## Revista digital Oil & Gas Brasil

Ano 2023 . Edição 47. nº 047

- \* OceanPact assina contrato de R\$ 485 milhões com a Petrobras
- \* Sonda Hunter Queen faz sua primeira operação no Brasil
- \* Prysmian ganha contrato de 🛘 100 milhões com a Petrobras
- \* Delegação brasileira visita FPSO da Yinson em obras em Dubai
- \* SLB inaugura obras de expansão de sua base operacional



Daniel Moura, CEO e um dos cofundadores da Pix Force

Pix Force - A força das inteligências que se aliam

MAG GRUPO MONGERAL ÆGON

CLIQUE NA IMAGEM



EXPOMAG CALCAD EXPOMAG

Data

17 e 18 de junho de 2024

Conferência: 9h às 18h

Exposição: 12h às 20h

## BRASIL EPICENTRO GLOBAL DE FPSOS

2º Seminário Nacional sobre plataformas flutuantes de produção (FPSOs)

CO EXPO MAG

Rua Beatriz Larragoiti Lucas, s/n Cidade Nova - Rio de Janeiro - RJ, 20211-175

PATROCÍNIO GOLD:



**REALIZAÇÃO:** 



APOIO:





Acesse o site do evento: <a href="https://fpsosexpor.com.br/">https://fpsosexpor.com.br/</a>

APOIO INSTITUCIONAL:

## Sumário

5 petróleo e gás

23 petróleo e gás



30 petróleo e gás





## Seções:

02 sumário

03 editorial

04 petróleo e gás

08 matéria de capa

10 petróleo e gás

12 entrevista

18 petróleo e gás

19 petróleo e gás

22 petróleo e gás

24 artigo

27 petróleo e gás

31 fornecedores

32 fornecedores

34 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

### Que venha 2024...

Estamos nos despedindo do ano de 2023, ano esse que foi de muitas notícias boas para o mercado de petróleo e gás.

Grandes contratos foram firmados, várias renovações de prestações de serviços e fornecimento de produtos, novos players se apresentando com muita vontade de investir no país.

A Petrobras recebeu cinco novas plataformas de produção, desse total quatro já estão em operação e a quinta FPSO Sepetiba está há dias de iniciar suas atividades em mares brasileiros.

O ano de 2023 marcou um grande acontecimento e acrescentou na agenda das empresas da cadeia produtiva do país, um evento que veio para agregar junto aos que já existem no calendário anual. A importância das FPSO – Unidade Flutuante de Produção, Armazenamento e Transferência (em inglês, Floating, Production, Storage and Offloading). *Evento: Brasil - Epicentro Global de FPSOs.* 

Realizado pela *Revista digital Oil & Gas Brasil* com apoio da *AIF Consulting* e apoio institucional da *EIC - (Energy Industries Council)*.

A 2ª edição já tem dia, hora e local em 2024. Será no EXPOMAG, nos dias 17 e 18 de junho, a conferência será realizada das 8h às 18h. A exposição começará às 12h e irá até às 20h.

Nos encontramos no Rio!!!

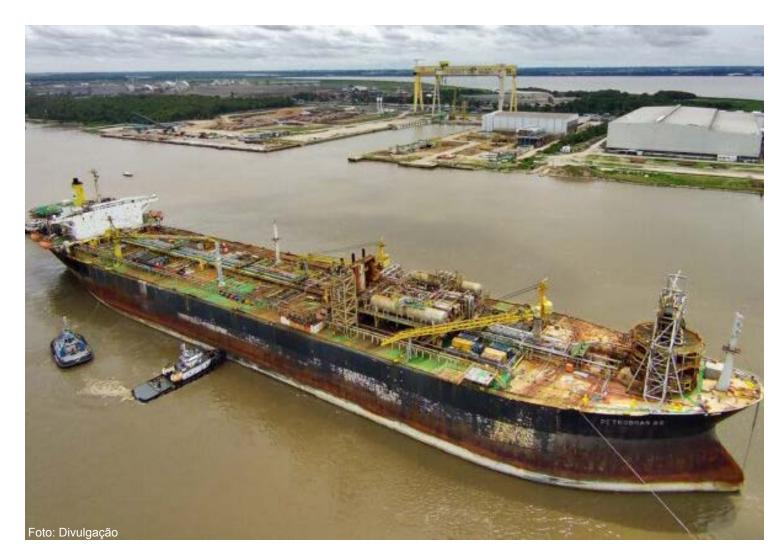
boa leitura!

A editora



## Plataforma P-32 da Petrobras adquirida pela Gerdau chega ao Estaleiro Rio Grande para ser desmantelada

Mais de 200 empregos serão gerados no processo, que levará um ano para desmontar 44 mil toneladas da embarcação; sucata gerada será utilizada na produção de aço da Gerdau no estado.



A plataforma P-32 chegou ao Estaleiro Rio Grande, onde será desmantelada ao longo dos próximos 12 meses. A embarcação, que fazia parte do sistema de produção da Petrobras e foi arrematada em leilão pela produtora de aço Gerdau em julho, é a maior unidade marítima a passar por esse processo no país, em um novo modelo de destinação sustentável da petrolífera.

A operação para a chegada a P-32 foi bastante complexa, envolvendo mais de 50 profissionais, entre pessoas a bordo da embarcação, dos navios de praticagem e equipes em solo. Foram necessários mais de dois meses de preparação para realizar a movimentação, que contou com a participação da

Portos RS, da Marinha do Brasil e da Praticagem da Barra.

"É um trabalho extremamente complexo. Estamos falando de uma plataforma com mais de 40 mil toneladas, exigindo muito rigor para que tudo ocorresse de forma segura. Agradecemos muito a parceria de todos os órgãos que fizeram parte dessa movimentação", celebra Ricardo Ávila, diretor operacional da Ecovix, proprietária do Estaleiro.

A P-32 ocupará boa parte do dique seco do local, que é o maior da América Latina. Durante os próximos 30 dias, a unidade começará a ser preparada para o início efetivo do corte das estruturas, que acontecerá com o dique vazio.





### Reciclagem verde

A P-32 é a primeira unidade da Petrobras a seguir o novo modelo de reciclagem sustentável de plataformas da Petrobras, que acompanha todas as etapas do trabalho, desde o recebimento até a destinação final dos resíduos.

"Esse modelo pioneiro reforça o compromisso internacional da empresa com a sustentabilidade e a transição energética justa. Além disso, o marco representa a criação de novas oportunidades para a cadeia econômica nacional, gerando valor para a sociedade", afirma o diretor de Engenharia, Tecnologia e Inovação da Petrobras, Carlos Travassos.

A plataforma foi adquirida em leilão pela Gerdau, maior empresa brasileira produtora de aço, que contratou a Ecovix para o

#### petróleo e gás (continuação)

desmantelamento. Na parceria estabelecida, a desmontagem das estruturas ocorrerá no estaleiro.

Na sequência, a Gerdau utilizará a sucata metálica gerada como matéria-prima para produção de aço em sua unidade de Charqueadas (RS). Outros materiais serão enviados para descarte seguro e correto, com praticamente 100% da unidade sendo reciclada.

A Gerdau é a maior recicladora de sucata metálica da América Latina, transformando mais de 11 milhões de toneladas de material em aço anualmente, e cerca de 71% do aço produzido pela companhia é proveniente do processo de reciclagem. "Essa iniciativa é pioneira na indústria brasileira do aço e contribuirá para que a empresa siga sendo uma referência na produção de aço com baixa pegada de carbono.

Uma das fontes de geração de sucata metálica é o desmantelamento de plataformas como a P-32 e de navios, o que permite com que um volume importante destes materiais seja retirado dos mares brasileiros e transformados em novos produtos de aço, uma vez que o aço é um item infinitamente e 100% reciclável", afirma Carlos Vieira, diretor de matéria-prima e florestas da Gerdau.

#### Retomada consistente

O trabalho coroa os esforços de retomada da Ecovix que, nos últimos anos, vem diversificando suas atividades, com destaque para os reparos de embarcações. Vários trabalhos foram realizados desde 2021, com destaque para a sonda ODN I, da Foresea, que mobilizou mais de 700 pessoas neste ano.

"Estamos avançando de forma muito responsável, levando nossa expertise para diversos setores da área naval e contribuindo para a geração de empregos e renda para todo o

Sul do Rio Grande do Sul", enfatiza Robson Passos, diretor-presidente do Grupo Ecovix.Para o desmantelamento da P-32, serão mais de 200 postos de trabalho gerados, com possibilidade de ampliação nos próximos meses.

#### P-33 chegará em 2024

A P-32 chega a Rio Grande no momento em que foi anunciado mais um avanço na estratégia da reciclagem da Gerdau: a empresa venceu, no fim de novembro, o leilão da plataforma P-33, que também será desmantelada no Estaleiro Rio Grande.

A embarcação, que era utilizada no Campo de Marlim, na Bacia de

Campos, tem aproximadamente 337m de comprimento, 54,5m de largura e cerca de 45 mil toneladas. A Gerdau utilizará a sucata metálica gerada como matéria-prima para a produção de aço na unidade industrial de Charqueadas (RS), enquanto outros materiais, não metálicos, serão descartados corretamente, alcançando praticamente 100% de reciclagem da unidade.

A P-33 deve chegar ao estaleiro em meados de 2024 e, assim como na P-32, o desmantelamento levará cerca de um ano, com a geração de 200 empregos. "São notícias muito positivas, que dão um novo impulso ao Polo Naval do Rio Grande, trazendo ótimas perspectivas para toda a região", comemora o prefeito do Rio Grande, Fábio Branco.





## **BRASIL - EPICENTRO GLOBAL DE FPSOs**

2º Seminário Nacional sobre plataformas flutuantes de produção (FPSOs)

# 17 e 18 de junho de 2024

CLIQUE NA IMAGEM





### **EXPO MAG**

Rua Beatriz Larragoiti Lucas, s/n - Cidade Nova Rio de Janeiro - RJ, 20211-175

**PATROCÍNIO GOLD:** 



REALIZAÇÃO:

Revista digital 6
Oil & Gas Brasil

APOIO:

**PARCEIRO INSTITUCIONAL:** 



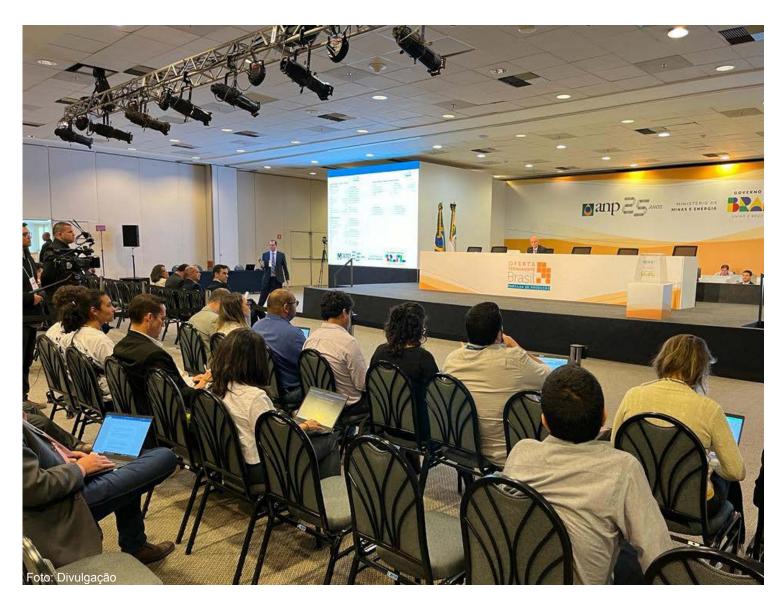




## Petroleiras vão às compras

Estreia de empresas recém-formadas e recorde de blocos arrematados marcam o quarto ciclo de oferta permanente de concessão, que teve a participação da Petrobras, depois de um longo tempo, foram algumas das surpresas do duplo leilão da ANP, no qual a BP 'fez bis' na partilha ao arrematar o bloco de Tupinambá, na área do pré-sal, na bacia de Santos, vizinho ao de Bumerangue, adquirido no leilão anterior, há um ano.

Por Flávia Vaz



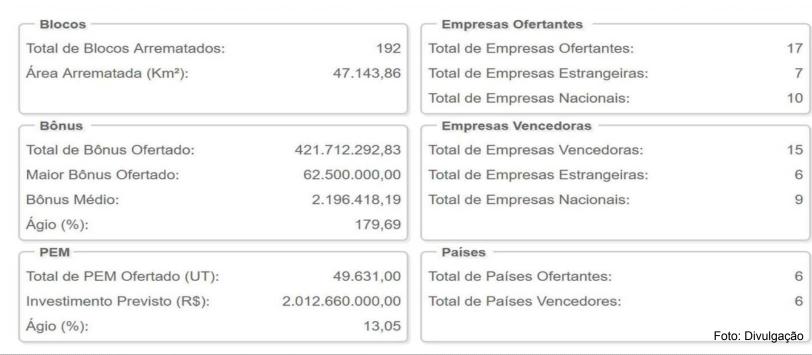
Atransição energética está na pauta do dia da indústria de óleo e gás, mas não inibe o 'apetite' de petroleiras – nacionais e estrangeiras, tradicionais ou novatas – que veem o Brasil como um mercado altamente atrativo, de Norte a Sul do país.

Foi o que vimos nas sessões públicas do 4º Ciclo da Oferta Permanente de Concessão (OPC) e do 2º Ciclo da Oferta Permanente de Partilha (OPP), promovidas no dia 13 de dezembro pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP).

A OPC registrou recorde e a surpreendente participação de uma novata, que ficou com 122 dos 192 blocos exploratórios arrematados em nove bacias brasileiras: Amazonas, Espírito Santo, Paraná, Pelotas, Potiguar, Recôncavo, Santos, Sergipe-Alagoas e Tucano. O número de blocos arrematados é mais de três vezes o do recorde anterior, registrado no 3º Ciclo (59 blocos).

No total, 21 empresas apresentaram declarações de interesse e garantias de oferta para os blocos exploratórios de 33 setores (17 marítimos e 16 terrestres) ofertados nessa sessão. Mas somente 15 saíram com ativos 'debaixo do braço'.

As ofertas vencedoras geraram R\$ 421.712.292,83 em bônus de assinatura (um ágio de 179,69%) e resultarão em R\$ 2.012.660.000,00 em investimentos (programa exploratório mínio/ PEM) somente na primeira fase do contrato (fase de exploração). Pela primeira vez foi licitado um bloco além das 200 milhas náuticas (bloco S-M-1378, na bacia de Santos), que não foi arrematado.



#### A aposta da novata

A estreante que ficou com quase 65% dos blocos arrematados foi a Elysian Brasil Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural, empresa criada quatro meses antes da sessão pública, pelo empresário mineiro Ernani Jardim de Miranda Machado, que comanda a JMM Tech, especializada em desenvolvimento equipamentos eletrônicos e softwares, com sedes no Brasil e em Londres.

Pelos 99 blocos terrestres de petróleo na bacia Potiguar, 13 na de Sergipe-Alagoas e dez na do Espírito Santo, ele pagou R\$ 51 mil cada — R\$ 1 mil a mais que o lance mínimo previsto — somando pouco mais de R\$6,2 milhões de bônus de assinatura.

Ele deverá fazer investimentos mínimos (PEM) de quase R\$200 milhões, somente na fase exploratória. Bem acima dos R\$ 50 mil de capital social registrado na abertura da empresa, que funciona em um coworking, em belo Horizonte. O empresário, que participou presencialmente do leilão, poderá buscar parceiros para explorar os 122 blocos.

### Reposição estratégica

Mas a grande surpresa foi a participação da Petrobras, pela primeira vez, em um ciclo da Oferta Permanente de Concessão. Ela fez lances vencedores em 29 blocos da bacia de Pelotas, em parceria com a chinesa CNOOC e a Shell, pagando mais de R\$171 milhões pelo bônus de assinatura – dos quais R\$116

#### matéria de capa (continuação)



serão desembolsados pela petroleira brasileira. Valor que representa menos de 1% dos investimentos aprovados no Plano Estratégico 2024-2028 da Petrobras e já estavam previstos no Plano.

Três blocos foram arrematados pelo consórcio formado pela Petrobras (50%), CNOOC (20%) e a Shell Brasil (30%). Os outros 26 foram adquiridos em associação com a Shell Brasil (que entrou com 30%). Os 29 blocos arrematados somam em torno de 19 mil km².

O presidente da Petrobras, Jean Paul Prates, que comemorou o fato de a companhia sair vencedora em todos os lances que fez, classificou a bacia de Pelotas como uma nova fronteira, mas com menor risco de entraves ambientais. "É uma área muito parecida com as bacias de Santos e de Campos, com distância também da costa, nas quais vamos realizar os procedimentos que são plenamente aceitos pelos órgãos ambientais", avaliou.

"Novas fronteiras são essenciais para que a demanda de energia seja atendida. Por isso, buscamos a reposição de reservas e o desenvolvimento de novas fronteiras

exploratórias que assegurem o atendimento à demanda de energia durante a transição energética com a menor pegada de carbono possível", concluiu Prates.

### Acumulações marginais

Além dos 192 blocos exploratórios, também foi arrematada a área com acumulações marginais de Japiim, na bacia do Amazonas, pelo consórcio formado pela Eneva (80%) e ATEM Participações (20%). Com um bônus de assinatura de R\$ 165.000,00, as duas sócias deverão fazer investimentos mínimos de R\$ 1,2 milhões.



Partilha: BP repete o lance

No mesmo dia foi realizado o 2º Ciclo da Oferta Permanente de Partilha, no qual a britânica BP Energy arrematou o bloco de Tupinambá, na bacia de Santos, pagando R\$ 7.047.000,00 em bônus de assinatura (que, nas licitações de partilha, é fixo).

A companhia britânica ofereceu 6,5% de percentual de óleo à União, um ágio de 33,2% com relação ao mínimo estabelecido em edital. E deverá desembolsar R\$ 360 milhões em investimentos mínimos na fase de exploração. O bloco exploratório de Tupinambá, com 3.056,36 km², é vizinho a Bumerangue, que a BP arrematou há um ano, no 1º ciclo de partilha. Os dois blocos estão dentro do

chamado polígono do pré-sal, sendo consideradas áreas estratégicas. Na época, a , head da bp no Brasil e vice-presidente para America Latina, Angelica Ruiz, afirmou que a empresa morava 'reservatórios de hidrocarbonetos resilientes para menor emissão de gás carbônico, mantendo o padrão de produtividade alto e reduzindo impactos'.

Mas ela fez questão de reiterar que a BP seguia comprometida com seu plano de transição energética. "Para nós, a exploração e produção de petróleo e as fontes renováveis caminham em paralelo e passam decisivamente pelo Brasil, principalmente considerando que o país se destaca em ambas as áreas de forma considerável".

#### Novas fronteiras

O diretor-geral da ANP, Rodolfo Saboia, afirmou que os resultados do 4º Ciclo da Oferta Permanente de Concessão indicam a abertura de novas fronteiras exploratórias; a continuidade do interesse em bacias de maduras, como a Potiguar, e de alto potencial, como a de Santos; e a participação de empresas de variados perfis: grandes, independentes, e novos entrantes. "A reposição das áreas exploratórias representa geração de empregos, renda e recursos que serão inclusive utilizados para a necessária transição energética", pontuou Saboia.



# OceanPact assina contrato de R\$ 485 milhões com a Petrobras para inspeções de ancoragem de FPSOs por três anos

Embarcação MPSV Austral Abrolhos está mobilizada com ROV capaz de realizar operações complexas em profundidades de até 3 mil metros de profundidade.



A OceanPact, empresa brasileira que desenvolve e implanta soluções nas áreas de meio ambiente, serviços submarinos e apoio logístico e engenharia, venceu um processo licitatório e assinou contrato com a Petrobras para realizar as inspeções de ancoragem de FPSOs e plataformas semi-submersíveis da companhia até 2026.

O contrato de aproximadamente R\$ 485 milhões, resultado de processo competitivo ganho pela proposta da OceanPact, prevê a inspeção dos sistemas de ancoragem de plataformas, totalizando cerca de 1.500 quilômetros de linhas de amarração e 600 elos.

Tanto a inspeção quanto a limpeza dos sistemas são requisitos regulatórios exigidos pelas sociedades classificadoras e servem como um dos mecanismos de controle de segurança operacional das plataformas.

A embarcação que será usada pela OceanPact para essa atividade será o Austral Abrolhos, um MPSV (Multi Propose Support Vessel) que estará mobilizado com o veículo de operação remota, ROV (Remotely Operated Vehicle) do tipo Work Class.

Além de ser construído para operações submarinas e possuir um guindaste para atividades de até 2.000 metros de profundidade, o Austral Abrolhos possui capacidade para transportar água, óleo diesel, fluidos de perfuração, peças e componentes, dentre outros





insumos destinados às plataformas. A embarcação também é equipada com equipamentos de resposta a emergência.

Já este ROV Work Class, fabricado pela norueguesa Kystdesign, é equipado com sistemas de câmera de alta resolução, diversos sensores e ferramentas, e opera em até 3.000 metros de profundidade.

Fundada em 2007, a OceanPact oferece serviços para estudo, proteção, monitoramento e uso sustentável do mar, do litoral e dos recursos marinhos para clientes de diversos setores da economia, como energia, mineração, telecomunicações, portuário e navegação, com destaque para o setor de óleo e gás.

## Sonda Hunter Queen faz sua primeira operação no Brasil

Equipamento adquirido pela PRIO conclui intervenção em Frade, campo que passou por importante campanha de revitalização em 2023, e irá operar em Wahoo em breve.



A sonda semissubmersível de sexta geração Hunter Queen, que faz parte dos ativos da PRIO desde julho de 2022, concluiu sua primeira operação este mês no campo de Frade. O equipamento tem capacidade de perfurar em lâmina de água de até 3 mil metros e poços de até 10 mil, podendo realizar também operações de manutenção e melhorias que sejam necessárias em todos os campos offshore da companhia.

"A primeira operação da sonda foi um sucesso. Concluímos uma intervenção no poço MUP3B em Frade, um passo importante na viabilização de mais um poço produtor no campo", explica Leandro Brandão, gerente de Ativos de Projetos da PRIO.A aquisição do equipamento fez parte da estratégia de eficiência da companhia, além de elevar o nível de segurança dos colaboradores e a preservação do meio

ambiente, por possuir tecnologias mais modernas e eficazes.

O ativo, além de contar com tecnologia de ponta, segue o padrão de qualidade de todas as operações da PRIO no que tange ambientação, padrão de cozinha, sistemas de reaproveitamento de recursos, conforto das acomodações e ambiente comuns e academia nova para colaboradores e terceiros.

"A sonda será utilizada em todos os nossos campos a partir de agora, seja para perfuração ou manutenção de poços e da produção. Ela terá um papel estratégico no início da operação do campo de Wahoo, que tem prevista a perfuração de quatro poços produtores e dois injetores a ser iniciada no primeiro semestre de 2024", conta Francisco Francilmar Fernandes, diretor de Operação da companhia. "A compra do equipamento foi uma decisão importante que nos apoiará com estabilidade, autonomia e flexibilidade em nossa operação, nos protegendo também das flutuações do mercado", complementa o diretor.

Saiba mais sobre o campo de Frade, onde a sonda está

O campo de Frade acabou de passar pela 2° fase da campanha de revitalização concluído também em novembro, e registrou um aumento de produção de mais de 250% desde sua aquisição. Como resultado da iniciativa, foi possível diminuir 70% da emissão de dióxido de carbono (CO2) e ampliar em até 30% o fator de recuperação desse ativo.

Entre as iniciativas que viabilizaram esse aumento estão a alta performance e segurança das operações de construção dos novos poços, a otimização da instalação dos equipamentos do sistema submarino, revamp no sistema de injeção de água e melhorias no

gerenciamento dos reservatórios. No momento, ele está passando por mais alguns estudos que poderão definir uma nova onda de revitalização. A produção média deste campo no último trimestre foi de 56,6 kbpd e ele é responsável por 55% da produção da PRIO. Em 2024, este campo será interligado via 35km de tie-back com o novo ativo de Wahoo, que tem potencial estimado em 40kbbl/d.

Prazer, PRIO

Somos a maior empresa independente de óleo e gás do Brasil, pioneira na recuperação e aumento da vida útil de campos em produção. Criada em 2015 e com ativos localizados na Bacia de Campos, temos foco na excelência e na busca por eficiência operacional, priorizando a segurança das operações e o zelo com as pessoas e com a preservação do meio ambiente.

Carioca, a PRIO tem um propósito que supera o O&G: extraímos o melhor da nossa energia para transformar o mundo em um lugar mais eficiente. Além disso, buscamos transformar a sociedade por meio do incentivo ao esporte, à cultura e à preservação do meio ambiente.



## Pix Force - A força das inteligências que se aliam

Entrevista – Daniel Moura, CEO e um dos cofundadores da Pix Force

Por Julia Vaz



Prestes a completar sete anos de existência jurídica, a Pix Force entra no ranking de ScaleUps (startups em fase de escala) aliando a inteligência artificial à criatividade de seu time que soma hoje 120 colaboradores.

A empresa gaúcha fundada pelos empreendedores Daniel Moura e Renato Gomes, que também está nos ecossistemas de inovação Cubo (Itaú) e Inovabra (Bradesco), aposta na internacionalização para crescer.

Sem mede de concorrência. "Existem empresas que estão fazendo coisas semelhantes, mas o grande barato é que tudo é muito novo. Então, dizemos

que o oceano azul, ou seja, existe muita oportunidade. É uma corrida, muita gente está tentando fazer o que a gente faz, e vai ter sucesso quem for mais rápido", afirma Daniel Moura.

Oil & Gas Brasil: Para começar, a pergunta que não quer calar: por que Pix Force? De onde saiu a ideia do nome?

Daniel Moura: Era um momento em que a gente tinha que definir um nome, a empresa já estava pronta para ser lançada e foi muito natural, porque foi a junção de duas palavras, sendo a principal delas Pix, que vem de Pixel. A gente sempre trabalhou com imagem, processamento de imagem, e hoje, apesar das pessoas associarem o Pix ao sistema bancário de pagamento, a nossa ideia veio muito antes disso.

A Pix Force começou a existir em 2015 como um projeto, para se tornar empresa em 2016, capacitada a prestar serviço para a indústria. Tínhamos o primeiro cliente querendo nos contratar e precisávamos lançar um nome. A junção do Pixel com o Force (força) é porque sempre tivemos essa visão que um Pixel, ou uma imagem, contém muita informação. Mas essa informação muitas vezes não é explorada ao máximo. Então, nossa proposta sempre foi automatizar esse processo de inteligência artificial e extrair o máximo de informação de uma imagem. E é isso o que



temos feito ao longo desses sete anos de existência da Pix Force.

Oil & Gas Brasil: Muito interessante essa dos sócios se conhecerem no casamento de um amigo comum e acabarem 'casando' nos negócios, embora vindo de áreas diferentes...

**Daniel Moura:** É verdade. Eu já tinha ouvido falar do Renato, que era um grande empreendedor, um visionário. E desde que começamos a conversar, vimos que havia uma sinergia muito grande na visão de cada um. Daí pensamos: vamos montar um negócio junto. Não sabíamos exatamente o que.

Naturalmente veio a ideia do conceito da empresa, porque o Renato vinha da área de mineração, e eu, de consultoria ambiental, e nas duas áreas havia o mesmo problema: a necessidade de imagens para as inspeções visuais, mas eram muito caras e muito difícil de serem processadas, porque

demandam profissionais com alta especialidade, com mestrado, doutorado. Vimos que havia um mercado enorme, não só no Brasil, mas no mundo, para desenvolver algoritmos, sistemas de forma automática, que pudessem processar esse grande volume de imagens.

Lembrando que isso foi em 2015, quando as câmeras digitais, os drones, estavam se popularizando. Havia um grande volume de informação (imagem), mas não tinha uma forma rápida e segura de processar isso tudo, para extrair os dados que as indústrias no qual trabalhávamos precisava.

Oil & Gas Brasil: A startup nasceu com a proposta de fornecer soluções de imageamento para gestão de meio ambiente e mineração, até que percebeu uma demanda e possibilidade de expandir as operações e para um trio de soluções: Inteligência Artificial, Graphic Processing Units (GPUs) e câmeras digitais. Como se deu esse outro casamento, o de tecnologias?

**Daniel Moura:** Atuávamos em setores diferentes, mas tínhamos a certeza de que o que estávamos desenvolvendo iria ser aplicável a muitas indústrias. A primeira que nos deu abertura, clientes realmente interessados, foi do setor florestal, de papel e celulose.

O primeiro cliente da Pix Force foi a Fibria, que hoje é a Suzano, a maior empresa global de celulose de eucalipto. Depois trabalhamos para uma empresa chilena, também do setor de papel e celulose. Mas a grande virada de chave foi o setor de energia elétrica. Por volta de 2017, vimos um grande mercado com uma enorme necessidade de automatizar os processos com imagens. Foi quando começamos a crescer.

É muito interessante sua pergunta, porque foi nesse momento, por volta de 2017, 2018, que começou a haver uma convergência – e podemos dizer que foi a tempestade perfeita – entre os computadores, que tinham de fato uma grande capacidade de processar imagens, que são as GPUs, usadas inicialmente para games, mas acabaram tendo um fit perfeito com o processamento de imagem.

Então tínhamos computadores com alta capacidade de processamento, mais baratos. E câmeras com qualidade cada vez melhores, os iPhones com lentes super pequenas, mas com muitos megapixels de capacidade gerando imagens de alta qualidade. E claro, a inteligência artificial, que é o software para processar tudo isso.

Até esse momento, a inteligência artificial ainda era uma ferramenta muito acadêmica, mais utilizada nas universidades: já estava super avançada, mas ainda não era muito usada na indústria. Então vimos a oportunidade perfeita de juntar computadores com alto poder de processamento e mais baratos, câmeras portáteis de altíssima qualidade e a inteligência artificial, que estava pronta para processar isso tudo e extrair a informação que o mercado precisava.

Oil & Gas Brasil: É verdade que no início vcs pensavam em uma solução ambiental, para contagem de árvores para créditos de carbono. No que deu essa ideia?

**Daniel Moura:** Foi exatamente assim que a Pix Force começou. A contagem pode ser usada para criar carbono, mas era usada principalmente para fazer o inventário florestal. O que é isso?



## CLIQUE NA IMAGEM

## BRASIL EPICENTRO GLOBAL DE FPSOs

2º Seminário Nacional sobre plataformas flutuantes de produção (FPSOs)

# 17 e 18 de junho de 2024





PATROCÍNIO GOLD:



SERVIÇOS INDUSTRIAIS

**REALIZAÇÃO:** 



APOIO:

**APOIO INSTITUCIONAL:** 





Quando a indústria de papel e celulose planta árvores, ela precisa garantir que daqui a 5, 6, 7 anos, vai ter madeira, o principal insumo, suficiente para produzir o papel.

Se você não houver uma contagem precisa dessa quantidade de árvores, pode ser que falte matéria-prima para a indústria. Até aquele momento tudo era feito manualmente: as pessoas iam a campo e faziam contagem por amostragem, com um erro de mais de 20%. A indústria viu um grande potencial de usar a inteligência artificial para fazer essa contagem e garantir que esse inventário florestal fosse feito de forma precisa e rápida. Isso começou como um projeto piloto, uma área pequena, e se expandiu até que, em um momento, o inventário de todas as áreas da cliente, a Fibria, estavam sendo feitas com inteligência artificial pela Pix Force.

Oil & Gas Brasil: Acabou que a primeira solução foi o Pix Docs, uma tecnologia semelhante a um OCR, que reconhece caracteres a partir de um arquivo e transforma em um texto editável no computador. Qual o grande atrativo dessa ferramenta?

Daniel Moura: Essa ferramenta, a IDEXA, tem a capacidade de não só garantir a extração correta da informação do documento mas, principalmente, que seja compreendido o contexto da informação. Então, por meio desse sistema de inteligência artificial, a máquina consegue compreender tudo que está escrito ali, não apenas identificar quais letras e números estão ali – o que já existe no mercado, a OCR, que é o reconhecimento óptico de caracteres.

O grande pulo do gato é conseguir, com a inteligência artificial, compreender o que está nas entrelinhas de um documento, assim como o ser humano faz. Um exemplo muito prático é o contrato social de uma empresa: um documento normalmente com 8, 10, 20 páginas, com uma série de cláusulas e informações. Quando ela vai abrir uma conta, é preciso saber se aquela pessoa que está ali para abrir a conta

tem poderes para tal ação ou para movimentar a conta daquela empresa. Para saber isso é preciso ler o contrato social, um documento supercomplexo, com muito "juridiquês", o que acaba atrasando muitos processos.

Com o IDEXA é possível pode criar regras de negócio: por exemplo, pedir que liste todas as pessoas que podem abrir conta dentro do contrato social da empresa. O IDEXA vai 'compreender' se a pessoa X, Y e Z tem o poder de abrir uma conta e a pessoa W não. Em poucos segundos é possível extrair uma informação desse documento.

Oil & Gas Brasil: Como vocês se voltaram para o setor de energia?

Daniel Moura: O primeiro segmento foi o setor elétrico, que literalmente nos encontrou. Estávamos participando de eventos de inovação aberta e as empresas de energia começaram a perguntar se poderíamos aplicar nossas soluções no setor de energia elétrica. A partir daí foi natural a expansão nesse setor: hoje trabalhamos para as cinco maiores empresas do setor de energia elétrica do Brasil, muitas delas multinacionais. E isso acabou se estendendo naturalmente para a indústria de óleo e gás, que foi o segundo grande setor no qual tivemos uma grande tração.

Começamos a trabalhar com a Shell, que queria saber se a nossa tecnologia poderia ser aplicada em um grande problema da indústria de óleo e gás, que é o vazamento de óleo em alto mar. A Shell viu a capacidade de otimizar esse esforço por meio da visão computacional e inteligência artificial, de criar um produto que conseguisse, de forma automática, identificar esses vazamentos.

Oil & Gas Brasil: Sei que vocês inicialmente pensaram em drones, em função até das experiencias profissionais, com grandes áreas, e acabaram apostando na 'inteligência' - usar as imagens captadas por drones e outros equipamentos para leitura automática de informações. Ou seja, o drone era apenas um meio, o segredo estava na visão computacional

## para o monitoramento? É isso que torna essa solução tão top? Não tem similar no mercado?

Daniel Moura: É exatamente isso. Para nós, o drone sempre foi nada mais que uma câmera voadora. Muita gente se decepcionou com o drone, porque achava que era uma grande ferramenta, que resolvia o problema. O drone nada mais é do que uma câmera que está no alto. Para extrair informação disso, é necessário ter alguém olhando essa imagem, um ser humano, ou você precisa de inteligência artificial. Apostamos nesse segundo caminho: desenvolver sistemas que conseguissem extrair essa informação de muitas imagens.

Seria impraticável usar pessoas para fazer isso. Começamos a aplicar esse sistema para torres de transmissão, porque abrangem grandes áreas. O que torna a solução tão top é conseguirmos não só identificar, coletar a imagem correta e de boa qualidade, como também fazer isso de forma precisa, com a inteligência artificial, e entregar isso não apenas para um teste, mas para criar um sistema que tem um processo que vai funcionar 24 horas por dia, 7 dias por semana.

Então, esse é o grande diferencial, ter um software que seja realmente funcional, que não é só apenas um piloto.



Existem empresas que estão fazendo coisas semelhantes, mas o grande barato é que tudo é muito novo. Então, dizemos que o oceano azul, que é o termo usado no nosso setor quando existe muita oportunidade. Não tem hoje uma Microsoft, uma Google, que domine esse setor de visão complexa para a indústria. Pode existir muito espaço para empresas como a Pix Force, não só no Brasil como no mundo. Por isso temos essa visão de ser uma empresa global. É uma corrida, muita gente está tentando fazer o que a gente faz, e vai ter sucesso quem for mais rápido.

Oil & Gas Brasil: As soluções da Pix utilizam tecnologias de visão computacional, inteligência artificial e machine learning, para fornecer dados importantes para a tomada de decisão e maior segurança e produtividade para seus clientes. Cada uma dessas tecnologias são top e agregam valor, mas esse valor aumenta exponencialmente quando há integração dessas tecnologias. O céu é o limite nessa integração?

Daniel Moura: Quando a gente pensa no setor de óleo e gás, existem oportunidades de aplicar visão computacional e inteligência artificial em todas as etapas, seja no processo submarino, que está extraindo petróleo, seja no topside da plataforma, que traz o petróleo para a superfície e processa, até a parte de refino, que vai transformar o petróleo em derivados para entregar ao consumidor final. Todas as etapas do processo têm problemas graves que podem ser identificados de forma visual.

Então há uma oportunidade enorme, de fato, para o crescimento dessa tecnologia. Existem muitas iniciativas de testes e aplicações específicas, mas vai chegar o momento, em breve, em que todas essas ferramentas vão estar integradas ao dia a dia das empresas. Então, ninguém vai mais fazer uma ida a campo sem ter uma câmera identificando se as pessoas estão em risco, inclusive já existem exigências desse tipo. É impensável você ter um

processo hoje sem dispor de algum sistema de alerta que diga para a pessoa sair dali se, por exemplo, está prestes a explodir ou se tem uma alta temperatura.

Então, está chegando o momento em que essas tecnologias vão estar ligadas a tudo que as pessoas fazem. A gente fala muito de wearables ou smartwatches, esses que a gente conecta no celular, ou as bodycams, que são as câmeras que os policiais usam. Então, todos esses equipamentos vão estar, em muitos momentos, conectados às pessoas, garantindo que elas estejam seguras.

Oil & Gas Brasil: A Pix Force esteve na primeira colocação do 100 Open Startups no segmento de Inteligência Artificial (IA) no país por cinco anos consecutivos (2018 a 2022). Em 2023 entrou no ranking das ScaleUps, isto é, startups em fase de escala. E recente, ganhamos o KPMG Tech Innovator Brazil 2023, participando da etapa global, em Portugal. Qual a importância dessas premiações e como ela ajudará vocês a captarem até R\$ 20 milhões para expandir em novos produtos e na Internacionalização da empresa?

Daniel Moura: É verdade, temos conquistado muitos prêmios, inclusive no setor de óleo e gás, pois ganhamos o prêmio da Society of Petroleum Engineers (SPE), em San Antonio, Texas, recentemente. Essas premiações são uma chancela do mercado de que estamos no caminho certo. Muitas vezes, as grandes empresas veem uma startup como a nossa, de tecnologia, e ficam até com dúvida se aquilo que estamos falando é verdade ou se não é só um "conto da carochinha", se ela consegue realmente entregar o que propõe.

Esses prêmios demonstram, de alguma forma, que temos, de fato, uma tecnologia super disruptiva, e que também conseguimos entregar aquela grande ideia que apresentamos. Então, é como se fosse um carimbo, uma chancela de que o que estamos fazendo tem muita qualidade. Além disso, todos os prêmios – assim como os Todas essas áreas são extremamente monitoradas, cuidadas, nossos clientes e as marcas que estão ao nosso lado, que são também um aval – fazem com que o mercado de Venture Capital, os

investidores, olhem com bons olhos o que a Pix Force está fazendo. Isso certamente vai abrir portas para levantarmos o capital necessário para a nossa internacionalização.

Oil & Gas Brasil: S O Pix Safety, que faz interpretação em tempo real das imagens captadas em câmeras de segurança para identificar desvios de padrão, como funcionários em áreas proibidas ou que não estejam usando equipamentos de proteção individual. Ele usa as câmeras que já existem nas empresas e consegue usar essas imagens no software desenvolvido pela Pix. O desenvolvimento deste produto começou dentro da Petrobras? Quando foi isso? Foi o primeiro projeto com a Petrobras? Há outros em andamento?

Daniel Moura: O Pix safety, na verdade, começou antes da Petrobras. Tivemos alguns clientes do setor de energia elétrica, e a ideia era garantir a segurança de pessoas que trabalhavam em termelétricas, que são lugares com alto risco (turbinas a gás podem explodir, por exemplo). Então desenvolvemos os primeiros protótipos no setor elétrico, em uma empresa da Espanha. Há dois anos começamos esse projeto com a Petrobras, para usar câmeras de segurança espalhadas pelas áreas deles, para fazer exatamente isso: transformar uma câmera simples, barata, em um sistema de inteligência artificial que consiga apontar quando as pessoas estão em risco.

Esse foi o primeiro projeto com a Petrobras. Já temos um segundo em andamento, que também é na área de segurança do trabalho, que tem viés mais de conectar outras informações, além de imagens, ao banco de dados. Informações como sensores de gás, explosividade, temperatura, e outros indicadores de que a pessoa está em risco. A ideia é que esses sensores sejam todos conectados numa plataforma única e consigam mandar alertas rápidos.

mas não existe uma integração e uma inteligência artificial processando tudo isso rápido. É preciso velocidade, pois muitas



vezes é tarde demais: quando a informação chega, não há tempo para salvar a pessoa. Então queremos detectar e resolve o problema antes do acidente acontecer.

Oil & Gas Brasil: Você têm projetos em andamento utilizando recursos da cláusula de PD&I? Com que empresas e em que tipo de pesquisas?

Daniel Moura: Nós temos projetos com cláusulas de PD&I tanto no setor elétrico quanto no de óleo e gás, com a Petrobras e com a Shell, e os temas estão relacionados ao ESG. Com a Petrobras, na segurança de trabalho, que é o S, de social. E com a Shell, o E, que é o ambiental, que é garantir que os vazamentos de óleo em alto mar sejam identificados de forma imediata e que a resposta seja rápida para que esse óleo não se espalhe.

Oil & Gas Brasil: O PIX Safety vai agregar valor ao ESG das empresas, principalmente no quesito segurança, uma vez

que o uso de lA reforça o controle de acesso de áreas restritas, definição de quais os EPIs (equipamentos de proteção individual) os colaboradores devem estar portando e fazer análise automática dando ou não autorização de acesso. Mas também há a outros aspectos e desafios para a indústria de óleo e gás no cenário de transição energética. De que forma as tecnologias da Pix Force podem auxiliar nesse processo? No controle de emissões, por exemplo?

Daniel Moura: Temos muita aplicação de visão computacional na transição energética, desde a questão do hidrogênio verde, para garantir também processos seguros. Temos um projeto que vai começar agora, que é de inspeção de geração de energia eólicas offshore, uma energia limpa. Essa é uma grande aplicação para transição energética. Quanto a essa questão de controle de emissões, por meio de imagens, tanto de sensores instalados dentro da indústria quanto de satélites, podemos quantificar emissões de gases de efeito de estufa.

Sabemos que o CO2 é um dos gases de efeito de estufa, mas existem gases mais danosos, como o metano, que muitas vezes é emitido sem que as empresas percebam. São as chamadas de emissões fugitivas, de uma tubulação, um tanque, e ninguém está sabendo que isso está acontecendo. Por meio de imagens lá do céu do espaço, conseguimos ver esses vazamentos e alertar as empresas para que elas resolvam o problema. Isso se aplica, por exemplo, às tubulações de gás. Temos o gasoduto Brasil-Bolívia, que traz o energético da Bolívia até o Brasil. Podemos identificar se há vazamento de gás ao longo desses dutos por meio de imagens de satélite a gente.

Oil & Gas Brasil: Vocês têm destacado que a capacidade da Pix Force de desenvolver diversas soluções para a indústria é resultado de um ambiente colaborativo e uma equipe talentosa. Quais são as principais premissas para incentivar a inventiva na empresa?

empresas, principalmente no quesito segurança, uma vez Daniel Moura: Eu acho que a melhor forma de garantir criatividade

é ter pessoas criativas. Então temos um processo seletivo muito criterioso para trazer os melhores talentos, as melhores pessoas. Isso tem ajudado a Pix Force a sempre estar desenvolvendo tecnologia de ponta. Além disso, também e stamos desenvolvendo produtos com o nosso cliente, que tem as melhores ideias, porque ele tem a 'dor', sabe o que ele precisa. Então, normalmente não fazemos tudo sozinho. A quando a gente desenvolve algo com o cliente, isso ajuda a termos as melhores ideias. E temos time para isso: somos 120 colaboradores, sendo 30, mestres ou doutores.

Oil & Gas Brasil: **Qual a perspectiva de faturamento da empresa este ano e como vem sendo esse crescimento?** 

**Daniel Moura:** Esse ano a gente vamos atingir cerca de R\$11 milhões, com a perspectiva de crescer perto de 50%. Mas queremos crescer ainda mais nos próximos anos. Temos contratos longos, então 2024 certamente vai ser um bom ano. Já captamos R\$ 5 milhões. E com a expansão internacional, esperamos ter um crescimento exponencial.



## Prysmian ganha contrato de € 100 milhões com a Petrobras

A Prysmian garantiu um contrato no valor de mais de € 100 milhões com a Petrobras para o fornecimento de umbilicais e tubos de aço.

Pelo contrato, a Prysmian fornecerá 170 quilômetros de umbilicais eletro-hidráulicos em águas profundas e os serviços especializados offshore e logísticos relacionados.

Os tubos de aço para águas profundas e os umbilicais termoplásticos serão projetados, produzidos, testados e entregues no período 2024-2027 pelo Centro de Especialidades Offshore de excelência para tecnologias dinâmicas da Prysmian em Vila Velha, Brasil.

"Este prêmio confirma a confiança mútua e o relacionamento de longa data entre a Petrobras e o Grupo Prysmian, pois é o mais recente de vários projetos desenvolvidos para a empresa de energia brasileira", disse Detlev Waimann, CCO Projetos BU do Prysmian Group.

"Este contrato destaca ainda mais o caminho conjunto empreendido para uma utilização mais segura e eficiente dos recursos."

A Prysmian afirmou ainda que nos últimos anos investiu na expansão de seus ativos industriais na planta de Vila Velha e em suas opções de entrega logística, bem como em todo o seu processo de geração de valor ponta a ponta, desde a modelagem de P&D até serviços offshore, para melhor atender às necessidades dos clientes, oferecendo soluções de cabos tecnologicamente avançadas.

A empresa italiana assinou recentemente um contrato no valor de cerca de 850 milhões de euros para fornecer os sistemas de cabos para o projeto de desenvolvimento da rede Eastern Green Link 1 (EGL1) entre a Escócia e a Inglaterra.



## Delegação brasileira visita FPSO da Yinson em obras de conversão em Dubai

A Yinson Production, uma subsidiária da empresa de infraestrutura e tecnologia de energia Yinson Holdings, com sede em Kuala Lumpur, recebeu dignitários do Brasil, que visitaram um navio flutuante de produção, armazenamento e transferência (FPSO), destinado a trabalhar no campo da Enauta no Brasil.



No início de dezembro de 2023, vários dignitários – Rui Costa, Chefe de Gabinete da Casa Civil, Alexandre Silveira, Minas e Energia, e Silvio Costa Filho de Portos e Aeroportos – foram dar uma olhada no FPSO Atlanta da Yinson, que está atualmente sendo convertido no Dubai Drydocks World. Após a conclusão, a embarcação será implantada no campo da Enauta em Atlanta e operada na Classe ABS.

"A Yinson Production teve a honra de receber os delegados, pois a visita é um reconhecimento positivo da importância do projeto para o Brasil e para os setores envolvidos. Estamos ansiosos pela próxima fase do projeto e pela chegada do FPSO ao campo de Atlanta", disse o player malaio.

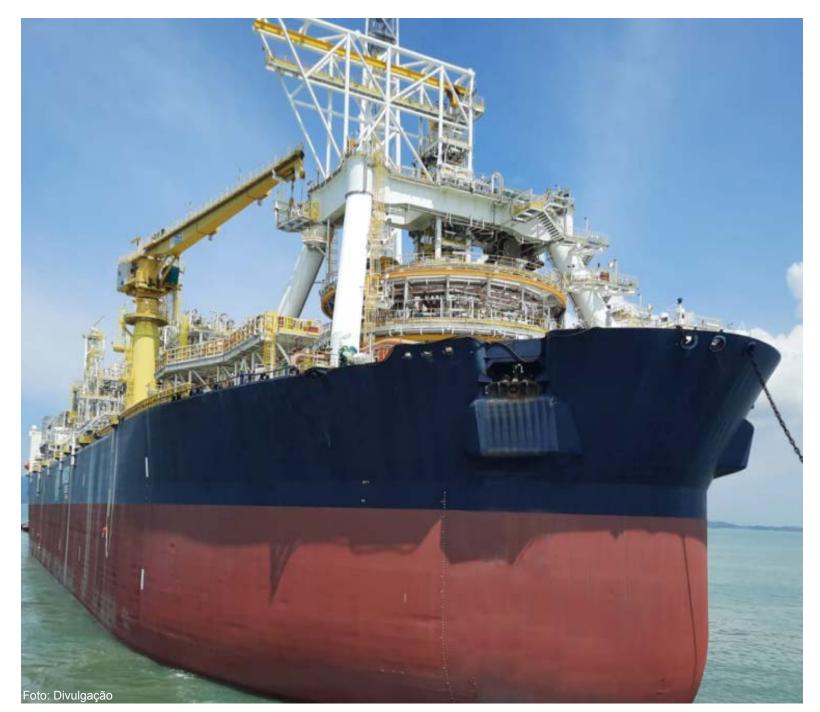
jnA Yinson Production explica que a delegação foi orientada pela gerente do site do FPSO Atlanta da Enauta, Maria Eduarda Pessoa, juntamente com o gerente de projetos do FPSO Atlanta, Scott Bendiksen, e a gerente de operações do FPSO Atlanta, Helene Stefanac Walther.

Décio Oddone, presidente da Enauta, comentou: "A visita da delegação governamental nos honra muito e é um reconhecimento da importância do projeto para o setor e para o Brasil, contribuindo para a geração de empregos e renda".

Segundo Enauta, importantes equipamentos estão sendo fabricados no Brasil e serão instalados quando a unidade chegar ao país. A nova embarcação deverá chegar ao campo de Atlanta no primeiro trimestre de 2024 e fará parte da Fase I de desenvolvimento de Atlanta.

Em julho de 2023, a Enauta revelou a intenção de Yinson de comprar o FPSO Atlanta por meio da compra da totalidade das ações da AFPS, proprietária do navio. O player brasileiro assinou contrato com a Yinson para a conversão da unidade de produção existente – adquirida em fevereiro de 2022 – para que o FPSO pudesse ser utilizado para o Full Development System (FDS) do campo de Atlanta nos mesmos termos especificados na carta de intenções (LoI) de dezembro de 2021.

Prevê-se que este FPSO esteja totalmente operacional em meados de 2024, com seis poços de produção. Com capacidade para processar 50 mil barris de petróleo por dia, o FPSO Atlanta tem capacidade para 140 mil barris de água por dia, 20 MW de geração de energia e 1,6 milhão de barris de petróleo em capacidade de estoque.



O campo de Atlanta produz desde 2018 por meio de Sistema de Produção Antecipada (EPS), composto por três poços interligados ao FPSO Petrojarl I. Após a recente recertificação, este FPSO deverá continuar a operar no campo até a entrada do FDS em 2024 com seis poços, chegando a dez poços em 2029.

Localizado no bloco BS-4, na Bacia de Santos, em lâmina d'água de 1.500 metros, o campo de Atlanta é operado pela Enauta Energia, subsidiária integral da empresa, que também detém 100% de participação neste ativo.

## EPIC/Unicamp renova parceria com a Equinor

Outra linha de pesquisa será criada, além das três já existentes, para o desenvolvimento de projetos de P&D que otimizem a eficiência e produção do petróleo em reservatórios brasileiros offshore.



Foto: Divulgação

OFPIC (Centro de Inovação em Produção de Energia) renovou sua parceria com a Equinor por mais cinco anos para a realização de projetos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). Trata-se de um centro de pesquisas em energia, sediado na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), cujo objetivo é desenvolver soluções inovadoras para otimizar a eficiência e produção do petróleo em reservatórios brasileiros offshore do pré-sal e do pós-sal.

A Equinor e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), junto à Unicamp, apoiam e colaboram no desenvolvimento de pesquisas no centro. No total, serão investidos cerca de R\$ 102,5 milhões no programa ao longo de 10 anos, sendo o investimento compartilhado entre Equinor (R\$ 70 milhões) e Fapesp (R\$ 32,5 milhões), com a contrapartida da Unicamp.

O EPIC conta com a apoio do Centro de Estudos de Energia e Petróleo (CEPETRO) e de várias unidades parceiras da Unicamp (Faculdade de Engenharia Mecânica; Instituto de Geociências:

Instituto de Computação; Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo; Faculdade de Tecnologia; Centro de Estudos de Energia e Petróleo), além da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP).

Em 2019, o EPIC iniciou a primeira fase da parceria com a Equinor desenvolvendo atividades focadas em três linhas de pesquisa: Otimização da Produção utilizando Modelos de Simulação de Reservatórios; Otimização da Produção — Elevação Artificial e Garantia de Fluxo; e Caracterização e Modelagem Geológica. "Nesta segunda fase, será criada uma nova linha pesquisa com o objetivo de integrar os projetos das demais", afirma o diretor científico do EPIC, Denis Schiozer.

"Os primeiros cinco anos do EPIC geraram uma série de resultados de grande relevância para a Equinor e para o setor. Os projetos atingiram diferentes níveis de prontidão tecnológica e agora o objetivo é fazer com que os mais relevantes alcancem o TRL 4", ressalta Juliana Finoto Bueno, coordenadora e membro do Comitê Executivo do Programa EPIC.

"A Equinor considera extremamente importante a geração de conhecimento e soluções através do desenvolvimento de competência qualificada em parcerias com universidades, fornecedores e colaboradores internacionais.

Através das diferentes perspectivas oferecidas por essas colaborações, podemos promover discussões produtivas e encontrar soluções inovadoras para os desafios do setor", afirma Andrea Achoa, gerente de P,D&I da Equinor Brasil.

Desde a década de 1970, a Equinor tem feito parcerias com universidades na Noruega e em outros países onde atua, com foco

em atividades estratégicas para ambas as partes. No Brasil, a empresa vem construindo relacionamentos sólidos com universidades e pesquisadores, sendo que o programa com o EPIC é o maior do país.

O Centro de Estudos de Energia e Petróleo (CEPETRO) é um centro de pesquisa da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), com mais de 35 anos de história, focado em petróleo, gás, energias renováveis e transição energética.

Instalado, atualmente, em cinco prédios com mais de 5 mil metros quadrados de área, possui dez laboratórios próprios e conta com mais de 350 pesquisadores. Além de executar projetos de pesquisa e desenvolvimento (P&D), o CEPETRO presta serviços técnicos e de consultoria, forma recursos humanos altamente qualificados e promove a disseminação do conhecimento.

Seus projetos de P&D são financiados por empresas, fundações e agências governamentais de fomento à pesquisa. O CEPETRO é um dos maiores captadores de recursos via cláusula de PD&I da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP).



## Petrobras conclui leilão de venda da plataforma P-33 com destinação sustentável

Unidade da Bacia de Campos é a segunda a seguir novo modelo de reciclagem de embarcações.



Loi concluído o leilão de venda da plataforma P-33. A unidade da Bacia de Campos será a segunda a seguir o novo modelo de destinação sustentável de embarcações da Petrobras, assim como aconteceu com a P-32. A empresa vencedora foi a GERDAU S/A, em parceria com o estaleiro ECOVIX.

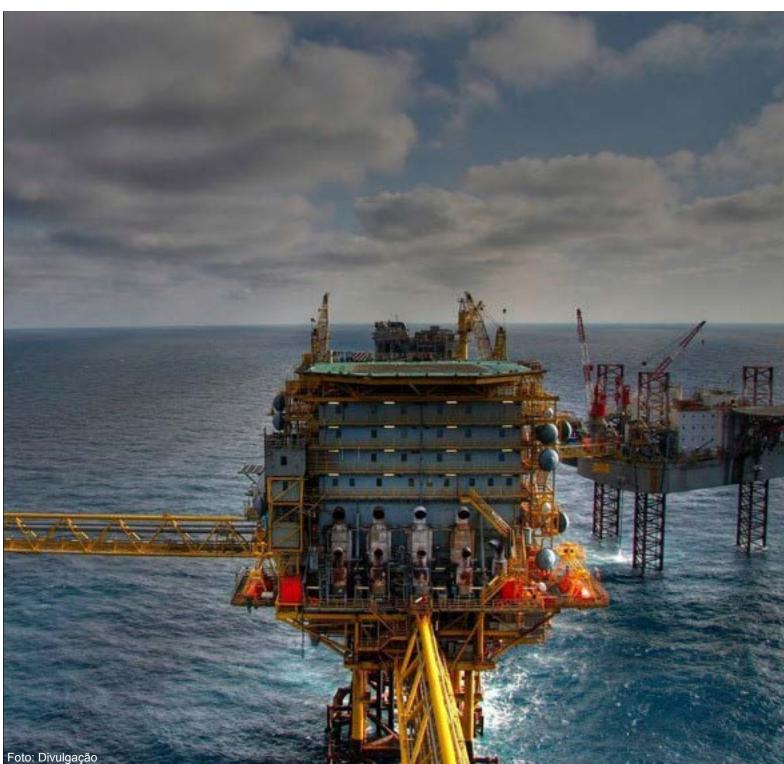
O edital de venda, que teve como foco o mercado nacional, reafirma o compromisso da Petrobras com as melhores práticas ASG (Ambiental, Social e Governança) da indústria mundial. A reciclagem de mais essa unidade no país amplia a oportunidade do Brasil se firmar no segmento de reciclagem sustentável de embarcações como um player mundial, com consequente efeito multiplicador para a economia e a indústria nacional.

Em 2024, a Petrobras seguirá sua trajetória em busca de se tornar uma empresa de referência global em descomissionamento, com foco em sustentabilidade, segurança e respeito ao meio ambiente e às pessoas, reforçando o seu compromisso com a transição energética justa.

Após a quitação do lance vencedor, a GERDAU S/A apresentará o plano de reciclagem da plataforma, incluindo todas as etapas, do recebimento da unidade até a destinação final dos resíduos. A execução do plano será acompanhada de perto pela Petrobras, a fim de garantir o cumprimento de práticas de segurança, meio ambiente, saúde e responsabilidade social, de forma sustentável e auditável, ao longo de todo o processo.

O estaleiro ECOVIX possui licença de operação para a atividade de desmontagem e plano de contingência e emergência para garantir as melhores práticas de segurança do trabalho.





Projeto de Revitalização de Marlim e Voador

A plataforma P-33 é uma das dez unidades que produziam nos campos de Marlim e Voador, na Bacia de Campos, e estão sendo substituídas pelos novos FPSO Anna Nery e Anita Garibaldi, que compõem o Projeto de Revitalização dos campos. As duas novas plataformas têm capacidade de produzir, em conjunto, até 150 mil barris por dia (bpd).

## Navio-sonda que fará a perfuração de poço da Petrobras na Margem Equatorial segue para o Rio Grande do Norte

Perfuração do poço Pitu Oeste, na Bacia Potiguar, iniciará ainda em dezembro.

Pitu Oeste partiu do Rio de Janeiro em direção à locação no Rio Grande do Norte. A perfuração, prevista para começar ainda em dezembro na concessão BM-POT-17, marcará o retorno da Petrobras à Margem Equatorial, que se estende do Rio Grande do Norte ao Amapá ao longo da costa brasileira.

A Petrobras recebeu do IBAMA, em outubro de 2023, a licença de operação para perfuração de poços exploratórios, em águas profundas da Bacia Potiguar, na Margem Equatorial brasileira.

No âmbito da mesma Licença ambiental, a Petrobras planeja perfurar o poço Anhangá, na concessão POT-M-762, a 79km da costa do estado do Rio Grande do Norte e próximo ao poço Pitu Oeste.

"Em nosso Plano Estratégico 2024-2028 está previsto o investimento de US\$ 3,1 bilhões em investimentos em atividades exploratórias na Margem Equatorial. Esse esforço já dá a medida da confiança em que depositamos no potencial dessa faixa do litoral brasileiro, muito promissora e fundamental para garantirmos a segurança energética do país", explicou Jean Paul Prates, presidente da Petrobras.

Pitu Oeste será o terceiro poço da concessão BM-POT-17 e a previsão é de que a sua perfuração dure de 3 a 5 meses.

O último poço dessa concessão foi perfurado em 2015.

A sonda contratada pela Petrobras estava na Baía de

Guanabara para limpeza de casco e abastecimento.

"O poço de Pitu Oeste significa a retomada de nossas atividades na Margem Equatorial e uma campanha exploratória na qual

acreditamos, pois expandirá ainda mais as atividades da Petrobras para o nordeste e o norte e ajudará a financiar a nossa transição energética", declarou Joelson Falcão Mendes, diretor de Exploração e Produção da Petrobras.



## MODEC contrata Seatrium para projeto de fabricação de módulos topside de FPSO em Angra dos Reis no Rio de Janeiro



Estaleiro BrasFELS, membro da Seatrium Limited, com sede em Cingapura, antiga Sembcorp Marine Ltd antes da fusão com a Keppel Offshore & Marine Limited, ganhou um contrato com a Offshore Frontier Solutions Pte. Ltd, uma empresa do Grupo MODEC, para realizar partes da fabricação de módulos topside de uma embarcação flutuante de produção, armazenamento e descarga (FPSO) para um projeto de gás e condensado do pré-sal operado pela Equinor.

De acordo com Seatrium, a fabricação dos módulos topside do FPSO é para o projeto Raia, que é operado pela Equinor em nome do consórcio, e marca a oitava colaboração de projeto entre BrasFELS e MODEC, refletindo a parceria de longa data que as duas organizações têm desfrutado por mais de uma década.

Marlin Khiew, vice-presidente executivo de Petróleo e Gás (Américas), Seatrium, comentou: "Temos o prazer de fazer parceria com a MODEC em mais um projeto de fabricação de módulos topside de FPSO, afirmando a posição da Seatrium como um player global líder em novas construções e conversões de FPSO.

Ao longo dos anos, aproveitamos nossa profunda experiência em engenharia, presença em pátios internacionais e forte histórico para entregar mais de 260 unidades de produção flutuantes (FPU) e conversões e novas construções de FPSO, solidificando nossa liderança de mercado neste segmento de produtos."

Além disso, o escopo de trabalho do FPSO compreende a fabricação de três módulos: unidade de recuperação de vapor/flare knockout (VRU/ FLARE KO), separação e estabilização de óleo, e circulação da linha de fluxo e sistemas de medição e utilidades. O projeto será executado pelo estaleiro BrasFELS da Seatrium, localizado em Angra dos Reis, Rio de Janeiro, e tem início previsto para o primeiro trimestre de 2024.

Quando concluído, o FPSO terá capacidade para processar 126 mil barris de petróleo por dia (bopd) e 16 milhões de metros cúbicos de gás por dia, com capacidade de armazenamento de 2 milhões de barris de petróleo bruto. Este FPSO será implantado na gigantesca área do pré-sal na parte sul da Bacia de Campos, a aproximadamente 200 quilômetros da costa do Rio de Janeiro. O primeiro projeto entre BrasFELS e MODEC foi a fabricação e integração de módulos topside para o FPSO Cidade de São Paulo, em fevereiro de 2011.

Este anúncio ocorre depois que a Saipem divulgou dois novos contratos offshore no valor de aproximadamente US\$ 1,9 bilhão para trabalhos nas Américas. Um desses acordos é com a Equinor

para o desenvolvimento do campo Raia. Graças à premiação, o navio lançador de dutos da Saipem – Castorone – irá trabalhar no Brasil.

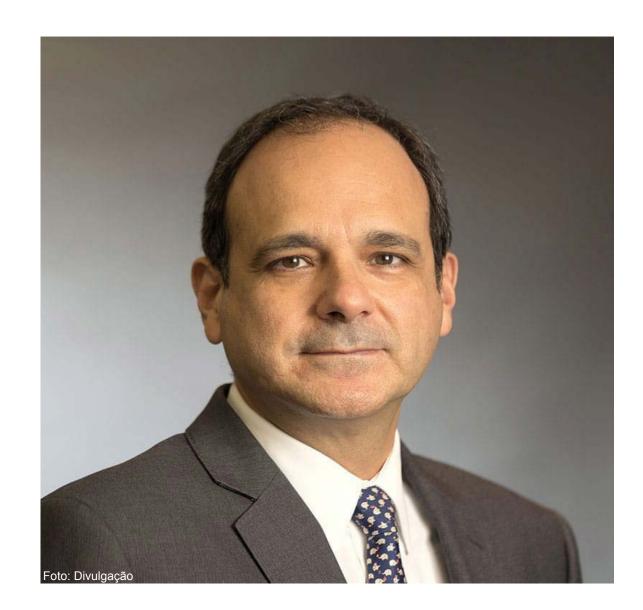
Em setembro de 2023, a Equinor apresentou à Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) as declarações de comercialidade e planos de desenvolvimento de dois campos de gás natural — Raia Manta e Raia Pintada — na concessão BM-C-33. A gigante norueguesa, como operadora, detém uma participação de 35% neste bloco enquanto a Repsol Sinopec Brasil e a Petrobras detêm 35 e 30% de participação, respectivamente.

Além disso, o conceito de desenvolvimento selecionado abrange um FPSO capaz de processar gás e óleo/condensado para atender às especificações de vendas sem processamento adicional em terra. O início do projeto está previsto para 2028. Este deverá ser o primeiro projeto do Brasil a tratar o gás offshore e ser conectado à rede nacional sem processamento adicional onshore.



## Combustíveis na reforma tributária

Por Edison Carlos Fernandes, doutor em Direito pela PUC/SP, professor da FGV e sócio do Fernandes, Figueiredo, Françoso e Petros Advogados.



s combustíveis merecem tratamento tributário diferenciado há tempos. Algumas razões justificam tal especificidade, dentre as quais se destacam duas: primeiro, trata-se de um produto com baixa elasticidade no consumo, até mesmo inelástico em alguns casos, isto é, não é corriqueiro substituir a utilização de combustíveis, o que implica ampla base de tributação; depois, trata-se de um produto disponibilizado ao consumidor em inúmeros e diversos pontos de venda, o que resulta em dificuldade de fiscalização e cobrança. Na atual disciplina constitucional, os combustíveis estão sujeitos ao Imposto sobre Circulação de Mercadorias – ICMS, de competência estadual, e às contribuições sociais para o Programa de Integração Social – PIS e para o Financiamento da Seguridade Social—COFINS,

além da contribuição de intervenção no domínio econômico – CIDE.

Para todos esses casos, a Constituição Federal permite que a incidência tributária ocorra de maneira concentrada. Portanto, mesmo no caso de tributos sobre as cadeias de consumo, normalmente plurifásicos, estruturados sob o modelo de IVA ("imposto sobre o valor agregado"), caracterizados pela não cumulatividade, pelo sistema atualmente em vigor, os combustíveis sofrem a incidência monofásica, sem possibilidade de tomada de créditos fiscais (cumulativos). A reforma tributária manteve praticamente a tributação para os combustíveis, mesmo com a substituição de PIS/COFINS pela CBS e do ICMS pelo IBS. Neste particular, o texto aprovado pela Câmara dos Deputados não sofreu alteração na deliberação pelo Senado Federal.

Expressamente, a PEC 45 estabelece que Lei complementar disporá sobre os regimes específicos de tributação para combustíveis e lubrificantes. Tais regimes específicos obedecerão às seguintes delimitações constitucionais: (i) o imposto incidirá uma única vez, qualquer que seja a sua finalidade, ou seja, a incidência permanece monofásica; (ii) as alíquotas serão uniformes em todo o território nacional, podendo ser específicas, por unidade de medida, e diferenciadas por produto, o que implica a não aplicação das alíquotas a serem definidas para CBS/IBS; e (iii) será vedada a apropriação de créditos em relação às aquisições dos produtos de que trata esta alínea destinados a distribuição, comercialização ou revenda, reforçando, nessas transações, a incidência monofásica.

Novidade relevante trazida na Proposta de Emenda à Constituição (PEC) 45 se refere à possibilidade de tomada de crédito pelos adquirentes dos combustíveis, quando utilizados como insumo na produção ou comercialização de produtos ou na prestação de serviços sujeitos a CBS/IBS.

Com base em parte do texto aprovado em ambas as casas do Congresso Nacional, percebe-se não há mudança na tributação que atinge os produtores e comercializadores de combustíveis. Por outro lado, em razão da não cumulatividade plena de CBS/IBS, os adquirentes dos combustíveis como insumo passam a ter direito à tomada de crédito dos tributos incidentes.

Merece mencionar, ainda, que tanto os deputados federais quanto os senadores estiveram sensíveis à emergência climática na tramitação da PEC 45 pelas casas legislativas. Texto aprovado pela Câmara dos Deputados e mantido pelo Senado Federal garante regime fiscal favorecido para os biocombustíveis, na forma de lei complementar, a fim de assegurar-lhes tributação inferior à incidente sobre os combustíveis fósseis, capaz de garantir diferencial competitivo em relação a estes.

Outro impacto sobre os combustíveis fósseis poderá vir da cobrança do que se tem chamado de imposto seletivo. No âmbito da reforma tributária, foi criado um imposto incidente sobre produção, comercialização ou importação de bens e serviços prejudiciais à saúde ou ao meio ambiente. Neste último caso, então, estariam a produção, comercialização e importação de combustíveis derivados petróleo e outras fontes não renováveis. Todavia, essa incidência seletiva não necessariamente favorecerá os veículos elétricos, porque o referido imposto não poderá gravar as operações com energia elétrica, sem qualquer exceção àquela gerada por termelétricas movidas a gás ou a carvão.

Finalmente, é fundamental ter em mente para o fato de que a regulamentação efetiva da reforma tributária virá por meio de lei complementar. Com isso, a atenção sobre as modificações do sistema tributária permanecerá por mais alguns anos.

## SLB inaugura obras de expansão de sua base operacional de Fluidos de Perfuração no Porto do Açu

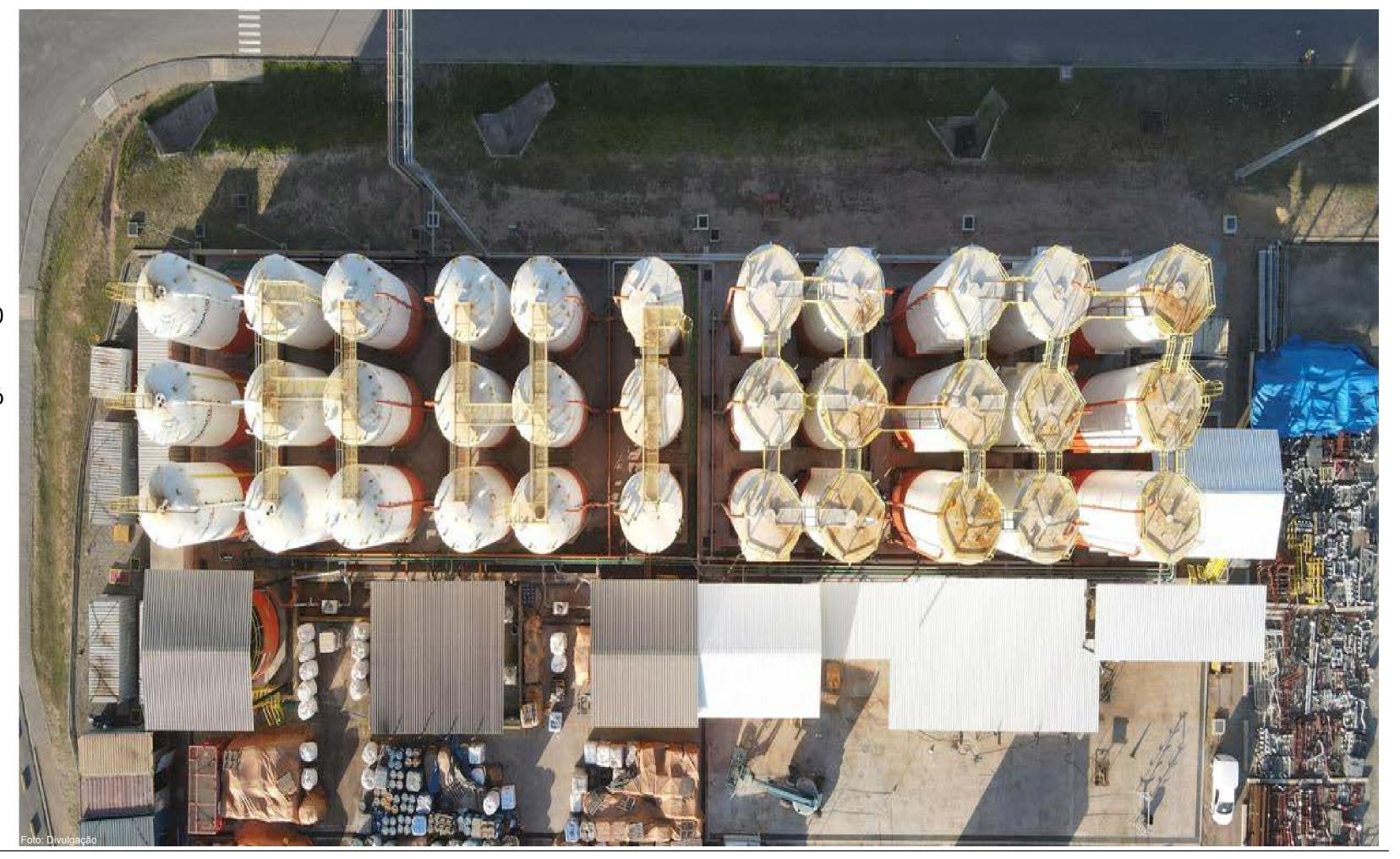
Companhia passou de 18 mil para 42,5 mil barris de capacidade volumétrica, o que vai permitir o atendimento a múltiplos clientes.

A SLB, companhia global de tecnologia, inaugurou, a expansão da sua base operacional de Fluidos de Perfuração, no Porto do Açu, em São João da Barra (RJ). A planta, que contava com uma capacidade inicial de 18 mil barris, passou para 42,5 mil barris, contemplando o processamento de fluidos de perfuração base água (WBM), salmouras e base sintética (SBM). O investimento foi de mais de R\$ 20 milhões. Além dos tanques para fluidos líquidos, a SLB também ampliou sua base operacional de dry bulk (material sólido em silos): pó de barita, bentonita e carbonato de cálcio, que passaram de 5,9 mil ft3 para 13,9 mil ft3, equivalente à capacidade aproximada para estocagem de 700 toneladas de barita, densificante para fluidos de perfuração.

A empresa também conta com unidade para estocagem de pó de cimento (silos), com capacidade para 8 mil ft3.

De acordo com o Gerente de Fluidos de Perfuração, Luciano Mello Genuncio, a obra, que começou no ano passado, e foi concluída agora, em novembro 2023, vai permitir à SLB atender a múltiplos clientes, principalmente os que atuam próximos ao Porto do Açu, nos campos de pré-sal e pós-sal do Norte Fluminense. "Com esta obra, a SLB passa a ter a maior base operacional de fluidos de perfuração na região. Seguramente, estamos aptos a fornecer o serviço, fundamental na operação de poços, para diversos clientes", afirmou.

Todos os fluidos são produzidos na base, estocados e bombeados para as embarcações dos clientes que atuam no segmento offshore na região e adjacências.



## Prefeitura do Rio e Ocyan assinam parceria público-privada que beneficiará Casa da **Juventude do Centro**



Secretaria Especial da Juventude Carioca (JUVRio) comemorou, o primeiro aniversário da Casa da Juventude da região central da cidade, localizada na Rua Santo Cristo. O lugar é um polo de formação e atendimento de jovens em situação de vulnerabilidade da região e já beneficiou 17.743 pessoas entre 15 e 29 anos em apenas um ano de existência. A novidade é que, a partir de agora, a Casa por meio de uma parceria público-privada (PPP) inédita e agora passa a se chamar Casa da Juventude Ocyan. É a primeira vez, na cidade do Rio, que o sistema de "adoção" de um bem público é voltado para um equipamento da área social. Salvino Oliveira, secretário da Juventude Carioca, lembrou a importância de espaços como as Casas da Juventude na inserção dos jovens no mercado de trabalho.

"A Casa da Juventude do Centro da cidade tem capacidade de atendimento de até 1.500 jovens por mês, com cursos on-line e presenciais. É um centro de referência para esses jovens em uma região tão vulnerável. A Providência, que fica aqui do lado, é a primeira favela do Brasil e representa um desafio para o Poder Público que começa a ser superado por equipamentos públicos e parcerias como essa, na qual há uma união para transformar a vida de milhares de jovens todos os anos", disse o secretário.

O CEO da Ocyan, Roberto Ramos, confirmou o compromisso firmado com a JUVRio para o acolhimento e qualificação de jovens na Casa da Juventude. A empresa será responsável pela revitalização interna das instalações físicas da unidade e promoverá ações para fomentar a educação e o trabalho, incentivando oficinas especialmente por meio do voluntariado de seus integrantes.

"Para mim, esse é um resgate da capacidade de sonhar, promovendo o crescimento como pessoa e cidadão. Temos muitas ideias inovadoras para programas profissionalizantes que possam gerar futuros profissionais em profissões que nos interessam como a de torneiro mecânico, por exemplo. Podem ter certeza de que estamos comprometidos com isso", afirmou Ramos.

A festa contou com uma série de serviços gratuitos para a população como isenção de segunda via de documentos, serviços conta com o apoio da Ocyan, empresa do ramo de óleo e gás, de saúde, barbeiro e trancista, além de apresentação musical, de dança e DJ. Participaram da comemoração as secretarias municipais de Saúde, Meio Ambiente e Assistência Social, a Guarda Libras, Curso de Inglês Básico 2, Curso de Produção de Eventos. Municipal, CET-Rio, Fundação Leão XIII e o Detran.

#### As Casas da Juventude

De portas abertas de segunda a sexta-feira, das 9h às 18h, as

Casas da Juventude têm como foco o atendimento aos jovens realizadores locais e a juventude em vulnerabilidade. As Casas acolhem jovens de diferentes perfis sociais como moradores de favelas e regiões periféricas, membros de famílias com renda mensal de até três salários-mínimos, de famílias beneficiárias de programas sociais, jovens mães, em distorção da idade-série ou fora da escola, e aqueles que cumprem medida socioeducativa.

As Casas também recebem egressos do sistema prisional, pessoas em situação de abrigamento ou em situação de rua. Atualmente, a JUVRio possui mais duas unidades além da Casa do Centro: uma no Morro dos Macacos e outra no Chapadão, na Zona Norte. Para se inscrever em qualquer curso das Casas da Juventude, basta acessar as redes sociais da secretaria: www. instagram.com/juvrio.

Também é possível realizar o preenchimento presencialmente, nas unidades. O formulário de participação nas oficinas fica aberto de forma recorrente, e as turmas são formadas sempre no mês seguinte à inscrição. Basta ficar de olho e escolher o que estudar. Todos os cursos têm duração de um mês, oferecem certificados e são gratuitos.

### Cursos disponíveis atualmente nas Casas da Juventude

Curso de Barbeiro, Design Sobrancelha, Manicure, Curso de Trancista, Curso de Maquiagem, Curso Fotografia, Curso de

Pré-Vestibular, Informática, Aula Samba, Curso de Boxe, Curso de Depilação, Jiu-Jitsu, Curso de Inglês, Pré-Intermediário, Curso de Inglês Básico 2, Curso de Inglês Intermediário, Curso de Informática.

## Petrobras contrata PXGEO para mais um trabalho de pesquisa no país

A PXGEO ganhou um novo contrato com a Petrobras para uma pesquisa 4D OBN.



ste levantamento deverá ser adquirido em lâminas d'água de até 2.200 m com duração aproximada de 7 meses.

Segundo a PXGEO, o levantamento 4D OBN será realizado na Bacia de Santos.

Isso ocorre meses depois que a empresa garantiu um levantamento 3D OBN na Bacia de Campos em lâmina d'água de 2.300 metros.

A empresa também conquistou em março de 2023 contrato com o consórcio Sépia para realização de levantamento OBN na Bacia de Santos.

Além disso, a PXGEO fez recentemente um pedido à Saab para a entrega de mais de 20 veículos subaquáticos autônomos (AUVs) por um valor de aproximadamente 53,3 milhões de euros.



## FPSO Pioneiro de Libra completa seis anos de produção

Primeira embarcação a realizar Teste de Longa Duração e Sistemas de Produção Antecipada no campo de Mero, no pré-sal, ativo da Altera&Ocyan deve produzir 120 milhões de bbl até 2029.



FPSO Pioneiro de Libra (PDL), ativo da joint-venture Altera&Ocyan, acaba de completar seis anos de operação, no mesmo ano em que o Pré-sal brasileiro celebra dezessete anos de sua descoberta. Desde o primeiro óleo, em 2017, o navio-plataforma, responsável pelo Teste de Longa Duração (TLD) e pelos Sistemas de Produção Antecipada (SPA) no bloco de Libra, já produziu mais de 68 milhões de bbl de óleo.

Ao longo do período, o FPSO Pioneiro de Libra processou 4.6 bilhões m3 de gás, dos quais parte foi consumido na unidade de produção e o restante reinjetado no reservatório.

Atualmente, o PDL vem alcançando recordes, atingindo a taxa

de produção diária de mais de 50 mil bbl/dia e uma eficiência operacional anual de acima de 98%, próximo ao recorde de 99.85%, registrado em 2020. Além disso, a unidade registrou 1.744 dias sem a ocorrência de acidentes com afastamento, o que reforça o comprometimento da Altera&Ocyan com os mais rígidos padrões de segurança.

Marcelo Marques Nunes, diretor-geral da Altera&Ocyan, destaca a intensidade e complexidade das operações que ocorrem ininterruptamente, incluindo os períodos de manutenção programada: "Operar com inúmeras atividades simultâneas, envolto por diferentes fontes de energia e sob os mais elevados padrões normativos, representam um desafio constante, que nos exige atitude, precisão e resiliência". Para superar os desafios inerentes à gestão offshore, o executivo destaca que a companhia reuniu uma equipe de profissionais altamente qualificados, que contribuem para o sucesso do PDL.

Para Thales Moran, gerente de Operações do FPSO Pioneiro de Libra, a embarcação se prepara para escrever um novo capítulo de conquistas: "É uma honra fazer parte da equipe do FPSO Pioneiro de Libra e, de forma tão significativa, contribuir para a história do Pré-sal brasileiro, um marco que impulsionou o país e a produção de óleo e gás", reforça Moran.

Em 2023, a Altera&Ocyan implementou um programa abrangente de Planejamento, Manutenção & Integridade, além de iniciativas de otimização de processos, mapeamento de riscos operacionais e uso *Reconhecimento em inovação e sustentabilidade* da escuta ativa para se obter precisão na tomada de decisão.

Para 2024, a companhia quer aperfeiçoar a cultura de alta

performance e disciplina operacional, com segurança, integridade e foco nas pessoas.

O navio-plataforma é a primeira embarcação a produzir no Campo de Mero, no Bloco de Libra, uma das maiores reservas do pré-sal brasileiro, localizado em águas ultra profundas na Bacia de Santos, a cerca de 190 km da costa do estado do Rio de Janeiro, de acordo com a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). A unidade faz parte de um programa robusto do Bloco de Libra, que visa a obter informações para definir a melhor estratégia de desenvolvimento de toda a área.

O cliente Consórcio de Libra, com a Petrobras como operadora. realiza Testes de Longa Duração (TLD) e Sistemas de Produção Antecipada (SPA) para obtenção de dados robustos e confiáveis sobre o reservatório. Inicialmente o FPSO Pioneiro de Libra foi instalado na região de Mero 2 na porção Central do campo e, em 2021, realocado para a região de Mero 4 na porção Norte, onde se encontra atualmente. O navio-plataforma conta com um sistema de ancoragem do tipo Turret, que facilita as mudanças de locação e reforça a versatilidade do ativo.

Desde a produção do primeiro óleo, estima-se que o FPSO Pioneiro de Libra tenha contribuído para a geração de mais de 2 mil empregos diretos e indiretos, em regime onshore e offshore.

Pioneiro no campo de Mero, o ativo também se destaca em tecnologia e inovação, onde recebeu, em 2019, através da

#### petróleo e gás (continuação)

Petrobras, um dos mais renomados prêmios da indústria de petróleo e gás, concedido pela edição brasileira da Offshore Technology Conference (OTC Brasil): o Distinguished Achievement Awards. O reconhecimento foi dado pelo conjunto de inovações implantadas para o Teste de Longa Duração (TLD), no pré-sal da Bacia de Santos.

O FPSO Pioneiro de Libra tem sido também um celeiro do Programa Ocyan Waves, que fomenta parcerias contínuas com startups. Dentre as principais, destacam-se iniciativas de digitalização de checklists e inspeções regulatórias; a integração de dados do sistema SCADA para monitoramento em tempo real das operações e, mais recentemente, a aplicação de tecnologia não intrusiva e sensoriamento para detecção de vazamento de válvulas de gás.

No âmbito da sustentabilidade, em 2023, o FPSO Pioneiro de Libra realizou o alinhamento do segundo banco de membranas para remoção de gás carbônico, propiciando a redução da emissão de até 12 mil toneladas de CO2 por ano na atmosfera.

Ainda no mesmo ano, a unidade tornou-se autossuficiente na produção de água potável para uso industrial, através do retrofit da unidade de produção de água por osmose reversa, aumentando a capacidade de geração original de 50 para 480 m3 por dia.

Destaca-se também a operação pioneira com uso de "óleo morto", produzido pelo poço produtor e estocado em um tanque de carga para utilização em operações de bull heading, em substituição ao uso convencional de óleo diesel.

### Parceria Altera&Ocyan

O FPSO Pioneiro de Libra é propriedade da joint venture entre a empresa brasileira Ocyan e a empresa com raízes norueguesas Altera Infrastructure (50/50) e tem contrato a

serviço do consórcio de Libra, que opera o campo unitizado de Mero, formado pelas empresas Petrobras (Operadora, com 38,6%), TotalEnergies (19,3%), Shell Brasil (19,3%), CNPC (9,65%), CNOOC (9,65%) e Pré-Sal Petróleo (PPSA) (3,5%), como representante da União na área não contratada.

A construção do PDL foi iniciada no final de 2014 no estaleiro Jurong, em Cingapura. Ao longo de pouco mais de dois anos, aproximadamente quatro mil pessoas foram envolvidas no projeto, incluindo as atividades no estaleiro, com mais de 19 milhões de homens/horas trabalhadas, sem registro de nenhum acidente de trabalho com afastamento. A parceria com a Altera Infrastructure foi iniciada em 2011 com o projeto de construção do FPSO Cidade de Itajaí, com capacidade de produção de 80 mil bbl/dia.

#### Dados técnicos do FPSO Pioneiro de Libra:

- O FPSO (Floating Production Storage and Offloading) é um tipo de navio utilizado pela indústria de óleo & gás para a produção, armazenamento e escoamento da produção por navios aliviadores e/ou gasodutos;
- Operação: 12 anos de contrato de afretamento e serviço com a Petrobras – Teste de Longa Duração e Sistemas de Produção Antecipada no Bloco de Libra;
- Local de operação: Bacia de Santos;
- Capacidade de produção: 50.000 bbl/dia e compressão e reinjeção de 4,000,000 Sm3/dia de gás associado;
- 1. Profundidade para operação: Lâmina d'água de até 2.400 metros.



## Gerdau vence leilão para desmantelamento sustentável da plataforma P-33 da Petrobras

Companhia reaproveitará a sucata metálica da embarcação como insumo para produção de aço na unidade de Charqueadas (RS).



A Gerdau, maior empresa brasileira produtora de aço e maior recicladora de sucata metálica da América Latina, venceu o leilão para desmantelamento e reciclagem da plataforma P-33, unidade de produção anteriormente utilizada pela Petrobras no Campo de Marlim, na Bacia de Campos (RJ).

A plataforma, construída em 1978, possui aproximadamente 337m de comprimento, 54,5m de largura e peso de cerca de 45 mil toneladas. A Gerdau utilizará a sucata metálica gerada como matéria-prima para a produção de aço na unidade industrial de Charqueadas (RS), enquanto outros materiais, não metálicos, serão descartados corretamente, alcançando praticamente 100% de reciclagem da unidade, o que representa uma inovação no Brasil.

Esta é a segunda plataforma descomissionada pela Petrobras e arrematada pela Gerdau para desmantelamento sustentável no Brasil. Em julho, a companhia adquiriu a plataforma P-32, unidade do sistema de produção utilizada pela Petrobras na Bacia de Campos (RS).

"A iniciativa da Gerdau em realizar o desmantelamento da Plataforma P-33, assim como a da P-32 já em andamento, é pioneira na indústria brasileira. Ao realizar esse trabalho, retiramos um volume significativo de materiais dos mares brasileiros, além de ampliarmos nossa disponibilidade de sucata metálica, que será transformada em aço de baixa emissão carbono, infinitamente e 100% reciclável", destaca Carlos Vieira, diretor de matéria-prima e florestas da Gerdau. "A expectativa é de que estes desmantelamentos contribuam com a geração de aproximadamente 200 empregos no Estado do Rio Grande do Sul."

Assim como na P-32, a Gerdau contratou a Ecovix para fazer o desmantelamento verde da unidade da P-33 no Estaleiro Rio Grande, maior dique seco da América Latina, em Rio Grande (RS), onde os trabalhos de desmonte e reciclagem devem se estender por 12 meses.

"O mercado de desmantelamento de embarcações traz grandes oportunidades — e a conquista de mais este processo reforça os diferenciais do Estaleiro Rio Grande como uma liderança no setor naval no país. Estamos muito animados em avançar com esta nova parceria com a Gerdau para a P-33", destaca Robson Passos, diretor-presidente do Grupo Ecovix.

Anualmente, a Gerdau transforma mais de 11 milhões de toneladas de sucata metálica em aço, com cerca de 71% do aço produzido

pela companhia proveniente do processo de reciclagem. Uma das fontes de geração de sucata metálica é o desmantelamento de plataformas, como a P-32 e P-33, e de navios.

#### Sobre a Gerdau

Com 122 anos de história, a Gerdau é a maior empresa brasileira produtora de aço e uma das principais fornecedoras de aços longos nas Américas e de aços especiais no mundo. No Brasil, também produz aços planos, além de minério de ferro para consumo próprio. Além disso, possui uma divisão de novos negócios, a Gerdau Next, com o objetivo de empreender em segmentos adjacentes ao aço. Com o propósito de empoderar pessoas que constroem o futuro, a companhia está presente em 9 países e conta com mais de 36 mil colaboradores diretos e indiretos em todas as suas operações.

Maior recicladora da América Latina, a Gerdau tem na sucata uma importante matéria-prima: 71% do aço que produz é feito a partir desse material. Todo ano, 11 milhões de toneladas de sucata são transformadas em diversos produtos de aço. A companhia também é a maior produtora de carvão vegetal do mundo, com mais de 250 mil hectares de base florestal no estado de Minas Gerais. Como resultado de sua matriz produtiva sustentável, a Gerdau possui, atualmente, uma das menores médias de emissão de gases de efeito estufa (CO2e), de 0,86 t de CO2e por tonelada de aço, o que representa aproximadamente a metade da média global do setor, de 1,91 t de CO2e por tonelada de aço (worldsteel). Para 2031, a meta da Gerdau é diminuir as emissões de carbono para 0,83 t de CO2e por tonelada de aço. As ações da Gerdau estão listadas nas bolsas de valores de São Paulo (B3), Nova Iorque (NYSE) e Madri (Latibex).



### produtos/semiços



**End.:** Av. Rep. do Chile, 65

- Centro

**Cep:** 20031-912 Rio de Janeiro RJ

**! Tel.:** 0800 728 9001

(21) 96940-2116 (WhatsApp)

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

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

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

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



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

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



**Find.:** Av. Rep. do Chile, 330 / 33º and,

L' Torre Oeste - Centro

**Cep:** 20031-170 Rio de Janeiro RJ

**Tel.:** 0800 743 5510

**e-mail**: fale@shell.com

Site: https://www.shell.com.br/

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

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

**Site:** https://www.onislineblind.com

m 1979, a nossa empresa foi fundada por Edmond Onis quem inventou o nosso primeiro obturador de ação rápida para isolamento absoluto, como solução para uma empresa petroquímica em Berre m 1979, a nossa empresa foi fundada por Edmond Onis quem inventou o nosso primeiro obturador 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/

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

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

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

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



End.: Rua Lauro Müller, 116 - Sala 3001

- Parte - Botafogo

Rio de Janeiro RJ

**Tel.:** (21) 2546-7700 / 3433-2000

**Site:** https://corporate.exxonmobil.com/

31

ExxonMobil foi a primeira companhia de oleo & gas a se estabelecei no Brasil. Oneganios no palo em 17 de janeiro de 1912, quando ainda nos chamávamos Standard Oil Company of Brazil, e desde ExxonMobil foi a primeira companhia de óleo & gás a se estabelecer no Brasil. Chegamos no país 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.



### produtos/semiços



**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/

#### abricamos:

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



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/

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 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/

RJ VIP foi fundada em 2019 pelo empresário Luiz Claudio Saad. Um profissional com anos de experiência adquiridos em grandes organizações do mercado de logistica 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.



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/

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 <u>sales@medinship.com</u> e os melhores preços do mercado brasileiro.



**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

**ESINA** - 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 I FISQP Resina I FISQP Hardener
Chockfast Red - Linha Industrial: Ficha técnica | Boletim Téc.:
618IChockfastRedSG | FISQ Resina | FISQP Hardener | FISQ Agregado



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



## produtos/serviços



'Aços Inoxidáveis e Ligas para Óleo e Gás" Barras em aços 316L, Duplex e Superduplex, 17-4 PH, Ligas 625 e 718

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/

tendemos 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.



End.: Rua Ibitinga, 670 - Vila Bertioga

**Cep:** 03186-020 São Paulo SP

**Pabx:** (11) 2021-7202 **Fax:** (11) 2021-7203

e-mail: vendas3@magral.com.br









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.

- <u>Div.Fluid Control: Equipamentos e projetos para aplicações hidráulicas e pneumáticas de baixas</u> á altíssimas pressões para indústria em geral e Petroleo & 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



**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/

RPO Comércio Exterior atua no mercado de câmbio com uma equipe experiente e tendo em sua A RPO Comércio Exterior atua no mercado de cambio com sus estados 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

undada em 1993, A Micromazza é uma das principais fabricantes de válvulas esfera, atendendo a diversos mercados a nível mundil. 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

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.

válvulas têm sua qualificação confirmada no Laboratório Técnico próprio, onde são realizados os testes

**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

osso 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

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 CONCÉNTRICAS/BI-EXCENTRICAS E TRI-EXCENTRICAS

-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 SEGURANCA

Consulte-nos: oilparts@oilparts.com.br



## produtos/serviços



**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/

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 e 23 Ton de produção de "vapor seco", operam com pressões de trabalho até 200 bar.



Jua marca | anuncie aqui

APRESENTAÇÃO / PRODUTOS E SERVIÇOS:



Hannöversche Straße 48 44143 Dortmund

Germany

Website: www.anker.de

A nker 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

Jua marca | anuncie aqui

APRESENTAÇÃO / PRODUTOS E SERVIÇOS:



End.: Rua do Torrista. 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/

LUND-IMENCO is norwegian company established in Brazil since 2005 and all our business is ↑ related to the Oil&Gas market. Ofering 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

We have a very good technical team with large experience to perfome 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.

tua marca tanuncie aqui

APRESENTAÇÃO / PRODUTOS E SERVIÇOS: