

Revista digital Oil & Gas Brasil

Ano 2024 . Edição 52. nº 052

- * Nova CEO assume o comando da Petrobras
- * Fusão Enauta-3R Petroleum atinge nova fase
- * FPSO Atlanta chega ao seu destino
- * Galcorr se associa ao IBP
- * BW Energy acerta aquisição do FPSO Polvo

Entrevista exclusiva



Bruno Avena de Azevedo,
Cofundador e CEO da Altave

**Altave 'Voa Alto' no setor
de O&G**

**Brasil - Epicentro global de FPSOs - 17 e 18
de Junho, no EXPO MAG - RJ**

**Petrobras fecha contratos que chegam a US\$
1,8 bilhão com a Sapura**

FPS  **S** *2ª edição*

PROJECTS, TECHNOLOGIES
AND INVESTMENTS

BRASIL EPICENTRO GLOBAL DE FPSOs
Exposição e Conferência sobre plataformas flutuantes de produção



Quer receber sempre boas notícias, seja em terra firme ou em alto mar?

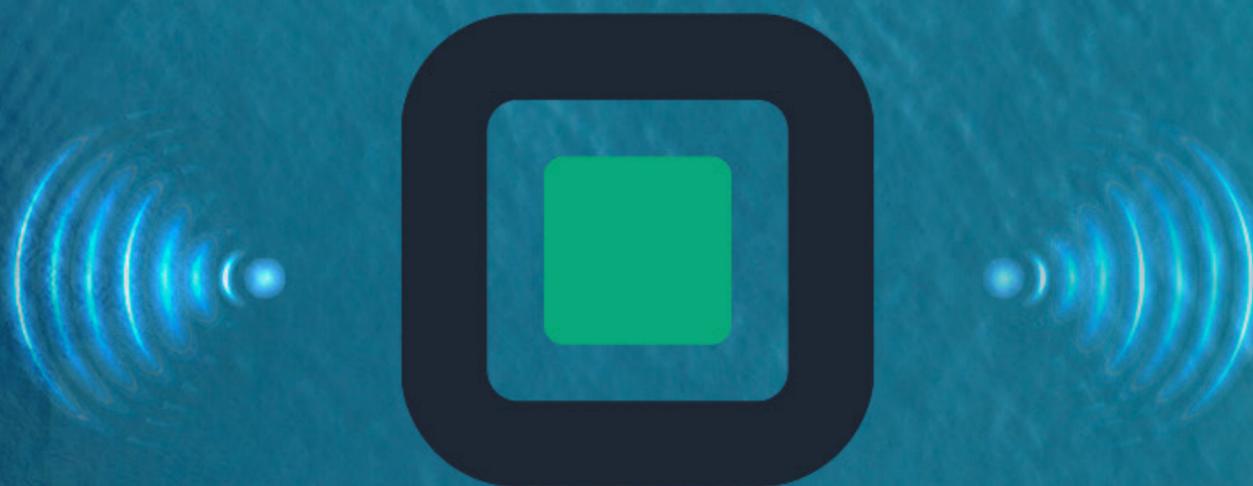
Então você precisa ter certeza de que o monitoramento de dados e o tráfego de informações estão 100% seguros e disponíveis.



Contar com dados sempre confiáveis, disponíveis e seguros é fundamental para as operações do setor de óleo e gás. Essa é a missão da Infraops. Somos especialistas em monitoramento das mais complexas redes de automação para oferecer uma visibilidade completa da segurança, desempenho e gestão. Isso garante que as operações de exploração funcionem de forma ininterrupta e com alta qualidade de informação.

Mais que isso, a Infraops atua para permitir a conexão ideal entre as embarcações FPSO e a terra firme, com a certeza de que o tráfego de dados estará sempre disponível e ocorra com o desempenho e a segurança necessários.

O que podemos fazer por sua operação:



O que podemos fazer por sua operação:



Sumário

13 petróleo e gás

24 entrevista exclusiva

28 petróleo e gás

38 petróleo e gás

Seções:

03 sumário

04 editorial

05 petróleo e gás

09 petróleo e gás

11 petróleo e gás

14 matéria de capa

21 petróleo e gás

23 petróleo e gás

29 artigo

32 petróleo e gás

34 petróleo e gás

40 petróleo e gás

41 fornecedores

44 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

Brasil - Epicentro Global de FPSOs: O Evento Que Transforma o Futuro da Indústria



Foto: Divulgação

boa leitura!

A editora

O Brasil está mais uma vez no centro das atenções globais da indústria de Unidades Flutuantes de Produção, Armazenamento e Transferência (FPSOs), com a realização do evento **Brasil - Epicentro Global de FPSOs**.

Este encontro, que promete ser o maior e mais influente do setor, reúne líderes, especialistas e inovadores para discutir e moldar o futuro desta indústria vital. Realizado nos **dias 17 e 18 de junho no EXPO MAG, no Rio de Janeiro**, o evento é uma plataforma única que combina uma conferência de alto nível com uma exposição dinâmica.

Os participantes terão a oportunidade de explorar as mais recentes inovações tecnológicas, descobrir novas soluções e estabelecer parcerias estratégicas. O evento também oferece uma visão abrangente das tendências emergentes e dos desafios enfrentados pela indústria de FPSOs, proporcionando um espaço para o diálogo e a colaboração.

A conferência contará com palestrantes de renome, incluindo executivos e especialistas das principais empresas do setor, como:

Petrobras, Modec, SBM Offshore, MISC, PRIO, Ocyan, Baker Hughes, Altera&Ocyan, Wood, Shape Digital, Vertical Group, Schneider Electric, Cetco Energy Services, Samson Group, EIC (Energy Industries Council) e Siemens Energy. Estes profissionais compartilharão suas experiências, conhecimentos e visões sobre o futuro da indústria, abordando temas cruciais como sustentabilidade, inovação tecnológica e gestão eficiente de operações.

Paralelamente, a exposição reunirá 38 expositores em uma área de 1.200 metros quadrados. Empresas de todo o mundo apresentarão seus portfólios e novas tecnologias, oferecendo aos

visitantes uma visão privilegiada das soluções mais avançadas disponíveis no mercado.

Este é um espaço onde empresas estabelecidas e novas podem se conectar, criar sinergias e explorar oportunidades de negócio.

Um dos grandes destaques do evento é a oportunidade de networking.

Com a presença de grandes players da indústria e um ambiente propício para discussões e negociações, o **Brasil - Epicentro Global de FPSOs** se estabelece como um ponto de encontro essencial para profissionais que buscam expandir suas redes e fortalecer suas posições no mercado.

A realização deste evento reflete a importância estratégica do Brasil no cenário global de FPSOs. Com uma infraestrutura robusta, recursos abundantes e um mercado em crescimento, o país está posicionado como um líder natural nesta indústria.

O **Brasil - Epicentro Global de FPSOs** não é apenas um evento, mas um marco na trajetória de desenvolvimento e inovação do setor.

A organização do evento agradece a todos os participantes, patrocinadores e expositores por seu apoio e contribuição para tornar este encontro possível. Estamos ansiosos para continuar promovendo o diálogo, a inovação e a excelência na indústria de FPSOs.

Junte-se a nós neste evento imperdível e faça parte da transformação do futuro da indústria de FPSOs. O Brasil é, sem dúvida, o epicentro global deste setor, e estamos apenas começando a explorar todo o seu potencial.

Navio-Plataforma Marechal Duque de Caxias chega ao Brasil rumo ao pré-sal

FPSO produzirá no campo de Mero, na Bacia de Santos, no segundo semestre deste ano.

O navio-plataforma Marechal Duque de Caxias chegou ao Brasil, vindo da China e rumo ao campo de Mero, no pré-sal da Bacia de Santos.

A plataforma, do tipo FPSO (unidade flutuante de produção, armazenamento e transferência, da sigla em inglês) tem capacidade para produzir até 180 mil barris de óleo e comprimir até 12 milhões de metros cúbicos de gás, tudo isso diariamente. A unidade entrará em operação no segundo semestre deste ano.

O FPSO saiu do estaleiro em Yantai, na China, em fevereiro deste ano e, em seguida, fez uma parada nas Ilhas Maurício, na África, para troca de tripulação e movimentação de carga.

No Brasil, a unidade será instalada no campo de Mero, onde será conectada aos poços e equipamentos submarinos. Antes de iniciar a produção, o FPSO passará pelos procedimentos legais e testes finais dos equipamentos de produção.

O FPSO Marechal Duque de Caxias, afretado junto à MISC, aumentará a capacidade instalada de produção do campo para 590 mil barris diários de petróleo.

Esse sistema de produção prevê a interligação de 15 poços à unidade, 8 produtores de óleo e 7 injetores de água e gás, por meio de uma infraestrutura submarina composta por 80 km de dutos rígidos de produção e injeção, 47 km dutos flexíveis de serviços e 44 Km de umbilicais de controle.

O FPSO faz parte do 3º sistema de produção definitivo de Mero, no qual a Petrobras pretende implementar, a partir de



Foto: Divulgação

2028, a tecnologia HISEP, que fará a separação do óleo e do gás no fundo do oceano, de onde fará a reinjeção do gás rico em CO₂, de forma pioneira.

O FPSO Marechal Duque de Caxias possui outras tecnologias para diminuição de emissões como, por exemplo, a CCUS (Carbon Capture, Utilization and Storage), onde o gás rico em CO₂ é

reinjetado no reservatório.

A Petrobras é operadora do campo unitizado de Mero, conduzido em consórcio, cujas participações são as seguintes: Petrobras (38,6%), Shell Brasil (19,3%), TotalEnergies (19,3%), CNOOC (9,65%), CNPC (9,65%) e Pré-Sal Petróleo S.A (PPSA) (3,5%), como representante da União na área não contratada.

Petrobras fecha contrato com a Oil States



Esse importante contrato é fruto da nossa expertise, capacidade instalada, equipe altamente qualificada e know how avançado no setor.

Os serviços que serão performados no contrato incluem:

- Serviços de manutenção preventiva e corretiva
- Serviços de mecânica/ elétrica/instrumentação com e sem acesso por corda
- Serviços de automação
- Testes de carga
- Tensionamento com acesso por corda de parafusos de seções de lanças e adequação e tensionamento de parafusos e estojos de rolamentos de giro
- Torqueamento com acesso por corda em seções de lanças e torqueamento em parafusos de redutores, roldanas, cavaletes, ganchos e acessórios
- Limpeza de tanque, flushing, substituição de filtros, de óleo hidráulico de sistemas hidráulicos
- Lubrificação de cabos de aço de guincho de lança com acesso por corda, de cabos de aço de guincho principal e auxiliar e lubrificação geral.

“Somos impulsionados pela busca contínua da excelência operacional e nossa equipe é comprometida com os mais altos padrões de qualidade em manutenção e inspeção de equipamentos neste setor dinâmico e desafiador.

Nosso propósito é fornecer soluções personalizadas que atendam às necessidades específicas de cada cliente e garantir a longevidade dos ativos.” Afirma Vinicius Souza – Gerente da Unidade de Negócios de Deck Equipment da Oil States Brasil.

A Oil States conquistou mais um importante contrato com a Petrobras para a manutenção de 19 guindastes da Unidade de Negócios de Exploração e Produção do Espírito Santo (UN- ES) distribuídos pelas plataformas P-62, P-58, P-57, P-54, P-31, P-25, PRA-1 e MOP.

Nova CEO assume o comando da Petrobras

A nomeação de Magda Chambriard foi aprovada em reunião realizada em 24 de maio de 2024, nove dias após Clarice Coppetti ter sido nomeada CEO interina.

Chambriard foi indicado pelo Ministério de Minas e Energia (MME) do Brasil para substituir Jean Paul Terra Prates, ex-CEO da empresa que renunciou aos cargos de CEO e membro do conselho de administração.

Com mestrado em Engenharia Química e graduação em Engenharia Civil, Chambriard é especialista em engenharia de reservatórios e avaliação de formações, aliadas à produção de petróleo e gás.

Após trabalhar por 22 anos na Petrobras, foi designada para a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) como assessora da Diretoria de Exploração e Produção em 2002.

Seis anos depois, assumiu o cargo de Diretora da Petrobras. ANP, passando a ser Diretor Geral em 2012.

Em meio a mudanças de gestão, a Petrobras concedeu dois contratos de nova construção para duas unidades flutuantes de produção, armazenamento e transferência (FPSO) para a Seatrium após anunciar planos para colocar 14 FPSOs em operação de 2024 a 2028.

Espera-se que a nova dupla FPSOs produza 30% menos emissões de gases de efeito estufa (GEE), em linha com o compromisso da empresa com a descarbonização descrito em seu Plano Estratégico 2024–2028 .



Foto: Divulgação



FPSO 2ª edição

PROJECTS, TECHNOLOGIES AND INVESTMENTS
BRASIL EPICENTRO GLOBAL DE FPSOs
Exposição e Conferência sobre plataformas flutuantes de produção



Convidado especial



Roberto Ardenghy

CEO



Giselle Tinoco
Operations Manager
FPSO P-71



Marcelo Dourado
Decommissioning
Manager



João Gabriel Raiol
Engineering
Coordinator



Eduardo Bustamante
Suppliers Relationship
Manager



Vinicius Mattos
Sales
Director



Raphael Ayres
Process Safety
Manager for E&P



Monique Borges
Executive Manager



Lucy Helena
HSSE & PSM Brazil
Manager



Gustavo Levin
Research and Development
Sector Manager



Matheus Ribeiro
Operations
Manager



Thiago Funk
Artificial Intelligence Sales
Director



Antônio Souza
Head of Business
Development Americas



Victor Venâncio
Director of Digital
Solutions



Vitor Santana
Strategic Account
Executive



Júlio Ribeiro
Head of Product Development



André Luiz Manhães
South America Director



André Ribeiro
Senior Business Development
Manager



Diogo Lino Machado
IT Manager, PMP,
MSc



Thales Moran
Asset Manager - FPSO
Operations



Walter Piotto
Application & Solution
Architect



Paulo Ribas
Projects Delivery
Manager na Wood



Shell investe em pesquisa e desenvolvimento de tecnologia para descarbonizar operações offshore

Projeto testa hidrogênio em motores diesel de sondas de perfuração para reduzir emissões de gases de efeito estufa (GEE).



Foto: Divulgação

A Shell Brasil, em parceria com a Ocyan e a LZ Energia (unidade de negócios Protium Dynamics), avança na jornada pela descarbonização da indústria offshore com um projeto pioneiro de Pesquisa e Desenvolvimento no Brasil.

A iniciativa vai explorar o potencial do hidrogênio adicionado em motores de combustão interna de embarcações marítimas, como navio-sonda e navio-tanque. A Shell Brasil viabiliza o projeto investindo R\$17,7 milhões, por meio da cláusula em PD&I (Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação) da Agência Nacional de Petróleo (ANP).

“Estamos otimistas com os resultados do projeto H2R (Hidrogênio para reduzir emissões e consumo).

A tecnologia em desenvolvimento visa permitir a redução de consumo de combustível e de emissões de gases de efeito estufa, além de contribuir para a descarbonização da indústria de óleo e gás offshore”, destaca Eli Gomes, gerente de projetos de Tecnologia da Shell.

Manter uma embarcação offshore funcionando em posicionamento dinâmico ou navegando pelo mar requer um consumo alto de diesel, impactando no meio ambiente e elevando os custos em operações marítimas.

Uma vez que a injeção de hidrogênio esteja calibrada, espera-se reduzir em até 10% as emissões de gases de efeito estufa, além de uma queda nos custos operacionais. Caso o projeto evolua e a tecnologia seja aplicada em motores de sonda e navios-tanque, estima-se uma queda na emissão de 4,5 toneladas de gás carbônico, por ano.

Para fazer frente ao desafio de armazenar e transportar hidrogênio em operações offshore, o projeto propõe um sistema inteligente de produção do hidrogênio embarcado sob demanda.

Ele é capaz de coletar e interpretar dados dos motores continuamente e calcular a quantidade de hidrogênio a ser produzida e injetada com segurança e eficiência.

O método propõe a integração do hidrogênio com motores diesel existentes, dispensando modificações significativas na embarcação.

Igor Zornitta Zanella, diretor da LZ Energia, explica que o hidrogênio

age como se fosse um catalisador.

A eficiência cresce, e com ela, a conversão de combustível em trabalho.

“A melhoria se dá pela otimização da queima do combustível. Adicionando pequenas doses de hidrogênio, a queima ocorre com menor atraso de ignição e de maneira mais homogênea, resultando em uma queima mais completa e abrangente.

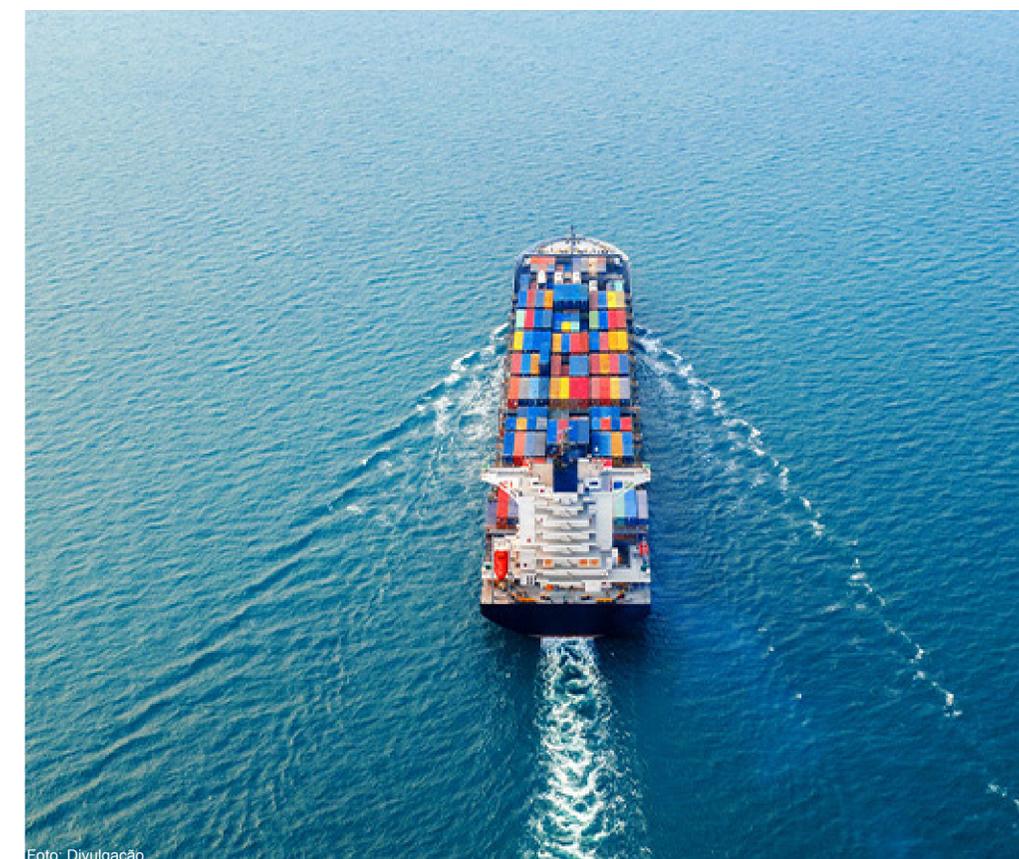


Foto: Divulgação

petróleo e gás (continuação)

Aquelas frações, que costumavam escapar durante o processo em forma de emissões poluentes, passam a ser aproveitadas, fazendo com que seja necessário menos combustível para realizar o mesmo trabalho.”

Desde 2015, a LZ Energia vem realizando estudos da tecnologia aplicada em motores de caminhões.

Vários testes realizados em campo, em pistas de provas e em laboratórios com motores de pequeno porte aferiram redução de até 10% no consumo de diesel e nas emissões.

Mais testes em laboratórios serão conduzidos em motor de grande porte para aprimorar e amadurecer a tecnologia até avaliação em operação offshore.

A tecnologia, patenteada pela LZ Energia conquistou, recentemente, qualificação internacional da DNV, uma conceituada certificadora independente de gerenciamento de risco. “Conseguimos demonstrar a eficácia e a confiabilidade do sistema, inclusive do ponto de vista dos riscos operacionais com foco na segurança.

Demos o primeiro passo. Esta aprovação é muito importante para o desenvolvimento do projeto, que está em linha com o compromisso da Ocyan em zelar pela sustentabilidade e neutralizar a sua pegada de carbono até 2035”, afirma Rodrigo Chamusca, gerente executivo de Negócios Digitais e Tecnologia.

Pesquisa e Desenvolvimento na Shell

A Shell Brasil investe, aproximadamente, R\$ 500 milhões por ano em pesquisa e inovação de novas tecnologias, com foco crescente na descarbonização de suas operações. Cerca de 30% desse recurso é destinado para projetos voltados para a Transição Energética.



Foto: Divulgação

Petrobras sanciona próxima fase de dois projetos petrolíferos em águas brasileiras

A Petrobras tomou uma decisão final de investimento (FID) para avançar com a segunda fase de desenvolvimento de dois campos de petróleo no pré-sal da Bacia de Santos.



Foto: Divulgação

○ FID da Petrobras para a segunda fase de desenvolvimento dos campos de Atapu e Sépia permite à Seatrion embarcar em dois contratos de nova construção, avaliados em aproximadamente S\$ 11 bilhões (US\$ 8,15 bilhões), para a construção dos FPSOs P-84 e P-85.

A Petrobras detém participação de 65,7% no reservatório compartilhado de Atapu em parceria com Shell (16,7%), TotalEnergies (15%), Petrogal Brasil (1,7%) e Pré-Sal Petróleo SA (PPSA) (0,9%).

Nicolas Terraz, presidente de Exploração e Produção da TotalEnergies, comentou: “A decisão de lançar Sépia-2 e Atapu-2 é um novo marco em nossa forte história de

crescimento no Brasil, uma área central para a empresa graças ao seu baixo custo de classe mundial. - emissões e recursos petrolíferos de baixo custo.

“Após a entrada em operação do Mero-2 no final de 2023 e as próximas partidas do Mero-3 em 2024 e do Mero-4 em 2025, o Brasil em breve será responsável por mais de 200.000 barris de óleo equivalente por dia (boepd) em produção de capital para o empresa.”

Enquanto o campo de Atapu produz desde 2020 por meio do FPSO P-70, com capacidade de produção de 150 mil barris de petróleo por dia (bopd), a segunda fase de desenvolvimento, Atapu-2, compreenderá um FPSO P-84 recém-construído de Capacidade de 225.000 bopd.

Por outro lado, o campo de Sépia produz desde 2021 através do FPSO Carioca, com capacidade de produção de 180 mil bopd.

No entanto, o Sépia-2 colocará em operação um FPSO P-85 recém-construído com capacidade de 225.000 bopd. A Petrobras detém participação de 55,3% na Sépia em parceria com TotalEnergies (16,9%), Petronas (12,7%), QatarEnergy (12,7%) e Petrogal Brasil (2,4%).

Além disso, as duas novas aquisições deverão iniciar a produção em 2029, foram projetadas para reduzir as emissões de gases de efeito estufa através de uma configuração totalmente elétrica e tecnologias como recuperação de calor residual, flare fechado, recuperação de gás de tanque de óleo de carga e variável acionamento de velocidade para compressores e bombas.

Após a integração e comissionamento em Singapura, os FPSOs serão rebocados para os campos de Atapu e Sépia para comissionamento. A fase de construção dos novos FPSOs está prevista para começar no primeiro trimestre de 2025, com a entrega final prevista para 2029.

“Em seu patamar Sépia-2 e Atapu-2, o décimo e décimo primeiro FPSO da TotalEnergies no Brasil, contribuirão para manter a produção da TotalEnergies neste país-chave acima de 200.000 boepd”, destacou Terraz.

O FID ocorre logo depois que a Petrobras delineou planos para colocar on-line 14 FPSOs de 2024 a 2028, o que está alinhado com o ‘Plano Estratégico 2024-2028’ da gigante energética brasileira, mostrando sua intenção de gastar US\$ 102 bilhões nos próximos cinco anos, com US\$ 11,5 bilhões definidos de lado para projetos que impulsionem seu impulso de descarbonização.



Foto: Divulgação

FPSOs 2ª edição

PROJECTS, TECHNOLOGIES AND INVESTMENTS

BRASIL EPICENTRO GLOBAL DE FPSOs

Exposição e Conferência sobre plataformas flutuantes de produção

CONFERÊNCIA



EXPOSITORES



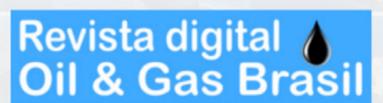
PATROCÍNIO PLATINUM



PATROCÍNIO GOLD



REALIZAÇÃO



ACESSE O SITE DO EVENTO:
WWW.FPSOEXPOR.COM.BR



APOIO



Petrobras aposta em cadeia de fornecedores forte para colocar 14 plataformas em produção

Encomendas da Petrobras correspondem a um terço da demanda mundial por FPSOs. Do total de unidades previstas até 2028, 10 já estão contratadas.



Foto: Divulgação

A Petrobras precisará de uma cadeia de fornecedores ampla e qualificada para atender à demanda por novos sistemas de produção para os próximos anos.

De 2024 a 2028, a companhia vai colocar em operação 14 plataformas flutuantes de produção de petróleo, o que representa um terço das encomendas de FPSOs em todo o mundo nesse período.

Há também grande demanda por sistemas submarinos que serão ligados a essas unidades.

“Com o tamanho do nosso portfólio, precisamos capturar todo o mercado. Vamos precisar de mais pessoas, mais materiais, mais recursos”, disse Carlos Travassos, diretor de

Engenharia, Tecnologia e Inovação da Petrobras, durante a Offshore Technology Conference (OTC), em Houston (EUA).

Para atender a essa demanda, os fornecedores terão que estar aptos para oferecer e implantar soluções relacionadas às metas de descarbonização da Petrobras.

“Não há espaço para projetos que não prevejam redução de emissões”, garantiu Travassos. Segundo ele, a Petrobras já reduziu em 53% a intensidade de emissões das atividades de exploração e produção de 2009 a 2023.



Foto: Divulgação

Das 14 novas unidades mencionadas pelo diretor, dez já estão contratadas.

Estão em processo de contratação os FPSOs para Albacora e Barracuda, ambas na Bacia de Campos; e duas unidades para o projeto Sergipe-Alagoas (SEAP). Travassos lembrou, ainda, que a tarefa de colocar 14 unidades em produção em cinco anos não é novidade para a Petrobras.

“Já fizemos isso antes”, disse, ao lembrar que, de 2019 a 2023, a Petrobras colocou em produção 12 FPSOs, aumentando capacidade instalada de produção em 1 milhão e 700 mil barris de óleo por dia. O incremento representou 50% de toda a capacidade de produção acrescentada no mundo no período.

1 bilhão para pesquisa

Travassos apresentou as iniciativas da Petrobras em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) durante evento promovido pela Câmara de Comércio Brasil-Texas (BRATECC), paralelamente à OTC. O diretor mencionou investimentos de US\$ 3,6 bilhões de PD&I até 2028, conforme previsto no Plano Estratégico da companhia para o período.

Segundo Travassos, a Petrobras foi a terceira empresa de óleo e gás do mundo que mais investiu em pesquisa e inovação em 2023, com US\$ 726 milhões investidos.

Para 2024, a previsão é de mais de US\$ 1 bilhão em recursos. A Offshore Technology Conference (OTC), aconteceu em Houston (EUA), de 6 a 9 de maio.

Brasil - Epicentro global de FPSOs

O FPSO do futuro já está em operação.

Por Júlia Vaz



É o que pretende mostrar a segunda edição do evento Nacional de Plataformas Flutuantes de Produção: Brasil Epicentro Global de FPSOs, que reunirá especialistas e executivos da cadeia produtiva de óleo e gás do setor offshore.

Os avanços consolidados no desenvolvimento e construção dessas unidades flutuantes de produção,

armazenamento e escoamento), que entraram em operação na última década, bem como os investimentos em melhorias de FPSOs em produção, sinalizam que esse segmento da indústria já ruma para o futuro, para atuar em cenários desafiadores, como o da descarbonização.

Promovido pela Revista Digital Oil & Gas Brasil, o II Evento Nacional de Plataformas Flutuantes de Produção: Brasil Epicentro Global de FPSOs, que se realizará no Rio de Janeiro, entre os dias 17 e 18 de junho, vai propiciar um amplo debate sobre os desafios e tendências na indústria dessas unidades que vem assegurando a produção de hidrocarbonetos em águas profundas e ultraprofundas, em novas fronteiras exploratórias e cenários cada vez mais críticos.

O evento será aberto pelo presidente do Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás (IBP), Roberto Furian Ardenghy, que dará boas-vindas aos participantes, falando sobre as “Oportunidades de mercado – uma visão sobre o momento atual da indústria de FPSOs no país. Com uma das maiores frotas mundiais de FPSOs em operação, o Brasil vem impulsionando a inovação neste tipo de unidade de produção offshore, tanto no desenvolvimento de novos ativos como na revitalização de campos maduros.

Pauta recorrente na indústria de óleo e gás do Brasil e de outras



Foto: Divulgação

regiões produtoras, como o Mar do Norte e a Ásia, o FPSO do futuro tem incorporado nas últimas duas décadas novas tecnologias para garantir maior segurança operacional, eficiência energética e produtividade, assim como minimizar os impactos ambientais da atividade de exploração e produção de hidrocarbonetos.

“Realmente este tema se faz presente há anos em nossa indústria de O&G. Entretanto, alguns vetores mais recentes. Tornaram este tema uma realidade. O futuro é agora!”, pontua



Victor Venâncio, diretor de Digital Solutions do Samson Group para a América Latina, que vai fazer a palestra “Predições de performance dos FPSOs usando HCAI (Human-Centered Artificial Intelligence), no primeiro dia do evento (17). Ele aponta a posição de destaque do país no setor de FPSOs.

“Sem dúvidas que temos expertise e algumas tecnologias inovadoras desenvolvidas no Brasil, resultado de um belo trabalho realizado pela Petrobras e outros importantes players operando no Brasil. Algumas empresas fornecedoras de equipamentos também possuem papel fundamental nesta posição de destaque que temos na indústria de FPSOs, inclusive, exportando produtos altamente engenheirados para diversos países”, observa.

Entres os vetores que influenciam o setor, ele destaca o ESG (Environmental, Social and Governance, com foco principalmente na agenda ambiental, expresso majoritariamente nos compromissos das organizações em relação aos ODS’s e

descarbonização das operações.

“São assuntos que fazem parte de uma agenda mais ampla de transição ou diversificação energética, que ganha cada vez mais força com a ocorrência mais frequente de eventos climáticos extremos em diversos países, atribuídos a múltiplos fatores, mas que as empresas de O&G se encontram inseridas em função de sua natureza operacional e modelo de negócios”, observa.

“Muitos veem essas empresas como vilãs neste cenário, portanto é preciso mostrar que a indústria de O&G permanece vital à sociedade, porém com ações que minimizam os impactos ambientais”, complementa. Lembra ainda que o acesso a capital para financiamento dos grandes projetos, se torna mais atrativo com taxa de juros mais reduzidas para os projetos de organizações que possuem uma clara estratégia de ESG. “Este vetor traz uma demanda externa do mercado que as empresas precisam atuar, até para que o valuation e suas ações na bolsa sejam mantidos em níveis satisfatórios para os acionistas”, afirma.

Outro vetor importante é a transformação digital, com foco em diversas tecnologias emergentes da indústria 4.0, que estão disponíveis e acessíveis para que os ativos sejam os mais eficientes possíveis. “Eu destaco a IA (Inteligência Artificial), que impacta positivamente diversas partes das operações de um FPSO e áreas de suporte logístico e administrativo para extrair mais valor de seus ativos através do uso estratégico dos dados, que já eram manipulados pelas empresas em suas operações regulares dessas unidades”, destaca Victor Venancio.

Segundo ele, o uso da IA para predição de performance do FPSO, seja pela eficiência operacional, energética, segurança ou predição de falhas de ativos e gestão da manutenção, fazem com que os resultados financeiros gerados pelo FPSO sejam melhores.

“Este vetor, de viés competitivo entre os players deste setor, faz com que as empresas que adotam estas tecnologias, tenham vantagens competitivas sustentáveis perante seus concorrentes”, pontua.

Ele afirma que ainda que o país tenha a maior frota de FPSOs e seja o principal mercado para algumas das principais operadoras de FPSOs em nível global, ainda há muito espaço para evoluir por toda cadeia de valor, desde o FEL 1 (Front-End Loading, como é denominado o planejamento inicial) à desmobilização.

“Temos muitos recursos de engenharia, com profissionais experientes em FPSOs, temos possibilidade de aumentar a participação da indústria nacional, incluindo as estrangeiras que possuem operações no Brasil, com diversos prestadores de serviços que poderiam gerar mais empregos e conhecimento no país.

Mas isso demandaria um esforço que vai muito além da vontade destes entes da cadeia de valor. Uma ação orquestrada em nível governamental e dos principais contratantes seria necessária, para que uma maior parte dos recursos investidos na construção e operação de um FPSO, sejam mantidos em nosso país”, agrega.

Ele reconhece que outras tecnologias de processos e de equipamentos evoluíram bastante nos últimos anos - compressores, turbinas, válvulas de controle e on-off, bombas entre outros - tornando as operações dos FPSOs ainda mais eficientes e seguras. “Tecnologias e materiais que eram vistos como uma possibilidade futura, já são uma realidade, e estão disponíveis para serem utilizadas.

Basta somente um alinhamento entre as empresas contratantes do setor e os EPCistas, para que estas tecnologias com impactos na agenda ESG e transformação digital sejam adotadas desde o projeto básico”, afiança o executivo do Samson Group.

Ele cita como exemplo, o HISEP® (sigla em inglês para Separador de Alta Pressão), tecnologia de ponta que revoluciona o processo de produção ao viabilizar a separação



Foto: Divulgação

submarina entre o petróleo extraído e o gás associado produzido, rico em CO₂, o qual é reinjetado diretamente no reservatório a partir do leito marinho. Ou seja: grande parte do processo de separação deixa de ser feito na planta de processamento do FPSO e passa a ser realizado no fundo do mar, oferecendo maior eficiência energética, reduzindo o impacto ambiental e a intensidade de emissões.

Essa inovação, que faz parte do portfólio de PD&I da Petrobras e conta com o apoio dos parceiros da empresa, vai ser implementada a partir de 2028 no campo de Mero, no qual entrou recentemente em produção o FPSO Marechal Duque de Caxias, afretado junto à MISC, e que aumentará a capacidade instalada de produção do campo para 590 mil barris diários de petróleo.

O FPSO Marechal Duque de Caxias possui outras tecnologias para diminuição de emissões como, por exemplo, a CCUS (Carbon Capture, Utilization and Storage), tecnologia que

possibilita que o gás rico em CO₂ seja reinjetado no reservatório.

A Petrobras (com 38,6%) é operadora do campo unitizado de Mero, em consórcio com a Shell Brasil (19,3%), TotalEnergies (19,3%), CNOOC (9,65%), CNPC (9,65%) e Pré-Sal Petróleo S.A (PPSA) (3,5%), representante da União na área não contratada.

Tecnologias de impacto

Victor Venâncio aponta três áreas nas quais as tecnologias estão evoluindo, impactando o setor de FPSOs daqui em diante. Uma é a de tecnologias de processos, uma vez que, com capacidades de processamento cada vez maiores, os FPSOs precisaram adaptar seus processos de separação, geração de energia, subsea, etc.

“Isso demandou um esforço considerável das empresas que desenvolvem processos industriais e suas respectivas operações unitárias. Hoje, já temos soluções de separação, tratamento de água, geração de energia, flaring, etc., com um grau de eficiência operacional bem mais elevado que anteriormente”, afirma.

Outra que vem evoluindo é a área de tecnologias em equipamentos. “Materiais especiais e mais nobres, novos designs, tecnologias digitais usadas em sistemas de automação, Telecom, segurança e etc, são inovações incrementais que elevam o projeto de um FPSO a um outro patamar”, frisa o especialista. “A confiabilidade de equipamentos como compressores, turbinas e válvulas de controle aumentou consideravelmente nos últimos anos, e estão disponíveis para os EPCistas e operadores de FPSOs”, complementa.

Mas ele pondera que é fundamental que estes valores de ‘comprometimento ESG e intensidade de carbono na fabricação destes equipamentos, bem como uma maior qualidade e menores emissões atmosféricas em sua vida útil, sejam considerados nos BIDs”, o que nem sempre ocorre.

“Muitas vezes ainda, infelizmente, somente o custo de aquisição é

levado em consideração, deixando todos os benefícios de qualidade, design, baixas emissões e agenda ESG dos fabricantes de equipamentos de lado”, observa o executivo do grupo alemã Samson.

Ele aponta que outra área com grandes avanços é a de tecnologias digitais, frisando que um amplo portfólio de soluções digitais estão disponíveis, desde a fase de projeto até a operação e manutenção. “Digital Twin, realidade aumentada ou virtual, processamento de imagens, Inteligência artificial, impressão 3D, protocolos digitais de comunicação, redes 5G privadas, IIoT etc, são alguns dos exemplos deste arsenal de tecnologias que podem ser adotadas para garantir esta evolução dos FPSOs”, ressalta Victor Venâncio.

O executivo pontua que muitas destas tecnologias poderiam ser concebidas desde o projeto básico, mas ainda não são consideradas como diferencial competitivo em alguns BIDs. “Importante destacar que transformação digital não se faz



Foto: Divulgação

matéria de capa (continuação)

somente adotando tecnologias emergentes massivamente: é preciso adaptar a cultura dos colaboradores que atuam num FPSO para este ambiente de novas tecnologias, desde o projeto às operações, bem como otimizar os processos para que estas inovações potencializem a geração de valor compartilhado pelas empresas operadoras de FPSOs à toda sociedade”, conclui.

Cadeia produtiva a postos

O II Evento Nacional de Plataformas Flutuantes de Produção está mais robusto que a primeira edição. Além da

programação técnica, com 23 palestrantes de algumas das principais empresas da cadeia produtiva, a exposição também cresceu, com 38 expositores, que vão apresentar suas tecnologias e serviços para cerca de 4 mil visitantes previstos para os 2 dias do evento, no Expo Mag, centro de exposições na região central da cidade do Rio de Janeiro.

“O&G Offshore – Caminhos da Descarbonização” é o tema da palestra de Antônio Souza, Head of Business Development para as Américas da MIS Berhad, grupo malasiano liderem serviços marítimos, e um dos grandes afretadores de FPSOs do mundo, que tem unidades a serviços da Petrobras, que tem diversos

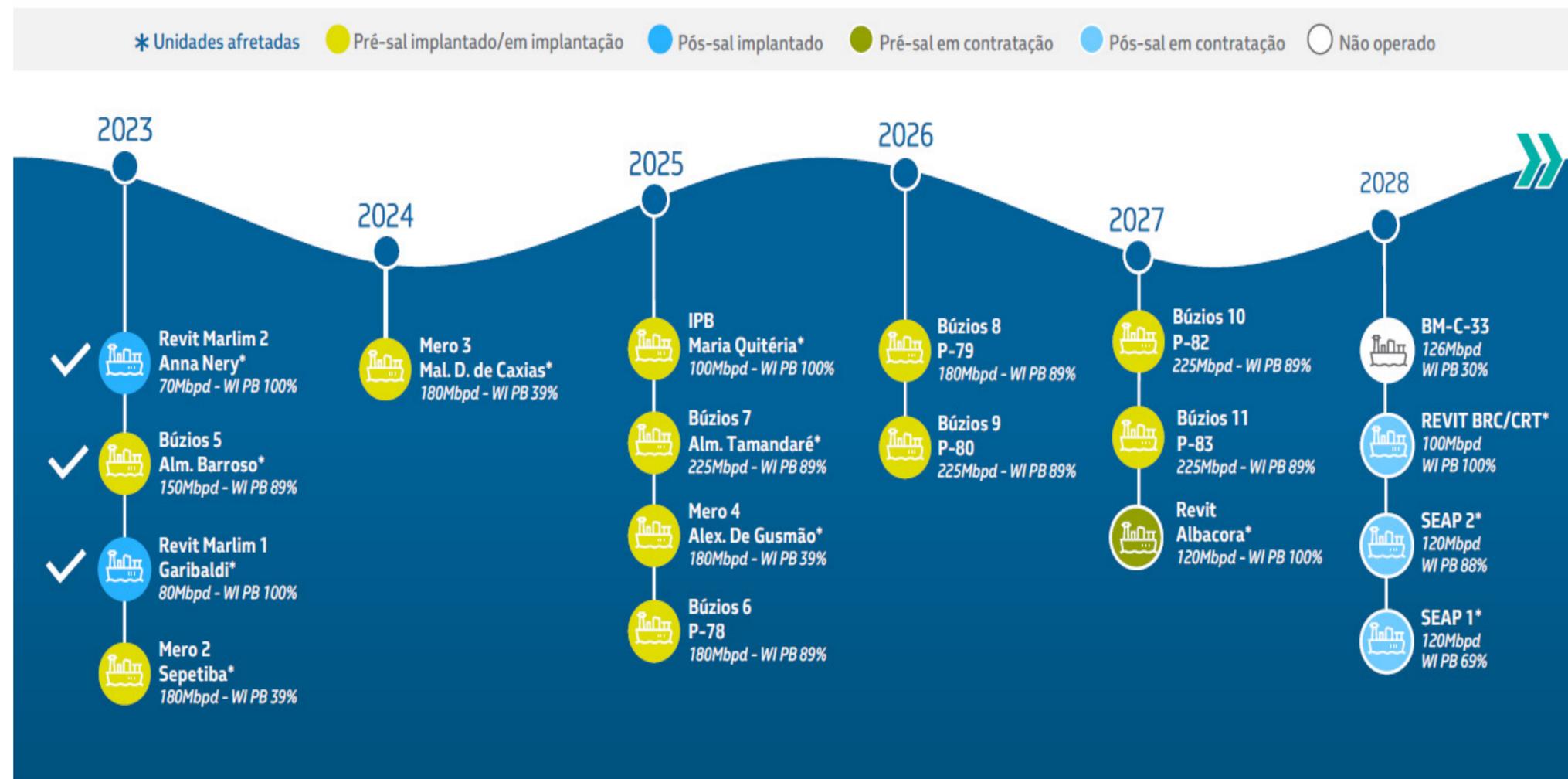
palestrantes no evento.

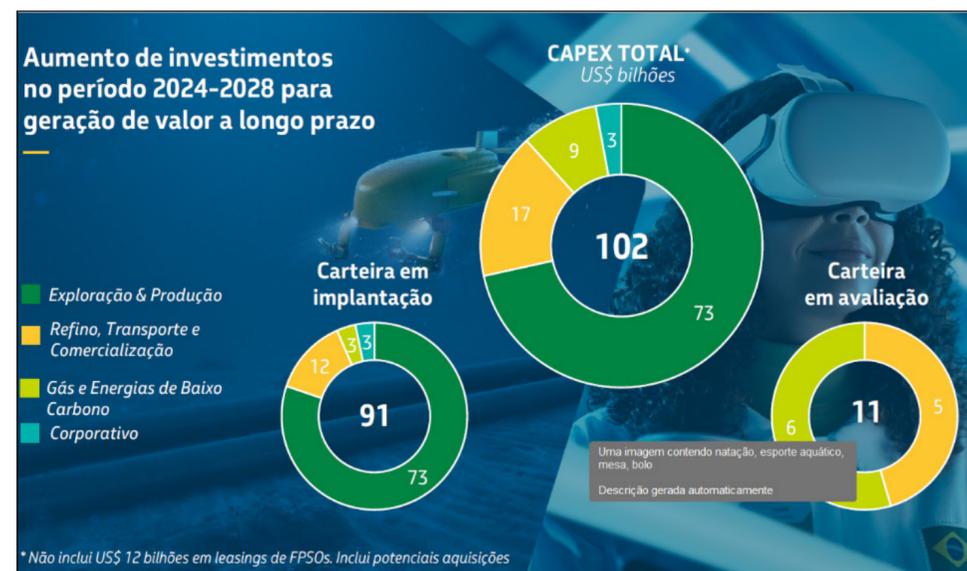
O “Ramp up da P-71: uma história de sucesso” será abordado pela gerente de Operações da Petrobras, Giselle Tinoco. Em operação desde o final de 2022, o FPSO P-71, com capacidade para processar diariamente até 150 mil barris de petróleo e 6 milhões de m³ de gás, além de armazenar até 1,6 milhão de barris de óleo, é a única unidade do campo de Itapu, no pré-sal da bacia de Santos, a 200 km da costa do Rio de Janeiro.

Operado integralmente pela Petrobras nos regimes de Cessão Onerosa e Partilha de Produção, Itapu ficou com a sexta e última da série de plataformas replicantes, caracterizadas por um projeto de engenharia padronizado, alta capacidade de produção e tecnologias avançadas de operação e redução de emissões de gases de efeito estufa. Uma das tecnologias de baixo carbono da unidade é o chamado sistema de FGRU (Flare Gas Recovery Unity), que contribui para um maior aproveitamento do gás produzido e redução das emissões.

Histórias de sucesso da Petrobras serão relatadas também por Diogo Lino, gerente de IT, que fará a palestra “A visão de Industrial IoT da Petrobras e cases em FPSOs” no primeiro dia do evento. Gustavo Levin, Research and Development Sector Manager da Petrobras falará sobre o potencial da aplicação de robótica e tecnologias digitais para aprimoramento da integridade de ativos, no segundo dia do evento (18), que será encerrado com a palestra “Segurança nas Operações: Desafios e Oportunidades”, com Raphael Ayres, Process Safety Manager for E&P da petroleira brasileira.

Segundo o plano estratégico da Petrobras, no período 2024-2028 serão colocados em operação 14 FPSOs adicionais, 10 dos quais já contratados – entre eles, o FPSO Duque de Caxias, que faz parte do projeto Mero 3. Dos US\$102 bilhões em investimentos previstos para o quadriênio 2024-2028, US\$73 bilhões serão alocados na exploração e produção, na carteira que já está em





implantação.

Além da Petrobras, outras operadoras também estão com novas unidades. No final de 2023, a norte-americana Perenco fez sua produção saltar de 2.800 barris para 20 mil com o início da operação do FSO Pargo, que está interligado aos campos de Pargo, Carapeba e Vermelho, localizados em águas rasas da bacia de Campos.

A unidade é fator-chave no plano de desenvolvimento do Polo Pargo, aprovado pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) em janeiro de 2021, juntamente com a extensão dos direitos da Perenco sobre as concessões até 2040. Ao permitir o armazenamento, a nova embarcação dá também maior flexibilidade para a venda do óleo no mercado nacional ou internacional.

O empreendimento envolve investimentos em torno de US\$ 400 milhões (R\$ 1,9 bilhão).

Outra operadora independente com nova unidade é a Enauta, que está aguardando a chegada do FPSO Atlanta, que vai produzir o campo de mesmo nome, na bacia de Santos. O

FPSO partiu no final de março de Dubai, onde foram feitas todas as adaptações necessárias para a operação em águas ultraprofundas.

Com capacidade de processamento de até 50 mil barris de óleo e 140 mil barris de água por dia, e de estocagem de 1,6 milhão de barris de petróleo, a unidade também incorpora tecnologias que vão assegurar um processo mais eficiente de gestão de carbono.

A fase 1 do Sistema Definitivo de Atlanta recebeu US\$ 1,1 bilhão em investimentos. A Yinson Production exerceu sua opção de compra do FPSO Atlanta, conforme previsto no acordo firmado com a Enauta em 2022. O que deu início a vigência dos contratos de afretamento, operação e manutenção por 15 anos com possibilidade de extensão por cinco anos adicionais, totalizando um contrato de 20 anos no valor de US\$ 2 bilhões.

Um outro FPSO gigante vai aportar em águas da costa brasileira: o FPSO Bacalhau, que será instalado no campo de mesmo nome, no



pré-sal da bacia de Santos, operado pela petroleira norueguesa Equinor (40%), em parceria com ExxonMobil (40%), Petrogal Brasil (20%) e Pré-Sal Petróleo S.A (PPSA, gestora do contrato de partilha). O primeiro óleo do FPSO está previsto para 2025.

A japonesa Modec lidera a obra do navio, que teve o casco construído no estaleiro Dalian Shipbuilding Industry Co. (DSIC), na China, e a integração no estaleiro Jurong em Singapura, onde será realizado o comissionamento da unidade.

Com uma capacidade de produção de 220 mil barris por dia, o que equivale a uma planta terrestre de processamento de óleo e gás com uma área de 10 quilômetros quadrados, o peso do módulo superior de tratamento de óleo e gás do FPSO Bacalhau chega a 50 mil toneladas. A embarcação inteira tem até 34 mil tubos, pesando cerca de 4 mil toneladas, e o comprimento total

matéria de capa (continuação)

dos cabos é de cerca de 800 mil metros.

Segundo dados do painel dinâmico da ANP, de previsão de investimentos na etapa de produção, estão previstos mais de US\$ 27,5 bilhões até 2028, na construção (US\$21,1 bilhões), instalação (US\$1,6 bilhão) e na alteração, ampliação e melhorias (US\$4,8) dos sistemas de produção offshore nas bacias de Campos, Santos, Espírito Santo e Sergipe.

O que mostra a relevância do II Seminário Nacional de Plataformas Flutuantes de Produção, que traz players do setor como a Baker Hughes, que terá três palestrantes: Vinicius Mattos, diretor comercial da empresa norte-americana, falará sobre: “Estratégias para descarbonização e transição energética: tecnologias e soluções para geração de energia e compressão offshore”, enquanto o Latin America Team Leader | Application & Solution Architect, Walter Piotto, abordará o tema

“Transformação Digital e Gestão de Performance de Ativos – Combinando saúde e monitoramento estratégico de ativos”.

Já o diretor comercial de Artificial Intelligence, Thiago Funk, vai abordar o tema “Predição de Falhas com Inteligência Artificial”.

“Gerenciando a Segurança por meio de Fatores Humanos”, é o tema da palestra de Lucy Helena - HSSE & PSM Brazil Manager da SBM Offshore, que terá ainda o Offshore Global Decommissioning Manager.

Marcelo Dourado, relatando o case “Descomissionamento e Reciclagem Sustentável: FPSO Capixaba”. Eduardo Bustamante - Suppliers Relationship Manager da Modec também relatará experiências bem-sucedidas da empresa. A general manager da Ocyan, Monique Borges também participa do seminário, que terá ainda o gerente de Operações da Altera & Ocyan, Thales Moran,

fazendo a palestra “Blueprint da Transformação Cultural de Segurança”.

A PRIO também tem voz no evento, com a palestra “O projeto de recuperação de confiabilidade do FPSO Forte”, de João Gabriel Raiol, Engineering Coordinator da companhia independente brasileira.

O evento também tem várias palestras alinhadas com as diretrizes de ESG: “FPSO Conceito LEAP: Baixa emissão e redução pessoal’ é o assunto de Paulo Ribas, Projects Delivery Manager na Wood;

“Descarbonização impulsionada por IA e Dados – uma abordagem livre de CAPEX para FPSOs”, por Julio Ribeiro, Head of Product Development da Shape;

“Estratégias e tecnologias para descarbonização offshore passando pelo fundo do mar até o FPSO”, com André Ribeiro Energy Senior Business Development Manager da Siemens; “ESG: Transformando o Futuro de FPSOs, abordando a importância da disseminação do ESG para o futuro nesse setor”, com Matheus Ribeiro, Operations Manager da Vertical Group; e “Descarbonização nas Operações de Óleo e Gás - Foco nos resultados rápidos enquanto se preparamos para grandes mudanças no processo”, com Vitor Santana, Strategic Account Executive da Schneider.

O II Evento Nacional de Plataformas Flutuantes de Produção tem patrocínio da Vertical Group e Ambipar Response (Platinum), da Techocean - AASJ Serviços Industriais (Gold), apoio da A I F. Consulting Partners e EIC - Energy Industries Council, e suporte institucional do IBP - Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás; ABIMAQ - Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos; ABRAFATI - Associação Brasileiro dos Fabricantes de Tintas; AMPP Chapter Brasil e do Cluster Tecnológico Naval I RJ.

Atividade	2024	2025	2026	2027	2028	Total
☐ UEP - instalação	344.844.500,00	486.420.680,00	317.192.460,00	247.322.050,00	187.588.110,00	1.583.367.800,00
Campos	73.015.760,00	1.034.590,00	78.416.500,00	56.669.020,00	40.144.810,00	249.280.680,00
Espírito Santo	24.717.390,00	2.155.590,00				26.872.980,00
Santos	247.111.350,00	483.230.500,00	238.775.960,00	106.432.150,00	106.627.390,00	1.182.177.350,00
Sergipe				84.220.880,00	40.815.910,00	125.036.790,00
☐ UEP - construção	7.287.846.430,00	7.400.725.260,00	4.136.290.080,00	1.417.790.420,00	862.437.170,00	21.105.089.360,00
Santos	7.287.846.430,00	7.400.725.260,00	4.136.290.080,00	1.417.790.420,00	862.437.170,00	21.105.089.360,00
☐ UEP - alteração/ampliação/melhorias	1.382.569.180,00	1.312.801.920,00	969.890.460,00	583.438.390,00	585.200.350,00	4.833.900.300,00
Campos	1.029.625.580,00	765.969.900,00	553.587.660,00	279.161.070,00	226.157.710,00	2.854.501.920,00
Espírito Santo	17.828.260,00	13.427.820,00	8.557.060,00	752.000,00		40.565.140,00
Santos	335.115.340,00	533.404.200,00	407.745.740,00	303.525.320,00	359.042.640,00	1.938.833.240,00
Total	9.015.260.110,00	9.199.947.860,00	5.423.373.000,00	2.248.550.860,00	1.635.225.630,00	27.522.357.460,00



EXPOSIÇÃO

12:00 às 20:00

ACESSO

Liberado para os profissionais do setor.

17 E 18 DE JUNHO



EXPOMAG

Na vibrante cidade do Rio de Janeiro

FPS S

PROJECTS, TECHNOLOGIES AND INVESTMENTS

2ª edição



CONFERÊNCIA

8:00 às 18:00

FAÇA SUA INSCRIÇÃO

Não perca tempo!
VAGAS LIMITADAS!!!

CONVITE

Convidamos todos os leitores para prestigiarem o maior evento de FPSOs do país!

BRASIL EPICENTRO GLOBAL DE FPSOS

O EVENTO REUNIRÁ GRANDES PLAYERS DA INDÚSTRIA DE FPSOS

- Petrobras
- Modec
- SBM Offshore
- MISC
- PRIO
- Ocyan
- Baker Hughes
- Entre outras..



Visite nosso site
<https://fpsosexpor.com.br>

PATROCÍNIO PLATINUM:



PATROCÍNIO GOLD:



REALIZAÇÃO:



APOIO:



APOIO INSTITUCIONAL:



Fusão Enauta - 3R Petroleum atinge nova fase



Foto: Divulgação

Os conselhos de administração das empresas Enauta e 3R Petroleum Óleo e Gás aprovaram a assinatura de um par de protocolos que estabelecem os termos e condições para a proposta de combinação das duas empresas.

Conforme informado, os protocolos e justificativas das fusões da Enauta e da Maha Holding, prevendo a incorporação das ações da Enauta pela 3R Petroleum, e a incorporação da Maha Energy pela 3R Petroleum, respectivamente, foram submetidos à aprovação dos conselhos de administração das duas empresas em 16 de maio de 2024. Estes protocolos foram acompanhados dos respectivos laudos de avaliação e demais documentos relevantes.

As etapas anteriores do processo incluíram o memorando de entendimento que as duas empresas assinaram com a Maha Energy Offshore em abril, após o conselho de administração da Enauta aprovar por unanimidade a submissão de proposta de fusão à administração da 3R Petroleum Óleo e Gás.

O próximo passo consiste na discussão dos protocolos e justificativas nas assembleias gerais extraordinárias de ambas as empresas.

As reuniões, previstas para ocorrer no mesmo dia, também abordarão os principais termos e condições da transação, que está sujeita à aprovação do Conselho Administrativo de Defesa Econômica do Brasil – CADE.

Como a Maha Offshore, subsidiária integral da Maha Holding, possui ações da 3R Petroleum Offshore, na qual a 3R detém 85% do capital social, sua fusão visa permitir que a 3R detenha todas as ações emitidas pela 3R Offshore, tanto direta quanto indiretamente.

Cumpridos determinados requisitos para a concretização da incorporação, e uma vez concluída a incorporação da Maha Holding, a sociedade será extinta e a 3R passará a ser titular da totalidade das ações de emissão da Maha Offshore, que será convertida em sociedade detida integralmente, subsidiária da 3R.

Adicionalmente, após a incorporação das ações da Enauta, a Enauta passará a ser uma subsidiária integral da 3R. Comentando a incorporação de sua participação de 15% na 3R Offshore, o CEO da Maha Energy, Kjetil Solbraekke, disse que o mercado brasileiro estava pronto para um processo de consolidação, assim como sua empresa havia previsto quando adquiriu participação na 3R Petroleum no início 2024. Explicou que, uma vez concluída, a

transação duplicaria o valor do investimento que a empresa tinha feito inicialmente.

Solbraekke observou: “Esta fusão entre a 3R Petroleum e a Enauta criará uma das empresas independentes líderes e mais diversificadas que operam na cadeia de petróleo e gás da América Latina, com um portfólio diversificado e equilibrado e alto potencial de crescimento nos próximos 5 anos, com resiliência aos ciclos de preços e alta competitividade para expansão.”

A Enauta afirma que sua combinação de negócios com a 3R fortalecerá o novo modelo de negócios, possibilitando complementar os ativos e realizar investimentos mais robustos para sua manutenção e desenvolvimento, criando valor para ambos. As empresas não vislumbram riscos significativos decorrentes da consumação da incorporação das ações da Enauta.

Segundo as duas empresas, a transação custará aproximadamente R\$ 40 milhões (cerca de US\$ 7,83 milhões), o que envolve principalmente custos com avaliações, assessoria jurídica, outros serviços de assessoria para incorporação de ações da Enauta, publicações e outras despesas relacionadas.

Além do trabalho administrativo relacionado à fusão, a Enauta está ocupada se preparando para conectar os poços de seu campo de Atlanta, na costa do Brasil, a um FPSO flutuante de produção, armazenamento e transferência que chegou recentemente ao país.

O FPSO, batizado em Dubai no final de 2023, embarcou em março para viagem ao Brasil. Depois de cruzar oceanos, finalmente chegou ao seu destino no início deste mês.

Embarcação da Seagems inicia navegação em direção ao campo de Atlanta, na Bacia de Santos

No primeiro projeto assinado como Seagems, o navio Ônix foi carregado com linhas flexíveis, umbilicais e outros equipamentos para iniciar o projeto EPCI da Enauta.



Foto: Divulgação

A Seagems finalizou o carregamento da embarcação Ônix após 14 dias de trabalho no Porto do Rio de Janeiro, mais 12 de fundeio.

O navio que começou a ser carregado dia 21 de abril, agora segue em direção ao campo de Atlanta, operado pela Enauta, localizado na Bacia de Santos, para iniciar a parte prática do projeto EPCI (Engineering, Procurement, Construction and Installation) que a companhia faz em parceria com a acionista Sapura Energy. Esse também é o primeiro projeto da Seagems após rebranding da marca, até então conhecida no mercado como Sapura.

O contrato, firmado em 2022, prevê um projeto de interligação de todo um sistema submarino (dutos flexíveis, umbilicais e equipamentos), com duração de três anos e conclusão em 2025.

O projeto é de longo prazo e foi elaborado de ponta a ponta pela parceria Seagems e Sapura Energy, envolvendo desde o desenvolvimento de soluções estratégicas em engenharia, a aquisição dos materiais, até manuseio e instalação de dutos com os navios da companhia brasileira – esta última parte começa agora.



Foto: Divulgação

Foram carregados no navio 16,3 Km de linhas flexíveis e 12,1 Km de umbilicais, além de 170 toneladas de MPP (Multi Phase Pumps), utilizadas para aumentar a pressão para escoamento do óleo do poço até a plataforma – uma instalação também inédita para a Seagems.

“Para nós, essa operação é um marco e motivo de orgulho. Pela primeira vez estamos fazendo parte de toda a operação de

exploração de petróleo, desde a engenharia do projeto, compra das linhas e umbilicais, lançamento, conexão à plataforma, até a garantia do primeiro óleo para a Enauta, previsto para agosto desse ano.

Acredito que esse é só um primeiro passo para a Seagems assumir projetos dessa robustez junto à outras petroleiras do Brasil e do mundo”, afirmou Fillipe Ferreira, Diretor de Operações da Seagems.

O projeto irá desmobilizar o existente sistema EPS (Early Production System), que já está no campo de Atlanta, e redirecionar os flexíveis e umbilicais ao novo FPSO Atlanta, além de realizar a conexão de três novos poços. Somente o FPSO Atlanta terá capacidade de produzir 50 mil barris de petróleo por dia, o que duplica a produção de óleo da Enauta no campo de Santos.



Foto: Divulgação

Petrobras fecha contratos que chegam a US\$ 1,8 bilhão com a Sapura

A Sapura Energy garantiu contratos no valor de US\$ 1,8 bilhão com a Petrobras para seis navios multifuncionais de apoio à colocação de tubos (PLSVs).

As entidades de joint venture da Sapura Energy, Seabras Sapura Holding e Seabras Sapura Participações, receberam os contratos como parte de um processo de licitação competitiva para a Petrobras.

O escopo do trabalho inclui a prestação de serviços de engenharia submarina, instalação e outros serviços utilizando os PLSVs em águas brasileiras.

As embarcações estão preparadas para realizar todas as operações necessárias à instalação de tubos flexíveis, umbilicais eletro-hidráulicos e cabos de energia, novos ou usados, como carga, descarga, assentamento, ligação entre vãos, ligação vertical (primeira e segunda extremidade) em submarino equipamentos, instalação de equipamentos submarinos e testes hidrostáticos, em lâmina d'água máxima de 3.000 metros.

Os contratos foram oferecidos às joint ventures Seagems Solutions, Sapura Diamante, Sapura Topazio, Sapura Jade, Sapura Onix e Sapura Rubi nas quais a Sapura Energy detém 50% de participação acionária por meio de sua subsidiária Sapura Offshore.

Os contratos têm duração de três anos, com início em diferentes datas de mobilização, sendo que o contrato de maior duração vai até 2028.

A empresa malaia observou que se espera que os contratos contribuam positivamente para os seus lucros no exercício financeiro encerrado em 31 de janeiro de 2025 e nos anos



Foto: Divulgação

subsequentes.

Este lote de contratos surge pouco depois de a Sapura Energy ter anunciado que tinha sido nomeada para a prestação de serviços subaquáticos para o grupo de empresas Petronas e empreiteiros de arranjos petrolíferos.

Nomeadamente, no mês passado, a Sapura Subsea Services obteve um contrato para a prestação de serviços subaquáticos da Pan Malaysia para Sarawak Shell e Sabah Shell Petroleum Company, bem como para PTTEP Sabah Oil Limited para o Pacote B1 – Sabah (Deepwater) e PTTEP Sarawak Oil Limited para Pacote C1 – Sarawak.

Entrevista: Bruno Avena de Azevedo, cofundador e CEO da Altave

Altave 'Voa Alto' no setor de O&G

Por Julia Vaz



Foto: Divulgação

Criada há 13 anos por engenheiros formados pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), a Altave, que desenvolve soluções integradas de

monitoramento inteligente, já nasceu com DNA para voar nas asas da tecnologia.

Impulsionada por projetos apoiados pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ), a empresa que 'decolou' com balões (aeróstatos) de monitoramento, tanto para fins civis quanto militares, hoje 'voa alto' em setores chaves da economia.

“Nossas soluções podem atender diversos setores, como defesa e segurança, energia, óleo e gás, mineração, agronegócio, áreas de proteção ambiental, construção civil, entre outras”, pontua Bruno Avena de Azevedo, cofundador e CEO da Altave.

Ainda que não registre os avanços e conquistas em um 'diário de bordo', o time de executivos que vem 'pilotando' a Altave não apenas alça voos cada vez mais altos como também de longa distância para internacionalizar suas operações, por meio de parcerias estratégicas na Ásia, Europa, estados unidos e América Latina.

Oil&Gas Brasil: **Qual o principal foco da Altave no setor de óleo e gás?**

Bruno Avena de Azevedo : O objetivo da Altave é contribuir para o aumento da consciência situacional por meio de dados, a fim de gerar um ambiente mais seguro para pessoas e o meio ambiente, além de contribuir para a otimização e eficiência das operações. Assim o nosso foco está no monitoramento com inteligência artificial (I.A), partir do desenvolvimento de softwares que transformam dados capturados por câmeras em inteligência para consciência situacional.

Oil&Gas Brasil: **A empresa deu os primeiros passos com projetos apoiados pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) -**

entrevista exclusiva (continuação)

Programa de Formação de Recursos Humanos em Áreas Estratégicas (RHAE) e a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep). Quais foram os projetos que resultariam nas primeiras soluções oferecidas ao mercado?

Bruno Avena de Azevedo : A primeira solução foi o aeróstato (balão cativo), que contou tanto com recursos de subvenção quanto por parte dos fundadores. O balão foi desenvolvido visando o monitoramento de grandes áreas, eventos e/ou locais inóspitos e de difícil acesso, onde não há eletricidade nem conectividade para sistemas de monitoramento. Assim, o primeiro produto foi idealizado tanto para fins civis quanto militares, sendo a Altave a única desenvolvedora e fabricante de soluções baseadas em aeróstato no Brasil.

Oil&Gas Brasil: **Quantos projetos receberam essas subvenções?**

Bruno Avena de Azevedo : Ao longo dos anos, foram em torno de 20 os projetos de subvenção, com recursos do CNPq, FAPESP, Finep. Nos últimos anos, desenvolvemos uma segunda versão do balão cativo, a fim de adaptar a aerodinâmica para ambientes mais hostis como o offshore. Vale dizer que os balões cativos podem fazer o monitoramento de grandes áreas, gerar conectividade, sendo uma solução tanto para a segurança quanto telecomunicações. Todos os projetos apoiados por recursos de subvenção tiveram o desenvolvimento e hoje são soluções que agregam valor a segurança de seus operadores no âmbito civil e militar.

Oil&Gas Brasil: **Qual foi o grande diferencial da solução inicial?**

Bruno Avena de Azevedo : Ela se destacou no setor de segurança porque os meios usuais, notadamente os helicópteros ou drones, apresentam dificuldades em fazer essa tarefa, pela necessidade de piloto e custo de suas

operações, dadas as limitações de duração de tempo de voo (reabastecimento ou recarga). Questões relacionadas ao ambiente também podem ser desafiadoras. Outro ponto positivo era a gravação em tempo real, com a possibilidade de recuperação de imagens de até 72 horas anteriores bem como a cobertura 350° do optrônico, com resolução 15 vezes superior ao de TVs 4k.

Oil&Gas Brasil: **O produto ainda faz parte do portfólio da Altave?**

Bruno Avena de Azevedo : Essa solução ainda está disponível no

portfólio da Altave e foi aprimorada com os avanços da empresa no desenvolvimento de Intelligent Video Analytics (IVA), que interpreta as imagens recolhidas das câmeras automaticamente e gera alertas aos operadores ao detectar desvios e não-conformidades.

Além disso, temos opções de oferecimento de energia e conectividade para locais onde não se tem acesso. Atualmente, a Altave oferece uma solução integrada baseada no hardware, no software (HARPIA) e nos serviços.



Foto: Divulgação

entrevista exclusiva (continuação)

Oil&Gas Brasil: **O que é a plataforma de gerenciamento Altave HARPIA?**

Bruno Avena de Azevedo : O HARPIA é um software como serviço (SaaS) adaptável, desenvolvido pela Altave para a configuração das aplicações e transformação dos dados coletados pelas câmeras em inteligência da operação. Com fácil navegabilidade, o HARPIA é, na prática, a plataforma pela qual os operadores e gestores recebem alertas e acompanham os incidentes e progresso no espaço monitorado, permitindo ações imediatas, se necessário.

A partir do armazenamento detalhado do histórico de alertas gerados, o HARPIA estabelece um repositório seguro e facilmente acessível para a análise de incidentes. Além disso, o software gera automaticamente relatórios para análise geral dos incidentes e aumento da consciência situacional, facilitando a tomada de decisão aos gestores das operações.

Oil&Gas Brasil: **Como ela funciona?**

Bruno Avena de Azevedo : A partir dos alertas instantâneos ao notar desvios e não-conformidades nas operações, gerados pelo sistema, os operadores podem consultar, na plataforma HARPIA, seu histórico e análises detalhadas de áreas, pessoas e momentos com o maior número de incidentes. Assim, é possível acumular dados que permitam uma análise preditiva das áreas e grupos mais eficientes e também os que apresentam maiores desvios de conduta.

Ao facilitar o controle situacional e a tomada de decisão, aos gestores da operação (como, por exemplo, implementação de treinamentos direcionados às áreas comprovadamente mais defasadas), as soluções da empresa, mais que mitigar riscos, contribuem para a cultura de segurança das operações. O objetivo final é colaborar para uma mudança de comportamento das pessoas a fim de estimular uma cultura

de segurança cada vez mais sólida, reduzindo tanto os riscos físicos de acidentes quanto melhorando o bem-estar das pessoas à medida que poderia reduzir o estresse devido à redução de riscos e acidentes.

Oil&Gas Brasil: **Quais as principais soluções oferecidas para esse setor no upstream?**

Bruno Avena de Azevedo: No que diz respeito à segurança ocupacional e eficiência operacional, o IVA da Altave oferece uma variedade de aplicações essenciais no setor upstream, como elencado abaixo:

Controle e Gerenciamento de Red Zones (áreas de risco), garantindo que apenas pessoal autorizado tenha acesso a essas áreas e que todas as medidas de segurança sejam seguidas.
Detecção de não uso ou uso incorreto de equipamento de proteção individual (EPI) permitindo intervenções imediatas para garantir a segurança pessoal.
Identificação de pessoas em risco ergonômico , pois o IVA monitora os movimentos e posturas dos trabalhadores, identificando situações que possam representar riscos ergonômicos, como posturas inadequadas ou movimentos repetitivos. Isso permite a implementação de medidas preventivas para evitar lesões ocupacionais.
Apoio em corrimãos e escadas com obrigatoriedade , identificando situações em que os trabalhadores não estão se apoiando adequadamente durante o deslocamento vertical, garantindo conformidade com as normas de segurança.
Identificação de pessoas ao chão , gerando alerta imediato.
Monitoramento e contagem de Latches (travas) , essenciais para a segurança de equipamentos e instalações, garantindo que estejam corretamente fechados e operacionais.
Alerta em tempo real de pessoa sob carga suspensa , para evitar potenciais acidentes ou situações de risco.

Oil&Gas Brasil: **E no contexto da segurança ambiental, quais as aplicações do IVA?**

Bruno Avena de Azevedo : Também há várias aplicações, entre as quais a detecção de vazamento de óleo, gases ou outras substâncias nocivas, permitindo uma resposta rápida para conter os vazamentos e minimizar os impactos ambientais.

O IVA também monitora continuamente as instalações em busca de emissões fugitivas, ajudando a garantir a conformidade com regulamentações ambientais e a prevenir a poluição do ar e do solo. Além disso, o sistema é capaz de identificar reconhecimento de padrões para identificar sinais visuais característicos de fogo, como movimento, calor, chamas ou fumaça.

A solução permite a integração com sistemas de alarmes para acionamentos imediatos em caso de detecção de focos de incêndio. Enfim, essas aplicações demonstram como o IVA da Altave desempenha um papel fundamental na promoção da segurança ocupacional e ambiental no setor upstream.

Oil&Gas Brasil: **O IVA também é utilizável nas operações onshore?**

Bruno Avena de Azevedo : Entre as soluções da Altave que podem ser aplicadas para onshore (upstream, downstream e midstream), está o monitoramento para segurança de dutos e poços e recursos, detecção de corrosão, de vazamento de vapor, de EPIs, de pessoa sob carga suspensa e gestão de red zones.

Também podemos destacar a detecção precoce de incêndios, fornecendo vigilância contínua 24 horas por dia, 7 dias por semana, para operadores, atuando com qualidade de sinal superior e disponível para uso em áreas remotas.

Já implementada em outros mercados, a inovação pode ser combinada com equipamentos e sistemas já instalados na

entrevista exclusiva (continuação)

atividade, minimizando custos e aumentando a proteção das plantas. Ao capturar informações além da capacidade do olho humano, a solução da Altave minimiza os erros resultantes da interpretação humana e aprimora o processo de tomada de



decisão, garantindo uma ativação mais eficaz.

Consequentemente, ela protege os ativos críticos no local, reduz os custos operacionais, evita penalidades e mantém a segurança patrimonial e ambiental.

Oil&Gas Brasil: **Quais os principais benefícios dessas tecnologias para a indústria?**

Bruno Avena de Azevedo : Em primeiro plano temos os benefícios diretos, como a identificação de riscos e desvios em operações de complexas, por meio da aplicação de vídeo analytics, com o compromisso de customizar conforme as necessidades e peculiaridades de cada situação, podendo

chegar à autoridade digital para interromper o trabalho.

Também possibilita determinar o perfil de risco: identificar qual a gravidade do risco, se a pessoa que está fazendo determinada tarefa é certificada, se ela pode fazer essa atividade sozinha e quem poderia ajudar na equipe.

E ainda acelerar as práticas recomendadas, com o aprimoramento de indicadores relativos à segurança e eficiência operacional dos parceiros, o que contribui com a cultura de SMS (Segurança, Meio Ambiente e Saúde) em suas operações e também resulta em redução de custos.

Mas o principal ganho está no fortalecimento da cultura de segurança, em conceber um ambiente realmente mais seguro para as pessoas e o meio ambiente.

Oil&Gas Brasil: **Todas as soluções são turn key, composta por hardware e software?**

Bruno Avena de Azevedo : As soluções de monitoramento inteligente da Altave são turn key, com um pacote completo de serviços aliados a ela, no qual estamos diretamente envolvidos e comprometidos com todas as etapas, ou seja, desde a concepção inicial do projeto à manutenção posterior.

Nosso software proprietário é customizável e que pode ser integrado tanto ao hardware e sistemas já existente nas operações de nossos clientes quanto ao de instalação própria da Altave.

O cliente também conta com serviço 24/7 de acompanhamento. Além da possibilidade de instalação em locais inóspitos, com geração própria de energia e conectividade, as soluções da Altave se destacam por seu uso fácil, intuitivo, e já estão prontas para proteger vidas e recursos assim que instaladas.

Oil&Gas Brasil: **Vocês pontuam que há três principais insights gerados pelo monitoramento inteligente para uma abordagem proativa à mitigação de riscos. Quais são eles?**

Bruno Avena de Azevedo : Primeiro, o da segurança ocupacional: a ausência de equipamento de proteção individual (EPI), gerenciamento de acesso a zonas de risco, queda ou mal súbito, risco ergonômico, não uso de corrimãos, posicionamento inseguro em movimentações de carga suspensa e máquinas móveis.

Segundo, a segurança ambiental, pois a solução da Altave promove abordagem proativa à mitigação de riscos ao detectar vazamento de óleo ou gases, emissões fugitivas, monitoramento de barragens, princípios e focos de incêndio, nível de tanques, animais em área perigosa e desmatamento ilegal.

E temos ainda a questão da segurança patrimonial: detecção e contagem de veículos e pessoas em áreas de acesso restrito, segurança de aeroportos, detecção de intrusões no espaço aéreo como, por exemplo, de drones e balões de ar quente e furto de materiais.

Oil&Gas Brasil: **Vocês estão investindo em novas soluções?**

Bruno Avena de Azevedo : Temos novos projetos em andamento, inclusive com recursos da cláusula de PD&I. Todos fazem parte das opções de hardware da solução, com a possibilidade de implementação do Intelligent Video Analytics (IVA) da empresa para interpretação, com uso de I.A, de dados coletados nas câmeras instaladas nos dispositivos desenvolvidos com o investimento.

As soluções podem atender diversos setores, como defesa e segurança, energia (O&G), mineração, agronegócio, áreas de proteção ambiental, construção civil, entre outras.

FPSO Atlanta chega ao seu destino

A embarcação flutuante de produção, armazenamento e transferência (FPSO) chegou ao Brasil, onde estão em andamento as operações de ancoragem para permitir que a unidade atue na Bacia de Santos.

Segundo a Enauta, o FPSO Atlanta chegou ao campo de Atlanta, na Bacia de Santos, em 11 de maio de 2024, conforme planejado. Após inspeção e liberação pelas autoridades, a embarcação iniciou sua operação de fundeio, com as atividades avançando em linha com a primeira meta petrolífera.

Com capacidade para processar 50 mil barris de petróleo por dia e 140 mil barris de água por dia, o FPSO Atlanta pode armazenar 1,6 milhão de barris de petróleo e é afretado e operado pela Yinson Production da Malásia.

Após a cerimônia de nomeação do FPSO no Dubai Drydocks World em dezembro de 2023, o navio deixou o estaleiro em março de 2024, cruzando oceanos enquanto se dirigia ao Brasil. O primeiro óleo está previsto para agosto de 2024, com seis poços online, chegando a dez poços em 2029.

O FPSO foi garantido para o Full Development System (FDS) de Atlanta em 2022 e a Yinson Production exerceu sua opção de compra do FPSO Atlanta em julho de 2023. Embora a atribuição do navio no campo brasileiro seja de 15 anos, também envolve um contrato opcional de cinco anos período.

As atividades desenvolvidas no campo de Atlanta fazem parte dos planos da Enauta de substituir o FPSO Petrojarl I, que está em operação no campo, pelo FPSO Atlanta. O campo offshore do bloco BS-4, na Bacia de Santos, é operado pela Enauta Energia, subsidiária integral da empresa, que também detém 100% de participação neste ativo.



Foto: Divulgação

Inovação garante FPSOs mais seguros e eficientes

Por Otavio Corrêa, CEO da Vidya



Foto: Divulgação

O mercado de FPSOs (Floating Production, Storage, and Offloading) está vivenciando um crescimento global, estimado em US\$ 12,04 bilhões em 2024. A projeção é que esse mercado apresente uma taxa de crescimento anual composta (CAGR) de 8,5% durante o período de previsão (2024-2029), atingindo US\$ 18,11 bilhões em 2029.

Nesse cenário, a América do Sul tende a ser uma região dominante nesse crescimento, impulsionada pelo número crescente de atividades offshore. As previsões do setor preveem um crescimento surpreendente de 40% no mercado de FPSOs do Brasil até o final da década, impulsionado pelos ambiciosos planos de exploração de petróleo e gás do país.

Além disso, espera-se que os desenvolvimentos e inovações nos sistemas FPSO criem oportunidades significativas no mercado. Esses avanços tecnológicos provavelmente serão fundamentais para impulsionar a expansão futura do mercado. Essa trajetória de crescimento apresenta oportunidades interessantes para todos os envolvidos na cadeia de valor das FPSO, desde empresas de engenharia até prestadores de serviços especializados no gerenciamento do ciclo de vida das embarcações.

Gerenciamento da integridade

Nesse contexto, a Vidya Technology, uma deep tech brasileira de tecnologias digitais para o gerenciamento de integridade e performance de FPSOs, está na vanguarda da transformação do planejamento de manutenção dessas embarcações na América do Sul.

A plataforma da Vidya vem se estabelecendo como uma solução completa que aproveita o potencial em inteligência artificial,

computação espacial e software especializado para processar uma gama diversificada de dados desde leituras de sensores em tempo real, capturas de realidade, imagens e até mesmo documentos, em ferramentas robustas e escaláveis para monitoramento, inspeção, avaliação de integridade e manutenção de plantas industriais.

Com um histórico composto por dezenas de projetos em FPSOs e mais de 6.850.000 m² de área inspecionada, a Vidya Technology tem se estabelecido como uma das principais empresas na otimização da manutenção de embarcações por meio de inteligência artificial desenvolvida pela própria empresa. A tecnologia e as aplicações da Vidya têm a confiança de empresas de destaque, algumas das quais atribuíram toda a sua frota de FPSOs à Vidya para o gerenciamento da integridade.

As soluções da Vidya são adaptadas para atender às necessidades específicas dos clientes, com foco principal no gerenciamento da integridade, um desafio crítico para os operadores de FPSOs.

Gestão eficiente da corrosão

Neste cenário, a corrosão é um dos principais desafios para os profissionais de integridade, infligindo danos econômicos substanciais e colocando em risco a integridade de ativos essenciais. Para enfrentar esse desafio, a Vidya Technology desenvolveu uma arquitetura digital avançada capaz de contextualizar e processar qualquer tipo de dados, permitindo um gerenciamento mais eficiente da corrosão.

Essa eficiência é impulsionada por uma estrutura própria de engenharia de dados que simplifica a integração e a utilização de

artigo (continuação)

dados, adaptando-se perfeitamente às especificidades do projeto. Essa capacidade de implementação rápida permite que os clientes colham rapidamente os benefícios da tecnologia da Vidya. Como se sabe, a corrosão é um fator significativo no gerenciamento da manutenção de instalações offshore.

Ela demanda recursos em diversas fases do gerenciamento da corrosão, em um fluxo de trabalho que envolve inspeção, avaliação da integridade de estruturas e equipamentos, avaliação de riscos, monitoramento e, principalmente, planejamento, gerenciamento e execução da manutenção da pintura anticorrosiva durante a operação das unidades.

As unidades offshore, em particular, têm grandes limitações de recursos e disponibilidade a bordo para atender a essas demandas.

Essas circunstâncias singulares criam uma necessidade crítica de soluções inovadoras para enfrentar esse risco constante. Dessa forma, o carro-chefe da Vidya Technology, a aplicação Digital Fabric Maintenance, utiliza uma avançada combinação de tecnologias para proporcionar melhorias significativas aos operadores de FPSOs no gerenciamento da corrosão. Em seu cerne está um sistema autônomo de identificação e classificação de anomalias que reduz o tempo de inspeção em 73% em comparação com os métodos tradicionais.

Redução de riscos

O Digital Fabric Maintenance também incorpora técnicas de captura da realidade, reduzindo em 93% a necessidade de pessoas a bordo da FPSO. Ademais, o sistema utiliza redes neurais de IA para identificar a corrosão e contextualizar os dados em um ambiente 3D.

Esses dados de corrosão são então vinculados ao modelo

e são armazenados na plataforma, permitindo com que o sistema forneça mapas de calor das condições de corrosão e integridade. Essa abordagem permite que os usuários priorizem áreas críticas de manutenção para obter maior grau de eficiência e escolham a estratégia de manutenção mais adequada com base nas previsões do sistema.

A solução digital está ganhando popularidade rapidamente entre os líderes do setor graças aos seus recursos de integração e à excepcional velocidade de implementação.

De forma significativa, a solução apresenta um cronograma de implementação rápido. A aplicação pode gerar avaliações de corrosão em até 30 dias ou menos. Como mencionado anteriormente, o histórico do Digital Fabric Maintenance é constituído por um número impressionante de 6.850.000 metros quadrados de área operacional inspecionada, que detectou mais de 110.000 metros quadrados afetados por corrosão.



Novas soluções

A empresa está expandindo seu portfólio para além do gerenciamento de corrosão em operações offshore, com sua nova aplicação Naval Digital Tracking. Essa solução aborda um outro desafio fundamental para os operadores de FPSOs: garantir a integridade estrutural do tanque da unidade.

O Naval Digital Tracking utiliza uma abordagem completa, contextualizando relatórios de inspeção anteriores, documentação técnica e informações cruciais, como medições da espessura do casco. O sistema também fornece dispositivos móveis para que as avaliações em campo possam ser digitalizadas imediatamente.

A plataforma centraliza os relatórios de inspeção, promovendo um registro histórico, possibilitando que os engenheiros tomem decisões importantes com confiança. Isso não apenas facilita a análise aprofundada das condições do tanque, mas também permite a correlação transparente de anomalias entre fontes de dados diferentes. Com todas essas informações prontamente disponíveis em um único ambiente digital, a tomada de decisões pode ser simplificada, garantindo que as intervenções sejam baseadas no cenário mais completo possível.

A Vidya está revolucionando o gerenciamento de ativos FPSO com um portfólio de soluções digitais. O conhecimento especializado da empresa transpõe as complexidades enfrentadas pelos profissionais de integridade, oferecendo um catálogo diversificado de soluções que otimizam a integridade, a segurança e o desempenho de ativos offshore.

Segurança na intervenção

Uma aplicação que também merece ser mencionada é a Digital Process Safety, uma ferramenta poderosa para o planejamento de qualquer tipo de procedimento de intervenção, por meio de técnicas de simulação que possibilitam escolhas embasadas em

artigo (continuação)

relação ao gerenciamento de riscos e intervenções de processos em plataformas de petróleo.

Essa solução reduz os riscos, amplia a compreensão de intervenções específicas e, conseqüentemente, reduz acidentes e incidentes.

Ao proporcionar aos gerentes de unidades offshore uma solução de digitalização holística para todo o processo de intervenção, permitindo que eles entendam os cenários de risco por meio de animações em um ambiente 3D, a Vidya permite que eles otimizem as operações e tomem decisões importantes baseadas em dados. Essa abordagem já foi utilizada pela Petrobras para o planejamento de paradas em uma de suas unidades de produção.

O portfólio de soluções digitais da Vidya tem atendido aos desafios críticos de integridade enfrentados durante todo o ciclo de vida de operação e manutenção de FPSOs.

A tecnologia desenvolvida permite com que engenheiros tomem decisões embasadas com confiança, otimizando não apenas a integridade e a performance dos ativos, mas também a segurança.

Ao minimizar a exposição humana aos riscos de campo e simplificar os processos, a Vidya permite que engenheiros se concentrem no que mais importa: a tomada de decisões estratégicas para operações de FPSOs mais eficientes.

A Vidya Technology é uma das principais fornecedoras de soluções digitais para o setor de óleo e gás e detém um histórico estabelecido no setor offshore, sendo FPSOs uma parte significativa do seu portfólio. As soluções têm sido utilizadas por empresas como MODEC, Petrobras, Equinor, Altera&Ocyan, 3R Petroleum, Ocyan e PRIO.

Essa ampla experiência solidifica a posição da Vidya Technology como líder sul-americana no fornecimento de soluções digitais em gestão de integridade para o setor de óleo e gás.

Alavancando sua experiência, a empresa agora está expandindo estrategicamente suas operações para o Golfo do México, pronta para fornecer suas soluções inovadoras a um novo mercado.



Foto: Divulgação

Galcorr se associa ao Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás - IBP



Contribuir com o desenvolvimento da indústria de óleo e gás no Brasil é um dos focos da Galcorr, corretora de seguros e especialista em gestão de riscos.

Por isso, a empresa, que tem mais de 30 anos de fundação, acaba de se associar ao Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás (IBP).

O IBP é uma entidade que representa o setor de petróleo e gás e atua no avanço e aprimoramento contínuo da indústria, participando ativamente em todas as instâncias de discussões sobre regulamentação, tributação e fiscalização.

Como corretora especialista em buscar soluções por meio do mercado segurador, a Galcorr acredita que, ao se associar ao IBP, poderá contribuir efetivamente para o desenvolvimento da indústria de óleo e gás no Brasil.

“O IBP tem grande representatividade política e relevância para o crescimento do setor de óleo e gás no país. Ser uma empresa associada ao Instituto vai nos permitir mostrar para

a indústria a visão do mercado segurador sobre riscos e soluções, além de contribuir para expandirmos a nossa participação nesse o setor”, comenta Fernando Prado, CCO da Galcorr.

Uma das primeiras atividades da Galcorr como associada ao IBP será a participação de Fernando Prado como debatedor no evento “ESG Energia e Negócios”, promovido pelo Instituto. O CCO da Galcorr falará sobre gestão de riscos estratégicos no seguro dos ativos e operações de energia no Brasil.

O evento, promoveu um debate abrangente sobre os aspectos ambientais, sociais e de governança relacionados à indústria de petróleo e gás no Brasil, que foi realizado no dia 28 de maio, no Hotel Fairmont Copacabana, no Rio de Janeiro.



Foto: Divulgação

FPSOs 2ª edição
PROJECTS, TECHNOLOGIES AND INVESTMENTS

BRASIL - EPICENTRO GLOBAL DE FPSOS

Do projeto à produção, nosso evento de FPSOs aborda todas as etapas do ciclo de vida dessas unidades. Não fique de fora, inscreva-se já!

Conferência
Vagas Limitadas

Exposição
Acesso liberado

17 - 18 JUNHO

CONFERÊNCIA - 8:00 ÀS 18:00
EXPOSIÇÃO - 12:00 ÀS 20:00

EXPOMAG
RUA BEATRIZ LARRAGOITI LUCAS, S/N
CIDADE NOVA, RIO DE JANEIRO

FAÇA SUA INSCRIÇÃO

21 9 8295-6331
<https://fpsosexpor.com.br>

PATROCÍNIO PLATINUM: VERTICAL GROUP, ambipar response
PATROCÍNIO GOLD: TECHOCEAN AASJ SERVIÇOS INDUSTRIAIS
REVISTA DIGITAL: Oil & Gas Brasil
APÓS: A|F CONSULTING PARTNERS, ABIMAG
APOIO INSTITUCIONAL: EIC, ibp, CLUSTER PETROQUÍMICO NAVAL RJ, ABRAFATI, AMP BRAZIL

Honeywell e Weatherford se unem para oferecer soluções de controle de emissões para o setor de petróleo e gás

As empresas estão combinando tecnologias para ajudar as operadoras de petróleo e gás a monitorar, relatar e reduzir as emissões.



A Honeywell e a Weatherford uniram-se para oferecer uma solução completa de gestão de emissões para as indústrias de petróleo e gás.

O acordo une o conjunto de gestão de emissões da Honeywell com a plataforma Cygnet SCADA da Weatherford, dando aos clientes uma ferramenta eficaz para acompanhar, reportar e tomar medidas para diminuir as emissões de gases de efeito estufa, hidrocarbonetos inflamáveis e outros gases potencialmente nocivos e tóxicos.

A solução integrada possibilita que os operadores sigam os dados quase em tempo real, além de detectarem e solucionarem possíveis problemas atendendo às exigências regulatórias.

A parceria também fornece aos clientes acesso a capacidades avançadas de análise e relatórios, ajudando-os a tomar decisões baseadas em dados para aprimorar o seu desempenho e atingir os objetivos ambientais.

“A parceria da Honeywell com a Weatherford destaca a importância de capacitar as organizações com soluções que possam ajudar a quantificar e a reduzir as emissões do setor energético”, disse Pramesh Maheshwari, Presidente da Honeywell Process Solutions.

“Ao integrar nossa solução de gerenciamento de emissões com a tecnologia de ciclo de vida de poço da Weatherford, nossos clientes agora podem definir metas com precisão e monitorar o progresso quase em tempo real em seu caminho para zero emissões líquidas.”

A colaboração faz parte de um esforço mais amplo da Honeywell para ajudar a indústria energética a reduzir a sua pegada ambiental. Além disso, também apoia ainda mais o alinhamento do portfólio da companhia com três megatendências foco, incluindo a transição energética.

A solução integrada fornece aos clientes as ferramentas de que necessitam para monitorizar e gerir as suas emissões, ajudando-os assim a tomar medidas para reduzi-las, cumprir os seus objetivos ambientais e cumprir os requisitos regulamentares.



“Por meio dessa colaboração com a Honeywell, construímos uma aliança que preenche ainda mais a lacuna entre a excelência tecnológica e a gestão ambiental”, disse Girish Saligram, presidente e CEO da Weatherford. “Juntos, nossa oferta transformadora fornece ferramentas de ponta e dados acionáveis para ajudar os clientes a alcançarem suas metas de sustentabilidade com confiança e eficiência.”

Para obter mais informações sobre a solução completa de gerenciamento de emissões da Honeywell, visite:

<https://www.honeywell.com/us/en/solutions/emission-reduction>.

Petrobras alcança lucro líquido de R\$ 23,7 bilhões no 1º trimestre de 2024

Investimentos totalizaram cerca de R\$15 bilhões, com destaque para o desenvolvimento dos grandes projetos que sustentarão a curva de produção dos próximos anos.



A Petrobras alcançou um lucro líquido de R\$ 23,7 bilhões no 1º trimestre de 2024 (1T24).

No período, também foi registrado Fluxo de Caixa Operacional (FCO) de R\$ 46,5 bilhões e EBITDA ajustado de R\$ 60 bilhões. Enquanto o endividamento financeiro da companhia no trimestre teve uma redução de US\$ 1,1 bilhão, atingindo US\$ 27,7 bilhões – o menor nível da dívida financeira desde 2010 – a dívida bruta manteve-se controlada em US\$ 61,8 bilhões, incluindo os arrendamentos.

Os dados são alguns dos destaques dos Resultados Financeiros 1T24, divulgados no último dia (13/5).

“Seguimos comprometidos e empenhados em executar e financiar os investimentos previstos, com disciplina de capital e geração de valor para os acionistas e para a sociedade. Os dados financeiros e operacionais da Petrobras no 1º trimestre

de 2024 são consistentes com a rota da companhia em cumprir seu Plano Estratégico (2024-28) de forma eficiente e sustentável.

No trimestre, mantivemos uma geração de caixa consistente, que nos dá segurança em relação aos investimentos futuros, incluindo os que tem como foco o crescimento da produção da companhia”, afirma o presidente da Petrobras, Jean Paul Prates.

No período, a Petrobras retornou à sociedade um pagamento de R\$ 68,2 bilhões em tributos. Foram propostos o pagamento de dividendos de R\$ 13,4 bilhões no trimestre.

O lucro líquido de R\$ 23,7 bilhões apresentou uma redução de 23% em relação ao registrado no 4T23. Os fatores que exerceram influência nesse resultado foram a piora do resultado financeiro impactado pela desvalorização cambial do final de período, e volume menor de vendas de óleo e derivados – algo comum no primeiro trimestre do ano, quando há menor demanda por diesel, assim como a redução do preço do petróleo e da margem de diesel.

“A desvalorização cambial do real em relação ao dólar, entre outros fatores como menores volumes de venda de óleo e derivados, preço do petróleo e margem do diesel, trouxe impacto. Quando ocorre a desvalorização cambial, há flutuação no demonstrativo financeiro pela variação do câmbio que reconhecemos por regra contábil.

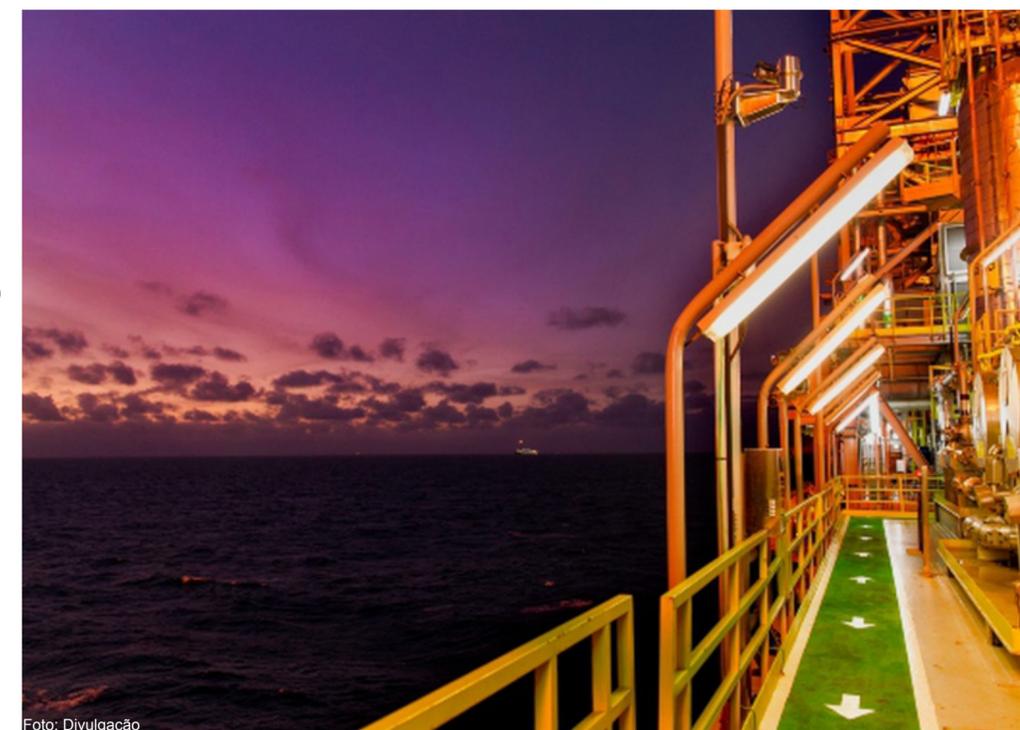
Contudo, isso não afeta o caixa da companhia.”, explica o Diretor Financeiro e de Relacionamento com Investidores, Sergio Leite.

Investimentos no trimestre

Um dado que se destaca nos resultados do 1T24 é o montante de

investimentos realizados pela companhia, que totalizou US\$ 3 bilhões (aproximadamente R\$15 bilhões), nos segmentos de: Exploração e Produção; Refino, Transporte e Comercialização; e Gás e Energias de Baixo Carbono. Em Exploração e Produção, foram investidos US\$ 2,5 bilhões no desenvolvimento dos grandes projetos que sustentarão a curva de produção dos próximos anos.

Destacam-se os investimentos no Pré-Sal da Bacia de Santos (US\$ 1,3 bilhão), principalmente nos campos de Búzios e Mero; e nos projetos do Pré e Pós-sal da Bacia de Campos (US\$ 600 milhões), especialmente campos de Jubarte, Marlim e Raia Manta e Pintada; e também investimentos exploratórios (US\$ 200 milhões).



petróleo e gás (continuação)

No segmento de Refino, Transporte e Comercialização, os investimentos totalizaram US\$ 360 milhões, com destaque para paradas programadas de refinarias e para o novo HDT da REPLAN.

No segmento Gás e Energias de Baixo Carbono, os investimentos totalizaram US\$ 100 milhões, com destaque para unidade de processamento de Gás Natural do Rota 3.

Desempenho e marcos de eficiência

A produção média de óleo, LGN e gás natural da Petrobras no 1T24 alcançou 2.776 milhões de barris de óleo equivalente por dia (boed), um aumento de 3,7% em comparação com a produção do mesmo período do ano anterior (1T23).

Dentre os principais fatores para essa variação, podem ser destacadas a evolução da produção (ramp-ups) dos FPSOs Almirante Barroso, P-71, Anna Nery, Anita Garibaldi e Sepetiba, além da entrada em produção de 19 novos poços de projetos complementares nas Bacias de Campos (11) e Santos (8).

Outro marco do trimestre ocorreu em Búzios. A jazida compartilhada atingiu 1 bilhão de barris de óleo produzido, com cinco plataformas: P-74, P-75, P-76, P-77 e Almirante Barroso. A produção é um marco para o setor.

No parque de refino, a Petrobras atingiu FUT de 92%, com rendimento de 67% de Diesel, QAV e Gasolina, o que representa uma alta utilização com eficiência operacional e geração de valor.

A ampliação da oferta de produtos mais sustentáveis também foi destaque, com o início da comercialização de Diesel R5 (com conteúdo renovável) em São Paulo e o estabelecimento de parcerias para a venda de asfalto CAP Pro W.

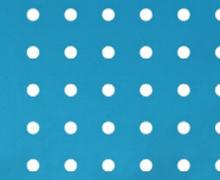


Foto: Divulgação

FPS S



2ª edição



PROJECTS, TECHNOLOGIES
AND INVESTMENTS

BRASIL

EPICENTRO GLOBAL DE FPSOS

2024

17 - 18 JUNHO



CONFERÊNCIA
8:00 - 18:00

FAÇA SUA INSCRIÇÃO



EXPOSIÇÃO
12:00 - 20:00

ACESSO LIVRE



RUA BEATRIZ LARRAGOITI LUCAS, S/N
CIDADE NOVA, RIO DE JANEIRO



PATROCÍNIO PLATINUM:



PATROCÍNIO GOLD:



APOIO:



APOIO INSTITUCIONAL:



BW Energy acerta aquisição do FPSO Polvo

A BW Offshore, encerrou a venda de um FPSO, graças à BW Energy ter cumprido sua parte no acordo. Este FPSO está destinado à redistribuição em um campo brasileiro.



Foto: Divulgação

A empresa pagou US\$ 30 milhões na data de transferência do navio, com os US\$ 20 milhões restantes fornecidos como crédito do vendedor pela operadora norueguesa de FPSO. Como a BW Offshore recebeu os US\$ 20 milhões restantes mais juros, a empresa confirmou o fechamento da venda do FPSO.

O FPSO Polvo, originalmente construído para operação no campo de Polvo, completou 14 anos de produção antes de ser desmobilizado em 2021.

Após a aquisição pela BW Energy, o navio passará atualmente por reformas na China, preparando-se para sua próxima redistribuição no campo Maromba.

Após a aquisição de participação da Petrobras e Chevron por um total de US\$ 115 milhões, a BW Energy entrou no projeto Maromba em 2019, e o plano de desenvolvimento do campo é baseado em uma campanha inicial de perfuração de três poços com primeiro petróleo planejado em 2025 e um segunda campanha com mais três poços em 2027.

A produção total de petróleo do campo no pico está prevista entre 30-40.000 barris por dia. Com capacidade de armazenamento de 1,2 milhão de barris, o FPSO Polvo terá capacidade total de líquido de 85 mil barris por dia, capacidade de produção de petróleo de 65 mil barris por dia e capacidade de tratamento de água de 75 mil barris por dia.

A conclusão da venda do FPSO Polvo ocorre logo depois que a BW Offshore removeu outro FPSO de sua frota, que deverá ser reciclado na instalação de reciclagem de navios Baijnath Melaram, na Índia.

Depois que a BW Energy decidiu prosseguir com o projeto de desenvolvimento do campo de Maromba, a empresa assinou um acordo em abril de 2022 para comprar o FPSO Polvo da BW Offshore por um preço de US\$ 50 milhões com um plano para atualizar e reimplantar a unidade em campo.

A promotional poster for the 'FPSOs 2ª edição' event. The poster features a decorative border of teal and dark blue geometric shapes. At the top right, a calendar icon indicates the dates '17 - 18 JUNHO'. The main title 'FPSOs' is in large blue letters, with '2ª edição' in a stylized orange font. Below the title, it says 'PROJECTS, TECHNOLOGIES AND INVESTMENTS'. The event is titled 'BRASIL - EPICENTRO GLOBAL DE FPSOS'. It encourages registration: 'INSCREVA-SE AGORA E GARANTA SEU LUGAR NESTE EVENTO EXTRAORDINÁRIO!'. The poster lists activities: 'CONFERÊNCIA 8:00 - 18:00' (Vagas Limitadas) and 'EXPOSIÇÃO 12:00 - 20:00' (Acesso Livre). A registration button says 'FAÇA SUA INSCRIÇÃO' with the URL 'https://fpsosexpor.com.br'. The location is 'RUA BEATRIZ LARRAGOITI LUCAS, S/N CIDADE NOVA, RIO DE JANEIRO'. At the bottom, there are logos for sponsors and partners including VERTICAL GROUP, ambipar, response, TECHOCEAN, AASJ, Revista digital Oil & Gas Brasil, AIP, ABIMAQ, EIC, ibp, CLUSTER REFINARIA NAVAL, ABRAFATI, and AMBIBRAZIL.

MODEC e JGC Corporation realizam projeto de quantificação de emissões de GEE

A MODEC e JGC Corporation, uma empresa operadora de EPC no exterior da JGC Holdings Corporation, concluíram um projeto que visa medir e quantificar as emissões de metano e outros gases de efeito estufa (GEE) de dois FPSOs no Brasil. Diz-se que isso marca uma novidade para as empresas japonesas.



Foto: Divulgação

Além das emissões de dióxido de carbono, o projeto da MODEC com a JGC também aborda o metano, o óxido nitroso e os HFC, que se diz terem um efeito de estufa muito elevado. A MODEC divulgou no seu 'Plano de Negócios de Médio Prazo 2024-2026' que uma das iniciativas no âmbito da 'Visão 2034' era alcançar a menor pegada de carbono juntamente com a segurança e o elevado tempo de atividade. Como primeiro passo na descarbonização do seu negócio principal de FPSO, a empresa está envolvida na medição e reporte das emissões de GEE do FPSO.

Por outro lado, a JGC Corporation está empenhada em mitigar as emissões de GEE das instalações de produção de petróleo e gás, em parte, aproveitando o conhecimento técnico de

engenharia e a extensa experiência em construção de plantas para fornecer serviço de medição de emissões de GEE HiHGard para metano e outros GEE usando a metodologia MRV.

Além disso, a MODEC e a JGC Corporation decidiram combinar seus pontos fortes para implementar um projeto que visa identificar com precisão as emissões de metano, óxido nitroso e HFC dos FPSOs, permitindo à dupla alcançar um novo marco, já que este é considerado o primeiro e foi a primeira vez que as empresas japonesas obtiveram informações precisas sobre a quantidade das principais emissões de GEE provenientes de metano, óxido nitroso e hidrofluorcarbonetos (HFCs) de FPSOs ativos.

Dois métodos de medição no local empregados

A quantificação das emissões dos três GEE foi realizada de julho a setembro de 2023 em dois FPSOs afretados pela MODEC na costa do Rio de Janeiro.

Como as emissões de metano tendem a variar amplamente de instalação para instalação e os cálculos de mesa com coeficientes comuns não são suficientemente precisos, a MODEC e a JGC selecionaram dois métodos de medição no local: uma abordagem ascendente usando sensores portáteis e câmeras infravermelhas, e uma abordagem de baixo para cima usando sensores portáteis e câmeras infravermelhas, e uma abordagem de cima para baixo usando drones.

Embora a abordagem ascendente meça aproximadamente 15.000 pontos potenciais de emissão de metano no FPSO, a última

abordagem captura o potencial de metano das emissões de toda a planta provenientes de drones voadores em torno dos FPSOs.

A dupla afirma que a metodologia atende aos requisitos dos níveis 4 e 5 da estrutura de relatórios estabelecida pela Oil & Gas Methane Partnership 2.0 (OGMP 2.0), um programa internacional de mitigação de emissões de metano.

Graças a isso, os resultados do projeto mostram a determinação dos níveis de emissões de metano e outros GEE com muito maior precisão do que os cálculos convencionais de desktop, permitindo o estabelecimento de uma metodologia confiável para medir as emissões de metano, combinando múltiplas tecnologias de medição e identificação de pontos individuais de emissão de metano em FPSOs, com resultados que conduzem a medidas específicas de prevenção de emissões.

Além disso, a MODEC e a JGC sublinham que a verificação dos resultados da medição confirma que a combinação das duas abordagens permite a quantificação das emissões de GEE com uma precisão muito maior do que os cálculos convencionais de computador utilizando factores de emissão comuns, pelo que os resultados são considerados altamente fiáveis a partir de uma análise ponto de vista internacional.

A MODEC pretende melhorar ainda mais a precisão dos cálculos das emissões de GEE e expandir o âmbito da divulgação de dados de emissões.

Como parte de seu negócio de fretamento, a empresa também criará valor para seus clientes, fornecendo serviços de

petróleo e gás (continuação)

quantificação de emissões que estejam em conformidade com estruturas como OGMP 2.0 e que exijam esforço mínimo em campo, bem como serviços adicionais, como planejamento e implementação de medidas de redução de emissões.

“A melhoria do design e operação do FPSO, alcançada através da aplicação de novas tecnologias descobertas e comprovadas através de I&D e outros métodos, também reduzirá a intensidade de carbono dos serviços FPSO da MODEC e contribuirá para a descarbonização da cadeia global de fornecimento de energia”, sublinhou a empresa.

A JGC Corporation, está determinada a intensificar a redução das emissões industriais de metano e outras emissões de GEE, planejando aplicar os resultados do projeto para fornecer métodos de medição confiáveis, medidas de controle de emissões e outros serviços como uma solução integrada.

A empresa opera uma instalação para avaliar tecnologias de medição de emissões de metano no centro de P&D na província de Ibaraki, no Japão, portanto, pretende aproveitar esta instalação e trabalhar com fabricantes de sensores nacionais e internacionais para promover parcerias.

As estimativas do IPCC mostram que o metano e o óxido nítrico têm potenciais de aquecimento global cerca de 28 e 273 vezes superiores aos do CO₂ ao longo de 100 anos, respectivamente.

Com isto na vanguarda, mais de 150 países estão a participar numa iniciativa para reduzir as emissões de metano, denominada Compromisso Global de Metano, lançada na COP26 em Novembro de 2021.

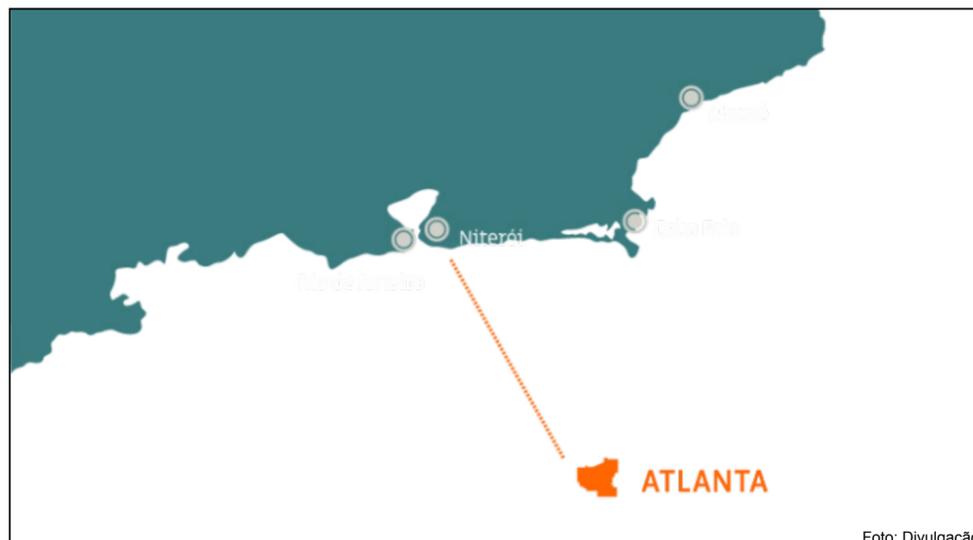
A MODEC está trabalhando em vários novos projetos de FPSO. No início deste ano, a empresa comemorou o primeiro marco na fabricação de aço na construção de seu novo FPSO Raia operado pela Equinor, no Brasil.



Foto: Divulgação

Enauta atinge 30 milhões de barris de petróleo produzidos no Campo de Atlanta

Em operação desde 2018, campo receberá novo FPSO que vai aumentar a produção.



A produção da Companhia está estável em 2024 registrando média de 25,5 mil barris (boe) diários e um total de mais de 2 milhões e 300 mil barris produzidos no 1º trimestre do ano.

A Enauta é a primeira e única empresa independente do país a desenvolver um sistema de produção em águas profundas. Desde 2022, a companhia realiza investimentos para a implantação do Sistema Definitivo (SD) do Campo de Atlanta, o que permitirá um aumento da produção diária de maneira mais eficiente e segura.

O novo FPSO Atlanta, adaptado pela Yinson, tem previsão de chegada em águas brasileiras nos próximos dias e produção do primeiro óleo no mês de agosto. O navio plataforma possui capacidade para processar até 50 mil barris por dia e estocar 1,6 milhão de barris de petróleo.

A unidade terá ainda um processo de gestão de carbono com o ob-

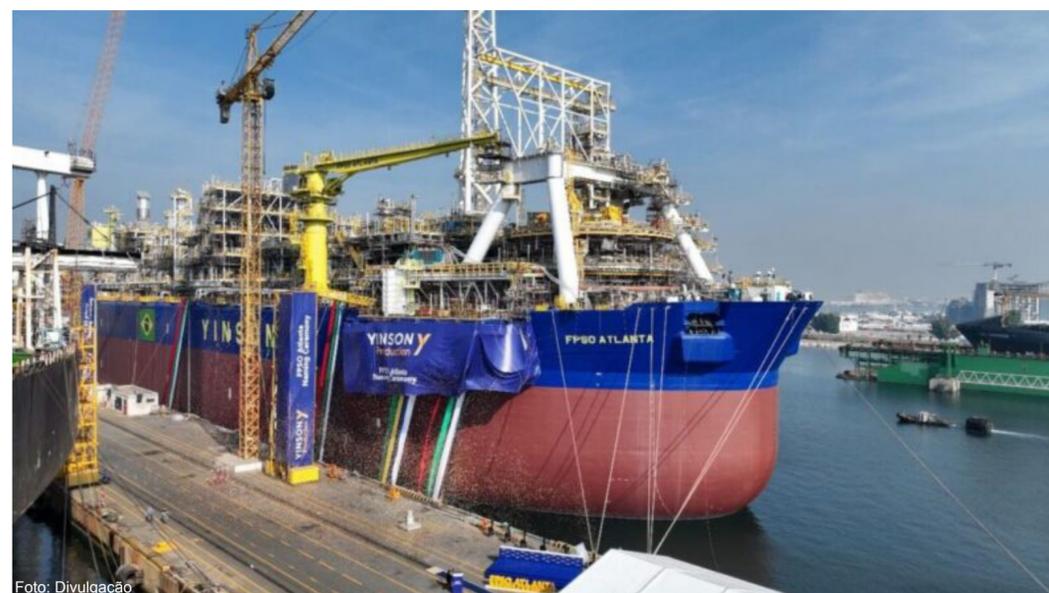


Foto: Divulgação

jetivo de reduzir as emissões de gases de efeito estufa.

Sobre Enauta

A Enauta é uma das principais empresas de controle privado do setor de exploração e produção no Brasil.

Com equilibrada atuação ao longo da costa do país, possui dois ativos produtores: o Campo de Atlanta, localizado nas águas profundas da Bacia de Santos, no qual detém a operação com 100% de participação, e o Campo de Manati, um dos principais fornecedores de gás da região Nordeste, no qual detém 45% de participação.

Listada no Novo Mercado da B3 desde 2011, por meio do ticker ENAT3, a Enauta atua com foco na geração de valor para seus acionistas e sociedade em geral, incluindo seu forte compromisso com as questões ESG.



Foto: Divulgação

A Enauta alcançou, no final do mês de abril, a marca de 30 milhões de barris de óleo equivalente (boe) produzidos no Campo de Atlanta, na Bacia de Santos. Desde o início das suas atividades, em maio de 2018, o campo opera por meio do Sistema de Produção Antecipada (SPA), com até três poços produtores conectados ao FPSO Petrojarl I.

“Estamos construindo um legado de geração de valor no Campo de Atlanta. Essa conquista é o reflexo do esforço e dedicação de nossa equipe ao longo desses anos. Celebramos esse marco e seguimos trabalhando para fazer da Enauta uma empresa ainda mais robusta”, comentou Carlos Mastrangelo, COO da Enauta.

Ao longo desses 6 anos, a produção no campo permitiu a geração de mais de 1 mil empregos diretos e indiretos, com mais de 6 milhões de homens-hora trabalhadas e 206 operações de offloading realizadas.

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/>

Somos 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
e flaviocajazeiras@yahoo.com.br

Fundada 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
Site: <https://www.shell.com.br/>

Fundada 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
Site: <https://www.onislineblind.com>

Em 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
Site: <https://www.repsolsinopec.com.br/>

Fomos 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
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
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
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
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; nascia 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
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 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
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 na 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



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
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



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
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.Us; 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)



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
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.



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
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.



End.: Rua Goiatuba, 81
- Jd. Mutinga
Cep: 06465-010 Barueri SP
Tel.: (11) 4208-1700
e-mail: 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™



End.: Rua Jupiter, 10 - Loja 5
Novo Cavaleiros
Cep: 27930-150 Macaé RJ
Tel.: (22) 2021-1056
e-mail: 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

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
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
Website: 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
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: