

O Potencial de E&P no Estado de Sergipe

IV Fórum Energias de Sergipe

Marina Abelha

Superintendente de Exploração

Aracaju, SE

02 de dezembro de 2020

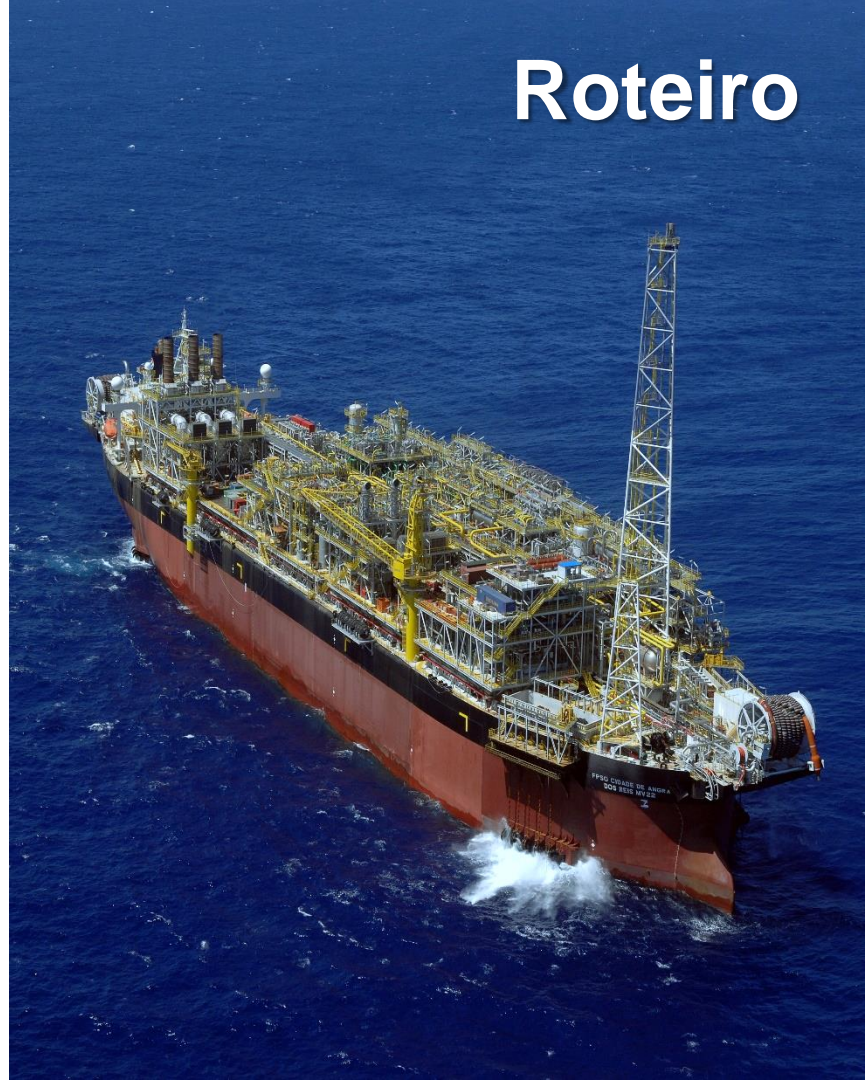
Roteiro

1 O Cenário Exploratório Brasileiro

2 O Potencial de E&P em SE

3 Oportunidades

4 Considerações Finais



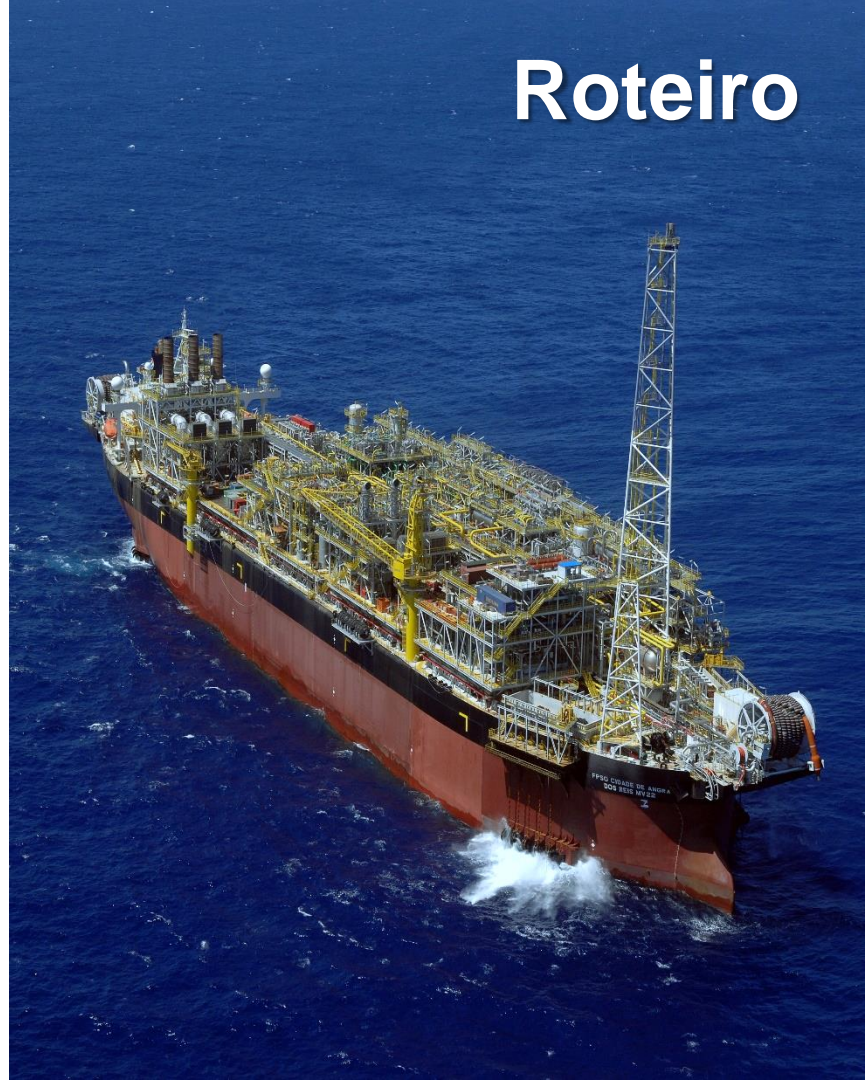
Roteiro

1 O Cenário Exploratório Brasileiro

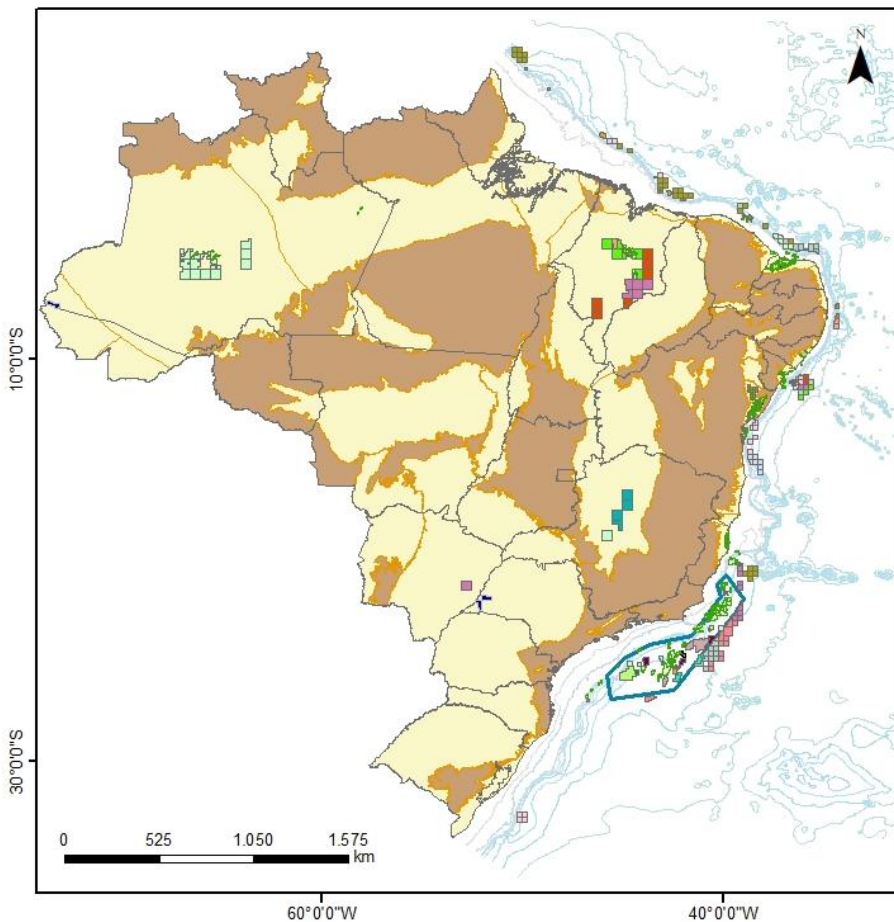
2 O Potencial de E&P em SE

3 Oportunidades

4 Considerações Finais



Área : 7,5 milhões de km²



Brasil: um país com dimensões continentais

Área sob concessão
~ 250.000 km²

260 Blocos

444 campos

10º maior produtor de petróleo no mundo e o maior na América Latina*

Reservas Provasdas

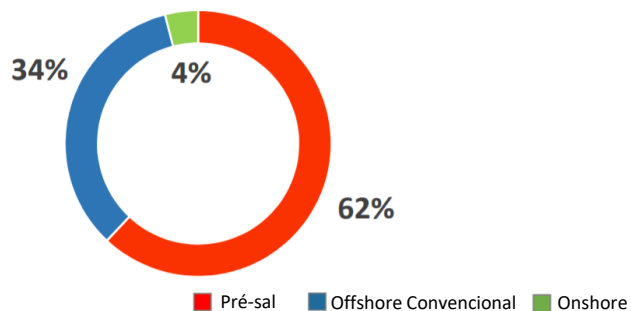
Julho, 2020*

Óleo
12,7 Bilhões bbl

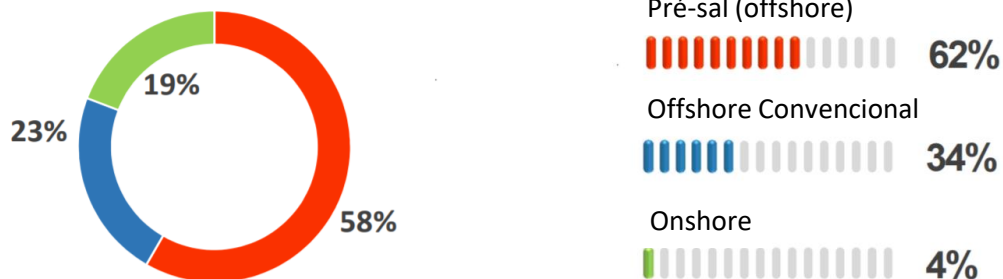
Gás
370 Billion m³

Dezembro, 2019

Reservas Provasdas de Óleo

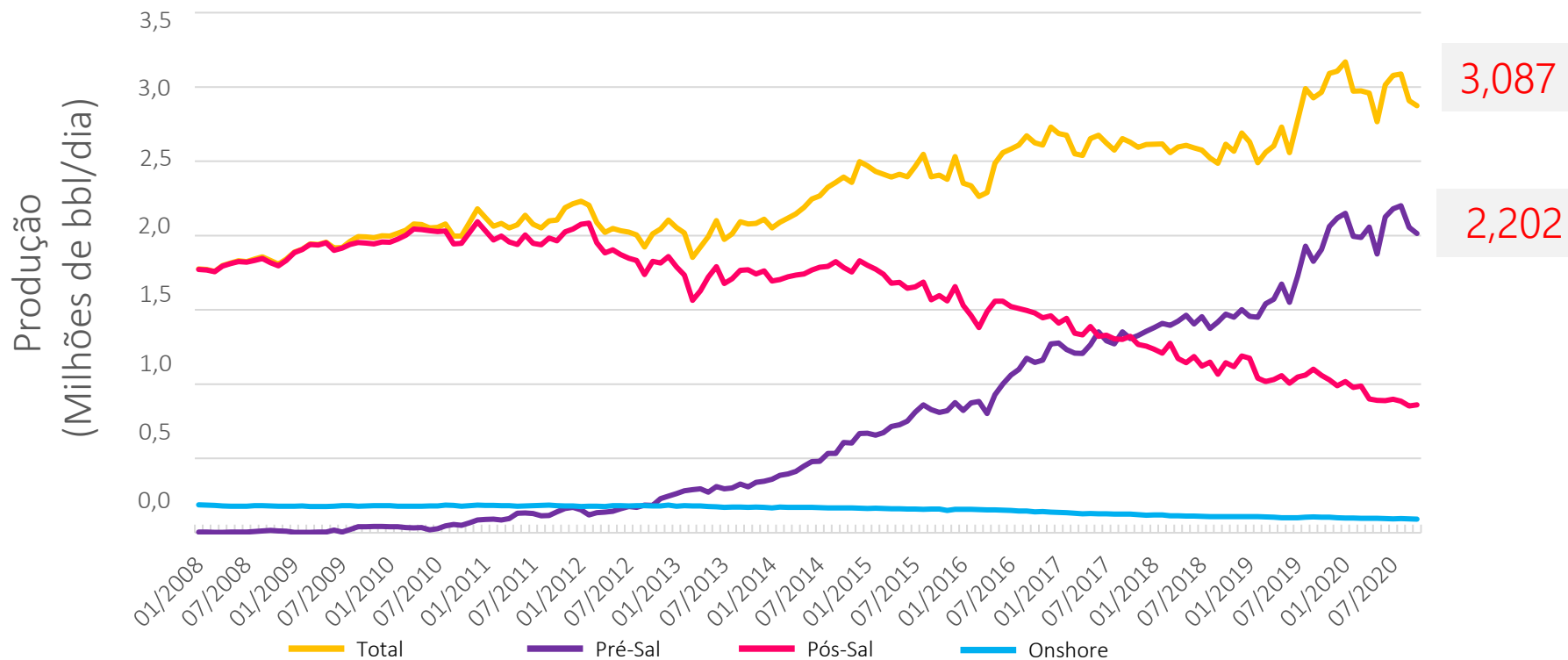


Reservas Provasdas de Gás



*Fonte: Anuário Estatístico ANP 2020

Produção de Petróleo



Principais Avanços Regulatórios

2016

Petrobras não é mais a operadora única no polígono do Pré-sal

2017

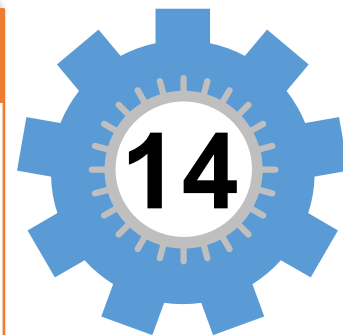
- Novas Regras Contratuais Simplificadas
- Novas regras de Conteúdo Local 2017 em diante
- Calendário de Rodadas 2018/2019
- Extensão da Fase de Exploração (Rodadas 11 e 12)

2018

- Waver de Conteúdo Local (Rodadas anteriores- até a 13ª Rodada)
- Redução de Royalties (produção incremental em campos maduros)
- Redução de Garantias Financeiras (para 30% - Acum. Marginais e OP)
- Reserve Based Landing (RBL)

2019










- Oferta Permanente
- Excedente da Cessão Onerosa



Rodadas de Licitação (2017/2021)



Resultados Rodadas 2017 - 2019 (Blocos Exploratórios)

Rodada	Blocos Adquiridos	Área (km ²)	Bônus de Assinatura (bilhões de R\$)	Cias Registradas	Cias Vencedoras
	37 (24 onshore and 13 offshore)	25.011,7	3,84	32	17
	3	655,74	3,30	10	7
	3	6.130,78	2,85	14	6
	3	3.521,04	3,15	16	7
	22	16.400,3	8,02	17	12
	4	2.860,75	6,82	12	8
	12	11.762,78	8,92	17	10
	33 (30 onshore and 3 offshore)	16.730,43	0,015	47	10
	1	4.475,68	5,05	17	2
Total	118	87.549,20	41,97		

Resultados Rodadas 2017 - 2019 (Blocos Exploratórios)

Rodada	Blocos Adquiridos	Área (km ²)	Bônus de Assinatura (bilhões de R\$)
Brasil 14th Round Oil & Gas Bidding Rounds	37 (24 onshore and 13 offshore)	25.011,7	3,84
PRE-SALT Brazil 2 PRODUCTION SHARE	3	655,74	3,30
PRE-SALT Brazil 3 PRODUCTION SHARE	3	6.130,78	2,85
PRE-SALT Brazil 4 PRODUCTION SHARE	3	3.521,04	3,15
ROUND Brazil 15 OIL AND GAS CONCESSIONS	22	16.400,3	8,02
PRE-SALT Brazil 5 PRODUCTION SHARE	4	2.860,75	6,82
ROUND Brazil 16 OIL AND GAS CONCESSIONS	12	11.762,78	8,92
OPEN ACREAGE Brazil OIL AND GAS CONCESSIONS	33 (30 onshore and 3 offshore)	16.730,43	0,015
PRE-SALT Brazil 6 PRODUCTION SHARE	1	4.475,68	5,05
Total	118	87.549,20	41,97



Área equivalente
a Portugal

Pré-sal x Outros Ambientes de E&P

Pré-sal

Reservatórios **Carbonáticos de alta qualidade** sob camada de sal

Alta **Produtividade dos poços** mais de 30.000 bpd no início da produção

Potencial para descoberta de campos **gigantes** ou **supergigantes**

Produção média por poço

17.655 bpd



Offshore

Convencional

Margens Leste e Equatorial

Potencial para descoberta de óleo em reservatórios turbidíticos do Cretáceo Superior ao Paleógeno

1.650 bpd



Onshore

Bacias Maduras (Potencial Remanescente)

Bacias de Nova Fronteira

Bacia do Solimões: Potencial para acumulações de óleo leve

Bacias Paleozóicas e Proterozóicas: gas prone

16 bpd



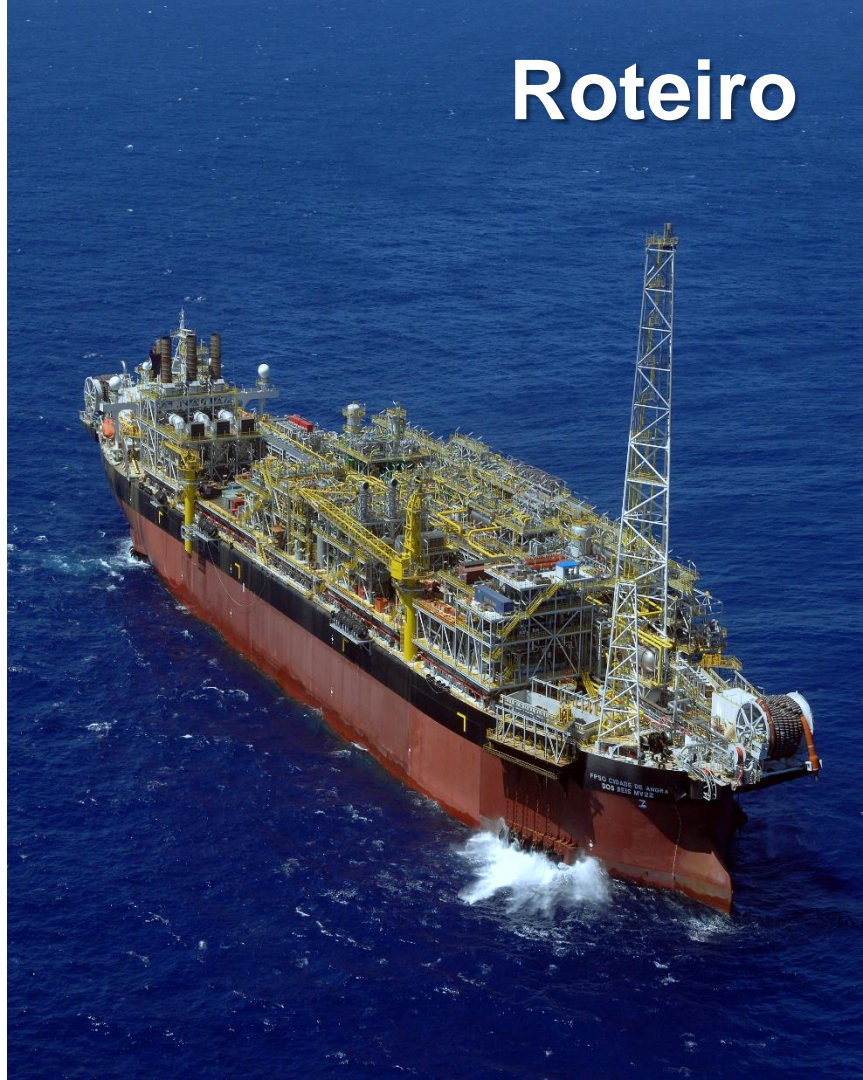
Roteiro

1 O Cenário Exploratório Brasileiro

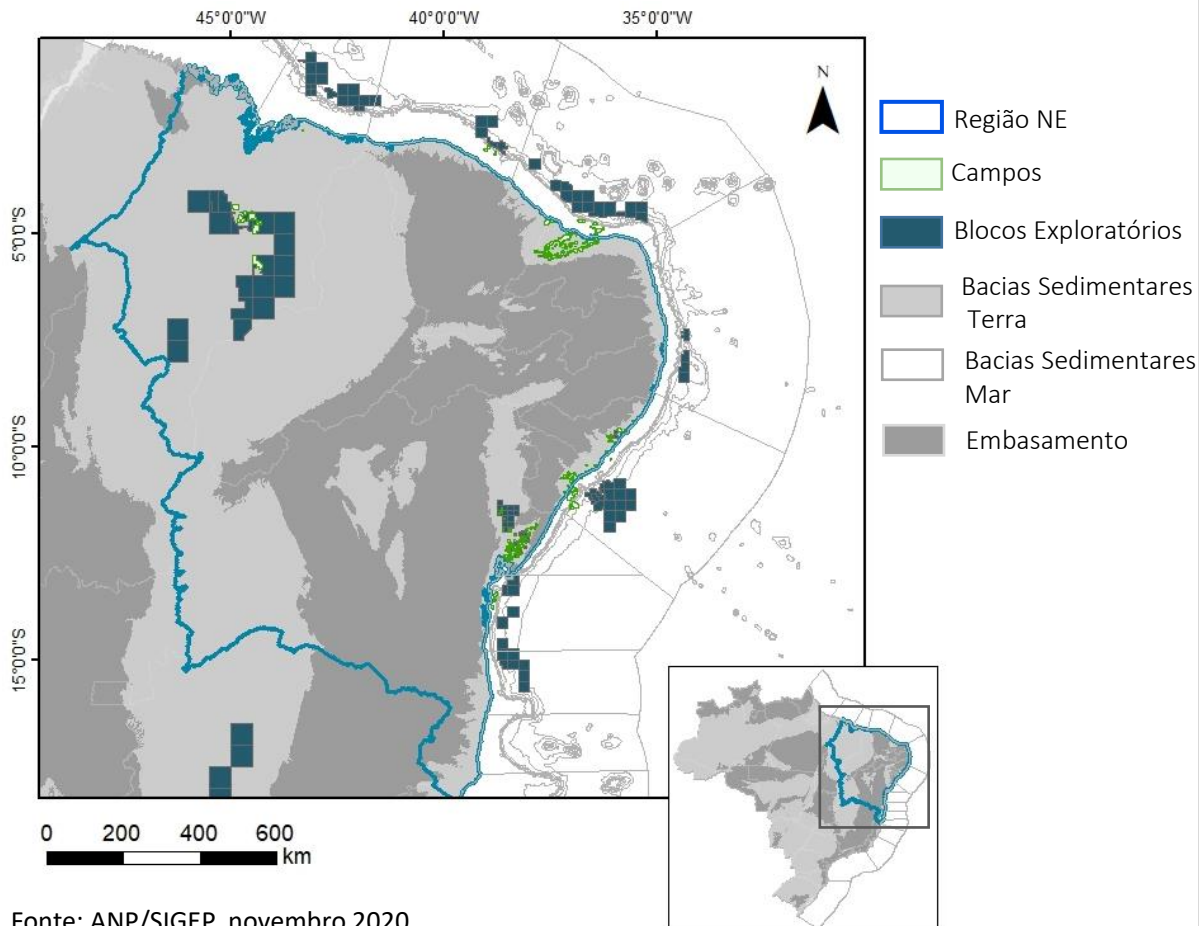
2 O Potencial de E&P em SE

3 Oportunidades

4 Considerações Finais



Cenário de E&P na Região NE



154 Blocos exploratórios
73 Blocos em Terra
81 Blocos em Mar

276 Campos
243 Campos em Terra
33 Campos em Mar

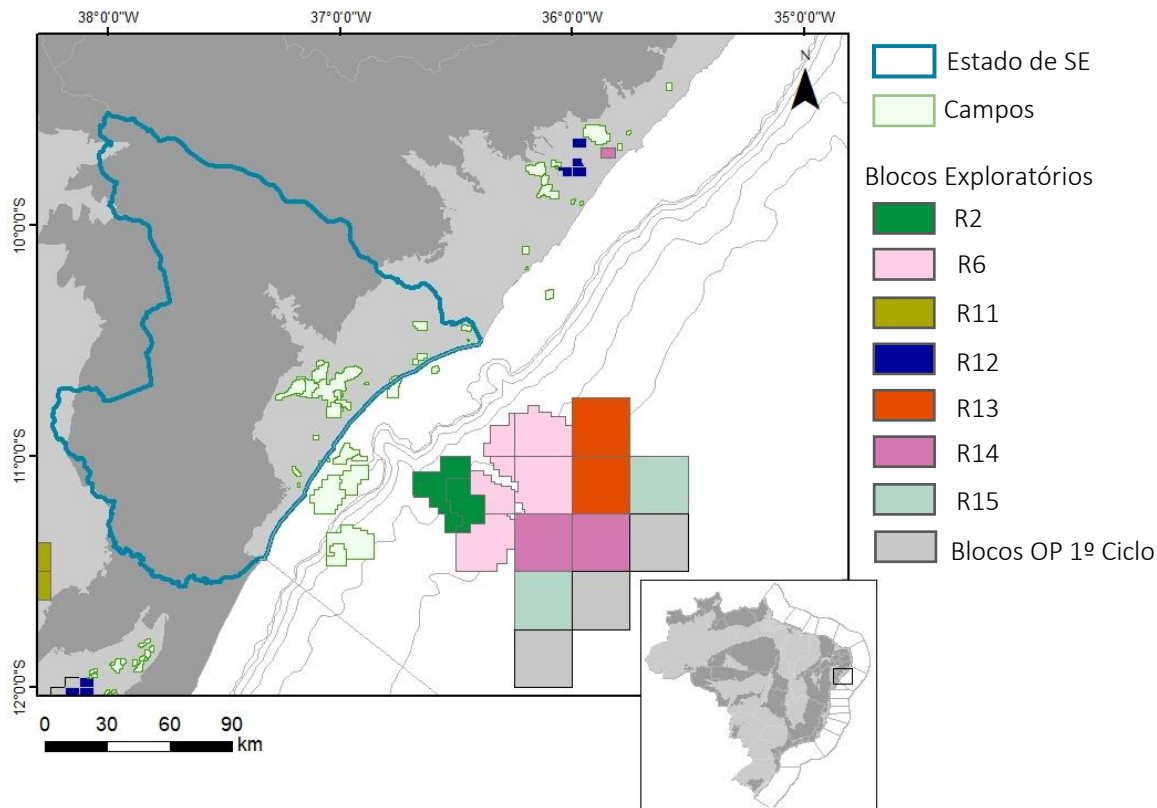
58 Campos Marginais
49 Campos em Terra
9 Campo em Mar

Potencial de E&P na Região NE

Reservas: 276 Campos (243 em terra e 33 em mar)

Estado	Ambiente	Óleo (MM bbl)		Gás (MM m ³)	
		Reservas Provasdas	Reservas Totais	Reservas Provasdas	Reservas Totais
Alagoas	Terra	3,1	5,2	852	1.781
	Mar	0,2	0,2	231	231
Bahia	Terra	112,6	161,3	5.672	8.077
	Mar	23,5	89,9	3.968	7.693
Ceará	Terra	2,6	2,6	-	-
	Mar	27,1	27,8	321	327
Maranhão	Terra	0,2	0,2	21.375	25.127
	Mar	-	-	-	-
Rio Grande do Norte	Terra	119,6	168,9	1.440	1.697
	Mar	79,2	106,3	1.842	2.975
Sergipe	Terra	148,9	169,4	771	854
	Mar	6,6	25,4	159	504
Nordeste	Terra	387	507,6	30.110	37.536
	Mar	136,6	249,6	6.521	11.730
Total		523,6	757,2	36.631	49.266

Cenário de E&P no Estado de SE

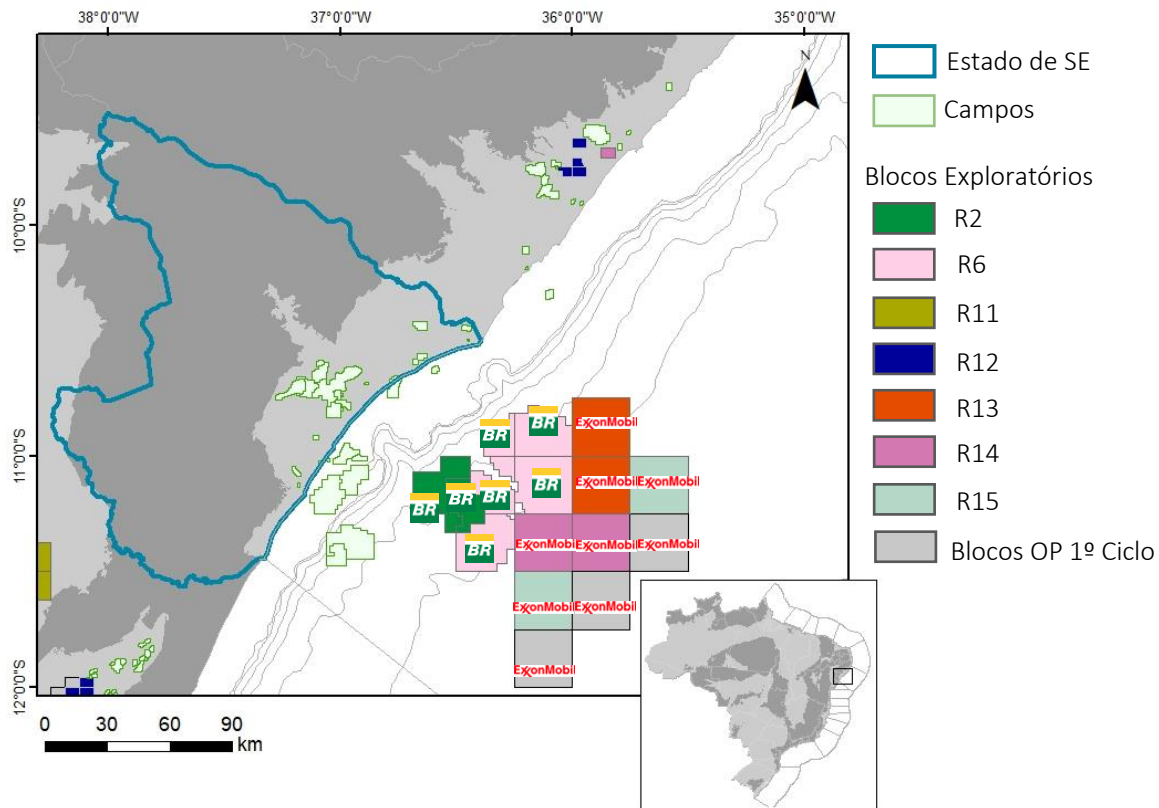


21 Blocos Bacia de SEAL
6 Blocos em Terra
15 Blocos em Mar

28 Campos Estado de SE
19 Campos em Terra
9 Campos em Mar

14 Campos Estado de AL
13 Campos em Terra
1 Campo em Mar

Cenário de E&P no Estado de SE

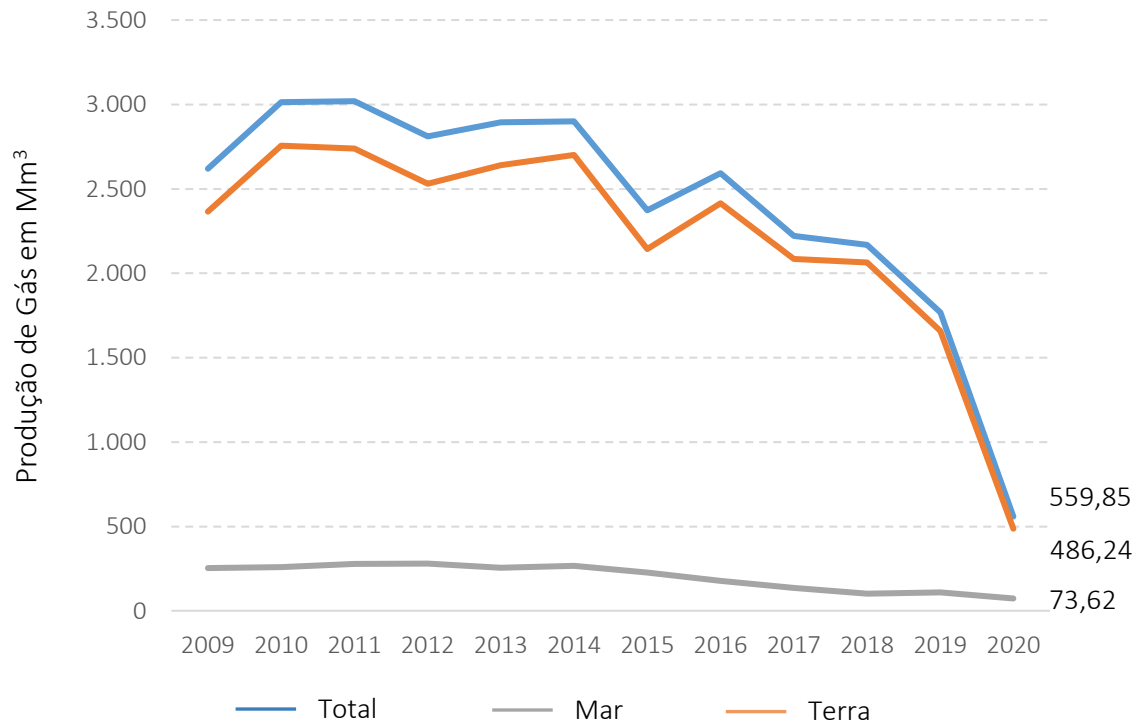


10 Operadoras na Bacia

EPG Brasil
ExxonMobil Brasil
Guto & Cacal
Maha Energy Brasil
Nord Oil and Gas
Perícia Engenharia e Construção
Petrobras
Petrogal Brasil
Petroil Óleo e Gás
Petrosynergy

Reservas e Produção no Estado de SE

Gás

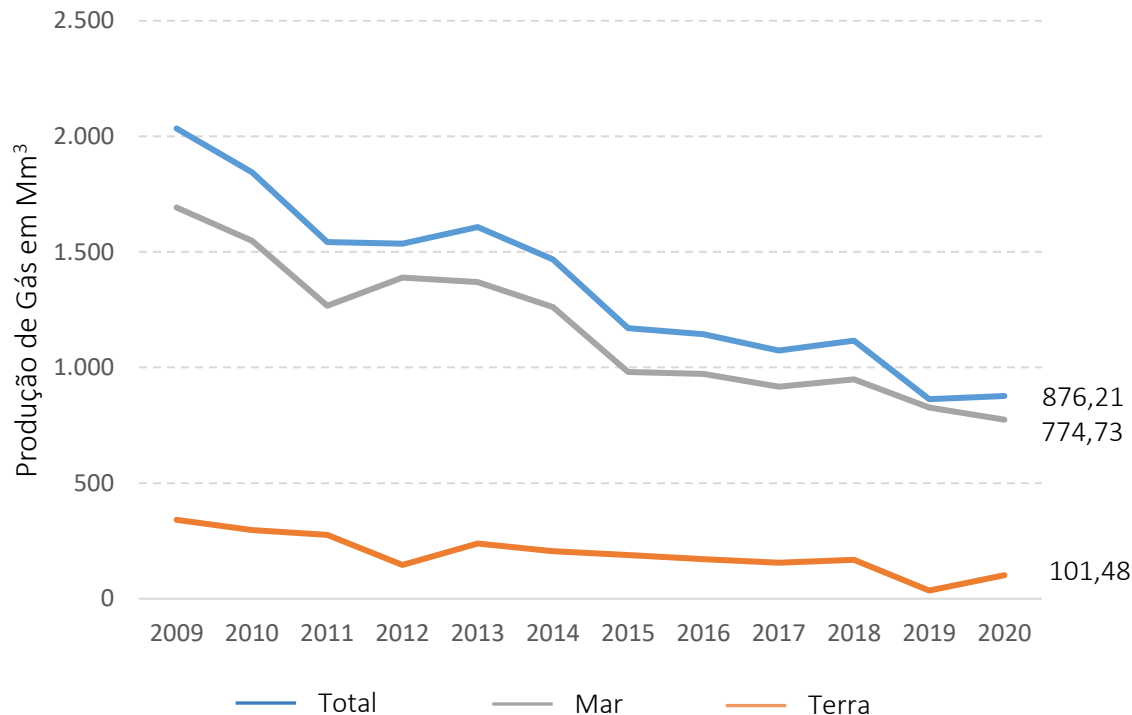


Terra
Reservas Provadas: 771 MMm³
Reservas Totais: 854 MMm³

Mar
Reservas Provadas: 159 MMm³
Reservas Totais: 504 MMm³

Reservas e Produção no Estado de AL

Gás

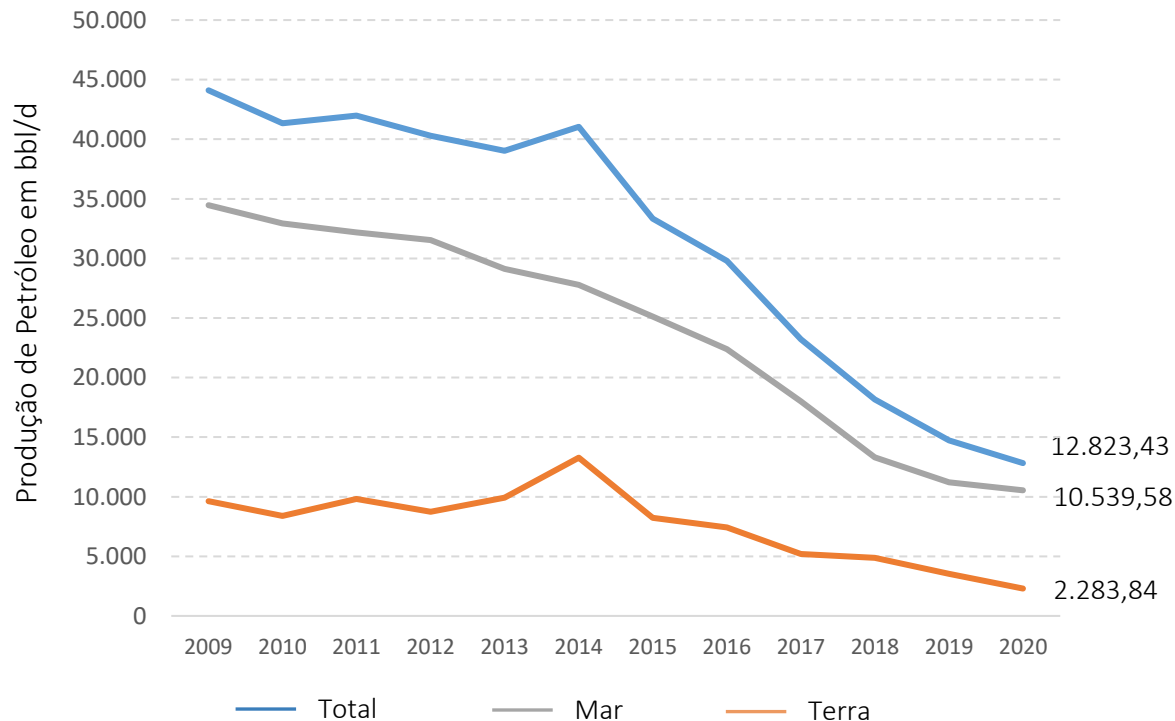


Terra
Reservas Provadas: 852 MMm³
Reservas Totais: 1.781 MMm³

Mar
Reservas Provadas: 231 MMm³
Reservas Totais: 231 MMm³

Reservas e Produção no Estado de SE

Petróleo

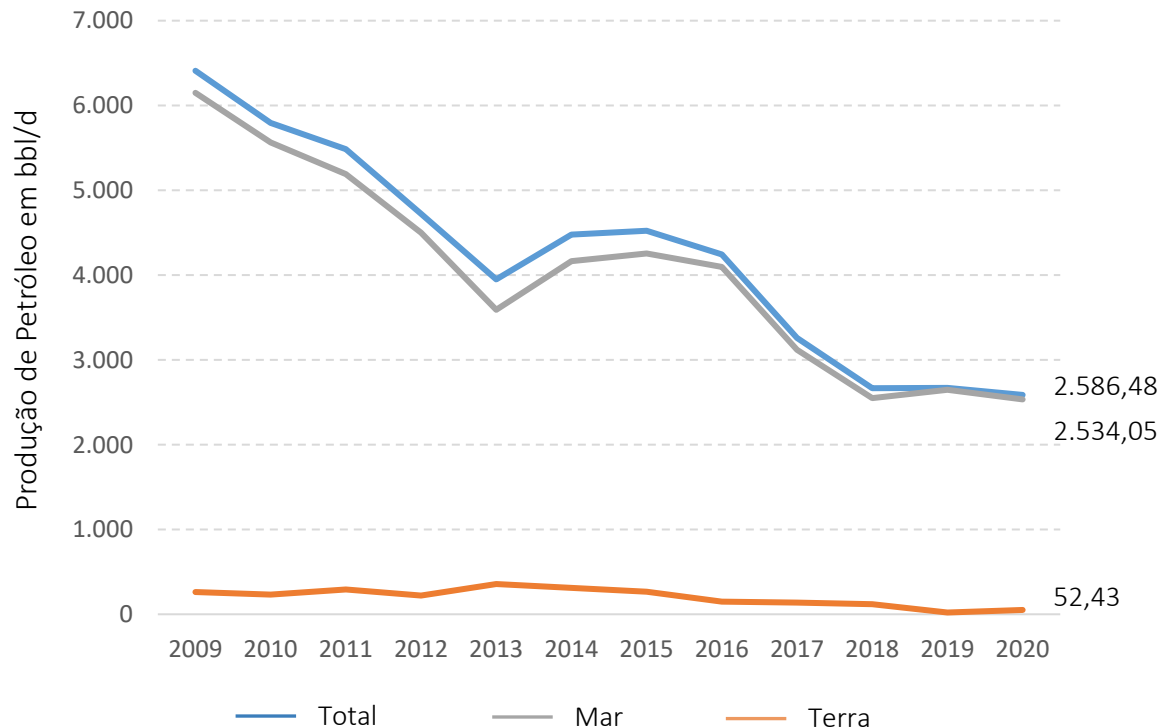


Terra
Reservas Provadas: 148,9 MMbbl
Reservas Totais: 169,4 MMbbl

Mar
Reservas Provadas: 6,6 MMbbl
Reservas Totais: 25,4 MMbbl

Reservas e Produção no Estado de AL

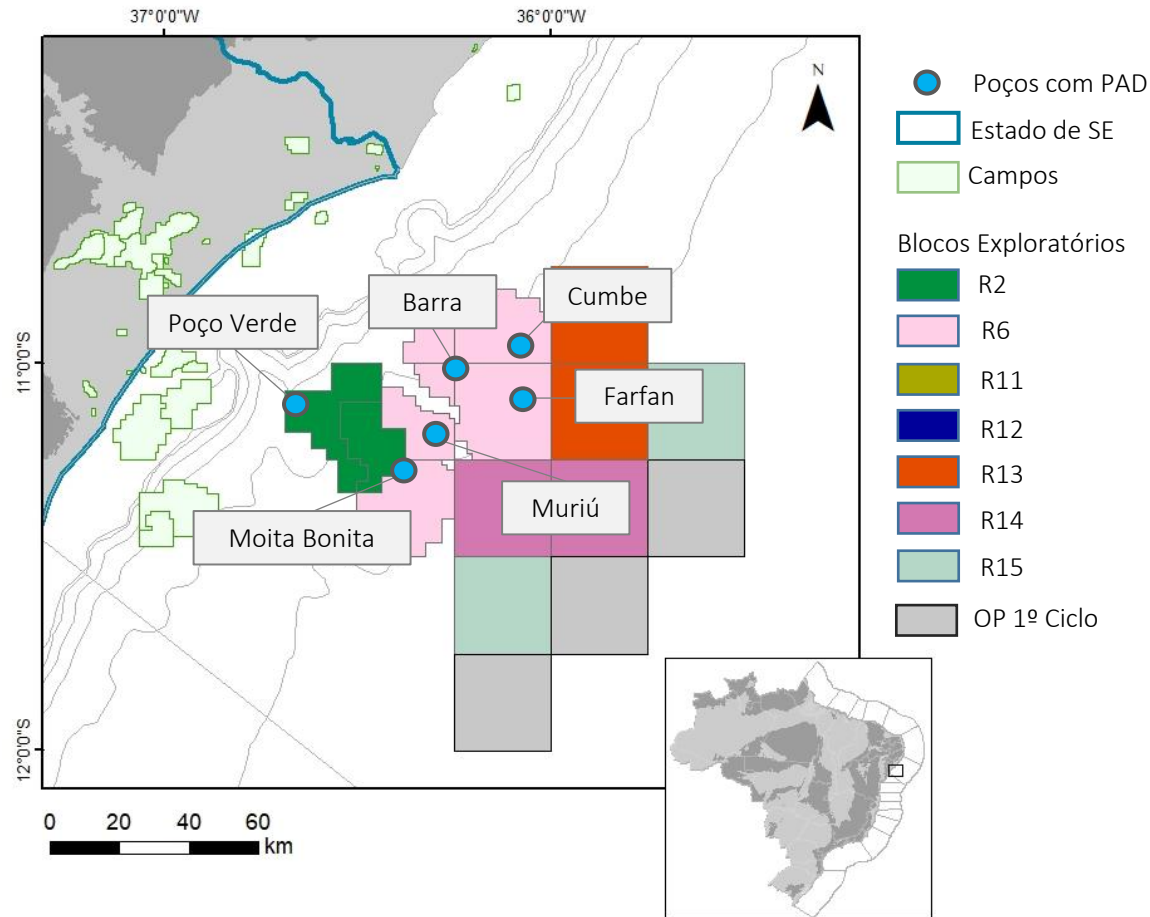
Petróleo



Terra
Reservas Provadas: 3,1 MMbbl
Reservas Totais: 5,2 MMbbl

Mar
Reservas Provadas: 0,2 MMbbl
Reservas Totais: 0,2 MMbbl

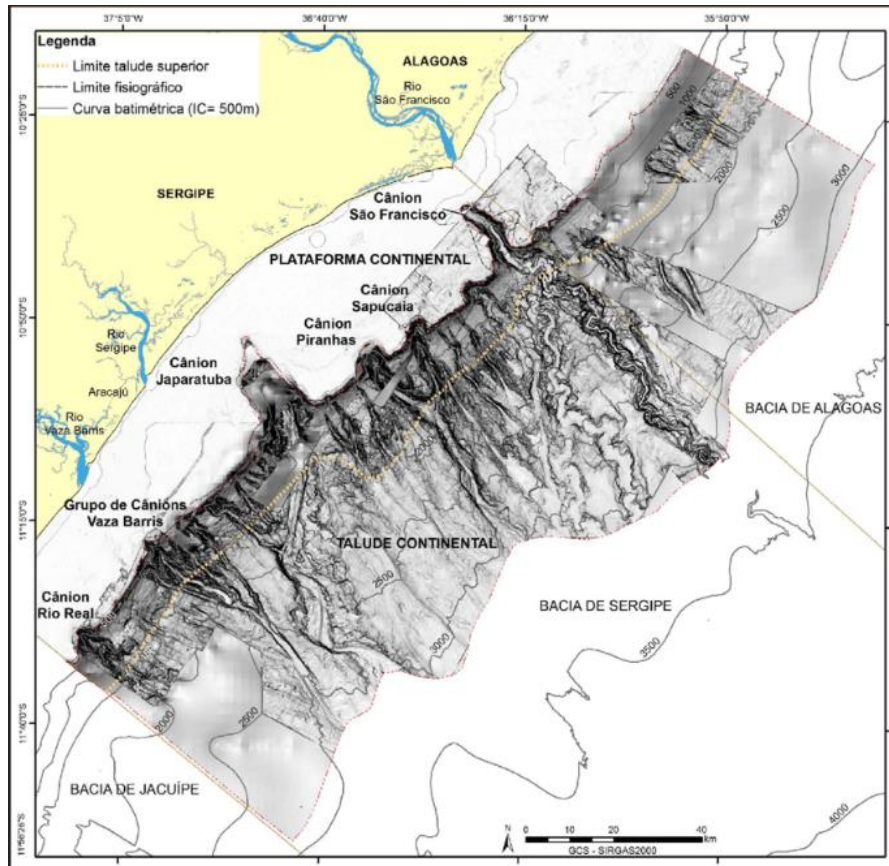
Potencial de Gás no Estado de SE



6 Planos de Avaliação de Descoberta

28 poços perfurados

Potencial de Gás no Estado de SE



Kowmann & Oliveira, 2017

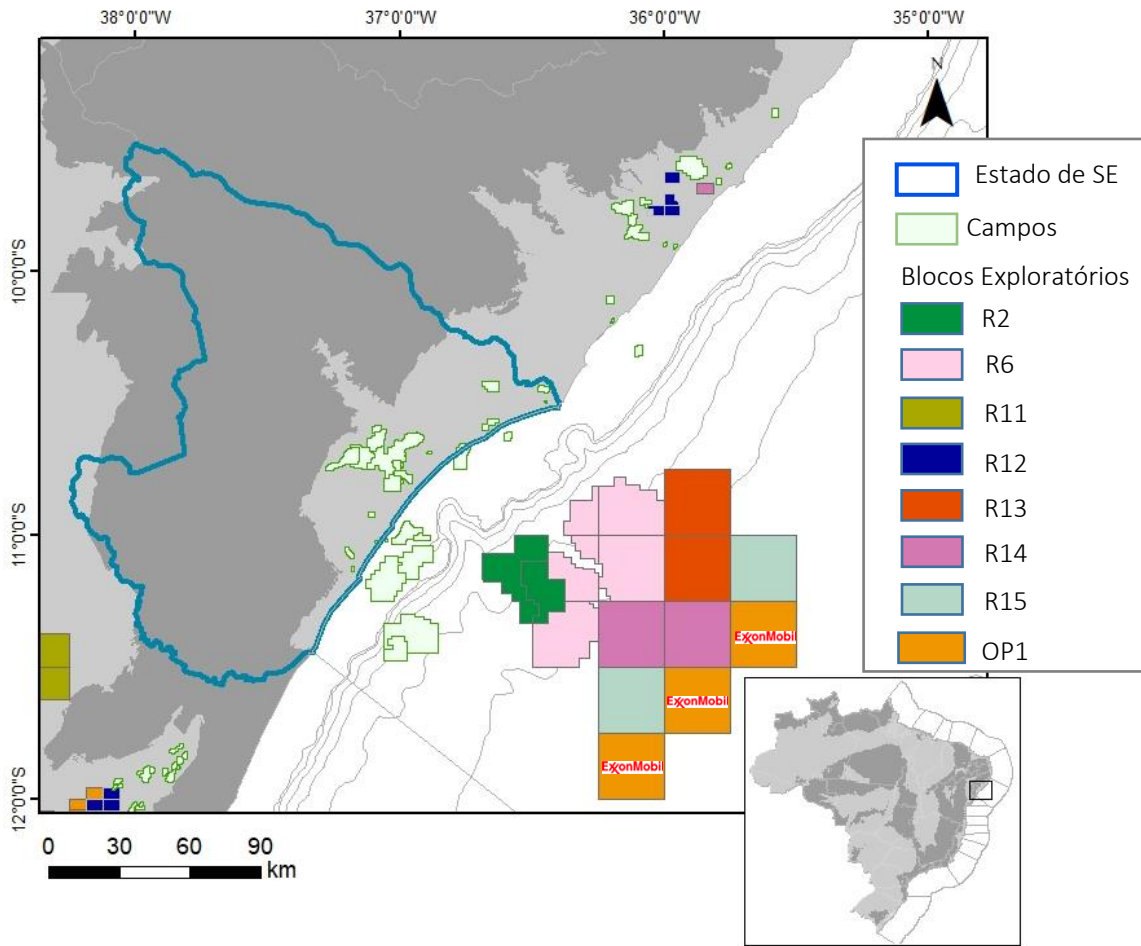
Desafios em Águas Profundas

Região de fronteira exploratória, grande lâmina d'água e alto declive do talude;

Canyons profundos dificultam a instalação de linhas e equipamentos submarinos, encarecendo o projeto;

Acumulações delgadas: necessidade de desenvolvimento em cluster para viabilizar a comercialidade

Resultados da Oferta Permanente – 1º Ciclo



3 blocos adquiridos no 1º Ciclo da OP

Bacia de SEAL Mar

ExxonMobil (Operadora)*

Murphy

Enauta

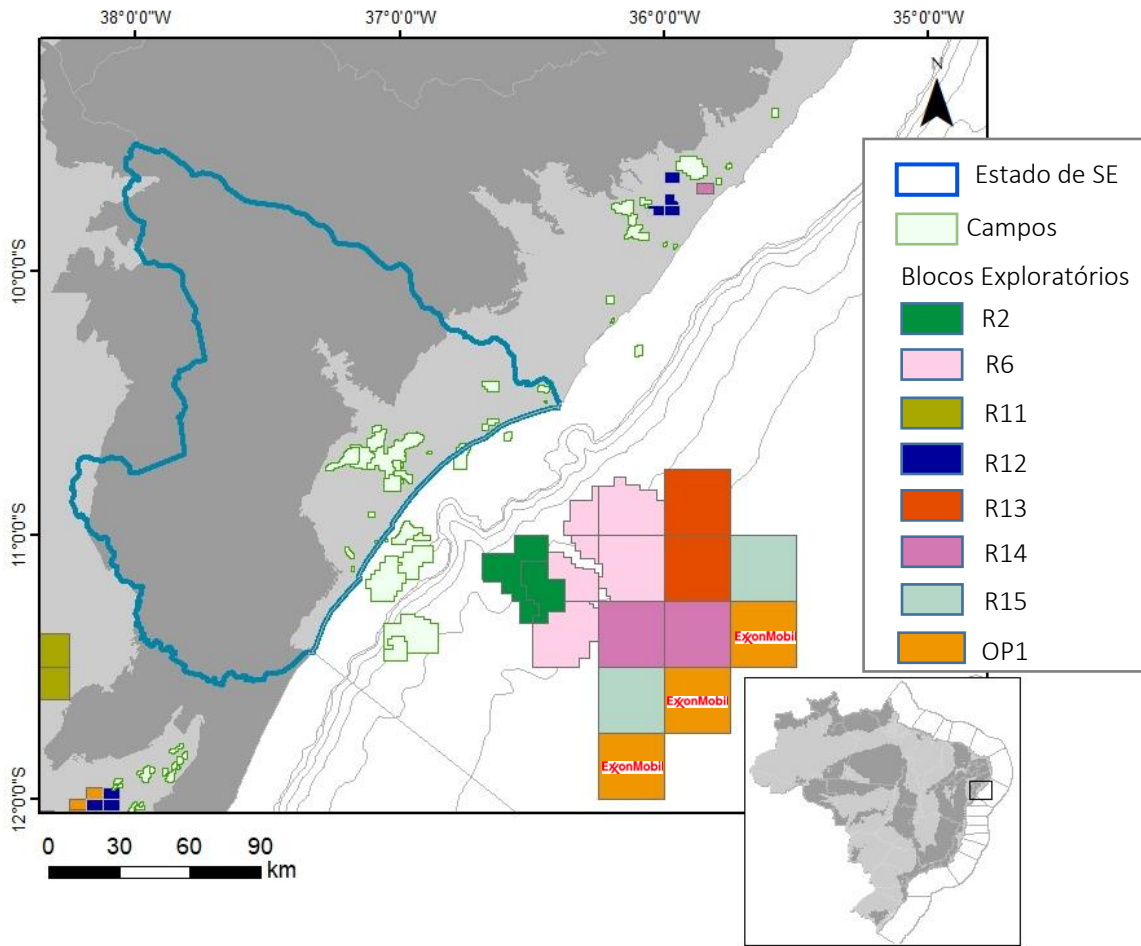
Bônus: R\$ 7.851.777,00

50% do bônus total (33 blocos)

Investimento Mínimo Previsto:

R\$ 96.976.000,00

Resultados da Oferta Permanente – 1º Ciclo



1 Área Marginal no 1º Ciclo da OP

*Bacia de Alagoas (Terra)
Área de Piaçabuçu*

*Perícia (Operadora)
Andorinha Petróleo*

Bônus: R\$ 787.750,00

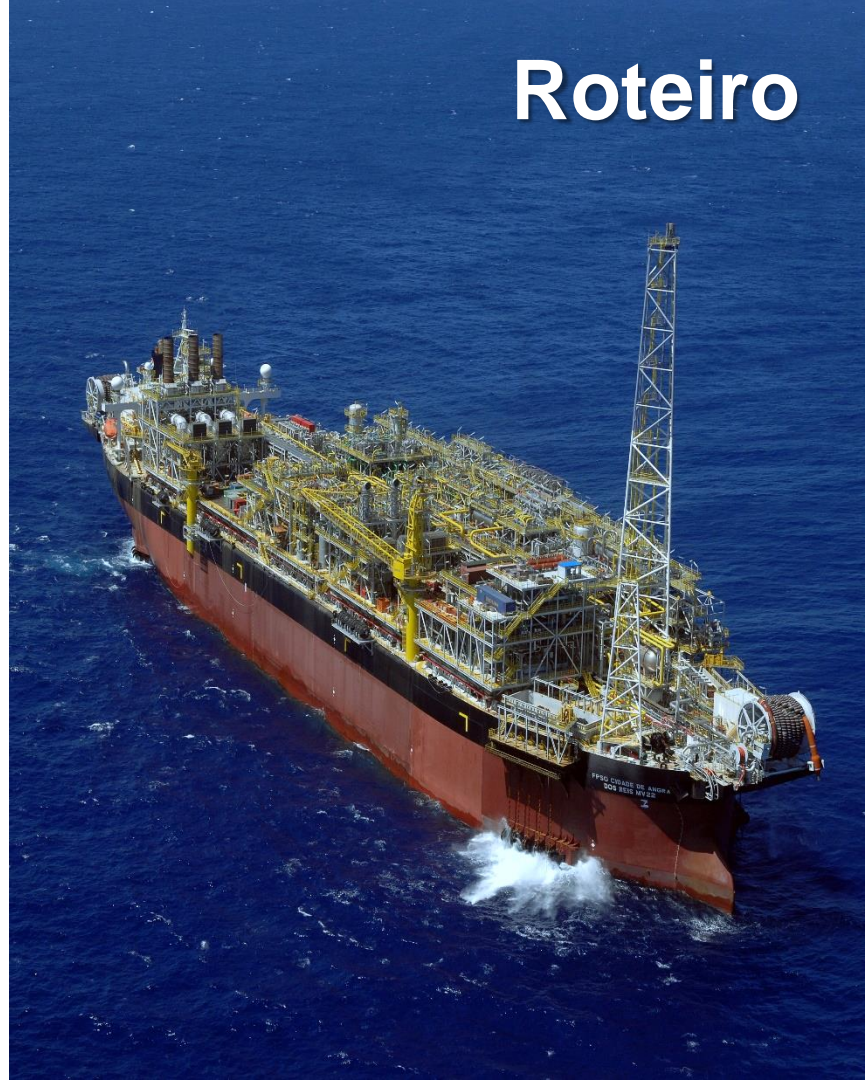
Roteiro

1 O Cenário Exploratório Brasileiro

2 O Potencial de E&P em SE

3 Oportunidades

4 Considerações Finais



Oferta Permanente

Oferta contínua de blocos e campos com acumulações marginais.

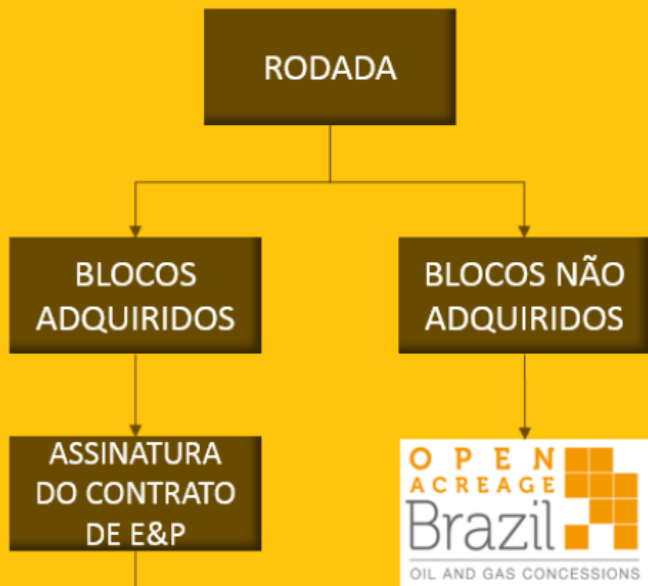
As companhias podem apresentar ofertas para blocos não arrematados em rodadas anteriores.

Nominações podem ser submetidas a qualquer tempo.

Busca promover as atividades exploratórias, especialmente nas bacias terrestres.



Oferta Permanente



Blocos ou campos devolvidos



até 90 dias



Abertura de um ciclo: Aprovação da declaração de setores de interesse acompanhada da garantia de oferta



Data-limite para **pagamento e inscrição** no ciclo aberto

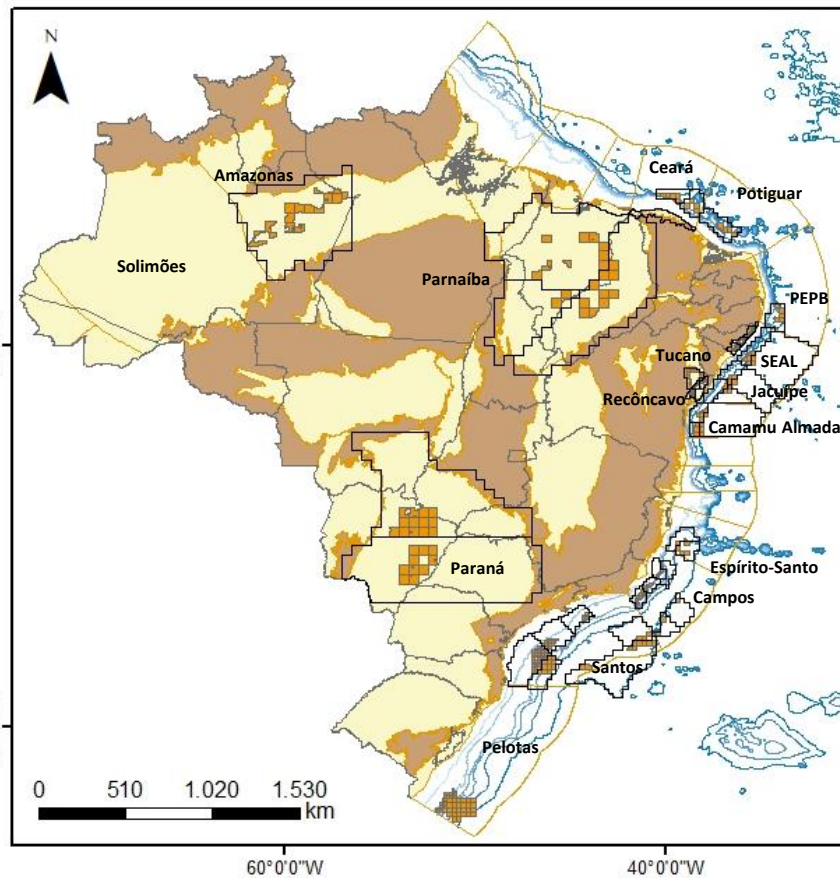


Data-limite para **declaração de interesse** em outros setores e apresentação da **garantia de oferta**



Sessão pública de apresentação de ofertas

Oferta Permante 2º Ciclo



15
Bacias
Sedimentares

708
Blocos

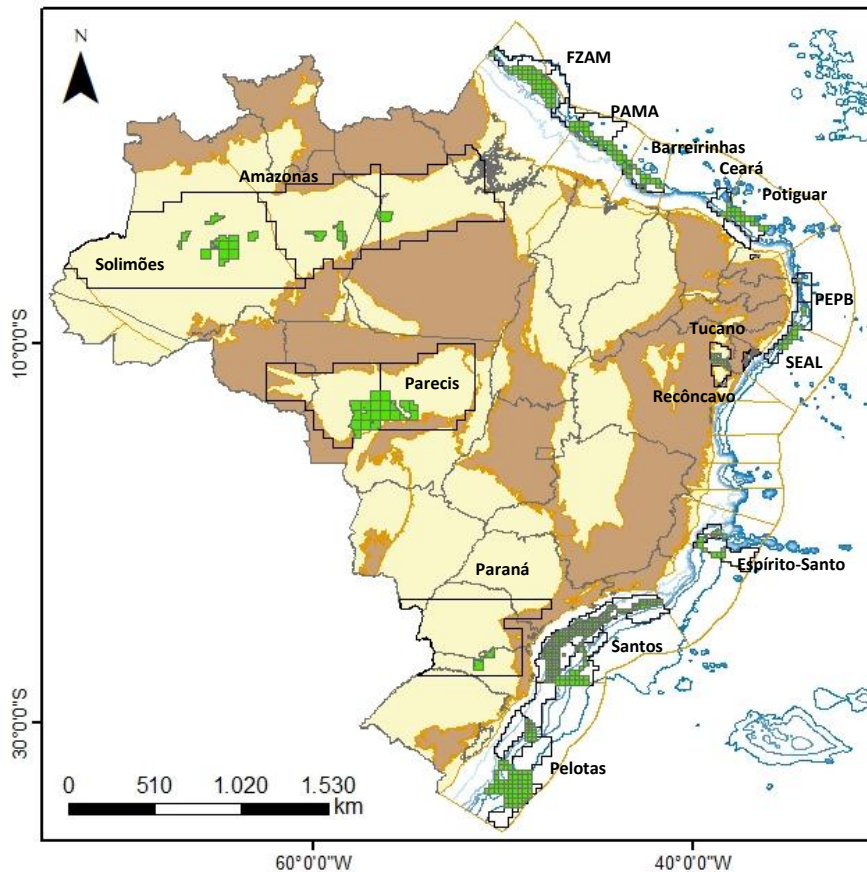
3
Campos
Maduros

Inclusão de blocos não adquiridos em rodadas prévias

466 blocos em 8 bacias terrestres

242 blocos em 10 bacias marítimas

Oferta Permante 2º Ciclo



16
Bacias
Sedimentares

Parâmetros técnicos e
econômicos em avaliação

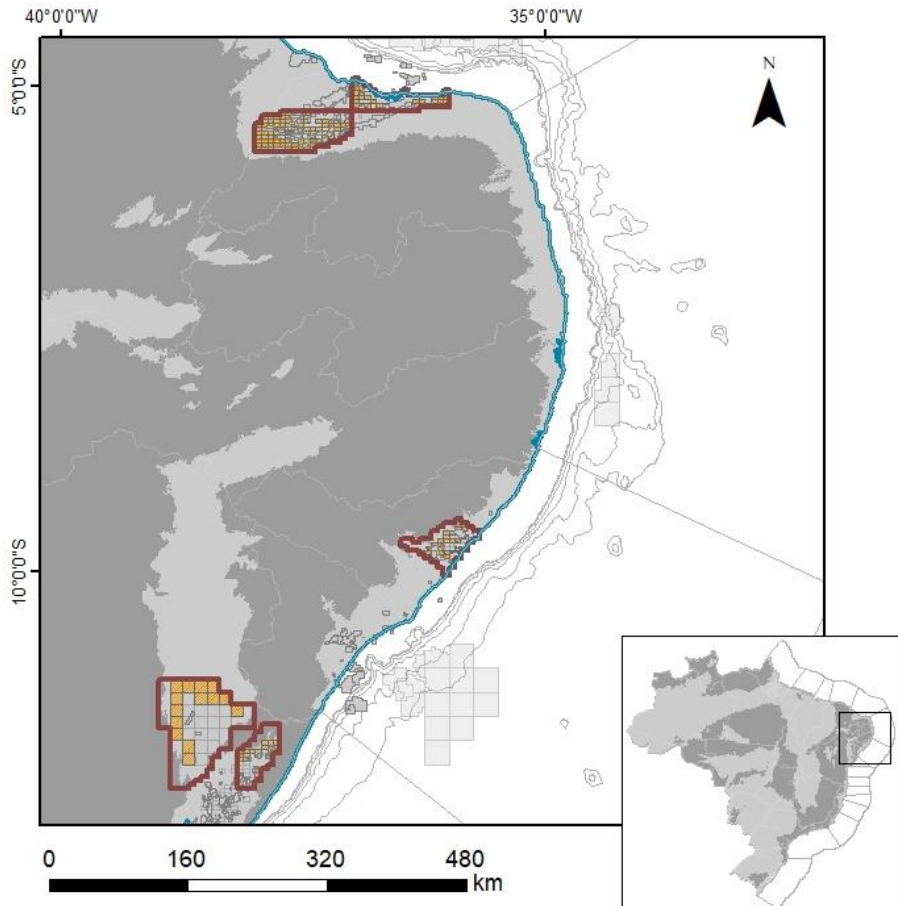
727
Blocos

10 Acum. Marginais em **5** bacias terrestres

150 blocos em **8** bacias terrestres

577 blocos em **10** bacias marítimas

Áreas em Oferta OP 2º Ciclo - SE



OPEN
ACREAGE
Brazil
OIL AND GAS CONCESSIONS

Região NE

Setores em Oferta OP2

Blocos em Oferta OP2

Região Nordeste

195 Blocos Terrestres

4 Bacias Sedimentares

5 Setores

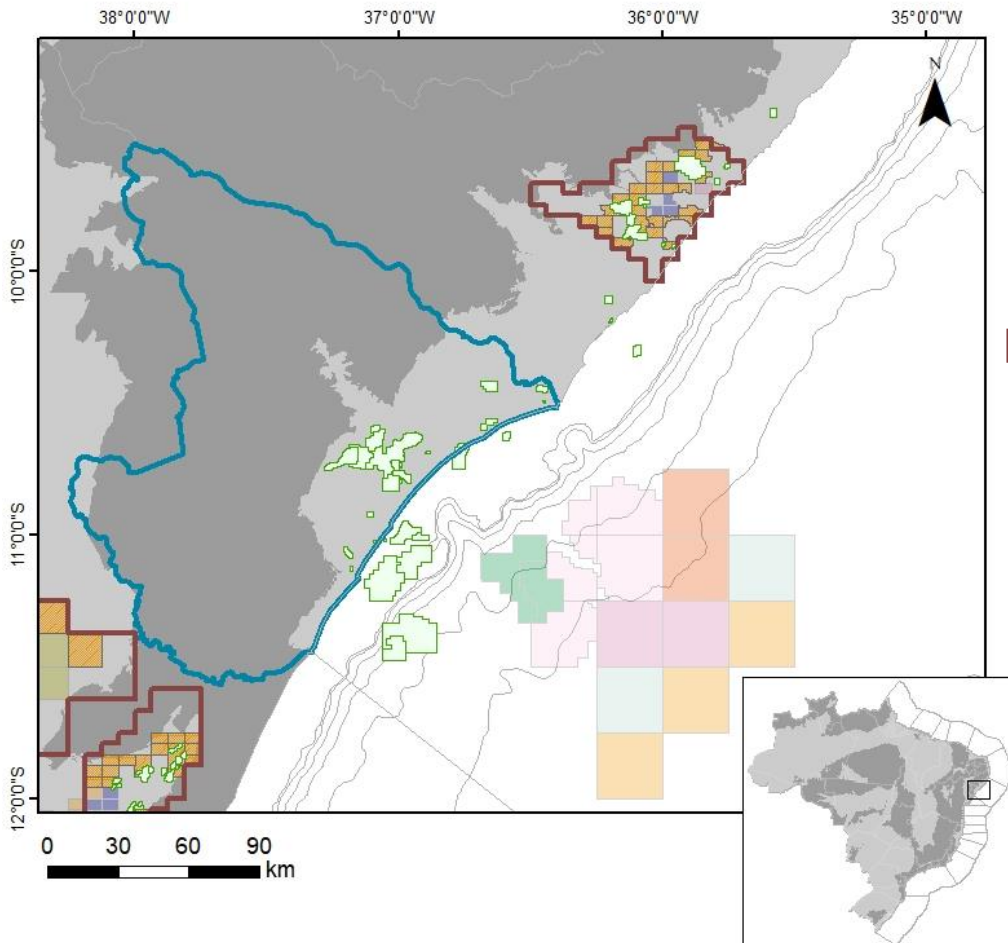
135 Blocos Potiguar

19 Blocos Recôncavo

26 Blocos SEAL

15 Blocos Tucano Sul

Áreas em Oferta OP 2º Ciclo - SE



OPEN
ACREAGE
Brazil
OIL AND GAS CONCESSIONS

Estado de SE

Setores em Oferta OP2

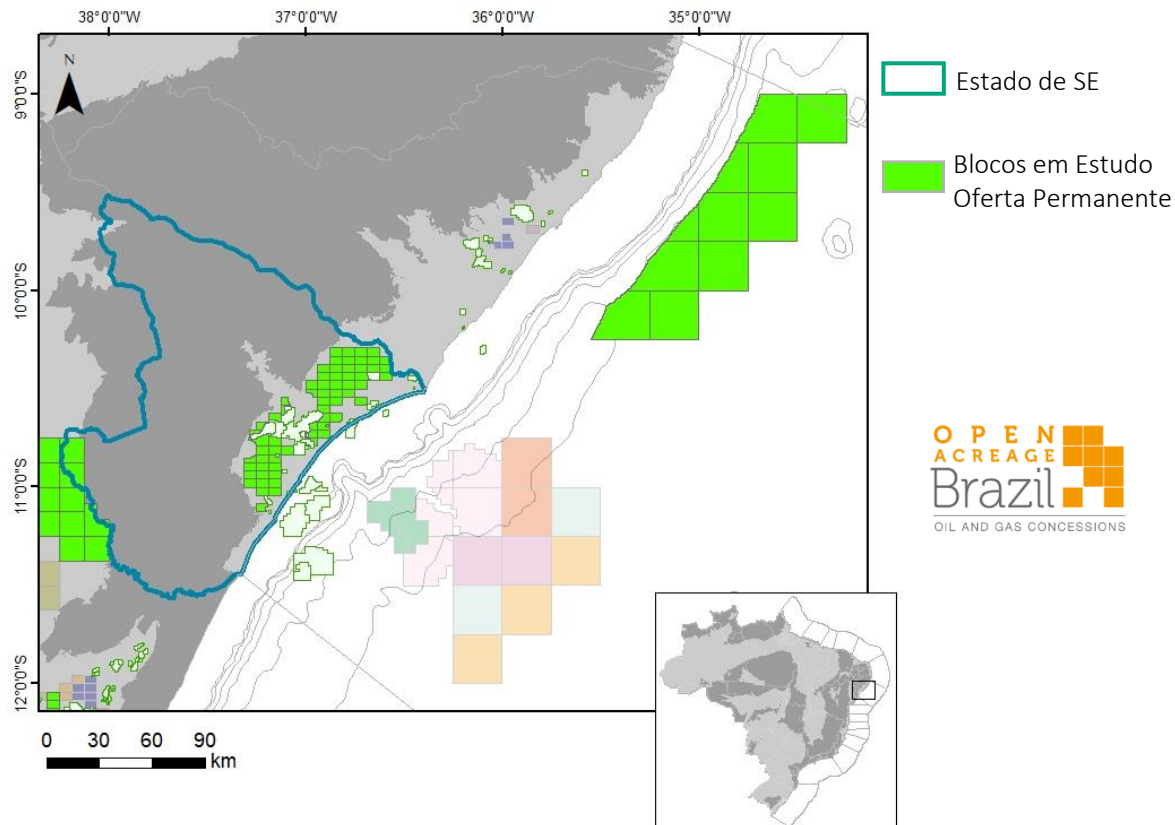
Blocos em Oferta OP2

Bacia SEAL

*26 Blocos Disponíveis
em terra*

Setor SSEAL-T2

Blocos em Estudo Oferta Permanente



Bacia SEAL

76 Blocos em Estudo

Terra: 65 Blocos

Mar: 11 Blocos

REATE 2020

PROGRAMA DE REVITALIZAÇÃO DA ATIVIDADE DE EXPLORAÇÃO E
PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL EM ÁREAS TERRESTRES



Objetivo: Revitalização das Atividades de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural em Áreas Terrestres



A primeira Fase do Programa foi concluída com a publicação dos relatórios no início de julho, sugerindo **16 deliberações**.

Relatório Executivo

Comitê para Revitalização das Atividades de
Exploração e Produção de Petróleo e Gás
Natural em Áreas Terrestres
REATE 2020

Frentes de trabalho

1. Licenciamento Ambiental
2. PD&I, Regulação e Políticas Públicas
3. Potencial de Óleo e Gás Onshore
4. Promoção da Concorrência e da Competitividade



A segunda Fase do Programa, já aprovada pelo CNPE, consiste no acompanhamento das medidas propostas na primeira fase e na Realização das Mesas REATE nos estados

1ª Mesa

Mossoró Oil&Gas Expo

<https://www.youtube.com/watch?v=nXPiBqD1yyI>

Rio Grande do Norte



Confirmado
24/11/2020

Bahia



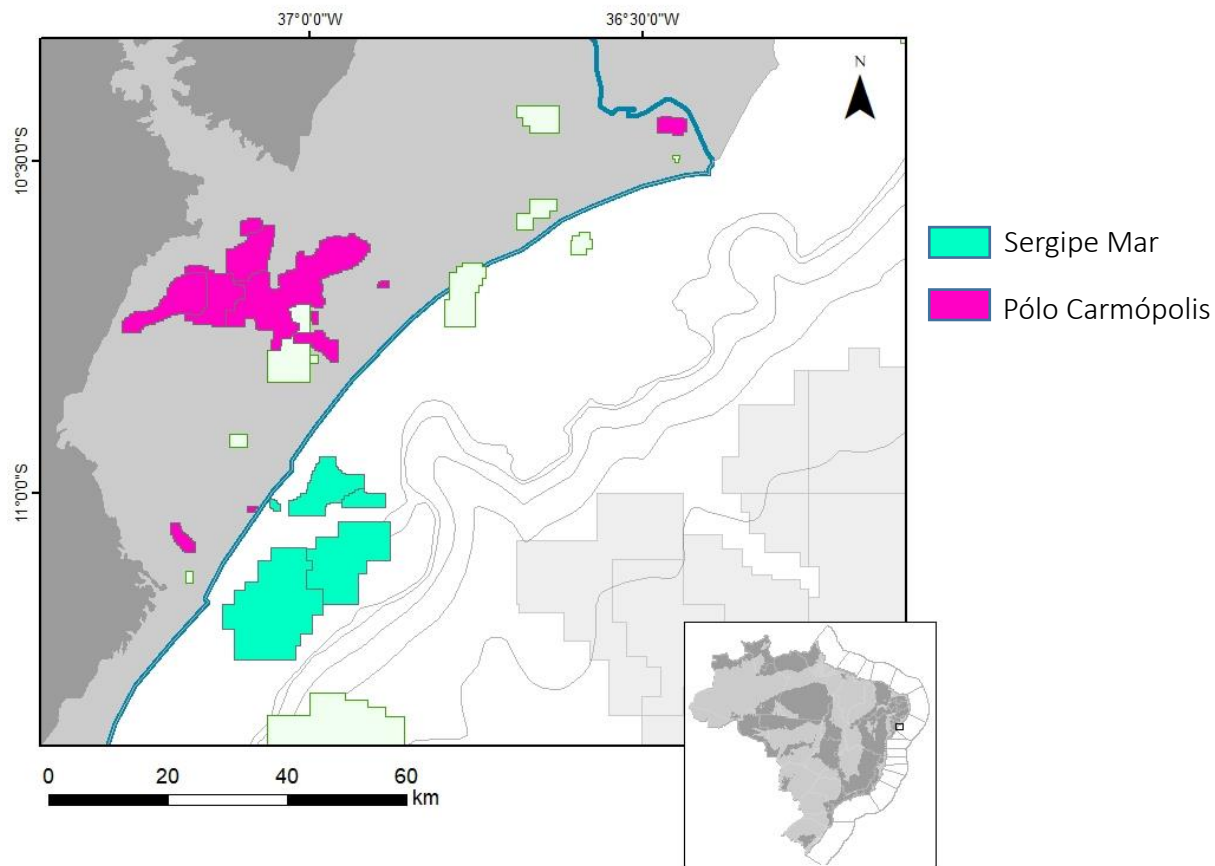
Previsto
26/01/2021

Espírito Santo



Previsto
30/03/2021

Programa de Desinvestimento da Petrobras



Sergipe Mar: 5 Campos em Mar

*Caioba, Camorim, Dourado,
Guaricema e Tatui*

*Pólo Carmópolis: 11 Campos em
Terra*

*Aguilhada, Angelim, Aruari, Atalaia
Sul, Brejo Grande, Castanha,
Carmópolis, Ilha Pequena, Mato
Grosso, Riachuelo e Sirirzinho*

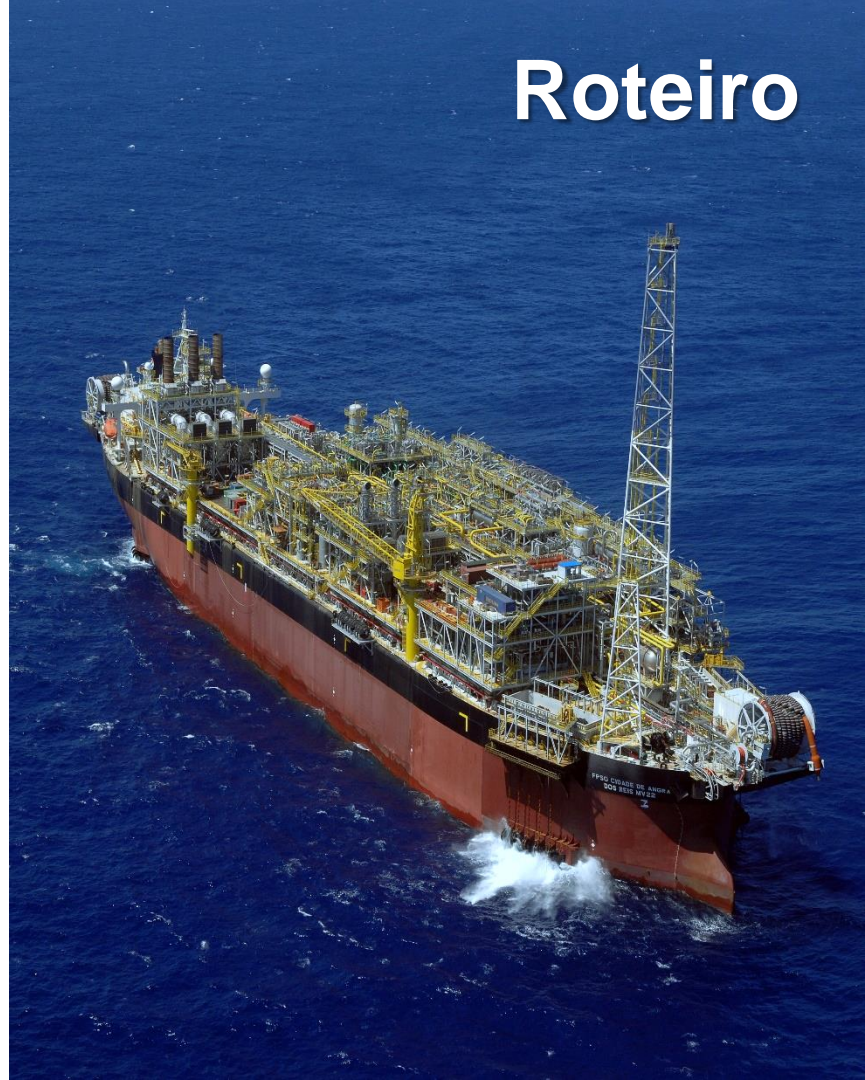
Roteiro

1 O Cenário Exploratório Brasileiro

2 O Potencial de E&P em SE

3 Oportunidades

4 Considerações Finais



Considerações Finais

- O Estado de Sergipe inclui a Bacia Terrestre de Sergipe, e parte da Bacia Marítima de Sergipe-Alagoas;
- A porção terrestre da Bacia de Sergipe Alagoas, bem como a região de águas rasas da sub-bacia de Sergipe se configuram como bacia madura, bastante exploradas, e que, naturalmente, se encontram em estágio de declínio de produção;
- Em terra, a sub-bacia de Alagoas possui maior propensão para acumulações de gás, enquanto que a de Sergipe para óleo;

Considerações Finais

- A porção profunda e ultra profunda tem sido recentemente foco exploratório de grande empresas petrolíferas;
- Esta região apresentou descobertas que podem abrigar significativos volumes de gás, podendo, no futuro, dobrar as reservas atuais de gás da porção marítima da bacia;
- Tais descobertas apresentam alguns desafios para que se viabilizem economicamente, em especial aqueles relativos ao desenvolvimento de infraestrutura de escoamento; presença de cânions profundos; e necessidade de desenvolvimento em cluster;

Considerações Finais

- São diversas as oportunidades que se apresentam: Atualmente existem na Bacia de SEAL 26 blocos em Oferta no 2º Ciclo da Oferta Permanente, o que poderá atrair novos investimentos e acelerar o desenvolvimento da região;
- O Estado de Sergipe possui diversos campos em estágio maduro de produção e pode se beneficiar fortemente no âmbito do REATE, que tem por objetivo a revitalização das atividades de E&P em Áreas Terrestres;
- O processo de desinvestimento da Petrobras inclui 16 campos no estado, muitos com potencial para produção de óleo e gás, o que deve atrair novos atores, o que trará novos investimentos e poderá elevar o fator de recuperação dos campos em terra e águas rasas (já maduros).

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP

Superintendência de Exploração

Av. Rio Branco, 65, 19º andar - Rio de Janeiro – Brasil
Telefone: (21) 2112-8100

Marina Abelha

mabelha@anp.gov.br

Superintendente de Exploração

