

# Revista digital Oil & Gas Brasil



Ano 2023 . Edição 45 . nº 045

- \* **Petrobras assina contrato com Porto do Açu**
- \* **McDermott instalará estruturas submarinas para a PRIO**
- \* **Ocyan assina parceria tecnológica com a ConditionAll**
- \* **Poço no campo de Polvo entra em operação na BC**
- \* **Plataforma NORBE VI, da Foresea, chega à Baía de Guanabara**



**Ricardo Portella,**  
*presidente da Sociedade Brasileira  
de Engenharia Naval (Sobena)*

**Indústria Naval deve  
focar todo o ciclo de vida  
das unidades offshore**

# ULD-IMPC5 CA 47.601

SIZE S-2XL

**360° CUT LIMITLESS LEATHER™ IMPACT**  
DURABILIDADE ESTENDIDA E RESISTÊNCIA A CORTE

## Características

- Costas da mão resistentes a impactos IVE™ de alta visibilidade
- Revestimento interno resistente a cortes de 360 graus
- Extrema resistência à abrasão couro ilimitado™

## Usos

- Equipamento Pesado, Florestal, Pecuária
- Busca e resgate, manuseio de materiais, construção

EN388:2016



4X42FP



Category 2



2992g



4



4



3

ANSI / ISEA 138



US Patents: D771,901



LUVAS DE IMPACTO PARA SERVIÇOS PESADOS

**6X** DE REDUÇÃO DA FORÇA DE IMPACTO

Costas da mão resistentes a impactos IVE™ de alta visibilidade

**10X** DE REDUÇÃO DA FORÇA DE IMPACTO

Costas da mão resistentes a impactos IVE™ de alta visibilidade

**3X** DE REDUÇÃO DA FORÇA DE IMPACTO

Costas da mão resistentes a impactos IVE™ de alta visibilidade

BUILT TOUGH BY:



A BBI Company

CONTACT:



**BRIGHTON-BEST INTERNATIONAL**

55-11-5641-4037

(11) 96380-8904

luizab@brightonbest.com.br

www.brightonbest.com.br

# Sumário

10 petróleo e gás

21 entrevista exclusiva

12 matéria de capa

32 petróleo e gás

## Seções:

03 sumário

04 editorial

05 petróleo e gás

13 petróleo e gás

18 petróleo e gás

24 petróleo e gás

27 petróleo e gás

30 petróleo e gás

33 petróleo e gás

37 petróleo e gás

38 fornecedores

39 fornecedores

40 fornecedores

41 fornecedores

Revista digital Oil & Gas Brasil e Guia Oil & Gas Brasil são publicações exclusiva da MJB Editores Associados.

**Diretora:** Renata Soares **Reportagem:** Flávia Vaz e Julia Vaz  
**Editora:** Flávia Vaz **Comercial:** Irys Lima / Leandro Jesus / Lorrane Fourny  
**Diagramação:** MJB Editores Associados **Fotos:** Banco de imagens da Petrobras, Ag. Petrobras, ANP e Redação. **Circulação:** Mensal envio para + 40 mil e-mails. As matérias jornalísticas e artigos assinados em Revista digital Oil & Gas Brasil somente poderão ser reproduzidos, parcial ou integralmente, mediante autorização da diretoria. Os artigos assinados não refletem necessariamente a opinião da Revista digital Oil & Gas Brasil. A revista é dirigida a empresários, executivos, engenheiros, geólogos, técnicos, pesquisadores, fornecedores, prestadores de serviços e compradores do mercado petrolífero brasileiro.

# Editorial

## *o futuro é muito promissor...*

O Brasil está à frente no cenário mundial de plataformas flutuantes de produção (FPSOs), com crescimento consistente e robusto. O mercado brasileiro continua a atrair investimentos significativos dos principais operadores internacionais e Petrobras, e a expectativa é de que essa tendência se mantenha nos próximos anos.

Nos últimos meses o Brasil ganhou novas unidades flutuantes de produção, armazenagem e transferência de petróleo, plataformas do tipo FPSO.

O primeiro foi o navio-plataforma Anna Nery, que produziu o primeiro óleo na bacia de Campos, dentro do projeto de revitalização dos campos de Marlim e Voador.

Logo depois, o FPSO Almirante Barroso MV32, unidade afretada junto à Modec, começou a produzir no campo de Búzios, no pré-sal de bacia de Santos. Localizado a 180 km da costa do Rio de Janeiro, em uma profundidade de 1900 metros, o FPSO é a quinta unidade do sistema definitivo de Búzios, no qual a P-74, P-75, P-76 e P-77 asseguram a vice-liderança da produção no pré-sal.

Entrou em operação o FPSO Anita Garibaldi MV33, na bacia de Campos, que também vai operar simultaneamente no pós-sal e pré-sal dos campos de Marlim e Voador, juntamente com o FPSO Anna Nery.

O FPSO Sepetiba deve entrar em operação no quarto trimestre deste ano.

*boa leitura!*

*A editora*



Foto: Divulgação

# Petrobras obtém licença ambiental para perfuração na Bacia Potiguar, na Margem Equatorial brasileira

Poço a ser perfurado permitirá melhor avaliação da viabilidade e da extensão de descoberta realizada na mesma área em 2013.



Foto: Divulgação

**A** Petrobras recebeu, a licença ambiental do Ibama para perfuração de dois poços exploratórios no bloco marítimo BM-POT-17, em águas profundas da Bacia Potiguar, na Margem Equatorial brasileira. O primeiro poço será perfurado a 52 km da costa.

A perfuração está prevista para ser iniciada nas próximas semanas, após a chegada da sonda na locação. Com a pesquisa exploratória, a companhia pretende obter mais informações geológicas da área para avaliar a viabilidade econômica e a extensão da descoberta de petróleo realizada

em 2013 no poço de Pitu. Não há produção de petróleo nessa fase.

“Estamos muito otimistas e entusiasmados com a retomada de novos projetos pela Petrobras. A Margem Equatorial brasileira apresenta expressivo potencial petrolífero e será fundamental para o futuro da companhia, garantindo a oferta de petróleo necessária para o desenvolvimento do país e financiamento da transição energética”, disse Jean Paul Prates.

A Petrobras atendeu a todos os requisitos e procedimentos solicitados pelo IBAMA, em cumprimento e zelo pelo rigor que esse tipo de licenciamento ambiental exige. Como última etapa de avaliação, a companhia realizou, entre os dias 18 e 20/9, um simulado in loco, denominado Avaliação Pré-Operacional (APO), por meio do qual o Ibama comprovou a capacidade da Petrobras de dar resposta imediata e robusta a um evento acidental envolvendo vazamento de petróleo.

A companhia não realizava uma Avaliação Pré-Operacional desde 2013, quando obteve a primeira licença para a mesma área, em Pitu. “Durante esse exercício simulado, pudemos demonstrar a atuação de todos os recursos informados ao Ibama durante o processo de licenciamento ambiental.

Ao longo de uma década, evoluímos muito e aprimoramos continuamente nossa capacidade de resposta a emergências. Estamos ainda mais bem preparados para atuar na resposta e muito seguros também da nossa atuação na prevenção a acidentes, para evitar que esses recursos precisem ser utilizados”, informou Flaubert Machado, gerente Executivo de Saúde, Meio Ambiente e Segurança da Petrobras.



Foto: Divulgação

No total, foram mobilizadas mais de 1000 pessoas, quatro aeronaves, cinco ambulâncias, 70 veículos terrestres e mais de 60 embarcações para as ações de simulação de contenção e recolhimento de petróleo, proteção costeira e de monitoramento, resgate e atendimento à fauna.

Para comprovar a robustez de seus recursos para atendimento à fauna, a Petrobras colocou em ação, durante a APO, mais de 80 profissionais, incluindo biólogos e veterinários, além de 300 agentes ambientais, mais de 30 forças-tarefas atuando no mar e nas praias, nove embarcações dedicadas ao monitoramento e tratamento de animais, além de unidades de recepção e estabilização de fauna ao longo das praias.

## petróleo e gás (continuação)

Como parte do plano de atendimento à fauna proposto ao IBAMA, a companhia dispõe de um Centro de Reabilitação e Despetrolização de Fauna (CRD), em Caucaia, no Ceará.

O Centro permanecerá em prontidão durante toda a operação da Petrobras na região. A companhia aplicará na Bacia Potiguar e nas demais bacias da Margem Equatorial toda sua expertise técnica, adquirida ao longo de 70 anos de liderança no setor de óleo e gás brasileiro.

“Nossa jornada ao longo das últimas décadas comprova que a Petrobras reúne todas as condições técnicas e econômicas para tornar essa nova fronteira uma realidade – a exemplo dos resultados que alcançamos em águas profundas e ultra profundas de outras bacias, que consolidaram nossa liderança mundial nesse segmento”, declarou Joelson Mendes, diretor de Exploração e Produção da Petrobras. A companhia está preparada para atuar na região com os mais rigorosos padrões

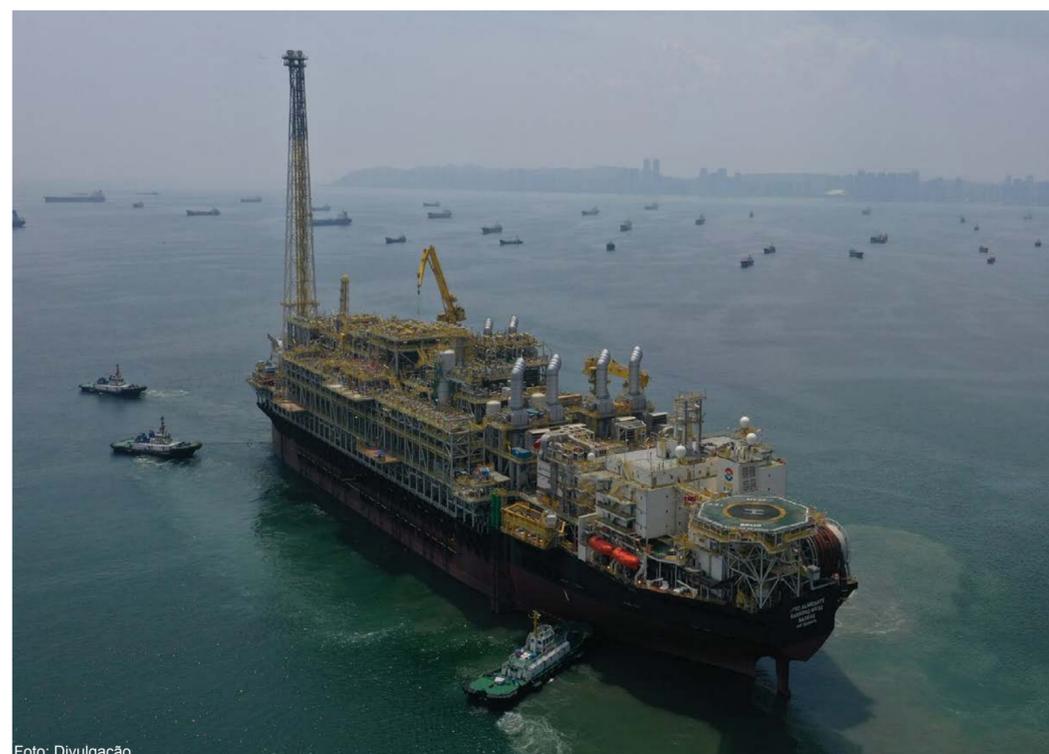


Foto: Divulgação

de segurança e planos de resposta para atendimento a situações de emergência.

Somente na Margem Equatorial, há quatro Centros de Defesa Ambiental (CDAs), localizados no Pará, Maranhão, Ceará e Rio Grande do Norte; além de outros nove CDAs, bases avançadas e centros de resposta à emergência, distribuídos pelo restante do Brasil.

Todas essas estruturas estão devidamente equipadas para pronta resposta em caso de eventos acidentais envolvendo vazamento de óleo no mar.

### Margem Equatorial

A Bacia Potiguar abrange porções marítimas dos estados do Rio Grande do Norte e do Ceará e é parte da chamada Margem Equatorial brasileira, que se estende entre os estados do Amapá e do Rio Grande do Norte. A região é considerada uma das mais

novas e promissoras fronteiras mundiais em águas profundas e ultra profundas.

Descobertas recentes anunciadas em regiões contínuas a essas fronteiras, especialmente nos vizinhos Guiana e Suriname, indicam relevante potencial de produção de petróleo para a Margem Equatorial brasileira. As novas fronteiras brasileiras são essenciais para a garantia da segurança e soberania energética nacional, num contexto de transição energética e economia de baixo carbono.

O projeto de avaliação da descoberta de Pitu, na Bacia Potiguar, está previsto no atual Plano Estratégico da Petrobras, para o período entre 2023 e 2027. A companhia pretende perfurar 16 poços exploratórios na Margem Equatorial, em cinco anos. O investimento previsto para a região é de cerca de 3 bilhões de dólares, direcionado para projetos de pesquisa e investigação do potencial petrolífero da região.



Foto: Divulgação

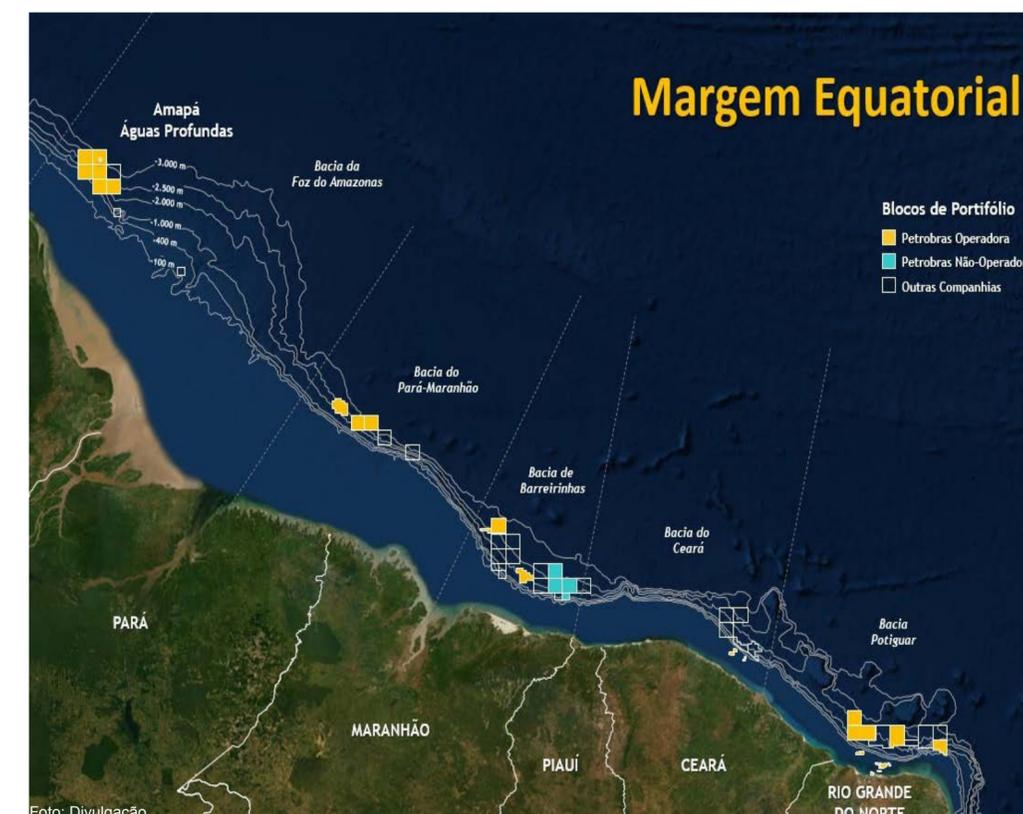


Foto: Divulgação

# SBM Offshore e Shell desenvolvem sistema para aumentar eficiência energética e reduzir emissão de CO2 nos FPSOs

*Previsto para 2024, projeto inédito de desenvolvimento de captação de água contribui para o aprimoramento das plantas de processamento (topsides) e redução das emissões das FPSOs.*



Foto: Divulgação

Com o objetivo de aumentar a eficiência nos sistemas de geração de energia de plataformas flutuantes de petróleo (FPSOs) no Brasil e reduzir as emissões de carbono nessas embarcações, a SBM Offshore e a Shell assinaram contrato para a fase 3 de desenvolvimento do projeto SWIR (sigla em inglês para Seawater Intake Riser), um sistema de captação de águas profundas inédito no país.

A solução ambientalmente sustentável prevê que a captação de água de resfriamento dessas unidades de produção passe

a ser feita a 700m de profundidade, com tubos flexíveis de grandes diâmetros. Espera-se que a tecnologia esteja validada para ser incorporado aos novos desenvolvimentos de FPSO até o final de 2024.

Atualmente, a captação de água é feita a cerca de 100m de profundidade no mar, onde as temperaturas estão em torno de 25°C (vinte e cinco graus Celsius).

Em maiores profundidades, as temperaturas são consideravelmente mais baixas, próximas a 7°C. Isso torna possível obter ganhos de eficiência e reduções nas emissões de CO2 nos processos de geração de energia e resfriamento em plataformas flutuantes de produção de petróleo.

O sistema SWIR também reduzirá significativamente a demanda de energia para a desidratação de gás natural e o consumo de eletricidade das bombas de captação.

“Estamos na fase final do projeto, que atualmente possui grande importância dentro do portfólio da SBM. A conclusão permitirá a implementação de futuras tecnologias focadas na redução de emissões”, comenta Caio Bonini, gerente de projeto da SBM Offshore.

“Essa parceria é vista com um grande orgulho e é motivo de celebração, não apenas pela colaboração com um grande parceiro e cliente, neste caso a Shell, mas também por reforçar nosso compromisso com a transição energética e o desenvolvimento de tecnologia e equipe técnica especializada no Brasil”, celebra

Marcelo Andreotti, gerente de tecnologia da SBM Offshore no Brasil.

A implementação do SWIR possibilita reduzir o peso da planta de processamento e os custos operacionais, podendo ser adotado em diversos sistemas no FPSO como compressão de gás, tratamento de água, integração de calor e captura de carbono dos gases de exaustão das turbinas a gás. A diminuição de CO2 pode chegar a 50% nas novas gerações de FPSO que estão sendo desenvolvidas pela SBM.

“Estamos muito otimistas em relação aos resultados promissores do projeto do sistema de captação em águas profundas.

A tecnologia em desenvolvimento permitirá a otimização e melhorias significativas nas plantas de processamento e utilidades de FPSOs, além de contribuir para a descarbonização da produção offshore de petróleo e gás”, destaca Eli Gomes, Gerente de Projetos de Tecnologia na Shell.

O sistema de captação em águas profundas é esperado para guiar as futuras gerações de unidades flutuantes offshore a serem implementadas nas bacias brasileiras na próxima década.

O projeto teve início em 2018 e utiliza recursos da cláusula de Pesquisa e Desenvolvimento dos contratos de concessão da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). A Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) e a Universidade de Brasília (UNB) participam do projeto executando testes de materiais.

## MODEC investe em tecnologia e inovação

Felipe Baldissera, diretor da MODEC e da Shape, participou de painel durante a Rio Innovation Week, no Rio de Janeiro.



Os painelistas destacaram a importância crítica de abordar esses desafios de forma inovadora e colaborativa para impulsionar a sustentabilidade no setor.

“A indústria de óleo e gás seguirá importante no mix energético nas próximas décadas, porém, com uma constante transformação de foco estratégico, não sendo mais um mercado de commodities clássico com foco em menores custos e maior produção.

Além de ter o menor custo para a extração de petróleo, as empresas precisam reduzir emissões, serem mais sustentáveis, além de um contínuo foco em eficiência operacional, uso de recursos e segurança. Como chegamos a esse objetivo? Por meio da aplicação de tecnologia, inovação contínua e colaboração”, afirmou Baldissera.

O executivo mostrou como a empresa vem trabalhando constantemente com inovação nas suas operações.

“Há mais de seis anos, a MODEC em parceria com a Shape Digital, investe no uso de inteligência artificial em suas operações, antes mesmo da hype mais recente de generative AI. Nosso foco sempre foi muito centrado em ganho de performance, redução de falha dos equipamentos e aumento de segurança operacional.

O uso de dados e AI segue continuamente expandindo e evoluindo, cada vez com resultados melhores. Menos falhas e maior controle e gestão operacional significa menor custo, menos manutenção corretiva, menor demanda de recursos offshore e logística, maior segurança para nossas equipes, além de uma operação mais sustentável naturalmente.”, disse.

Para o executivo, a participação da MODEC na Rio Innovation Week reflete o compromisso da empresa em promover a inovação e o desenvolvimento sustentável no setor de óleo e gás.

“Foi possível mostrar o que temos feito e a forma que temos navegado as demandas da indústria e da sociedade, investindo em novas tecnologias e inovação. É muito importante participar de um evento central e cada vez mais relevante. O Brasil é um país com tantas potencialidades e o Rio de Janeiro é um polo potencial de tecnologia e inovação”, afirmou Baldissera.

O executivo da MODEC ressaltou a resposta positiva do público presente, que lotou o espaço durante o painel.

“Tivemos uma resposta muito positiva e uma interação muito boa do público. As pessoas querendo ouvir mais do que falamos no painel e querendo se conectar à MODEC, é uma demonstração da relevância que temos nesse mercado”, afirma Baldissera, que completou: “Estamos sempre trabalhando para seguir na vanguarda, pensando fora da caixa, pensando à frente, para seguir desenvolvendo nosso negócio cada vez melhor e expandir para outras soluções”, finalizou.

**A** MODEC, líder global em soluções de produção offshore de petróleo e gás, marcou presença na terceira edição da Rio Innovation Week, maior evento de tecnologia e inovação da América Latina, realizada no Pier Mauá, no Rio de Janeiro.

O diretor da MODEC e vice-presidente de energia da Shape, Felipe Baldissera, foi um dos painelistas no Energy Hub Summit, no painel “Desafios e Oportunidades no Setor de Óleo e Gás”.

O Energy Hub Summit foi o palco para discussões aprofundadas sobre o papel do óleo e gás no futuro da matriz energética, as mudanças e avanços tecnológicos nessa indústria e à transição para fontes de energia renováveis e alternativas.



# Petrobras investe R\$ 279 milhões em parada programada de manutenção na Reduc

Serviços na Refinaria Duque de Caxias, na baixada Fluminense (RJ), devem gerar cerca de 2.300 postos.



Com duração de aproximadamente, dois meses, serão realizados serviços de manutenção, inspeção e substituição de peças e equipamentos em unidades de produção de lubrificantes, atendendo a todos os requisitos em relação à segurança das pessoas envolvidas e ao meio ambiente.

Para isso, foram contratadas empresas especializadas que atuarão nas frentes de trabalho, gerando cerca de 2.300 postos de trabalho temporários, dos quais cerca de 92% ocupados por de mão de obra da região.

De acordo com o diretor de Processos Industriais e Produtos da Petrobras, William França, “a Petrobras investe hoje no refino para aperfeiçoar a eficiência e a capacidade operacional dos ativos, pensando também no amanhã. A modernização dos equipamentos é condição para o desempenho global das refinarias”.

## **Contratos de abastecimento não serão afetados**

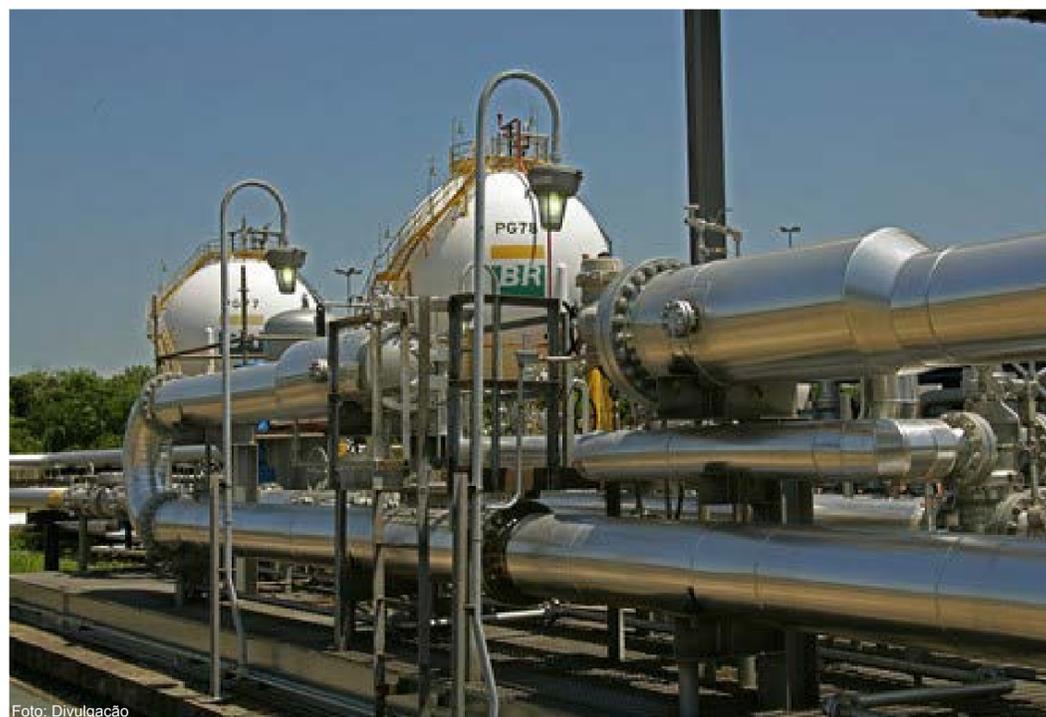
A Reduc tem capacidade para processar, diariamente, 38 milhões de litros de petróleo e é responsável por cerca de 80% da produção nacional de lubrificantes. A parada programada de manutenção não afetará o abastecimento desses produtos ao mercado.

“Além de contarmos com um segundo bloco de produção de lubrificantes que continuará operando durante a manutenção no Trem 1, nosso planejamento sempre prevê a formação de estoques prévios às paradas e, durante a sua realização, atuamos de forma integrada com as áreas comercial e de logística para garantir o atendimento aos nossos clientes”, conclui o gerente geral da refinaria, Luís Cláudio Michel.

**A** Petrobras iniciou, no último dia (02/10), parada de manutenção em seis unidades de Produção de Lubrificantes (Trem 1) da Refinaria Duque de Caxias (Reduc).

A companhia está investindo R\$ 279 milhões, previstos no Plano Estratégico 2023-27, com o objetivo de preservar a integridade dos equipamentos e a segurança, restabelecer as capacidades operacionais e aumentar a eficiência no processo produtivo, melhorando o desempenho global da refinaria.

Segundo o gerente geral da refinaria, Luís Cláudio Michel, “o objetivo principal é garantir a segurança das pessoas e a confiabilidade dos ativos, assim como tornar a produção mais eficiente, inclusive com ganhos ambientais, em linha com o Plano Estratégico da Petrobras”.



## Bureau Veritas inspeciona volume recorde de combustível no Porto do Itaqui, Maranhão

Em apenas cinco dias, Grupo atestou a qualidade de 135 mil toneladas de diesel S10 e supervisionou o descarregamento do combustível para tanques de terra e outros três navios.



Foto: Divulgação

O Bureau Veritas, líder mundial em testes, inspeções e certificações (TIC), inspeciona volume recorde de combustível no Porto do Itaqui, em São Luís, no Maranhão.

O Grupo foi responsável por atestar a qualidade de mais de 135 mil toneladas de diesel S10, produzido nos Emirados Árabes e transportado para o Brasil no petroleiro Zumbi dos Palmares.

Devido à dimensão da carga, o conteúdo precisou ser distribuído entre o terminal do porto e outras três embarcações, demandando operação logística três vezes maior que o habitual.

“Esta foi uma operação inédita para o Porto do Itaqui e exigiu um alto nível de planejamento.

Como o Bureau Veritas atua em outros 14 grandes portos brasileiros, nossa equipe foi capaz de executar a inspeção de todos os tanques dos navios e tanques de terra e também a supervisão de quatro descargas simultâneas, com máxima eficiência e segurança”, afirma Guilherme Cauduro, diretor de Agronegócios, Food & Commodities do Bureau Veritas.

O Grupo atuou por cinco dias ininterruptos para atestar a qualidade e o volume comercializado na maior importação de diesel da história do Norte | Nordeste brasileiro.

Em operações corriqueiras nos portos da região, a carga inspecionada costuma ser de 40 a 50 mil toneladas, e demanda cerca de três dias para ser finalizada.

O Bureau Veritas concluiu em apenas cinco dias, a análise e descarga das 135 mil toneladas transportadas pelo Zumbi dos Palmares, o equivalente a 1,7% das importações do combustível em 2023.

As amostras coletadas de cada um dos 13 tanques do petroleiro foram analisadas nos próprios laboratórios do Bureau Veritas, em São Luís e Santos, seguindo os critérios estabelecidos pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP).

Entre os aspectos verificados, estão densidade, octanagem, teor de enxofre, transparência e impurezas. À medida que os laudos eram

emitidos, atestando a qualidade informada, iniciou-se o processo de descarga do combustível.

Parte do combustível, 55 mil toneladas, foi armazenado nos terminais do próprio Porto de Itaqui, enquanto os navios Pine Meadow, Endless Summer e Sergio Buarque de Holanda, receberam 40 mil, 11 e 18 mil toneladas, respectivamente.

O Porto do Itaqui é um dos mais importantes do Brasil, com localização estratégica para os mercados de origem e de destino, como Europa, América do Norte e Canal do Panamá.

O Bureau Veritas atua no Porto do Itaqui há mais de 20 anos, sendo responsável por inspecionar embarque e desembarque de diferentes commodities, como grãos, minérios, fertilizantes, combustíveis e gás natural.



Foto: Divulgação

## Petrobras e Vale assinam acordo para desenvolvimento de soluções de baixo carbono

*Iniciativa será relevante para alavancar transição energética no país. Parceria prevê desenvolvimento de oportunidades em combustíveis sustentáveis e em captura e armazenamento de CO2.*

**A** Petrobras e a Vale assinaram, protocolo de intenções para o desenvolvimento de soluções de baixo carbono, aproveitando o expertise técnico e a sinergia das duas empresas. A parceria prevê a avaliação de oportunidades conjuntas de descarbonização, abrangendo o desenvolvimento de iniciativas em combustíveis sustentáveis – como hidrogênio, metanol verde, biobunker, amônia verde e diesel renovável – e de tecnologias de captura e armazenamento de CO2.

O acordo terá duração de dois anos.

A cerimônia de assinatura aconteceu no edifício-sede da Petrobras no Rio de Janeiro, e contou com a presença dos presidentes da companhia, Jean Paul Prates, e da Vale, Eduardo Bartolomeo. A parceria prevê também avaliação de potenciais acordos comerciais para fornecimento de combustíveis de baixo carbono produzidos pela Petrobras para consumo nas operações da Vale.

### **Alavanca para a transição energética**

A parceria da Petrobras com a Vale será estratégica para impulsionar a transição energética no país. “São as duas maiores empresas brasileiras unindo forças em torno de um propósito comum: desenvolver as mais modernas soluções para reduzir as emissões de gases de efeito estufa”, disse o presidente da Petrobras, Jean Paul Prates.

“Vamos potencializar a capacidade produtiva, a estrutura logística e expertise tecnológico, desses dois gigantes nacionais, para alavancar a produção e o fornecimento de combustíveis mais eficientes e sustentáveis. É o que podemos chamar de pulo do gato para materializarmos a nossa

estratégia de descarbonização, criando demanda e escala para soluções de baixo carbono”, complementou ele. “O Brasil tem todas as condições de liderar o desenvolvimento em larga escala de soluções de baixo carbono e combustíveis renováveis, como o hidrogênio verde e o metanol verde. A Vale tem um firme

compromisso de reduzir sua pegada de carbono e, portanto, quer ser protagonista desta jornada, alavancando ações relevantes para a transição energética no Brasil. Este acordo com a Petrobras se insere perfeitamente nesse contexto”, disse o CEO da Vale, Eduardo Bartolomeo.



Foto: Divulgação

# Brasil: Epicentro Global de FPSOs - Seminário Nacional sobre Plataformas Flutuantes de Produção (FPSOs)

Por Flávia Vaz



O rápido avanço no desenvolvimento dos FPSOs (Floating Production Storage and Offloading), as unidades flutuantes de produção, armazenagem e transferência de petróleo, promoveu uma transformação na indústria mundial offshore.

Capitaneando essa mudança, do projeto à construção, incluindo a consolidação de normas e regulamentações para que os FPSOs se tornassem uma peça-chave no sistema de produção definitivo, o Brasil tornou-se tanto líder na E&P em águas profundas e ultraprofundas como também dono da maior frota em operação no mundo.

Os avanços consolidados nessas últimas três décadas pela indústria offshore, que envolve operadoras, construtores, afretadores e fornecedores de bens e serviços, vão ser debatidos no primeiro seminário nacional sobre FPSOs, **Brasil - epicentro global de FPSOs**, que se realiza no Rio de Janeiro entre os dias 30 e 31 de outubro.

Promovido pela **Revista Digital Oil & Gas Brasil**, com apoio da **AIF Consulting Partners**, o evento vai reunir CEOs, diretores, gerentes, supervisores, engenheiros, técnicos, acadêmicos e outros especialistas que atuam na cadeia produtiva de óleo e gás. O seminário tem ainda ao apoio institucional do **Energy Industry Council (EIC)**.



Foto: Divulgação

“Com este primeiro evento, sinalizamos que não queremos atuar somente como um veículo de notícias, mas também como um canal de comunicação que busca maior integração com os diversos públicos do setor de óleo e gás”, pontua **Leandro Villela, Diretor da Revista Digital Oil & Gas Brasil**.

Segundo ele, o crescimento consistente e robusto do setor petrolífero offshore, respaldado principalmente na utilização de FPSOs para o desenvolvimento de novas descobertas, tanto no Brasil como nas Guianas, reforça a necessidade de se discutir os rumos e tendências desse mercado.

“O Brasil continua a atrair investimentos significativos de oil companies internacionais e da Petrobras na exploração e produção em águas profundas. E todos esses players, bem como as companhias independentes que estão com projetos offshore, tem encomendas firmes de FPSOs”, aponta **Leandro Villela**.

O seminário **Brasil - Epicentro Global de FPSOs** terá uma área de exposição de aproximadamente 276 m<sup>2</sup>, na qual as seguintes empresas vão expor suas soluções em produtos e serviços para o setor: **Techocean-AASJ Serviços Industriais; Tercoflan Acessórios Industriais, Medinship, Sdrill do Brasil, Jevin, Industrial Scientific, V.V Holding & Consulting / MedGroup, RID, Atlas Inspeções, Metalinox Cogne e ABZ Serviços**.

O evento tem os patrocínios da **Ambipar (Platinum), Sensia e AXPR (Gold), Brighton-Beest International, Techocean-AASJ Serviços Industriais, Tercoflan Acessórios Industriais e PERBRAS (Silver)**.

**Temário Robusto**

Leandro Villela destaca que a programação do evento abrange

## matéria de capa (continuação)

temas que são do interesse dos profissionais e empresas que atuam no setor, partindo desde o marco regulatório e a evolução técnica dessas unidades incluindo estudos de casos no país. “*Inclui ainda um amplo debate sobre as tecnologias emergentes que estão revolucionando o setor de FPSOs*”, complementa.

O seminário será aberto por **Ana Zambelli**, que fará o **Key Note Abertura**.

**A Era dos FPSOs: Perspectiva Global e a Posição do Brasil**, que irá dar uma visão geral do cenário global do mercado de FPSOs, destacando a posição do Brasil, que detém a maior frota e carteira de encomendas.

Em seguida, a **gerente geral de Engenharia de sistemas de Superfícies da Petrobras, Márcia Gusmão** vai falar sobre os avanços da engenharia de FPSOs e os novos projetos. O tema também será abordado na sessão Padronização versus Inovação: Encontrando o Equilíbrio na Seleção de Conceitos, que será conduzida pelo **gerente de Projetos da SBM Offshore, Marcus Cirio**, na qual discorrerá sobre o dilema entre padronização e inovação na seleção de alternativas de conceitos para FPSOs.

O uso de inteligência artificial e machine learning na elaboração de novos projetos dessas unidades são temas de sessões conduzidas pelo **diretor de Soluções Digitais da Samson Group para a América Latina, Victor Venâncio** – HCAI - Human Centered Artificial Intelligence: gerando valor em FPSOs – e do **diretor de Artificial Intelligence da Baker Hughes, Thiago Funk** – Otimizando Processos com Machine Learning para Gerar Operações mais Eficientes e Sustentáveis.

**Vitor Santana, Strategic Account Executive da Schneider Electric**, comandará a sessão Alcance de eficiência energética

sustentabilidade, através do gêmeo digital elétrico para FPSOs. Já **Pablo Guedes, Commercial Manager South America da Baker Hughes**, destacará as Tendências de turbomáquinas no mercado atual de FPSOs.

### ESG e Transformação Digital

No segundo dia do evento, o seminário vai abordar questões que trazem forte impacto no setor de FPSOs. O uso de novas tecnologias e produtos na manutenção de unidades de produção é o tema que será abordado pelo **vice-presidente executivo da Ocyan, Jorge Luiz Mitidieri**.

O **diretor de Sustentabilidade da Ambipar Group, Rafael Tello**, vai falar sobre ESG e sustentabilidade na sessão Reduzindo a Lacuna Entre Realidade e Tendências – Qual o Papel do ESG e Sustentabilidade em Projetos Offshore.

No mesmo dia, três sessões vão abordar os avanços das tecnologias digitais. A primeira delas, intitulada FPSOs e a Digitalização: Desafios e Oportunidades: Uma análise de como a digitalização está mudando o setor de FPSOs, terá a participação de dois executivos da Sensia, **Denio Pires, diretor regional para América Latina e Thony Brito, Gerente de Digital Business**; e dois especialistas da SLB, **Adriana Dresch, Digital Process Domain Lead e Welyson Oliveira, Petroleum Engineer Senior**.

Em seguida, o **Head Oil & Gas da Tecgraf e diretor do departamento de informática da PUC-Rio, Alberto Raposo**, conduzirá a sessão Digitalização da Manutenção de FPSOs, mostrando como as tecnologias digitais e as soluções baseadas em IoT estão revolucionando a manutenção de FPSOs, aumentando a eficiência operacional e diminuindo os períodos de inatividade.

Concluindo a série de sessões sobre esse tema, o **Chief Technology Officer (CTO) da AXPR Valve Science, Tiago**

**Remédio**, comanda a sessão Transformação Digital no Aftermarket em FPSOs, na qual discorrerá sobre a gestão e manutenção em válvulas de alívio e segurança.

### Financiamento, o X da Questão

Aspectos ambientais relacionados à descarbonização e transição energética, que se transformaram em pré-requisitos para o financiamento de novos projetos de FPSOs, também fazem parte da programação desse seminário.

**Rafael Torres, diretor de Business Development da SBM Offshore**, lidera a sessão Identificando Modelos de Financiamento Inovadores para Próximos Projetos de FPSOs, na qual fará uma análise das opções para garantir financiamento de dívidas junto a bancos comerciais e de investimento e instituições financeiras de desenvolvimento, bem como formas de atrair investimento de capital de investidores institucionais e capitalistas de risco.



Foto: Divulgação

**Felipe Germini, Managing Partner da A|F Consulting Partners**, que apoia a realização do seminário, ressalta que o financiamento de projetos de FPSOs é uma operação repleta de nuances e possibilidades.



*“De um lado, somos confrontados com desafios como os riscos técnicos atrelados à complexidade dos FPSOs. Uma simples falha pode implicar atrasos e custos não previstos, prejudicando o retorno esperado do investimento. A volatilidade dos preços do petróleo pode comprometer a viabilidade econômica dos projetos. Adicionalmente, temos o desafio das rigorosas regulamentações ambientais, capazes de onerar o projeto, e a questão dos riscos geopolíticos. Os FPSOs, operando em zonas por vezes instáveis politicamente, enfrentam um cenário de insegurança jurídica. O envolvimento de diversas entidades financeiras amplifica o desafio de coordenação”, pontua.*

Contudo, ele ressalta que existem elementos que atuam a favor do financiamento de tais projetos. *“A profunda expertise técnica, fundamental para um entendimento robusto do projeto, serve para atenuar riscos e consolidar a confiança dos financiadores. Grandes conglomerados, como **MODEC**, **YINSON** e **BW Offshore**, são frequentemente os protagonistas dessas demandas financeiras. A estratégia de alianças entre operadoras, fornecedores e financiadores, ao diluírem o risco e consolidarem conhecimentos, otimizam a atratividade do projeto”, observa.*

Germini lembra ainda que contratos de longa duração para

aquisição de petróleo representam um elemento de estabilidade, em particular quando se tem parceiros da estirpe da **Petrobras**. *“A participação de seguradoras e resseguradoras de renome global, oferecendo mecanismos de seguro e garantia, reforça o apelo do projeto para investidores convencionais. A incorporação de tecnologias avançadas, especialmente as que enfatizam eficiência e sustentabilidade, posiciona o projeto favoravelmente aos olhos de investidores com uma visão de longo alcance e compromisso ambiental”, explica.*

Responsável pela área de estratégica e Project Finance da **A|F Consulting Partners**, ele reitera que o financiamento de projetos de FPSOs é repleto de desafios, intensificados pela complexa natureza técnica e regulatória da indústria offshore. *“Para empreendimentos que demandam financiamentos da ordem de mais de US\$ 1,5 bilhões, é indispensável uma estruturação financeira minuciosamente planejada. Coordenar e assegurar um*



Foto: Divulgação

*investimento dessa magnitude envolve a colaboração de diversas entidades financeiras. Em alguns cenários, vemos a participação de até 12 bancos internacionais e 3 agências de crédito em um único processo, sublinhando a essencialidade de diversificar e distribuir os riscos associados”, ressalta.*

Segundo ele, a estruturação financeira desses projetos, frequentemente dividida em diferentes modalidades com suas condições específicas, revela a busca por uma abordagem que satisfaça uma ampla gama de partes interessadas, enquanto se procura otimizar o custo do capital.

*“Outro ponto crucial é a constante evolução tecnológica do setor, tornando fundamental estar atualizado com as mais recentes inovações. A crescente preocupação com o meio ambiente, evidenciada pela atenção dada à intensidade de emissões de gases de efeito estufa, ressalta a importância das questões de sustentabilidade nas decisões de financiamento”, agrega o executivo da **A|F Consulting Partners**.*

Germini lembra ainda que a gestão e propriedade de determinados FPSOs, por vezes, envolvem múltiplas entidades, o que pode trazer desafios de governança e decisão.

*“Isso exige estruturas de propriedade e operação claras e bem definidas para garantir o alinhamento entre os diferentes stakeholders”, pondera. “Por último, mas não menos importante, a presença de empresas estatais e a localização em regiões específicas carregam consigo riscos geopolíticos e regulatórios. A colaboração de vários parceiros em um único campo implica em suas próprias dinâmicas, cada um com suas necessidades e considerações”, conclui o executivo.*

### **Visão Holística do setor**

Apoiar a realização do seminário foi uma das formas que a **A|F Consulting Partners** escolheu para comemorar seus três anos

## matéria de capa (continuação)

de atividades completados em setembro. “São três anos de dedicação, esforço e compromisso com excelência em consultoria, particularmente no setor de Upstream (Well Construction, Intervention e Abandono), M&A, Strategic Advisory, Desenvolvimento de Negócios e Digitalização”, ressalta Felipe Germini, sócio fundador e Managing Partner da **A|F Consulting Partners**.

Segundo ele, vários foram os fatores que levaram a consultoria a firmar a parceria com a **Revista digital Oil & Gas Brasil**, para realizar o seminário **Brasil – Epicentro Global de FPSOs**.

*“Primeiramente no Brasil, há uma clara polarização de eventos organizados por instituições renomadas como a Society of Petroleum Engineers (SPE) e o Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás IBP). Embora esses eventos sejam de alta qualidade, vemos a importância de criar espaços alternativos. Isso permite dar voz a uma diversidade maior de profissionais e assegurar visibilidade a iniciativas relevantes que, por vezes, não estão no centro das atenções”, observa.*



Ele dá como exemplo a participação do **Dr. Alberto Raposo, PhD e docente do Departamento de Informática da PUC-RJ**.

*“Reconhecido como uma sumidade no setor digital brasileiro, ele é responsável por conceber projetos emblemáticos para a indústria, como o Plan360. Esta solução, fundamental no plano estratégico de digitalização da Petrobras, é utilizada para monitoramento de manutenção em plataformas offshore, incluindo FPSOs”, diz Germini.*

O executivo lembra ainda a posição de destaque do Brasil no mercado global de FPSOs, refletindo sua importância estratégica na exploração e produção offshore.

*“Este mercado tem visto uma demanda crescente devido à nossa obrigação em explorar reservas offshore e em campos com poços de altíssima produção. Na A|F Consulting Partners, ao focarmos no Upstream, vimos a integração do nosso conhecimento com as operações de FPSO como vital. Essa integração nos permite fornecer aos nossos clientes soluções mais holísticas e eficientes, alinhadas à liderança do Brasil no cenário mundial de FPSO”, complementa.*

Felipe Germini pontua que o evento proporcionará uma oportunidade única de interagir com outros profissionais, empresas e especialistas do setor. *“Acreditamos que a colaboração e a troca de ideias são fundamentais para impulsionar qualquer indústria. Ao apoiar este evento, estamos criando um espaço para o diálogo e a parceria”, avalia.*

O executivo observa que embora a AF Consulting Partners tenha raízes firmemente plantadas no Brasil e orgulhe-se de ser uma consultoria genuinamente brasileira, sua abrangência e experiência se estendem muito além de nossas fronteiras.

*“Grande parte de nossos clientes está localizada fora do Brasil. Especificamente em relação ao mercado de FPSOs, temos desempenhado um papel significativo ao apoiar instituições globais*

*de investimento e financeiras com consultoria estratégica. Nossa expertise não se limita apenas à consultoria em aspectos tradicionais deste mercado, mas também abrange áreas inovadoras, como o desenvolvimento de negócios para soluções digitais no setor de FPSOs”, frisa.*

Segundo ele, essas colaborações internacionais proporcionaram ao time uma visão ampla e profunda das nuances e desafios deste mercado, permitindo à consultoria aplicar as melhores práticas e inovações no atendimento às necessidades específicas de nossos clientes.

*“Portanto, não apenas temos experiência em projetos relacionados a FPSOs, como também nos destacamos em fornecer soluções personalizadas e avançadas para nossos clientes em diversos aspectos deste setor, tanto no Brasil quanto no cenário global”, conclui.*





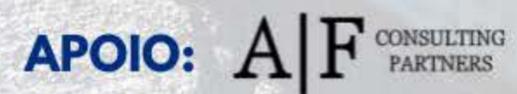
# BRASIL: EPICENTRO GLOBAL DE FPSOs

## Seminário Nacional sobre plataformas flutuantes de produção (FPSOs)

### PATROCINADORES



### EXPOSITORES



APOIO INSTITUCIONAL:



30 e 31 de outubro de 2023  
Ventura Corporate Towers  
Av. República do Chile, 330  
Centro, Rio de Janeiro - RJ

# Ocyan assina parceria tecnológica com a ConditionAll

*Acordo visa comercialização e implementação de tecnologias no país.*

**A** Ocyan formalizou este mês um TCA (Technology Cooperation Agreement) com a startup norueguesa ConditionAll visando acordo de parceria tecnológica exclusiva no Brasil.

Ocyan vai atuar na comercialização e implementação da tecnologia que envolve conjunto de produtos e sensores para monitoramento contínuo de válvulas em ativos no país, tanto em embarcações quanto plantas industriais.

“Estamos avançando em mais um passo na área de serviços digitais, consolidando a Ocyan no mercado como uma empresa que provê soluções digitais e de tecnologia para indústria. Pretendemos expandir os negócios digitais através de parcerias com startups e empresas de tecnologia”, comemora Rodrigo Chamusca, gerente executivo de Negócios Digitais e Tecnologia.

A tecnologia prevê também soluções portáteis para testes de estanqueidade por emissão acústica e testes de aceitação de fábrica (FAT). As soluções são integradas em um software de análise de dados e algoritmos de predição de falhas aplicados para garantir a integridade desses equipamentos críticos.

“Todo esse sistema de monitoramento de válvulas vai permitir identificação preventiva de falhas e vazamentos, a redução do tempo de teste em campo, e exposição de pessoas ao risco de alta pressão, melhorando a segurança, o tempo de disponibilidade do ativo, o que possibilitará benefícios ambientais e financeiros para a indústria”, complementa o executivo.

Para a ConditionAll, essa parceria é satisfatória. “Estamos

felizes de formalizar este acordo de cooperação com a Ocyan. O Brasil é um mercado importante para nós, pois vemos um impulso para a digitalização e foco na redução das emissões de CO2. Nosso objetivo é contribuir para uma produção mais segura, limpa e eficiente, trazendo a digitalização de válvulas. Na Ocyan, vemos um parceiro forte, voltado para o futuro e com foco na construção de expertise, ansiosos para trabalhar juntos”, destaca Grethe

Løkkås, diretora de Marketing da ConditionAll.

## **Waves Challenge**

Este acordo ratifica a parceria entre as empresas, iniciada desde 2021 no Ocyan Waves Challenge, quando a ConditionAll desenvolveu o projeto piloto de monitoramento de válvulas, cujo teste foi no FPSO Pioneiro de Libra.



Foto: Divulgação

# Petrobras assina contrato com Porto do Açu - RJ- para impulsionar o descomissionamento sustentável de plataformas

*Acordo prevê serviços de apoio às unidades de produção, antes da destinação final.*

**A** Petrobras assinou contrato com o Porto do Açu (RJ) para apoio ao descomissionamento de plataformas de produção de petróleo e gás.

O acordo prevê disponibilização de cais para acostamento temporário das unidades de produção em descomissionamento, até a definição da destinação final da unidade, de acordo com as melhores práticas internacionais de reciclagem verde e sustentabilidade (ASG).

Com duração de três anos, o contrato com o Porto do Açu, localizado na cidade de São João da Barra (RJ), também determina a prestação de serviços de apoio às unidades, disponibilização de energia elétrica, entre outros.

O descomissionamento consiste em um conjunto de atividades associadas à interrupção definitiva das operações de uma plataforma.

Trata-se de um processo natural dentro do ciclo produtivo da indústria de óleo e gás.

A Petrobras destinará U\$ 9,8 bilhões para atividades de descomissionamento, de acordo com o seu Planejamento Estratégico 2023-2027.

A companhia prevê descomissionar 26 plataformas nos próximos cinco anos.

Dentro das atividades de descomissionamento estão previstas as atividades de tamponamento definitivo de poços,

limpeza e destinação dos sistemas submarinos e plataformas.

## ***Destinação sustentável da P-32***

A Petrobras concluiu em julho o leilão de venda da plataforma P-32, a primeira plataforma para a qual será adotado o modelo de

destinação sustentável, adotado pela companhia.

A empresa vencedora foi a GERDAU S.A, em parceria com o estaleiro ECOVIX. A P-32, atualmente na Bacia de Campos sairá da locação diretamente para o estaleiro da ECOVIX, onde será realizada a reciclagem da embarcação.



Foto: Divulgação

## McDermott instalará estruturas submarinas para a PRIO

A PRIO concedeu à McDermott um contrato de transporte e instalação para um desenvolvimento na bacia de Campos.



Foto: Divulgação

segundo gasoduto.

“Este prêmio é um reflexo de nossa experiência em instalações offshore na região”, disse Mahesh Swaminathan, vice-presidente sênior de instalações submarinas e flutuantes da McDermott.

“Nosso histórico comprovado em instalações submarinas, embarcações de última geração, conhecimento técnico e abordagem colaborativa nos posiciona bem para a entrega bem-sucedida deste projeto.”

O campo Wahoo está localizado a cerca de 30 quilômetros ao norte do campo de Frade, já em produção, na bacia de Campos, no Brasil.

No âmbito dos seus planos de criação de um cluster de produção através do tie-back entre os campos Wahoo e Frade, a PRIO apresentou um plano de desenvolvimento à Agência Nacional do

**A** Segundo o contrato, McDermott realizará o transporte e instalação de aproximadamente 30 quilômetros de dutos rígidos revestidos de 10 polegadas e estruturas submarinas associadas para o campo Wahoo.

Depois de instalados, os dutos conectarão o campo à unidade flutuante de armazenamento e transferência de produção (FPSO) de Frade.

A equipe da empresa no Rio de Janeiro supervisionará o gerenciamento e a engenharia do projeto, enquanto as atividades de instalação serão realizadas por um de seus navios rígidos de lançamento de dutos.

O contrato também inclui uma opção de extensão para um



Foto: Divulgação



Foto: Divulgação

Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) em Dezembro de 2021.

Em abril de 2022, a empresa confirmou o recebimento da licença de operação, emitida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), para perfuração de novos poços no campo de Frade.

A PRIO anunciou também em julho a entrada em operação do poço ODP5 (F23P3), no campo de Frade, com produção inicial estabilizada de aproximadamente 8 mil barris de petróleo por dia.

## Poço no campo de Polvo entra em operação na Bacia de Campos

*A PRIO, anteriormente conhecida como PetroRio, iniciou a produção de um poço localizado em um campo na Bacia de Campos.*

A empresa confirmou o início da produção do poço POL-Q, no campo de Polvo, em 20 de setembro de 2023. Com produção inicial estabilizada de aproximadamente 1.000 barris de óleo por dia, isso representa um aumento de 15% na produção do campo. O campo de Polvo está localizado no Bloco BM-C-8, na parte sul da Bacia de Campos, 100 km a leste de Cabo Frio, Rio de Janeiro, Brasil.

Segundo o player brasileiro, o novo poço fica no reservatório Eoceno, onde os poços POL-L e POL-K estão produzindo desde março de 2020 e maio de 2021, respectivamente. O poço POL-Q foi executado com a plataforma fixa de produção e perfuração Polvo A dentro do prazo e custo estipulados.

A PRIO concluiu o tie-back entre os campos de Polvo e Tubarão Martelo em julho de 2021 para criar seu primeiro cluster. Em outubro de 2021, a empresa iniciou a produção de mais um poço no campo de Tubarão Martelo, como parte de sua estratégia de revitalização e prolongamento da vida útil do cluster.

A PRIO está também a trabalhar na criação de outro cluster de produção através do tie-back entre os campos Wahoo e Frade.

A empresa tem interesse em ampliar seu portfólio, conforme demonstrado pela aquisição da participação da TotalEnergies no bloco BM-C-32, que contém o campo de Itaipu, permitindo-lhe assumir a propriedade integral do campo.

Além disso, a empresa pagou quase US\$ 2 bilhões no total pela aquisição de toda a participação da Petrobras no campo de águas profundas de Albacora Leste, ao largo do Brasil, permitindo-lhe assumir a operação do campo.



Foto: Divulgação

## Indústria Naval deve focar todo o ciclo de vida das unidades offshore

Entrevista – Ricardo Portella, presidente da Sociedade Brasileira de Engenharia Naval (Sobena)

Por Julia Vaz



**Q**uem afirma isso é o presidente da Sociedade Brasileira de Engenharia Naval (Sobena), Ricardo Portella, que soma mais de 30 anos no setor naval e offshore. Mestre em engenharia naval, desde a década de 1990 ele tem participado (da engenharia à construção) de inúmeros projetos de FPSOs

(Floating Production Storage and Offloading) que estão em operação no Brasil – incluindo as unidades que produzem no campo de Búzios (P-74, P-75, P-76 e P-77), pré-sal da bacia de Santos. “O fato de a exploração produção de óleo e gás em águas profundas demandar necessariamente a utilização de unidades flutuantes levou a um grandes desenvolvimentos na engenharia naval brasileira a fim de atender às demandas tecnológicas”, pontua. Porém, a indústria naval ainda não se deu conta de que é preciso olhar com mais atenção para outras etapas do ciclo de vida das unidades - integridade, manutenção, descomissionamento e, muitas vezes, extensões da vida útil dessas unidades.

“Estes mercados são enormes e ainda pouco visados pela indústria brasileira”, destaca Ricardo Portella, que é Project Engineer da companhia independente Enauta.

**Oil & Gas Brasil: A Sobena completou 61 anos, tendo passado por diversos momentos da indústria naval brasileira. Como vocês veem o momento atual?**

**Ricardo Portella:** O momento atual ainda é de muita instabilidade na indústria, porém com algum otimismo, ainda que moderado, em relação a uma recuperação da indústria. A indústria naval ainda se encontra próxima ao fundo do poço após o declínio acentuado de atividades dos últimos anos, porém entendemos que agora estamos olhando para cima, em busca da saída, após anos contínuos de queda da atividade industrial.

**Oil & Gas Brasil: Qual o setor que ainda continua sendo crucial para o avanço da indústria naval?**

**Ricardo Portella:** Na nossa opinião, de todos os setores que compõe a cadeia da indústria naval, aquele que sempre foi crucial para seu avanço, mas que infelizmente na maior parte do tempo é relegado a segundo plano, é a Engenharia. Nunca teremos uma indústria forte e atuante se não tivermos uma Engenharia forte, atuante e atualizada. Este é o setor crucial para qualquer desenvolvimento industrial.

## entrevista exclusiva (continuação)

Oil & Gas Brasil: **O setor de óleo e gás impôs inúmeros desafios à engenharia naval quando passou a adotar os FPSOs como principal meio de produção offshore de petróleo. De que forma os desafios desse setor alavancaram a engenharia naval brasileira?**

**Ricardo Portella:** É verdade, o setor de óleo e gás, por ser uma indústria em constante evolução e que vive no limite da tecnologia, impõe desafios tecnológicos a todas as indústrias a ele correlatas, o que não é diferente para a engenharia naval.

Programas da Petrobras como o Procap (Programa de Capacitação Tecnológica em Águas Profundas), para desenvolvimento de tecnologias para exploração de petróleo em águas profundas e ultraprofundas são um exemplo da busca constante por novas tecnologias.

E o fato de a exploração em águas profundas demandar necessariamente a utilização de unidades flutuantes levou a um grandes desenvolvimentos na engenharia naval brasileira

a fim de atender às demandas tecnológicas.

Oil & Gas Brasil: **E que nos colocou na liderança da indústria offshore em águas ultraprofundas...**

**Ricardo Portella:** São notáveis e reconhecidos mundialmente o desenvolvimento de tecnologias para a utilização de unidades tipo FPSO em águas ultraprofundas.

Os aperfeiçoamentos dos FPSOs para que se mantenham na locação por até 30 anos sem necessidade de docagem, os sistemas de ancoragem dos FPSOS, a utilização de cabos de poliéster em sistemas de ancoragem, o uso sistemático de shuttle tankers para alívio dos FPSOs e muitos outros assuntos foram e continuam sendo desafios ligados ao setor de óleo e gás que alavancaram a engenharia naval brasileira.

Oil & Gas Brasil: **Quais os principais marcos tecnológicos e de projetos de engenharia deste tipo de unidade de produção alcançados pela engenharia nacional?**

**Ricardo Portella:** São diversos, alguns até mencionados acima, mas é impossível elencar todos sem cometer algum ato falho. Sou engenheiro naval e trabalhei em mais de 15 projetos de FPSO, sempre com desafios diferentes.

Minha área de conhecimento mais específica é área de Arquitetura Naval e Hidrodinâmica onde eu destacaria os notáveis avanços na área de sistemas de ancoragem de FPSOs na qual, sem dúvida alguma, somos tecnologicamente líderes mundiais, mas isso é apenas um pequena ponta do iceberg.

Oil & Gas Brasil: **Já produzimos muitas unidades no Brasil. Como voltar assumir uma posição de destaque na construção dessas unidades a despeito do custo Brasil?**

**Ricardo Portella:** Pergunta bem difícil essa, e provavelmente sem uma resposta que possa ser objetiva. Defendo o fato de que temos

conhecimento tecnológico no Brasil capaz de lidar com desafios deste porte, mas temos outros desafios que se tornam cada vez maiores com o passar do tempo.

A indústria naval é cíclica por natureza, não só no Brasil como no mundo, porém no nosso caso específico os ciclos acabaram por gerar uma grande defasagem industrial.

Hoje, mesmo nossos melhores estaleiros encontram-se defasados tecnologicamente em relação aos grandes players mundiais e esta defasagem é cada vez mais difícil de ser recuperada.

Oil & Gas Brasil: **Sem falar na descontinuidade de políticas para o setor quando da mudança de governantes...**

**Ricardo Portella:** Na minha visão, não existe espaço para “planos mágicos” que recuperem toda uma indústria ao estalar dos dedos. Para nós, tudo parte de demanda x oferta. É preciso que exista demanda e que existam condições para o



## entrevista exclusiva (continuação)

crescimento da oferta. Demanda até se fomenta, mas não se cria. Faz pouco tempo discutimos a BR do Mar e a Sobena emitiu uma Nota Técnica ofertando ao mercado sua posição de que, antes de tudo, precisamos fomentar o binômio demanda e oferta e que somente a partir daí poderíamos ter o crescimento da indústria. A situação é muito semelhante ao falarmos de oferta para atender a indústria de óleo e gás.

**Oil & Gas Brasil: *A Sobena tem promovido diversos eventos relacionados à indústria de óleo e gás, principalmente no que diz respeito a integridade de ativos offshore, manutenção dessas unidades, prolongamento da vida útil dessas unidades. Quais os maiores desafios nessas áreas para a engenharia naval brasileira?***

**Ricardo Portella:** Estas são áreas ainda relativamente novas para a indústria brasileira, mas com enorme potencial pois

fazem, necessariamente, parte do ciclo de vida das unidades offshore.

Ao falarmos de indústria naval para atendimento à indústria de óleo e gás é natural olharmos para a fase inicial do ciclo de vida, ou seja, a construção, porém o ciclo de vida das unidades implica necessariamente em integridade, manutenção, descomissionamento e muitas vezes ainda em extensões da vida útil.

Estes mercados são enormes e ainda pouco visados pela indústria brasileira e neste sentido a Sobena se posiciona para discutir tecnologias e fomentar a indústria a abraçar também estas etapas da vida útil das unidades offshore.

**Oil & Gas Brasil: *O descomissionamento é um mercado em crescente em um país que tem tantos campos maduros no ambiente marinho. Quais as perspectivas da Sobena em relação a esse mercado?***

**Ricardo Portella:** Como disse acima, existem mercados ainda não abraçados por nossa indústria, e dentre eles o mais destacado é o de Descomissionamento, um mercado totalmente novo e ainda quase inexplorado, porém uma realidade inevitável.

Extensões de vida útil dos campos são extremamente bem-vindas e a nosso ver, justas perante todos os investimentos já feitos, mas o descomissionamento é obviamente uma realidade que bate a porta e um imenso mercado ainda inexplorado pela indústria. De forma bem pragmática, o descomissionamento é uma realidade no óleo e gás brasileiro e o consideramos uma enorme oportunidade para uma indústria naval hoje subutilizada, mas se a indústria brasileira não o abraçar, sem dúvida, outros o farão.

**Oil & Gas Brasil: *Temos capacidade para fazer esse desmonte de unidades dentro dos melhores padrões mundiais?***

**Ricardo Portella:** Claramente sim. O mercado de desmantelamento

está mudando em todo o mundo devido à enorme pressão internacional em regular esta atividade de maneira mais sustentável e humanamente correta.

O mundo civilizado já não aceita os padrões tipo beach breaking realizados em diversos locais do mundo e que têm dominado esta atividade ao longo da história.

Hoje o mundo clama por regulação para a atividade de desmantelamento de navios e unidades offshore e dentro deste cenário um novo mercado se abre.

Temos no Brasil excelentes unidades industriais ociosas e vemos estas prontas para se prepararem para atender às demandas dos novos regulamentos. Não há desafios tecnológicos, porém existem ainda entraves regulatórios a serem ajustados.



Foto: Divulgação



Foto: Divulgação

# Petrobras recebe secretário-geral da OPEP em visita ao Brasil

*Encontro confirma protagonismo da Petrobras na liderança brasileira na transição energética global.*



Foto: Divulgação

O presidente da Petrobras, Jean Paul Prates, recebeu o secretário-geral da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP), Haitham Al Ghais, dando início à sua missão de uma semana no Brasil.

A agenda conjunta incluiu visitas ao Centro de Pesquisas, Desenvolvimento e Inovação Leopoldo Américo Miguez (CENPES) e ao Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa em Engenharia (COPPE/UFRJ), que foram acompanhadas também pelos diretores Sergio Caetano (Financeiro e de Relacionamento com Investidores), Carlos Travassos (Engenharia, Tecnologia e Inovação) e Maurício Tolmasquim (Transição Energética e Sustentabilidade).

A vinda de Haitham Al Ghais ao Brasil é fruto do convite feito por Jean Paul Prates após o 8º Seminário Internacional da OPEP, em Viena, em julho. A programação demonstra a relevância da Petrobras na liderança brasileira com relação à transição energética global. Essa é a primeira vez que o Brasil recebe a visita de um secretário geral da instituição.

Jean Paul Prates ressaltou o simbolismo da ocasião. “O aceite do secretário-geral da OPEP ao nosso convite, quando comemoramos os 70 anos da Petrobras, demonstra a importância da empresa em nível mundial. Isso nos incentiva ainda mais para buscarmos ser paradigma, exemplo e parceiros de outros países na transição energética”, comemorou.

A visita do secretário geral da OPEP ao CENPES incluiu almoço com executivos da Petrobras e do Centro de Pesquisas, além de visita ao laboratório de rochas e à planta piloto de refino. Haitham Al Ghais foi recepcionado pela gerente do centro de pesquisa, Maiza Pimenta Goulart.

“Temos que ser ágeis, flexíveis e inovadores e é isso que vejo na Petrobras. A pesquisa técnica e de mercado que vocês fazem é o mais importante. O povo brasileiro é muito inovador e não me surpreende a criatividade que vi aqui. O mundo vai precisar de energia, toda forma de energia. Temos que fazer uma transição com cuidado para não sacrificar a segurança energética e o crescimento econômico mundial. A transição tem que ser justa, sem deixar ninguém para trás. Como defendo, é preciso fazer uma transição com realismo”, afirmou o secretário-geral da OPEP.

Referência no setor, o CENPES é responsável por desenvolver as pesquisas que viram estratégia de negócio e geram valor para a

Petrobras, para a sociedade e para todo o segmento mundial de energia. Após o CENPES, Haitham Al Ghais visitou a COPPE/UFRJ, parceira da Petrobras no desenvolvimento de tecnologias.

A comitiva foi recebida pela diretora-geral, Susana Kahn, que promoveu um encontro com pesquisadores do setor energético e um debate.

Na parte final da visita, Jean Paul Prates e Haitham Al Ghais estiveram ainda no Tanque Oceânico, que foi projetado com a finalidade de realizar ensaios de modelos de estruturas e equipamentos usados nas atividades de exploração e produção de petróleo e gás offshore.

## Programação

Durante a semana, o secretário-geral da OPEP participará de um encontro com toda a Diretoria da Petrobras. A agenda conjunta prevê ainda sua participação nos eventos de homenagem aos 70 anos da Petrobras, em Brasília, além de visita à plataforma P-71, no cluster da Bacia de Santos.

A programação contemplará também a participação em um almoço oferecido pelo Instituto Brasileiro do Petróleo (IBP), contando com algumas das principais lideranças do setor petrolífero brasileiro, entre eles, o presidente da Petrobras, Jean Paul Prates.

Durante sua estadia em Brasília, Haitham Al Ghais terá reunião com o vice-presidente da República Geraldo Alckmin, os ministros Alexandre Silveira (Minas e Energia) e Mauro Vieira (Relações Exteriores), além de Rodrigo Pacheco, presidente do Senado Federal, e outras autoridades do governo.

## Petrobras bate recordes trimestral e mensal de produção operada de óleo e gás

**A** Petrobras informa que bateu recorde trimestral de produção operada de óleo e gás no terceiro trimestre deste ano, com a marca de 3,98 milhões de barris de óleo equivalente por dia (boed), 7,8% acima do segundo trimestre.

Além disso, alcançou recorde mensal de produção operada em setembro, com o volume de 4,1 milhões de barris de óleo equivalente por dia (boed), 6,8% superior ao registrado em agosto. Esse resultado se deve principalmente ao crescimento da produção (ramp-up, no jargão técnico) das plataformas Almirante Barroso, que opera no campo de Búzios, e P-71, no campo de Itapu – ambas no pré-sal da Bacia de Santos – e das unidades Anna Nery e Anita Garibaldi, nos campos de Marlim e Voador – que operam na Bacia de Campos. Outro fator relevante foi o menor número de paradas para manutenção das plataformas no período. O recorde de produção operada mensal foi acompanhado também pelo recorde mensal da produção operada do pré-sal em setembro, quando a Petrobras atingiu a marca de 3,43 milhões de boed naquela camada.

### Produção acumulada de 27 bilhões de boe

A Petrobras alcançou também a produção acumulada de mais de 27 bilhões de barris de óleo equivalente (boe) no terceiro trimestre. Desse total, dois terços foram atingidos apenas nos últimos 20 anos, graças ao avanço expressivo do desenvolvimento dos campos em águas ultraprofundas da companhia.

“No ano em que a Petrobras completa 70 anos, temos muitos motivos para celebrar. Batemos recordes trimestral e mensal de produção operada e nossos resultados comprovam a alta produtividade do pré-sal, esse gigante que coleciona resultados excepcionais. Além disso, desde dezembro do ano

passado, já colocamos em operação quatro novas plataformas de produção”, disse o presidente da Petrobras, Jean Paul Prates.

Com a entrada em produção do FPSO Sepetiba, no campo de Mero, prevista até o final do ano, a empresa terá instalado cinco plataformas no período de 12 meses – um verdadeiro marco. Os cinco projetos irão agregar 630 mil barris à capacidade de produção de óleo da empresa.

### Mais da metade dos FPSOs do mundo nos próximos anos

“Nossa produção começou em 1953 com tímidos 3 mil barris por dia

e hoje produzimos diariamente mais de mil vezes esse volume.

E vamos continuar contribuindo para o crescimento do país. A Petrobras será responsável pela implantação de metade do número de FPSOs no mundo nos próximos anos, sempre focando no compromisso com a segurança, diversidade e sustentabilidade”, concluiu Prates.

A companhia informa que está revisando sua projeção de produção de óleo e gás, que será divulgada no dia 09/11/2023, em conjunto com os resultados do terceiro trimestre da Petrobras.



Foto: Divulgação

# Utilização de refinarias da Petrobras tem o melhor resultado trimestral em nove anos

*UNo ano em que completa 70 anos, companhia consolida marcas expressivas na produção de derivados.*



Foto: Divulgação

**A**s unidades de Refino da Petrobras atingiram em setembro o patamar de 97% de utilização pelo segundo mês consecutivo. Com isso, o Fator de Utilização Total (FUT) das refinarias no terceiro trimestre de 2023 alcançou o valor de 95,8%, melhor resultado desde 2014.

O fator de utilização total do refino considera o volume de carga de petróleo processado e a carga de referência das refinarias, ou seja, sua capacidade operacional, respeitando os limites de projeto dos equipamentos, os requisitos de Segurança, Meio Ambiente e Saúde, e a qualidade dos derivados produzidos.

Para o presidente da Petrobras, Jean Paul Prates, a companhia tem história na superação de desafios: “Não é de hoje que a Petrobras mostra total capacidade para o desenvolvimento de tecnologias para a otimização dos seus processos de refino. Ao contribuir tão significativamente para a

produção nacional de derivados, demonstramos o quanto, de fato, o Brasil é a nossa energia”.

## Maior refinaria do país bate recorde

A unidade de refino com maior capacidade de processamento do sistema Petrobras, a Refinaria de Paulínia (Replan), no estado de São Paulo, processou, em setembro, a média de 427 mil barris/dia (FUT de 98,4%), totalizando 12,8 milhões de barris de petróleo refinados, maior marca desde fevereiro de 2015.

## Desempenho operacional e produção confirmam estratégia da Petrobras no refino

As marcas expressivas de produção de derivados no terceiro trimestre deste ano foram obtidas levando em conta a elevada confiabilidade e disponibilidade operacional das unidades de refino da companhia, conjugadas com a eficiência das operações de logística e de atendimento ao mercado, e suportadas por soluções robustas de tecnologia e digitalização de processos.

A produção de diesel S-10 (com menor teor de enxofre) foi recorde no terceiro trimestre. Foi produzida a média de 464 mil barris/dia (mbpd), ante 419 mbpd produzidos no segundo trimestre de 2023. Somando todos os tipos de diesel, foram 749 mbpd produzidos, sendo a maior produção trimestral desde o terceiro trimestre de 2015.

Já a produção de gasolina foi de 423 mbpd no trimestre, melhor resultado desde o quarto trimestre de 2013. Outro destaque foi a produção de 741 mil toneladas de cimento asfáltico de petróleo (CAP), matéria-prima para a pavimentação de rodovias, sendo a maior produção deste derivado desde o quarto trimestre de 2014.

Produzindo com segurança, rentabilidade e integração

Os resultados dos aumentos na utilização das refinarias e da produção demonstram o compromisso da Petrobras com a eficiência e a rentabilidade de suas operações, sempre alinhados com os valores de segurança, meio ambiente e saúde da companhia.

De acordo com diretor de Processos Industriais e Produtos da Petrobras, William França, as equipes e indivíduos, engajados em cada atividade, trabalharam arduamente para produzir de forma segura em cada uma das unidades operacionais e administrativas.

“Esses resultados só foram alcançados devido ao trabalho integrado de toda a Petrobras, com destaque para as equipes do Refino, Logística e Comercialização. A Petrobras está contribuindo, mais uma vez, para o suprimento adequado do mercado de derivados no Brasil, suportando o crescimento do país”.



Foto: Divulgação

## Soluções de IA redefinem a segurança no setor de petróleo e gás no Brasil

Segundo relatório da Associação Internacional de Empreiteiros de Perfuração (sigla IADC, em inglês), a taxa mundial de incidência de tempo perdido do setor de perfuração aumentou 17,6% em relação a 2021 e a taxa de incidentes registráveis aumentou 15,5% em relação a 2022.

Em resposta, o setor de petróleo e gás busca, ativamente, avanços tecnológicos para garantir a segurança e o bem-estar de seus operadores. Nesse contexto desafiador, uma pesquisa recente da Ernst & Young revelou uma tendência significativa: 92 por cento das empresas globais de petróleo e gás estão investindo em Inteligência Artificial (IA) ou planejam integrá-la nos próximos cinco anos. Além disso, metade dos executivos da indústria utiliza a IA para lidar com diversos obstáculos organizacionais.

A necessidade de reduzir substancialmente os riscos em plataformas de perfuração, a integração de tecnologias inovadoras é fundamental. O monitoramento inteligente emerge como uma solução vital para as operações do setor, permitindo a detecção de atividades indesejadas e insights profundos sobre processos e comportamentos humanos.

### Por que o setor de O&G está escolhendo a IA para aprimorar seus esforços de HSE?

As aplicações da IA no setor de petróleo e gás são diversas e revolucionárias, especialmente em petroleiras com navios afretados pela Petrobras, no Brasil. Um dos principais motivos da adoção da IA pelo setor, é sua capacidade de interpretação de dados de forma incessante. A IA opera sem interrupções, garantindo monitoramento constante e atualizações em tempo real para tomadas de decisão baseadas em informações confiáveis e imediatas. As soluções da ALTAVE, líder em monitoramento inteligente no Brasil, oferecem customização,

confiabilidade, e impactam desde a Qualidade, Segurança, Meio Ambiente e Saúde (QSMS) até a segurança patrimonial das instalações e a conformidade ambiental em alinhamento com os padrões ESG (Ambiental, Social e de Governança). Isso permite monitorar a (não) utilização de EPIs, as áreas restritas próximas a máquinas pesadas, vazamento de óleo no mar, entre outros.

Leonardo Mendes Nogueira, cofundador e diretor de Marketing e Vendas da ALTAVE, enfatiza: "O setor de O&G sempre esteve na vanguarda ao que se refere a segurança e a inovação tecnológica.

A introdução dessas novas soluções beneficiará toda a indústria e seus colaboradores".

A ALTAVE oferece soluções baseadas em IA que aprimoram a segurança e a eficiência na indústria de perfuração de petróleo e gás, diminuindo os riscos e proporcionando uma compreensão profunda do ambiente de trabalho, oferecendo aos gestores uma tomada de decisão mais assertiva e eficiente. A ALTAVE já atende mais de 15 clientes do setor incluindo empresas como Petronas, Petrobras, TotalEnergies, Valaris, Seadrill e Diamond Offshore.



Foto: Divulgação

## Petrobras apresenta novo gerente geral da RNEST

Em cerimônia realizada na refinaria, Marcio Maia reforçou os compromissos com a eficiência e a transição energética.



Queremos trabalhar com o Poder Público e empresas preocupadas com a comunidade”, afirma Maia. O gerente geral lembra que os investimentos na RNEST e o aumento de produção de diesel são essenciais para o Brasil: “Com o início das operações, o Trem 2 da RNEST vai gerar um incremento de cerca de 16 milhões de litros (mais de 100 mil barris) de diesel com baixo teor de enxofre (S10) por dia à produção nacional”. Segundo a liderança, “a construção da unidade e o aumento de produção de diesel são essenciais, pois contribuem de forma rentável para reduzir a importação desse combustível”.

O projeto está alinhado ao Plano Estratégico da Petrobras e foi aprovado pelo Conselho de Administração da companhia, após passar por um processo de avaliação da viabilidade técnica e econômica, seguindo rígidos padrões de governança de projetos, associados às melhores práticas internacionais. Para o diretor de



**A**lém do gerente geral da Refinaria Abreu e Lima (RNEST), Márcio Maia, participaram do evento o diretor de Processos Industriais e Produtos da Petrobras, Wiliam França; o gerente executivo do Refino, Marcos Jeber Jardim; representantes de órgãos do governo do Estado, dos Poderes Executivo e Legislativo, de empresas prestadoras de serviço; além de lideranças sindicais e comunitárias.

Localizada no Complexo Industrial Portuário de Suape, em Ipojuca, a RNEST irá retomar as obras de construção da segunda unidade de produção (Trem 2), com previsão de início das operações em 2027. Segundo o gerente, no cargo desde janeiro deste ano, a RNEST tem relevância estratégica para a região e o país:

“A Petrobras está atenta ao desenvolvimento das regiões onde atua. Nossa presença tem efeitos na vida de muitas pessoas.



Processos Industriais e Produtos, Wiliam França, a Petrobras tem demonstrado o seu compromisso com a sociedade ao voltar a investir no Refino: “Estamos preparando as refinarias para assumirem um papel relevante em direção à transição energética, com investimentos em eficiência no consumo de energia e na redução das emissões em nossas operações e produtos”, afirmou William.

Márcio Maia já trabalhou na RNEST de 2015 a 2017, como gerente de Manutenção. Antes, ele havia atuado na Reduc, como engenheiro na gerência de Equipamentos Estáticos, gerente de Planejamento de Manutenção e gerente de Equipamentos Dinâmicos (2008-2013). Também foi coordenador de Confiabilidade (2014) e gerente de Suprimentos (2015).

Após sua passagem pela RNEST, foi gerente de Manutenção da Revap (2017-2021), e gerente geral da Recap (2021-2022).

# Plataforma NORBE VI, da Foresea, chega à Baía de Guanabara para modernização e manutenção geral

A Sonda Norbe VI, operada pela Foresea, líder no segmento de perfuração offshore, chegou à Baía de Guanabara para modernização de sistemas de controle e revisão geral, o que inclui limpeza, pintura, manutenção nos propulsores, guindastes e na tubulação, entre outros serviços.

O tempo programado para a parada da Norbe VI é de 60 dias.

No período, estarão mobilizados cerca de 380 profissionais entre terceirizados e integrantes da Foresea. Em 15 de outubro terá início o processo de aceitação pela Petrobras e a previsão é de que a sonda comece a operar pelo novo contrato com a estatal (BID 85 Lote 3) até 16 de novembro.

O contrato é de 3 anos e as primeiras operações deverão ocorrer na Bacia de Campos.

“Neste momento, temos a Norbe VI e a ODN I na Baía de Guanabara. Enquanto a Norbe VI inicia o período de upgrade, a ODN I está prestes a retornar às operações na Bacia de Campos, após uma manutenção inédita em dique seco, a primeira realizada no país. A Foresea está com toda sua frota contratada até o final de 2024. As embarcações atendem aos mais altos padrões de segurança e eficiência”, comenta o COO da Foresea, Heitor Gioppo.

## Sobre a Norbe VI

Construída em 2010, a Norbe VI é uma plataforma de perfuração semissubmersível de sexta geração, com posicionamento dinâmico, capaz de operar em lâmina d'água de até 2.400 metros e perfurar poços de até 7.500 metros.

A Norbe VI acomoda 164 pessoas e possui torre de 56,40 metros de altura.

## Sobre a Foresea

A Foresea é uma empresa focada em oferecer soluções em perfuração offshore e conta com frota própria formada pelas sondas ODN I, ODN II, Norbe VI, Norbe VIII e Norbe IX, todas com contratos ativos. A empresa possui certificação internacional de qualidade e eficiência APIQ2 para toda a sua frota e detém o maior

índice de uptime operacional do mercado (98,7%).

Atua em águas profundas e ultraprofundas para a indústria de Óleo e Gás upstream offshore no Brasil e no exterior. Entre seus principais valores estão a alta performance operacional alcançada com respeito à segurança dos integrantes e meio ambiente, bem como parceria e confiança dos clientes.

A companhia atua respeitando os princípios de ESG e segue as mais rigorosas práticas ambientais, sociais e de governança.

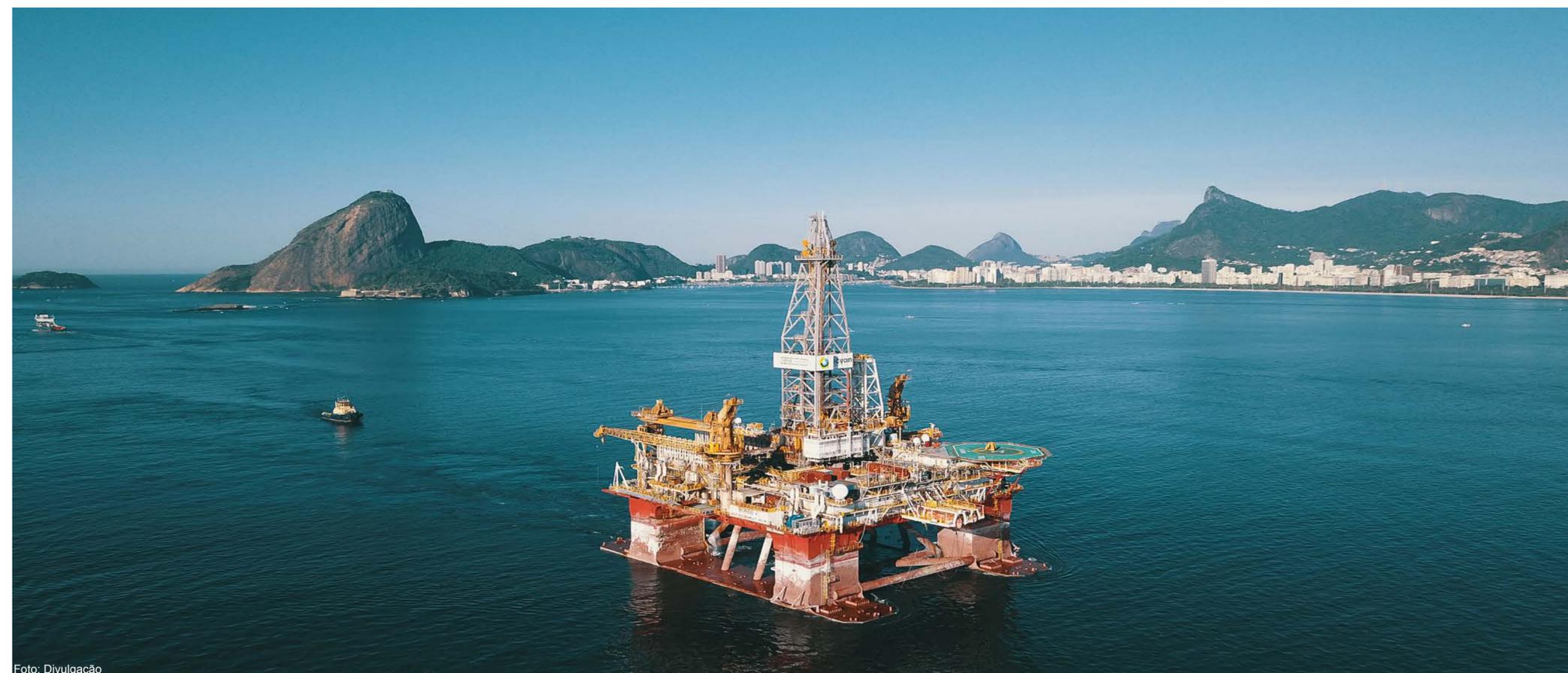


Foto: Divulgação

# Petrobras lança licitação para destinação sustentável da plataforma P-33

*Unidade da Bacia de Campos será a segunda a seguir novo modelo de reciclagem sustentável de embarcações da companhia.*



**A** Petrobras publicou o edital de venda da plataforma P-33, seguindo o mesmo modelo do descomissionamento da P-32, dentro das novas diretrizes de reciclagem e destinação sustentável de embarcações da companhia.

A P-33, atualmente localizada na Bacia de Campos, no Campo de Marlim, é uma FPSO (sigla originária do inglês, floating, production, storage and offloading, que significa Unidade Flutuante de Armazenamento e Transferência) com 337 metros de comprimento, 54,5 metros de largura e peso de aproximadamente 49 mil toneladas.

## **Geração de empregos na indústria naval nacional**

O edital de venda da P-33 mantém o foco no mercado nacional, tornando obrigatório aos concorrentes serem estaleiro ou empresa associada a estaleiro nacional, com a

obrigatoriedade de dique seco.

O descomissionamento sustentável de plataformas gera oportunidades para alocação de mão de obra nos estaleiros nacionais.

A previsão da Petrobras é desativar 26 unidades até 2027 e outras 27 unidades de 2028 a 2029.

Nestes projetos, a companhia destinará mais de 650 mil toneladas de aço à reciclagem.

## **Ganhos ambientais e sociais**

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

Essas diretrizes reforçam as garantias de que as atividades de reciclagem e destinação final das embarcações da companhia ocorram alinhadas às melhores práticas ASG (Ambiental, Social e Governança) da indústria mundial, com foco na geração de valor, sustentabilidade, segurança e respeito às pessoas e ao meio ambiente.

Para atender a esses direcionadores, os proponentes, conforme o edital, deverão apresentar o plano de reciclagem da plataforma, contemplando desde os primeiros procedimentos de recebimento

da unidade e início dos trabalhos de desmontagem até a destinação final dos resíduos decorrentes, garantindo, ainda, que as atividades de desmonte do casco da unidade ocorram em dique seco.

O inventário de materiais perigosos (IHM – Inventory of Hazardous Materials), elaborado por empresa reconhecida no mercado, subsidiará a preparação do plano de reciclagem da plataforma e permitirá que o estaleiro se planeje quanto aos procedimentos adequados para realizar a operação, incluindo o manuseio, armazenamento e destinação dos materiais e resíduos gerados no processo de desmontagem.

A execução do plano será acompanhada pela Petrobras, a fim de garantir o cumprimento das práticas de segurança, meio ambiente, saúde ocupacional e responsabilidade social de forma sustentável e auditável, ao longo de todo o processo de reciclagem.

A Petrobras irá se responsabilizar pela entrega da plataforma no estaleiro indicado pelo comprador, assegurando a sua reciclagem e não retorno para a navegação, sendo também exigido que os estaleiros tenham licença de operação que inclua, explicitamente, a atividade de desmontagem, que possuam capacidade instalada para armazenamento temporário e manuseio dos materiais, e que possuam plano de contingência e de emergência, além de seguir as melhores práticas em segurança do trabalho.

As empresas interessadas têm prazo para a habilitação ao edital de descomissionamento da P-33 até 16/10/2023.

Posteriormente, os prazos para visita técnica e lances ficam abertos até 20/11/2023.

## Campanha de ancoragem do FPSO Atlanta

*A Enauta embarcou em uma campanha de ancoragem de um navio flutuante de produção, armazenamento e descarga (FPSO), destinado a trabalhar em seu campo de petróleo.*

**A** Enauta explica que a campanha de ancoragem do FPSO Atlanta marca o início da instalação da Fase I do campo de Atlanta. Esta etapa compreende a instalação de âncoras riser flexíveis e âncoras torpedo para a nova plataforma. Segundo a empresa, a campanha segue o cronograma original do projeto.

Isso ocorre poucos dias depois de a empresa ter concluído a perfuração e completação do último poço da primeira fase de seu programa de perfuração no campo de Atlanta. A Enauta afirma que a Fase I do desenvolvimento do campo representa “um marco importante” para entregar o potencial de capacidade de produção de 50 mil barris de petróleo por dia do novo FPSO Atlanta, que deverá iniciar operações em meados de 2024.

A empresa comprou o FPSO OSX-2 para o Full Development System (FDS) de Atlanta no ano passado. Este FPSO, conhecido como FPSO Atlanta, que substituirá o FPSO Petrojarl I, será operado na Classe ABS.

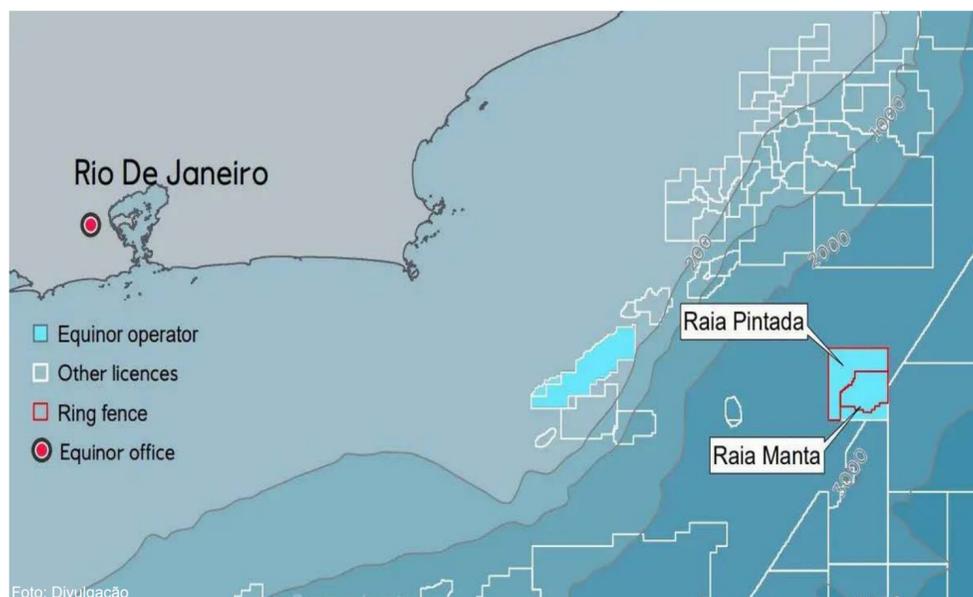
O FDS tem como meta o primeiro petróleo até meados de 2024, originalmente com seis poços conectados ao FPSO Atlanta, chegando a dez poços em 2029.

O campo de Atlanta é operado pela Enauta Energia, subsidiária integral da empresa, que também detém 100% de participação neste ativo. Localizado no bloco BS-4, na Bacia de Santos, em lâmina d'água de 1.500 metros, o campo produz desde 2018 por meio de Sistema de Produção Antecipada (SPA) – composto por três poços interligados ao FPSO Petrojarl I.



Foto: Divulgação

## Equinor submete Declarações de Comercialidade para dois campos na área do BM-C-33, na Bacia de Campos



**A** Equinor submeteu à Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), em nome do consórcio do BM-C-33, as Declarações de Comercialidade e Planos de Desenvolvimento para dois campos da concessão do BM-C-33, na Bacia de Campos. O consórcio é composto por Equinor (operadora), Repsol Sinopec Brasil e Petrobras.

A concessão está localizada a aproximadamente 200 quilômetros do Rio de Janeiro, em profundidades marítimas de até 2.900 metros. A área contém volumes recuperáveis de gás natural e óleo/condensado acima de um bilhão de barris de óleo equivalente.

Os nomes sugeridos para os campos são Raia Manta e Raia Pintada. Eles devem ser confirmados pelo órgão regulador. “Os campos são um encaixe estratégico para as ambições da Equinor em um país onde temos uma história sólida e a intenção de fortalecer ainda mais nossa presença.

Juntamente com nossos parceiros, nós vamos aplicar competência adicional para garantir a execução segura e eficiente desses desenvolvimentos”, afirma Trond Bokn, Vice-presidente Sênior de Desenvolvimento de Projetos.

O conceito selecionado compreende uma embarcação do tipo FPSO – Unidade Flutuante de Produção, Armazenamento e Transferência, capaz de processar gás e óleo/condensado para atender às especificações de venda sem a necessidade de processamento adicional na costa.

O FPSO terá uma capacidade de produção de 16 milhões de metros cúbicos de gás por dia, com média de escoamento estimada para 14 milhões de metros cúbicos de gás por dia.

Raia Manta e Raia Pintada são campos significativos de gás natural que desempenharão um papel fundamental no avanço do mercado de gás brasileiro. Juntos, o desenvolvimento e a operação dos campos têm o potencial de gerar até 50.000 empregos locais durante todo o ciclo do projeto, por meio de diversos contratos na cadeia de fornecedores. O investimento total é de aproximadamente US\$ 9 bilhões.

“Os campos têm a capacidade de atender a 15% da demanda total de gás do Brasil quando estiver em produção. Isso vai contribuir com a segurança energética e o desenvolvimento econômico no país, possibilitando novas oportunidades de emprego localmente”, declara Veronica Coelho, Presidente da Equinor no Brasil.

O desenvolvimento de Raia Manta e Raia Pintada será o primeiro projeto no Brasil a tratar gás offshore, conectando-se à rede

nacional sem a necessidade de processamento adicional em terra. A comercialização do gás será realizada por meio de um gasoduto offshore de 200 km do FPSO para Cabiúnas, na cidade de Macaé, no estado do Rio de Janeiro. Os líquidos serão escoados por meio de navios-tanque.

Estima-se que a intensidade média de CO2 durante toda a vida útil dos campos seja inferior a 6 quilogramas por barril de óleo equivalente. A baixa intensidade de carbono é possibilitada por meio de turbinas a gás de ciclo combinado no FPSO, que combina uma turbina a gás com uma turbina a vapor para aproveitar o excesso de calor que, de outra forma, seria perdido.

### Fatos

Parceiros: Equinor 35% (operadora), Repsol Sinopec Brasil 35%, Petrobras 30%;  
Descobertas foram feitas pela Repsol Sinopec em 2010;  
Equinor se tornou a operadora em 2016;  
Raia Manta e Raia Pintada estão localizadas no pré-sal da Bacia de Campos no Brasil;  
A licença está localizada a aproximadamente 200 km da costa, em profundidades marítimas de até 2.900m;  
Os campos contêm gás natural e óleo/condensado recuperáveis de mais de um bilhão de barris de óleo equivalente;  
A capacidade de escoamento de gás é de 16 MSm<sup>3</sup>/sd, o que pode representar 15% da demanda brasileira de gás natural quando o projeto estiver em operação;  
A capacidade do FPSO é de aproximadamente 126.000 barris de petróleo por dia;

O primeiro óleo é esperado para 2028.

# Petrobras lança primeira gasolina carbono neutro do mercado brasileiro

*Companhia vai compensar com créditos de carbono as emissões de gases de efeito estufa do ciclo de vida da Gasolina Petrobras Podium.*



do transporte e para uma menor emissão de GEEs. “O lançamento da nova Gasolina Petrobras Podium carbono neutro impulsiona, ainda mais, nossa estratégia de ofertar combustíveis mais sustentáveis, modernos e eficientes. A nova gasolina antecipa o futuro para esse mercado” afirma o diretor de Comercialização e Logística da Petrobras, Claudio Romeo Schlosser.

## **Neutralizando emissões em todas as etapas do ciclo de vida do combustível**

A neutralização, via aquisição e aposentadoria de créditos de carbono, tem o objetivo de compensar as emissões de GEEs. A Petrobras mensurou os GEEs emitidos da Gasolina Petrobras Podium que sai de sua refinaria pela metodologia de Avaliação do Ciclo de Vida (ACV), com foco no impacto potencial de aquecimento global, e passou essa avaliação por revisão crítica de um painel de



**A** Petrobras lançou, a nova Gasolina Petrobras Podium carbono neutro, a primeira do mercado brasileiro a ter suas emissões de gases de efeito estufa (GEEs) totalmente compensadas.

Como parte da estratégia de fortalecer seu posicionamento na transição energética, a companhia irá compensar as emissões GEEs da Gasolina Podium em todo o ciclo de vida do produto, por meio de créditos de carbono gerados por ações de preservação ou de recuperação florestal de biomas nacionais.

Além de ser o primeiro combustível carbono neutro no país, a Gasolina Petrobras Podium tem o menor teor de enxofre do mercado e a maior octanagem de fábrica, o que melhora o desempenho do veículo e, também, colabora para a eficiência



Foto: Divulgação

especialistas da consultoria ACV Brasil.

A Gasolina Petrobras Podium que chega ao usuário final terá suas emissões previamente compensadas antes da venda do produto ao consumidor. O combustível teve suas emissões determinadas, envolvendo extração e produção das matérias-primas, transportes, processamentos, distribuição e uso final.

Dessa forma, a determinação de GEEs considerou todas essas etapas dos produtos que compõe o combustível, ou seja, da gasolina efetivamente produzida pela Petrobras e, também, do etanol anidro adicionado à gasolina.

Para o diretor de Transição Energética e Sustentabilidade, Maurício Tolmasquim, “a Petrobras já reduziu em cerca de 40%

## **petróleo e gás (continuação)**

suas emissões de GEEs desde 2015. Além disso, anunciamos, recentemente, a intenção de ampliar investimentos em renováveis e soluções de baixo carbono.

A aquisição de créditos de carbono é complementar e permite ofertar produtos mais sustentáveis, enquanto apoiamos a descarbonização no Brasil, já que a rubrica de mudança de uso da terra é a mais relevante do nosso inventário nacional. O Brasil apresenta uma das matrizes energéticas mais descarbonizadas do mundo”.

### **Investimento na preservação da Floresta Amazônica**

A Petrobras entrou, recentemente, no mercado voluntário de créditos de carbono ao adquirir 175 mil créditos gerados por ações de preservação da Floresta Amazônica.

Cada crédito representa uma tonelada de CO2 equivalente, totalizando 175 mil toneladas de GEEs neutralizadas.

Esses créditos correspondem à preservação de uma área de 570 hectares ou 800 campos de futebol. Excelência e inovação disponíveis exclusivamente nos Postos Petrobras

A Gasolina Petrobras Podium, lançada há mais de 20 anos, sempre foi referência no mercado por estar à frente em tecnologia e inovação. Além da compensação de emissões de GEEs e da redução no teor de enxofre, a Petrobras investiu em tecnologia para o aumento da octanagem (RON de 101 para 102, no mínimo) do combustível.

Trata-se da melhor octanagem de fábrica, obtida com as mais nobres correntes dos avançados processos de refino da Petrobras, sem a necessidade de aditivos melhoradores de octanagem, uma gasolina voltada a motores modernos que aproveitam uma gasolina de qualidade.

Segundo Vanessa Gordilho, vice-presidente de Negócios,

Produtos e Marketing da Vibra, a empresa tem o compromisso de apoiar a transição energética. “Ter a Gasolina Petrobras Podium carbono neutro em nossos postos é um passo importante nesta missão. Nosso time trabalha visando a evolução, buscando sempre embarcar tecnologia e inovação em nossos produtos.

Vamos continuar expandindo a nossa presença e oferta da nova Podium em novas regiões e praças para que os clientes de todo o país tenham acesso a produtos com mais benefícios e atributos”.

A nova Gasolina Petrobras Podium, desenvolvida no Centro de Pesquisas da Petrobras (Cenpes), traz consigo o histórico de pioneirismo e passa, agora, a ser a única carbono neutro, mantendo o máximo desempenho.

Produzida, atualmente, na Refinaria Presidente Bernardes (RPBC), em Cubatão (SP), a nova Gasolina Petrobras Podium está disponível, exclusivamente, nos Postos Petrobras selecionados das principais cidades do país.



Foto: Divulgação

# Petrobras dá posse ao novo gerente geral da Refap

A Petrobras realizou em Canoas, a cerimônia de posse do novo gerente geral da Refinaria Alberto Pasqualini (Refap), Marcus Aurelius Valenti.



diversidade, fomentando o desenvolvimento da liderança feminina, procurando manter muito bom o relacionamento sindical e com as partes interessadas, tendo tolerância zero nas questões de violência no trabalho, como o assédio moral e sexual”.

O novo gerente geral da Refap observa que a Petrobras está atenta ao desenvolvimento das regiões e das empresas com as quais trabalha. “Para o Rio Grande do Sul e o Brasil, a nossa companhia é um grande vetor de desenvolvimento, promovendo o crescimento social e econômico de todas as áreas onde atua. E a Refap tem de estar nessa mesma sintonia”.

Valenti é engenheiro civil, natural de Esteio, com MBA em Gestão de Negócios. Ingressou na empresa em 1987 como técnico de operação. Em sua carreira na Refap, atuou como coordenador técnico de operações, gerente de Craqueamento Catalítico, de Programação de Produção e de Destilação e Coque. Na sede da Petrobras, no Rio de Janeiro, Valenti foi gerente da área de processos e operação. Ele ainda colabora com áreas de Confiabilidade e Segurança de Processo do Refino.

## **Investimentos para a modernização**

A Petrobras investiu, recentemente, cerca de R\$ 100 milhões para redução da emissão atmosférica na Refap. Em julho deste ano, entrou em operação um novo sistema para o tratamento de gases da refinaria, o que evita a emissão ao meio ambiente de cerca de 30 toneladas por mês de material particulado.

Além disso, no primeiro semestre, foi realizada a maior parada programada de manutenção da história da refinaria, quando foram investidos R\$ 450 milhões na implantação de projetos que aumentaram a eficiência energética e a segurança dos processos,

mantendo a confiabilidade operacional da Refap. Durante, aproximadamente, três meses, foram gerados cerca de 5 mil postos de trabalho diretos e indiretos.

Segundo o diretor de Processos Industriais e Produtos, Wiliam França, “a Petrobras está preparando as refinarias para assumirem um papel relevante em direção à transição energética, com investimentos em eficiência no consumo de energia e na redução da pegada de carbono das operações e dos nossos produtos”.

Com uma capacidade de processamento de 32 mil m3 de óleo por dia, a Refap abastece todo o território estadual e o oeste de Santa Catarina, além de atender a outras regiões do país. Em 2023, completa 55 anos de existência, com a visão de futuro que visa ao crescimento, à inovação e à sustentabilidade.



Participaram do evento que ocorreu no ginásio do Clube dos Empregados da Petrobras, o diretor de Processos Industriais e Produtos, Wiliam França; o gerente executivo do Refino, Marcos Jeber Jardim; autoridades civis e militares; representantes de órgãos do governo do Estado; dos Poderes Executivo e Legislativo de Canoas e Esteio; do Polo Petroquímico de Triunfo; da Refinaria de Petróleo Riograndense; empresas clientes; empresas prestadoras de serviço; além de lideranças sindicais e comunitárias.

Falando de sua gestão, Marcus Valenti afirmou que considera indispensável a atenção às questões de segurança, meio ambiente e saúde, assim como a valorização dos trabalhadores, pois são as pessoas que, segundo ele, constroem e desenvolvem a companhia: “É preciso dar atenção especial às pessoas e com muito respeito à

# Petrobras assina memorando de entendimento com TotalEnergies e Casa dos Ventos para avaliação de oportunidades em energias renováveis

*Empresas irão estudar oportunidades de negócios em eólica onshore e offshore, além de energia solar e hidrogênio.*



Foto: Divulgação

**A** Petrobras assinou, memorando de entendimento não vinculante com a TotalEnergies e Casa dos Ventos para avaliar projetos em energias renováveis no Brasil.

O objetivo é desenvolver estudos conjuntos para avaliar oportunidades de negócios em eólica onshore, eólica offshore, solar e hidrogênio de baixo carbono no país, utilizando os expertises de cada empresa. A assinatura do acordo aconteceu na sede da Petrobras no Rio de Janeiro e contou com a presença do presidente da companhia, Jean Paul Prates; do CEO da TotalEnergies, Patrick Pouyanné; e do presidente da

Casa dos Ventos, Mario Araripe.

“A Petrobras dá mais um passo relevante em direção à transição energética justa e inclusiva com esse novo acordo com a TotalEnergies e a Casa dos Ventos, dois pesos-pesados em energia renováveis. Nosso propósito é atuar em conjunto com grandes players para deslançar investimentos em negócios de baixo carbono, encorpando o cenário de pesquisa tecnológica e novos negócios no país. Caso sejam viáveis e venham a ser implementados, essas iniciativas irão contribuir decisivamente para o aumento da oferta de energias renováveis no mercado brasileiro”, disse o presidente da Petrobras, Jean Paul Prates.

A Petrobras e a TotalEnergies são parceiras em ativos importantes de exploração e produção no Brasil, tais como Mero, Iara, Atapu e Sépia entre outros, além de manterem parceria estratégica no país na área de pesquisa e desenvolvimento vigente desde 2017.

“A extensão dessa parceria para a área de renováveis é um passo natural e se encaixa na estratégia de ambas as empresas de avançar na transição energética justa. A Casa dos Ventos por sua vez, agrega sua expertise no desenvolvimento de projetos de geração eólica e solar onshore no mercado brasileiro.”, complementou Prates.

**Petrobras: tradição em operações offshore e vasto acervo de dados**

A Petrobras é a maior empresa de energia do Brasil e possui capacidade técnica reconhecida em diversas áreas.

Suas operações offshore atuais poderão gerar sinergias importantes para os futuros projetos de eólica offshore, por exemplo. Além disso, a Petrobras possui um acervo importante de dados e informações da costa brasileira com potencial de acelerar o desenvolvimento de projetos offshore.

O acordo tem duração de dois anos. Durante esse período, serão avaliadas oportunidades de investimento conjunto em eólica onshore e offshore, além do hidrogênio e solar, em linha com os direcionadores do Plano Estratégico da Petrobras já divulgados, que buscam a diversificação em negócios de baixo carbono, preferencialmente por meio de parcerias que permitam compartilhar riscos e expertise.

Caso essas oportunidades se mostrem viáveis e sejam do interesse de todas as partes, novos acordos vinculantes deverão ser firmados para que os investimentos possam ser feitos.



Foto: Divulgação

## Foresea assina contrato com a Petrobras para operar a sonda Norbe VIII

A empresa também elevou o uptime operacional para 98,7%.



para crescer”, destaca Rogério Ibrahim, CEO da Foresea.

O CEO da Foresea ressalta ainda que, com esses resultados, a empresa consolida sua liderança e se posiciona de forma bastante favorável para aproveitar as oportunidades decorrentes do crescimento do setor de óleo e gás no Brasil e no mundo.

“Temos uma das maiores carteiras de contratos no Brasil, o desempenho operacional mais bem avaliado do mercado com operações eficientes e inovadoras, robustez financeira e estrutura de capital vantajosa que nos permite investimentos e crescimento com novos contratos”, completa Ibrahim.

Construída em 2011, a Norbe VIII é uma plataforma de perfuração com posicionamento dinâmico em uma lâmina d’água de até 3.000 metros, capaz de perfurar poços de até 12.195m.

Foi a primeira sonda de perfuração de águas ultraprofundas a oferecer no Brasil a solução de perfuração em lâmina d’água abaixo de 500 metros com posicionamento dinâmico, sem uso de ancoragem.

### **Robustez financeira**

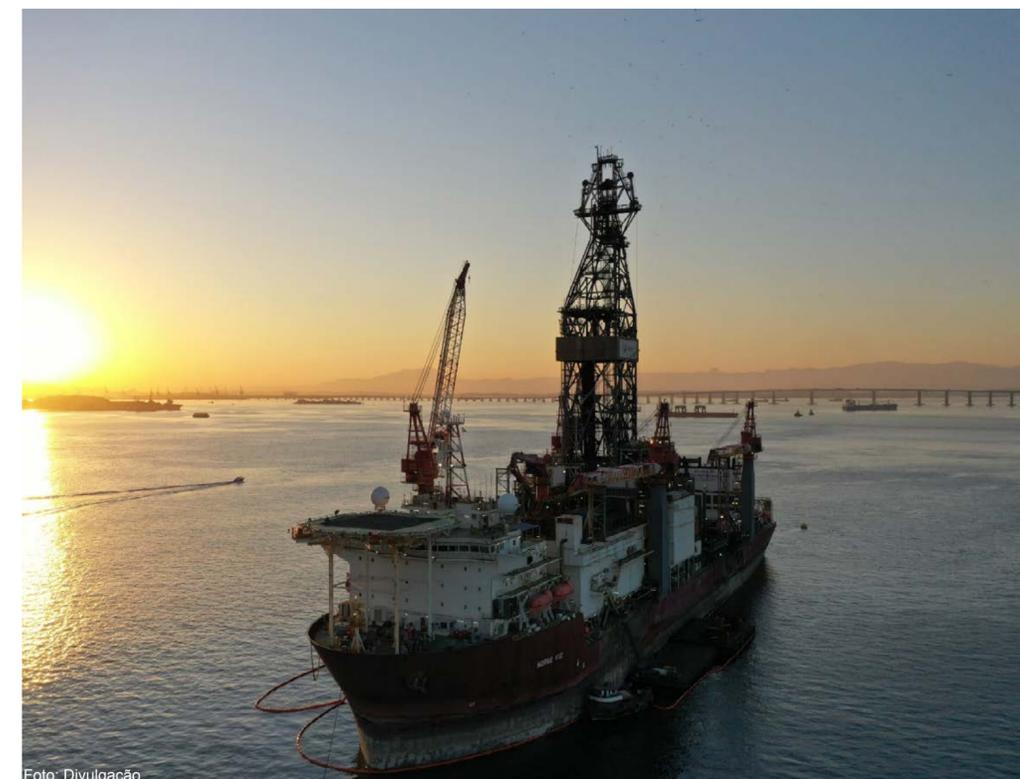
Com os resultados obtidos nos seis primeiros meses do ano, a Foresea elevou de 98,2% para 98,7% o uptime operacional de sua frota.

Além do lucro líquido de quase US\$ 100 milhões, um destaque importante das Demonstrações Financeiras da empresa é a sua nova sólida estrutura de capital, com uma relação Dívida Líquida/ Patrimônio Líquido de 8%/92% decorrente da reestruturação

financeira que enxugou a dívida da antiga Unidade de Negócio de Perfuração em US\$ 2,4 bilhões.

Já a Receita Operacional Líquida foi de US\$ 176 milhões, com um EBITDA (lucro contabilizado antes de juros, impostos, depreciação e amortização) que atingiu US\$ 45 milhões.

“A nova estrutura de capital permitiu-nos receber classificações positivas da Moody’s (B2) e da S&P (B+). E o excelente desempenho operacional e a nossa boa posição em termos de carteira de encomendas permitem-nos ter acesso aos mercados de capitais e ter a flexibilidade necessária para crescer”, ressalta Patrícia Ruiz, CFO da Foresea.



# **fornecedores:** produtos/serviços



**End.:** Av. Rep. do Chile, 65  
- Centro  
**Cep:** 20031-912 Rio de Janeiro RJ  
**Tel.:** 0800 728 9001  
(21) 96940-2116 (WhatsApp)  
**Site:** <https://petrobras.com.br/>

**S**omos uma empresa movida pelo desafio de prover energia que assegure a prosperidade de forma ética, segura e competitiva.

Somos uma sociedade anônima de capital aberto que atua de forma integrada e especializada na indústria de óleo, gás natural e energia.

Somos reconhecidos mundialmente por nossa tecnologia de exploração e produção de petróleo e gás natural em águas ultraprofundas. Entretanto, nossos negócios vão além do alcance do campo e da retirada de petróleo e gás.

Isso implica um longo processo por meio do qual transportamos petróleo e gás para nossas refinarias e unidades de tratamento de gás natural, que devem estar equipadas e em constante evolução para fornecer os melhores produtos.



**End.:** Av. Estados Unidos, 390  
- Ed. Cidade de Salvador  
**Cep:** 40010-020 Salvador BA  
**Tel.:** (71) 98870-5263 (WhatsApp)  
**e-mail:** [contato@petroconsult.com.br](mailto:contato@petroconsult.com.br)  
e [flaviocajazeiras@yahoo.com.br](mailto:flaviocajazeiras@yahoo.com.br)

**F**undada em Salvador, em 2011, a Petroconsult começou como Gerente de Operações em todo o Brasil na BCH- ENERGY SERVIÇOS DE PETRÓLEO LTDA. Em seguida trabalhou para a BV-BUREAU VERITAS, Contrato com a Engenharia da PETROBRÁS, de inspeção de recebimento, de toda a sonda, e auditorias documentais de SS,NS , chegadas ao Brasil e já operando no Brasil, conforme requisitos contratuais. Com a ANP, na inspeção e testes de sondas offshore, SGSO e outros. SOMOIL PETROLIFERA ANGOLANA S.A -Inspeção completa da sonda LAND RIGH PANGÉIA – KM. Empresa ENEVA/OLX – Inspeção completa de Sondas LAND RIGH, Na Parnaíba, Fazenda Torrão, para constatação da INTEGRIDADE da sonda e atendimento ao CONTRATO. PETRORIO – Avaliação geral dos Ativos de Produção de FRADES E POLVO A, e Sondas SS, como a PANTANAL, para a verificação da integridade e atendimento ao CONTRATO. SSE do Brasil, Inspeção, Teste, Integridade dos navios NS: DDGKG1, em KAKINADA/INDIA; Do Navio NS CORCOVADO na ESPANHA/ILHAS CANÁRIAS; Navio NS MYKONOS na Espanha/Ilhas Canárias. E demais CLIENTES. O que Fazemos: Comissionamento / Descomissionamento. Conformidade Legal (NR-10; NR-13; ANP-SGSO; SGIP). Vistorias, Inspeções, Auditorias Anuais e Certificações. Consultoria em projetos. Consultoria na Contratação de Sondas, Inspeção e Certificação. Coordenação e fiscalização de obras e reparos. Avaliação do Sistema de Manutenção, implantação e Inspeção, é Integridade. INTEGRIDADE DE ATIVOS. Planejamento, Gerenciamento de Paradas Programadas.



**End.:** Av. Rep. do Chile, 330 / 33º and,  
Torre Deste - Centro  
**Cep:** 20031-170 Rio de Janeiro RJ  
**Tel.:** 0800 743 5510  
**e-mail:** [fale@shell.com](mailto:fale@shell.com)  
**Site:** <https://www.shell.com.br/>

**F**undada em Londres, em 1897, a Shell começou como uma pequena empresa comercial. Em 1903, ela se uniu a Royal Dutch Petroleum para se tornar uma das maiores empresas de energia do mundo. Hoje, atuamos em 70 países e territórios e empregamos cerca de 92 mil funcionários concentrando nossos esforços em tecnologia e inovação para atender à demanda global por energia de maneira responsável.

A Shell está no Brasil desde 1913. Nosso principal objetivo é responder às necessidades energéticas da sociedade hoje e no futuro, atuando de forma responsável nos âmbitos econômico, ambiental e social. Temos cerca de 900 funcionários. Nossa sede está localizada no Centro do Rio e contamos com uma fábrica de lubrificantes na Ilha do Governador. Uma das maiores empresas do mundo na área de Exploração e Produção, a Shell tem um dos seus maiores desafios tecnológicos no segmento de Upstream. A Shell Brasil foi a primeira empresa privada a produzir petróleo em escala comercial no país, na Bacia de Campos, após a abertura do mercado. Em Águas Profundas, temos 31 contratos com o governo brasileiro, sendo operadores em 21 destes projetos. A Shell Brasil está presente nas Bacias de Campos, Santos, Barreirinhas e Potiguar, com participação em 21 blocos exploratórios no país.



**End.:** Rua Sorocaba, 231 -Apto 307  
- BLC 01 - Botafogo  
**Cep:** 22271-110 Rio de Janeiro SP  
**Tel.:** (21) 99819-0974  
**e-mail:** [irosas@onislineblind.com](mailto:irosas@onislineblind.com)  
**Site:** <https://www.onislineblind.com>

**E**m 1979, a nossa empresa foi fundada por Edmond Onis quem inventou o nosso primeiro obturador de ação rápida para isolamento absoluto, como solução para uma empresa petroquímica em Berre l'Etang, França.

A invenção foi extremamente bem sucedida, pois permitiu aos operadores isolar equipamentos de forma mais segura e em pouquíssimo tempo, em comparação com os equipamentos convencionais utilizados para realizar a mesma operação.

Há mais de 40 anos, a ONIS tem otimizado o seu produto para oferecer soluções customizadas a mais de 450 plantas em todo o mundo. Desde 1979, estamos fornecendo aos clientes soluções inovadoras para realizar o isolamento absoluto de tubulações de processos, conseguindo assim preservar os equipamentos de maneira rápida e mais segura!

[CLIQUE AQUI](#) e obtenha nossa apresentação completa em PDF.



**End.:** Praia de Botafogo 300 - 7º and,  
Botafogo  
**Cep:** 22250-040 Rio de Janeiro RJ  
**Tel.:** (21) 2559-7000  
**e-mail:** [contato@repsolsinopec.com.br](mailto:contato@repsolsinopec.com.br)  
**Site:** <https://www.repsolsinopec.com.br/>

**F**omos pioneiros na abertura do mercado e na exploração no pré-sal brasileiro e atualmente, somos uma das empresas que mais produzem petróleo e gás no Brasil.

Somos uma Companhia brasileira de exploração e produção de petróleo e gás e somos parte do Grupo Repsol.

Ocupamos posição estratégica nas áreas de maior potencial do pré-sal brasileiro com atividades nas Bacias de Santos e Campos. Nossa carteira de ativos inclui três campos produtivos, Albacora Leste, Sapinhoá e Lapa e blocos exploratórios de grande potencial.

Começamos nossas atividades no Brasil em 1997, importando, comercializando e distribuindo, diretamente, óleos básicos e produtos petroquímicos. E em 2010, reestruturamos o nosso portfólio de ativos e focamos nossas atividades em upstream. No mesmo ano, fomos a empresa estrangeira privada que mais investiu em Exploração no país.



**End.:** Rua Lauro Müller, 116 - Sala 3001  
- Parte - Botafogo  
**Cep:** 22290-160  
Rio de Janeiro RJ  
**Tel.:** (21) 2546-7700 / 3433-2000  
**Site:** <https://corporate.exxonmobil.com/>

**A** ExxonMobil foi a primeira companhia de óleo & gás a se estabelecer no Brasil. Chegamos no país em 17 de janeiro de 1912, quando ainda nos chamávamos Standard Oil Company of Brazil, e desde então mantivemos watividades ininterruptas no país.

Nosso legado conta com a marca Esso e o personagem Tigre dos postos de combustíveis, além do Repórter Esso, que posteriormente deu origem ao Prêmio Esso de Jornalismo, uma das mais conceituadas premiações na história da imprensa brasileira por décadas.

A ExxonMobil teve autorização para se instalar no Brasil, por meio do Decreto do Presidente Hermes da Fonseca assinado a 17 de janeiro de 1912, ainda com o nome de Standard Oil Company of Brazil.

Fomos precursores na distribuição de produtos de petróleo, como a "gazolina" e o "kerozene", vendidos em tambores e latas. Marcamos nossa trajetória de mais de um século no Brasil com muitas iniciativas pioneiras, como a instalação das primeiras bombas de rua; a construção do primeiro vagão-tanque e caminhão-tanque do país; o abastecimento das primeiras aeronaves da aviação comercial brasileira; o programa de notícias que se tornou padrão no Brasil, o "Repórter Esso"; a instituição do Prêmio Esso de Jornalismo - conhecido posteriormente como Prêmio ExxonMobil de Jornalismo, por seis décadas.

# fornecedores:

## produtos/serviços



End.: Rua Sete de Março, 370  
- Bonsucesso  
Cep: 21043-030 Rio de Janeiro RJ  
Tel.: (21) 2560-4286 / 96448-0102  
e-mail: [vesper@vesper.ind.br](mailto:vesper@vesper.ind.br)  
Site: <https://www.vesper.ind.br/>



End.: Rua Catiri, 1.250 - Sala 213  
- Bangu  
Cep: 21863-005 Rio de Janeiro RJ  
Tel.: (21) 3439-7749  
e-mail: [comercial@rjvip.com.br](mailto:comercial@rjvip.com.br)  
Site: <https://www.rjvip.com.br/>



End.: Estr. Francisco da C. Nunes, 495  
- Largo da Batalha  
Cep: 24310-340 Niterói RJ  
Tel.: (21) 2616-1146 / 2616-3124  
e-mail: [braumat@braumat.com.br](mailto:braumat@braumat.com.br)  
Site: <https://www.braumat.com.br>

### Fabricamos:

- Exaustores Axiais Vesper EX
- Exaustores Centrifugos Vesper EX
- Ventiladores Vesper EX
- Exaustores e Ventiladores Vesper EX Portáteis
- Fabricamos Modelos sobre Encomenda EX

A RJ VIP foi fundada em 2019 pelo empresário Luiz Claudio Saad. Um profissional com anos de experiência adquiridos em grandes organizações do mercado de logística e transporte. Identificando a necessidade e a ausência de profissionais qualificados neste setor, idealizou uma empresa prestadora de serviços com qualidade internacional e padrão de excelência em atendimento aos clientes.

A frota da RJ VIP conta com Carros Executivos, SUV's, Utilitários e Coletivos. Nossos veículos são novos e vistoriados periodicamente. Primamos pela pontualidade e pelo respeito as normas de trânsito. Nossos colaboradores são treinados. Temos motoristas bilíngues e equipe de atendimento em tempo integral. Todas as viagens são monitoradas e cobertas por seguro contra acidentes. Temos experiência em atender empresas do ramo de óleo e gás e offshore. Para quem não pode parar, a RJ VIP é a opção ideal e com diferenciais na **SOLUÇÃO PARA A CONDUÇÃO** de seus colaboradores, como foco na qualidade, desempenho e otimização de recursos. Temos como pilares o **CONFORTO, AGILIDADE, RESPONSABILIDADE e SEGURANÇA.**

[CLIQUE AQUI](#) e veja uma breve apresentação da RJ VIP.

RESINA - O sistema **CHOCKFAST** para alinhamento permanente de compressores e máquinas rotativas consiste de calços de resina epóxi líquida:  
- **ORANGE**: Para alinhamentos críticos e de precisão.  
- **RED**: Revestimento de alta resistência à compressão;

### O que é um calçamento CHOCKFAST?

Chockfast é um composto fluido de resina epóxi que substitui os calços metálicos dispensando usinagem e ajustes manuais.

Chockfast Orange - Linha Naval: [Ficha técnica](#)  
Certificados: [ABS](#), [Lloyd's Register](#), [DNV.GL](#), [Bureau Veritas](#)  
Boletim Téc.: [Orange 3](#), [Orange 2](#) | [FISQP Resina](#) | [FISQP Hardener](#)  
Chockfast Red - Linha Industrial: [Ficha técnica](#) | Boletim Téc.:  
[6181ChockfastRedSG](#) | [FISQ Resina](#) | [FISQP Hardener](#) | [FISQ Agregado](#)



End.: R. Frederico Lagassa, 30, Sl. 408  
Edif Scheila - Gurigica  
Cep: 29046-050 Vitória ES  
Tel.: (11) 3064-3588 / (27) 99947-6857  
e-mail: [marcelo@mhamsi.com.br](mailto:marcelo@mhamsi.com.br)  
Site: <https://www.pgpitech.com/>

Para atender ao mercado nacional e internacional SaaS, foi criada a empresa spin-off PGPI Asset Integrity Engenharia LTDA, originada da visão empreendedora de seu fundador Marcelo Hamsi, Engenheiro civil, formado pela Universidade Mackenzie e com uma sólida carreira em empresas de engenharia, de montagens industriais e de multinacionais do segmento químico; nasceu em 1990, a M.HAMSI Engenharia e Consultoria Ltda, uma empresa de engenharia especializada na gestão completa dos processos de manutenção industrial. Os serviços desenvolvidos pela empresa abrangiam ontagens eletromecânicas, instalações elétricas e hidráulicas, projetos e execuções de obras civis e terceirização de manutenção. De olho no potencial do mercado de manutenção da pintura, a empresa desenvolveu o PGPI® - Programa para gestão da pintura e isolamento, uma solução pioneira e inovadora, com tecnologia própria, que atua na gestão de projetos de manutenção da pintura industrial e isolamento térmico, atuando de forma sistêmica e online, oferecendo ferramentas para o controle dos serviços de manutenção contratados permitindo rastreabilidade, aumento da eficiência e redução de custos. Para atender ao mercado nacional e internacional SaaS (Software as a Service), foi criada, em 2018, a empresa PGPI Asset Integrity Engenharia Ltda., capitaneando o negócio PGPI®. Já atua em todo território nacional, está preparada para expandir seus serviços para o mercado internacional.

Nosso Portfólio: [PGPI Pitch \(PT\)](#), [Portfólio PGPI](#), [Networking PGPI](#), [TI do PGPI](#)



End.: Rua Francisco Manoel, 64  
- Jabaquara  
Cep: 11075-110 Santos SP  
Tel.: (13) 3019-1999 / 99721-4433  
e-mail: [sales@medinship.com](mailto:sales@medinship.com)  
Site: <https://medinship.com/>

A MEDINSHIP é uma distribuidora de medicamentos e materiais médico hospitalares sediada na cidade de Santos/SP. Somos especializados no fornecimento para navios, plataformas, enfermarias e ambulatórios médicos. Trabalhamos com total dedicação e responsabilidade que a área necessita ter, priorizando e se destacando pela rapidez e agilidade em nossas entregas. Em nosso estoque dispomos de medicamentos, inclusive os de controle especial, injetáveis, soluções parenterais, produtos saneantes, produtos médicos hospitalares em geral e produtos para resgate.

Na área de navegação nos destacamos por sermos uma das únicas especializadas neste fornecimento no Brasil. Trabalhamos com valores agregados como fazer o fornecimento a bordo das embarcações em todo o Brasil, todos nossos medicamentos são etiquetados em Inglês, com uma longa data de validade, além de farmacêutico qualificado para fazer qualquer substituição por produtos equivalentes brasileiros caso seja necessário. Também possuímos o serviço de inspeção a bordo da enfermaria da embarcação e emitimos o "Medical Chest Certificate".

Quer um orçamento? Conte com um rápido atendimento pelo e-mail [sales@medinship.com](mailto:sales@medinship.com) e os melhores preços do mercado brasileiro.



End.: Rua do Russel 804 - Glória  
Cep: 22210-010  
Rio de Janeiro RJ  
Tel.: (21) 3479-9800  
e-mail: [contato@equinor.com](mailto:contato@equinor.com)  
Site: <https://www.equinor.com.br/>

A Equinor é uma empresa global de energia, com sede na Noruega e operações em mais de 30 países. No Brasil estamos presentes há mais de duas décadas, desde 2001, com foco em exploração e produção de óleo e gás, e em energias renováveis.

Até 2030, nossos investimentos no país devem alcançar 26 bilhões de dólares, contribuindo com o desenvolvimento do setor de energia e da economia local.

Nosso compromisso com o Brasil é de longo prazo, com um portfólio de óleo e gás diversificado, que inclui licenças em diferentes estágios - tanto em desenvolvimento quanto em produção.

Em renováveis, a primeira planta solar no portfólio global da Equinor está localizada no Ceará: o complexo solar Apodi, operando desde 2018, com capacidade de gerar energia para 200 mil famílias brasileiras. Mendubim, o segundo projeto solar do portfólio da Equinor no Brasil, está sendo construído no Rio Grande do Norte, em parceria com a Scatec e a Hydro Rein.

# fornecedores:

## produtos/serviços



**Metalinox COGNE**  
AÇOS INOXIDÁVEIS ESPECIAIS  
"Aços Inoxidáveis e Ligas para Óleo e Gás"

Barras em aços 316L, Duplex e Superduplex, 17-4 PH, Ligas 625 e 718  
Estoque pronta entrega – Peças usinadas e tratadas – Tel 11-21019000

**End.:** Av. Presidente Wilson, 4382  
- Vila Independência  
**Cep:** 04220-001 São Paulo SP  
**Tel.:** (11) 2101-9000/04/08/09/63/06/13  
**e-mail:** [vendas@metalinox.com.br](mailto:vendas@metalinox.com.br)  
**Site:** <https://www.metalinoxsp.com.br/>

Atendemos a todo o mercado industrial brasileiro de Óleo-Gas e petroquímico, com barras de aços inoxidáveis especiais importados da Europa. Produtos de alta qualidade, desempenho garantido e assistência metalúrgica de pré e pós-venda. A Metalinox Cogne está capacitada com um grande estoque de produtos para fornecimento imediato direto de São Paulo, todos certificados com as normas NACE, Norsok e ASTM. Dentre os produtos disponíveis estão em estoque permanente, os aços AISI 316L, 630 (17-4PH), Duplex (UNS 31803), Superduplex (UNS 32750/32760), em diversas dimensões desde 20 até 400 mm de diâmetro. A inovação da empresa é a disponibilidade de bitolas retangulares e quadradas dirigidas à fabricação de peças e componentes de ANM (árvore de natal molhada). Dentre os materiais disponíveis a empresa já possui um estoque de Ligas de Níquel INCONEL 625 e 718 que abastece os grandes players do Óleo e Gas brasileiro. A Metalinox Cogne, através do seu departamento de engenharia do produto está capacitada a realizar a melhor seleção de matérias-primas e oferece ao mercado também peças usinadas sob desenho para atender às especificações mais rigorosas de resistência à corrosão (CRA) e propriedades mecânicas.

Consulte-nos e visite o nosso site: [www.metalinox.com.br](http://www.metalinox.com.br)



**MAGRAL**  
HIDRÁULICA E PNEUMÁTICA

**End.:** Rua Ibitinga, 670 - Vila Bertoga  
**Cep:** 03186-020 São Paulo SP  
**Pabx:** (11) 2021-7202 **Fax:** (11) 2021-7203  
**e-mail:** [vendas3@magral.com.br](mailto:vendas3@magral.com.br)  
**Site:** <http://www.magral.com.br>

O Grupo Magral tem presença expressiva no mercado brasileiro há três décadas, fornecendo soluções e produtos de alta tecnologia para o controle de movimentos e fluidos, atendendo desde o fabricante original até mercado de reposição. A Magral conta com fabricação própria de equipamentos e distribuição de componentes fabricados por empresas líderes do mercado mundial.

**- Div.Motion Control: Dispositivos, componentes para automação industrial**

Amortecedor Hidráulico p/impacto; Amortecedor a Gás; Isolador de Vibração; Mola Pneumática; Cilindros, Conexões, Válvula e Acessórios Pneumáticos. **Serviços:** Assistência Técnica; Manutenção e Reparo; Projetos e Dimensionamento; Testes Hidrostáticos e de Flushing; Start-Up, Comissionamento e Treinamento.

**- Div.Fluid Control: Equipamentos e projetos para aplicações hidráulicas e pneumáticas de baixas**

**á altíssimas pressões para indústria em geral e Petróleo & Gás**

Bomba Hidropneumática; Equip.p/teste Hidrostático;Booster p/gás; Amplificador p/ar Comprimido; Acumulador Hidráulico; Unidades de Flushing; H.P.U.s; Conexões, Válvulas e Dispositivos p/altas pressões. **Ambas amparadas por serviços de Assistência Técnica; Manutenção e Reparo; Projetos e Dimensionamento.** Portfólio Magral, [CLIQUE AQUI](http://www.magral.com.br)



**RPO**  
Assessoria e Consultoria em Comércio Exterior

**End.:** Praça Quinze de Novembro, 20  
- Centro  
**Cep:** 20010-010 Rio de Janeiro RJ  
**Tel.:** (21) 96463-4256 / 96488-0520  
**e-mail:** [ricardo@rpocomercioexterior.com.br](mailto:ricardo@rpocomercioexterior.com.br)  
**Site:** <http://www.rpocomercioexterior.com.br/>

A RPO Comércio Exterior atua no mercado de câmbio com uma equipe experiente e tendo em sua carteira empresa de diversos portes com operações no Brasil e exterior.

**Segmentos:**

- Aduaneiros
- Construção Civil e Arquitetura
- Comércio Atacadista e Varejista
- Comunicação
- Consultoria, Assessoria e Treinamento
- Corretora de Seguros
- Energia
- Empreendimentos Imobiliários
- Empresas de Navegação
- Escritórios de Advocacia
- Escritórios de Contabilidade
- Indústrias
- Informática e Internet
- Óleo e Gás
- Publicidade e Propaganda
- Outros seguimentos

[CLIQUE AQUI](#) e baixe nossa apresentação em PDF.



**Micromazza**

**End.:** Rua Micromazza, 1040 - Br 470  
Km 168 - Bairro Solivo  
**Cep:** 95334-000 Vila Flores RS  
**Tel.:** (54) 3447-2700 / 3447-4300  
**e-mail:** [micromazza@micromazza.com](mailto:micromazza@micromazza.com)  
**Site:** <https://www.micromazza.com.br>

Fundada em 1993, A Micromazza é uma das principais fabricantes de válvulas esfera, atendendo a diversos mercados a nível mundial. A empresa oferece produtos, equipamentos e serviços para as indústrias de petróleo e gás. Seu processo industrial assegura uma verticalização total na cadeia produtiva, garantindo aos produtos índices próximos à 100% de conteúdo nacional. Os projetos de válvulas têm sua qualificação confirmada no Laboratório Técnico próprio, onde são realizados os testes Fire-Safe, resistência mecânica e ciclagem de válvulas, com o objetivo de garantir a eficiência, segurança e confiabilidade sob condições extremas de operação.

A Micromazza possui capacidade de se adequar e satisfazer as necessidades de seus clientes através da customização de seus produtos. O rápido crescimento da Micromazza nos mercados globais é a confirmação do compromisso da empresa com os clientes, primando sempre pela qualidade.

[CLIQUE AQUI](#) e baixe nossa Apresentação Institucional.

[CLIQUE AQUI](#) e baixe nosso Catálogo de Produtos.

[CLIQUE AQUI](#) e baixe nossa Apresentação de Fundidos.

[CLIQUE AQUI](#) e baixe nossa Apresentação de Reparo de Válvulas.



**EMERSON**

**End.:** Rua Goiatuba, 81  
- Jd. Mutinga  
**Cep:** 06465-010 Barueri SP  
**Tel.:** (11) 4208-1700  
**e-mail:** [ascoval@emerson.com](mailto:ascoval@emerson.com)  
**Site:** <https://www.emerson.com>

Nosso foco é atender as aplicações mais robustas para resolver os problemas mais desafiadores.

As soluções da Emerson oferecem inovação, confiabilidade, adaptabilidade e velocidade para acompanhar as demandas crescentes do mercado. À medida que cada vez mais indústrias exigem aplicações de controle de fluidos e soluções pneumáticas, reunimos o melhor de todas essas tecnologias em um só lugar.

Nossas melhores linhas de produtos ASCO™, AVENTICS™, TESCOM™ e TopWorx™ atendem as mais amplas aplicações da indústria com especificações técnicas que garantem o melhor desempenho dos processos, a máxima eficiência energética e preocupação com o meio ambiente. Consulte nossos especialistas. Vamos juntos antecipar o futuro.

Emerson. Go Boldly™



**OILPARTS**  
Valves Solution

**End.:** Rua Jupiter, 10 - Loja 5  
Novo Cavaleiros  
**Cep:** 27930-150 Macaé RJ  
**Tel.:** (22) 2021-1056  
**e-mail:** [oilparts@oilparts.com.br](mailto:oilparts@oilparts.com.br)  
**Site:** <https://www.oilparts.com.br/>

OILPARTS, empresa com 20 anos de atuação no mercado de oil, gás e energia, tem atendido os principais players deste seguimento, fornecendo os mais variados tipos de válvulas, desde as de simples aplicação até as de aplicações mais específicas e complexas, tanto manuais como operadas por atuadores, elétricos, hidráulicos e pneumáticos. Com profissionais com grande experiência, temos atendido nossos clientes, nas fase de projeto/ Manutenção/Shut Down e Serviços de Testes e Reparos.

- VALVULAS ESFERA TRUNNIONS E FLOATING
- VÁLVULAS ESFERA PÍGAVEIS
- VÁLVULAS ESFERA DOUBLE BLOCK AND BLEED
- VÁLVULAS BORBOLETA CONCÊNTRICAS/BI-EXCÊNTRICAS E TRI-EXCÊNTRICAS
- VÁLVULAS API 6A (GATE/CHOKES/CHECK)
- VÁLVULAS ESFERA SUB SEA
- VÁLVULAS PARA INSTRUMENTAÇÃO ANILHA DUPLA
- VÁLVULAS PARA INSTRUMENTAÇÃO ALTA PRESSÃO 60.000 PSI
- VÁLVULAS DE SEGURANÇA

Consulte-nos: [oilparts@oilparts.com.br](mailto:oilparts@oilparts.com.br)

# fornecedores:

## produtos/serviços



Caldeiras - Aquecedores - Queimadores

**End.:** Rua Aracati, 162  
- Penha  
**Cep:** 03630-000 Macaé RJ  
**Tel.:** (11) 2092-6300  
**e-mail:** [contato@icaterm.com.br](mailto:contato@icaterm.com.br)  
**Site:** <https://www.icaterm.com.br/>

A icaterm atua desde 2001 no mercado de Caldeiras, Aquecedores e Queimadores, disponibiliza uma linha de equipamentos diferenciados de alta qualidade oriundos de empresas renomadas mundiais, com a responsabilidade de oferecer aos clientes, as melhores soluções energéticas e de combustão para processos diversos e os melhores equipamentos, sempre visando a melhor solução, o menor consumo, a maior segurança e a satisfação na relação custo benefício do investimento.

Atualmente trabalhamos com queimadores monobloco de tecnologia Alemã que variam de 25.800 kcal a 10.000.000 Kcal/h para utilização de combustíveis como Gás Natural, GLP, Óleo Diesel e Óleo BPF e agregados que utilizam componentes universais altamente qualificados e renomados tais como, programadores de Chama Modelos LGB-21 e 22, LOA-21 e 24 e a linha LFL Siemens, Válvulas de Gás Dungs e Madas e demais componentes Siemens, Dungs e Telemecanique, de fácil acesso no mercado. Na área de produção de vapor, fornecemos a mais alta tecnologia, colocando a disposição do cliente Geradores de Vapor à Prova de Explosão atendendo a todas as normas e certificações mundiais, produzidos pela Clayton, com matriz nos USA e fábricas no México e Bélgica. Com capacidades entre 154 Kg/h e 23 Ton de produção de "vapor seco", operam com pressões de trabalho até 200 bar.

**SUA MARCA**

**ANUNCIE AQUI**

**APRESENTAÇÃO / PRODUTOS E SERVIÇOS:**



ASDO heavy lifting & mooring

Hannöversche Straße 48  
44143 Dortmund  
Germany  
Phone number: +49 231 5 17 01-0  
E-mail address: [shackles@asdo.de](mailto:shackles@asdo.de)  
Website: [www.anker.de](http://www.anker.de)

Anker Schroeder has been forging steel for over a century and large heavy duty shackles have been manufactured in Dortmund for over 60 years. If you are looking for high-quality heavy-duty shackles for your industrial, construction or offshore needs, then look no further than ASDO heavy-duty shackles. Our shackles are designed to provide superior strength and safety, ensuring reliable and secure load lifting and transportation. ASDO heavy-duty shackles are made with only the best quality materials, including high-grade and alloy steel, to resist wear and extreme weather conditions. They are available in various sizes and specials can be made to suit your specific lifting or anchoring needs.

The ASDO production process is zero-waste, optimised, and flexible, which makes the manufacturing of even custom-made shackles cost-effective. Whether you need them for rigging, towing, anchoring or heavy lifting, ASDO heavy-duty shackles can handle it all. We provide different types of shackles, such as:

- Anchor shackles
- D-Shackles
- Chain shackles
- Bow shackles

**SUA MARCA**

**ANUNCIE AQUI**

**APRESENTAÇÃO / PRODUTOS E SERVIÇOS:**



K. LUND do Brasil

- an Imenco company

**End.:** Rua do Torrasta, S/N – Lote 3  
- Quadra H – ZEN  
**Cep:** 28899-016 Rio das Ostras RJ  
**Tel.:** (22) 99221-9007  
**e-mail:** [rhca@kl-offshore.com.br](mailto:rhca@kl-offshore.com.br)  
**Site:** <https://kl-offshore.com.br/>

K. LUND-IMENCO is norwegian company established in Brazil since 2005 and all our business is related to the Oil&Gas market. Offering solution for lifting and cargo handling equipment rental of load, we have the biggest rental fleet of equipments such pneumatic, hydraulic, electric winches up to 30ton, manual, electric and pneumatic hoist and trolley up to 25ton and accessories, all tested and certificate.

We have a very good technical team with large experience to perform repair/maintenance, inspection and load tests of hydraulic and pneumatic equipments such Pull In/Anchor winches, cranes, overhead cranes and their systems as well. Also we have a large rental department of lifting equipment ready for shipment.

**SUA MARCA**

**ANUNCIE AQUI**

**APRESENTAÇÃO / PRODUTOS E SERVIÇOS:**

# Revista digital Oil & Gas Brasil

**Próxima edição: nº 46 - Novembro**  
**Entrega de material: 06/11/23**  
**Circulação: 15/11/23**

**ANUNCIE CONOSCO!!!**