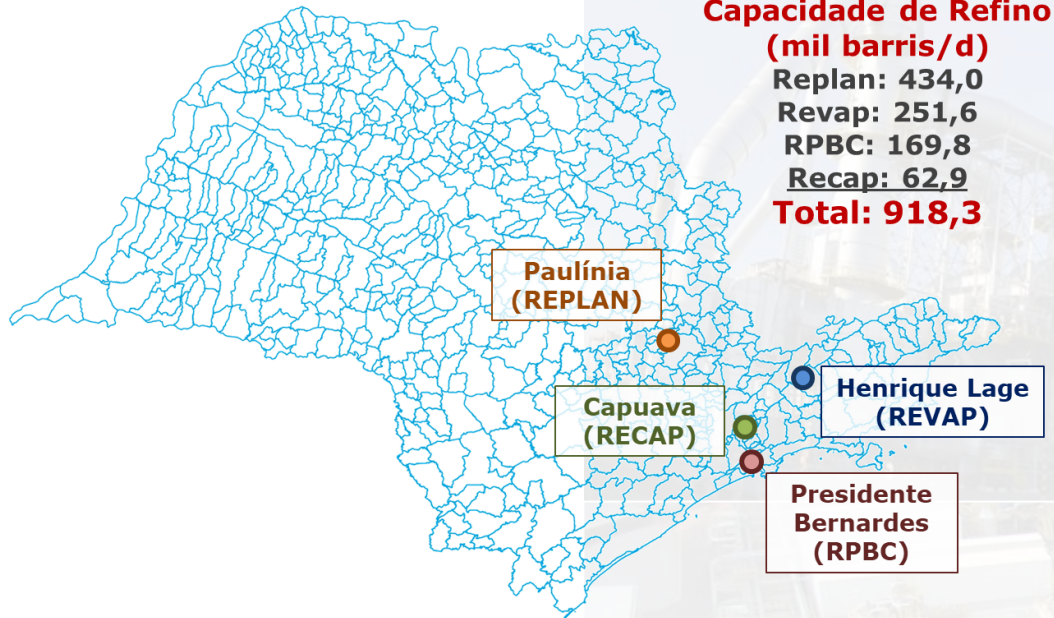
Em junho/2019 foram reinjetados 28,7 MMm³/d de gás somente na Bacia de Santos, em larga medida, por ausência de infraestrutura de escoamento à costa.

Maiores Campos Jun/2019	Produção P&G (mil boe/d)
Lula (RJ)	1.000
Sapinhoá (SP)	306
Búzios (RJ)	235
SÃO PAULO	420
BRASIL	3.257

Com o pré-sal, a produção da Bacia de Santos já responde por 60% da produção nacional, superando a Bacia de Campos. **São Paulo é o 2º maior produtor de petróleo e gás do país.**

Parque de Refino

Refinarias em São Paulo



São Paulo possui 4 refinarias da Petrobras, as quais representam 40% da capacidade de refino do país e produziram 41% dos derivados do país.

Gasolina e Óleo Diesel corresponderam a 67% dos derivados produzidos em São Paulo em 2018.

A Refinaria de Paulínia (Replan) é a maior do país e processou em média 17% do petróleo refinado no Brasil em 2018.

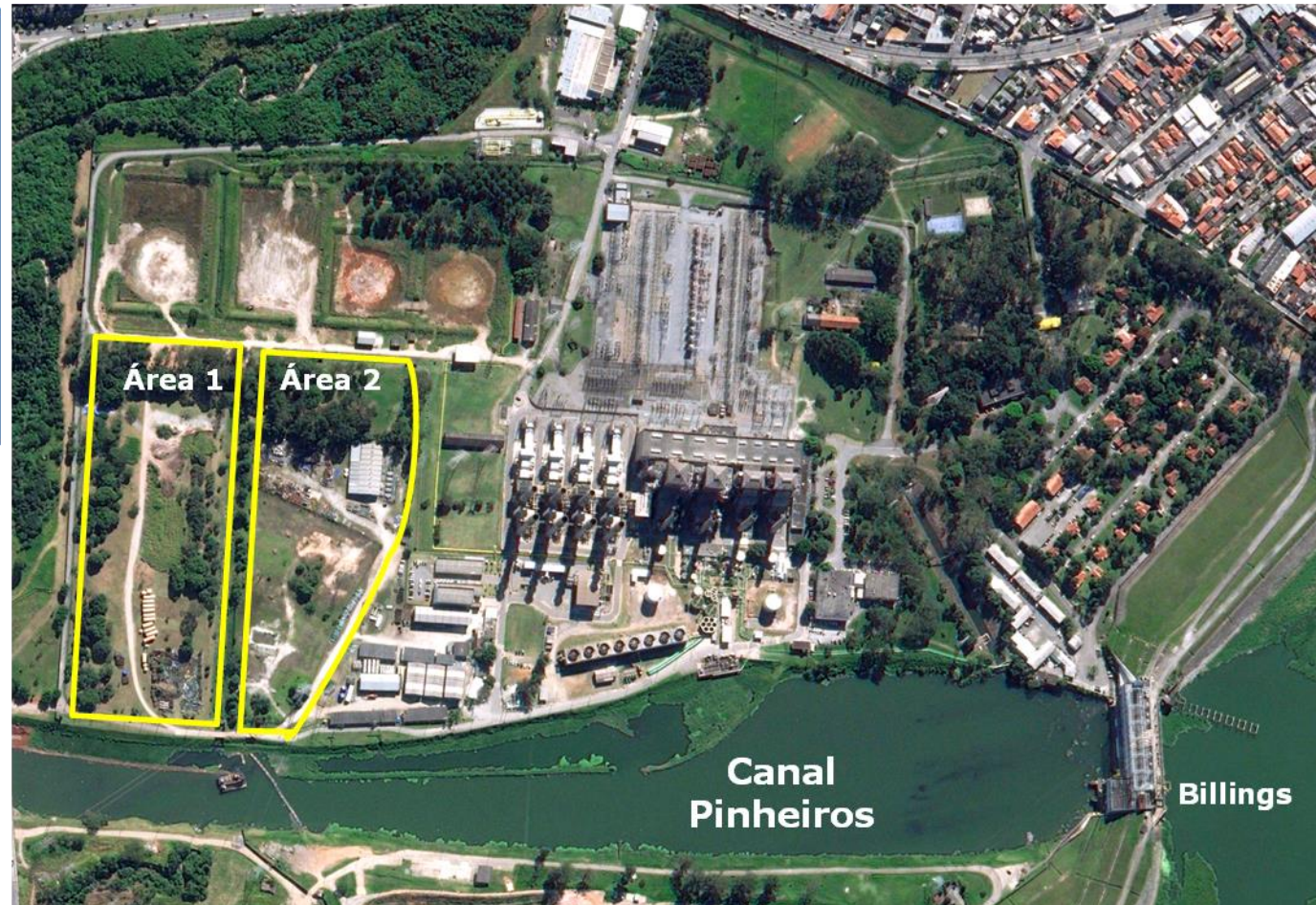
Térmicas em São Paulo

São Paulo possui 3 termelétricas a gás em operação:

- Piratininga (São Paulo): 190 MW
- Fernando Gasparian (São Paulo): 386 MW
- Euzébio Rocha (Cubatão): 219 MW

Empreendimentos Inscritos
no Leilão A-6/2019

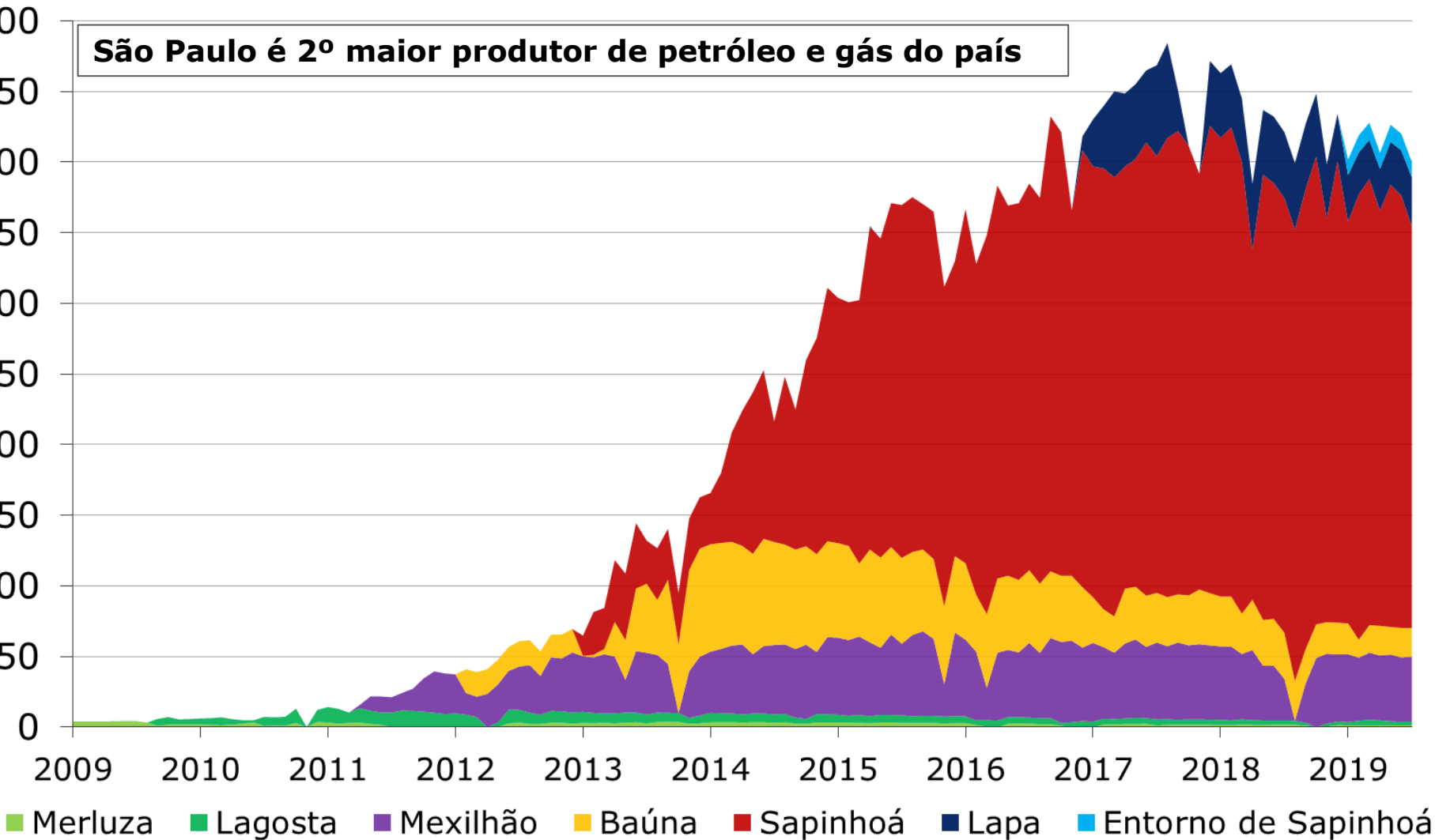
- UTE Complexo Pedreira (área da EMAE) 2 novas usinas térmicas, com capacidade de 2,5 GW. Fase I - Consórcio Siemens/Gasen (1,7 GW)
- UTE Lins (2,1 GW)



Produção de Petróleo e Gás – São Paulo

Produção de Petróleo e Gás Natural do Estado de São Paulo (mil boe/d)

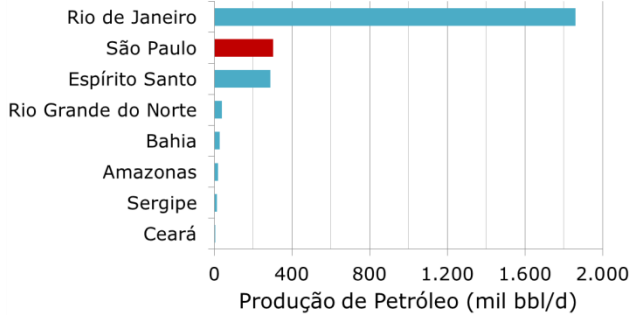
São Paulo é 2º maior produtor de petróleo e gás do país



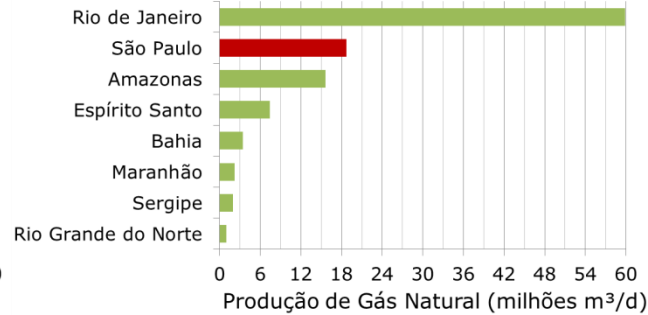
Produção de Petróleo e Gás Brasil e Bacia de Santos

Brasil (principais produtores)

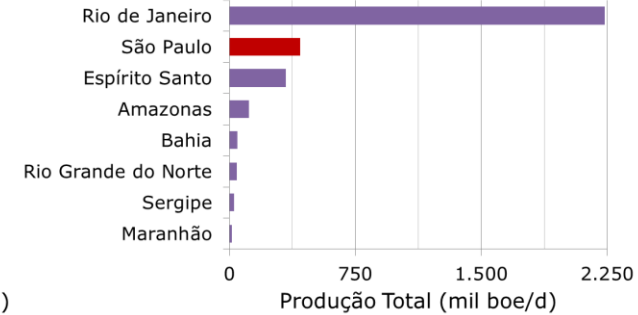
**Produção de Petróleo por Estado
(Junho/2019)**



**Produção de Gás Natural por Estado
(Junho/2019)**

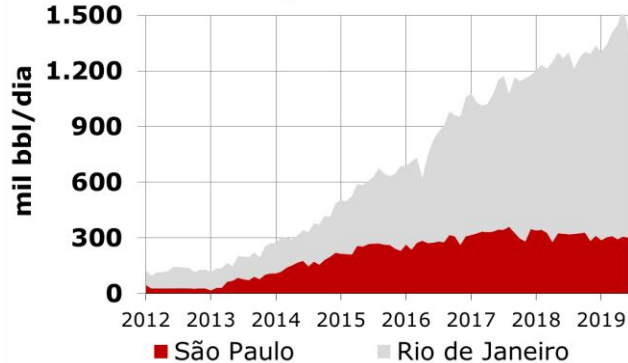


**Produção Total de Petróleo e Gás por Estado
(Junho/2019)**

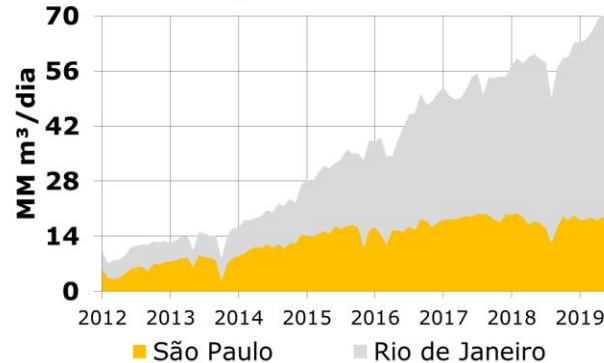


Bacia de Santos

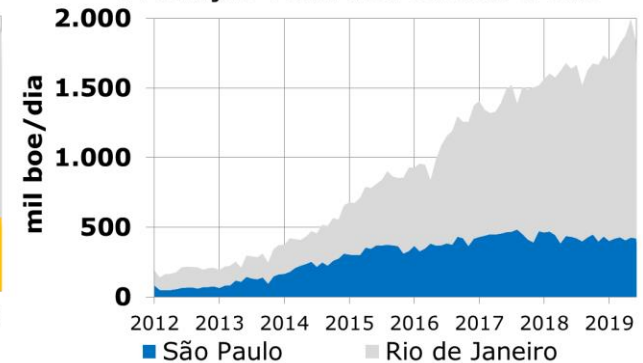
Produção de Petróleo



Produção de Gás Natural

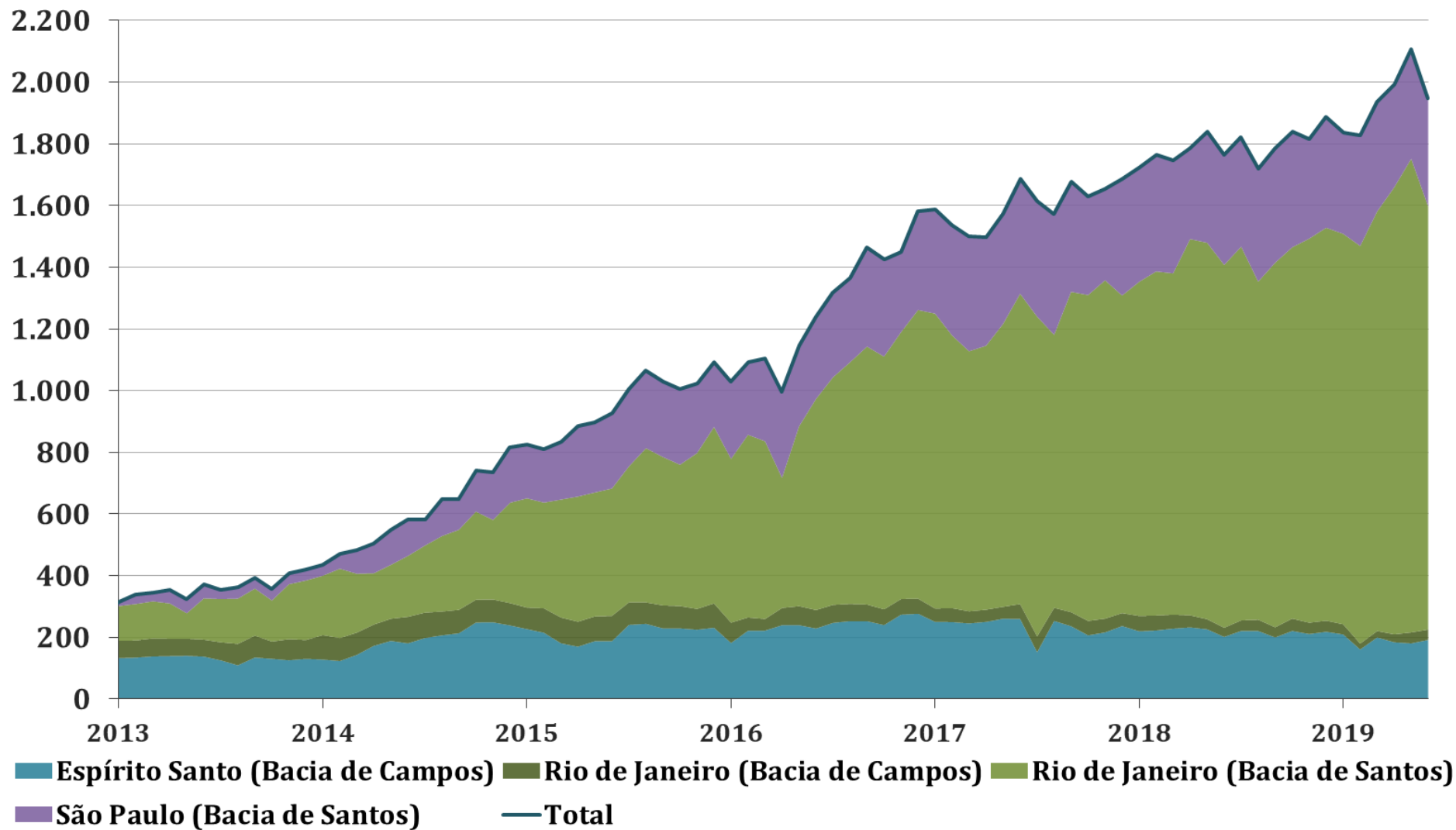


Produção Total de Petróleo e Gás



Produção no Pré-Sal

Produção de Petróleo e Gás Natural do Pré-Sal, por Estado (mil boe/d)



Participações Governamentais (Royalties + Participação Especial)

(Valores em milhões R\$)

Crédito	Estado de São Paulo*	Municípios de São Paulo**	Municípios RMBS***
2009	5	261	N/D
2010	20	346	42
2011	61	535	74
2012	86	707	83
2013	175	759	90
2014	552	936	137
2015	898	907	129
2016	710	760	112
2017	1.370	1.127	152
2018	2.353	1.739	236
2019 (até julho)	1.214	966	124

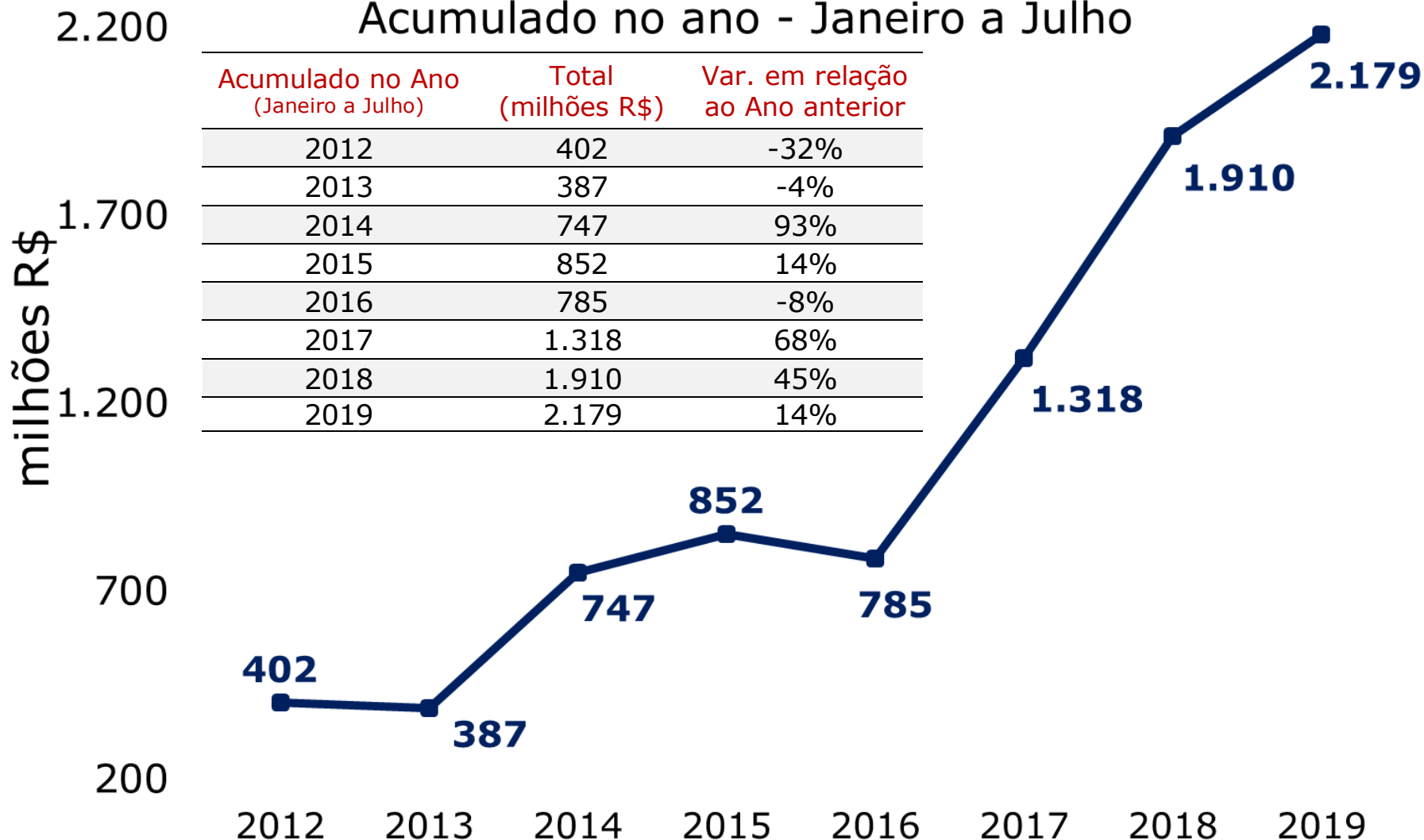
* Representa o total depositado ao Estado - A Quota-Parte correspondente ao Estado é de R\$ 1,11 bilhão

** Valor Municípios inclui a parcela do Fundo Especial relativa aos municípios não produtores

*** Região Metropolitana da Baixada Santista: Valor está incluído nos Municípios de São Paulo

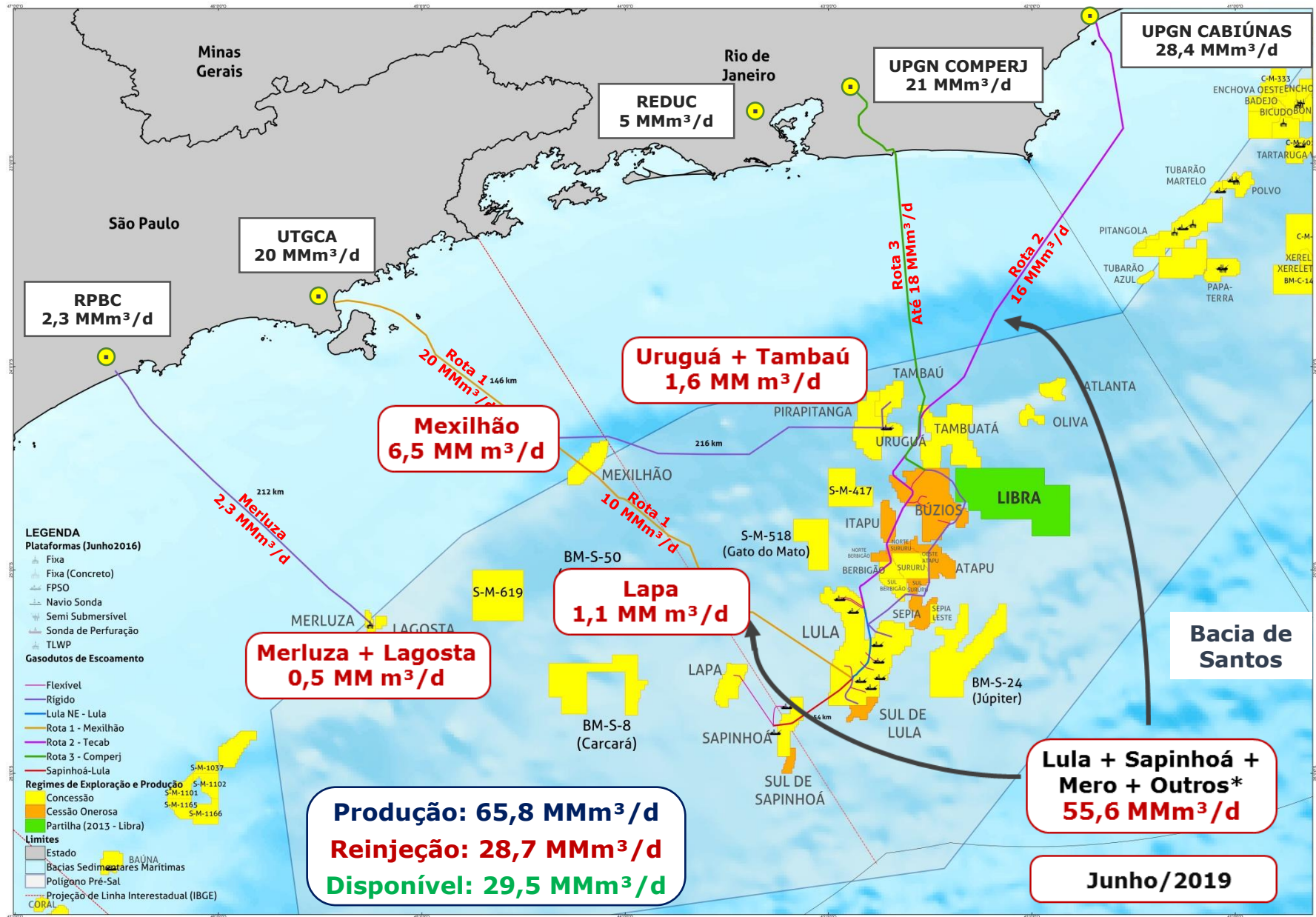
Comparativo da Arrecadação no Ano

Participações Governamentais - Estado + Municípios Acumulado no ano - Janeiro a Julho



Bacia de Santos – Cenário Atual

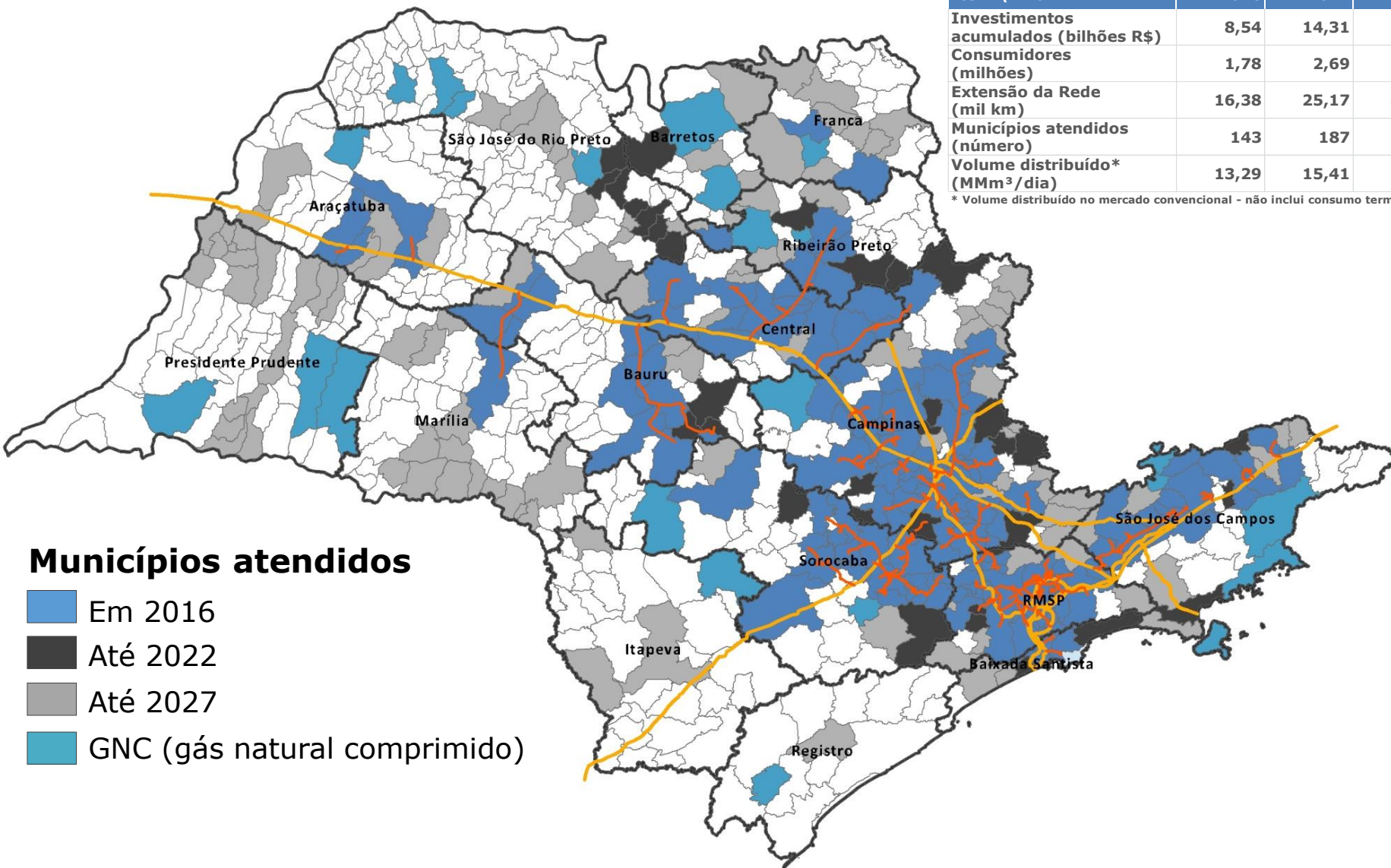
Elevada Reinjeção por ausência de infraestrutura de escoamento



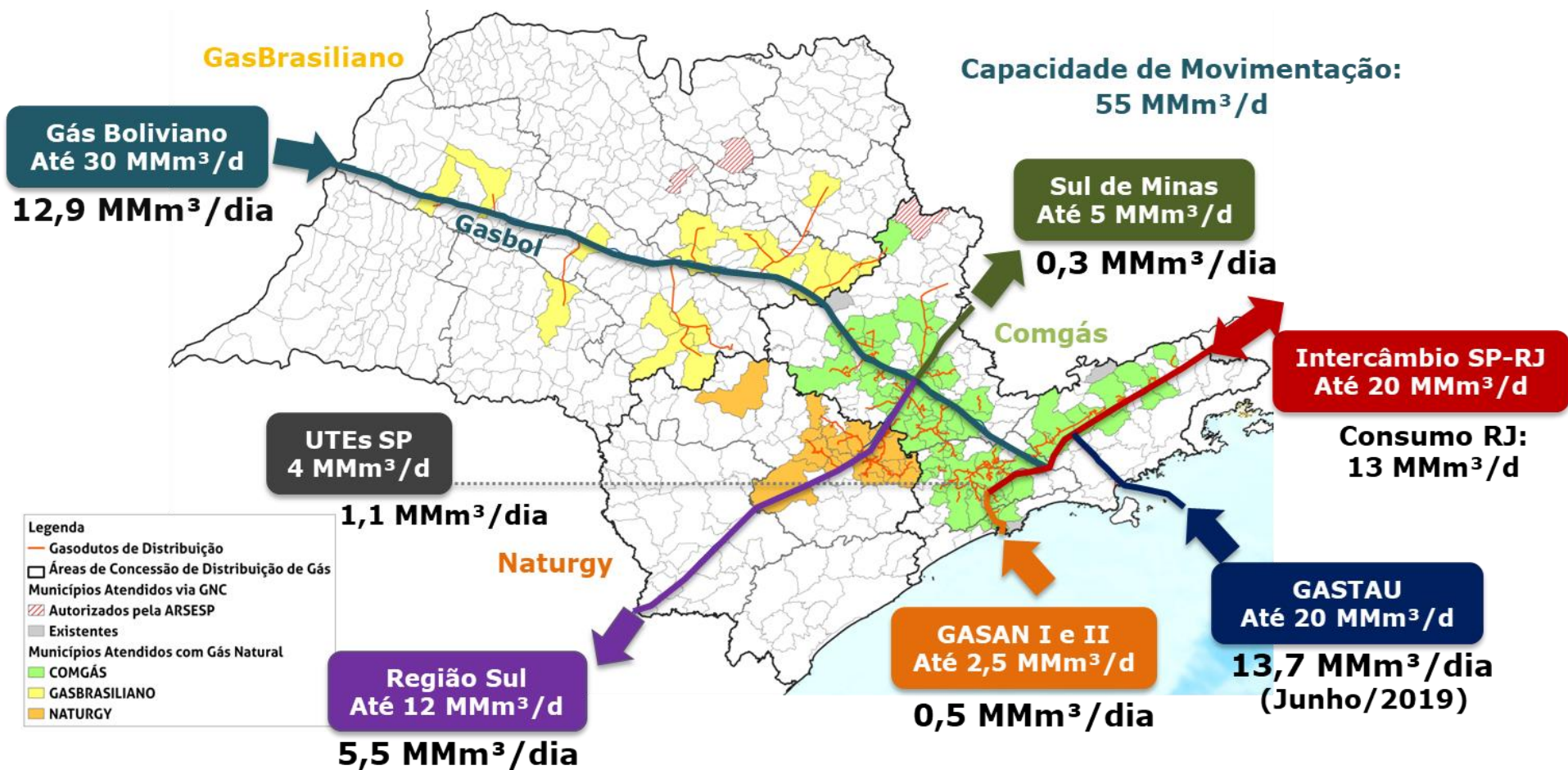
Plano de Expansão do Gás Canalizado

Item \ Ano	2016	2022	2027
Investimentos acumulados (bilhões R\$)	8,54	14,31	19,33
Consumidores (milhões)	1,78	2,69	4,45
Extensão da Rede (mil km)	16,38	25,17	41,13
Municípios atendidos (número)	143	187	261
Volume distribuído* (MMm ³ /dia)	13,29	15,41	17,42

* Volume distribuído no mercado convencional - não inclui consumo termelétrico



Movimentação de Gás



Estado de São Paulo (Junho/2019)

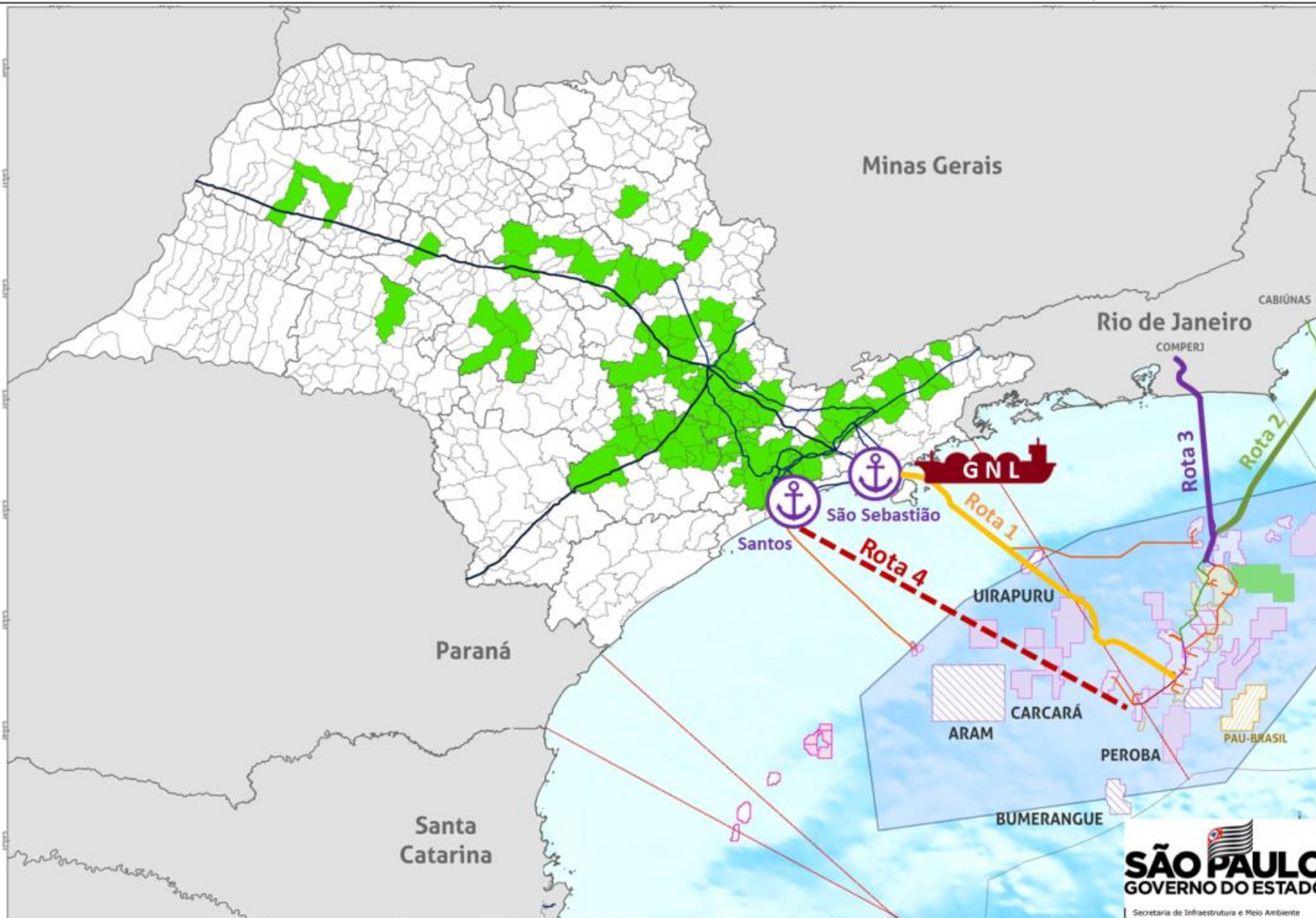
Consumo Distribuidoras: 15,5 MMm³/d, sendo:

- 7,1 MMm³/d Gasbol e
- 8,4 MMm³/d Gás Nacional

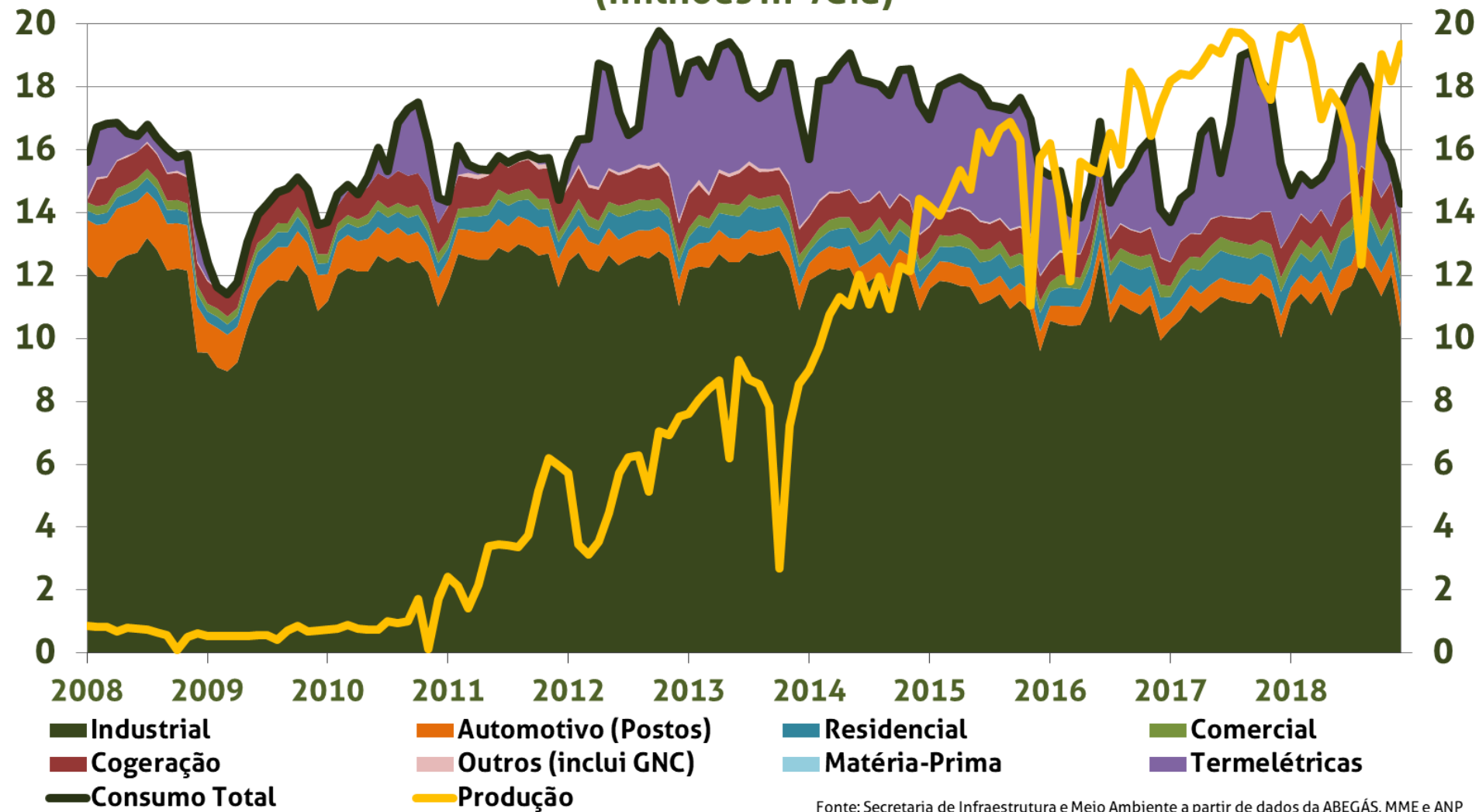
Legenda:

Capacidade
Movimentação Junho/2019

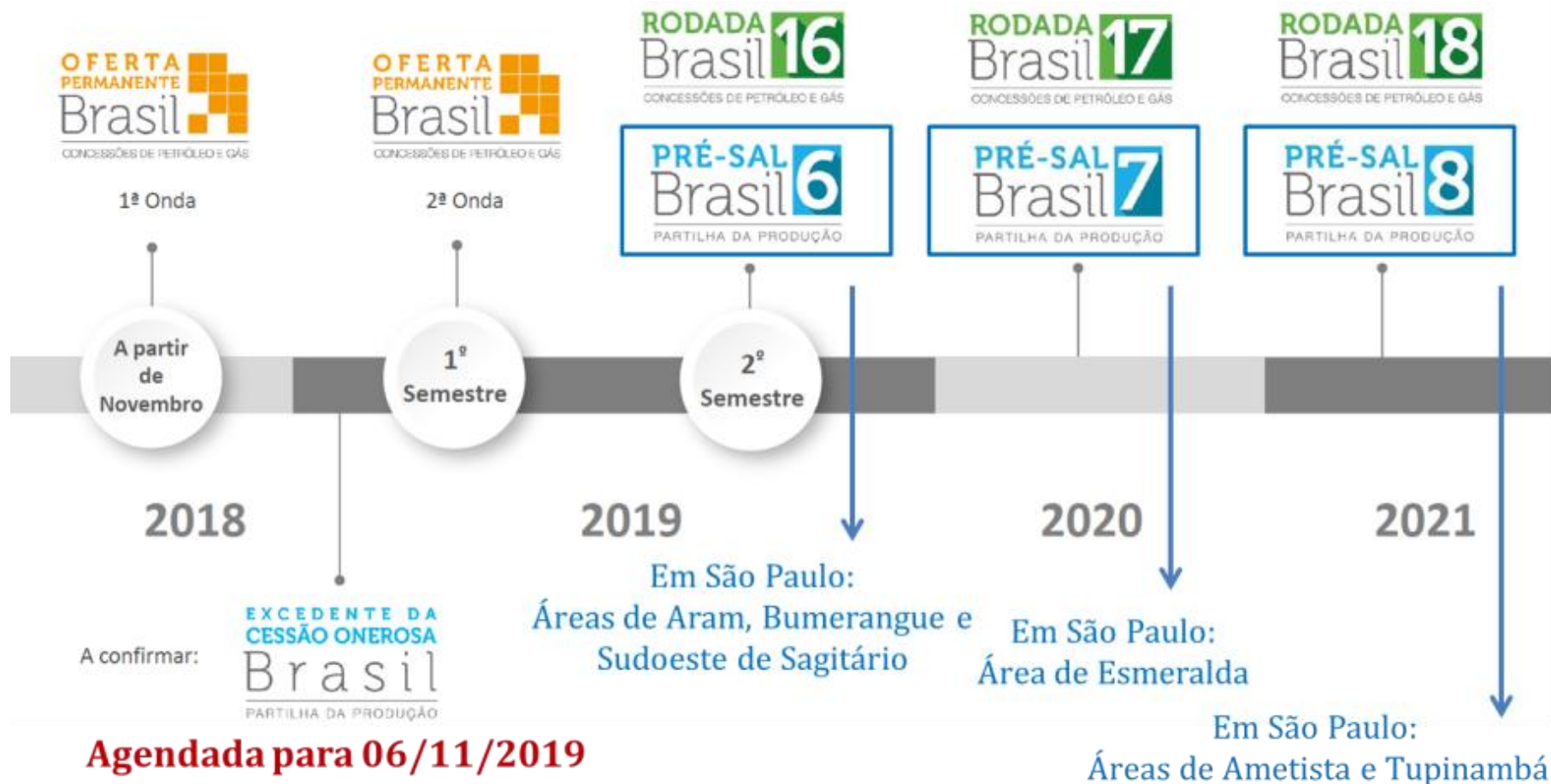
Infraestrutura de Escoamento de Gás



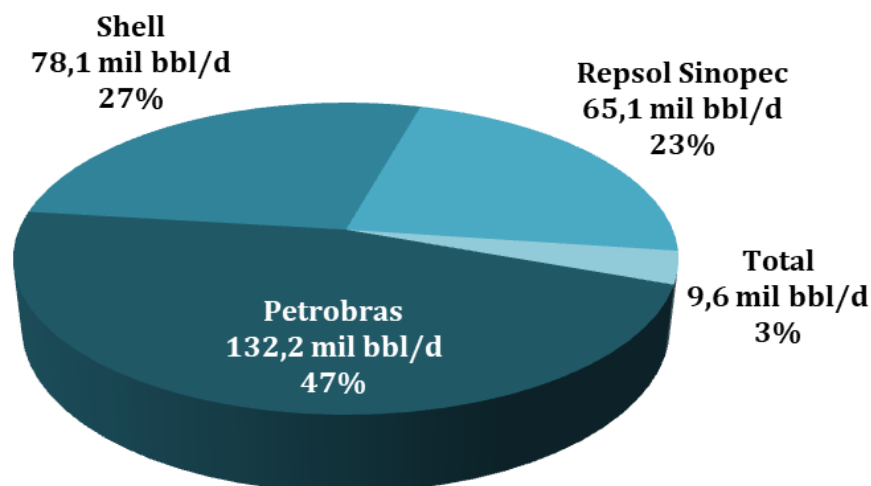
São Paulo - Evolução da Produção e Consumo de Gás Natural (milhões m³/dia)



Futuras Rodadas (2019-2021)

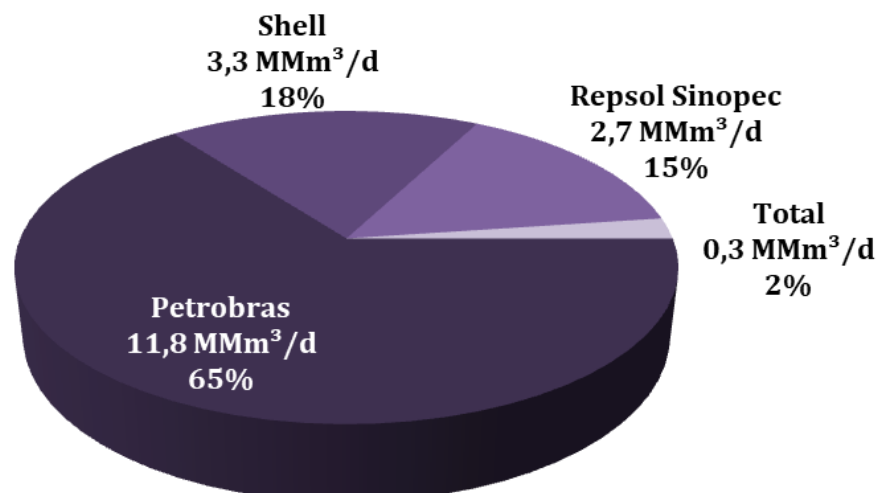


Participação na Produção de Petróleo em São Paulo - Julho 2019



Produção Total: 285,0 mil bbl/d

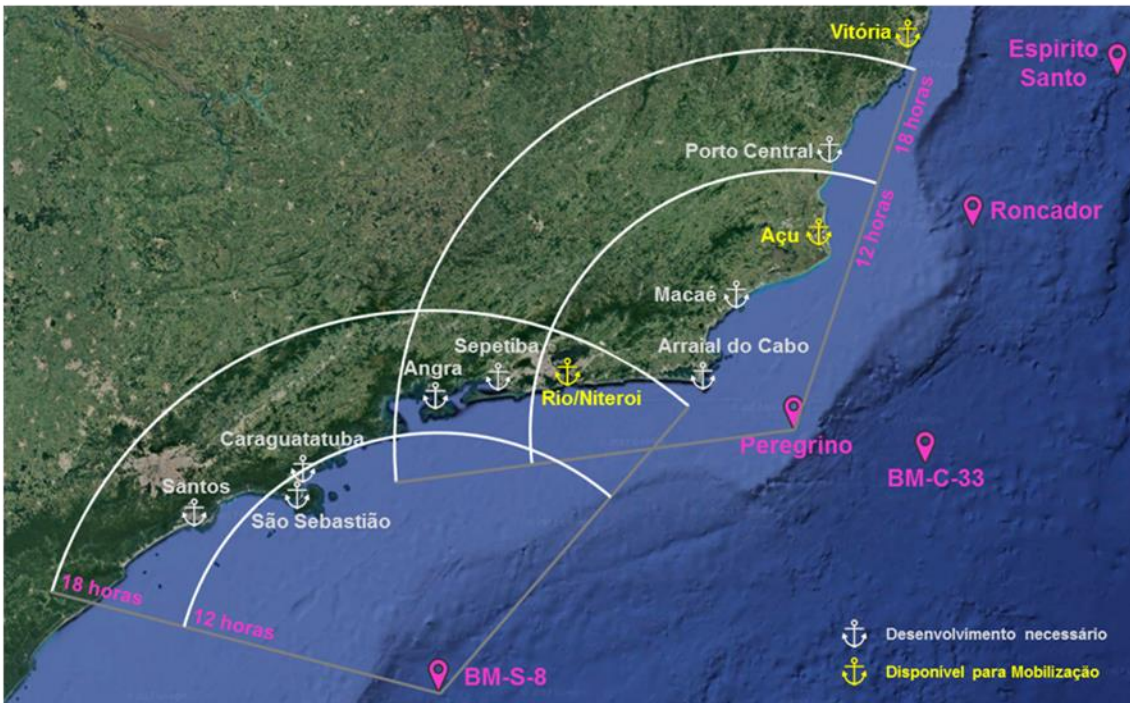
Participação na Produção de Gás Natural em São Paulo - Julho 2019



Produção Total: 18,3 MMm³/d

Petrobras opera 90% da produção do Estado de São Paulo

Apoio concentrado no Rio de Janeiro



Atualmente todo o apoio logístico às operações offshore da Bacia de Santos é realizado por instalações no Rio de Janeiro.

Portos existentes São Paulo não tem experiência com atividades de apoio à produção e perfuração offshore. O Porto do Açu (RJ) competirá pela oferta de multiserviços e base de apoio offshore → áreas E&P equidistantes de SP e RJ.

Com a retomada das rodadas de licitação e a contratação de novas áreas na porção paulista do pré-sal da Bacia de Santos, há necessidade urgente de viabilizar a construção no Litoral Paulista de infraestrutura de apoio às operações offshore.

Equinor e outras operadoras vem demandando e estudando áreas para Base de Apoio e suporte aéreo (helicópteros) para operação do campo de Carcará (SP).

Todo suporte logístico atualmente é realizado pelos Aeroportos de Jacarepaguá (RJ), Cabo Frio (RJ), Macaé (RJ), Itanhaém (SP) e Navegantes (SC) e pelos Portos de Itaguaí (RJ), Niterói (RJ) e Itajaí (SC)

✓ **RCGI - Parceria Shell/Fapesp/USP**

- Investimentos superiores a US\$ 50 milhões nos 5 primeiros anos
- Pilares: Pesquisa, Inovação e Disseminação do conhecimento
- 5 programas: Engenharia, Físico-Química, Economia e Políticas Energéticas, Abatimento de CO₂ e Geofísica
- 46 projetos → mais de 300 pesquisadores
- Inovação disruptiva desenvolvida pelo RCGI: cavernas de sal para armazenamento e separação de metano e CO₂, com capacidade de armazenamento de 8 MMtonCO₂

✓ **Centro de Gerenciamento de Reservatórios - Parceria Equinor/Fapesp/Unicamp**

- 3 programas: Otimização da produção e a eficiência dos poços, aumento do fator de recuperação e melhoria do gerenciamento da água
- Investimentos da ordem de R\$ 75 milhões

✓ **Centro Tecnológico da Baixada Santista (CTBS) - Parceria Petrobras/USP/Unicamp/Unesp**

Fazenda/Tributário:

- Decreto 63.208/2018: Repetro Estadual - isenção e redução de base de cálculo do ICMS em operação com bens ou mercadorias destinadas
- Ajuste SINIEF 17/2019 (10 de outubro) – Apoio SEFAZ-SP na aprovação do tratamento tributário para o SWAP de gás natural (Sec. Executivo Milton Santos)

Ciência e Tecnologia / Pesquisa e Desenvolvimento:

- Centro de Pesquisa para Inovação em Gás Natural – Parceria Fapesp e Shell – RCGI

Infraestrutura e Meio Ambiente:

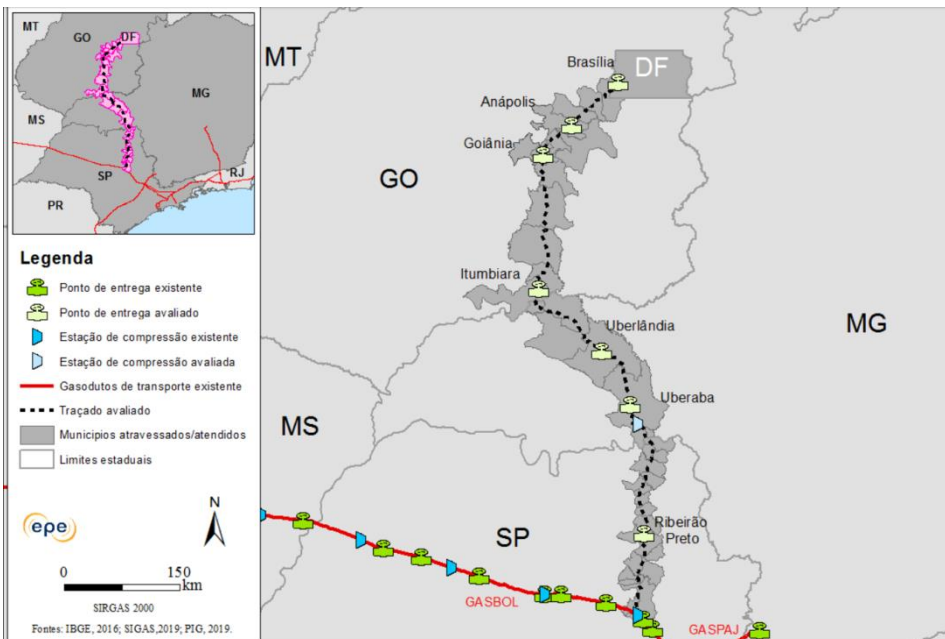
- Licença Prévia para construção de Terminal de GNL no litoral
- Licença Prévia para 2 termelétricas a gás no Estado – consumo de 14 MMm³/dia
- Licença Prévia para construção do gasoduto Subida da Serra, para escoar produção ao mercado paulista
- Regulação: ARSESP definiu desde 2011 critérios para consumidores livres de gás

Novos Gasodutos em São Paulo

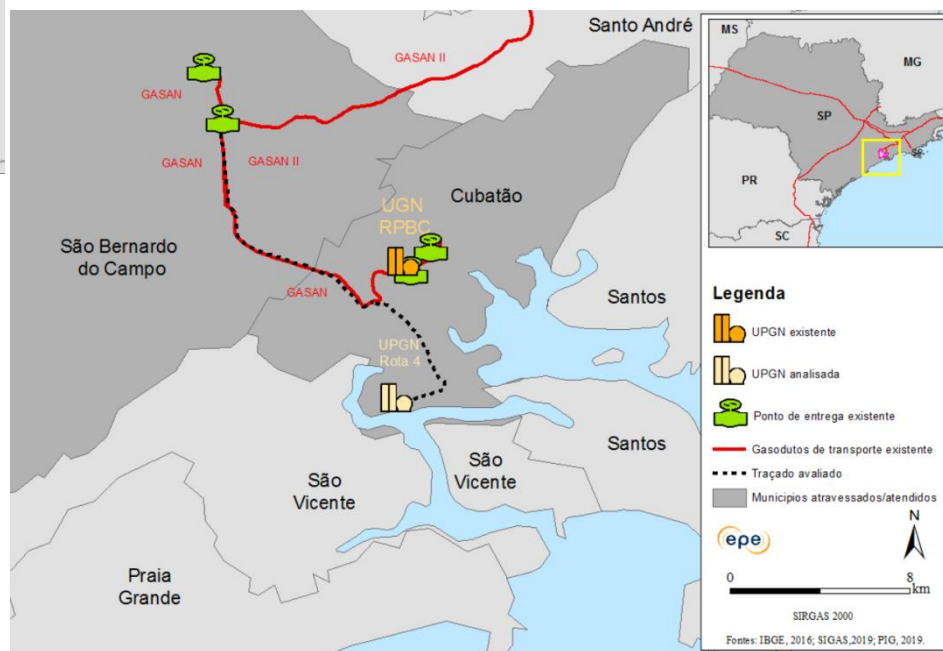
Plano Indicativo de Gasodutos (PIG-EPE)

São Carlos/SP – Brasília/DF – R\$ 7 bi

Government Federal (EPE) recognizes the need for expansion of the gas pipeline network in the State to meet the demand, which can attract investments of the order of R\$ 7.5 billion

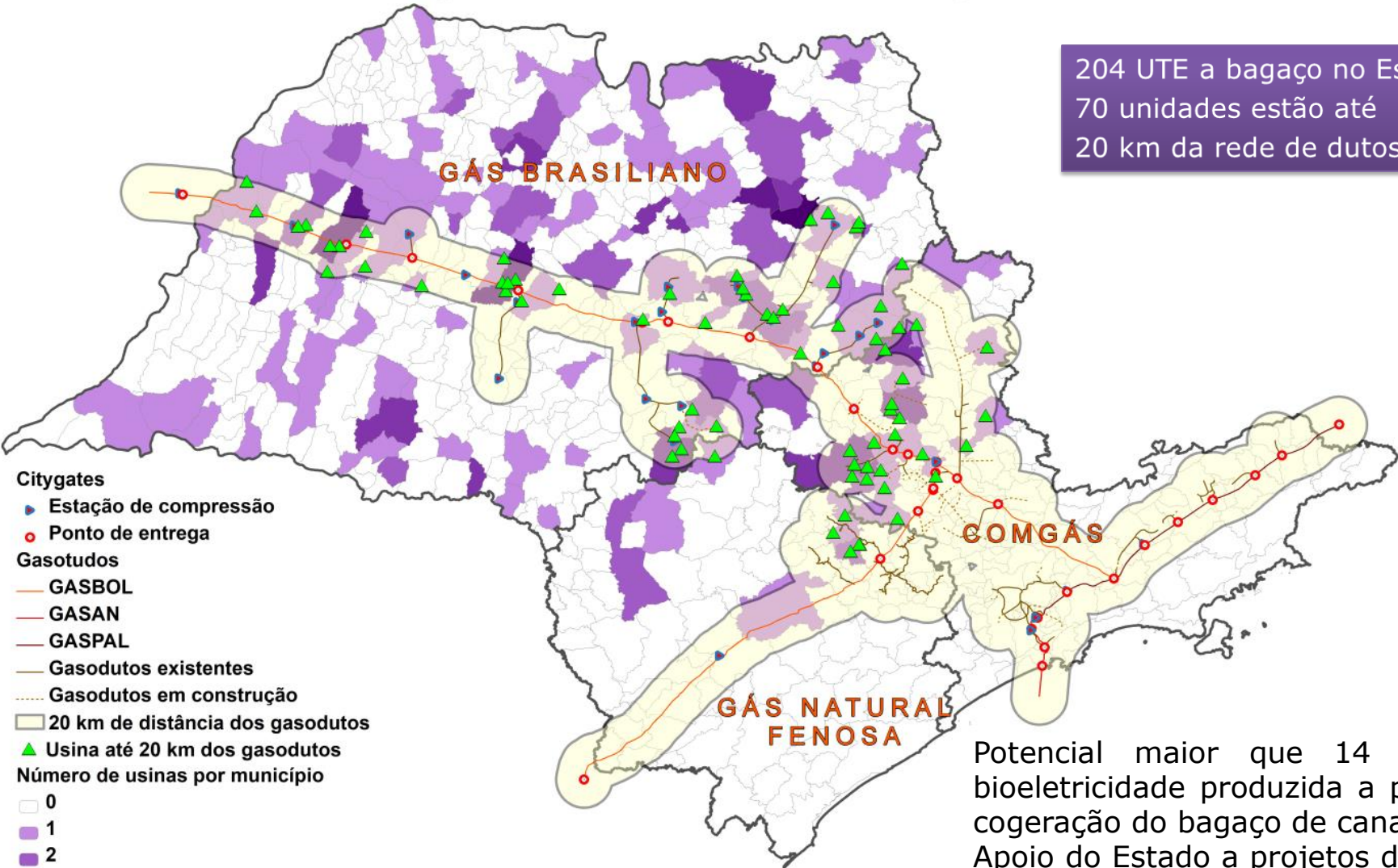


Cubatão/SP – Gasan/SP – R\$ 540 mi



Biomassa da Cana de Açúcar

204 UTE a bagaço no Estado
70 unidades estão até
20 km da rede de dutos



Potencial maior que 14 GW de bioeletricidade produzida a partir da cogeração do bagaço de cana
Apoio do Estado a projetos de usinas híbridas, interligadas à rede de gasodutos (injeção de biometano)



SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO

Obrigado!