



A Oitava Rodada de Licitações e as bacias de Santos e Pelotas

Guilherme E. Zerbinatti Papaterra
Superintendente Adjunto (SPL)

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

São Paulo, 06 de novembro de 2006



anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

Sumário



- 1 - A Oitava Rodada e o foco em gás natural

- 2 - Bacia de Santos
 - 2.1 - Localização
 - 2.2 - Histórico da Exploração e Resultados Recentes
 - 2.3 - Blocos em Oferta na Oitava Rodada

- 3 - Bacia de Pelotas

- 4 - Conclusões



1 - Oitava Rodada

Foco em Gás Natural



anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

Foco em Gás Natural



- A crise energética do início da década teve como consequência demandas importantes de gás natural no Brasil e no mundo
- As descobertas de gás natural não associado na **Bacia de Santos** introduziram novas perspectivas de fontes alternativas para o suprimento futuro de energia no Brasil



anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

Resoluções nº 2 e 3/2006 CNPE



CONSELHO NACIONAL DE POLÍTICA ENERGÉTICA

RESOLUÇÃO Nº 2, DE 6 DE ABRIL DE 2006

Autoriza a elaboração de estudos visando à

CONSELHO NACIONAL DE POLÍTICA ENERGÉTICA

RESOLUÇÃO Nº 3, DE 18 DE MAIO DE 2006

Autoriza a realização da 8ª Rodada de Li-

políticas e diretrizes a serem implementadas pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP na condução das licitações de áreas para exploração de petróleo e gás natural, com vistas a ampliar as reservas brasileiras, minimizar a dependência energética externa do gás natural e manter a auto-suficiência na produção de petróleo;

licitações de áreas para exploração de petróleo e gás natural, com vistas a ampliar as reservas brasileiras, minimizar a dependência energética externa do gás natural e manter a auto-suficiência na produção de

dependência energética externa do gás natural e a manutenção da auto-suficiência na produção de petróleo; ao Governo Federal interessa promover o conhecimento das bacias sedimentares, dando continuidade às

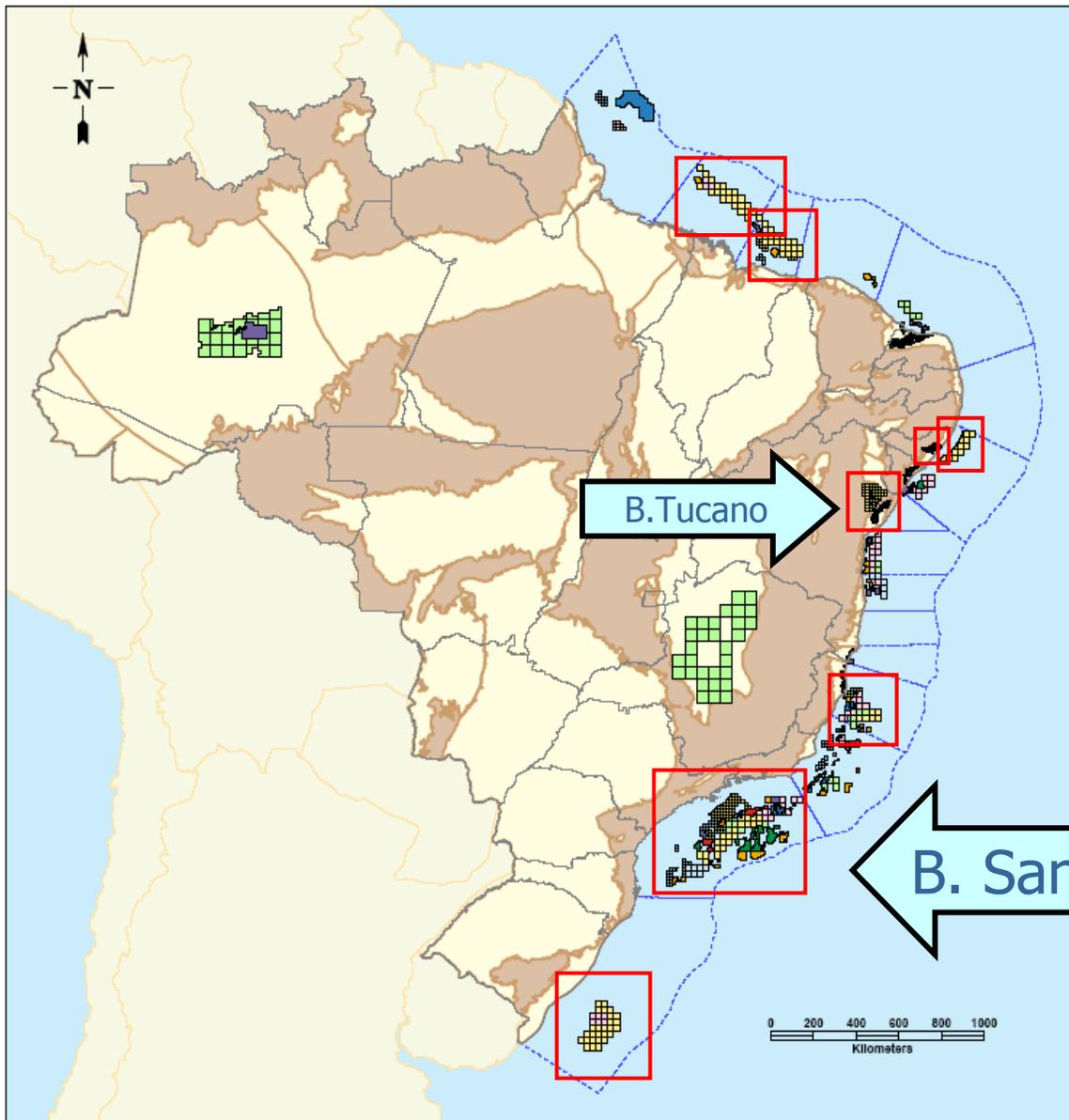
Art. 2º Definir como objeto da Rodada de Licitações:

I - Áreas em Bacias de Elevado Potencial de Descobertas para Gás Natural e Petróleo, com ênfase especial no potencial para a produção de gás natural, visando recompor as reservas nacionais e o atendimento da crescente demanda interna;



anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

Blocos em Oferta (Brasil)



- 284 Blocos Exploratórios
14 setores (7 bacias sedimentares)
 - 12 setores marítimos
91.702,51 km²
 - 2 setores terrestres
9.893,61 km²Área Total em oferta:
101.596,12 km²

As demais têm o gás-associado
como um produto importante



Bacia de Santos

2.1 – Localização

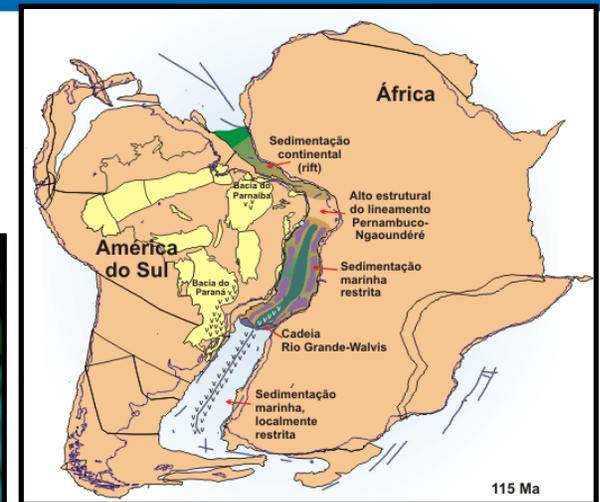
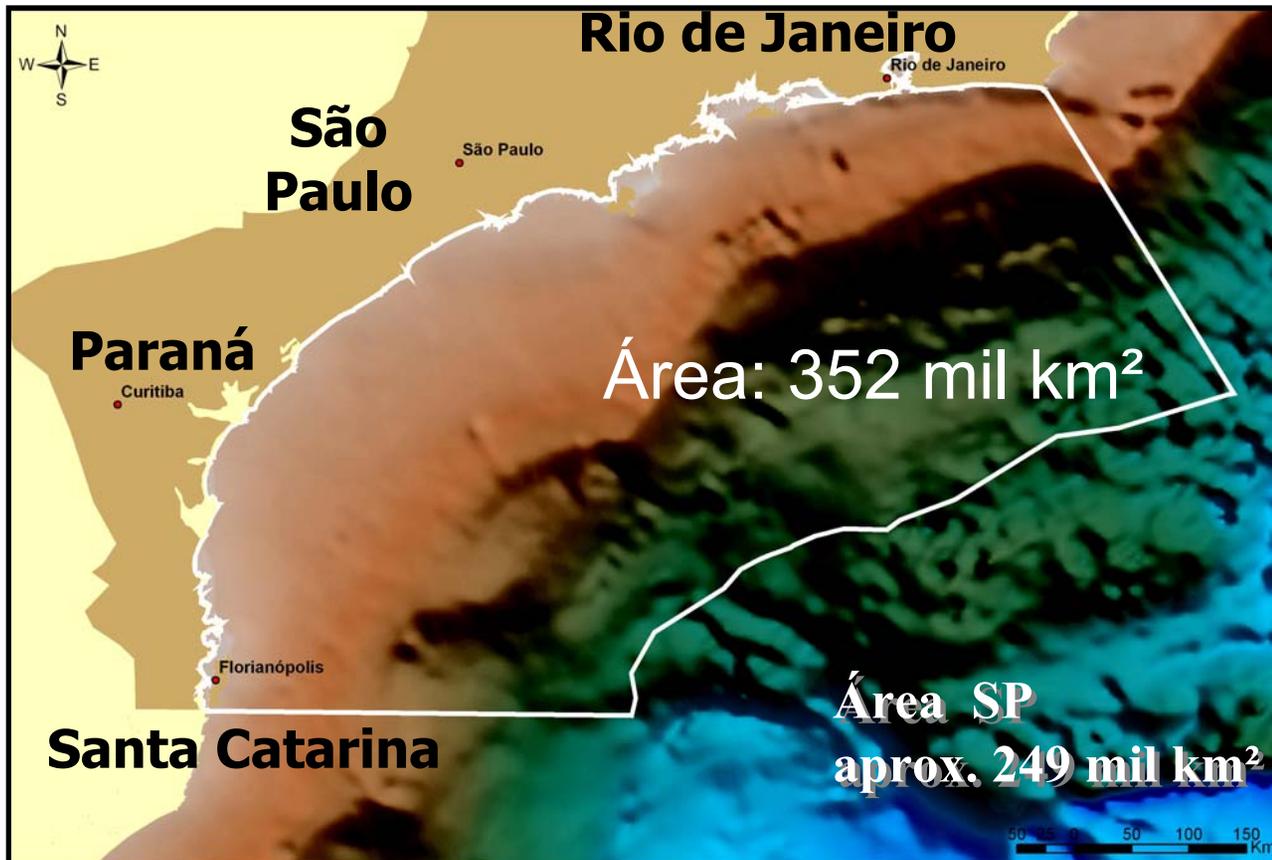


anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

Localização e Limites Geológicos



BrasilRound8
Oitava Rodada de Licitações



- Gênese associada a abertura do Oceano Atlântico
- Jurássico Sup (~ 142 Ma)



Bacia de Santos

2.2 – Histórico da Exploração e Resultados Recentes

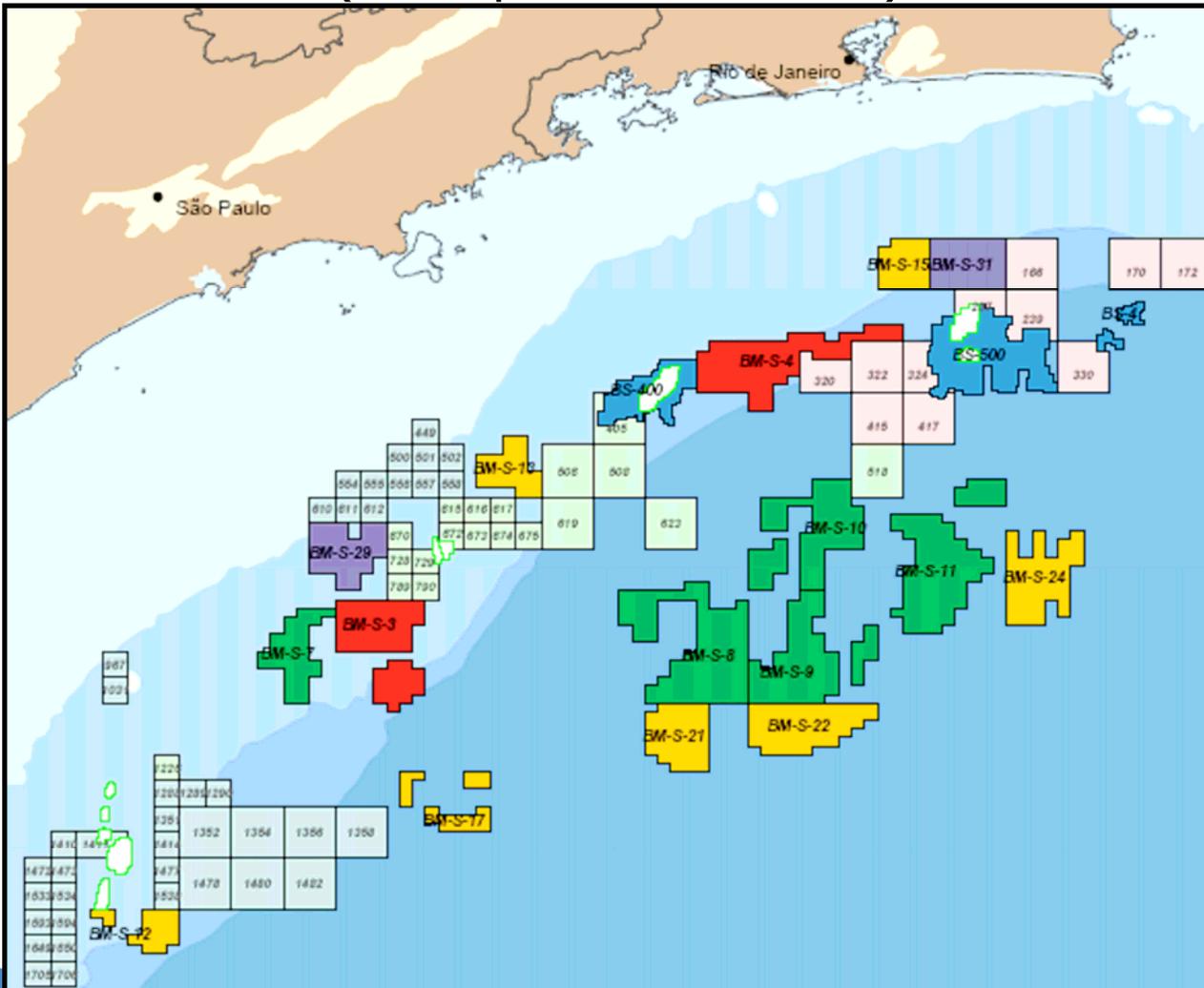


anp
 Agência Nacional
 do Petróleo,
 Gás Natural e Biocombustíveis

Blocos em Concessão



- 89 Blocos (área aprox. 47.587 km²)



Operadores (08)



Não-Operadores :

- Queiroz Galvão
- Hess
- Chevron
- Petrogal
- Partex



anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

Esforço exploratório Número de poços



- 169 Poços Exploratórios perfurados na Bacia de Santos, sendo destes:
 - **76 poços exploratórios após a abertura do setor (Agosto 1997 – até hoje)**
 - 93 poços exploratórios no período de 1970 até agosto 1997



anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

Campos em Desenvolvimento ou Produção



- Fase 1- Campos descobertos antes da Lei do Petróleo

Campo	Descoberta	Área (Km2)	Situação	Produção de Gas m³/dia (ANP /Ago 2006)
Merluza	1984	51	Em produção	1.027.366,67
Tubarão	1988	33	Em desenvolvimento	
Estrela do mar	1990	33	Em desenvolvimento	
Coral	1990	44	Em produção	95.166,67
Caravela	1992	193	Produção interrompida (2002)	



anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

Campos em Desenvolvimento ou Produção



- Fase 2 - Campos descobertos após Lei do Petróleo na bacia de Santos

Campo	Situação
Mexilhão	Em desenvolvimento
Cavalo-Marinho	Em desenvolvimento
Lagosta	Em desenvolvimento
BS-4	Em avaliação
BS-400	Em avaliação
BS-500	Em avaliação
Tambaú	Em desenvolvimento
Uruguá	Em desenvolvimento



Bacia de Santos

2.3 – Blocos em Oferta na Oitava Rodada



anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

Oitava Rodada, no Estado de São Paulo



- A Bacia de Santos possui 79 blocos em oferta (área de 23.542,96 km²):
 - 51 blocos no Estado de São Paulo
 - 08 blocos no Estado do Rio de Janeiro
 - 20 blocos entre SP/RJ
- Os blocos podem ser divididos:
 - 58 blocos em águas rasas (modelos de fronteira exploratória e elevado potencial)
 - 21 blocos em águas profundas (modelos de fronteira exploratória elevado potencial)



anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

Bacia de Santos - Destaques

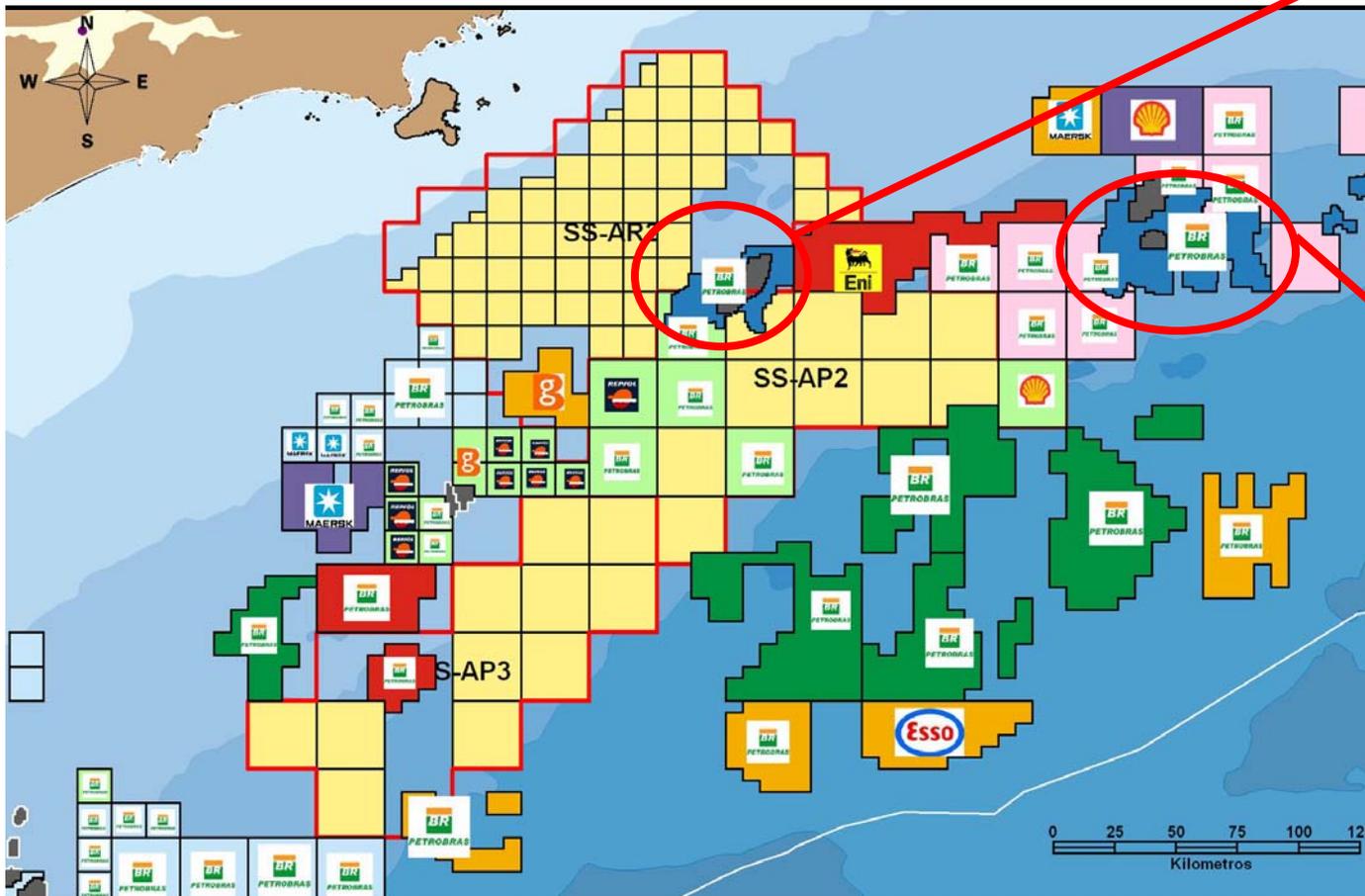


- **Duas grandes áreas se destacam Oitava Rodada pela presença de descobertas:**
 - Área Norte:
 - **Pólo BS-400, próxima à descoberta do Campo de Mexilhão**
 - **Pólo BS-500, próxima à descoberta do Campo de Tambaú e Uruguá**
 - Área Central:
 - **Próximo aos campos de Merluza e Lagosta**
 - **“Cluster” de Santos (play Pré-sal)**



anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

Área Norte - potencial para descoberta de novos campos gigantes de gás natural e óleo



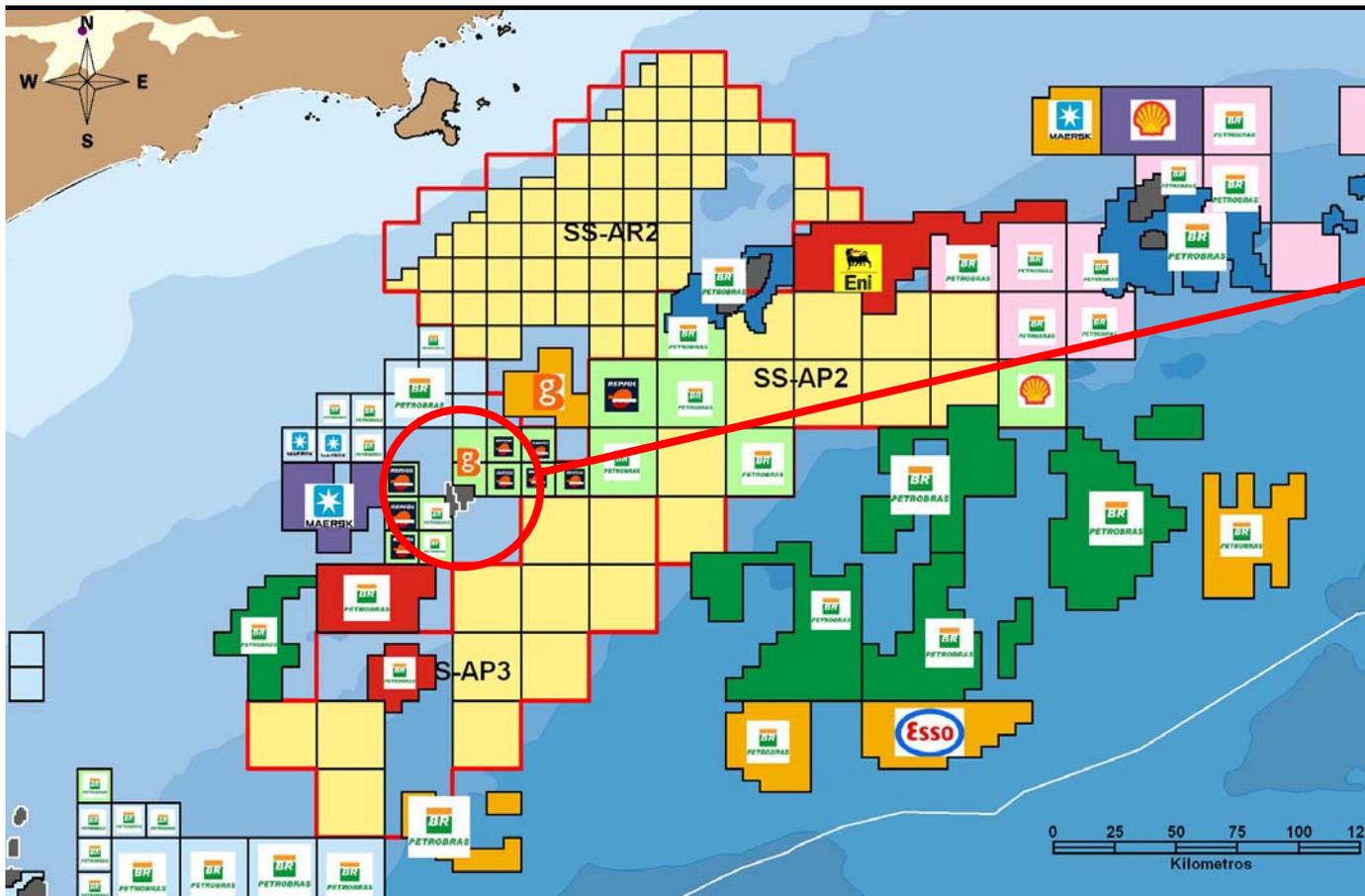
Pólo BS-400
(Mexilhão)
Gás e Óleo Leve

Pólo BS-500
(Tambaú/Uruguá)
Gás e Óleo Leve



anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

Área Central - potencial para descoberta de novos campos gigantes de gás natural e óleo



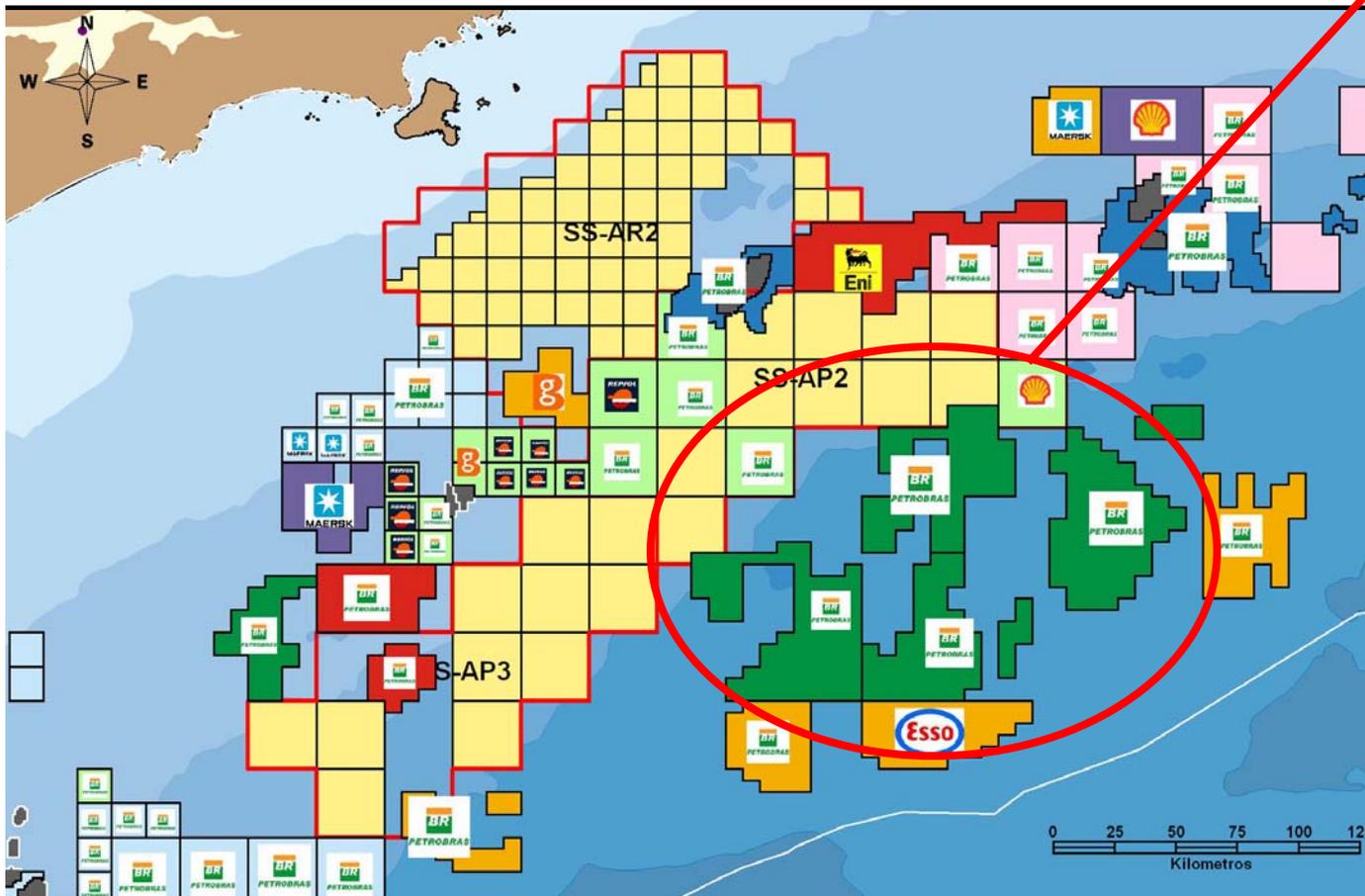
Pólo Merluza
(Merluza/Lagosta)
Gás Natural

Fonte: ANP /SPL



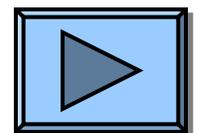
anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

Área Central – pré-Sal potencial de gás natural e óleo leve



Pólo Centro
(Gás e Óleo Leve)

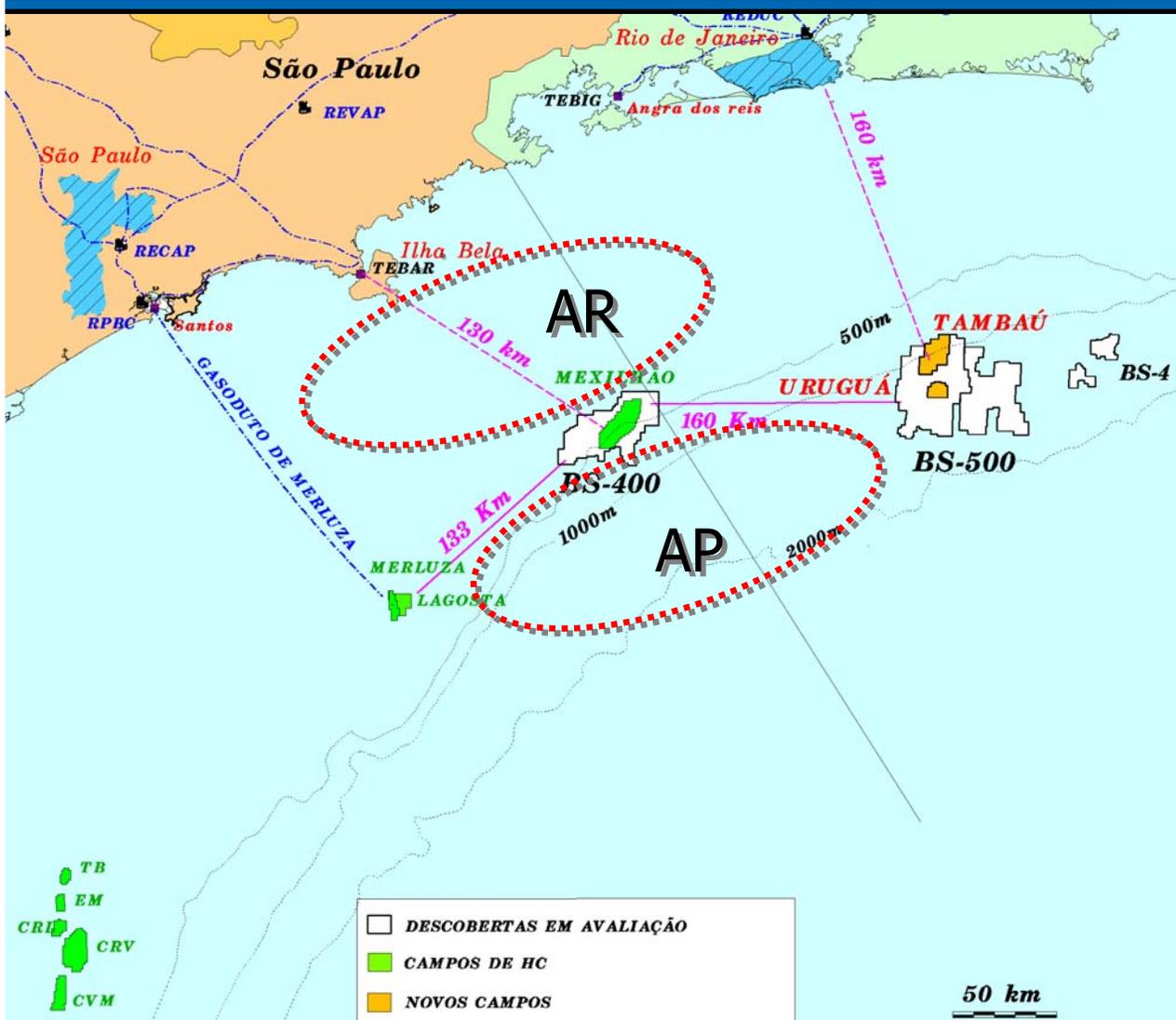
Nova fronteira
geológica
Pré-sal (+6.000 m)





anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

Infraestrutura Próxima



Escoamento de gás de Tambaú até Uruguá: 20 km

Escoamento de gás dos campos de Tambaú e Uruguá até a Plataforma de Mexilhão: 160 km



3- Bacia de Pelotas

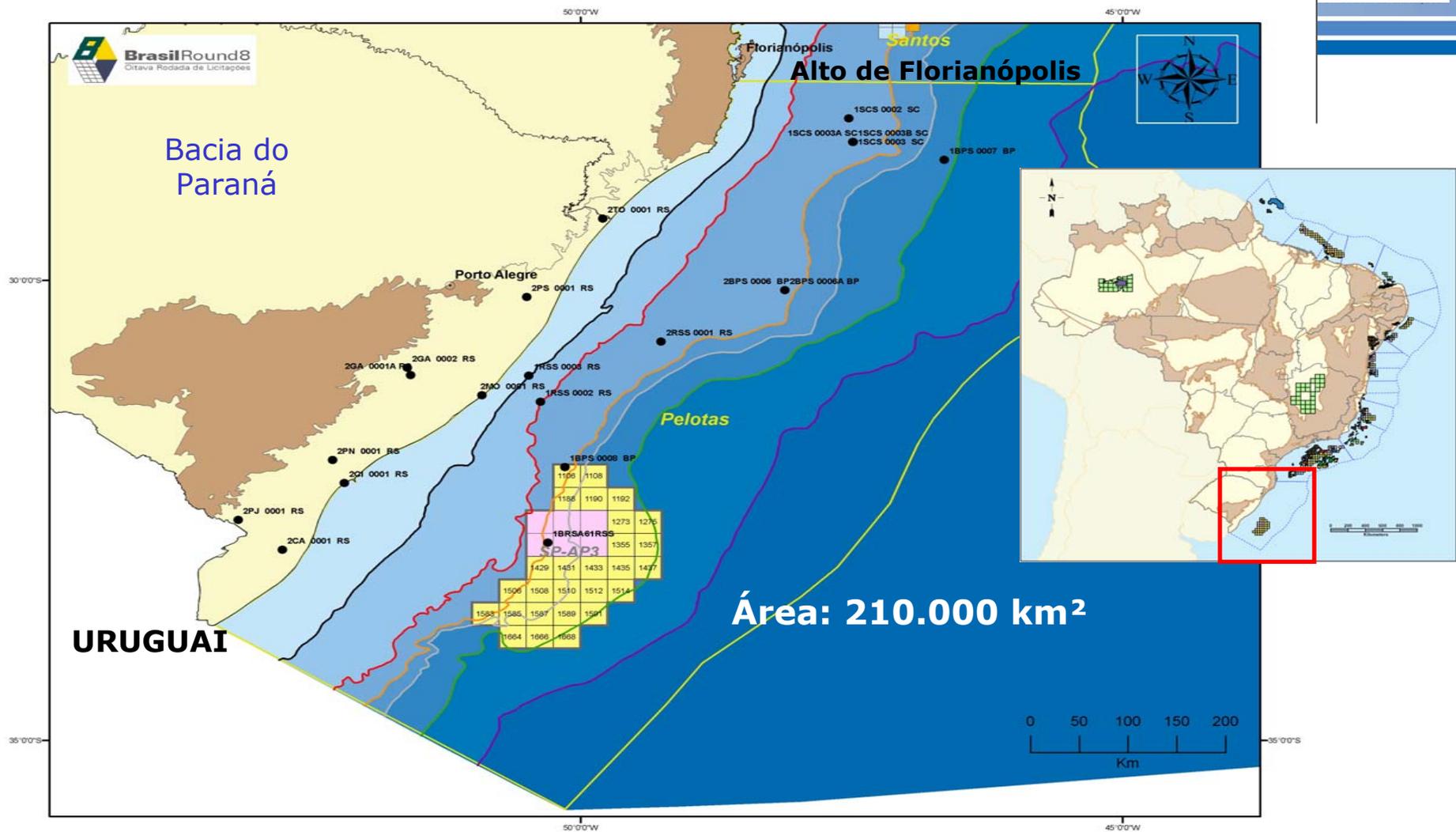


anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

Localização e Limites Geológicos



BrasilRound8
Oitava Rodada de Licitações

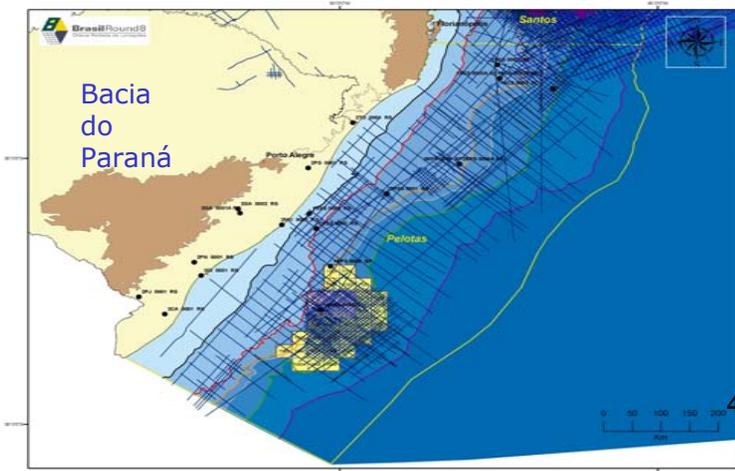


Situa-se na extremidade sul da margem continental brasileira, desde o Uruguai a sul, até o "Alto de Florianópolis" a norte, feição que a separa da Bacia de Santos.



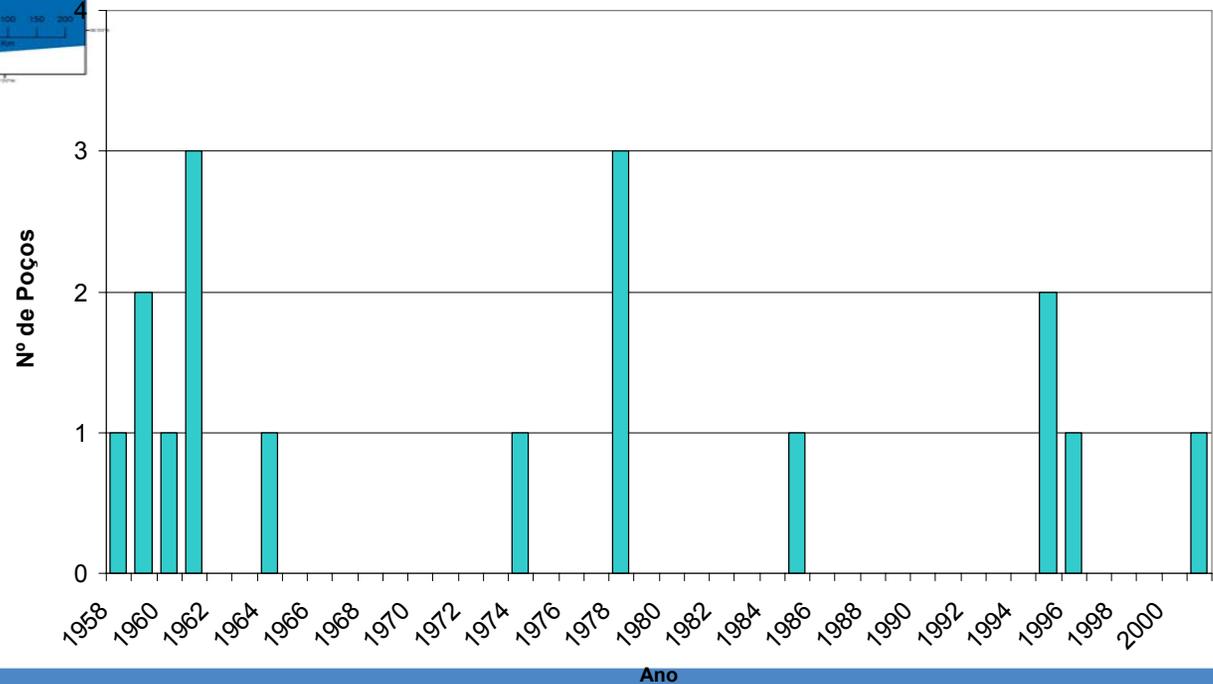
anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

Esforço Exploratório



- Sísmica 2D: 38.119 km
- Grav/Mag: 314.137 km
- Piston Core: 10 amostras
- Poços exploratórios: 18 (terra e mar)
 - 7 Pioneiros
 - 11 Estratigráficos

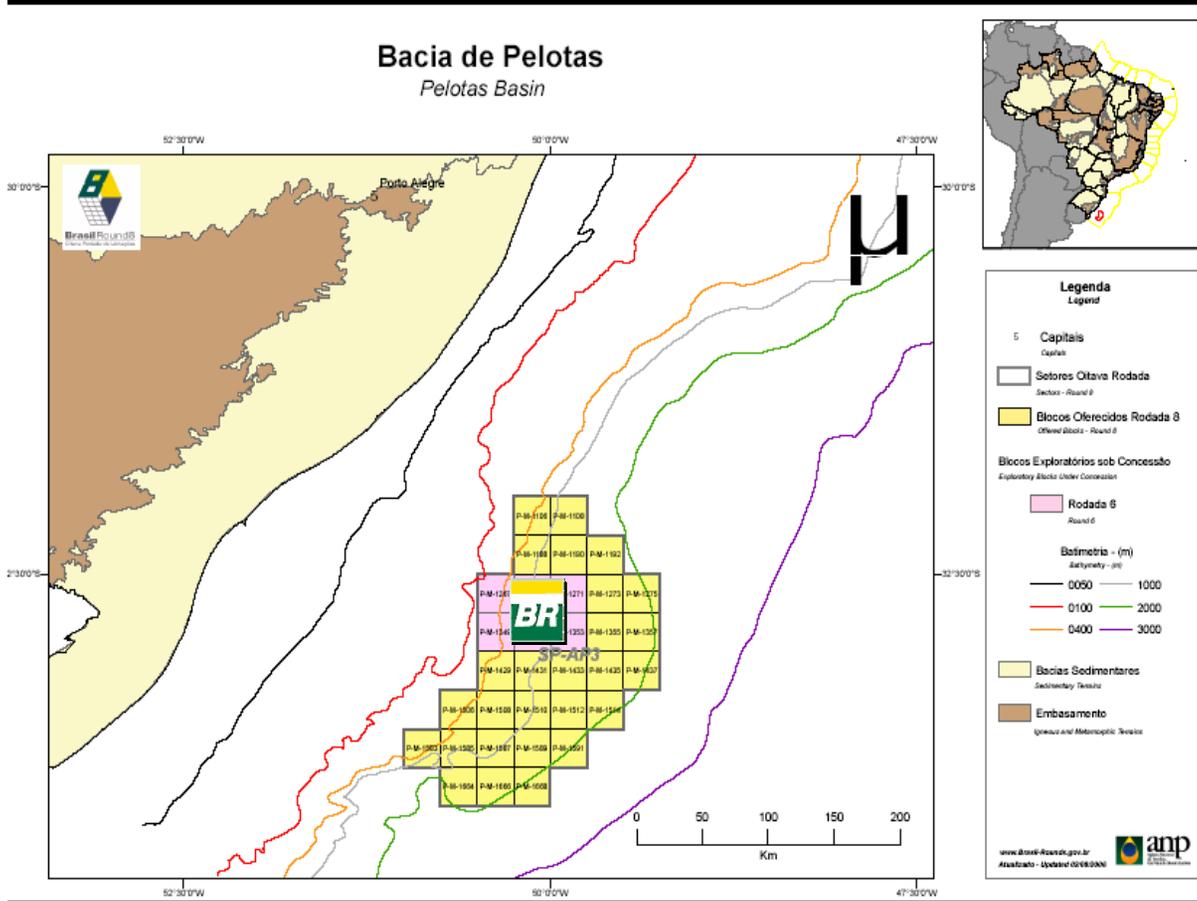
Distribuição dos poços perfurados na Bacia de Pelotas





anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

Blocos em Oferta



Operador



Nome do setor	SP-AP3
Modelo exploratório	Nova Fronteira
Número de blocos	27
Área em oferta	17.463 km²
Área de cada bloco	~ 720 km²
Fase de exploração	8 anos
Período exploratório	6+2 anos
Qualificação técnica	A
Bônus mínimo	R\$ 164.000,00



Conclusões



anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

Conclusões



- ✓ **A Bacia de Santos** tem mostrado um potencial maior para gás
 - ✓ Proximidade aos mais importantes centros consumidores (SP – RJ) da América do Sul
 - ✓ Facilidade de escoamento (gasoduto de Merluza e Mexilhão)
 - ✓ Cinco plays comprovados (Pré-Sal, Albiano, Ilha Bela, Neocretáceo e Terciário)
- ✓ **A Bacia de Pelotas** é muito pouco investigada
 - ✓ Sistema petrolífero inferido quanto à geração
 - ✓ Indicações sísmicas de ocorrência de hidratos de gás
 - ✓ Perspectivas futuras de grandes volumes de metano



Guilherme E. Zerbinatti Papaterra

Email: gpapaterra@anp.gov.br

Tel (21) 2212 8538

www.brasil-rounds.gov.br

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e
Biocombustíveis



anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis



BrasilRound8
Oitava Rodada de Licitações

O ESTADO DE S. PAULO

12/07/2006

2/2

Economia

Pág.: B7

COMBUSTÍVEIS

Petrobrás acha óleo em Santos e diz que é marco histórico

Estatual não sabe volume da jazida nem se permite expl

Irany Tereza
RIO

A Petrobrás anunciou ontem uma nova descoberta de óleo leve na Bacia de Santos, a mais de

Mas, por causa do trabalho preliminar no campo, nenhum executivo da companhia forneceu detalhes da operação.

"É uma ótima notícia. Não é de hoje que se vem alertando para a necessidade de perfuração abaixo da camada de sal. Mas é um trabalho difícil e muito caro", diz o geólogo Giuseppe Bacoccoli, da Coordenação de Pós-Graduação em Engenharia (Copp) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Professor e consultor de mercado, Bacoccoli atuou por 30 anos na Petrobrás, na área de exploração e produção.

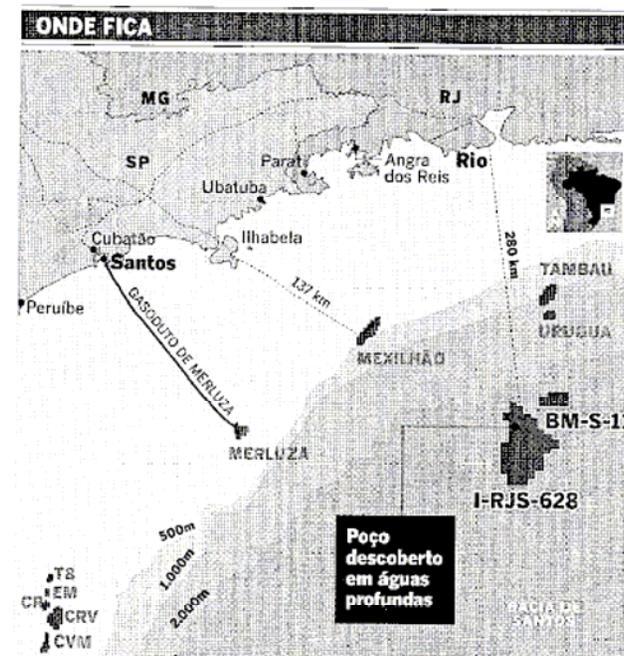


Mas, por causa do trabalho preliminar no campo, nenhum executivo da companhia forneceu detalhes da operação.

"É uma ótima notícia. Não é de hoje que se vem alertando para a necessidade de perfuração abaixo da camada de sal. Mas é um trabalho difícil e muito caro", diz o geólogo Giuseppe Bacoccoli, da Coordenação de Pós-Graduação em Engenharia (Copp) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Professor e consultor de mercado, Bacoccoli atuou por 30 anos na Petrobrás, na área de exploração e produção.

Ele argumenta que, embora

Descoberta é fruto da aceleração de trabalhos em razão da crise do gás



INFOGRÁFICO/AF

