

Ações do MME sobre Questões Ambientais para a Segurança Energética

Departamento de Política de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural
Secretaria Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



Questões Ambientais Segurança Energética

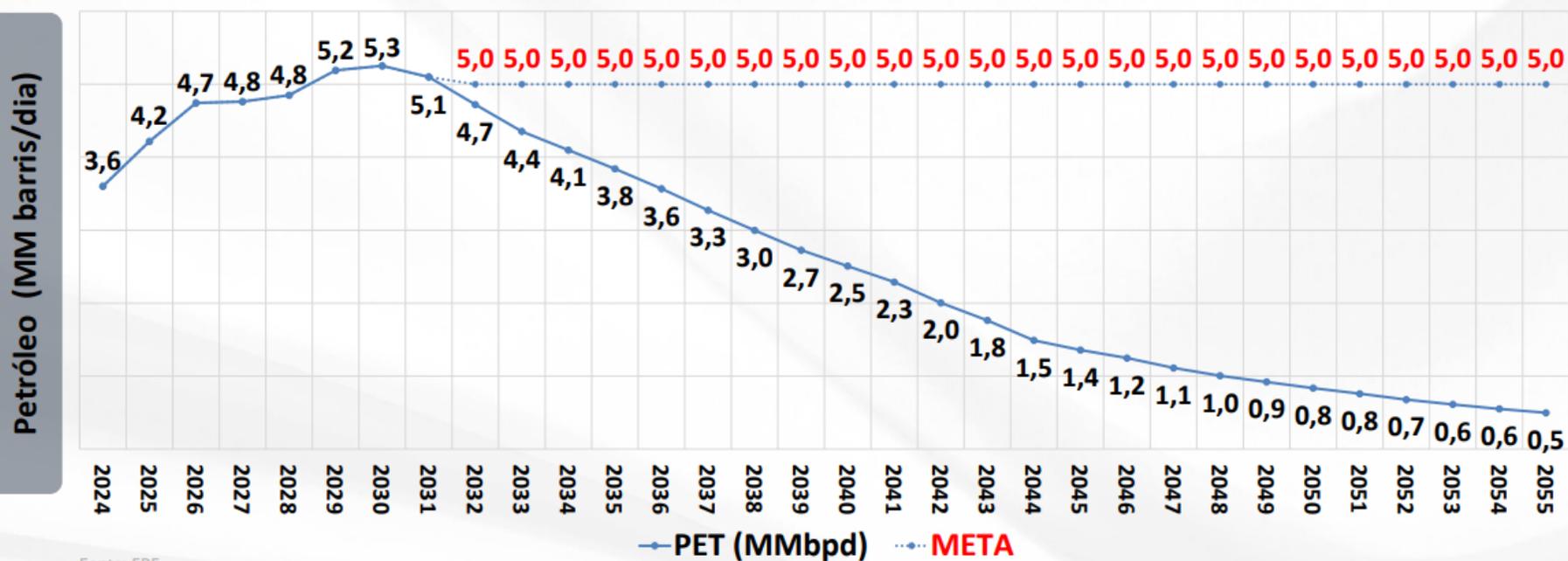
MAPA ESTRATÉGICO - MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA



Questões Ambientais Segurança Energética

Previsão da produção de petróleo no cenário de interrupção de investimentos em E&P

O que acontece com a produção de petróleo no Brasil se avançarmos apenas no desenvolvimento dos recursos descobertos (reservas totais e recursos contingentes)?

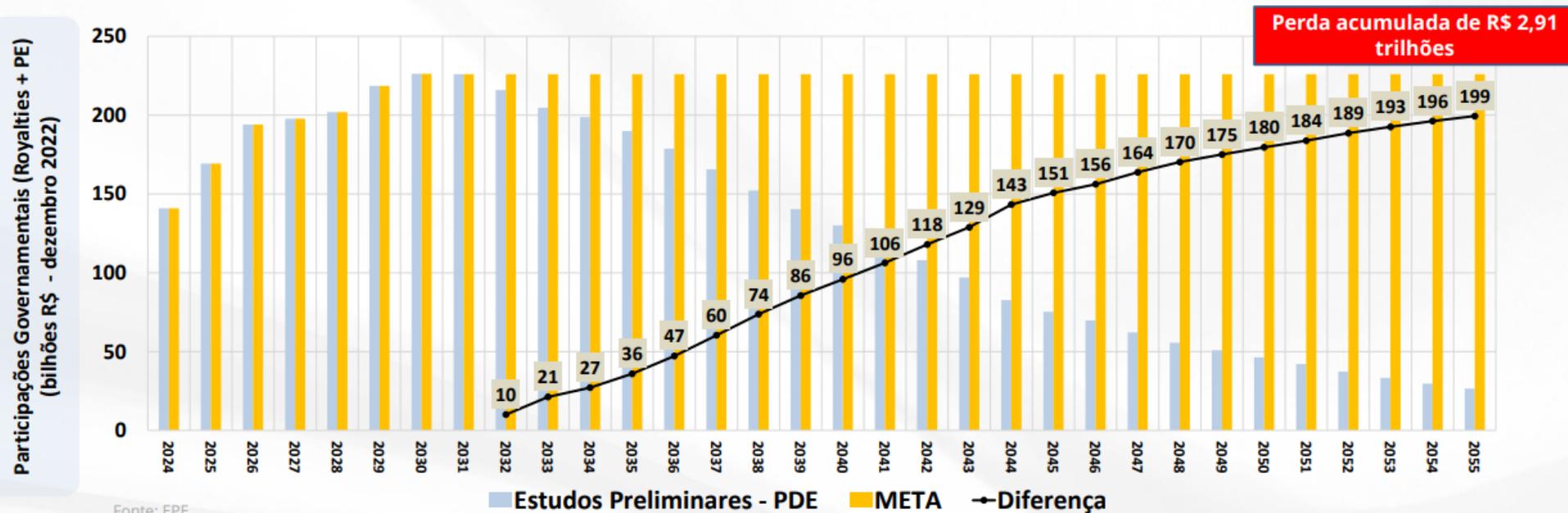


Fonte: EPE

Questões Ambientais Segurança Energética

Em um cenário de interrupção de investimentos, o que acontece com as Participações Governamentais?

Se adotadas as curvas de preços de petróleo do cenário de referência da EPE, a partir de 2032 seria observado declínio na arrecadação esperada de participações governamentais (royalties e participações especiais), em montante crescente que chega a perda de arrecadação de cerca de R\$ 200 bilhões reais em 2055 (montante acumulado de cerca de R\$ 3 trilhões entre 2032 e 2055).



Questões Ambientais Segurança Energética

Ações do MME

- ▶ Ofertas de novas áreas para os leilões:
 - ▶ Decreto e Portaria para estabelecimento da Comissão Interministerial para aprovação das AAAS (Aprovação das AAAS de Solimões e SEAL/Jacuípe)
 - ▶ Novas Manifestações Conjuntas
- ▶ Medidas para dar mais sinergia aos licenciamentos ambientais e oferta de áreas:
 - ▶ Resolução CNPE nº 19/2021 - GT de Planejamento de Oferta de Áreas com o objetivo de propor estratégias para aumentar a sinergia entre o planejamento da oferta de áreas para exploração e produção de petróleo e gás natural e o processo de licenciamento ambiental.
 - ▶ Resolução CNPE nº 20/2021 - GT de Licenciamento Ambiental, com o objetivo de propor estratégias para otimizar o processo de licenciamento ambiental relacionado à exploração e produção de petróleo e gás natural.

GT's Concluídos em 2022

Questões Ambientais Segurança Energética

Ofertas de novas áreas para os leilões

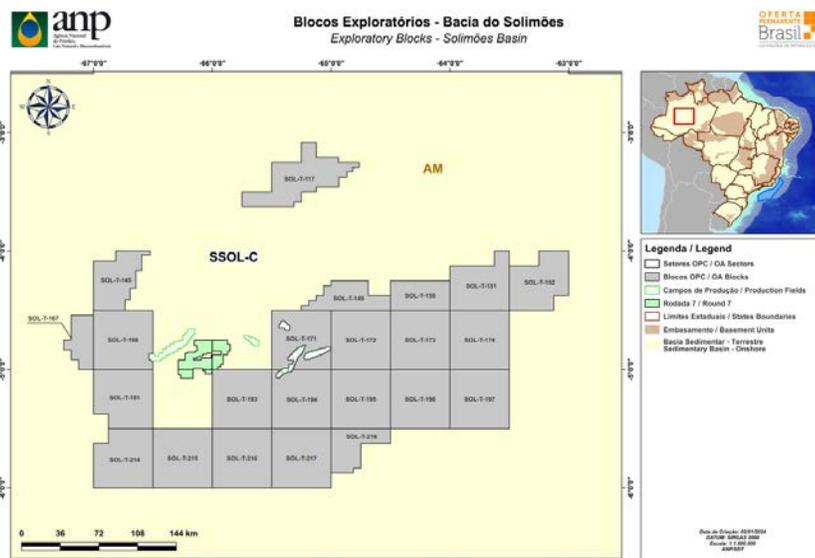
- ▶ Decreto e Portaria para estabelecimento da Comissão Interministerial para aprovação das AAAS (Aprovação das AAAS de Solimões e SEAL/Jacuípe)



Questões Ambientais Segurança Energética

Decreto e Portaria para estabelecimento da Comissão Interministerial para aprovação das AAAS (Aprovação das AAAS de Solimões e SEAL/Jacuípe - Offshore)

▶ Áreas em estudo a serem liberadas:



- ▶ Solimões – 23 blocos imediatamente
- ▶ SEAL/Jacuípe – 22 blocos imediatamente



Questões Ambientais Segurança Energética

Novas Manifestações Conjuntas – Mais áreas para os leilões

- Prontas para assinatura do MME/MMA
 - Bacia São Francisco – 39 blocos exploratórios
 - Bacia Potiguar – 40 blocos exploratórios + 1 Campo de Acumulação Marginal
 - 11 Blocos do Pré-Sal (Partilha de Produção)
- Em análise pelo GTPEG/MMA:
 - Bacias Baianas (Recôncavo, Tucano e Mucuri) – 81 blocos exploratórios + 5 Campo de Acumulação Marginal
 - Bacia do Parnaíba – 27 blocos exploratórios
 - Bacia do Ceará (Offshore) – 28 blocos exploratórios
 - Bacia do Tacutu – 2 blocos exploratórios
 - Bacia de Pelotas (Offshore) – 55 blocos exploratórios
- Total de 278 áreas envolvidas

Questões Ambientais Segurança Energética

Conclusão e Pontos de Atenção:

- Investimentos no setor de E&P são necessários para transição energética justa e inclusiva.
- Manutenção de um ambiente de negócios atrativo e com previsibilidade.
- O MME tem se esforçado para disponibilizar mais blocos para o leilões da oferta permanente.
- Previsibilidade do licenciamento ambiental.
- As propostas dos GTs de Oferta de Áreas e Licenciamento Ambiental serão detalhadas na próxima apresentação.

Previsibilidade para as Questões Ambientais

Departamento de Política de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural
Secretaria Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



Questões Ambientais

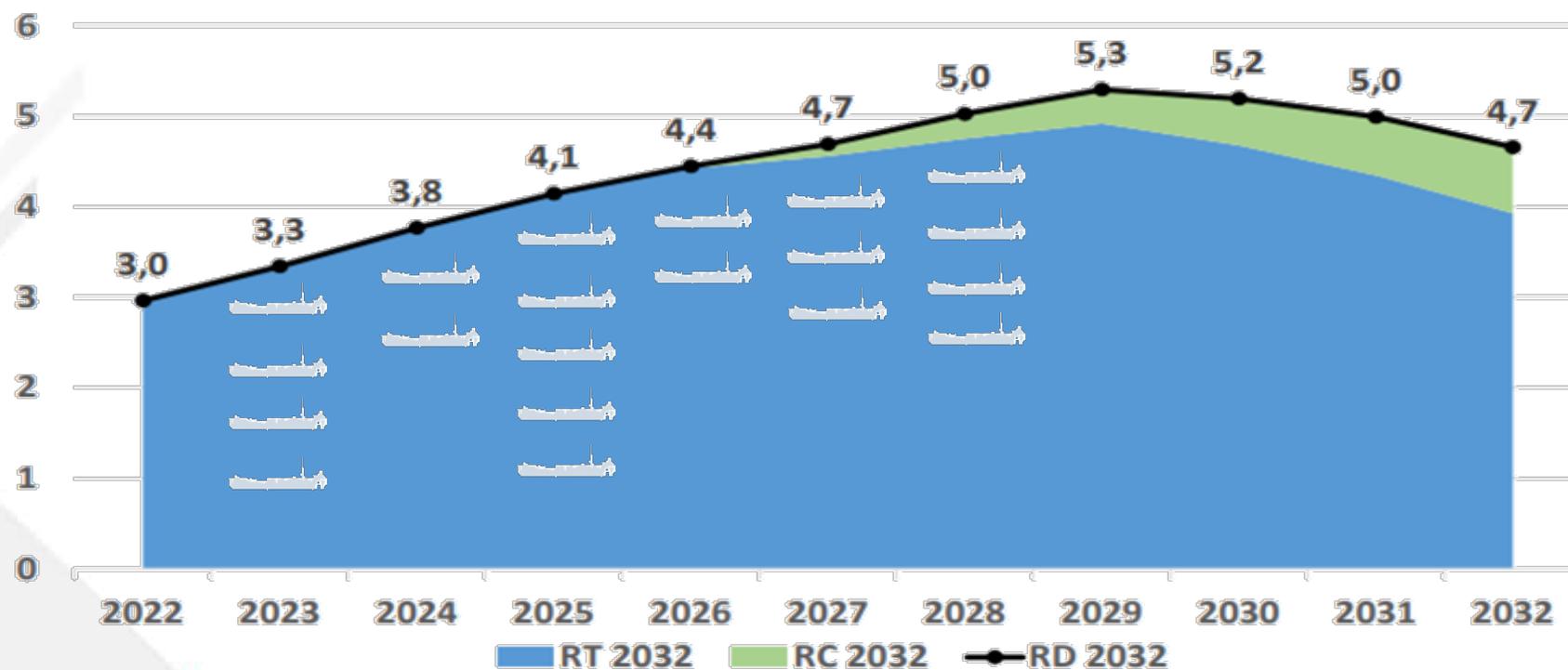
Previsibilidade – Iniciativas MME

- Resolução CNPE 17/2017 : Política de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural.
 - Inciso IX do art.1º - promover a **previsibilidade** quanto ao **licenciamento ambiental** dos empreendimentos petrolíferos, **por meio do estabelecimento de diálogo entre os atores governamentais e setoriais.**

Questões Ambientais

➤ Necessidade de **implementação** dos projetos de desenvolvimento da produção **nos prazos**:

- i. Emissão das LP, LI e LO (Desenvolvimento da produção);
- ii. Anuências (Pós-licenças).



Questões Ambientais

Implementação das Propostas de Melhoria

- Emissão das LP, LI e LO e Anuências (Desenvolvimento das atividades):
 - **Monitoramento e publicidade** dos processos de licenciamento ambiental em curso:
 - Planejamento Anual das Atividades (GT Oferta de áreas – IBP/Operadoras);
 - Desenvolvimento de Painéis de acompanhamento dos processos de licenciamento e pós licenças (Anuências) (GT Oferta de Áreas – IBP/Operadoras);
 - Desenvolvimento de uma governança para acompanhamento dos projetos.

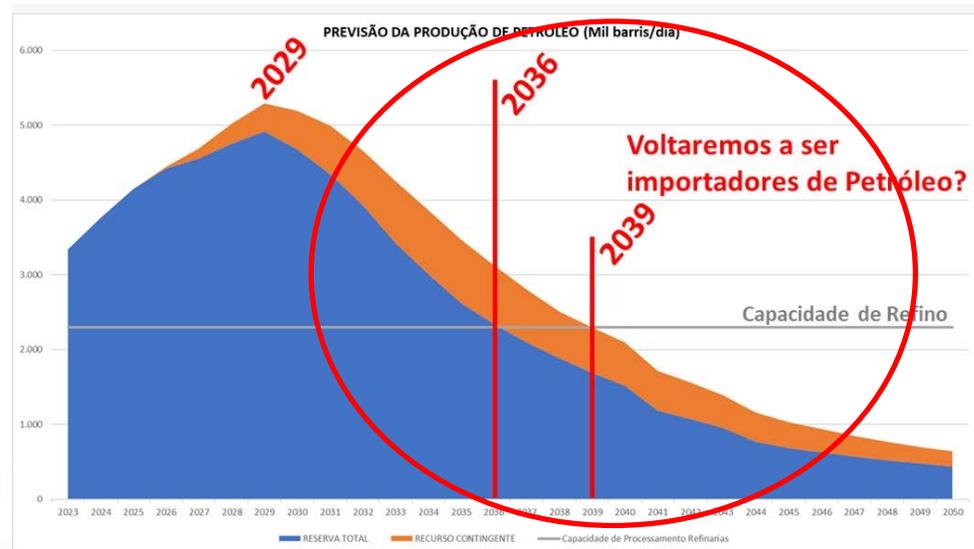
Questões Ambientais

Implementação das Propostas de Melhoria - Anuências

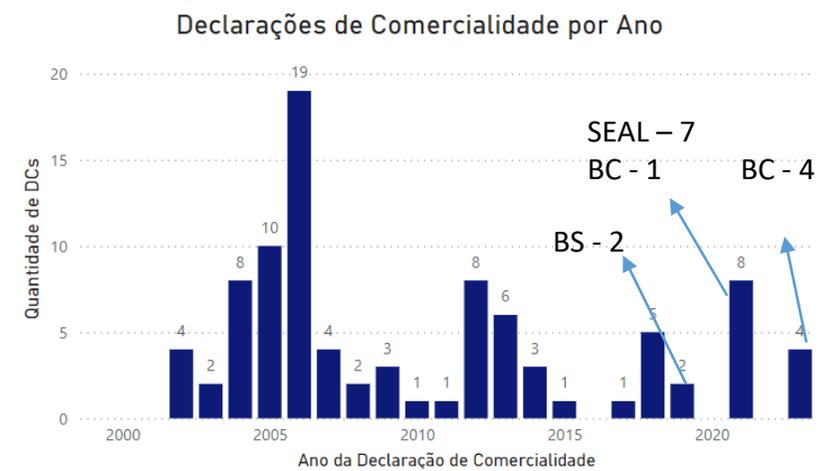
- Pontos de atenção:
 - Avaliar as sobreposições entre Ibama e ANP (ACT IBAMA/ANP):
 - Queima de gás durante comissionamento (Resolução ANP nº 806/2020);
 - Gestão de mudança (Resoluções da ANP de segurança operacional);
 - Comissionamento (Condicionantes da ANP durante as fiscalizações).
- Encaminhamentos Pendentes:
 - Indicado como prioritário pelo setor no GT Licenciamento Ambiental:
 - Elaboração de um guia de boas práticas pela indústria (IBP/Operadores).

Questões Ambientais

Desafios do Setor



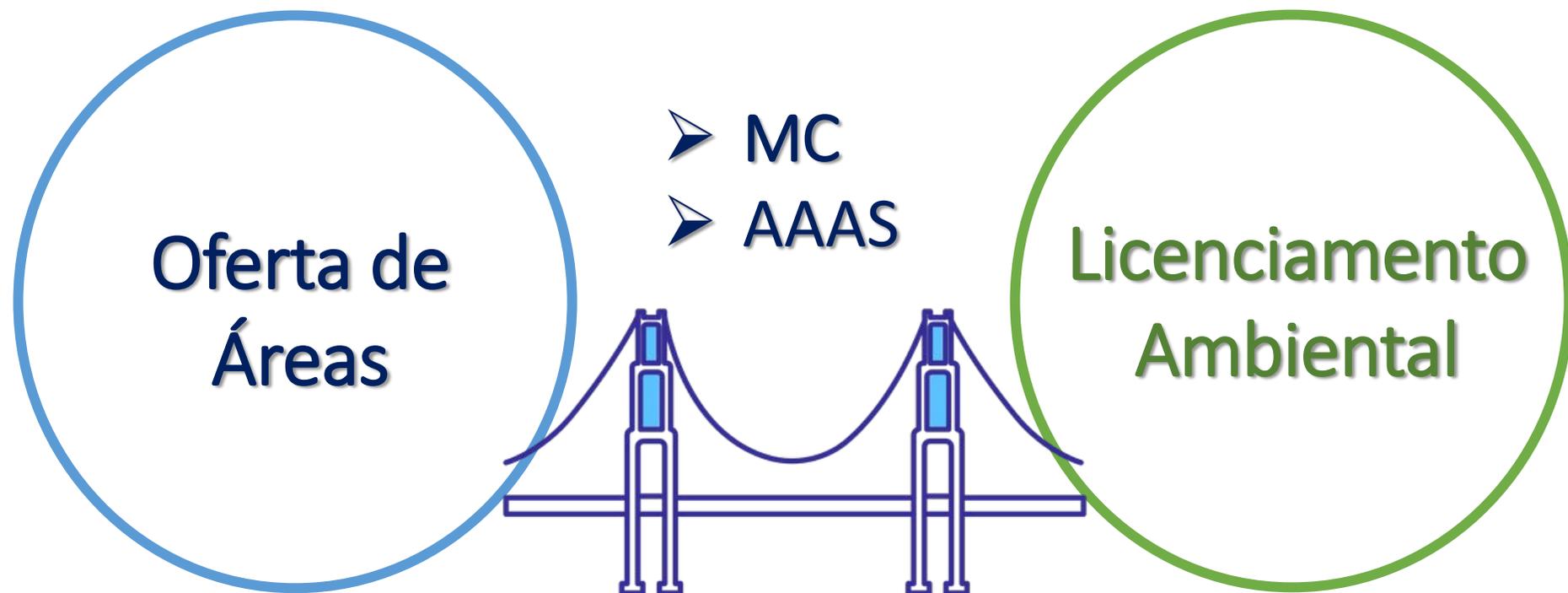
- ▶ Falta de descobertas comerciais de grande potencial na Bacia de Santos;
- ▶ Atividade de exploração deve ser incentivada e acelerada;
- ▶ Necessidade de avançar nas novas fronteiras.



Questões Ambientais – Novas Fronteiras

Implementação das Propostas de Melhoria – Perfuração em áreas de novas fronteiras

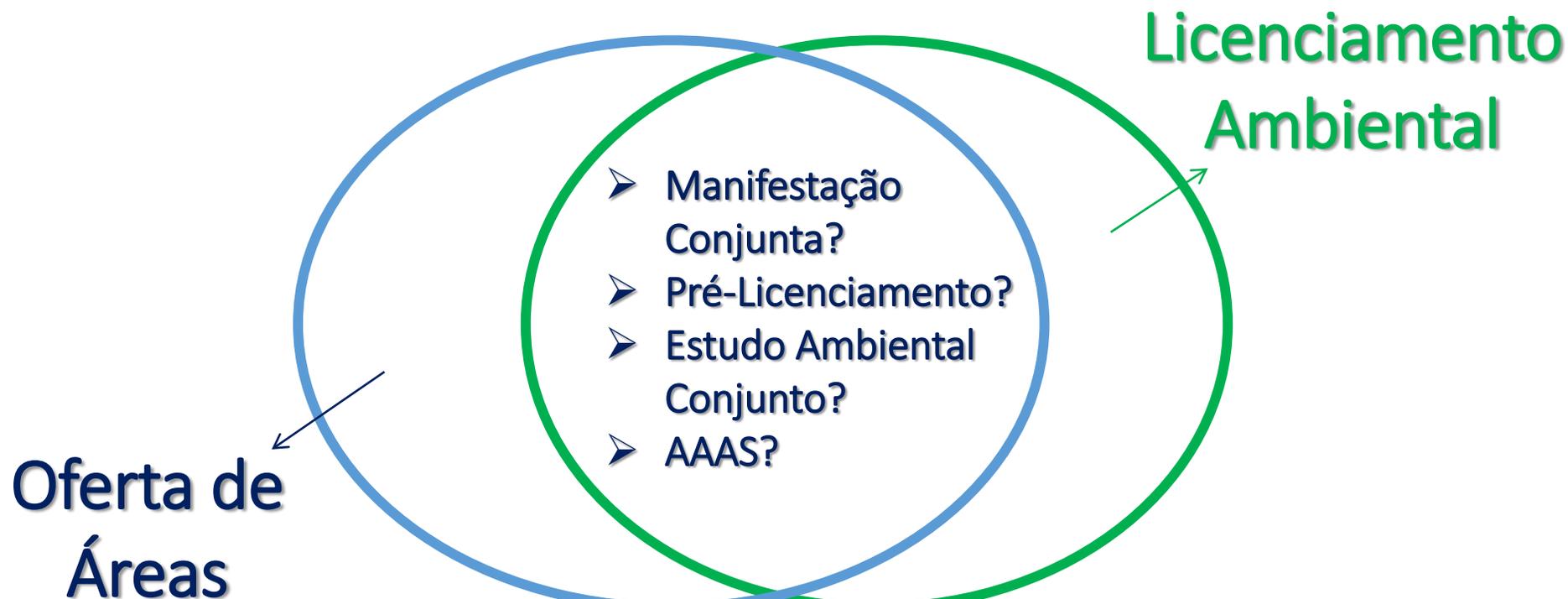
- Aumento da Atividade Exploratória - Previsibilidade:



Questões Ambientais – Novas Fronteiras

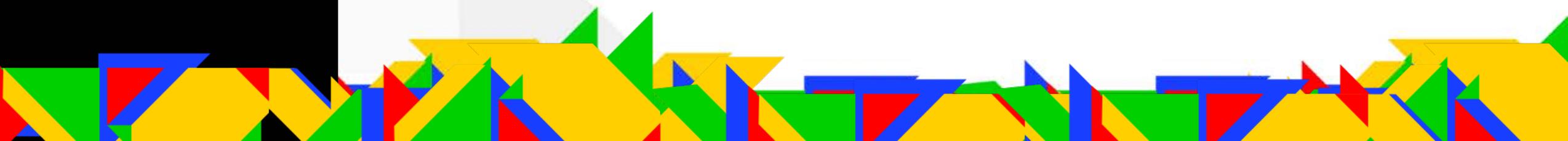
Implementação das Propostas de Melhoria – Perfuração em áreas de novas fronteiras

- Aumento da Atividade Exploratória - Previsibilidade:



Questões Ambientais – Novas Fronteiras

- **Necessidade de avançar nas novas fronteiras:**
 - i. Oferta dos blocos;
 - ii. Licenciamento dos poços exploratórios;
 - iii. Perfuração dos blocos exploratórios.
- Novas fronteiras: SEAP, MEQ, Pelotas Offshore.
- Pontos de melhoria?



Questões Ambientais – Novas Fronteiras

Implementação das Propostas de Melhoria – Perfuração em áreas de novas fronteiras

- **Estratégias para antecipar procedimentos do licenciamento ambiental**
 - Definir o arcabouço legal para o Licenciamento Prévio da Perfuração (GT Oferta de Área);
 - Estudos de Caracterização Regional, reconhecidos pelo IBAMA, utilizando recursos existentes de PD&I (GT Oferta de Área);
 - Manual de Boas Práticas de Licenciamento Ambiental (GT de Licenciamento Ambiental);
 - Aprimoramentos da AAAS e da Manifestação Conjunta (GT Oferta de Área).

Questões Ambientais – Novas Fronteiras

Cases – Exploração da Margem Equatorial (MEQ)



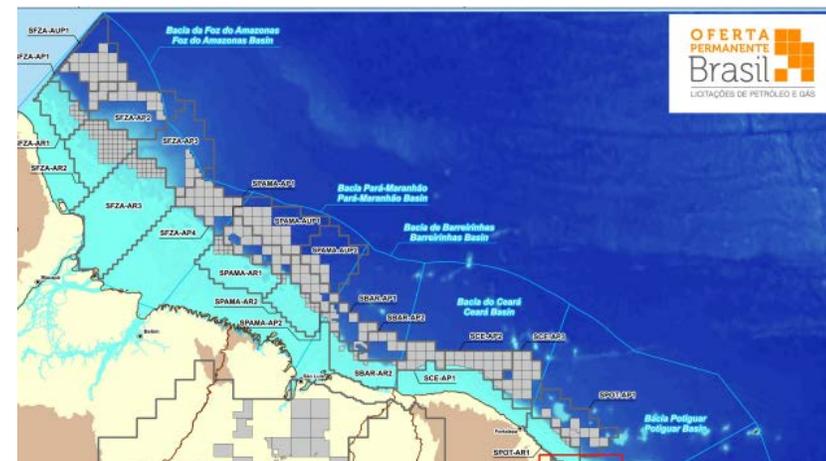
A Margem Equatorial pode conter um “novo pré-sal”, em similaridade com as descobertas da Guiana e Suriname - investimentos estimados na ordem de US\$ 56 bilhões e arrecadação estatal na ordem de US\$ 200 bilhões, com geração de centenas de milhares de empregos.

- **11ª Rodada de Licitações (2013): 23 contratos da MEQ;**
- **NENHUM POÇO PERFURADO EM 10 ANOS DE CONTRATOS;**
- **34 blocos exploratórios, 28,6% dos blocos offshore no Brasil, inclusive FZA-M-59.**

Questões Ambientais – Novas Fronteiras

Case - Exploração da MEQ

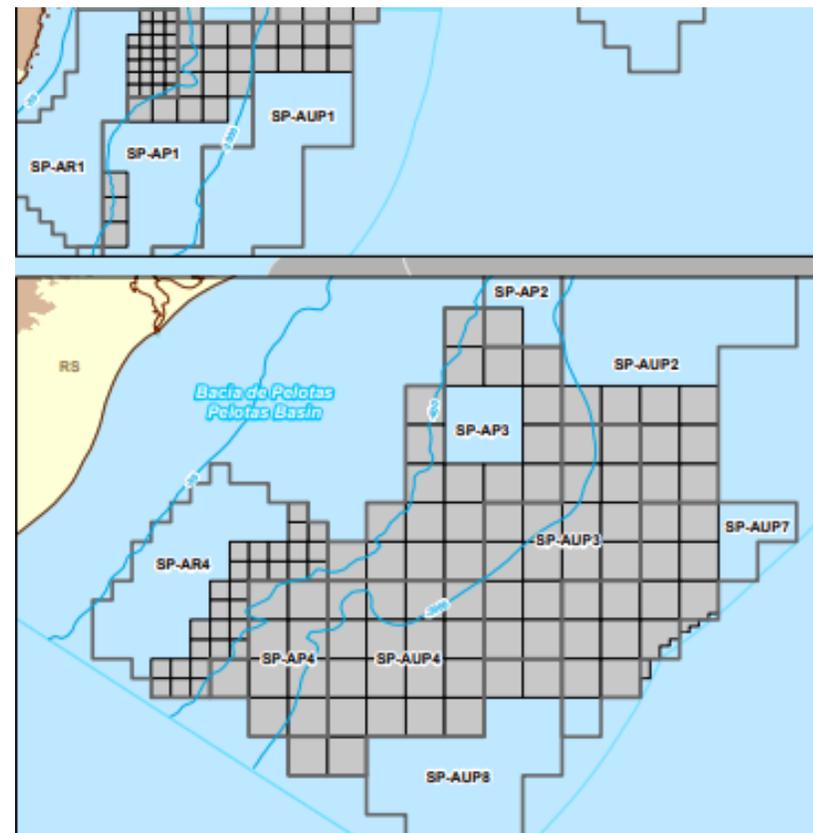
- Pontos de Atenção:
 - **Licença do poço FZA-M-59**
- Disponibilização de novos blocos
 - Novas AAAS?
 - Estudos ambientais conjuntos?
 - Licenciamento Prévio?
 - Uso verba PD&I?



Questões Ambientais – Novas Fronteiras

Case - Bacia de Pelotas

- 44 blocos arrematados no 4º Ciclo da Oferta Permanente.
- Necessidade de desenvolver uma estratégia conjunta para licenciamento dos blocos:
 - Estudos ambientais conjuntos?
 - Licenciamento Prévio?



Questões Ambientais

Conclusão e Pontos de Reflexão

- Precisamos avançar na implementação das recomendações dos GT's de Licenciamento Ambiental e Oferta de Áreas:
 - Anuências: Análise crítica sobre as sobreposições das atribuições do Ibama e ANP e como avançar para pacificar o tema;
 - Estudos Ambientais Conjuntos e Licença Prévia: Licenças mais céleres para perfuração dos poços exploratórios (Pelotas? MEQ?) - alinhar as estratégias;
 - AAAS: Aprovar as AAAS pendentes e MCs em curso. Avaliar o uso das verbas de PD&I para realizar os Estudos Ambientais de Áreas Sedimentares.



Pré-sal
Petróleo

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Importância do Licenciamento Ambiental Offshore para a *Segurança Energética*

Tabita Loureiro

Presidente Interina & Diretora Técnica



A apresentação institucional da PPSA é baseada em informações atuais e confiáveis. No entanto, não fazemos nenhuma declaração ou garantia de qualquer tipo, expressa ou implícita, com relação a sua precisão e integridade, e não se deve confiar nelas como tais.

Os leitores são alertados de que essas declarações são apenas projeções e podem diferir substancialmente dos resultados ou eventos futuros reais. Os dados, as informações, as projeções e as opiniões expressas durante a apresentação estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.



Pré-sal
Petróleo

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



1

Importância no Curto e Médio Prazo



Importância do licenciamento no **CURTO PRAZO**

Atividades offshore: **95%** da produção total de óleo e gás no Brasil

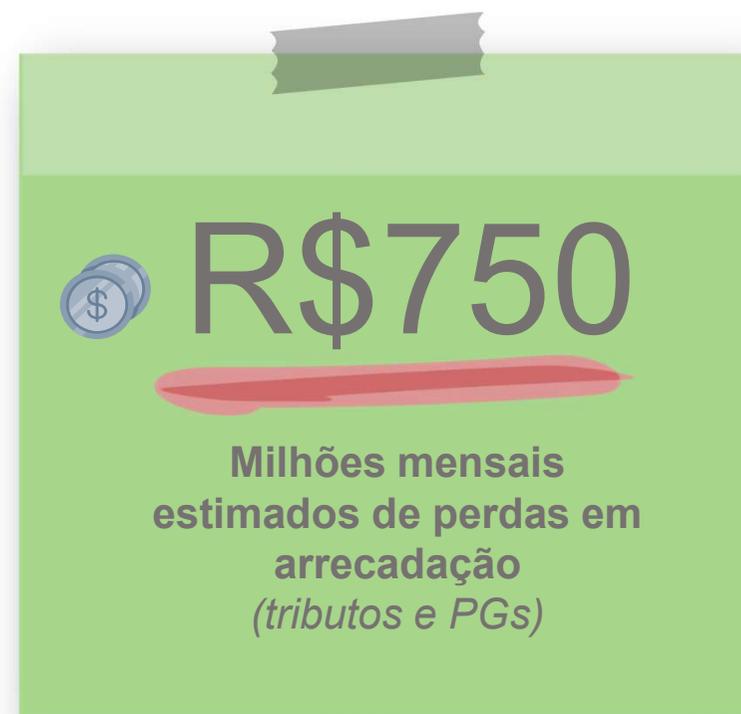
Pleitos: Poços produtores já perfurados ou aumento de capacidade de UEP

Campo	FPSO	Poços	Mil bpd
Mero	Sepetiba	2	80
Marlim/Espadim	Anita Garibaldi	3	24
Búzios	Almirante Tamandaré	Aumento Capac.	23
Itapu	P-71	Aumento Capac.	11
Albacora Leste	P-50	1	9
Tubarão Martelo	OSX3	2	4
Frade	Frade	2	2
Argonauta	Espírito Santo	1	1
		Total	153



Fonte: IBP, Petrobras e cálculos estimados pela PPSA

Importância do licenciamento no **CURTO PRAZO**



Fonte: Dados do IBP, Petrobras e cálculos estimados pela PPSA

Pontos de atenção no **CURTO PRAZO**

2024

Mero 3
✓ Mal. D. de
Caxias

FPSO Atlanta

2025

Búzios 7
Alm.
Tamandaré

IPB
Maria Quitéria

Mero 4
Alex. Gusmão

Búzios 6
P-78

FPSO
Bacalhau

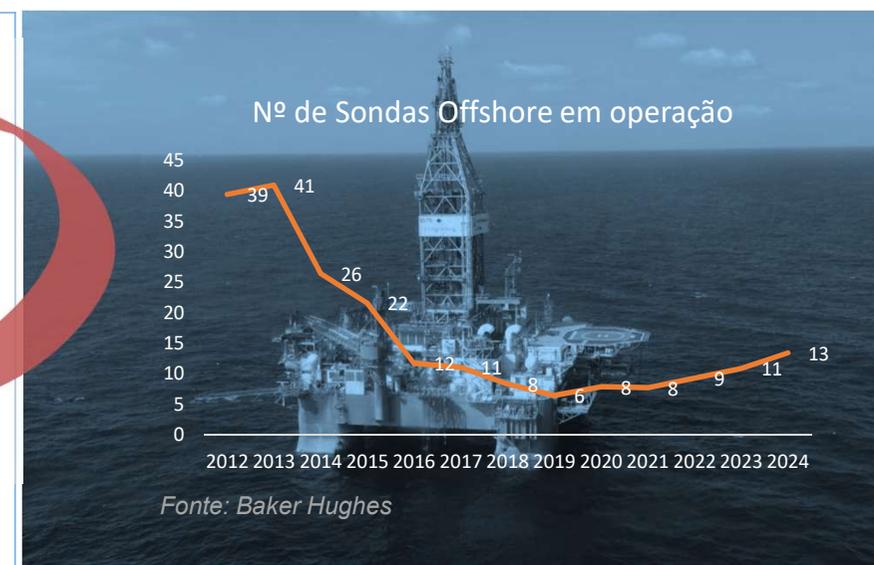
Novas plataformas
estarão aptas a iniciarem
a produção até o final de
2024 e ao longo de 2025,
dependendo do
licenciamento do IBAMA
e anuência da ANP

Importância do licenciamento no **CURTO E MÉDIO PRAZO**

Aumento do FR, novos desenvolvimentos e mais gás natural!

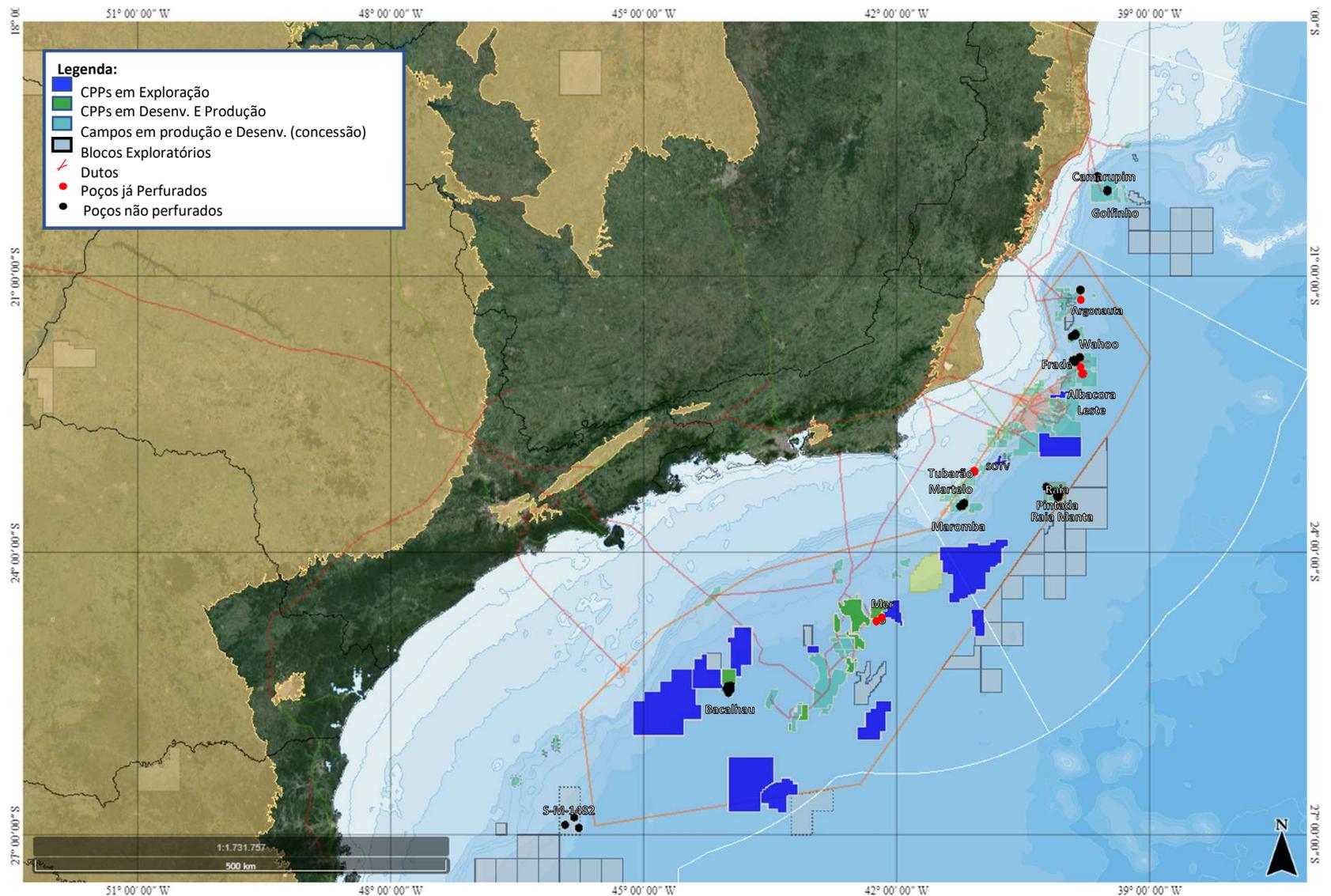
Pleito: Perfuração de novos poços

Empresa	Bloco/Campo	Poços	Prev. Prod
Karoon	SM-1482	3	165 Mil bpd
PRIO	Wahoo	6	
PRIO	Frade	9	
BW	Golfinho	2	3,4 Milhões m ³ /d
BW	Maromba	6	
BW	Camarupim	2	
Equinor	Bacalhau	11	?
Equinor	Raia Manta/Raia Pintada	13	?



Fonte: IBP

Todos os pleitos com impactos no curto e médio prazo estão nas bacias de Campos, Santos e ES





2
Importância no
Longo Prazo

Importância do licenciamento no **LONGO PRAZO**

Assegurar a **segurança energética do Brasil**

Estamos falando dos pleitos de perfuração de poços exploratórios em novas fronteiras, principalmente...

1

Drástica redução na perfuração de poços exploratórios offshore no Brasil



Importância do licenciamento no **LONGO PRAZO**

Assegurar a **segurança energética do Brasil**

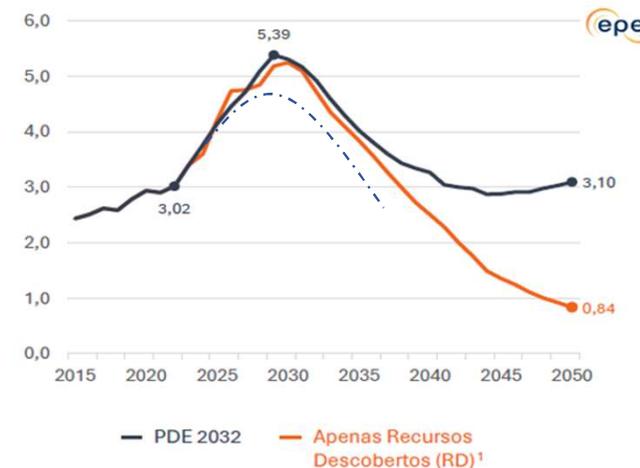
Estamos falando dos pleitos de perfuração de poços exploratórios em novas fronteiras principalmente

- 2 **Aumento dos riscos exploratórios no polígono do pré-sal, grandes potenciais descobertas já contratadas... Necessidade de abrir novas fronteiras...**
- 3 **R/P: 13 anos**
- 4 **Pico de produção até 2030, declínio na década de 2030**
- 5 **Demanda permanece... Brasil se tornará importador de petróleo até o final de década de 2030**

Participação de O&G na ME (EPE)



Produção nacional de petróleo milhões b/d



Obrigada!

tabita.loureiro@ppsa.gov.br

www.presalpetroleo.gov.br

 /presalpetroleoppsa

 /presalpetroleo

 /pre-sal-petroleo-ppsa

 Pré-sal Petróleo

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA

GOVERNO FEDERAL

UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Importância do Licenciamento Ambiental para a Segurança Energética: Perspectiva dos estudos de planejamento energético

Brasília, julho de 2024

REGINA FREITAS FERNANDES

Consutora Técnica I

Superintendência de Petróleo e Gás Natural

DANIEL DIAS LOUREIRO

Analista de Pesquisa Energética

Superintendência de Meio Ambiente



EPE - Empresa de Pesquisa Energética



Empresa pública federal vinculada ao Ministério de Minas e Energia



Desenvolvemos **estudos e estatísticas** energéticas para subsidiar a formulação, implementação e avaliação da política energética nacional



A “**Transição Energética**” representa o **movimento mundial** de promoção da **substituição** de combustíveis **fósseis** por **fontes** energéticas **menos intensivas em carbono**¹.



Nesse movimento, o **equilíbrio** entre a garantia de **acesso** à energia de **qualidade**, **segura**, **acessível**, **inclusiva** e **ambientalmente responsável** deve respeitar as **metas climáticas globais** e **contextualizá-las** às **realidades socioeconômicas e ambientais** de cada nação (IEA, 2023)².



Mudanças significativas na forma de ofertar e utilizar energia são vitais para um mundo mais descarbonizado. Entretanto, as mesmas exigem **adaptações** que somente podem ser promovidas por meio de **processos complexos**¹.

¹ CENTRO BRASILEIRO DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS (CEBRI), BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO (BID) E EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA (EPE). 2022. Tendências e Incertezas da Transição Energética no caso brasileiro. Disponível em https://www.cebri.org/media/documentos/arquivos/PTE_Whitepaper_21dez_PT.pdf. Acesso em 24 nov. 2023.

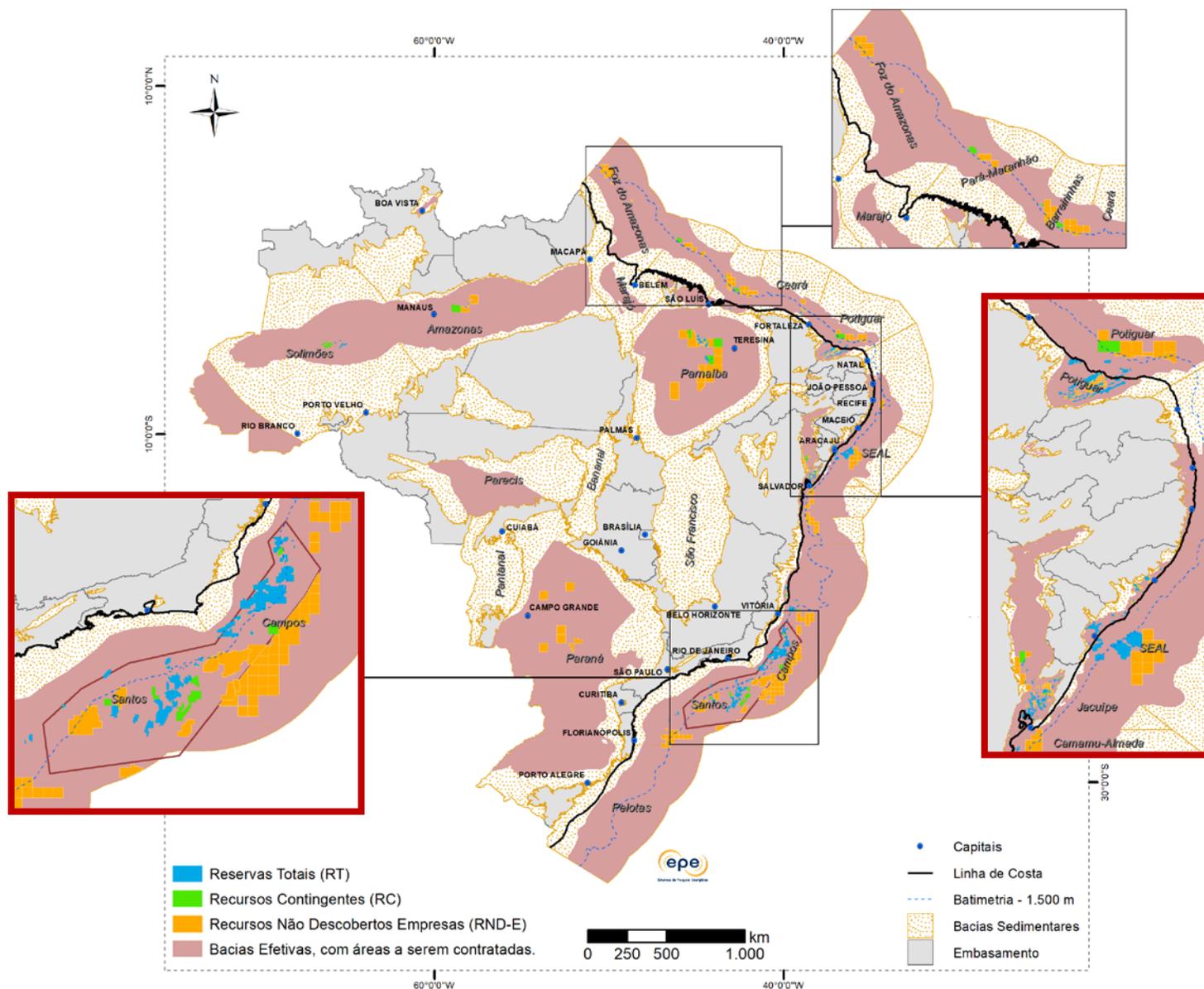
² INTERNATIONAL ENERGY AGENCY (IEA). 2023. World Energy Outlook 2023. Disponível em <https://iea.blob.core.windows.net/assets/614bb748-dc5e-440b-966a-adae9ea022fe/WorldEnergyOutlook2023.pdf>. Acesso em 16 nov. 23.

³ SHAH, S. A. A. et al. 2021. Energy trilemma based prioritization of waste-to-energy technologies: Implications for post-COVID-19 green economic recovery in Pakistan. Journal of Cleaner Production, v. 8, 15 February 2021, p. 124729.

TRILEMA ENERGÉTICO³



O que conhecemos e o que precisamos conhecer



O que nós já conhecemos...

- Pré-sal de Campos e Santos
 - Pós-sal de Campos
 - Campos Maduros Terrestres (principalmente do nordeste brasileiro)
- ... e sabemos como melhor recuperar

O que é potencial...

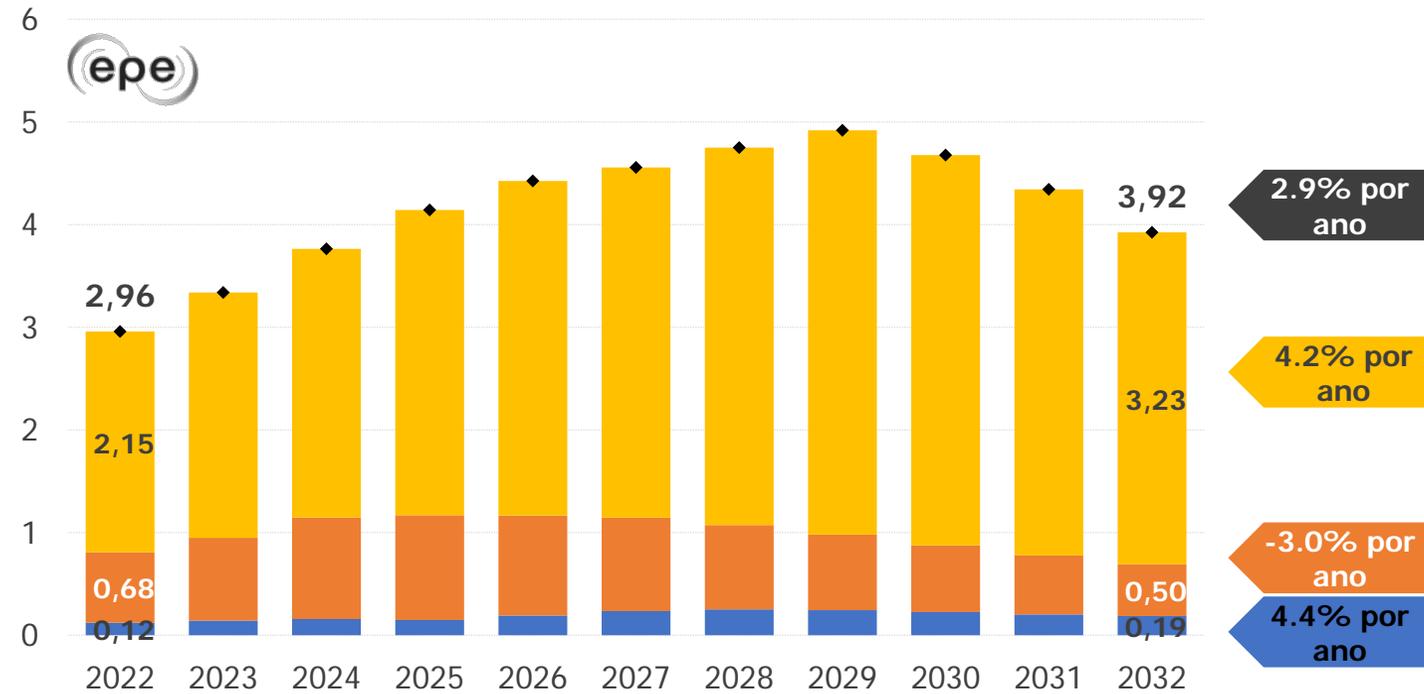
- Margem Equatorial
 - Sergipe-Alagoas
 - Pelotas
 - Amazonas
 - Parnaíba
- ... para exploração e produção

O que conhecemos: quanto e até quando podemos produzir

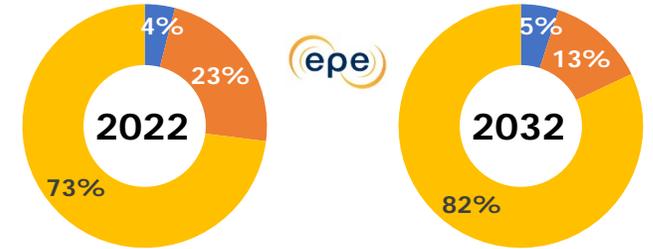
Previsão da Produção Nacional de Petróleo (apenas Categoria de Reservas)

Produção de Óleo
Milhões de bpd

■ Extra Pré-sal ■ Pós-sal ■ Pré-sal



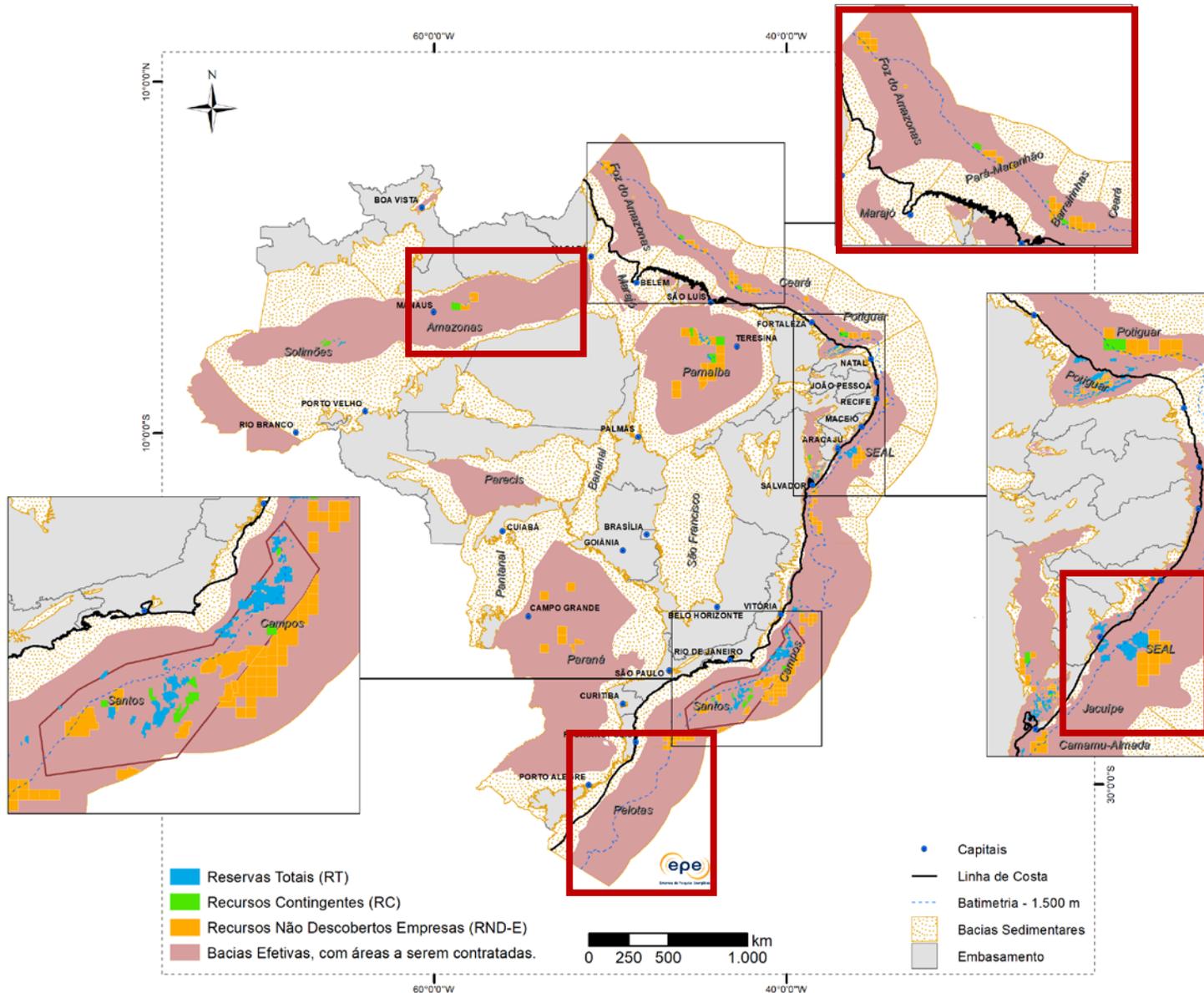
Fonte: EPE, BP



Brasil pode ser um dos maiores países produtores no mundo.

- 1º EUA (2021): 16,6 milhões bpd
- 2º Arábia Saudita (2021): 10,9 milhões bpd
- 3º Rússia (2021): 10,9 milhões bpd
- 4º Canadá (2021): 5,4 milhões bpd
- 5º Brasil (2029): 4,9 milhões bpd
- 6º Iraque (2021): 4,1 milhões bpd
- 9º Brasil (2021): 2,9 milhões bpd

O que conhecemos e o que precisamos conhecer



O que nós já conhecemos...

- Pré-sal de Campos e Santos
 - Pós-sal de Campos
 - Campos Maduros Terrestres (principalmente do nordeste brasileiro)
- ... e sabemos como melhor recuperar

O que é potencial...

- Margem Equatorial
 - Sergipe-Alagoas
 - Pelotas
 - Amazonas
 - Parnaíba
- ... para exploração e produção

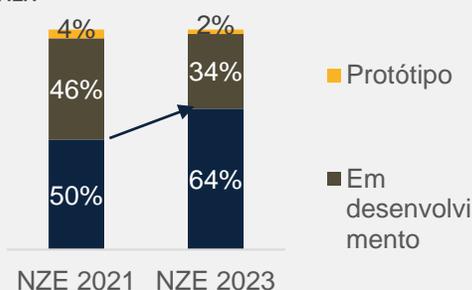
01 | Segurança energética

- Garantir o desenvolvimento econômico e a qualidade de vida em uma transição centrada nas pessoas
- Atender à demanda prevista, dado que o ritmo de declínio ainda é incerto mesmo nas trajetórias condizentes com as metas climáticas
- Sustentar os níveis de emprego e renda proporcionados pela indústria em paralelo à capacitação da força de trabalho para novas atividades

02 | Capacidade de investimento e inovação

- Apesar do notável aumento no percentual de tecnologias de descarbonização disponíveis no mercado, ainda é **necessário um crescimento expressivo em diferentes áreas** para desenvolver inovações que estão em estágio de maturação

Maturidade das tecnologias necessárias para redução das emissões de CO₂ entre o ano base e 2050 nos cenários NZE da IEA¹



03 | Experiência em projetos intensivos em capital²

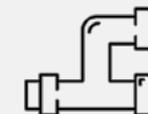


- Diversos projetos para geração de energia a partir de fontes de baixo carbono exigem **grandes infraestruturas**, operação de **indústrias de rede e captação de recursos em larga escala** em ambientes regulatórios diversos, aspectos que são inerentes da experiência adquirida pela indústria de O&G

04 | Adaptação e reutilização de infraestruturas

- Diversas infraestruturas da indústria estão sendo testadas e avaliadas tecnicamente em relação ao seu potencial aproveitamento para viabilizar o transporte e/ou armazenamento de hidrogênio e gás carbônico e reduzir o risco de inutilizar esses ativos precocemente (*stranded assets*)
- Terminais de GNL podem ser utilizados para o comércio de hidrogênio líquido e amônia, além de armazenamento de CO₂, mas ainda não existem projetos concretos

Transporte e/ou armazenamento de H₂ e CO₂



Terminais de GNL para H₂, NH₃ ou CO₂



¹ IEA, 2023. *Net Zero Roadmap: A Global Pathway to Keep the 1.5 °C Goal in Reach*. Disponível em https://iea.blob.core.windows.net/assets/d954f15d-36c5-41b9-a693-9b74daef59cc/NetZeroRoadmap_AGlobalPathwaytoKeepthe1.5CGoalinReach-2023Update.pdf.

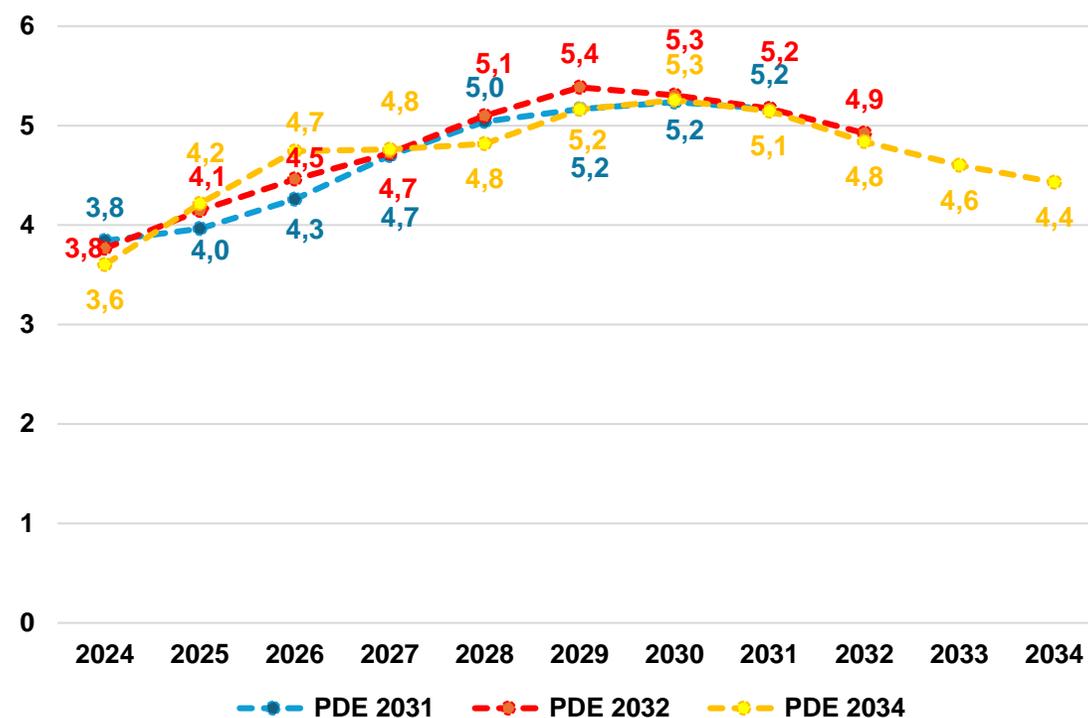
² adaptado de IEA, 2023. *Energy Technology Perspectives*. Disponível em: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/a86b480e-2b03-4e25-bae1-da1395e0b620/EnergyTechnologyPerspectives2023.pdf>.

Previsão da produção de petróleo - desafios

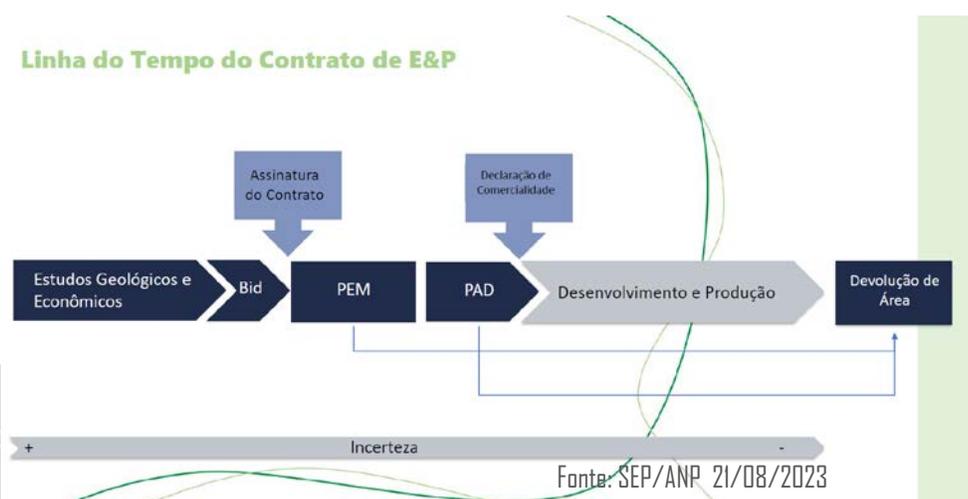
- O início do declínio apresentado reflete a queda das atividades exploratórias nos últimos anos;
- Em razão de tempos que podem variar de 3 a 5 anos (*onshore*) ou de 7 a 10 anos (*offshore*) entre o início da fase de exploração e o início da produção, em áreas de novas fronteiras, há necessidade imediata do esforço exploratório para conter o declínio da produção prevista para os próximos anos.
- O Brasil, nos últimos anos, vinha atraindo cerca de 6% do volume total dos investimentos em Upstream.

Previsão da Produção de Petróleo (Milhões bbl/dia)

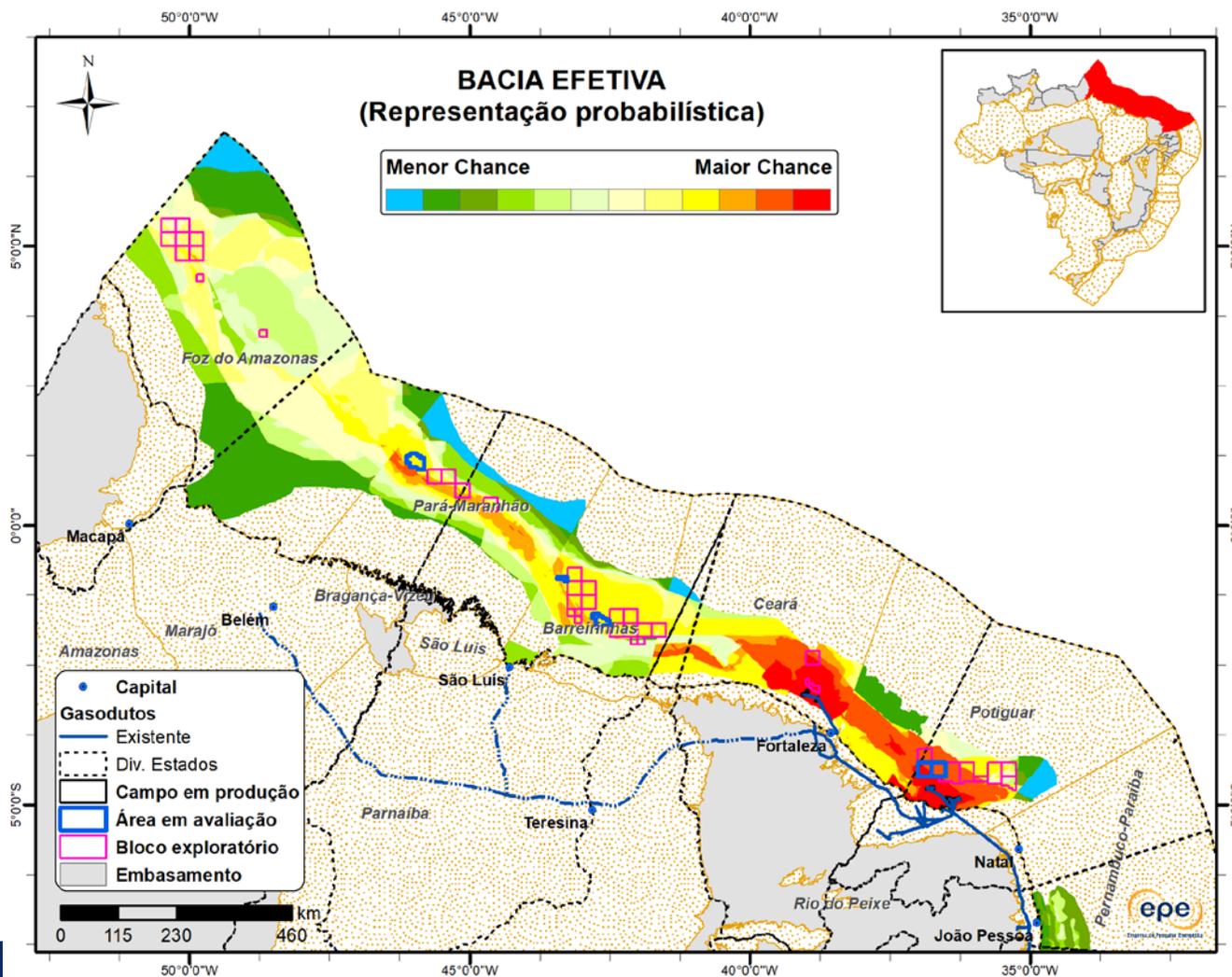
Fonte: EPE



Linha do Tempo do Contrato de E&P

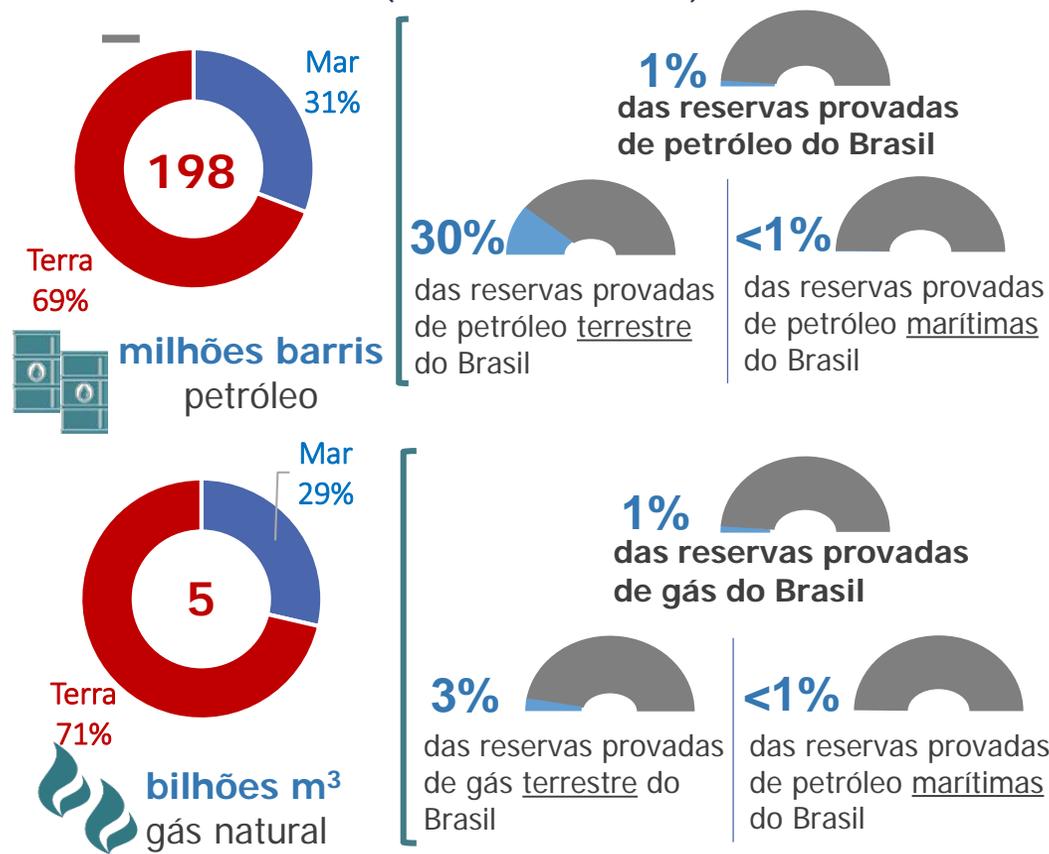


A exploração de novas fronteiras exploratórias – Margem Equatorial



Reservas provadas na MEQ em 2022

(Bacias de BAR e POT)



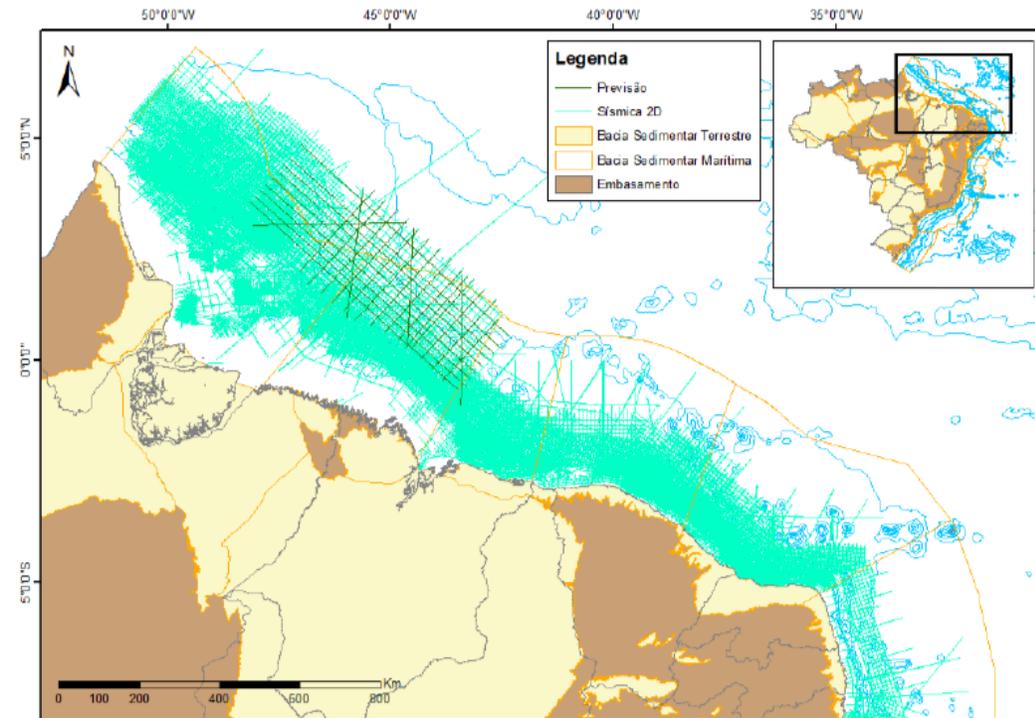
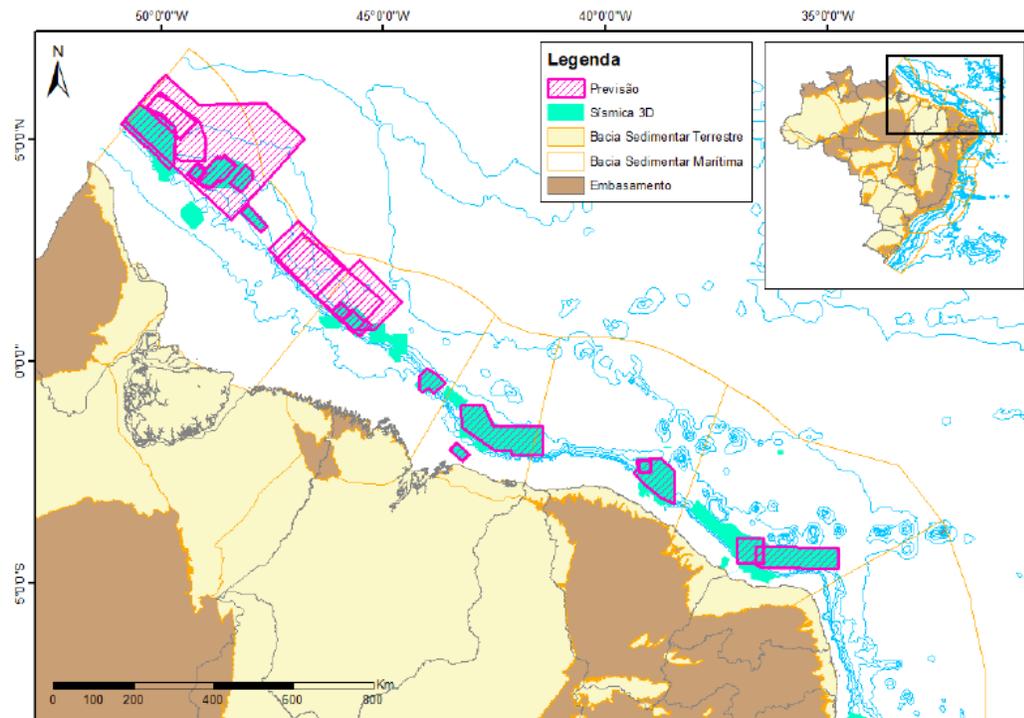
Fonte: ANP

MARGEM EQUATORIAL BRASILEIRA (MEQ)



Dados sísmicos 2D e 3D.

A malha de dados é adequada para indicação dos primeiros poços exploratórios, os dados que faltam para aprimoramento dos modelos geológicos são os poços exploratórios.



A exploração de novas fronteiras exploratórias – a Bacia da FZA

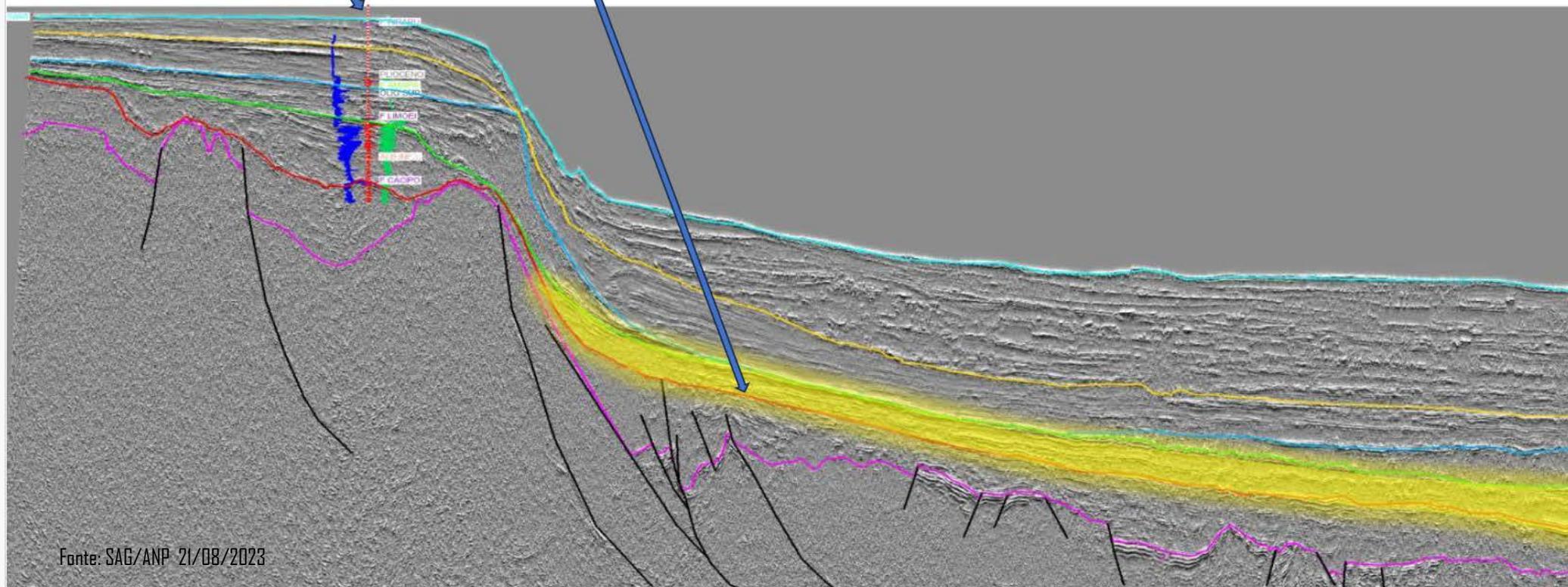
MARGEM EQUATORIAL BRASILEIRA (MEQ)



Exemplo | Foz do Amazonas

Poço antigo em águas rasas

Alvo exploratório recente, nunca perfurado na Bacia da Foz do Amazonas, e análogo aos campos descobertos na Guiana, Suriname e também porção Africana,



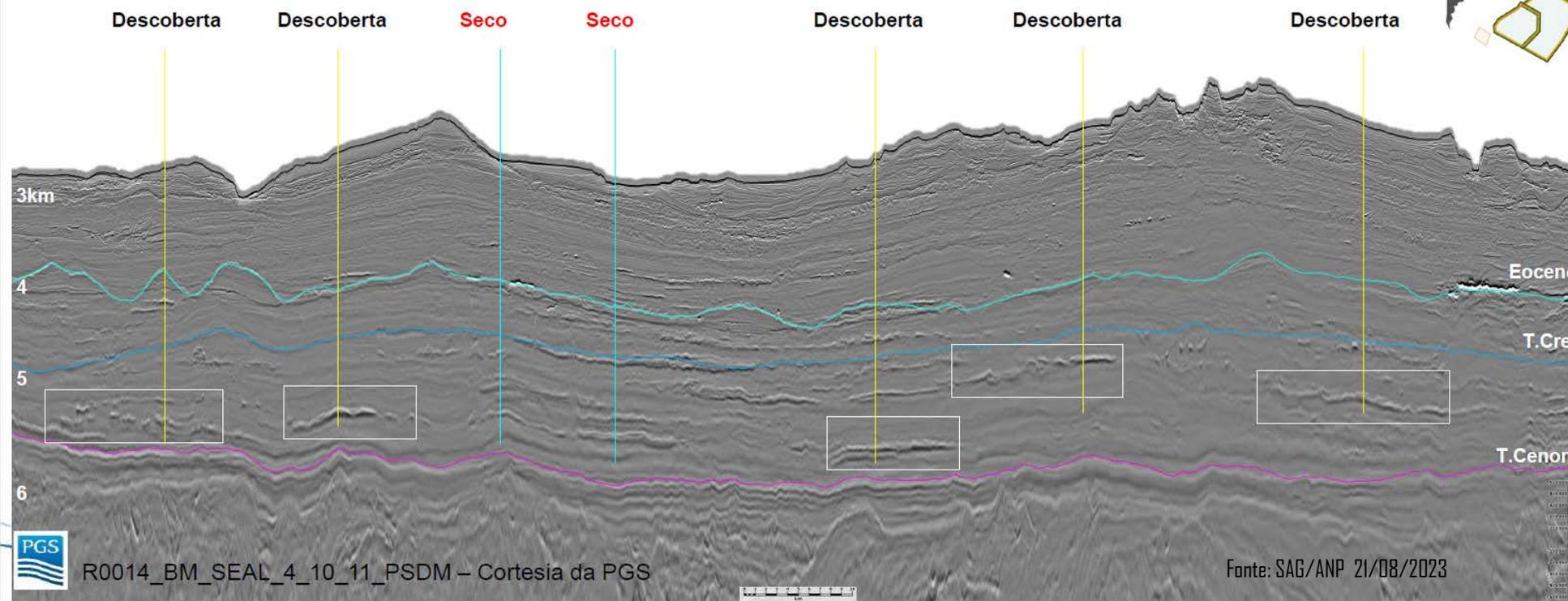
Fonte: SAG/ANP 21/08/2023

MARGEM LESTE BRASILEIRA

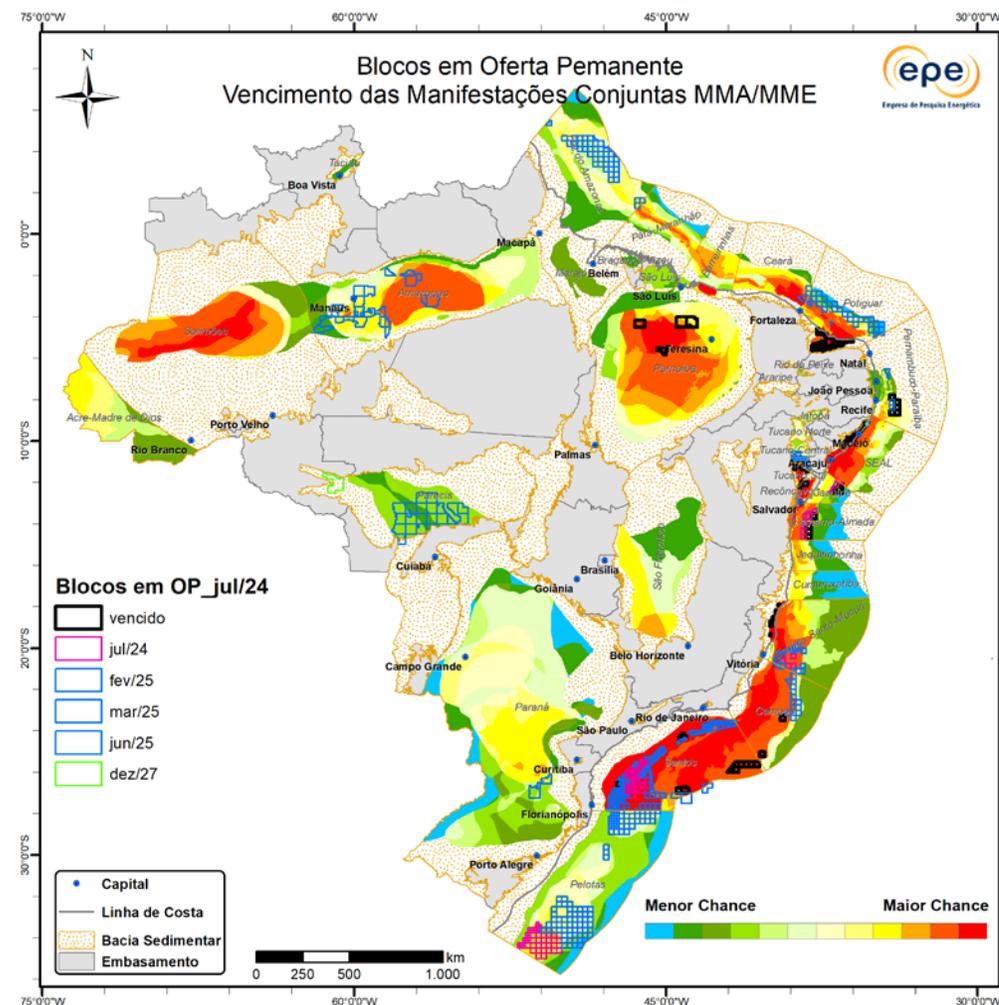
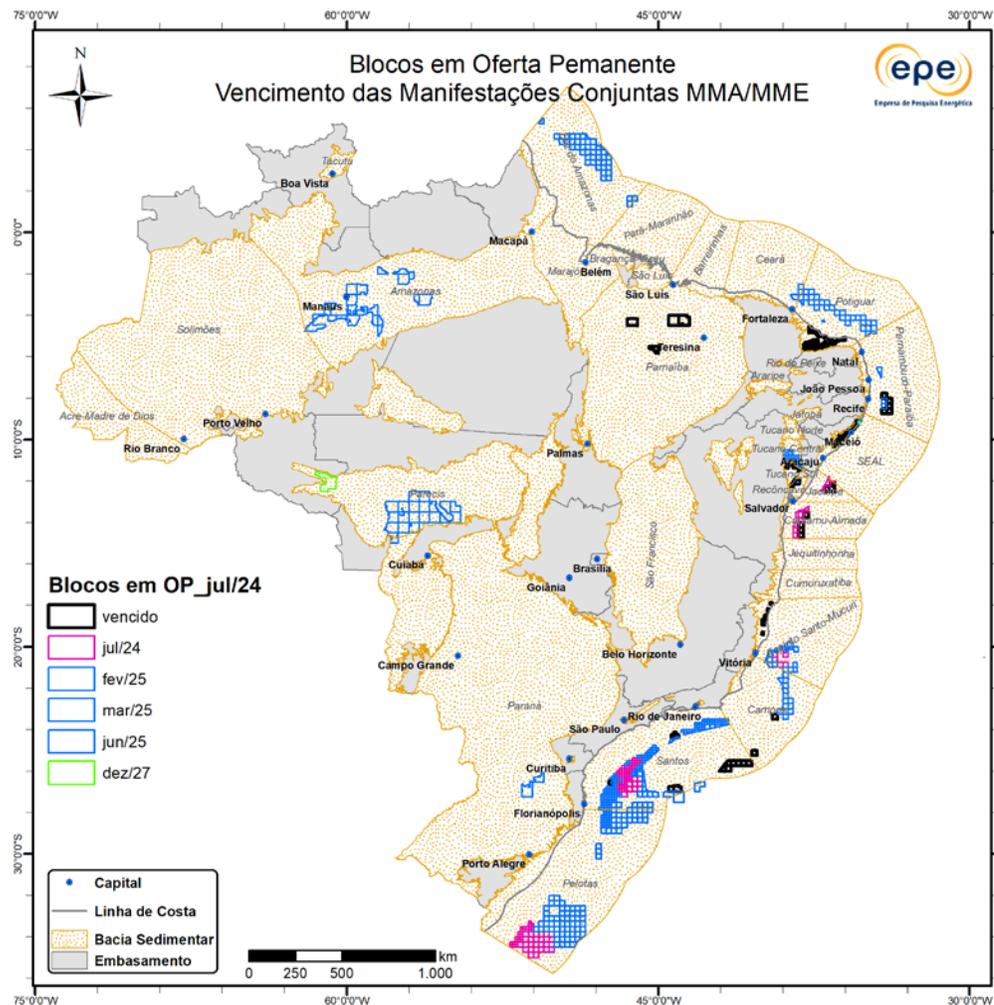


EXEMPLO BACIA DE SERGIPE-ALAGOAS

O modelo geológico vem sendo atualizado e "calibrado" com base na perfuração de poços exploratórios, com reporte de descobertas, assim como de poços secos, conforme preceitua a história da exploração no mundo. Além de óleo leve, foram reportadas importantes descobertas de gás natural. O play exploratório é análogo à Foz do Amazonas - ainda sem poços perfurados nesses objetivos em águas profundas.



A exploração de novas fronteiras exploratórias





- Aumentar a previsibilidade e segurança do Licenciamento ambiental

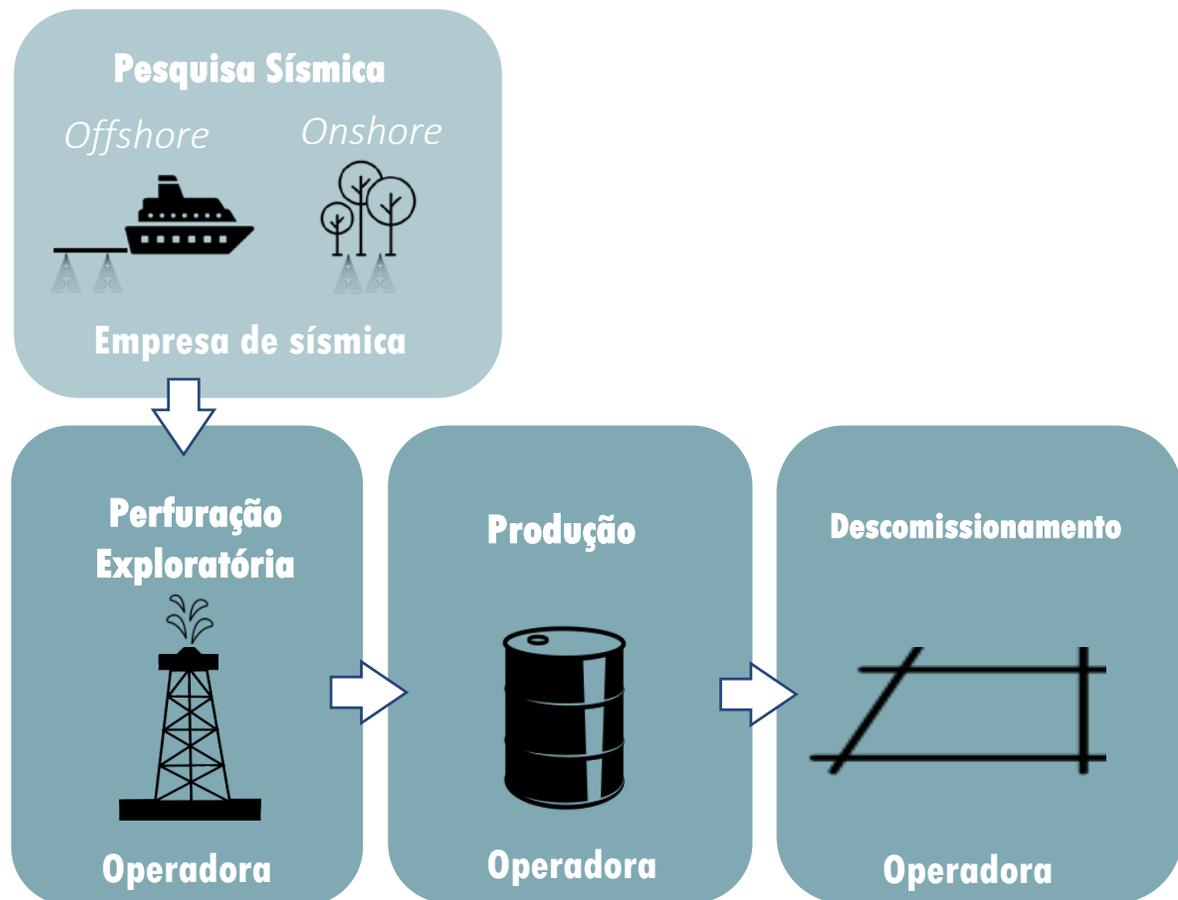
- MA 07: “tem o objetivo de buscar a **padronização, harmonização e aperfeiçoamento dos procedimentos do licenciamento ambiental ...**”

PORTARIA 422/2011: Procedimentos para o licenciamento ambiental do E&P offshore.

- MA 08: “tem como objetivo apresentar proposta de um modelo que inclua a **avaliação ambiental no planejamento da outorga dos blocos exploratórios**, visando o **aperfeiçoamento do processo de licenciamento ambiental** dos empreendimentos e conferindo maior previsibilidade e segurança jurídica”

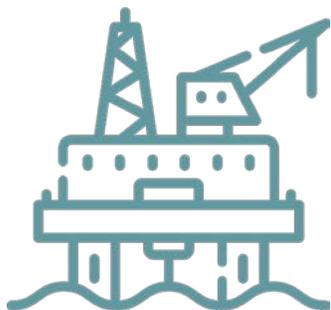
PORTARIA 198/2012: Institui as Avaliações Ambientais de Áreas Sedimentares

Portaria N° 422, de 26 de outubro de 2011



O IBAMA dispensará o empreendedor de gerar informações já disponíveis em:

- I - estudos ambientais de abrangência regional;
- II - **Estudos Ambientais de Área Sedimentar-EAAS (AAAS finalizada)**
- III – Processo Administrativo de Referência;
- IV – Outros estudos, a critério do IBAMA



- Instrumento inspirado na Avaliação Ambiental Estratégica (AAE)

Portaria Interministerial 198/2012

- Objetivos:

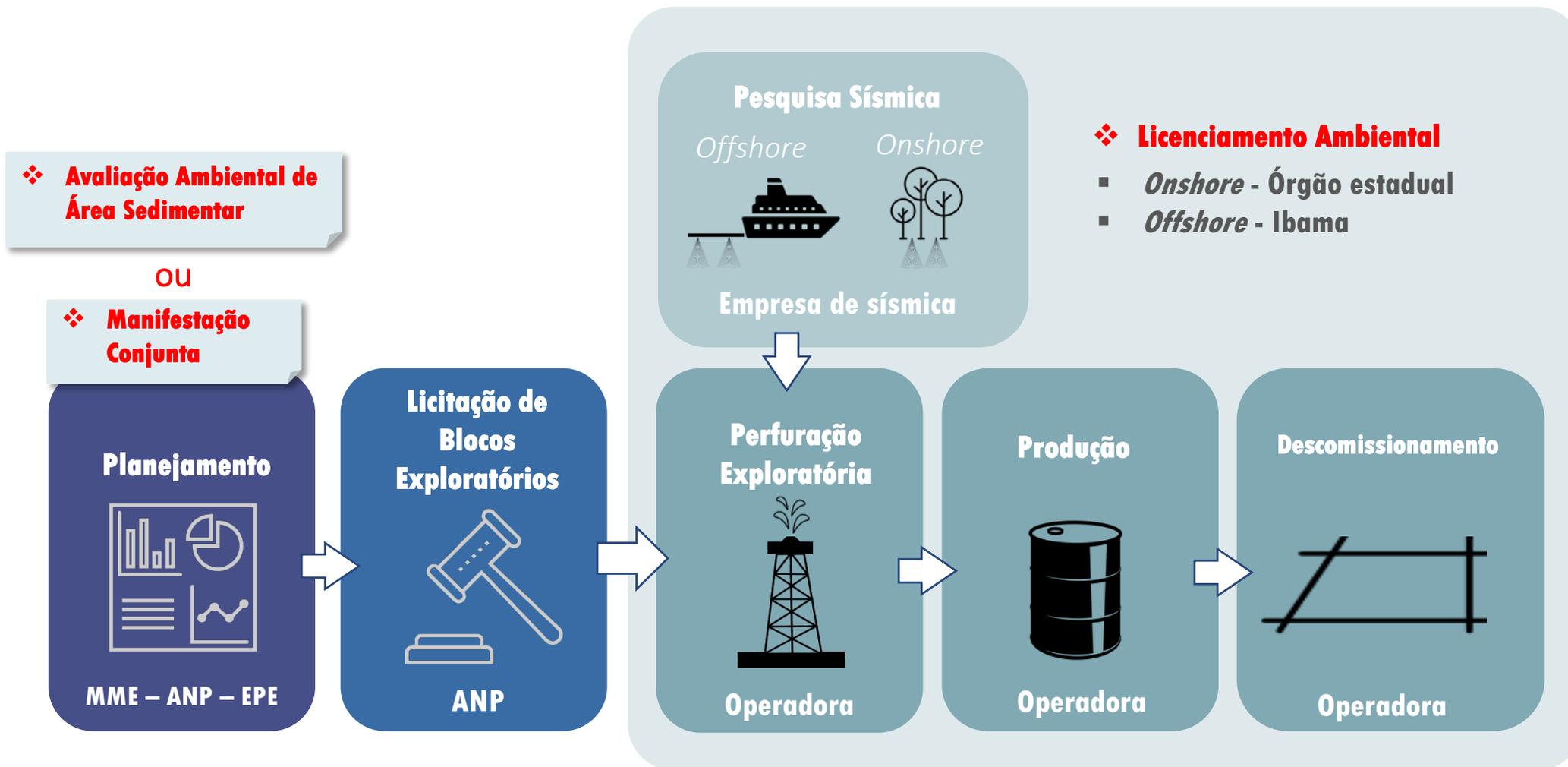
- 1- Subsidiar oferta de áreas para E&P de petróleo e gás natural
- 2- Dar recomendações ao licenciamento ambiental



- Uma das etapas preparatórias para a Oferta de Áreas (ANP, MME, GTPEG – MMA, Ibama e ICMBio)

- Objetivo: análise ambiental prévia à outorga de áreas de E&P, verificando sobreposição das áreas em estudo para oferta com:
 1. Unidades de conservação e zonas de amortecimento
 2. Áreas de ocorrência de espécies ameaçadas de extinção
 3. Outras áreas de sensibilidade ambiental

Avaliação ambiental no fluxo de atividades de E&P



Análise Critério	Manifestação Conjunta	AAAS
Recorte espacial	Realizada para Rodada ou Ciclo de Oferta Permanente	Realizada por área sedimentar
Detalhamento	Análise expedita	Análise mais profunda
Participação	Órgãos ambientais	Inclui a participação de atores regionais
Escopo	Questões ambientais	Questões socioambientais
Duração	Mais célere	Mais demorada
Validade	5 anos	10 anos
Produtos	Parecer/Manifestação	Base de dados e Mapas



Promove **diálogo intersetorial** (CTA)
Promove a **participação das partes interessadas** (Oficinas e Consulta Pública)



Informa aos planejadores, decisores e público afetado quanto à **sustentabilidade das decisões estratégicas**



Gera **consensos** sobre as alternativas/
caminhos de desenvolvimento da região



Contribui para:

- ✓ **credibilidade** das decisões
- ✓ **redução de conflitos** no **licenciamento ambiental**

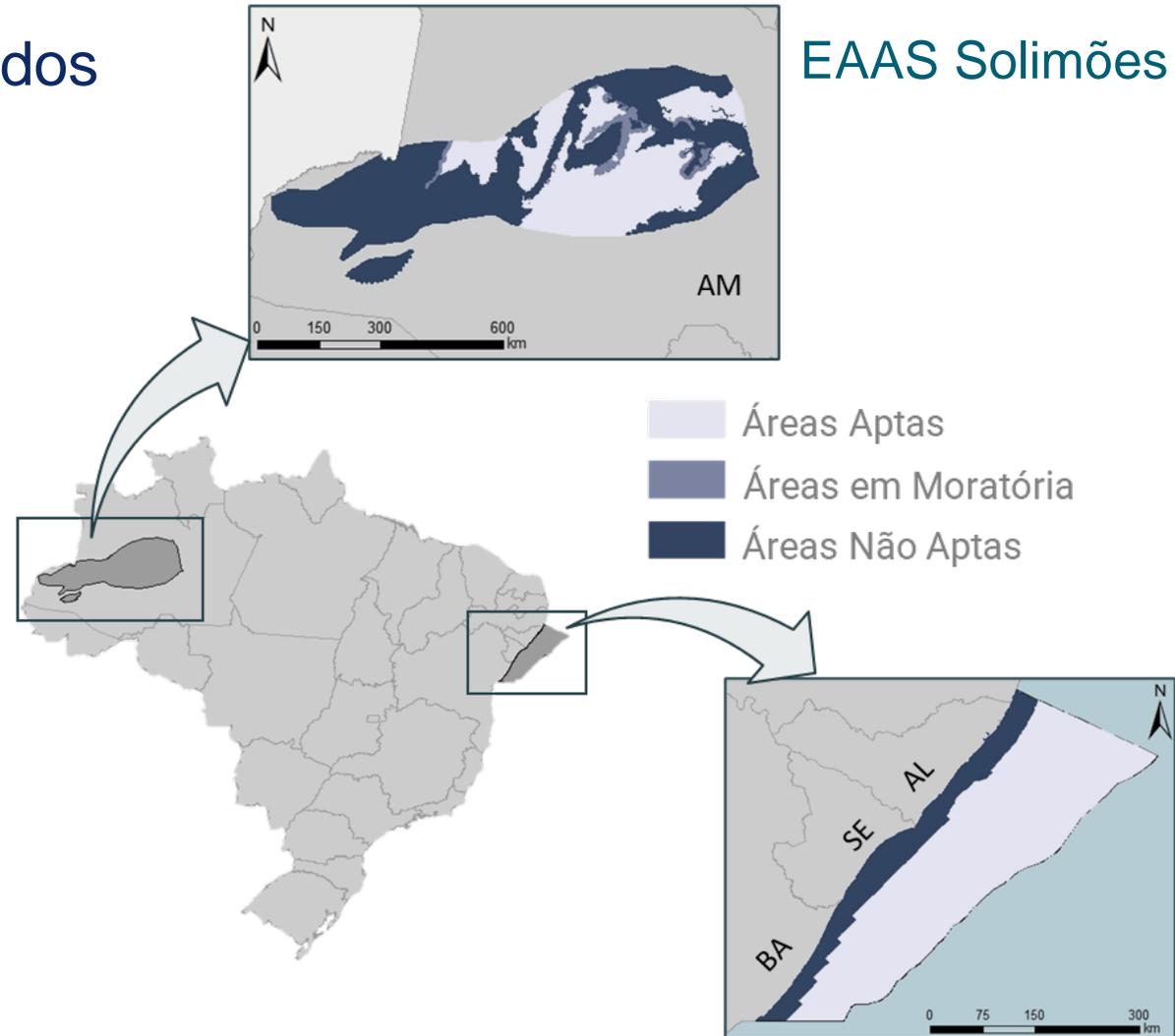
Principal resultado: **classificação de aptidão da área sedimentar** estudada às atividades petrolíferas

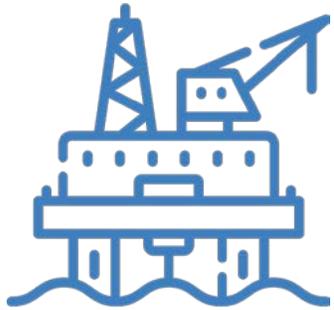


A partir da tomada de decisão pela Comissão Interministerial, os **blocos** exploratórios passam a ser **ofertados** somente nas **áreas aptas**

Avaliação Ambiental de Área Sedimentar - AAAS

Estudos Ambientais realizados
2018-2020





Principais encaminhamentos para melhoria do licenciamento

Melhoria nos sistemas de banco de dados

Criação de fóruns técnicos permanentes



Programa de Revitalização da Atividade de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural em Áreas Terrestres

Caderno de Boas Práticas de E&P

"Diretrizes para o Licenciamento Ambiental de Atividades de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural em Áreas Terrestres"



Encontro sobre as atividades de E&P Offshore

ENCONTRO SOBRE AS ATIVIDADES DE EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL OFFSHORE

Como diminuir as incertezas no processo
de licenciamento ambiental?



Necessidade de Fortalecimento do Órgão Ambiental

Antecipação de conflitos do licenciamento

Melhoria na disponibilização das informações e banco de dados

AAAS como facilitadora do processo de licenciamento de E&P

OBRIGADA!

OBRIGADO!

Praça Pio X, 54. Centro
20040-020 - Rio de Janeiro

www.epe.gov.br

Empresa de Pesquisa Energética
Ministério de Minas e Energia





**Reunião com a Secretaria Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (SNPGB) do
Ministério de Minas e Energia (MME)**

Necessidades do Licenciamento Ambiental e Impactos aos Operadores Independentes

Marcio Felix
Presidente

OPERADORES



FORNECEDORES



Pontos de Preocupação:

- Projeto de Lei 3729/2004;
- Estrutura das Agências Federais e Ibama;
- Harmonização de procedimentos entre OEMAs;
- Arcabouço regulatório para não convencionais; e
- Licenciamento de *tie backs*, a exemplo de Wahoo, Malombe e Camarupim.



Obrigado!

Brasília/DF, 12 de julho de 2024

