

# XI Workshop SOMA

## Segurança Operacional e Meio Ambiente



**P-78**  
Singapura

1

Operações Petrobras

2

SGSO na Petrobras

3

Desafios no Processo SGSO

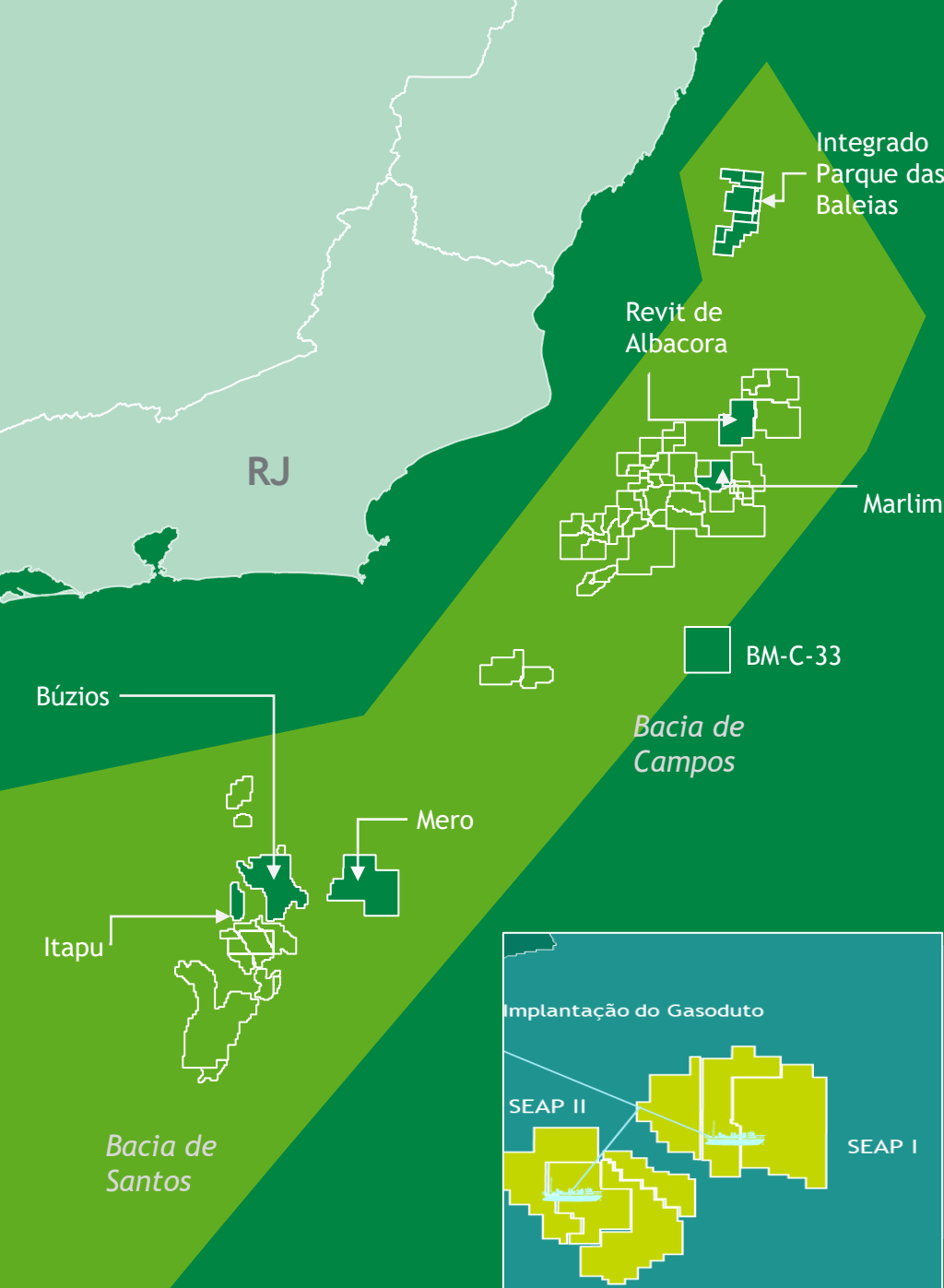
4

Forças do Processo SGSO



**FPSO Marechal Duque de Caxias**  
Yantai

# Implantação de 18 FPSOs, cerca de 50% dos FPSOs do mundo

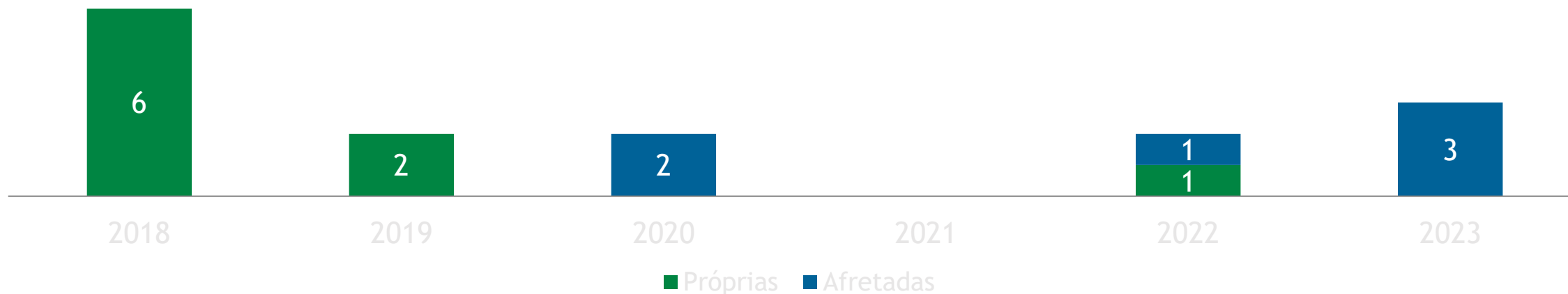


|   | 2023  | 2024  | 2025   | 2026  | 2027  |
|---|---|---|--|---|---|
| ✓ | <br><b>Itapu P-71</b><br>150Mbps<br>WI Petrobras: 100%            | <br><b>Mero 3 Mal. Duque de Caxias*</b><br>180Mbps<br>WI Petrobras: 39% | <br><b>Búzios 6 P-78</b><br>180Mbps<br>WI Petrobras: 89%               | <br><b>Búzios 9 P-80</b><br>225Mbps<br>WI Petrobras: 89%  | <br><b>Revit Albacora*</b><br>120Mbps<br>WI Petrobras: 100% |
| ✓ | <br><b>Marlim 2 Anna Nery*</b><br>70Mbps<br>WI Petrobras: 100%    | <br><b>Búzios 7 Alm. Tamandaré*</b><br>225Mbps<br>WI Petrobras: 89%     | <br><b>Mero 4 Alexandre de Gusmão*</b><br>180Mbps<br>WI Petrobras: 39% | <br><b>Búzios 10 P-82</b><br>225Mbps<br>WI Petrobras: 89% | <br><b>Búzios 11 P-83</b><br>225Mbps<br>WI Petrobras: 89%   |
| ✓ | <br><b>Búzios 5 Alm. Barroso*</b><br>150Mbps<br>WI Petrobras: 89% | <br><b>IPB Maria Quitéria*</b><br>100Mbps<br>WI Petrobras: 100%         | <br><b>Búzios 8 P-79</b><br>180Mbps<br>WI Petrobras: 89%               |   | <br><b>SEAP 2*</b><br>120Mbps<br>WI Petrobras: 86%          |
| ✓ | <br><b>Marlim 1 A. Garibaldi*</b><br>80Mbps<br>WI Petrobras: 100% |   |  |   | <br><b>SEAP 1*</b><br>120Mbps<br>WI Petrobras: 68%          |
|   | <br><b>Mero 2 Sepetiba*</b><br>180Mbps<br>WI Petrobras: 39%       |   |  |   | <br><b>BM-C-33</b><br>126Mbps<br>WI Petrobras: 30%          |

|  |                        |  |                        |
|--|------------------------|--|------------------------|
|  | Pré-sal em implantação |  | Pré-sal em contratação |
|  | Pós-sal em implantação |  | Pós-sal em contratação |
|  | Não operado            |  |                        |

\* Unidade afretada

## Número de Auditorias SGSO



Gestão SGSO

Principais Temas

### Projetos

- Comissionamento de Sistemas
- Sistemas Críticos de Segurança
- Gestão de Mudanças do Projeto
- Estudos de Risco
- Abrangências

### Pré-Operação

- Treinamentos
- Procedimento de 1° óleo
- Check-list de Barreiras
- Isolamento de Energias
- Abrangências

### Fatores Humanos

- Engenharia de Fatores Humanos
- Efetivo Mínimo
- Confiabilidade Humana

1

## Comunicação Petrobras e ANP

- ✓ Reuniões técnicas para avaliação de condicionantes previamente ao envio das respostas, promovendo comunicação mais próxima da equipe de projeto com a ANP, otimizando a troca de informações e aprovações

2

## Lições Aprendidas

- ✓ Grupo interno de disseminação de Lições Aprendidas das Auditorias Pré-Operacionais, com base em todos os processos de auditoria SGSO, desde o FPSO P-74 (2018) até o FPSO Anita Garibaldi (2023)

3

## Preparação para envio de Condicionantes

- ✓ Atendimento da condicionante avaliada por especialista da área e validada por banca interna, dando mais robustez à resposta

4

## Garantia de Recursos

- ✓ Garantia de recursos da Petrobras e ANP para atendimento ao volume de projetos em carteira

5

## Aprimoramento de Sistemas

- ✓ Necessidade de aprimoramento do Sistemas SEI para otimizar a troca de documentos

6

## Aplicação das Melhores Práticas

- ✓ Evolução da filosofia de segurança x Tempo de implantação de projetos
- ✓ Projetos de Afretadas analisadas em acordo com o seu próprio sistema de gestão

1

## Auditoria Pré-Operação

---

- ✓ A auditoria antes do início da produção traz ganhos à operação
  - Maior Segurança
  - Maior Confiabilidade

2

## Momento ótimo da Auditoria

---

- ✓ A realização da Auditoria no estaleiro com data agendada traz ganhos na efetividade

3

## Evolução das Equipes

---

- ✓ Evolução do conhecimento tanto das equipes auditoras da ANP como da equipe Petrobras
  - Alinhamento em temas relevantes

4

## Aprendizagem Contínua

---

- ✓ Fomentar a segurança operacional das unidades, buscando a evolução segura da continuidade de projetos



**P-79**  
Coréia do Sul