




RELATÓRIO
DESCOMISSIONAMENTO DE
PLATAFORMAS E OPORTUNIDADES
PARA A CADEIA PRODUTIVA DE
O&G



Setembro de 2023



1. INTRODUÇÃO

O presente relatório tem por objetivo descrever os principais investimentos em Descomissionamento de Plataformas e oportunidades para a cadeia produtiva de O&G, especialmente no Nordeste. Vamos tratar de todas as demandas necessárias à esta atividade, que possam impactar em oportunidades para as MPE do nosso Estado.

Fontes: ANP, Brainmarket Consultoria de Negócios, Belov Engenharia, Brasil Energia, CDMEC, Detri Consult, EPBR, FGV ENERGIA, GLOBAL SHIP, IBP, MUTUUS, OCYAN, Petrobras, Petronotícias, Portos & Navios, SOBENA, Tn Petróleo e TSB Offshore.

2. DESCOMISSIONAMENTO NO SEGMENTO DE O&G

O descomissionamento é o conjunto de atividades associadas à interrupção definitiva da operação das instalações, ao abandono permanente e arrasamento de poços, à remoção de instalações, à destinação adequada de materiais, resíduos e rejeitos, à recuperação ambiental da área e à preservação das condições de segurança de navegação local.

Esta atividade é uma obrigação contratual, e é realizada ao final da vida produtiva do campo, quando a produção já não é suficiente para sustentar os custos de operação.

Requer que os contratados realizem gastos, exatamente em um momento em que o campo já não apresenta retorno financeiro. Por isso, os contratos para exploração e produção de petróleo e gás natural determinam, além da própria obrigação de conduzir o abandono e a desativação das instalações, a obrigação de apresentar garantias financeiras para assegurar os recursos necessários para este fim.

Para tal, a Diretoria da ANP (Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis) ratificou modelos alternativos de seguro garantia a ser utilizado em operações de descomissionamento (desativação) de instalações de exploração e

produção de petróleo e gás natural, além do modelo definido na Resolução ANP n° 925/2023.



Plataforma da Petrobras — Foto: Agência Brasil

2.1. HISTÓRICO DE DESCOMISSIONAMENTO NO BRASIL

Em 2021, foram removidas cinco plataformas, sendo três plataformas fixas de Cação, no Espírito Santo, o FPSO Piranema Spirit, em Sergipe, e a unidade flutuante de produção P-15, na Bacia de Campos. Em 2022 a P-7 e em 2023 a P-32, também na Bacia de Campos, sendo a primeira unidade da Petrobras a adotar o modelo de destinação sustentável de embarcações.

A Petrobras já descomissionou anteriormente as plataformas P-12, P-27, P-34, FPSO Brasil, FPSO Marlim Sul, FPSO Cidade de Rio das Ostras todas na Bacia de Campos.



Das plataformas flutuantes descomissionadas anteriormente, apenas P-12, P-27, P-34, P-15 e P-7 e P-32 eram unidades próprias e foram vendidas em leilão público seguindo os requisitos regulatórios aplicáveis. As 3 plataformas fixas de Cação foram removidas de sua locação, na costa do estado do Espírito Santo, e desmontadas por meio de um contrato de EPRD (Engenharia, Preparação, Remoção e Disposição) que garante o encaminhamento dos materiais oriundos do descomissionamento para reciclagem e a correta destinação final dos resíduos.

2.2. CENÁRIO ATUAL DE DESCOMISSIONAMENTO

O programa de descomissionamento da Petrobras é uma resposta aos desafios da indústria de petróleo e gás, visando a retirada de 26 plataformas obsoletas entre 2023 e 2027. Essa iniciativa, que faz parte do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC 3), promete injetar inicialmente R\$ 9,8 bilhões na indústria naval do Brasil.



Só a Petrobras planeja desativar um total de 26 unidades até 2027 e outras 27 unidades de 2028 a 2029, resultando na destinação de mais de 650 mil toneladas de aço para reciclagem.

Se considerarmos os descomissionamentos de Plataformas Fixas de Águas Rasas que foram adquiridas pelas Operadoras Privadas este número cresce mais 32 unidades a serem retiradas.

2.2.1. Modelo sustentável obedecendo as práticas de A.S.G

A sigla em português, que significa Ambiental, Social e Governança Corporativa (ASG), Environmental, Social and Corporate Governance (ESG), em inglês, ganhou um peso importante na estratégia de diversas empresas, de todos os portes, ao redor do mundo.

No cenário atual, o descomissionamento emerge como uma preocupação vital para empresas de todos os setores. A crescente conscientização ambiental demanda a ação responsável e estratégica de retirar de operação ativos obsoletos.

A sustentabilidade se tornou mais do que uma tendência, é agora um imperativo global. O descomissionamento adequado reduz resíduos tóxicos e fomenta a reciclagem, contribuindo para a preservação do meio ambiente.

O novo modelo de destinação sustentável de embarcações da Petrobras tem como principais diretrizes:

- Implementação de ações voltadas à minimização da geração de resíduos; controle de emissões de carbono;
- Prevenção de impactos à biodiversidade;
- Proteção da segurança e saúde dos trabalhadores envolvidos nas atividades de reciclagem;
- Respeito a compromissos de direitos humanos assumidos pela empresa;
- Recuperação de materiais metálicos e não metálicos; além da destinação adequada dos rejeitos provenientes do processo;
- Reciclar em estaleiros dotados de soluções tecnológicas, tais como dique seco ou terreno impermeabilizado com sistema de drenagem eficaz, que garantam a contenção de contaminantes decorrentes das atividades de desmantelamento, impedindo sua liberação para o meio ambiente;
- Inventário prévio de materiais, de modo a garantir a elaboração adequada de um plano de reciclagem pelo estaleiro;
- Reciclagem da frota de embarcações de forma segura, protegendo o meio ambiente e pessoas que trabalham nos estaleiros de reciclagem.



2.3. ATIVIDADES DO DESCOMISSIONAMENTO

- Licenciamento Regulatório;
- Engenharia de Projetos.
- Planejamento e Gerenciamento;
- Mobilização de Embarcações;
- Tamponamento e Abandono de poços;
- Tamponamento de dutos;
- Preparação da plataforma para remoção;
- Remoção estrutural;
- Identificação de Áreas/Estaleiros para recebimento de estruturas;
- Descontaminação, disposição de equipamentos e gestão de resíduos.



2.4. METODOLOGIA DE EXECUÇÃO POR FASES

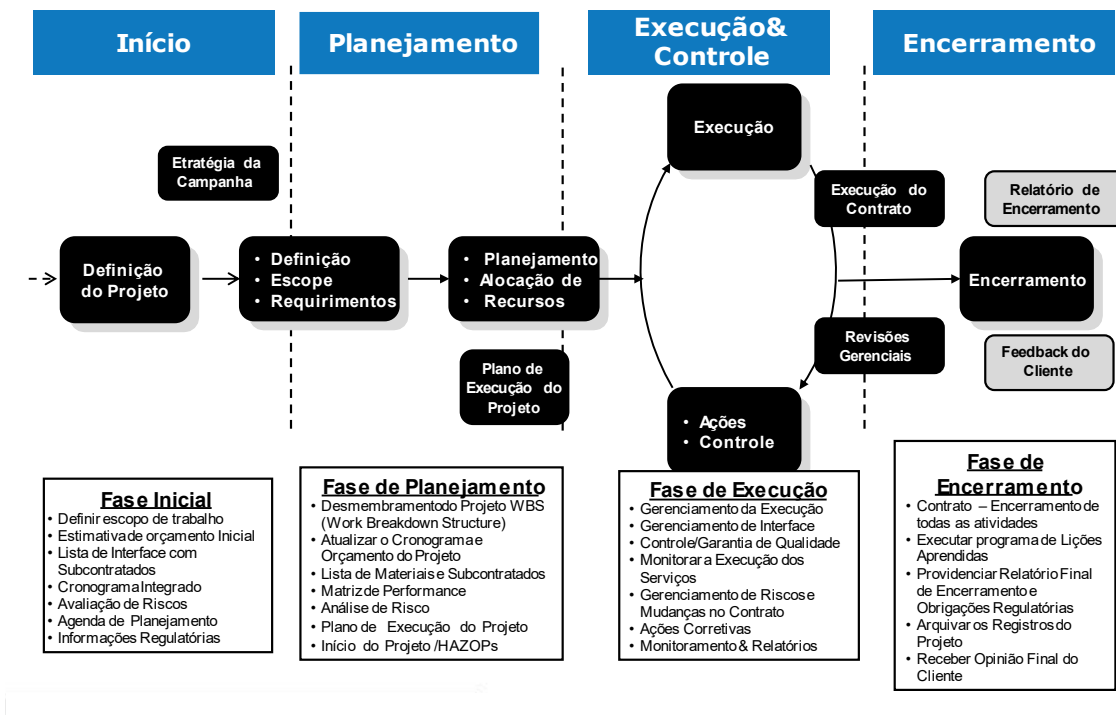


Figura 1: Estrutura de Gerenciamento de Projeto PMI.

2.4.1. Instalações de Petróleo no Nordeste com Programa de Descomissionamento de Instalações (PDI)

- **RIO GRANDE DO NORTE E CEARÁ:** as plataformas fixas de águas rasas ficaram sob responsabilidade da 3R Petroleum que pretende reativar a grande, postergando o descomissionamento.
- **SERGIPE:** teremos já em 2024 o início do programa de descomissionamento de 26 Plataformas ora desabilitadas e hipernadas.
- **BAHIA:** no Campo de Itaparica teremos a retirada de 4 estruturas em águas rasas também previsto para 2024.

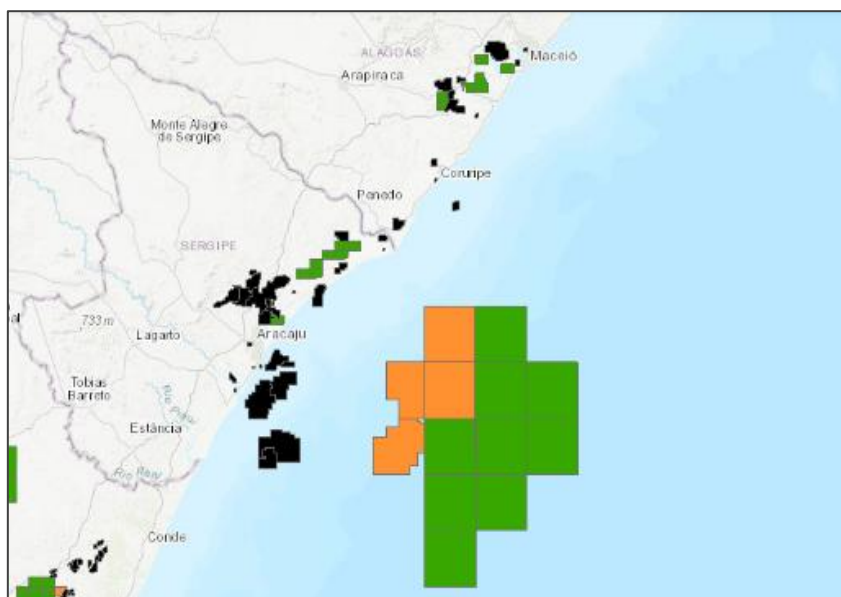


Figura 2: Ativos de Produção Offshore no Nordeste. Fonte: Desrti Consult

2.4.2. BACIA DE SERGIPE-ALAGOAS POSSUI A 2ª MAIOR PREVISÃO DE INVESTIMENTOS EM DESCOMISSIONAMENTO

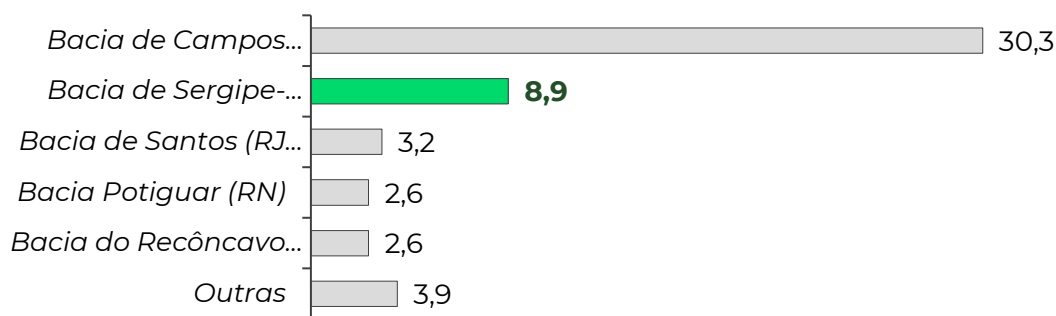
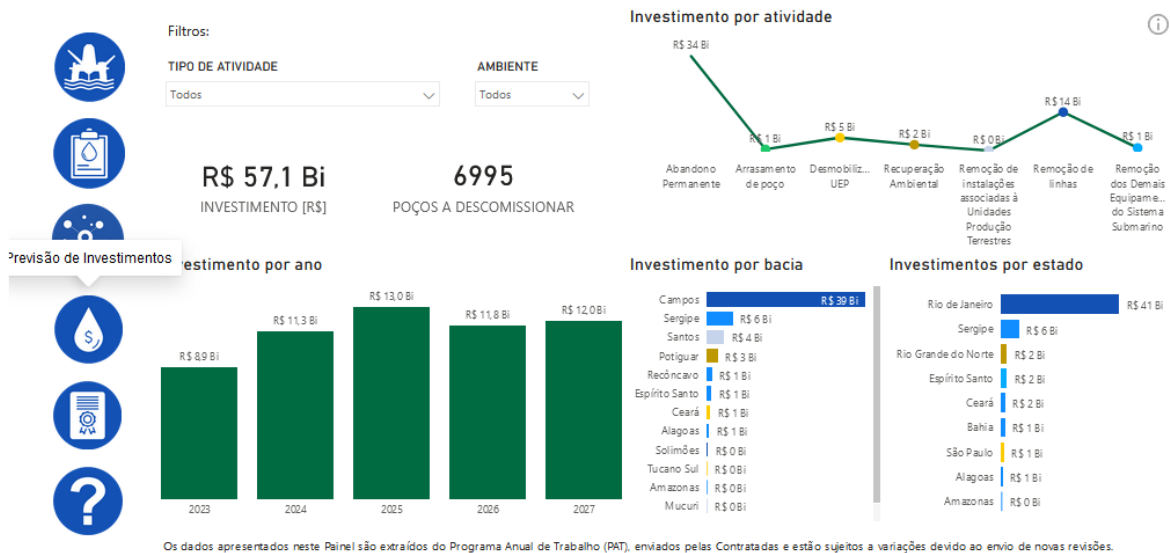


Gráfico 1: Investimentos previstos em descomissionamento entre 2025 e 2029 por bacia (R\$ bilhões). Fonte: Desrti Consult

3. INVESTIMENTOS NO BRASIL

O potencial do programa de investimentos em descomissionamento é impactante para o Brasil. A Agência Nacional do Petróleo (ANP) estima que a atividade pode movimentar até R\$ 51 bilhões no Brasil até 2026, considerando outras empresas do setor de petróleo e gás e unidades de produção em terra. Esse cenário abre portas para a revitalização de

estaleiros, como o Estaleiro Atlântico Sul Heavy Industry Solutions (EAS) em Pernambuco.



4. CONCLUSÃO

Observa-se que descomissionamento gerará oportunidades para as empresas no Brasil, tonando o país com o maior investimento neste setor no mundo nos próximos 10 anos.

Estas oportunidades são inúmeras, principalmente nas áreas ambiental, incluindo: gestão de resíduos, identificação de áreas de descarte certificadas em nossa região, logística marítima, locação de bens, serviços e MO, dentre outras. Serão motivo para atração, conhecimento e qualificação das MPE de acordo com as novas exigências de A.S.G.

Serão mais de R\$ 6 bilhões de investimento em atividades a serem contratadas, no qual o Estado da Bahia tem grandes chances de ser o catalizador destas oportunidades. Afinal, a Bahia possui a 2ª maior baía abrigada do planeta, com duas áreas prontas para receber mais de 12 mil toneladas de estruturas a serem descomissionadas na região.



4.1. OPORTUNIDADES EM DESCOMISSIONAMENTO PARA AS MPE – CAPEX / OPEX

PRINCIPAIS CLIENTES	OPORTUNIDADES 2024 / 2028	SERVIÇOS ENVOLVIDOS	VALOR ESTIMADO (R\$)	LOCALIZAÇÃO
<p align="center">PETROBRAS E OPERADORAS PRIVADAS</p>	<p align="center">Investimentos em: Engenharia de projeto; mobilização de embarcações; limpeza e descontaminação dos equipamentos e tubulações a definição do tratamento e destinação de resíduos seguindo à legislação ambiental; tamponamento dos poços; desconexão, remoção e destinação dos sistemas submarinos; remoção do convés, dos equipamentos e da jaqueta</p>	<p>Fornecimento de EPI's, Insumos, Utilidades, Transporte, Alimentação, Locação, Combustível, Materiais de Aplicação, Serviços Complementares. Fornecedores de Equipamentos de processo, Locação de Equipamentos de Solda, Compressores, Geradores, Guindastes e Auxiliares. Serviços de Inspeção.</p>	<p align="center">280 MM</p>	<p align="center">BA, SE, RN</p>

