

O POLÍGONO DO PRÉ-SAL: O RESERVATÓRIO, AS POTENCIALIDADES E A ATUAÇÃO DA PRÉ-SAL PETRÓLEO S.A. (PPSA)



Pré-sal
Petróleo

HERCULES TADEU F. DA SILVA
GERENTE EXECUTIVO

SALVADOR – 26/09/2016

Apresentação

- Os reservatórios do pré-sal
- Modelos contratuais vigentes
- A Pré-sal Petróleo S.A. (PPSA)
- Comentários finais

Os reservatórios do pré-sal

Cenário atual e indicações para o futuro

Mundo

Volatilidade no preço do petróleo

Excesso de oferta (A. Saudita, Rússia, Iraque, Irã...)

Shale oil nos EUA

Uso crescente de fontes renováveis

Brasil

Instabilidade política/econômica

Arcabouço regulatório atual

Falta de regularidade em leilões

Concorrência internacional

Petrobras

Buscar diminuir alavancagem

Programa de desinvestimentos em curso

Curto/médio prazo: empresa com foco em produção e no refino (sem Capex adicional)

Aumentar receitas

Programa de redução de custos

Brasil Competitivo

Colaboração entre operadores, sócios, fornecedores de bens e serviços e academia

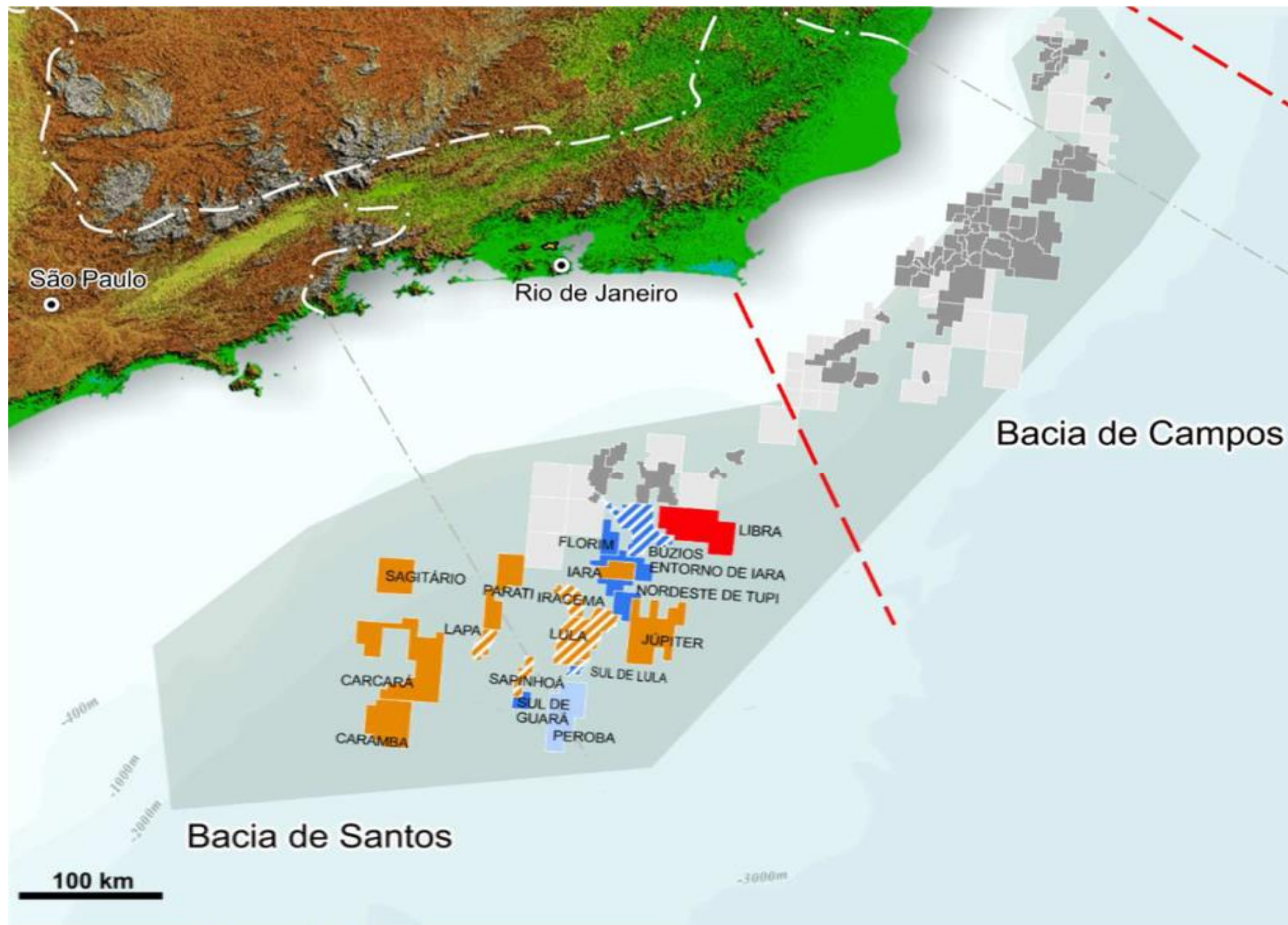
Redução de custos dos projetos de E&P

Incremento do fator de recuperação das jazidas

Poços com maior vazão

Maximização dos indicadores econômicos dos projetos

O polígono do pré-sal



Potencial do pré-sal brasileiro – expectativas são plurais

Reservas do pré-sal: 28-35 bilhões de barris

(Fonte: Valor Econômico, 2014)

Parque das Baleias, incluindo JUBARTE - 1,5 bilhões de barris (PETROBRAS)?

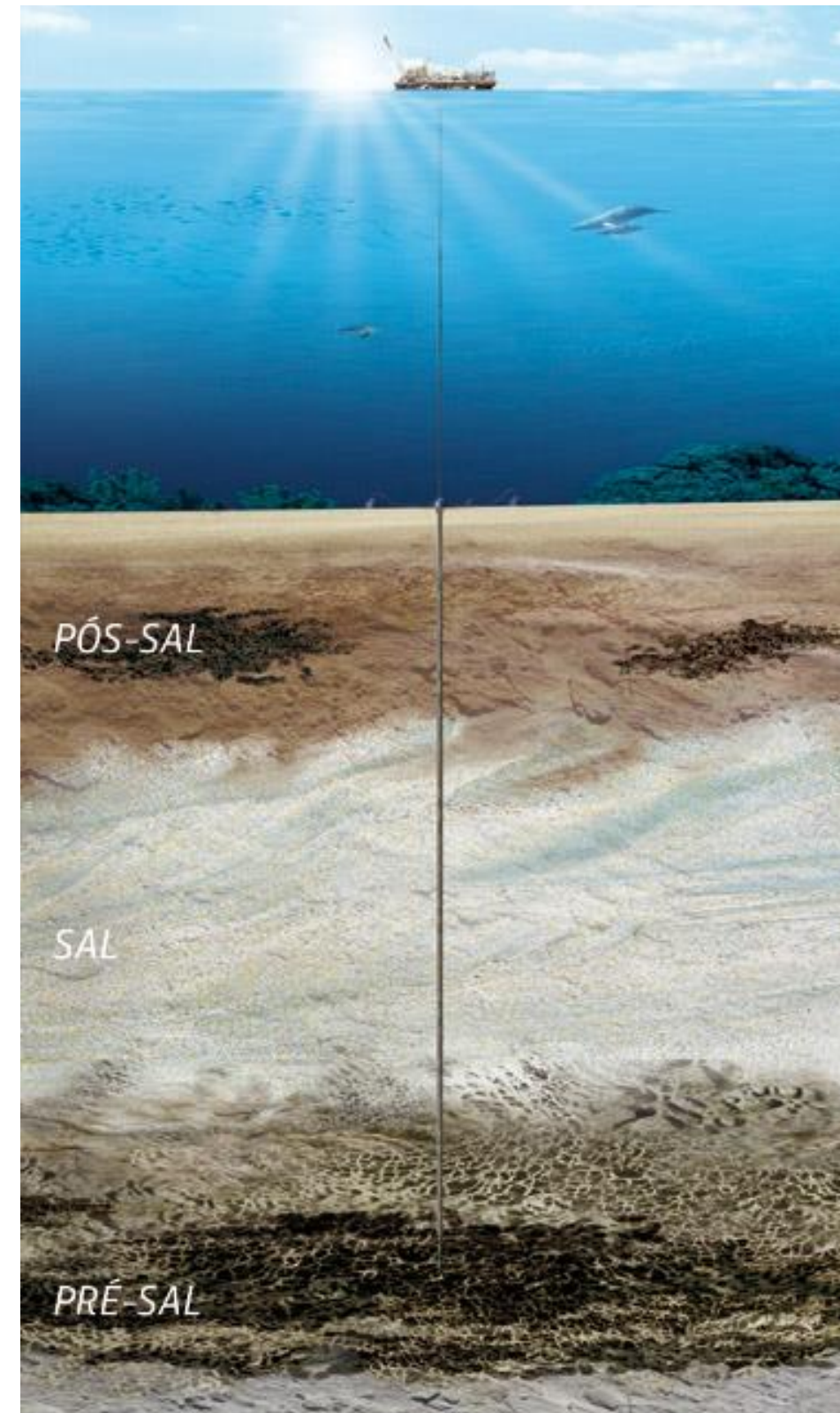
TUPI – 5 a 8 bilhões de barris de óleo (PETROBRAS)?

IARA – 3 a 4 bilhões de barris de óleo (PETROBRAS)?

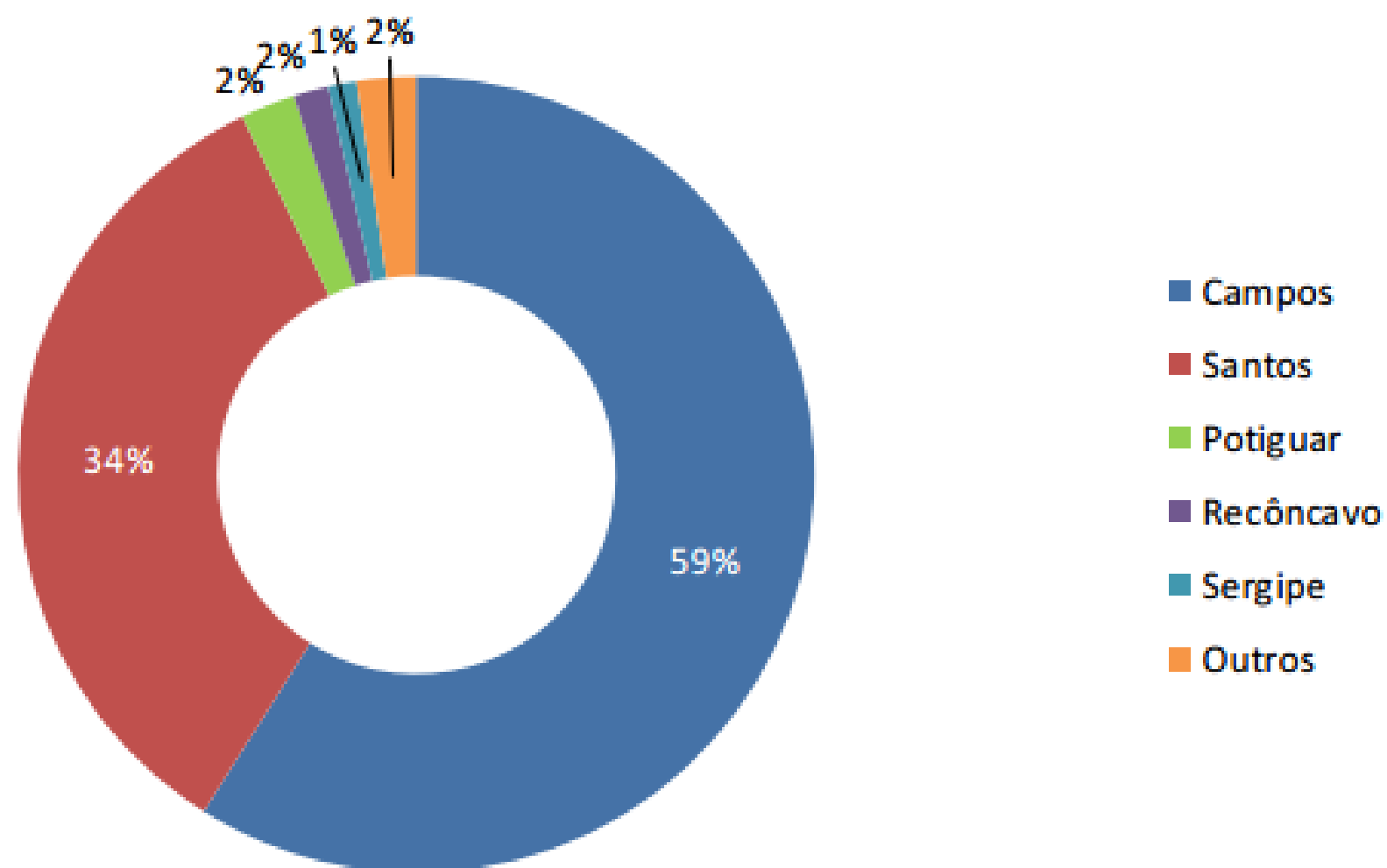
GUARÁ – 1,1 bilhão a 2 bilhões de barris de óleo leve e gás natural o volume de hidrocarbonetos (PETROBRAS)?

TOTAL: 10,5 a 14 bilhões de barris de petróleo (Fonte: ANP)

Recursos petrolíferos da ordem de 176 bilhões de barris – (Fonte: UERJ)



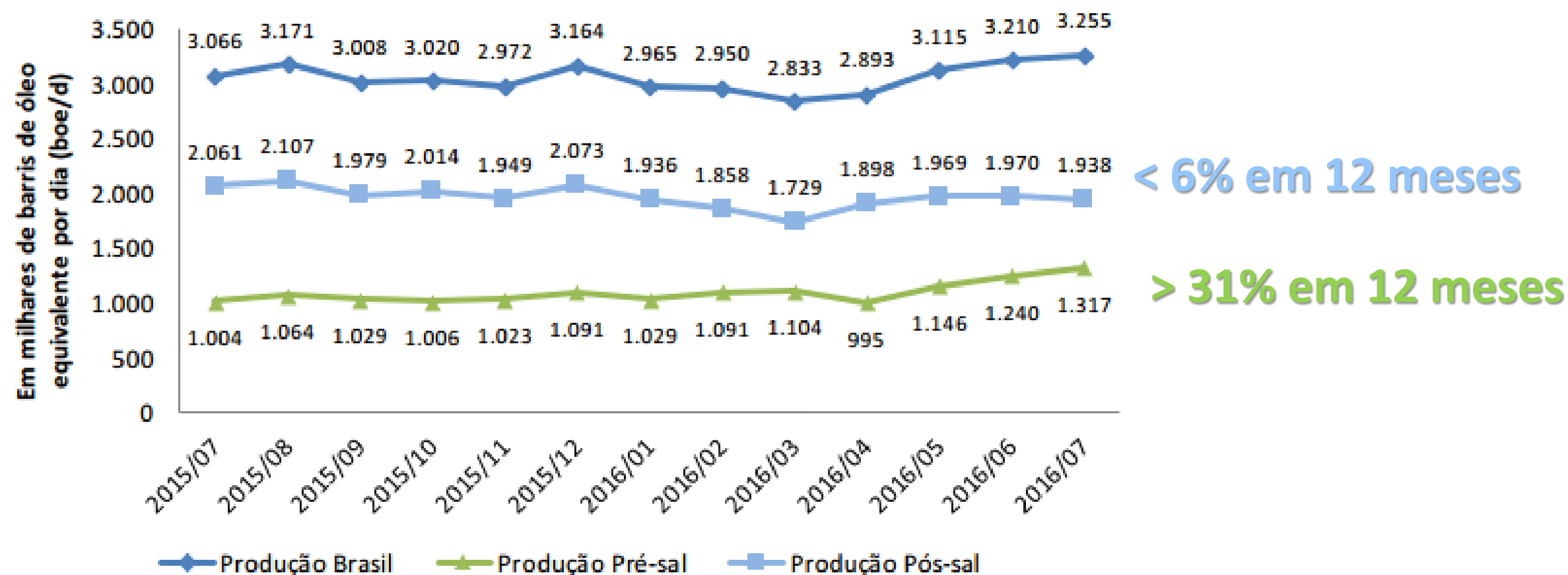
Distribuição da produção de petróleo por bacia



Fonte: ANP/SDP/Sigep
Jul/2016

Perfil da produção nacional (12 meses)

Ref. Julho 2016



Fonte: ANP/SDP/Sigep
Jul/2016

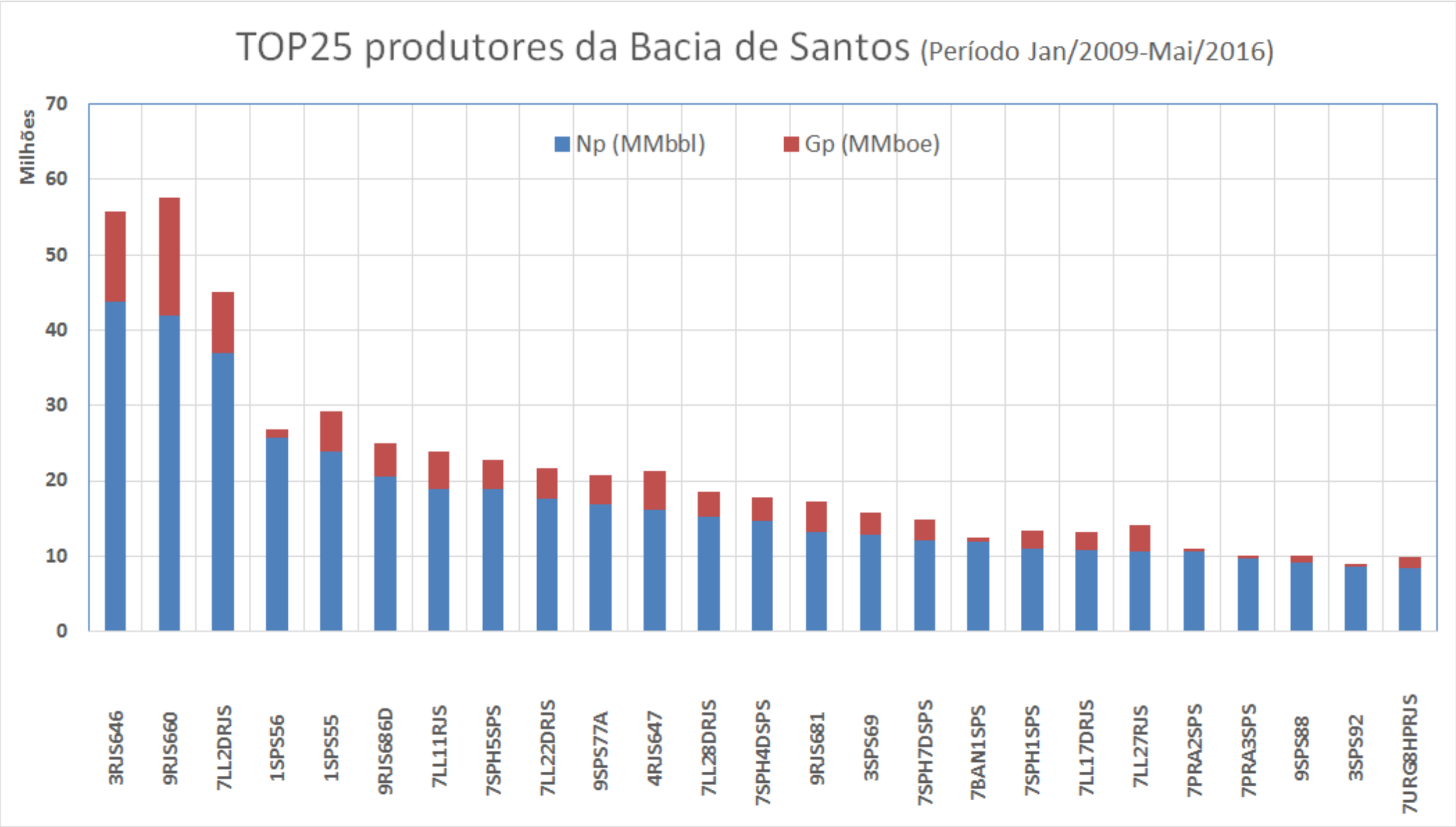
Os 30 principais produtores de petróleo

Julho 2016

Nº	Nome ANP do Poço	Campo	Bacia	Localização	Operador	Petróleo (bbl/d)
1	7JUB34HESS	Jubarte	Campos	Mar	Petrobras	33.899
2	9LL12DRJS	Lula	Santos	Mar	Petrobras	33.049
3	7SPH1SPS	Sapinhoá	Santos	Mar	Petrobras	32.595
4	9LL2RJS	Lula	Santos	Mar	Petrobras	32.293
5	7LL31DRJS	Lula	Santos	Mar	Petrobras	32.169
6	7LL48DRJS	Lula	Santos	Mar	Petrobras	32.002
7	7LL27RJS	Lula	Santos	Mar	Petrobras	31.540
8	7SPH6SPS	Sapinhoá	Santos	Mar	Petrobras	31.195
9	7LL84DRJS	Lula	Santos	Mar	Petrobras	30.924
10	7SPH7DSPS	Sapinhoá	Santos	Mar	Petrobras	30.144
11	7LL28DRJS	Lula	Santos	Mar	Petrobras	28.168
12	9BRSA928SPS	Sapinhoá	Santos	Mar	Petrobras	27.081
13	4BRSA711RJS	Lula	Santos	Mar	Petrobras	26.855
14	7SPH2DSPS	Sapinhoá	Santos	Mar	Petrobras	25.965
15	9LL20DRJS	Lula	Santos	Mar	Petrobras	25.708
16	7LL36ARJS	Lula	Santos	Mar	Petrobras	25.154
17	7SPH8SPS	Sapinhoá	Santos	Mar	Petrobras	25.015
18	7LL3DRJS	Lula	Santos	Mar	Petrobras	24.020
19	7LL73DRJS	Lula	Santos	Mar	Petrobras	23.659
20	7LL79DRJS	Lula	Santos	Mar	Petrobras	23.336
21	7LL51RJS	Lula	Santos	Mar	Petrobras	22.958
22	3BRSA496RJS	Lula	Santos	Mar	Petrobras	22.512
23	8LL81DRJS	Lula	Santos	Mar	Petrobras	22.291
24	7JUB58DPAESS	Jubarte	Campos	Mar	Petrobras	21.059
25	7JUB44ESS	Jubarte	Campos	Mar	Petrobras	20.875
26	7LL22DRJS	Lula	Santos	Mar	Petrobras	20.488
27	3BRSA788SPS	Sapinhoá	Santos	Mar	Petrobras	20.089
28	7JUB57DPAESS	Jubarte	Campos	Mar	Petrobras	18.357
29	7RO41DRJS	Roncador	Campos	Mar	Petrobras	17.407
30	9LL6ARJS	Lula	Santos	Mar	Petrobras	17.333

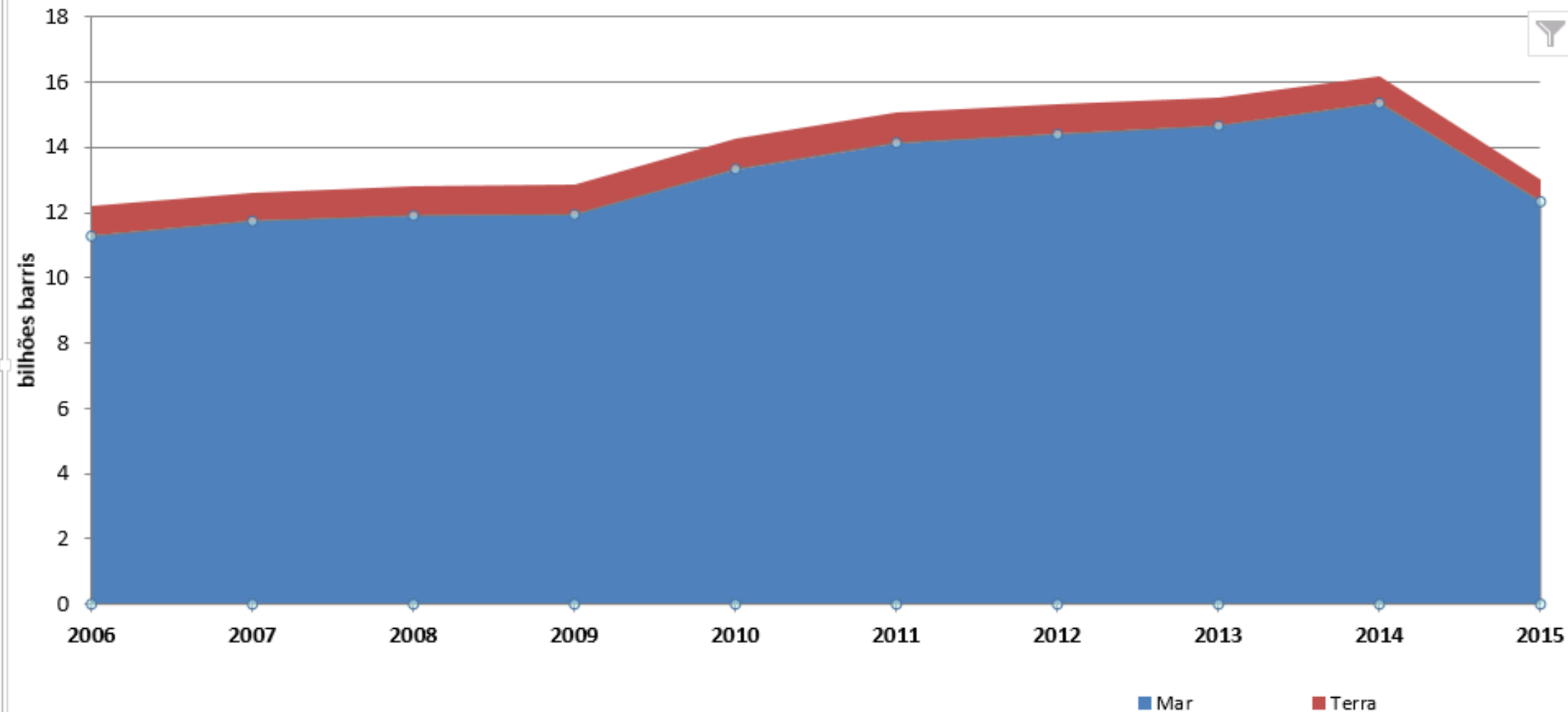
Fonte: ANP/SDP/Sigep
Jul/2016

Produções acumuladas de poços - Bacia de Santos



Sem investimentos em exploração, as reservas cairão

Gráfico 2.1 – Evolução das reservas provadas de petróleo, por localização
(terra e mar) – 2006-2015



Fonte: ANP/SDP (Tabela 2.4).
Notas: 1. Reservas em 31/12 dos anos de referência.
2. Inclui condensado.
3. Ver em Notas Gerais item sobre "Reservas Brasileiras de Petróleo e Gás Natural".

2015

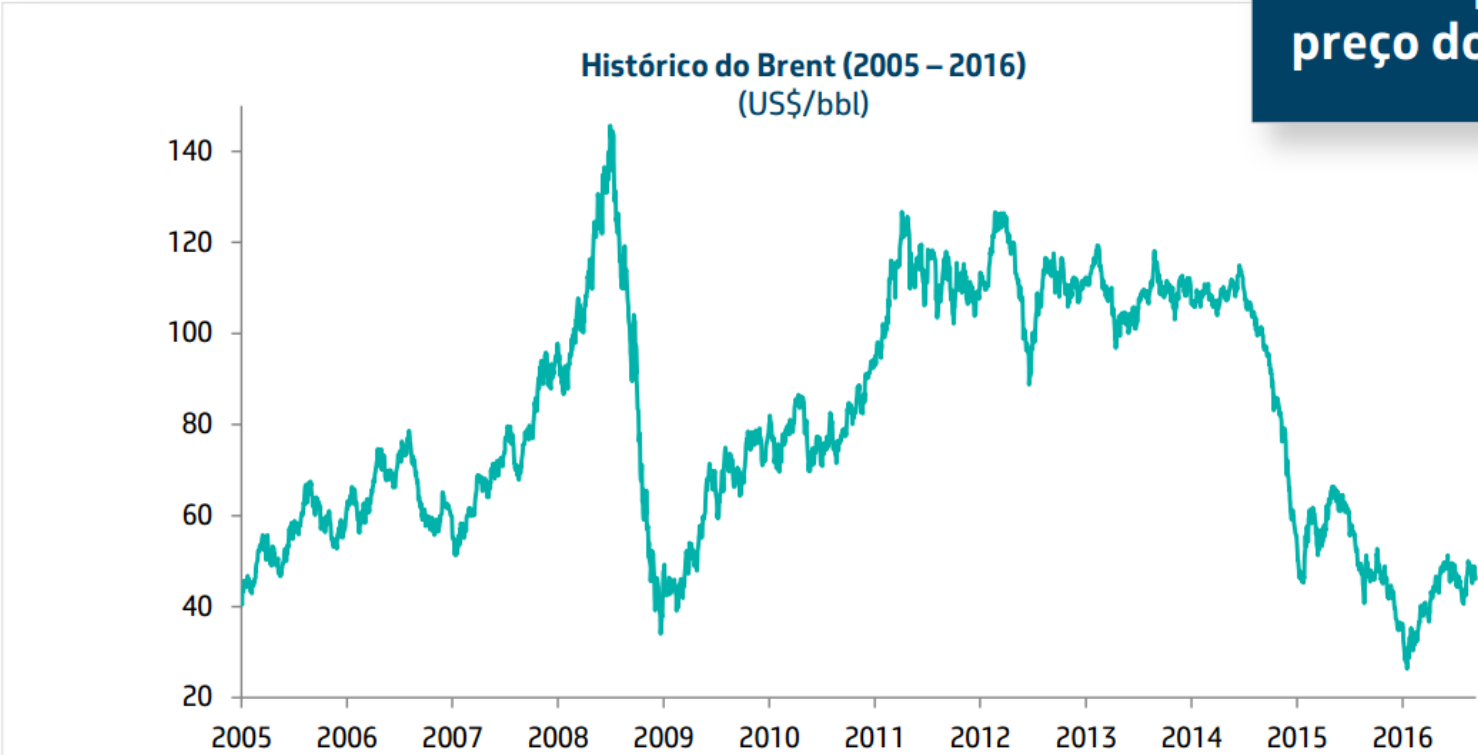
- Reservas Totais = 24,39 Bi bbl
- Reservas Provadas = 13 Bi bbl
- Produção Anual = 890 MM bbl (ou 2,43 MM bbl/d)

R/P = 14,6 anos

Petrobras PGN 2017 - 2021



Forte queda no preço do petróleo



Petrobras e o curto prazo: monetizar reservas

Entrada das unidades de produção

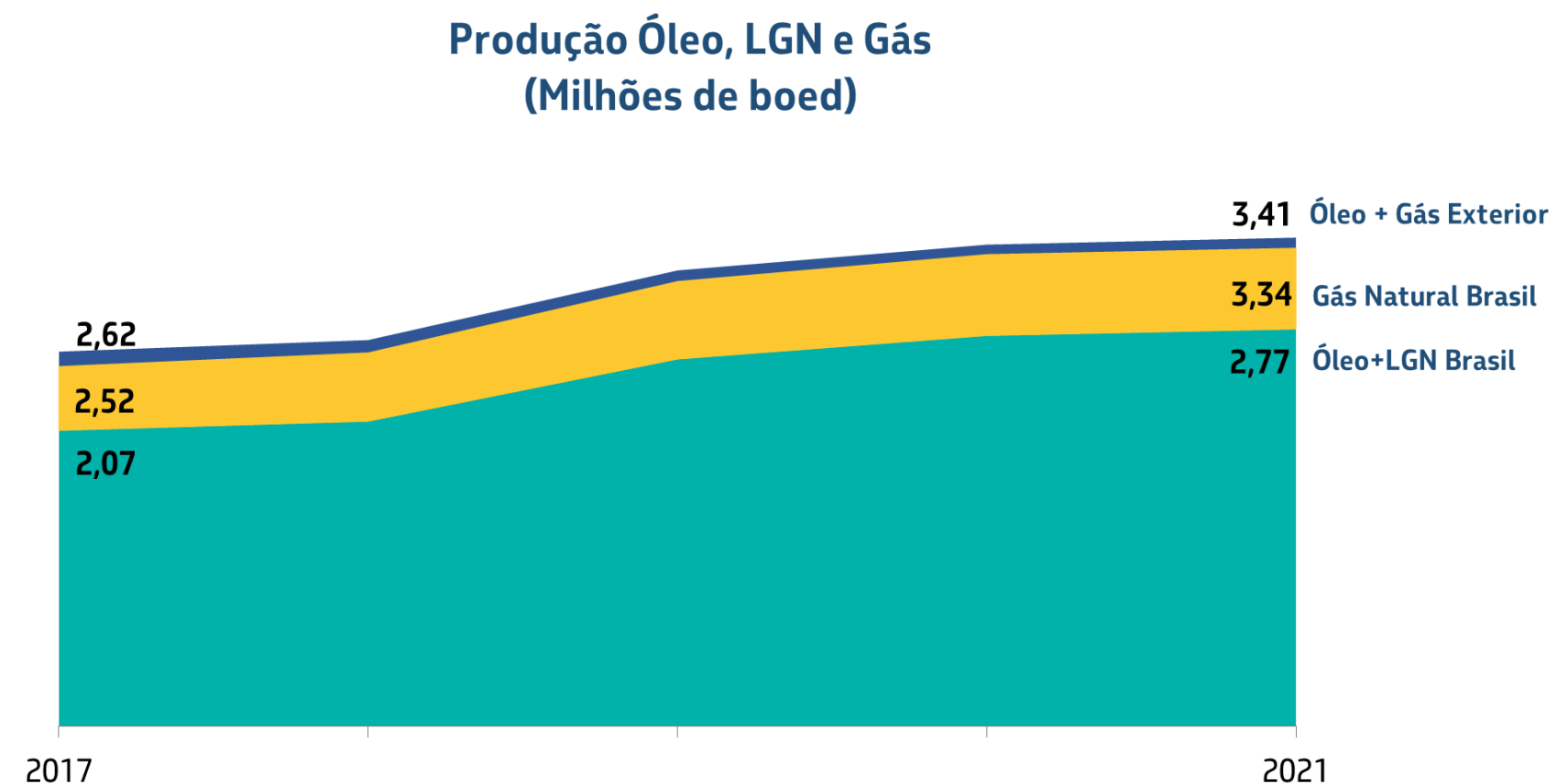
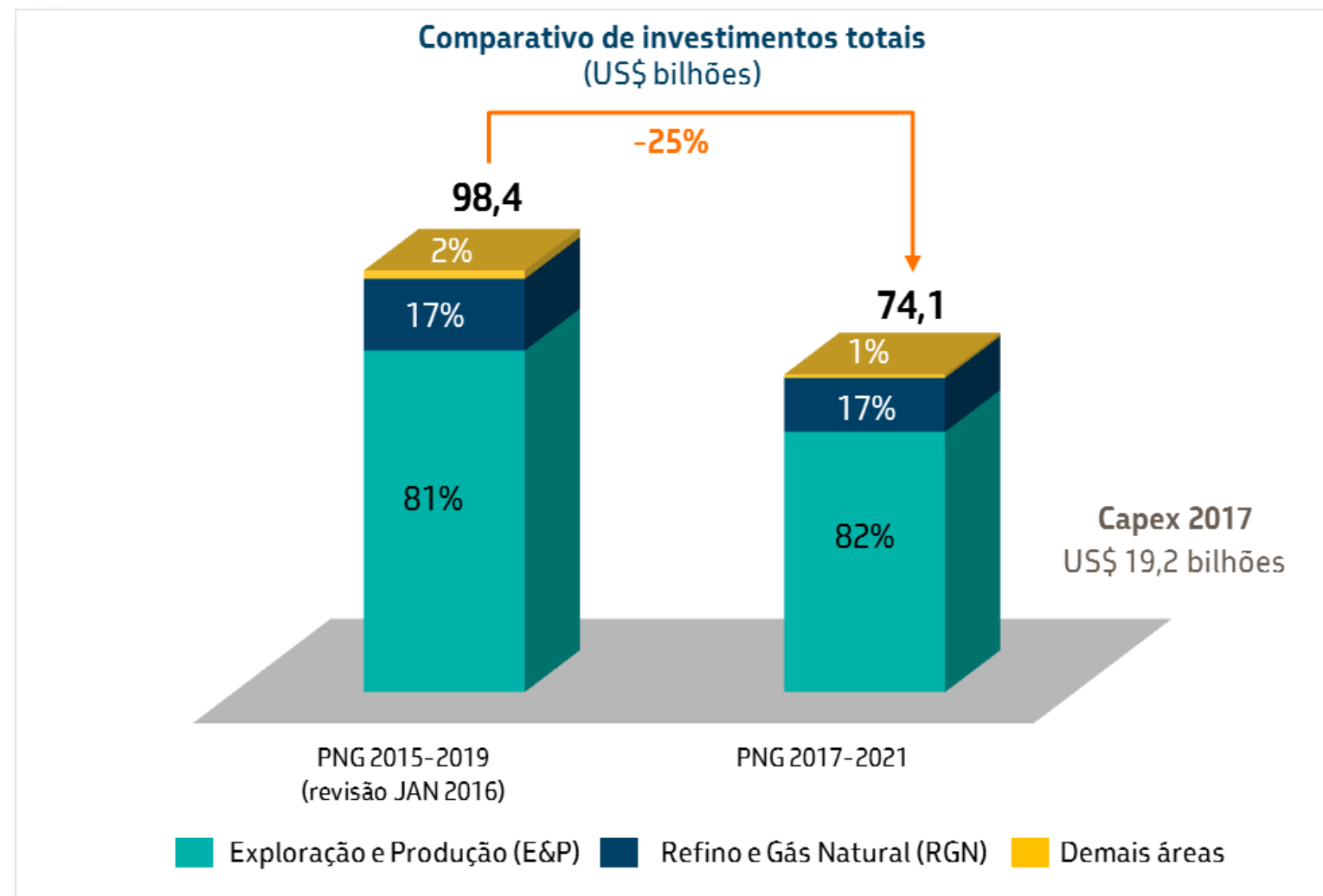


48

Fonte: Petrobras

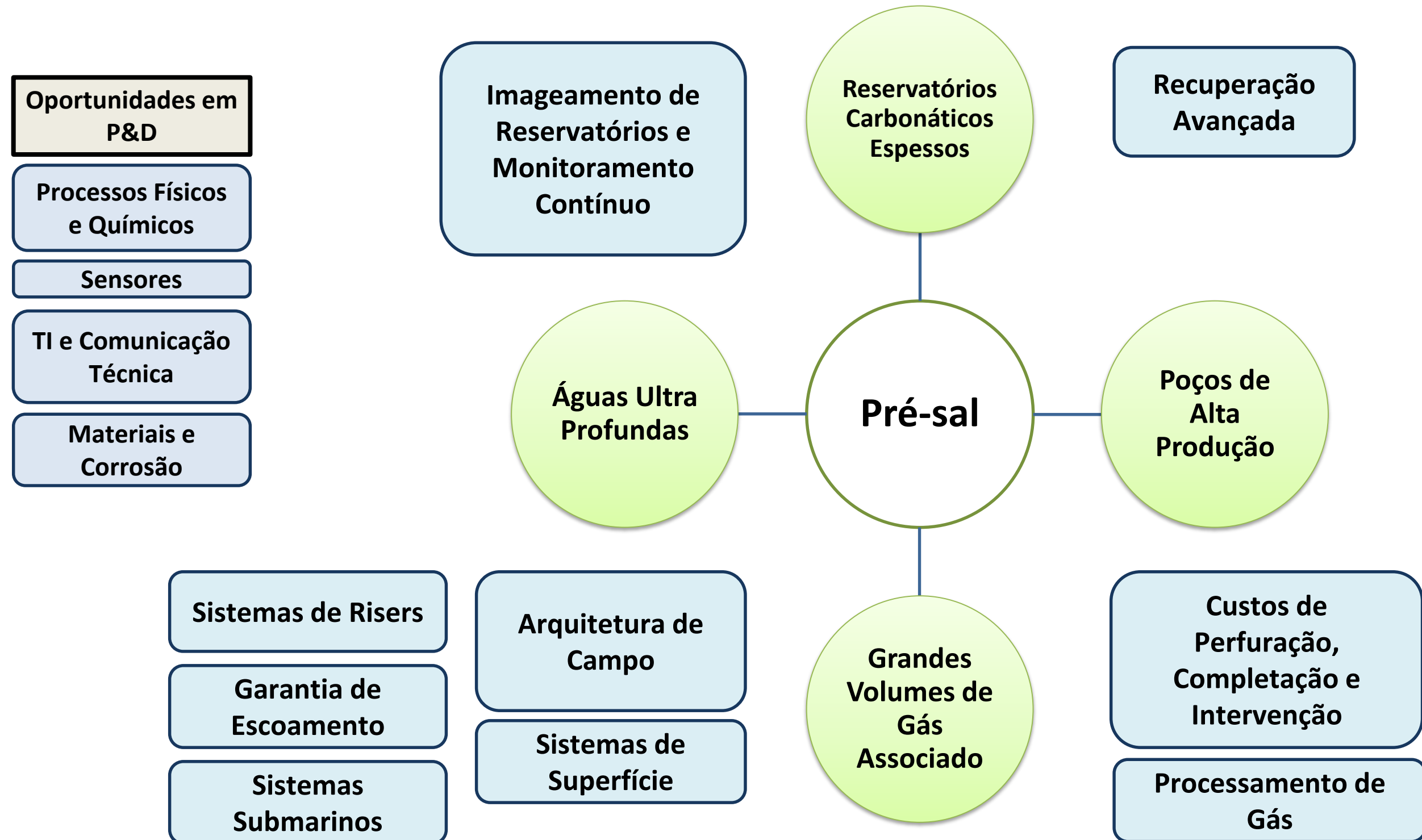
Sem investimentos em exploração, as reservas cairão

Petrobras PGN 2017 - 2021

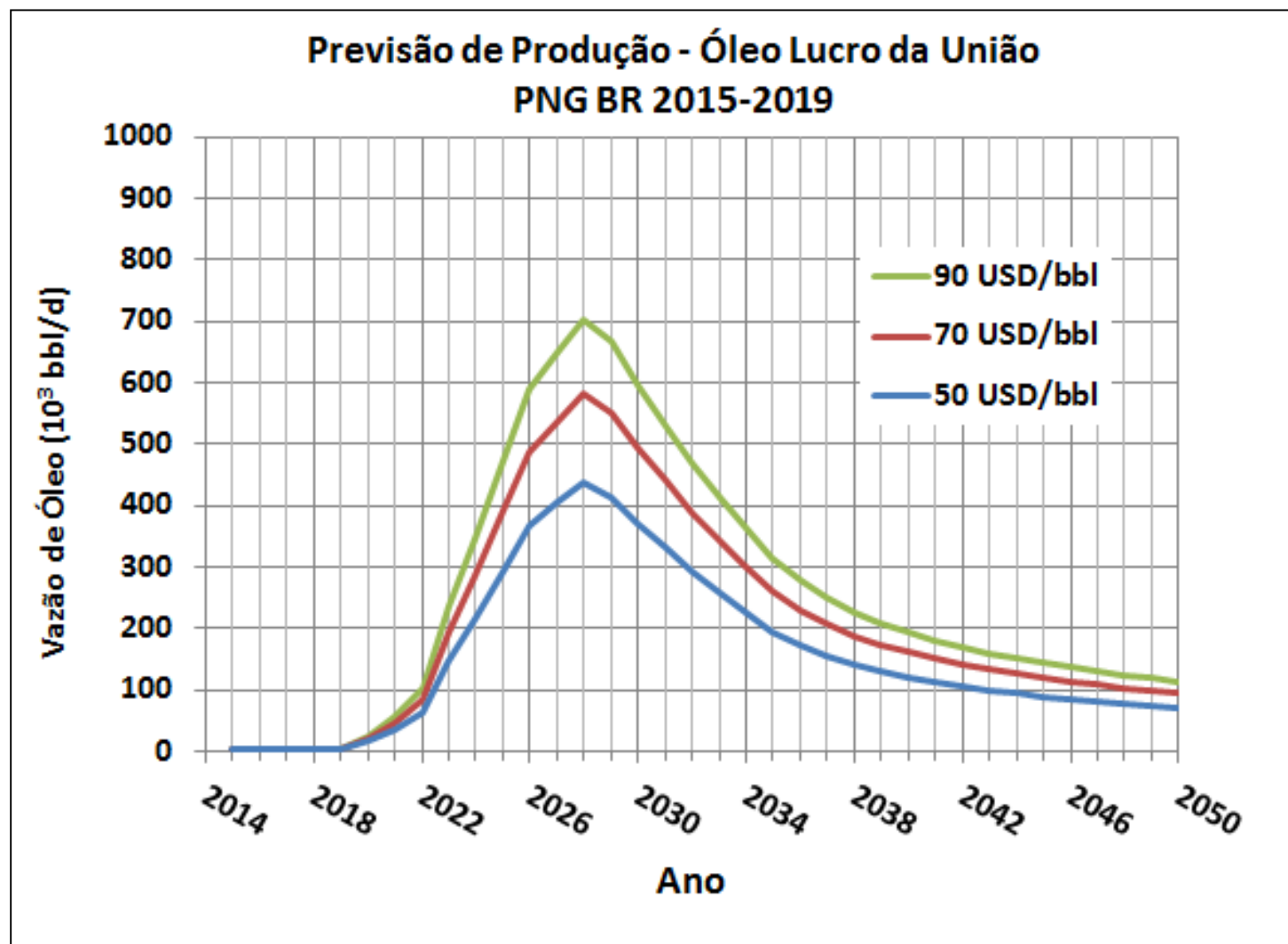


Investimentos em E&P: US\$ 60,6 bilhões) -76% serão alocados para desenvolvimento da produção, **11% para exploração (ca. US\$ 6,7 bilhões)** e 13% para suporte operacional.

O pré-sal e seus desafios tecnológicos

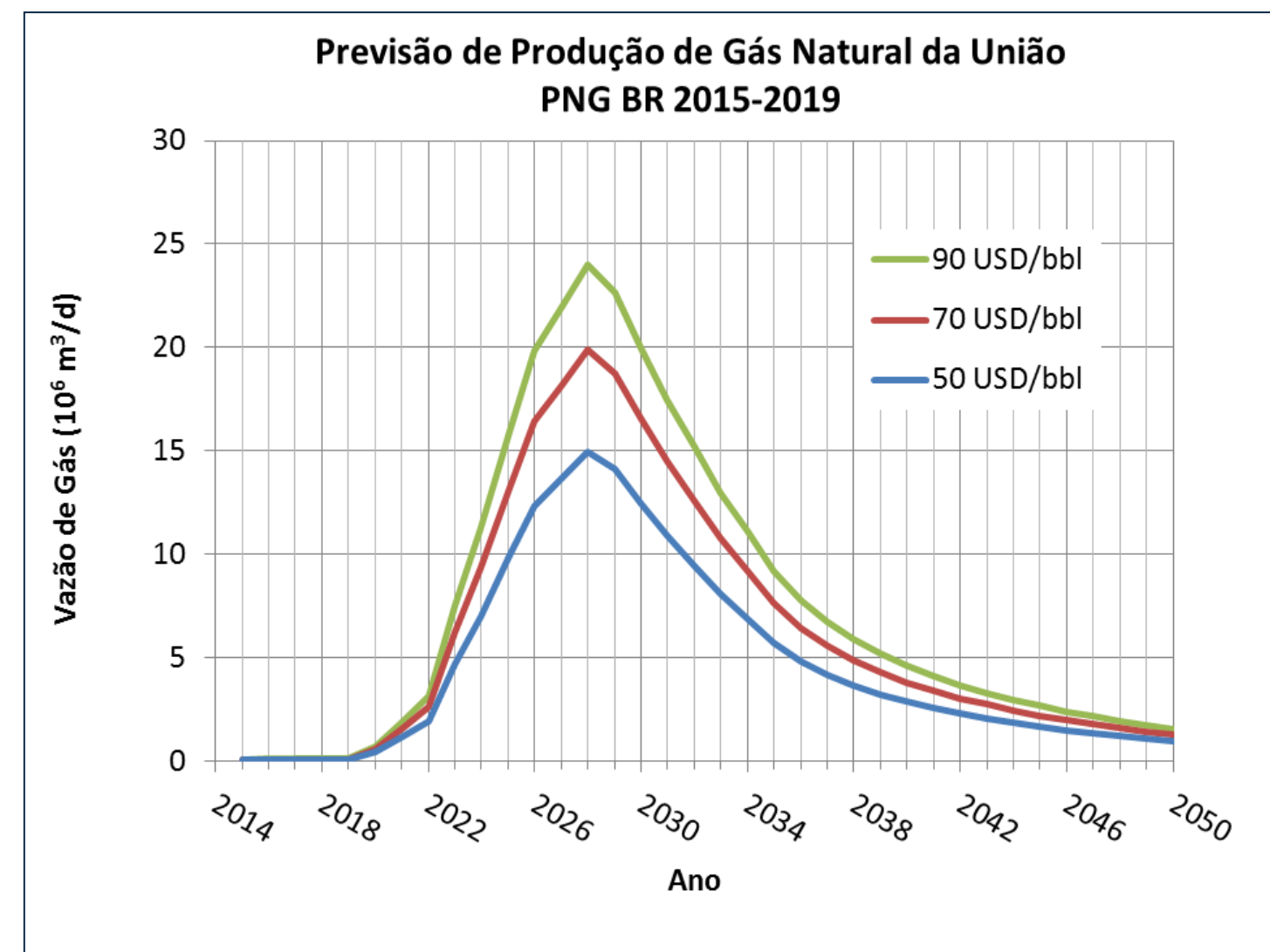


Previsão de produção no pré-sal



Produção de gás associado:
excluídos CO₂ e reinjeção de gás

**Impacto do preço do petróleo na
parcela de produção da União**



Modelos contratuais vigentes

Focos de atuação da PPSA

Regimes Regulatórios de Exploração e Produção

Três regimes
Regulatórios
para as
atividades de
E&P no Brasil

Regime de Concessão



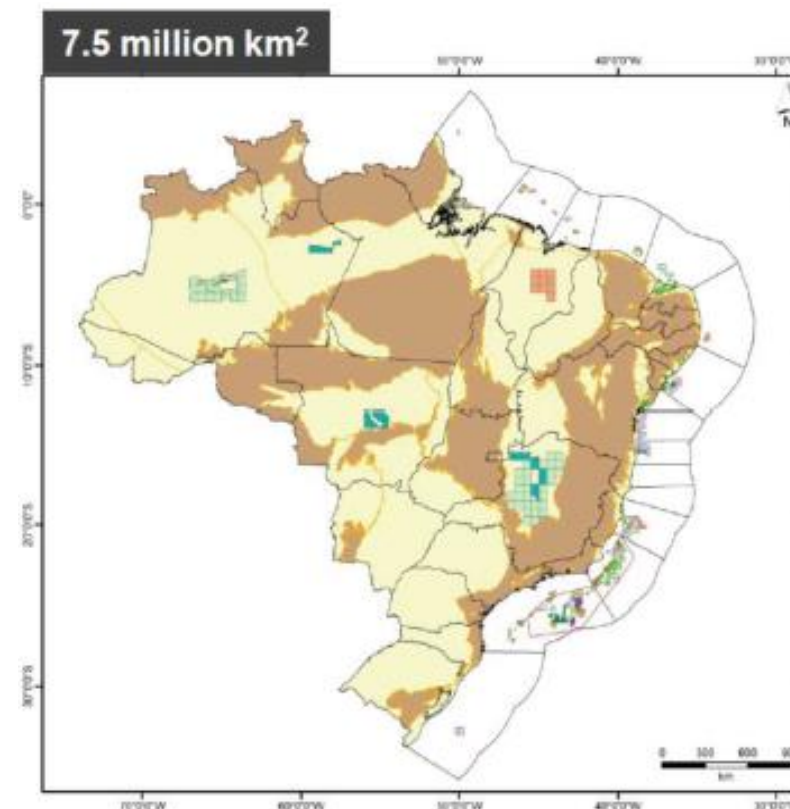
- Criado em 1997 pela Lei nº 9.478
- Licenciamento obtido através de licitação
- Participação estatal não mandatória
- Óleo produzido pertence ao concessionário após o pagamento de *royalties* e taxas

Regime de Cessão Onerosa



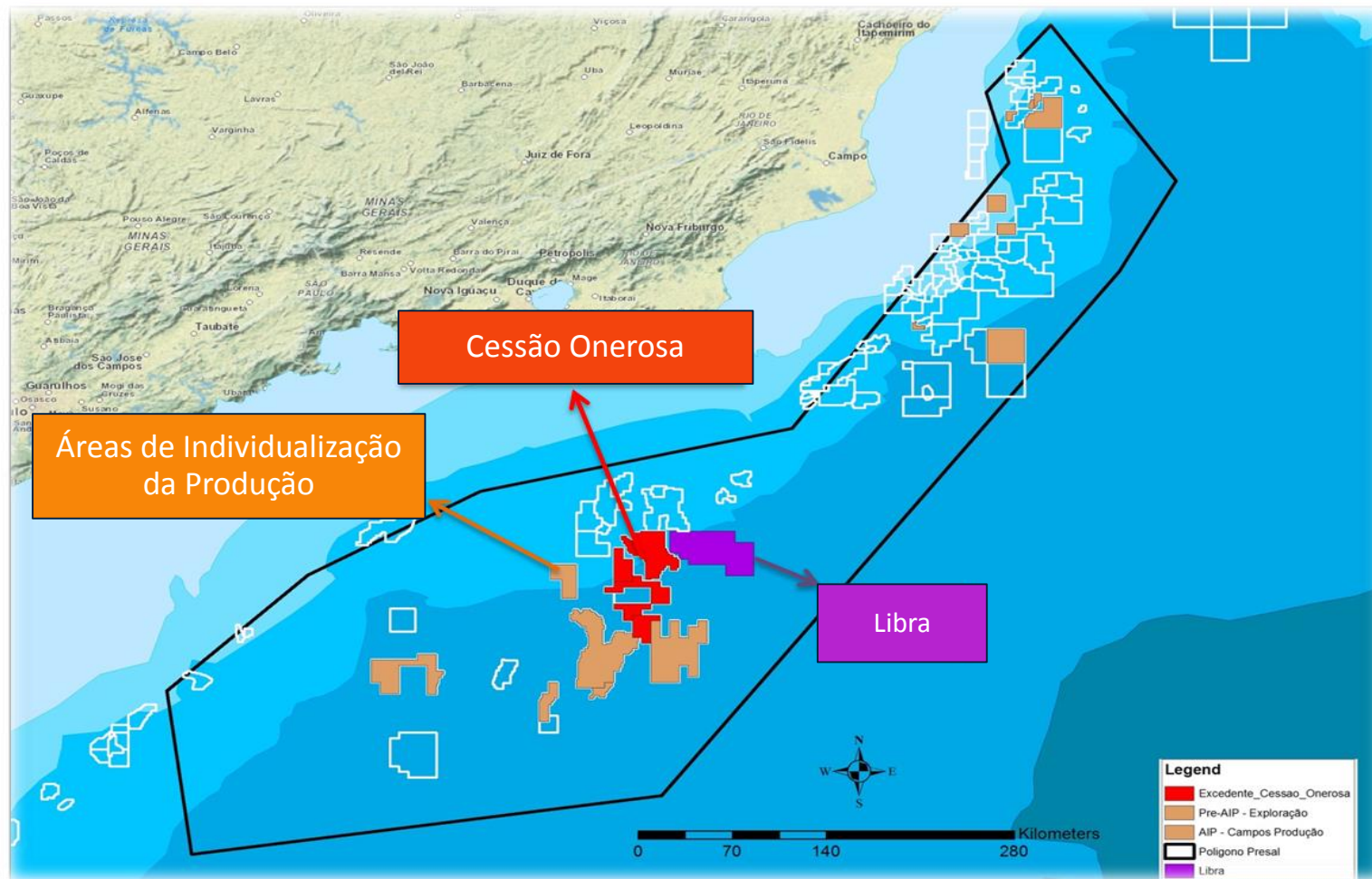
Regime de Partilha da Produção

- Criado em 2010 pela Lei nº 12.304 e Lei nº 12.351
- Aplicável às áreas não-concedidas e não cedidas onerosamente no Polígono do Pré-sal das Bacias de Santos e Campos



- Criado em 2010 pela Lei nº 12.276
- Licença assegurada à Petrobras para o prospecto de Franco (agora Búzios) e áreas adjacentes
- Capitalização governamental da Petrobras pela transferência do direito de produzir até 5 bilhões de barris de óleo equivalente

O polígono do pré-sal



Área do Polígono do Pré-sal

- 149,000 Km²

Área de Concessão

- 42,000 Km² (28%)
- Lei 9478 (1997)

Área de Cessão Onerosa

- 3,740 Km² (2.5%)
- Lei 12276 (2010)

Área de Partilha de Produção (Libra)

- 1,548 Km² (1%)
- Leis 12304 and 12351 (2010)

Reservas Estimadas (Set 2014)

- **37-46 bilhões boe**

Produção Diária (Jul/16)

- **1,060 milhão bopd e 40,8 MM m³/dia de gás - de 63 poços**

Individualização da Produção (AIP)

- Há locais em que uma jazida de petróleo ou gás natural se estende por dois ou mais blocos contíguos, cujos direitos e obrigações pertencem a concessionários distintos
- A Lei do Petróleo determina que os concessionários envolvidos celebrem um acordo para a individualização da produção (*unitização*), cujo objetivo principal é a racionalização e o melhor aproveitamento dessa jazida comum evitando assim uma produção predatória ou injusta
- Acordo celebrado entre as partes, após a Declaração de Comercialidade de uma jazida de hidrocarbonetos

Individualização da produção (AIP)

Produção predatória. Cada um por si

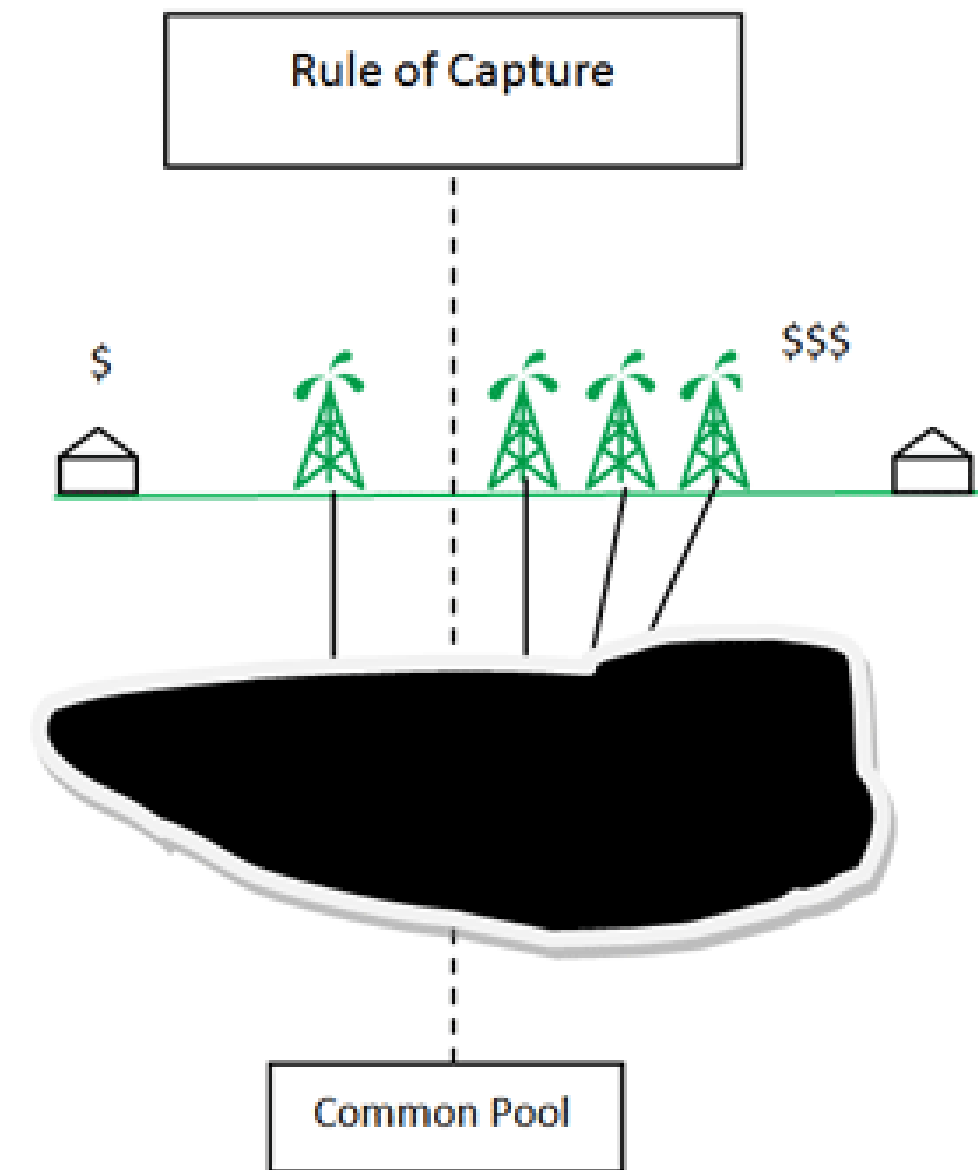
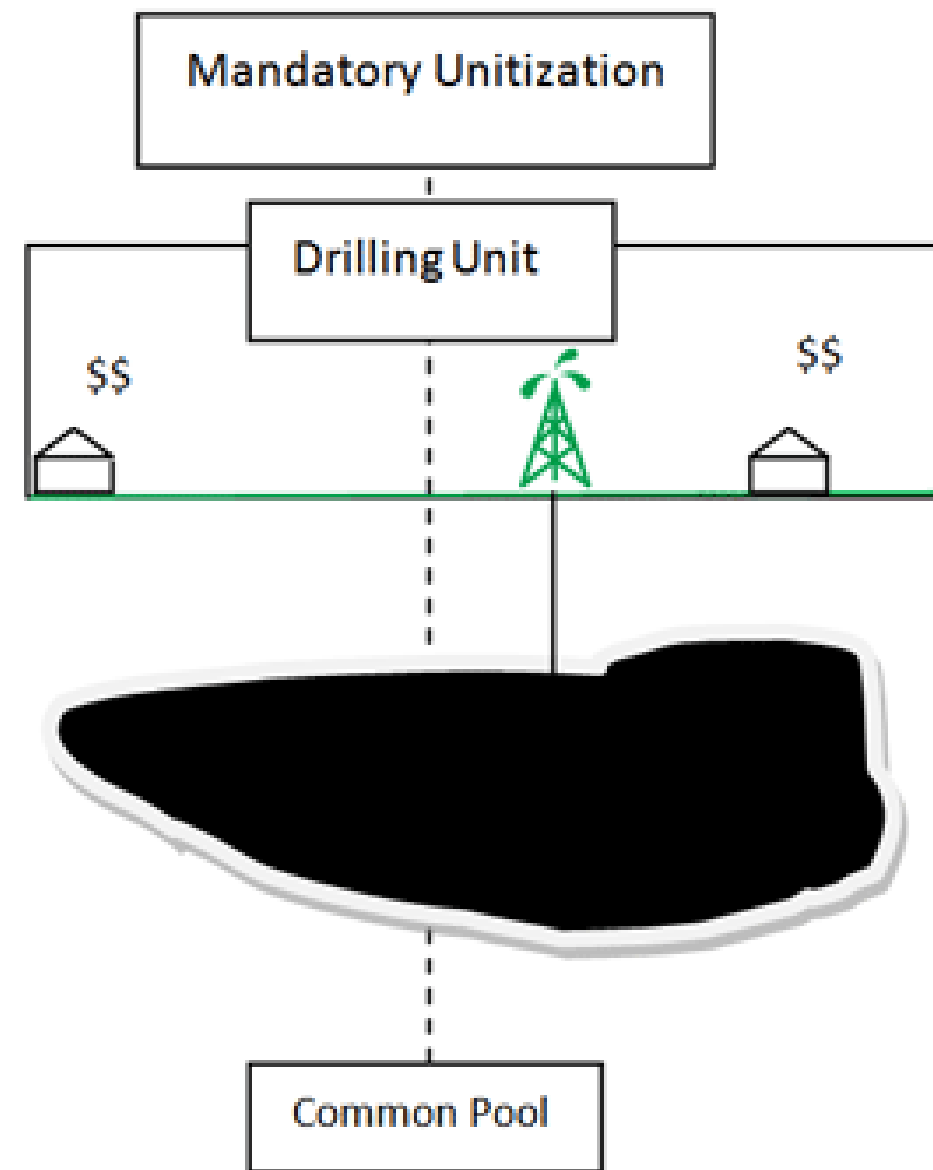


near Cygnet, Wood County, Ohio, in 1885 (from ODNR website)

Individualização da produção (AIP)

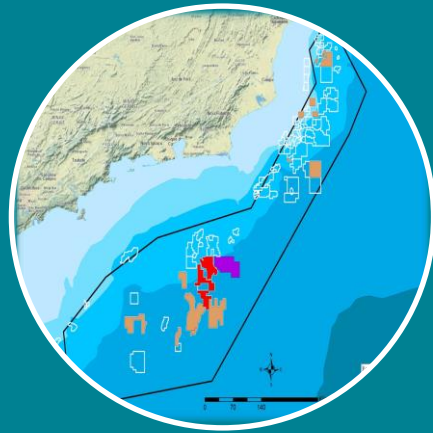
Unitização – junção de esforços de operadores para avaliar o potencial de recursos e/ou de produção de uma acumulação de petróleo e/ou gás natural

O esforço compartilhado visa trazer racionalidade econômica no desenvolvimento e operação de uma reserva de hidrocarbonetos e maximizar o fator de recuperação da jazida

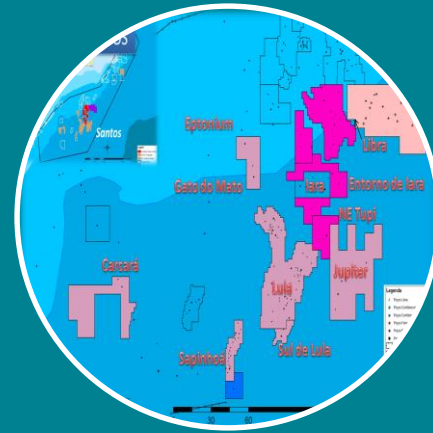


A Pré-sal Petróleo (PPSA)

Pré-sal Petróleo S.A. – PPSA



Gestão dos Contratos
de Partilha de Produção
(CPP)



Representação da União
em Acordos de
Individualização da
Produção (AIP)



Comercialização do
petróleo e gás natural
da União

Maximização dos resultados econômicos para a União das atividades do pré-sal

Missão, Visão e Valores - PPSA

Missão

- Maximizar os resultados da União, no pré-sal brasileiro, contribuindo para o avanço da indústria nacional e o desenvolvimento social.

Visão

- Merecer o reconhecimento da sociedade pela eficiência na gestão empresarial e excelência técnica.

Valores

- Defesa do interesse nacional
- Retidão e idoneidade
- Clareza e transparência
- Competência das pessoas e capacitação técnica

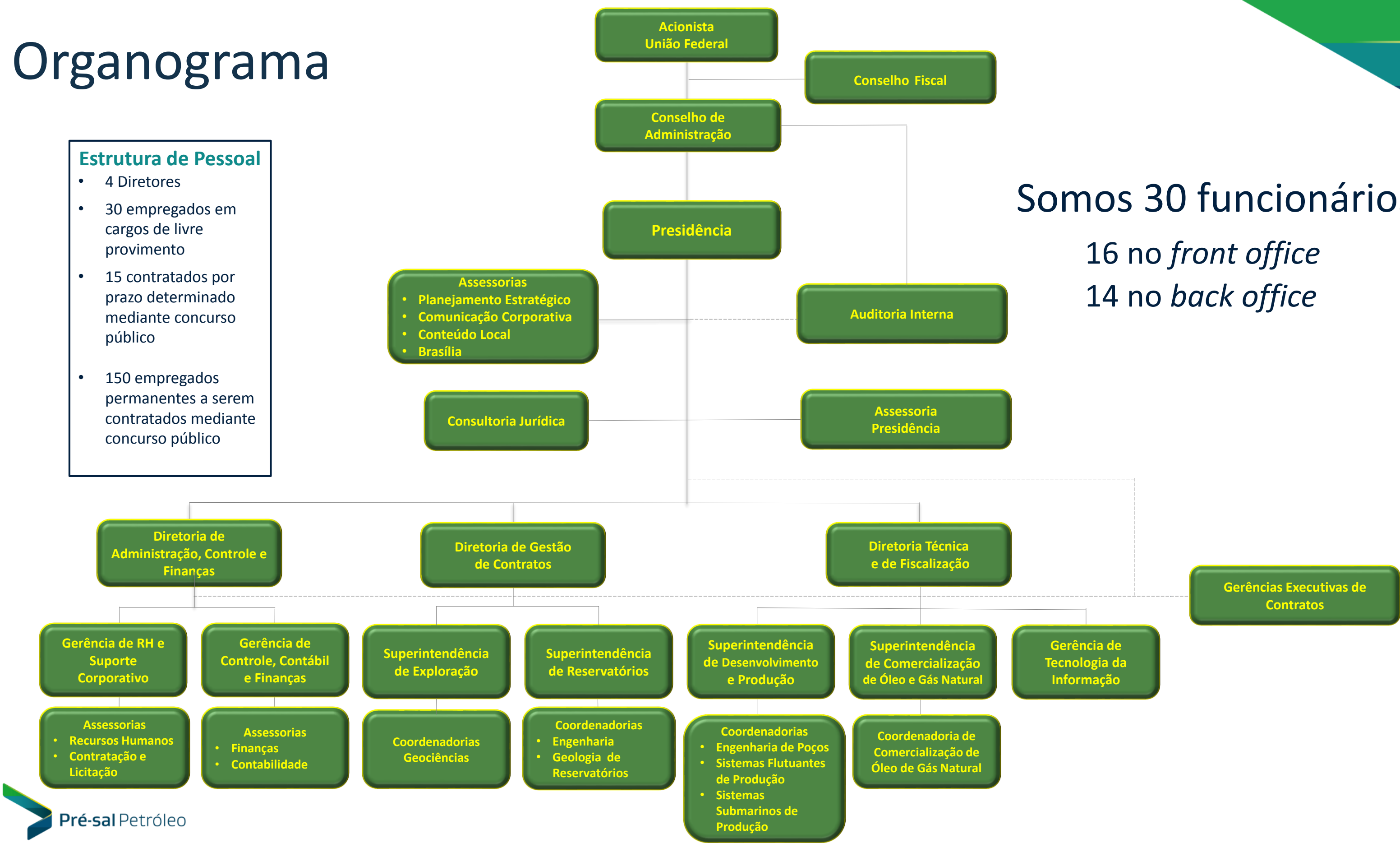
Organograma

Estrutura de Pessoal

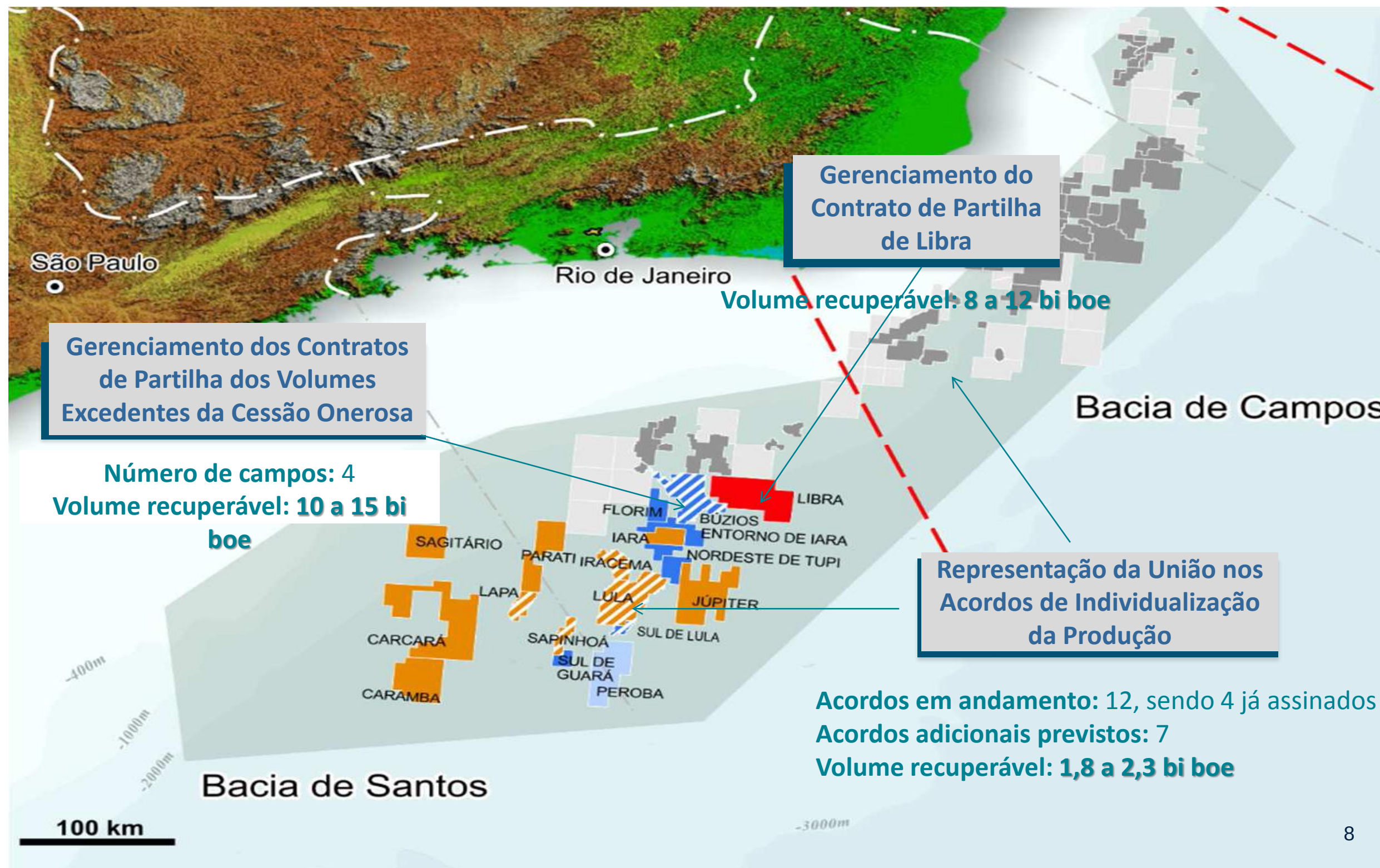
- 4 Diretores
- 30 empregados em cargos de livre provimento
- 15 contratados por prazo determinado mediante concurso público
- 150 empregados permanentes a serem contratados mediante concurso público

Somos 30 funcionários

16 no *front office*
14 no *back office*



Foco de atuação



Libra: primeiro contrato de partilha

Informações básicas do consórcio

- Leilão em **Oct 21, 2013**
- Assinatura do bônus: R\$ 15 bilhões
- **Petrobras (40%); Shell (20%); Total (20%); CNODC (10%); CNOOC (10%)**

Características principais do campo

- Poço descoberto: 2-ANP-2A – RJS
- API 27º; GOR 410-450 m³/m³; **CO₂ 40-42%**
- **Alta produtividade**: ca. 3.700 bopd (*choke* 32/64")

Atividades atuais

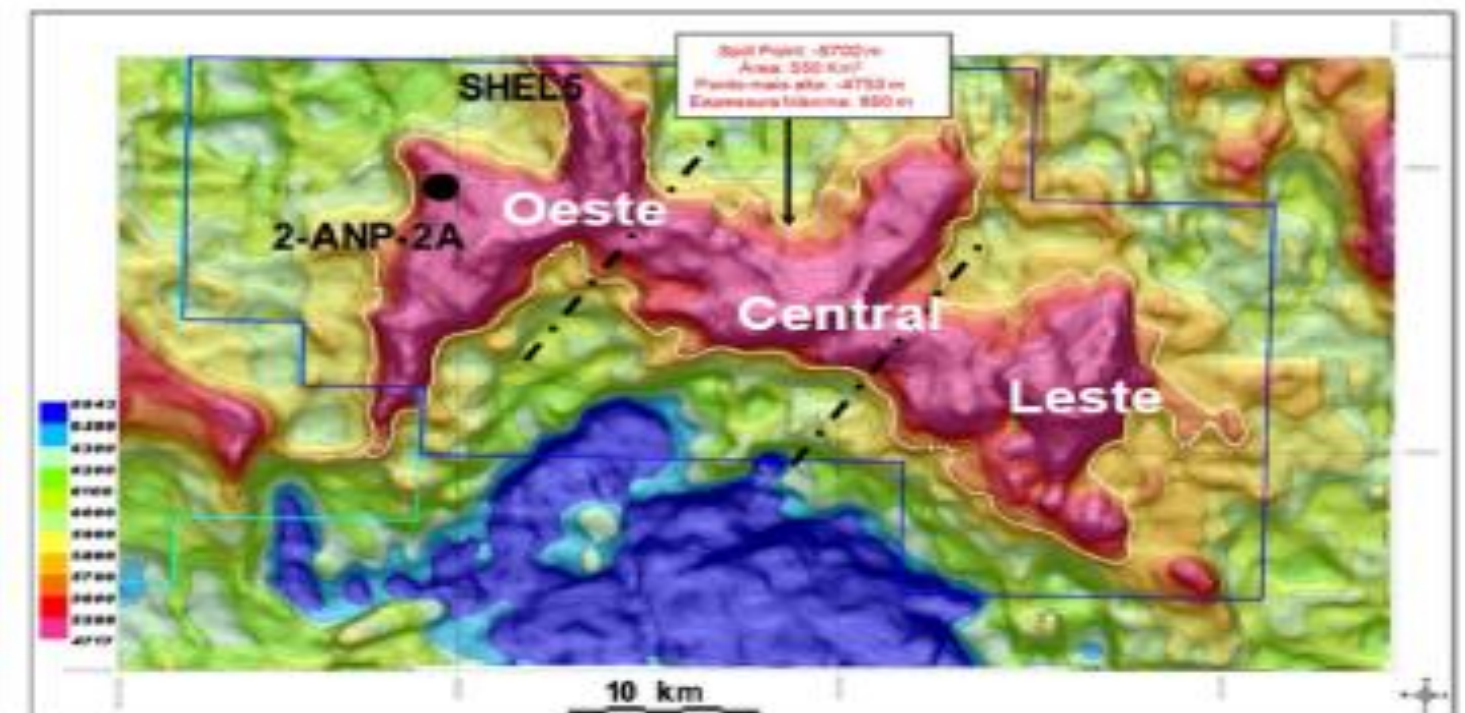
- 7 poços de exploração
- Licitação para o FPSO piloto
- Licitação para sísmica 3D

Meta de curto prazo

- Teste de longa duração em **2017 - 30 Mbpd**

Principais desafios

- Redução de custos
- Conciliação do desenvolvimento acelerado vs. requisitos de conteúdo local



Individualização da Produção

Acordos assinados (4)

- Tartaruga Mestiça
- Lula
- Nautilus
- Sapinhoá

Em negociação (9)

- Pré-AIP: Gato do Mato, Epitonium, Carcará, Libra
- AIP: Caxaréu, Pirambu, Sul de Sapinhoá, Albacora, Baleia Azul

Áreas adicionais (6)

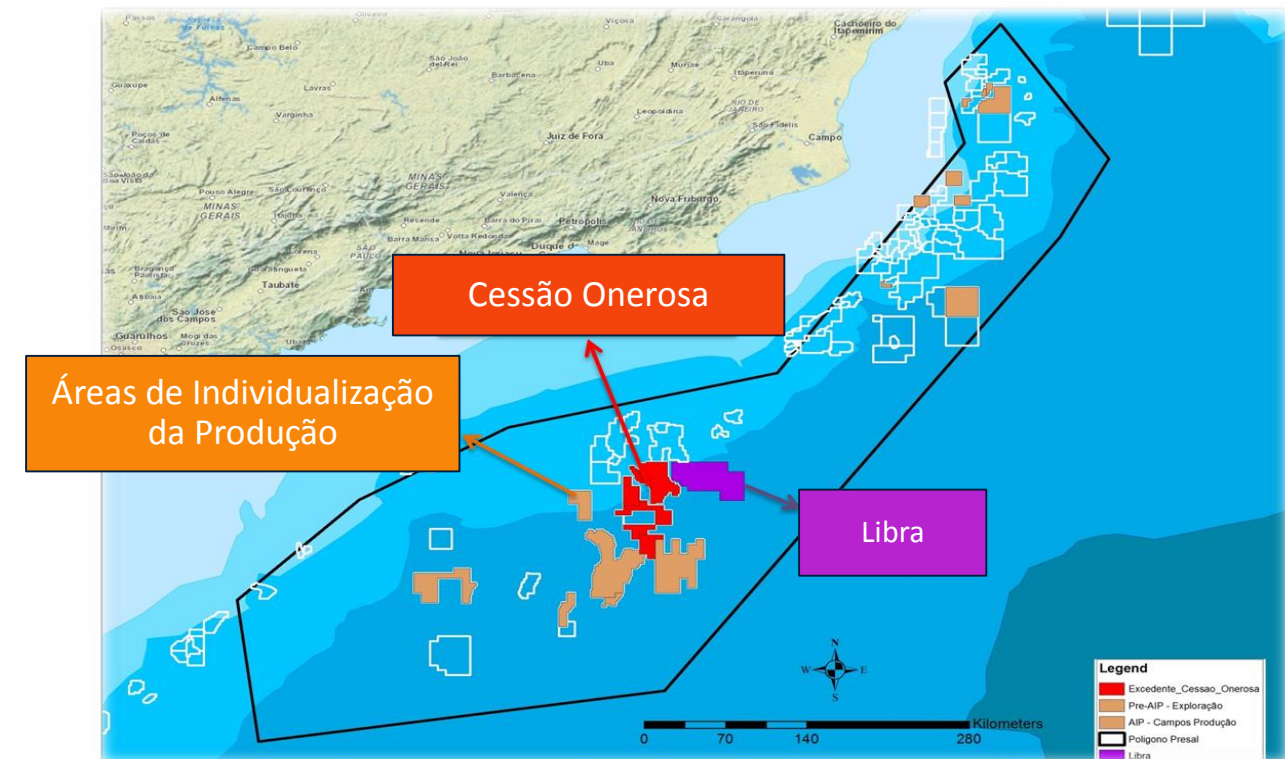
- 8 áreas adicionais com potencial para AIP

Expectativas no curto prazo

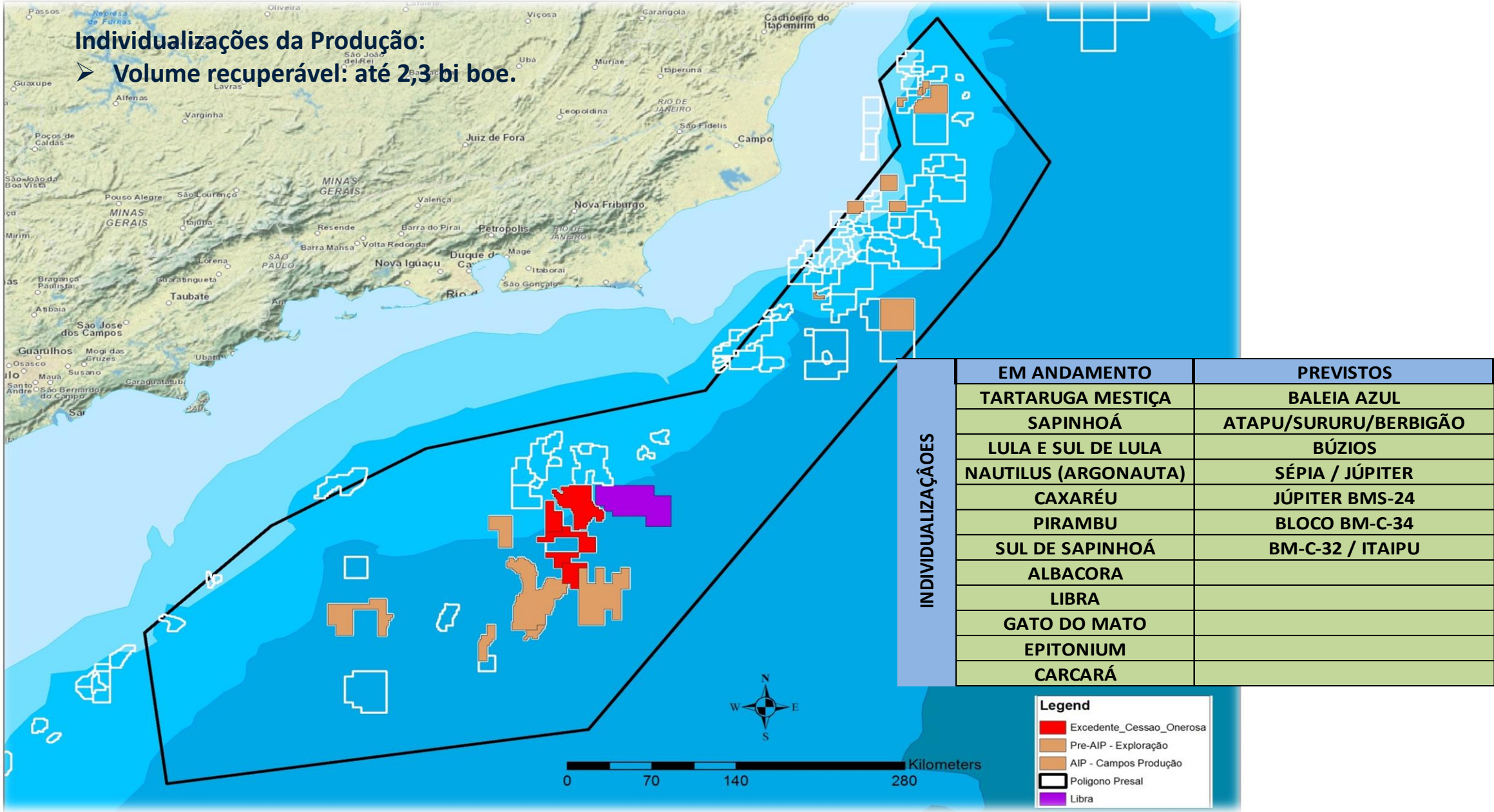
- Resolução do CNPE para os procedimentos de AIP em áreas não contratadas no polígono do pré-sal
- **Licitação de áreas não contratadas**

Pontos Importantes

- Política de AIP e de Comercialização pelo CNPE
- Efetivação dos AIPs assinados
- Negociação de novos casos



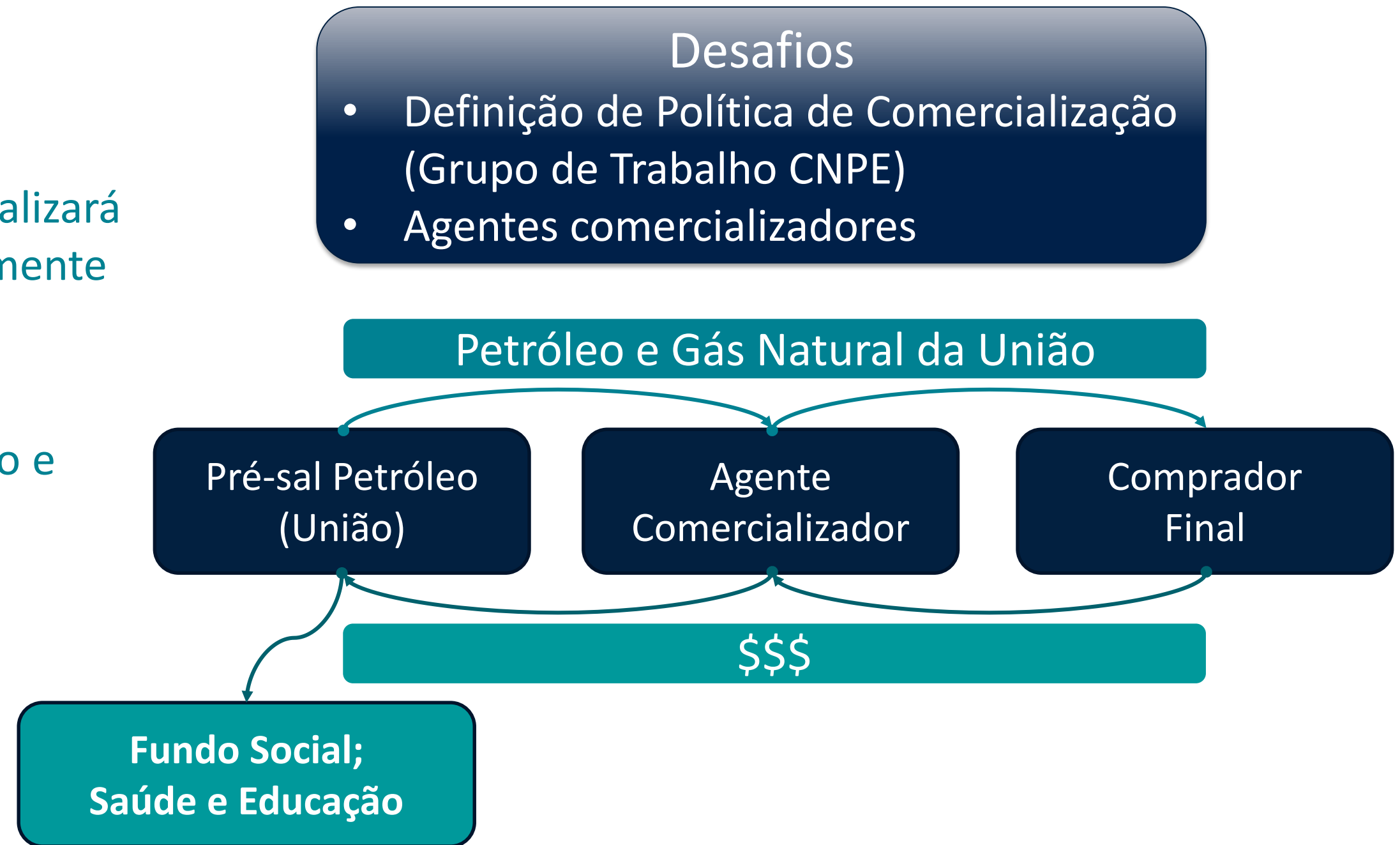
Acordos de Individualização da Produção (AIPs)



- ➔ Individualizações em áreas não contratadas da União
- ➔ Áreas com excedentes da cessão onerosa

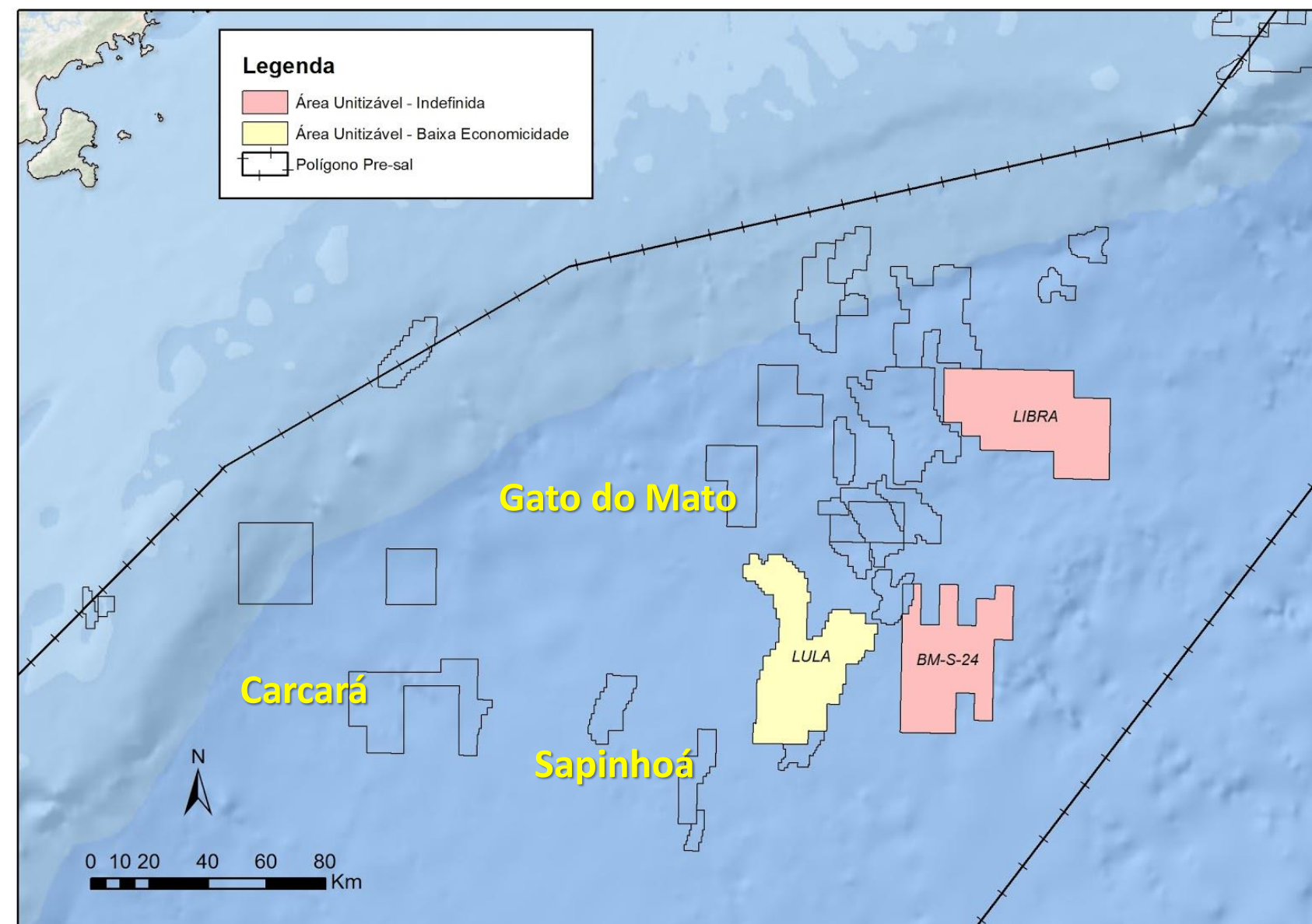
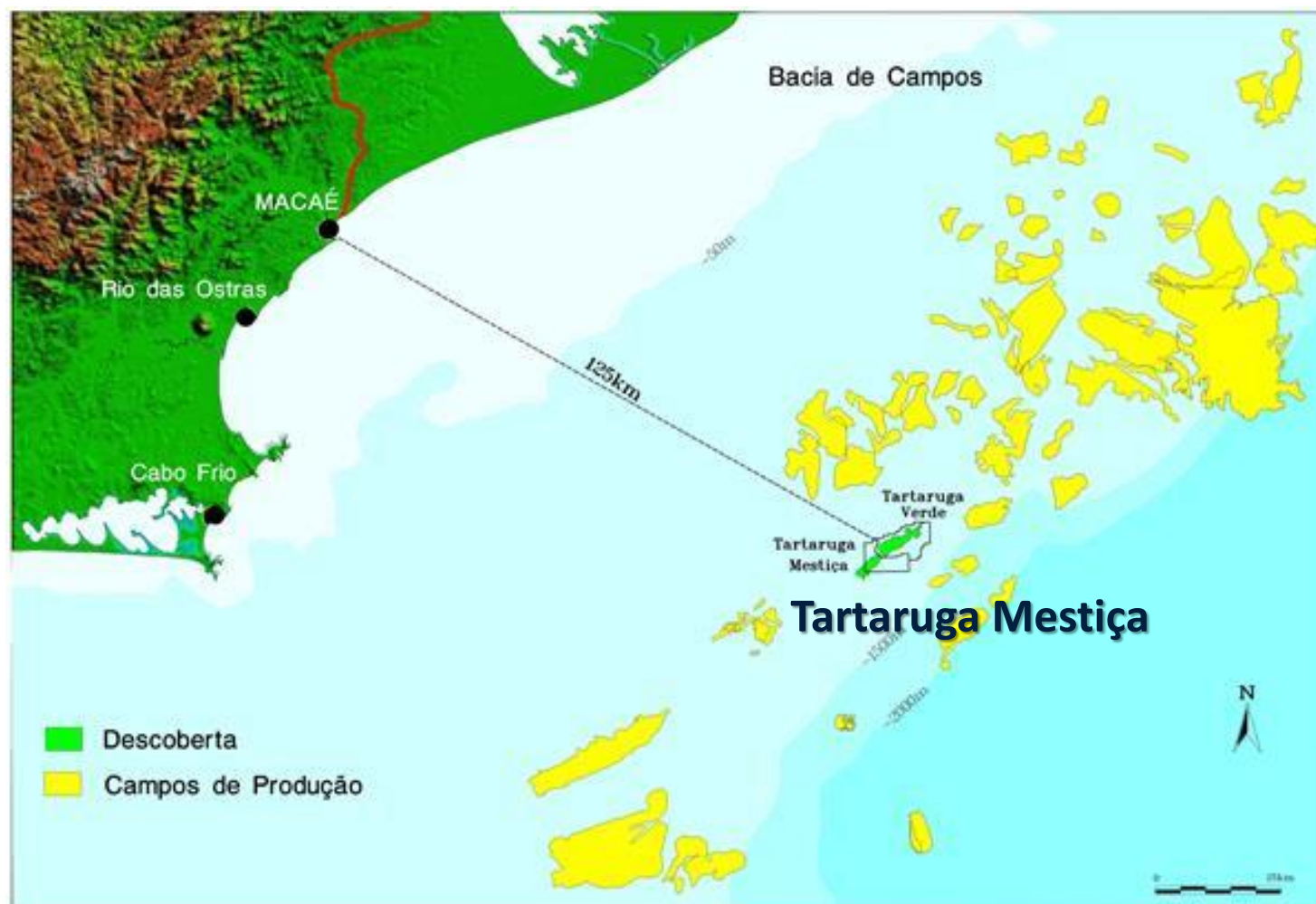
Comercialização

- Pré-sal Petróleo não comercializará óleo e gás direta ou indiretamente
- Contratará um agente comercializador, monitorando e auditando suas operações



Leilão de áreas unitizáveis para 2017

- 4 áreas: Tartaruga Mestiça, Carcará, Gato do Mato e Sapinhoá



Comentários Finais

- O Polígono do pré-sal representa uma das maiores províncias petrolíferas descobertas nos últimos cem anos
- As grandes reservas já identificadas, o potencial de recursos remanescente, a grande produtividade dos reservatórios e volumes produzidos por poço fazem dessa região uma constelação de ativos de classe mundial
- O centro de gravidade da indústria petrolífera no Brasil está nas bacias de Campos e Santos. Ali se concentram grandes investimentos em exploração e produção de onde sai mais de 90% do petróleo e gás natural produzidos no país
- A PPSA é uma empresa que cuida dos interesses da União no Polígono do pré-sal. Conta com 30 profissionais experientes

- A PPSA tem atuação restrita ao Polígono do pré-sal e lida com:
 - o CPP de Libra
 - diversos projetos de unitizações já identificados e outros em curso e, em futuro próximo,
 - novos projetos de partilha de produção e da cessão onerosa (e de seu excedente)
 - a comercialização do petróleo produzido da União
- A PPSA tem tido participação ativa no CPP de Libra e nos AIPs e está preparada para os desafios que virão em futuro próximo

