

## Setor resiliente

EBNs superam gargalos logísticos e mantêm resultados positivos na cabotagem e no feeder



## Assine Portos e Navios



### Sumário

**06** Infraestrutura, tecnologia e sustentabilidade Setor portuário privado impulsiona investimentos de R\$ 14,5 bilhões, enquanto busca fontes de financiamento acessíveis

**12 Entraves ao potencial brasileiro** Rentabilidade, legislação e licenciamento ainda trazem incertezas para reciclagem de ativos marítimos

**19 Aposta no 'One Stop Shop'** Grupo Mac Laren vem buscando parcerias com empresas para modelo integrado. Dique flutuante está no escopo

**20 Contratos mais próximos** Consórcio entre Ecovix e Mac Laren avança em licitação para petroleiros. Depreciação acelerada é regulamentada

**22 R\$ 4 bilhões para transporte hidroviário** Projetos, com recursos do FMM, abrangem construção de embarcações e modernização de instalações portuárias

**24 Em defesa do REB** Agentes dialogam com parlamentares para garantir manutenção dos benefícios do regime tributário especial

**41 Meses decisivos para descarbonização** MEPC voltará à agenda em abril. Estados-membros ainda buscam consenso entre critérios técnicos e econômicos

**45 Seca histórica na Amazônia em 2024** Crise afeta transporte e expõe fragilidades da infraestrutura e necessidade de adaptação às mudanças climáticas

4 Editorial

6 Portos e Logística

12 Indústria Naval e Offshore

28 Navegação

49 Produtos e Serviços

#### CAPA | 28 Flexibilidade para crescer

Cabotagem apura números positivos, amplia frota e tem chegada de novos players em cenário logístico desafiador





#### **Editorial**

ma conjuntura de fatores começa a se alinhar para possibilitar a volta de construções nos grandes estaleiros nacionais. Ainda com demandas pontuais como reparos e desmantelamentos, esse grupo vem se recuperando dos 10 anos de crise desse setor e já vislumbra as chances de encomendas para a construção de novas embarcações. O caminho ainda é longo, mas os primeiros contratos aparecem mais próximos do horizonte.

A primeira licitação da Transpetro nesse novo ciclo da indústria naval teve 20 interessados e uma proposta única, que seguirá os ritos até uma possível homologação do resultado para a construção dos quatro primeiros navios do programa TP25. A companhia pretende lançar outros três editais para a contratação de um total de 25 unidades.

Paralelamente, o governo federal editou um decreto regulamentando a concessão de quotas diferenciadas de depreciação acelerada para naviostanque novos produzidos no Brasil. Apesar desses estímulos, estaleiros e empresas brasileiras de navegação seguem atentos em defesa do marco regulatório para preservar mecanismos consolidados como o Registro Especial Brasileiro (REB), que beneficia EBNs e a indústria naval.

A cabotagem é destaque nesta edição, com números positivos apresentados no decorrer de 2024, que refletem o aumento dos serviços feeder. Os armadores relatam a expansão da frota e uma série de desafios logísticos ao longo deste ano, tanto por conta do aumento da ocupação dos pátios de contêineres pelo país, quanto pela estiagem, que voltou a impactar a atividade de navegação na região Norte a partir do terceiro trimestre de 2024.

A situação crítica, por mais um ano, demandou mais planejamento das empresas portuárias e de navegação para conseguir atender o período de baixa dos níveis dos rios. Há uma demanda por dragagem que exige cada vez mais do poder público agilidade para garantir os recursos para aprofundamento e manutenção dos trechos navegáveis no tempo necessário. Já o setor privado precisou encontrar soluções para driblar as restrições de tráfego aquaviário, com a implantação de píeres flutuantes e a antecipação de cargas.

Esta edição traz ainda uma reportagem sobre a necessidade de obras para expansão da infraestrutura portuária. A sustentabilidade segue firme na agenda e está presente nesta publicação com matérias sobre as discussões das metas de descarbonização no MEPC/IMO e sobre oportunidades e barreiras para desenvolvimento de uma indústria de reciclagem de navios e plataformas no Brasil.

Boa leitura.

#### portosenavios

#### Diretores

Marcos Godoy Perez e Rosângela Vieira

#### Editor

Danilo Oliveira

#### Jornalista

Lorena Parrilha Teixeira

#### Direção de Arte

Alyne Gama

#### Distribuição

Portos e Navios não tem assinatura física e é distribuída como cortesia.

#### Assinaturas online

portosenavios.com.br/assinaturas1

Assinatura semestral: R\$ 210,00

Assinatura mensal recorrente: R\$ 38,00

Portos e Navios é uma publicação

da Editora Quebra-Mar Ltda.

CNPJ 01.363.169/0001-79

(registro no INPI nº 816662983)

Novembro/Dezembro de 2024

Ano 66 - Edição 744

Redação: Rua Leandro Martins, 10

6º andar - Centro - CEP 20080-070

Rio de Janeiro - RJ

Telefax: (21) 2283-1407

#### Impressão

Imos Gráfica

Periodicidade bimestral

As matérias jornalísticas e artigos assinados em Portos e Navios somente poderão ser reproduzidos, parcial ou integralmente, mediante autorização da Diretoria. Os artigos assinados não refletem necessariamente a opinião da Portos e Navios

contato@portosenavios.com.br www.portosenavios.com.br







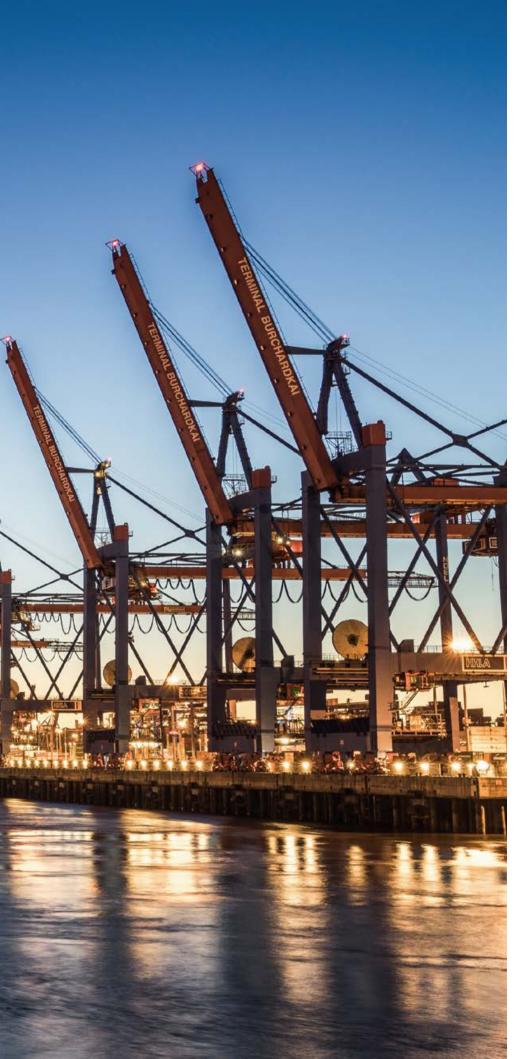








Setor portuário privado impulsiona investimentos de R\$ 14,5 bilhões, enquanto busca fontes de financiamento acessíveis



#### Lorena Parrilha Teixeira

setor portuário privado brasileiro vive um momento de expansão significativa, refletida nos investimentos superiores a R\$14,5 bilhões, segundo projeções do governo federal para 2024, destinados à ampliação e modernização dos Terminais de Uso Privado (TUPs). Este crescimento, impulsionado pela demanda de movimentação de cargas e por exigências ambientais, tornou-se um dos pilares do desenvolvimento logístico do país.

Os objetivos são claros: adaptar-se às exigências globais de sustentabilidade e elevar a eficiência operacional, com R\$ 25 bilhões do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) reservados ao setor privado, incluindo novos projetos e ampliações de terminais em operação.

A DTA Engenharia possui uma série de projetos estratégicos, como o Porto de Arroio do Sal (RS), Porto de Maricá (RJ), Porto de Luís Correia (PI) e Porto de Niterói (RJ).

"Esses empreendimentos são essenciais para ampliar a competitividade do Brasil no setor, pois, além de expandirem a capacidade portuária, trazem tecnologias que aumentam a eficiência operacional e viabilizam operações mais sustentáveis", afirmou João Acácio Gomes de Oliveira Neto, presidente da DTA Engenharia. As iniciativas da empresa são voltadas tanto para projetos greenfield, como os novos terminais do Porto Meridional em Arroio do Sal (RS) e o Porto de Maricá (RJ), quanto para ampliação de instalações já existentes, chamadas de brownfield, como nos terminais de Niterói (RJ) e no Terminal de Contêineres de Paranaguá (TCP-PR).

Com capacidade para movimentar até 53 milhões de toneladas anuais, o Porto de Arroio do Sal, por exemplo, está projetado para se tornar o maior complexo portuário da região sul, representando quase o dobro da capacidade do Porto de Rio Grande. O projeto inclui dez berços de atracação, dos quais oito serão voltados para contêineres e granéis, e dois para transatlânticos, impulsionando também o turismo na região.





O Porto de Maricá será o maior porto privado do Brasil, com 5,5 milhões de metros quadrados destinados à movimentação de petróleo do pré e pós-sal. O Terminal Ponta Negra (TPN) trará vantagens logísticas ao Comperj, permitindo uma movimentação econômica de até 440 mil barris de petróleo por dia e destacando-se como o primeiro empreendimento do país com operações de Ship-to-Ship (STS) específicas para petróleo, contribuindo para a otimização das cadeias de suprimentos do setor energético.

A expansão do setor também depende de obras de dragagem e reforço de cais para aumentar a capacidade de atracação de navios de grande porte. A DTA Engenharia conduz projetos como a dragagem do porto de Luís Correia (PI), que aumentará a profundidade para nove metros, e o projeto de dragagem do Canal de São Lourenço, no Porto de Niterói, com o objetivo de permitir acesso de embarcações maiores.

Este último, com investimento de R\$ 137 milhões da Prefeitura de Niterói e R\$ 20 milhões da Companhia Docas do Rio de Janeiro, trará um canal de 11 metros de profundidade, trans-

Aportes do PAC e iniciativa privada ajudam a consolidar posição do Brasil no comércio internacional



**HILDEGARDO NOGUEIRA**Grupo Belov enfrenta desafios técnicos em obras portuárias que incluem dragagem e expansão de calado

formando o porto em um ponto estratégico para o escoamento de produtos industriais e pesqueiros.

"A derrocagem submersa apresenta desafios operacionais, como a remoção cuidadosa de rochas submersas sem afetar a infraestrutura existente, algo essencial para garantir a segurança das operações de grande porte", disse o presidente da empresa à **Portos e Navios**.

Apesar da importância do Fundo da Marinha Mercante (FMM) para o setor, a empresa opta por não utilizá-lo devido aos altos custos e exigências financeiras, como garantias de 130% que tornam o fundo inviável. Segundo Gomes de Oliveira Neto, flexibilizar o acesso ao FMM beneficiaria projetos de infraestrutura aquaviária, e a ATP (Associação de Terminais Portuários Privados) aponta que a falta de flexibilidade no fundo acaba beneficiando mais o setor naval, colocando os projetos portuários em segundo plano.

A inclusão de obras portuárias no novo PAC é crucial para o fortalecimento da conectividade logística no Brasil, com projetos como a derrocagem do Pedral do Lourenço, no Pará, que viabiliza a hidrovia do Tocantins, e a hidrovia da Lagoa Mirim (RS), proporcionando alternativas eficientes para o escoamento de cargas entre o sul e o centro do Brasil. O governo busca, com essas iniciativas, atender à crescente demanda por alternativas sustentáveis e de baixo custo para o transporte de produtos agrícolas, minerais e outros bens de exportação.

Para atender às metas ambientais e à demanda de movimentação de cargas, terminais brasileiros avancam na adoção de tecnologias como inteligência artificial e redes 5G para monitoramento e segurança, além da tecnologia de calado dinâmico, que ajusta a profundidade de navegação conforme a carga e o tipo de embarcação. Exemplos como o Terminal Sustentável de Santos e o Estaleiro Enseada na Bahia mostram que a modernização e a sustentabilidade podem coexistir no setor portuário. Desde 2021, o Estaleiro Enseada movimentou cerca de 2,5 milhões de toneladas, fortalecendo a

Governo busca iniciativas para atender à crescente demanda por alternativas sustentáveis e de baixo custo para transporte de produtos agrícolas, minerais e outros bens de exportação

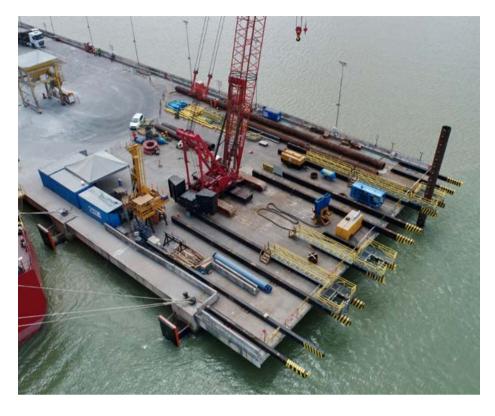
economia local e promovendo alternativas logísticas.

Com o aumento da demanda mundial por commodities, a ampliação da infraestrutura portuária no Brasil se torna ainda mais relevante. A diversificação dos perfis de carga e o fortalecimento logístico garantem a competitividade brasileira no cenário internacional.

"A infraestrutura é vital para que os portos brasileiros possam operar com alto nível de competitividade, atendendo às exigências de importação e exportação com agilidade e segurança", destacou o presidente da ATP.

Os aportes do PAC e das iniciativas privadas são essenciais para consolidar a posição do Brasil no comércio internacional. Para a ATP, investimentos em dragagem e melhorias nos acessos portuários são prioridades, otimizando o fluxo de cargas no país e fortalecendo a conectividade logística





Demanda por commodities torna mais relevante ampliação da infraestrutura portuária

para atender à expansão das exportações e da produção nacional. A busca por sustentabilidade reflete a capacidade adaptativa do setor portuário, alinhando-o às exigências globais e assegurando a competitividade do Brasil.

A Enseada, com Ricardo Ricardi como CEO, vê o FMM como uma oportunidade de fortalecer a indústria naval brasileira. No entanto, o setor enfrenta desafios estruturais como infraestrutura de transporte viário e ferroviário deficiente e limitação de calado em alguns portos, que exigem soluções amplas e políticas públicas integradas. "Os principais gargalos transcendem as instalações portuárias e estão ligados à infraestrutura viária e à limitação de calado de alguns portos", comentou Ricardi.

A expansão da infraestrutura portuária também ganhou impulso com regulações recentes da Antaq, voltadas para o desempenho operacional de portos organizados e TUPs. A agência lançou o Sistema Permanente de Acompanhamento de Desempenho Portuário, para monitorar variáveis como tempos de espera e custos operacionais, beneficiando tanto terminais públicos quanto privados. Além



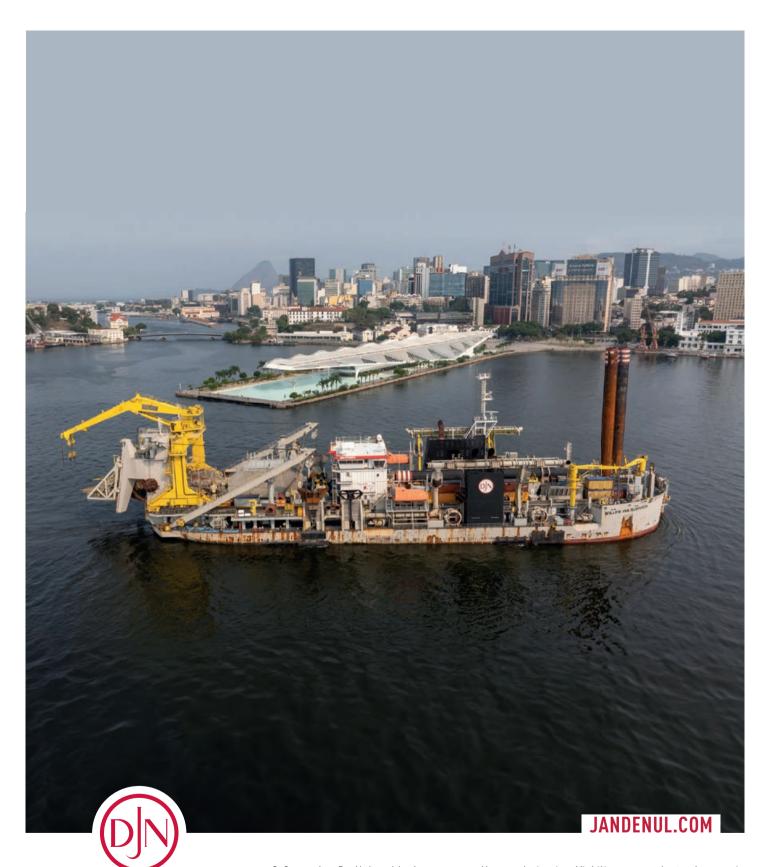
**SÉRGIO BELOV**Embarcações naufragadas requerem uso de tecnologias avançadas de engenharia subaquática em alguns portos

disso, a ATP relata que muitos terminais já implementam sistemas de monitoramento de emissões e equipamentos eficientes, alinhando-se ao compromisso de alcançar emissões líquidas zero até 2050, segundo diretrizes da Organização Marítima Internacional (IMO). Conversas com os sócios-diretores Sérgio Belov e Hildegardo Nogueira, do Grupo Belov, revelam projetos estratégicos como a ampliação do porto da COFCO em Santos, o Berço 98 no Porto de Itaqui, e obras de reforço no Terminal de Madre de Deus na Bahia.

Com investimentos acima de R\$ 400 milhões, esses projetos demonstram a contribuição do grupo para o crescimento econômico e a resposta às demandas comerciais do país. A empresa adota uma postura proativa frente às exigências ambientais, buscando práticas de sustentabilidade alinhadas à legislação.

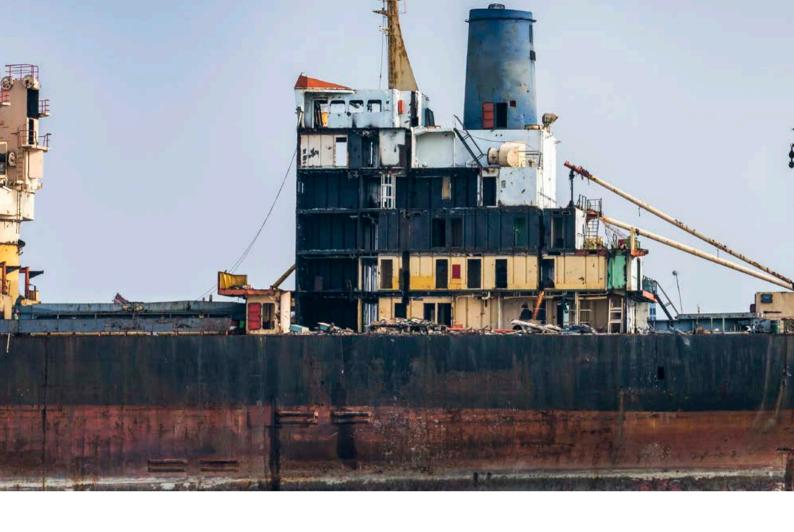
O Grupo Belov também enfrenta desafios técnicos em obras portuárias históricas, que incluem dragagem e expansão de calado. Sérgio Belov menciona que, em certos portos, a proximidade de estruturas antigas, como embarcações naufragadas, requer o uso de tecnologias avançadas de engenharia subaquática. Com práticas voltadas para ESG, o grupo mantém rigorosos padrões de sustentabilidade e busca fortalecer suas operações no setor portuário e em áreas como offshore e construção naval.

Quanto aos investimentos públicos, os diretores do Grupo Belov se mostram otimistas em relação às parcerias e concessões no setor portuário, esperando que o governo incentive a melhoria e expansão dos portos, permitindo que empresas privadas contribuam para as necessidades de infraestrutura do país.



**Jan De Nul** 

O Grupo Jan De Nul molda água e terra. No mundo inteiro. Viabilizamos produção de energia offshore e provemos profundidades seguras à vias navegáveis. Construímos novos portos, recuperamos linhas de costa, criamos e ampliamos terrenos. Realizamos obras complexas de infraestrutura e construímos qualquer tipo de edificação. Enfrentamos qualquer forma de poluição. Graças à vultuosa interação dentro de nossa empresa, podemos oferecer soluções completas que combinam uma, várias ou mesmo todas essas atividades. No Brasil temos presença, histórico e protagonismo.



### Entraves ao potencial brasileiro

Rentabilidade, legislação e licenciamento ainda trazem incertezas para reciclagem de ativos marítimos

**Danilo Oliveira** 

competição com atividades mais rentáveis, legislação incipiente e incertezas quanto a licenciamento e requisitos para atendimento de exigências para gestão ambiental do coral-sol e NORM estão entre as ameaças para que o descomissionamento, o desmantelamento e a reciclagem de estruturas marítimas se consolidem no Brasil. A avaliação faz parte do diagnóstico elaborado, ao longo de 2023, por um grupo de trabalho formado por representantes de estaleiros, da Petrobras e de outros segmentos da indústria, com a visão de entidades e agentes setoriais envolvidos com a construção e o reparo naval até 2050.

Avaliação faz parte de diagnóstico elaborado por GT formado por representantes de estaleiros, da Petrobras e de agentes setoriais envolvidos com construção e reparo

O presidente-executivo da Associação Brasileira das Empresas da Economia do Mar (Abeemar), João Azeredo, ressalta que, entre os pontos positivos, está a capacidade instalada dos estaleiros em toda a costa, com diferentes possibilidades de métodos de desmantelamento, como em diques e em carreiras. Ele destaca que o país tem experiência e mão de obra capacitada na construção naval, que vive um momento de retomada, além de contar com o interesse da indústria siderúrgica.

A matriz *swot* do GT aponta, porém, o curto histórico de desmantelamento, sobretudo com embarcações de grande porte. Para unidades de maior porte, como FPSOs, há restrição de





JOÃO AZEREDO Brasil tem experiência e mão de obra capacitada na construção naval, que vive um momento de retomada

disponibilidade de diques, que sempre vão competir com obras de construção naval. Outra 'fraqueza' listada no diagnóstico é a falta de legislação aplicada para revenda de bens alienados e resíduos perigosos, assim como restrições jurídicas e financeiras já que grandes estaleiros tomaram calote bilionário da Sete Brasil. Na questão do licenciamento, poucos estaleiros possuem certificação de órgão ambiental estadual para desmonte.

Azeredo, que também é vice-presidente do Sindicato Nacional da Indústria de Construção e Reparação Naval e Offshore (Sinaval), reitera a necessidade defendida pelo setor para que essa indústria conte com uma política de Estado sólida. O objetivo é garantir, entre outros pontos, a previsibilidade de encomendas, a criação de mecanismos para aumento da competitividade para redução de assimetrias, estabelecendo a reserva de bandeira para embarcações que operam na cabotagem e a criação de indicadores e métricas de desempenho.

"É importante criar uma política pública e avaliá-la ao longo do tempo para adequá-la", afirmou durante workshop promovido, em outubro, pelo Cenpes/Petrobras, em conjunto com o Centro de Estudos para Sistemas Sustentáveis da Universidade Federal Fluminense (CESS/UFF). Azeredo lembrou que os países com indústria naval forte, como os da Ásia, contam com apoio de seus governos, assim como os Estados Unidos, que contam com uma lei protecionista (Jones Act), desde a década de 1930, mesmo sendo um país historicamente liberal.

Uma das certezas, segundo Azeredo, é que a indústria naval não pode mais ficar dependente exclusivamente de um único cliente. Para diversificar a carteira, os estaleiros também olham para as demandas da Marinha do Brasil e para o surgimento do mercado de eólicas offshore, que ainda depende de regulamentação e deve levar alguns anos para se desenvolver no país. "A carteira sendo anunciada não é garantia de que tudo vá para o Brasil", pondera Azeredo.

A preocupação ambiental, em particular com os recifes de coral-sol, gera restrição sobre o tempo que as embarcações podem permanecer nos cais para realizar procedimentos como a retirada de NORMs e água oleosa. Hoje, órgãos como o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e agências estaduais impõem restrições de tempo nas áreas de cais.

Azeredo explica que a prática de lavagem dos tanques dos FPSOs pelas operadoras antes de enviá-los aos estaleiros é uma prática pertinente. Os FPSOs chegam aos estaleiros com tanques cheios de água oleosa e pouco calado para acomodação no dique seco. A avaliação é que a viabilidade de utilizar água de lastro para a limpeza dos tanques, em vez de água oleosa, pode reduzir as limitações associadas a essa prática.

Outro ponto importante é que, nos editais recentes, as informações sobre as áreas com NORM não estão claras para os estaleiros, sendo possível obter tal informação somente quando a plataforma chegar na instalação. Segundo Azeredo, isso afeta a previsão de custos e o cronograma do dique seco, aumentando o risco e levando à desistência dos estaleiros brasileiros.

A Turquia, por exemplo, não impõe exigência de NORM para as unidades. O GT sugeriu a participação do Conselho Nacional de Energia Nuclear (CNEN) para aprimorar ou criar normas e licenças para o tratamento de normas em plataformas. Outra opção discutida seria as operadoras incluírem informações sobre normas junto ao IHM (Inventário de Materiais Perigosos) e áreas afetadas.

Um relatório da Associação Internacional de Produtores de Petróleo e Gás (IOGP, em inglês) mapeou, entre seus membros, aproximadamente 35 FPSOs com idade para chegar ao final do ciclo de produção em menos de 10 anos. O levantamento inclui empresas como Petrobras, BP, Chevron, Shell, Petronas, TotalEnergies, Repsol, ExxonMobil e SBM Offshore. Desse total, 15 estão instaladas na América Central e América do Sul. Considerando outras companhias que não estão nesse grupo, esse número pode dobrar. A percepção é que o Brasil está entre os maiores mercados de descomissionamento mundial e com grande





potencial de subir no ranking, no qual está atrás dos Estados Unidos e da região do Mar do Norte.

A SBM Offshore avalia que essa 'próxima onda' de descomissionamento, nos próximos nove a 10 anos, é um tempo curto quando se fala nesse tipo de atividade, na qual os projetos precisam ser analisados com bastante antecedência e bem planejados. O responsável pela divisão global de descomissionamento da SBM, Marcelo Dourado, citou no que o FPSO Capixaba levou nove meses para obter as aprovações na esfera da Convenção Internacional da Basileia, que envolveu oito países dentro da ZEE [Zona Econômica Exclusiva] no trajeto do Brasil para a Dinamarca. A unidade, com 55 mil toneladas, foi desmantelada no estaleiro M.A.R.S., no norte do país nórdico.

Dourado compara que as unidades mais novas em operação possuem uma quantidade muito maior de aço. Ele lembra que o FPSO *Almirante Tamandaré*, que chegou recentemente para operação no campo de Búzios, no pré-sal da Bacia de Santos, tem 45 mil toneladas apenas em *topsizes*, o que representará, ao final do ciclo de vida, um grande volume de sucata de metais e de circularidade de equipamentos, como sistemas de injeção de gás e de água, entre outros itens.

Percepção é que Brasil está entre maiores mercados de descomissionamento mundial e com grande potencial de subir no ranking, no qual está atrás dos EUA e da região do Mar do Norte

"Toda cadeia de reúso e circularidade tenderá a ser mais complexa e, por
outro lado, com bem mais oportunidades", disse Dourado. No mundo, a
SBM tem oito unidades no radar do
descomissionamento nos próximos 10
anos: uma no Golfo do México e três
em Angola, de operadores diferentes.
No Brasil, têm potencial de descomissionamento até 2033 o FPSO *Espírito*Santo, operado para a Shell, além do
Cidade de Ilhabela, Anchieta e Paraty,
operados para a Petrobras.

O FPSO *Capixaba*, que produziu mais de 220 milhões de barris para a Petrobras, se encontra em processo de mapeamento e limpeza de materiais perigosos. Dourado conta que foi o primeiro FPSO exportado no Brasil de acordo com a convenção internacional da Basileia, que regulamenta a movimentação de materiais perigosos. "A aprovação envolveu Ibama e o órgão competente dinamarquês e o consenso de oito países", destaca Dourado.

A Modec avalia que existe uma série de desafios para o desmantelamento de FPSOs no Brasil e que envolvem uma grande engenhosidade de investimentos e de estratégias para a atividade se consolidar no país. A empresa identifica um grande número de incertezas relacionadas a períodos longos de planejamento para a execução desses projetos. Durante o workshop, o gerente PMO da Modec Servicos de Petróleo do Brasil, Jime Braga, ressaltou que o processo começa a ser pensado cinco anos antes da data final de produção, que é uma previsão contratual que pode ser estendida ou não, dependendo das análises econômicas do operador e técnica da capacidade do ativo.

Braga considera que o fim da produção representa uma grande incerteza dos projetos de descomissionamento, que demandam diversos departamentos que precisam trabalhar em sincronia dentro do grupo e com todos os envolvidos com a operação da unidade. O engenheiro diz que os FPSOs têm restrição de espaço a bordo e as novas unidades estão sendo construídas cada vez maiores e com capacidade produtiva mais alta. Como a ocupação de espaço a bordo é grande, sobram menos áreas para materiais e execução de serviços que precisam de espaço para armazenamento de resíduos e embarque de equipamentos, por exemplo.

Braga lembra que essa é uma atividade que ainda está exigindo a adaptação da indústria, cadeia de suprimentos, governo e autarquias no Brasil. Sem facilidades da embarcação atracada em instalação portuária, aumenta o risco de execução de projetos

de desmantelamento no mar, além do progresso mais lento e do estresse às cadeias de suprimento. "Se houvesse uma segurança de que a embarcação poderia ser descomissionada no Brasil, muitas atividades seriam trazidas para o estaleiro, beneficiando toda a cadeia produtiva", analisa Braga.

Ele acredita que são investimentos que poderiam ficar no Brasil, tanto pelo interesse dos proprietários e operadores do FPSO, quanto pelo interesse do desenvolvimento industrial. "Em nossas análises, consideramos inviável fazer descomissionamento no Brasil. A indústria e a Modec observam com cautela e interesse o que está acontecendo pioneiramente na Petrobras (P-32, no Estaleiro Rio Grande). Pode ser uma grande janela de oportunidades para evitar levar a embarcação para um estaleiro no exterior e lá executar todo investimento em descomissionamento", comenta Braga.

Um projeto de lei propõe inserir o termo 'descomissionamento' entre as definições técnicas no artigo 6ª da Lei 9.478/1997, que trata do regime tributário conhecido como 'Repetro Sped'. O objetivo é eliminar uma das principais inseguranças jurídicas apontadas pelos operadores de plataformas que impedem a realização do desmantelamento de unidades marítimas em estaleiros e em instalações no Brasil. O PL 3.260/2024, de autoria do deputado Hugo Leal (PSD/RJ), foi apresentado em agosto e, até o fechamento desta edição, aguardava designação de relator na Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CMA-DS) da Câmara dos Deputados.

Esse fator tem grande relevância porque os custos do projeto são precificados tendo em vista quanto será pago de tributos. As dúvidas têm relação com o enquadramento tributário de um FPSO em águas jurisdicionais brasileiras (AJB) e se os impostos vão voltar no descomissionamento, pelo não entendimento do enquadramento da atividade de descomissionamento no regime do Repetro.

"Isso traz uma incerteza jurídica de tal magnitude que hoje ninguém toma esse risco no mercado, dentre os operadores privados. Levamos embarcações para fora", diz o gerente PMO da Modec Serviços de Petróleo do Brasil. "Se esse tema for inserido dentro dos regimes eletivos para concessão do benefício fiscal, teoricamente, o problema acaba e o empresário passa a ter segurança jurídica com relação à execução do descomissionamento no Brasil, permitindo o surgimento de uma grande indústria", acrescenta Braga.

Dourado, da SBM, avalia que a questão tributária é uma realidade para proprietárias de FPSOs que inviabiliza a atividade, se a empresa tiver que

#### MOTORES CATERPILLAR

O coração que impulsiona sua embarcação.

55 (47) 3346-4757

SERVIÇOS 55 (47) 3368-3445 VENDAS 55 (48) 98842-7908









pagar impostos para reciclar no país onde a unidade encerrar a operação. Ele também chama a atenção para a necessidade de adequação do NORM. "Existe bastante regulamentação, mas essa nova componente de disposição final [NORM] no país tem que ser discutida", comenta o responsável pela divisão global de descomissionamento, design e operação da SBM.

O Repetro é o regime aduaneiro especial de exportação e de importação de bens destinados às atividades de pesquisa e de lavra das jazidas de petróleo e gás natural. O Repetro-Sped é um regime tributário especial e regime aduaneiro especial de utilização econômica de bens destinados às atividades de exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e de gás natural. Este regime estará vigente até o final de 2040. A lei de 1997 dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, instituiu à época o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) e a Agência Nacional do Petróleo (ANP).

Saindo da esfera das plataformas, um levantamento da Associação Brasileira dos Armadores de Cabotagem (Abac), entre suas 10 associadas, listou 18 navios de cabotagem, construídos entre 2008 e 2015, que são potenciais ativos para desmantelamento entre 2030 e 2040, considerando um ciclo

Próxima 'onda' de descomissionamento, nos próximos 10 anos, é vista com atenção porque projetos precisam ser analisados e planejados com antecedência para esse tipo de atividade

de vida útil médio de 25 anos nesse tipo de embarcação. A relação abrange porta-contêineres, graneleiros, navios tanque e barcaças. A Abac, no entanto, considera que viabilizar a atividade de reciclagem de navios no Brasil passa pela tomada de decisões, entre as quais a ratificação e regulamentação da *Hong Kong Convention* (HKC), que entra em vigor em 2025.

A lista da associação inclui: seis navios da frota da Aliança, construídos entre 2012 e 2014; três da Norsul (2010 a 2012); um da Flumar (2010); dois da Hidrovias do Brasil (2012 e 2015); três da Log-In (2009 a 2019); e três da Mercosul (2008 a 2015). A Abac também

observa no mercado de cabotagem 24 navios petroleiros e gaseiros que operam para a Transpetro e que foram construídos entre 2009 e 2019.

A partir da Lei 14.301/2022, que criou o BR do Mar e flexibilizou as regras de afretamento, uma empresa brasileira de cabotagem não precisa mais ter propriedade de navio brasileiro, apenas um registro para operar no modal. Para o diretor executivo da Abac, Luis Fernando Resano, essa mudança teve consequência direta no tema reciclagem, já que navios agora podem arvorar a bandeira brasileira, afretados a caco nu, com a propriedade em outro país. Ele acrescenta que já não existe mais a regra que impedia que navios financiados com recursos do Fundo da Marinha Mercante (FMM) fossem vendidos sem autorização do conselho diretor do fundo setorial (CDFMM), mesmo depois de quitados.

A leitura é que, para alcançar esse objetivo, será necessário criar atratividade, em vez de impor a reciclagem no Brasil, porque a propriedade não é mais brasileira. Além disso, a demanda interna pode não ser suficiente para que esse segmento tenha escala no Brasil. Outro desafio é como serão aplicadas as regras tributárias quando uma embarcação precisar ser internalizada no país apenas para ter o material processado.

"Se nossa legislação de regulamentação da convenção de Hong Kong não estabelecer qualquer trava para isso, os navios brasileiros não serão automaticamente reciclados no Brasil", comentou Resano durante o workshop promovido pelo Cenpes/Petrobras e o CESS/UFF. Ele observa que a HKC ainda possui alguns conflitos com convenção da Basileia que precisam ser solucionados, evitando assimetrias na regulamentação em diferentes países.

A avaliação é que, se o país não definir a regulamentação da convenção, a tendência pode ser a venda antecipada do ativo e a reciclagem em outro país ao final da vida útil. Segundo Resano, é necessário ratificar e regulamentar a HKC, ainda que alguns ajustes ainda estejam em debate na Organização Marítima Internacional (IMO). "É importante caminhar para ter a convenção ratificada e regulamentada. Talvez somente ratificar seja muito pouco.

Erica Modesto Fotografia

LUIS FERNANDO RESANO Se país não regulamentar convenção, tendência pode ser reciclagem do ativo em outro país ao final da vida útil

Precisamos regulamentar para viabilizar a atividade dos estaleiros, mas também da armação brasileira", analisa Resano.

A Empresa Gerencial de Projetos Navais (Emgepron) considera que está alinhada, junto à Marinha do Brasil. aos entendimentos do mercado e dos órgãos reguladores nacionais e internacionais sobre a relevância dos temas de descomissionamento e reciclagem de embarcações, civis e militares, como das demais estruturas marítimas ao final do ciclo de vida. O coordenador de construção e reparação naval e gerente de projetos da Emgepron, Valmar Pereira Cabral Júnior, disse no workshop que os navios da força naval que hoje estão previstos para descomissionamento e reciclagem constam de uma lista classificada.

Cabral Júnior pondera que, por se tratar de bens de defesa nacional que









Proposta insere descomissionamento entre definições técnicas na lei do regime tributário Repetro Sped

cumprem tarefas da Marinha, não é possível afirmar, previamente, qual navio que vai entrar no próximo projeto de baixa do serviço ativo — desmantelamento e reciclagem, embora a composição da esquadra seja de conhecimento geral. Ele diz que a demanda é perene e que tudo que é público desses processos é informado pela Marinha.

"Tanto a Marinha do Brasil quanto a Emgepron estão completamente alinhadas com o novo entendimento do mercado e dos órgãos reguladores para esse assunto", afirmou no evento. Na ocasião, o coordenador da Emgepron ressaltou que os maiores navios

Brasil tem curto histórico de desmantelamento de embarcações de grande porte

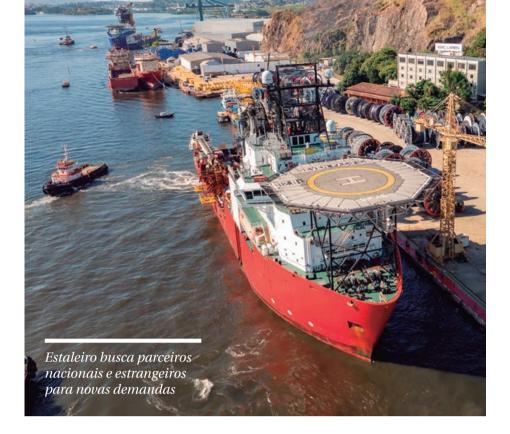


da esquadra atualmente não chegam a 50 mil toneladas de deslocamento, não se comparando em termos de tonelagem de aço com a tonelagem de plataformas e outros ativos offshore ao final da vida útil.

Cabral acredita ser possível ao Brasil ingressar no mercado de desmantelamento e reciclagem de forma ordenada, com governança bem estabelecida, regras e legislações que permitam aos stakeholders entrarem com segurança nesse assunto. Ele lembra que no mundo somente cerca de 40 estaleiros estão certificados pelas regras de reciclagem de navios da União Europeia (1.257/2013). O coordenador cita que, desse grupo, apenas um está localizado nos Estados Unidos e nenhuma instalação ocupa território no 'cone sul'.

Ele vê espaço para que alguns estaleiros brasileiros participem como instalações de reciclagem, dentro de um grande cluster, com indústrias siderúrgicas e empresas recicladoras. "Seria importante que, no nascedouro de toda legislação que vai regulamentar esse mercado, fossem criadas condições para que um ou outro estaleiro ao longo da costa brasileira efetivamente se interessasse", sugere Cabral.

A Emgepron é dedicada ao gerenciamento de projetos de interesse da Marinha do Brasil e, de forma subsidiária, também de projetos de outros entes privados ou públicos que eventualmente a convidem a participar. "Temos a ideia de inserir estaleiros e outras instalações nesse mercado de descomissionamento e reciclagem. Faz sentido quando vemos o ativo nascendo na engenharia (projetista), atendendo aos requisitos, desejos e aspirações do mercado. No final, seria bom se tudo isso ou um maior percentual das unidades fosse efetivamente reciclável", conclui.



## Aposta no 'One Stop Shop'

Grupo Mac Laren vem buscando parcerias com empresas para modelo integrado. Dique flutuante está no escopo

Mac Laren vem apostando no conceito 'One Stop Shop' e na reunião de empresas especializadas, de diferentes áreas de atuação, para oferta de manutenção e reparação naval em um único local. O projeto tem o objetivo de transformar as instalações do grupo no Rio de Janeiro em um centro de excelência de manutenção e reparos, promovendo a integração de serviços e fortalecendo a indústria marítima. A plataforma contará com prestadores de serviços com múltiplas competências, a fim de oferecer uma solução integrada, eficiente e sustentável para ativos marítimos.

O primeiro passo foi dado com a assinatura de uma carta de intenções

Empresa considera ter perfil multidisciplinar para absorver e atender variados negócios do mercado em suas instalações localizadas em Niterói

com a dinamarquesa Vestergaard Marine Services (VMS), cujas instalações serão dentro da Mac Laren, onde uma nova oficina será construída. O grupo Mac Laren atualmente possui duas unidades em Niterói (RJ), uma na Ilha da Conceição e outra na Ponta D'Areia, totalizando mais de 100 mil metros quadrados de área e 886 metros de cais.

O diretor de desenvolvimento de novos negócios da Mac Laren (RJ), Ronaldo Melendez, acredita que é uma iniciativa inovadora na América Latina. Melendez conta que o projeto contempla a chegada de um dique flutuante com capacidade de atender aos mais diferentes perfis de embarcações de apoio offshore (OSVs), proporcionando uma infraestrutura completa e serviços de manutenção corretiva, preventiva, preditiva e modernizações.

Melendez diz que o modelo, com o gerenciamento concentrado na Mac Laren, tem potencial de quebrar paradigmas do setor, passando a adotar manutenções mais preditivas, aumentando a previsibilidade de quando e de quais serão as demandas de empresas de navegação. Segundo o diretor, o grupo tem buscado angariar parceiros nacionais ou estrangeiros e há ainda espaço para incluir, por exemplo, prestadores de serviços de mergulho, da parte elétrica, de posicionamento dinâmico (DP) ou outras eventuais demandas que possam surgir.

A empresa vem reiterando que considera ter um perfil multidisciplinar de absorver e atender vários negócios no mercado. Em novembro, foi divulgado que o consórcio formado pela Mac Laren (RJ) e pela Ecovix se classificou para as próximas etapas da licitação da Transpetro, lançada em julho, que prevê a construção de quatro navios da classe Handy. Os petroleiros terão de 15 mil a 18 mil toneladas de porte bruto (TPB) e serão destinados à movimentação de produtos claros. Caso o resultado seja homologado, os cascos serão construídos no Estaleiro Rio Grande (RS), de propriedade da Ecovix, e a finalização será no Mac Laren, em Niterói (RJ). ■

## Contratos mais próximos

Consórcio entre Ecovix e Mac Laren avança em licitação para petroleiros. Depreciação acelerada é regulamentada



**Danilo Oliveira** 

consórcio formado pela Ecovix e pelo Estaleiro Mac Laren (RJ) se classificou para as próximas etapas da licitação da Transpetro, lançada em julho, que prevê a construção de quatro navios da classe Handy. Os petroleiros terão de 15 mil a 18 mil toneladas de porte bruto (TPB) e serão destinados à movimentação de produtos claros. A classificação preliminar por preço global dos lances das empresas proponentes foi divulgada no começo de novembro, com a participação de 20 interessados e proposta única apresentada no valor de R\$ 1,77 bilhão, em torno de R\$ 440 milhões por unidade.

A Transpetro informa que, após a abertura das propostas comerciais, a concorrência segue para as próximas etapas por meio de sua comissão de licitação, que avaliará e dará continuidade ao processo até a homologação do resultado final. Caso a proposta seja homologada, os cascos serão construídos no Estaleiro Rio Grande (RS), de propriedade da Ecovix, e a finalização

Transpetro pretende lançar total de 4 editais para construção de até 25 navios de cabotagem que vão atender prioritariamente a Petrobras

será no Estaleiro Mac Laren, em Niterói (RJ).

Após a abertura das propostas comerciais, a comissão de licitação iniciará a fase de negociação. Em seguida, serão analisadas as condições de habilitação, com a verificação de documentação para qualificação jurídica, econômica e técnica. De acordo com a Transpetro, será julgado vencedor da licitação o estaleiro com a proposta classificada em primeiro lugar e que apresente todos os requisitos e documentos exigidos. Após esse trâmite, será aberto prazo para recursos. Ao final, será feita a divulgação do resultado dos recursos e a formalização da proposta vencedora no site Petronect.

A Transpetro pretende lançar um total de quatro editais ligados ao programa de renovação e ampliação da frota da companhia (TP 25), para construção de até 25 navios de cabotagem, entre petroleiros e gaseiros, que vão atender prioritariamente às demandas de transporte de produtos da Petrobras. Além dos *Handy*, a Transpe-



tro adquirirá gaseiros e embarcações de médio porte, dos quais 16 desses navios já estão previstos no Plano Estratégico 2024-2028 da *holding*. Os trâmites de governança para a aprovação do próximo lote de navios previstos no programa já foram iniciados, com a publicação dos próximos editais estimada para ocorrer entre o final de 2024 e o começo de 2025.

A expectativa, até o fechamento desta edição, era que o contrato fosse assinado dentro de 30 dias. O presidente da Frente parlamentar mista em defesa da indústria naval, deputado federal Alexandre Lindenmeyer (PT-RS), afirma que, apesar de o processo não ter sido concluído, a notícia é importante para a retomada do setor naval e que o momento é de aguardar a fase de análise dos documentos e a assinatura do contrato. "O fortalecimento do sistema Petrobras, com o programa de renovação e ampliação da frota, significa mais emprego e renda e gera novas oportunidades para a indústria naval brasileira", comenta Lindenmeyer.

Também em novembro, a construcão naval brasileira recebeu um sinal positivo do governo federal, que regulamentou a concessão de quotas diferenciadas de depreciação acelerada para navios-tanque novos produzidos no Brasil destinados ao ativo imobilizado e empregados exclusivamente na atividade de cabotagem de petróleo e seus derivados. O decreto 12.242/2024 estabelece que o benefício é aplicável às aquisições de navios-tanque novos cujos contratos tenham sido celebrados até 31 de dezembro de 2026 e que operem na cabotagem de petróleo e seus derivados a partir de 2027.

A renúncia fiscal decorrente da depreciação acelerada para essas embarcações é limitada a R\$ 1,6 bilhão e terá vigência a partir de 1º de janeiro de 2027 até 31 de dezembro de 2031. Terão direito à depreciação acelerada novos navios com aquisições após o decreto, produzidos em estaleiro no Brasil conforme índices mínimos de conteúdo local definidos pelo Conselho Nacional de Política Energética (CNPE).

"Na definição dos índices mínimos de conteúdo local (...), o CNPE considerará o dinamismo inerente ao setor de transporte de petróleo e seus derivados e se baseará em dados concretos sobre a capacidade da indústria, de forma a garantir que os custos decorrentes da política sejam proporcionais aos benefícios auferidos", pontua o decreto.

A utilização das quotas diferenciadas de depreciação acelerada ficará condicionada à habilitação prévia pelo Ministério de Minas e Energia (MME) e pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Servicos (MDIC) e à habilitação definitiva pela Receita Federal (RFB/Ministério da Fazenda). MDIC, MME e RFB poderão, dentro de suas competências, editar normas complementares; realizar inspeções e auditorias nas pessoas jurídicas habilitadas para a fruição do benefício fiscal; e requisitar, a qualquer tempo, a apresentação de informações relativas à concessão deste instrumento.

A Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) fará a mensuração e a fiscalização do cumprimento dos índices mínimos de conteúdo local. A agência reguladora deverá encaminhar do MDIC, em até três meses após a finalização de cada etapa de construção do navio-tanque, as informações relativas à mensuração e à fiscalização do cumprimento dos índices mínimos de conteúdo local para acompanhamento, controle e avaliação.

No final de outubro, o presidente do Congresso Nacional, senador Rodrigo Pacheco (PSD-MG), prorrogou por 60 dias o prazo de vigência da medida provisória (MPV 1.255/2024), que trata da autorização de quotas diferenciadas de depreciação acelerada para navios-tanque construídos no Brasil empregados exclusivamente na cabotagem de petróleo e seus derivados. Com a prorrogação, a data final para deliberação da matéria passou para 3 de fevereiro de 2025. A MPV, encaminhada pelo governo ao Congresso no final de agosto, aguarda a instalação da comissão mista e entrou em regime de urgência no dia 11 de outubro.





## R\$ 4 bilhões para transporte hidroviário

Projetos, com recursos do FMM, abrangem construção de embarcações e modernização de instalações portuárias

Ministério de Portos e Aeroportos (MPor) anunciou, no final de novembro, em Belém (PA), investimentos de R\$ 4 bilhões voltados à modernização e ampliação da logística hidroviária nacional. O pacote inclui a construção de 400 balsas e 15 empurradores para o transporte de minérios e contratos para melhorias nos portos de Santarém e Vila do Conde, no Pará. Os projetos, financiados pelo Fundo da Marinha Mercante (FMM), prometem gerar mais de 10 mil empregos di-

retos e indiretos em diferentes regiões do Brasil e devem aumentar em seis milhões de toneladas por ano o escoamento de minérios no país.

O anúncio incluiu a prorrogação do contrato de arrendamento do Porto de Santarém e a autorização de novos investimentos no Porto de Vila do Conde (PA). As balsas e empurradores serão produzidos e entregues ao longo dos próximos quatro anos. A nova frota ficará alocada em seis estaleiros localizados nas regiões Nordeste, Norte, Sul e Sudeste. **Portos e Navios** 

apurou que as balsas estão previstas para construção nos estaleiros Eram e Juruá, no Amazonas, Rio Maguari (PA) e Enseada (BA). Já os empurradores devem ser construídos nos estaleiros Rio Maguari (PA), Wilson Sons (SP) e Detroit (SC).

Cerca de 90% dos investimentos empregados pela LHG Logística Ltda. (R\$ 3,7 bilhões) para a construção da nova frota naval e dos estaleiros serão financiados pelo FMM, via Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Esse recurso do agente financeiro do fundo setorial deverá impulsionar a movimentação de matérias-primas, como aço e manganês.

Os novos empreendimentos vão ampliar o escoamento de minérios e agilizar o transporte dos materiais extraídos em Corumbá (MS) e carregados nas barcaças, que percorrerão mais de 2,5 mil quilômetros por hidrovias até atracar no terminal marítimo de Nova Palmira, no Uruguai, onde são embarcados para navios de longo curso. O projeto reforça a im-

portância da hidrovia Paraguai-Paraná para a integração regional entre o Brasil e os países da América do Sul, especialmente Paraguai, Argentina e Uruguai.

No Pará, o Estaleiro Rio Maguari será responsável pela construção de 128 balsas e oito empurradores, com um investimento de R\$ 1,6 bilhão. No Amazonas, dois estaleiros construirão 192 balsas mineraleiras, totalizando cerca de R\$ 1,36 bilhão em aportes. Além disso, o projeto inclui a construção de embarcações na Bahia, São Paulo e Santa Catarina, somando R\$ 1,11 bilhão em investimentos, fortalecendo a indústria naval e promovendo o desenvolvimento regional.

Na área portuária, os contratos assinados contemplam a modernização dos terminais de Santarém e Vila do Conde, melhorando a segurança e eficiência das operações. A expectativa é que essas obras transformem o Pará em um polo logístico estratégico para o escoamento de produtos brasileiros para mercados nacionais e internacionais. O evento de lançamento foi realizado no Estaleiro Rio Maguari (ERM), em Icoaraci, Belém.

"Somente neste projeto, estamos falando de quase mil empregos diretos e cerca de quatro mil indiretos no Amazonas, Pará e Bahia, três das regiões mais carentes de empregos de qualidade no Brasil. Além disso, aproximadamente 400 empregos serão gerados na operação das embarcações na região do Mato Grosso do Sul, o que reforça ainda mais a importância dessa política de Estado, representada pelo FMM", disse Fabio Vasconcellos, diretor do Estaleiro Rio Maguari e vice-presidente do Sindicato Nacional da Indústria da Construção e Reparação Naval e Offshore (Sinaval), à reportagem.

Um dia após anunciar os R\$ 4 bilhões para construção de barcaças, o ministro de portos e aeroportos, Silvio Costa Filho, ressaltou que esse tipo de investimento é importante porque estimula a indústria naval e a liberação de recursos do FMM. Segundo o ministro, esse é um exemplo de muitas operações estruturadas, através do FMM, que estimulam o se-

tor privado para que grandes empreendimentos acontecam no Brasil.

"Antes, boa parte desse dinheiro ficava no OGU [Orçamento Geral da União]. Agora, ele está liberado para investir na navegação e no setor portuário", disse Costa Filho a jornalistas, em evento de lançamento do projeto de um novo terminal de contêineres no Porto de Suape (PE). Em seu discurso, o ministro salientou que a indústria naval é uma prioridade do governo Luiz Inácio Lula da Silva.

O BNDES havia aprovado, em setembro, o financiamento de R\$ 3,7 bilhões para a LHG Logística a ser utilizado na construção das 400 balsas e 15 empurradores destinados ao transporte hidroviário de minérios de ferro e manganês pelos rios Paraná e

Pacote inclui
construção de
400 balsas e 15
empurradores
para transporte
de minérios, com
melhorias em portos

Paraguai. Os recursos foram priorizados na 56ª reunião do Conselho Diretor do Fundo da Marinha Mercante (CDFMM). De acordo com o BNDES, 87% dos recursos financiados serão aplicados em estaleiros das regiões Norte e Nordeste.

Em outubro, o Estaleiro Enseada anunciou que retomará as atividades de construção naval com o projeto de até 80 barcaças mineraleiras para a LHG Mining do grupo J&F. O escopo prevê unidades com capacidade de transportar 2,9 mil toneladas cada, com recursos do FMM. O projeto será executado em parceria com a Tenenge, do mesmo grupo do estaleiro, e deverá gerar cerca de 300 novos empregos diretos e até 900 indiretos na região do Recôncavo Baiano.

A LHG Mining surgiu em 2022, com a aquisição de minas de ferro e manganês em Corumbá (MS) pelo grupo J&F. A LHG Logística é o braço de logística da mineradora LHG Mining. Em nota, o presidente da LHG Mining, Aguinaldo Filho, avaliou que a operação viabiliza o aumento da eficiência e da capacidade de escoamento de minério da LHG, necessários para fazer frente ao crescimento da produção, além de gerar empregos na construção dos equipamentos navais, na operação da hidrovia e nas atividades mineração.





## Em defesa do REB

Agentes dialogam com parlamentares para garantir manutenção dos benefícios do regime tributário especial

**Danilo Oliveira** 

secretário Nacional de hidrovias e navegação, Dino Antunes Batista, defendeu a manutenção do Registro Especial Brasileiro (REB) no texto da Reforma Tributária (PLP 68/2024), que tramita no Congresso. Ele considera a preservação do benefício atualmente um dos principais temas da pauta de discussões setoriais com os parlamentares. Batista ressalta que esse dispositivo é fundamental para a construção naval, na medida em que existe uma relação 'umbilical' desta atividade com a navegação que não pode ser interrompida.

"Se a gente não conseguir manter a questão do REB, é a morte da indústria da construção naval e a morte da indústria da construção naval prejudica também a navegação", alertou Batista, durante o seminário 'O aprimoramento de sistemas de fomento à navegação interior brasileira', promovido pela Frente parlamentar da navegação no interior, na Câmara dos Deputados, em novembro.

Na ocasião, o vice-presidente da frente, deputado federal Saullo Viana (União-AM), disse que foi alertado pelo setor da navegação sobre o risco da retirada dos benefícios do REB do texto em discussão no Senado. Vianna acrescentou que a frente vai discutir o tema com o relator da matéria, o senador Eduardo Braga, a fim de manter o dispositivo no texto da regulamentação da reforma.

Nos últimos meses, representantes de segmentos da navegação, estaleiros e marítimos vêm apontando para o risco de impactos negativos da Reforma Tributária proposta pela Câmara de Deputados na navegação Estaleiros e EBNs afirmam que REB representa pilar estratégico no fomento às políticas nacionais de desenvolvimento da marinha mercante

brasileira e na construção naval. Entidades setoriais dessas categorias se manifestaram alertando que o atual texto do PLP-68/2024, em discussão no Congresso, contém propostas que ameaçam a competitividade dessas atividades, com consequências para a soberania, segurança energética, economia e geração de empregos.

Estaleiros e entidades do setor de navegação entendem que o REB representa um pilar estratégico na política pública voltada para o fomento e o desenvolvimento da marinha mercante nacional, desempenhando um papel crucial na consolidação de uma infraestrutura marítima robusta e competitiva, garantindo a ampla desoneração fiscal da cadeia de construção, manutenção e reparo de embarcações pré-registradas ou registradas no REB. O dispositivo, instituído pela Lei 9.432/1997, marco regulatório da navegação brasileira, prevê que vigora a desoneração fiscal nas cadeias de construção, reparação e modernização da embarcação inscrita no regime tributário especial.

O Sindicato Nacional das Empresas de Navegação Marítima (Syndarma) avalia que, apesar do impacto positivo do marco regulatório na frota brasileira de embarcações de apoio marítimo, o setor continua atento na defesa do arcabouço legal e do ambiente de negócios edificado há quase 30 anos. O entendimento é que, no atual ciclo de crescimento do segmento, o setor já experimenta grandes desafios, como na regulamentação da Reforma Tributária (PLP 68/2024), que exigiu a



mobilização para preservação da competitividade da bandeira brasileira, mantendo benefícios do REB instituído pela Lei 9.432/97.

"Na dura batalha junto ao Congresso, o setor produtivo se mobilizou - como há muito não se via - e armadores e construtores, além dos trabalhadores, vêm trabalhando unidos em prol da bandeira brasileira e do desenvolvimento do país", comentou comentou o presidente do Syndarma, Gustavo Machado, que também é presidente da Associação Brasileira das Empresas de Apoio Marítimo (Abeam), durante evento de comemoração dos 90 anos do Syndarma, no final de outubro, no Rio de Janeiro (RJ).

Machado destaca que o desenvolvimento da navegação de apoio marítimo no Brasil se deu a partir da edição da Lei 9.432/97, marco regulatório da navegação, consagrando a política pública de desenvolvimento da frota nacional e confirmando a prioridade de emprego da bandeira brasileira, delineada pela Constituição Federal de 1988. Ele considera que a legislação, junto à demanda induzida pela Petrobras, contribuiu para montar a equação de fomento para construção de embarcações no Brasil e a constituição de frota própria, protegendo da investida de terceiros com interesses "particulares, imediatistas e sem qualquer compromisso com a navegação brasileira".

O presidente do Syndarma/Abeam acredita que a Petrobras entendeu novamente a necessidade estratégica da frota nacional e celebrou o anúncio de licitações da companhia para novas construções no Brasil, com uma demanda de 30 embarcações de apoio marítimo. O primeiro processo tem regras semelhantes aos programas de renovação da frota de apoio marítimo (Prorefam) e prevê a construção e afretamento de 12 PSVs (transporte de suprimentos) de grande porte.

As regras atuais estão atreladas a contratos operacionais de até 12 anos, 40% de conteúdo local, além de possibilitar o emprego de novas tecnologias, engajando a frota nas medidas de descarbonização. "Para as próximas rodadas de licitações, estão previstos mais 10 OSRV (combate a derramamento de óleo) e oito RSV (embarcacões equipadas com robôs). As empresas [brasileiras de apoio marítimo] se preparam para apresentar suas propostas", afirma Machado.

Para o Syndarma/Abeam, o marco regulatório da navegação brasileira e a legislação associada instituíram regras claras e favoráveis para o ambiente de negócios, atraindo investimentos para o país. Em menos de 25 anos, foram construídas em estaleiros brasileiros cerca de 250 embarcações de variados tipos, desde unidades para movimentação de pessoas e cargas, até embarcações mais sofisticadas como AHTS (manuseio de âncoras), gerando milhares de empregos na indústria da construção naval e no setor de navegacão.

A indústria de petróleo e gás representa hoje 15% do PIB industrial brasileiro e 97% da exploração e produção acontecem nos campos marítimos. "O robusto arcabouço regulatório, o necessário suporte governamental, o empenho da Petrobras e, nesse mo-





**GUSTAVO MACHADO** Setor de navegação continua atento na defesa do arcabouço legal e do ambiente de negócios edificado há quase 30 anos





mento, a boa disposição das demais operadoras e empresas de serviços contratantes das embarcações de apoio marítimo fazem dessa modalidade de navegação o último elo direto da cadeia produtiva de energia no mar", ressalta Machado.

"São embarcações brasileiras relativamente jovens, tecnologicamente sofisticadas, estado da arte, e capazes de atender às demandas com competências em águas rasas, profundas e ultraprofundas", destaca Machado. O Syndarma/Abeam estima que, em toda cadeia produtiva dos estaleiros, foram aportados quase US\$ 11 bilhões, aproximadamente 50% dos recursos do Fundo da Marinha Mercante (FMM) desembolsados nos últimos anos para desenvolver a frota de apoio marítimo de bandeira brasileira. "Nossa frota ostenta a sexta posição de maior frota de apoio marítimo do mundo. Desconsideradas as bandeiras de conveniência, só ficamos atrás em número de embarcações dos EUA e da China", salienta.

Estaleiros temem que a dinâmica financeira de novas construções de navios de grande porte seja impactada pelo PLP 68/2024. A avaliação é que, caso não seja mantida a desoneração tributária existente, a nova tributação sobre o consumo passará a ter uma carga de 26,5%. Além disso, os serviços contratados, também parte importante do custo total, terão a tributação majorada, de 9% a 14% — a depender do regime de tributação, para os mesmos 26,5%. O entendimento é que essa carga pode cair sobre todo o material que vier a ser adquirido, incluindo as máquinas, equipamentos, partes e peças.

O Sinaval ressalta que a dinâmica financeira como funciona hoje é típica das aquisições de bens de capital de alto valor agregado. Os navios são bens de capital que possuem um ciclo de produção bastante alongado, inclusive se comparado a outros bens de capital. Embarcações construídas no Brasil, a depender de seu porte, podem ter ciclos de produção que podem atingir até 48 meses.

Por exigirem investimentos vultosos, as embarcações são construídas



# Regime atual prevê desoneração fiscal nas cadeias de construção, reparação e modernização da embarcação inscrita

que ser acrescidos à dívida contratada pela empresa de navegação e financiados por todo o período da construção", informa o Sinaval à **Portos e Navios**.

Outra consequência importante, na avaliação dos estaleiros, é que esse aumento de custo reduz a competitividade das embarcações brasileiras em relação às produzidas no mercado externo, que conta com polos de indústria naval com fortes subsídios governamentais. O Sinaval acrescenta

sob encomenda e o estaleiro não financia as construções com recursos próprios. A empresa de navegação contrata financiamento para a construção e, com estes recursos, realiza adiantamentos ao estaleiro durante todo o ciclo produtivo, de modo que, quando o faturamento da embarcação é realizado, o preço já foi, em grande parte, pago ao estaleiro.

O sindicato alerta para o risco de geração de aumento no custo da embarcação e complexos impactos de fluxo de caixa, os quais representarão um verdadeiro desestímulo à aquisição de embarcações no país. "Embora não se ignore que estes tributos serão recuperáveis no modelo do IVA, estes aumentos nos preços dos fornecedores terão





que a própria sistemática da reforma tributária, por si só, já gera uma ampla desoneração das embarcações importadas.

Os cenários tributários aplicados nas indústrias naval e de petróleo e gás foram discutidos, em outubro, no seminário 'Reforma Tributária & Reflexos na Economia do Mar', no IBMEC, no Rio de Janeiro (RJ). O evento, voltado à discussão de melhores práticas para uma aplicação eficiente, contou



com a participação de 42 empresas e 23 entes associados do Sinaval e da Associação Brasileira das Empresas da Economia do Mar (Abeemar).

O Sinaval e entidades do setor de navegação entendem que o Registro Especial Brasileiro representa um pilar estratégico na política pública voltada para o fomento e o desenvolvimento da marinha mercante nacional, desempenhando um papel crucial na consolidação de uma infraestrutura marítima robusta e competitiva, garantindo a ampla desoneração fiscal da cadeia de construção, manutenção e reparo de embarcações pré-registradas ou registradas no REB. O dispositivo, instituído pela Lei 9.432/1997, marco regulatório da navegação brasileira, prevê que vigora a desoneração fiscal nas cadeias de construção, reparação e modernização da embarcação inscrita no regime tributário especial.

Para evitar efeitos adversos, o Sinaval propôs a parlamentares algumas alterações no texto do PLP 68/2024, que tramita na Câmara, com objetivo de garantir a manutenção da desoneração da cadeia de produção da construção naval, conforme já ocorre atualmente e com observância dos mandamentos constitucionais introduzidos pela emenda constitucional (EC 132/2023).

Uma das propostas prevê incluir uma nova seção no capítulo que trata dos regimes dos bens de capital, instituindo a suspensão da CBS/IBS sobre a aquisição de embarcações registradas ou pré-registradas no REB, desde que construídas no Brasil. A suspensão seria convertida em alíquota zero

Preservação do benefício é um dos principais temas da pauta de discussões setoriais com parlamentares quando da incorporação da embarcação à frota do adquirente. A mesma seção garantiria também a possibilidade de aquisição de bens e serviços para a manutenção e reparo das embarcações registradas no REB. Esta garantia encontra paralelo no regime do Reporto, incluído no PLP 68/2024 pelo governo federal, que estende o regime à aquisição de peças de reposição.

Os construtores navais sugerem ainda que seja adicionado à seção dos 'Regimes de Aperfeiçoamento' um dispositivo para inclusão da previsão de equiparação à exportação contida na Lei federal 8.402/1992, que trata de incentivos fiscais, garantindo a manutenção do regime aduaneiro especial atípico do 'Drawback Embarcação' para CBS/IBS. Outro entendimento é a necessidade de inclusão de um dispositivo para expressamente excepcionar os veículos propulsados pesados aquáticos (embarcações) da regra que admite a importação de bens de capital com desoneração de IBS e CBS. Também está na lista de sugestões do setor a supressão do artigo 481 do PLP 68/2024, considerado incompatível com a política de desenvolvimento da marinha mercante nacional.

Um outro efeito danoso apontado é a chance de aumento do afretamento de embarcações estrangeiras, reduzindo a geração de receitas internas e, em contrapartida, elevando a remessa de recursos. O Sinaval também verifica risco de desestímulo ao desenvolvimento tecnológico, visto que a redução da construção e operação de embarcações contribuirá para redução dos investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) realizados pelos estaleiros e empresas de navegação.

O Sinaval argumenta que, caso o PLP 68/2024 seja mantido como está, no que se refere ao REB, postos de trabalho serão perdidos e/ou não gerados na ampla cadeia da indústria naval — seja na construção ou reparação naval, seja na operação das embarcações. "Haverá redução da tonelagem da frota brasileira com impacto na participação nacional nos fóruns internacionais que discutem questões como combustíveis alternativos para o setor marítimo", alerta o sindicato.





#### **Danilo Oliveira**

s empresas de cabotagem relatam resultados positivos ao longo de 2024. O ano foi de bons números para diferentes segmentos, com a entrada de novos players e a expansão da frota na costa brasileira. Entre os principais obstáculos ao crescimento este ano estão a estiagem prolongada e problemas logísticos nos portos brasileiros, que contribuíram com o aumento dos custos portuários. Essas dificuldades, no entanto, se refletiram favoravelmente nos números do feeder e deram mais flexibilidade ao servico. Na região Norte, armadores e embarcadores apostaram em mais planejamento e em novas soluções logísticas para mitigar os efeitos da seca histórica que prejudicou, novamente este ano, a navegação na Amazônia.

A Aliança Navegação e Logística reforçou a posição estratégica com terminais e operações logísticas integradas, para garantir previsibilidade nas operações, especialmente, em regiões-chave como o Norte e o Sudeste do Brasil. "Somado a isso, obtivemos maior fluidez operacional, muito por conta das experiências e aprendizados passados, com foco maior em eficiência, além do crescimento orgânico que estava previsto para o setor", conta o head comercial da Aliança Navegação e Logística, José Roberto Duque.

O executivo destaca o aumento da eficiência operacional da empresa ao usufruir da força de seu grupo controlador, A.P. Moller-Maersk, com a implantação de novos sistemas de gestão de carga e a expansão do portfólio de serviços integrados, conectando cabotagem com soluções de longo curso. "A Aliança completa, em 2024, 70 anos de história no Brasil e, neste ano, consolidamos nosso pioneirismo na cabotagem, ampliando rotas e frequências para atender à crescente demanda dos setores industrial e de consumo", diz Duque.

O executivo acrescenta que a Aliança realiza mais de mil movimentações terrestres por dia, atendendo cerca de 1,8 mil clientes, com 170 caminhões (cavalos mecânicos) próprios e nove porta-contêineres em sua frota, que



atuam entre 14 portos brasileiros, 18 terminais ferroviários e sete armazéns em Manaus (AM), Cabo Santo Agostinho (PE), São Bernardo do Campo (SP), Cajamar (SP), Itapoá (SC), Navegantes (SC) e Itajaí (SC), totalizando mais de 62 mil metros quadrados.

A companhia considera que a frota marítima é composta por embarcações modernas e eficientes, adequadas a atender tanto a cabotagem quanto operações de feeder. Segundo Duque destaca que a Alianca conta com alguns dos maiores navios do mercado e de diferentes tamanhos, com capacidade de movimentação variando entre mil TEUs e 5.560 TEUs, o que permite operar de forma flexível, conforme as peculiaridades de cada porto. O head comercial também cita investimentos na modernização da frota, privilegiando navios com tecnologia para maior eficiência energética e alinhados às metas globais de sustentabilidade.

Em 2024, a Mercosul Line expandiu seus serviços na América do Sul, lançando o "Atlas" em junho para conectar Santos (SP), Buenos Aires, Mar del Plata e Imbituba (SC) em um rodízio de 14 dias. Este serviço aumenta a eficiência do comércio entre a Argentina e o Brasil, apoiando soluções de carga ecologicamente corretas e econômicas na rede costeira do Brasil, à medida em que a cabotagem cresce como uma alternativa ao transporte rodoviário.

A Mercosul Line opera uma frota de embarcações eficientes, com capacidade entre 1,7 mil TEUs e 3,5 mil TEUs. Esses navios atendem principalmente ao mercado de cabotagem do Brasil, conectando os principais portos do país. A frota da Mercosul Line faz parte da estratégia do grupo CMA CGM de fortalecer sua posição no mercado sul-americano, com foco em soluções logísticas tanto de cabotagem quanto de porta a porta. Essa frota é direcionada para possibilitar o atendimento com eficiência à crescente demanda comercial intra regional do Brasil, mantendo a flexibilidade no transporte de contêineres ao longo da costa brasileira.

A Mercosul Line destaca investimentos substanciais nos últimos anos



# Estiagem prolongada na região Norte e problemas logísticos nos portos brasileiros contribuíram com aumento dos custos portuários

sob sua controladora, a CMA CGM. "Desde a aquisição da Mercosul Line em 2017, a CMA CGM fortaleceu seu compromisso de aprimorar suas operações e infraestrutura brasileiras, tanto com navios de bandeira brasileira adicionais, mas também com suas equipes em terra e água", diz o CEO da Mercosul Line, Gustavo Paschoa.

A Norsul destaca os avanços de sua estratégia de expansão e diversificação do negócio. No começo de 2024, entrou em operação a frota da Norcoast, *joint* 

venture da tradicional empresa brasileira de navegação com a alemã Hapag--Lloyd, com foco nas operações de cabotagem de contêiner. Outro destaque da companhia brasileira é o serviço de apoio portuário através da operação de ship-to-ship bunkering, no qual a Norsul atua fornecendo a embarcação e mão de obra especializada para realizar o serviço de abastecimento. "Nossa essência é a navegação e buscamos ampliar nosso negócio atrelado ao core business na companhia", afirma o diretor financeiro e de novos negócios da Norsul, Rodrigo Cuesta.

A Norsul possui uma frota diversa, com 20 embarcações próprias, considerando navios, empurradores e barcaças, destinadas à cabotagem e ao longo curso. Entre os destaques estão os comboios oceânicos com barcaças customizadas e os navios especializados do tipo químico e cimenteiro, além dos graneleiros e navios multipropósito. Segundo Cuesta, todas atendem à especificidade de cada cliente e têm características distintas, como capacidade e tamanho. "No último ano, investimos mais de R\$ 106 milhões focados em melhorias operacionais da nossa frota — investimentos em novos negócios e compra de





**GUSTAVO PASCHOA**Mudanças ambientais levam à reflexão sobre abordagens operacionais e a investimentos em infraestrutura

navios que garantiram a nossa posição de relevância e destaque no mercado", elenca Cuesta.

A Log-In registrou receita recorde no segmento feeder, com a operação de 134 mil TEUs no terceiro trimestre, motivado pelo aumento de volume serviço novo 'Shuttle Navegantes', iniciado no trimestre anterior, e da maior movimentação e demanda de cargas de armadores internacionais. De julho a setembro, o trade Mercosul apresentou reação, com 23% de crescimento da receita, devido à retomada das exportações da Argentina. Houve queda de 4% no volume de cabotagem no período, por conta do congestionamento dos portos brasileiros e da seca na região Norte.

Combinados, os serviços de cabotagem, Mercosul e feeder contribuíram para o crescimento do volume total de navegação da Log-In, que somou 198,6 mil TEUs, um aumento de 46% sobre o terceiro trimestre de 2023. Levando em consideração os nove primeiros meses do ano, o crescimento no volume total da navegação foi de 65%, em comparação ao mesmo período de 2023, alcançando a marca de 559,4 mil TEUs.



Ari Versiani / Ag.Ponto

RODRIGO CUESTA Nossa essência é navegação e buscamos ampliar nosso negócio atrelado ao core business na companhia

A navegação costeira registrou recorde de R\$ 452 milhões de receita operacional líquida da Log-In no terceiro trimestre, alta de 21%. Em contrapartida, o custo do serviço prestado (CSP) aumentou 23% na navegação costeira e 10% no transporte rodoviário. Na navegação, esse aumento de custo deve-se a contingências operacionais em razão de congestionamento nos portos e nas operações rodoviárias.

No acumulado até setembro, a cabotagem cresceu 14% frente aos nove primeiros meses de 2023, resultado superior aos 7% de crescimento do setor. "Estamos crescendo acima do mercado, além do crescimento feeder, resultando num ano bom de performance", celebra o diretor comercial da Log-In, Felipe Gurgel.

Ele diz que o maior problema para a cabotagem é o aumento da frequência de custos adicionais causados por problemas na logística nos portos. Há relatos de omissões de portos recorrentes, que rolam cargas para as semanas seguintes, o que gera mais custo de armazenagem e prejudica a navegação costeira. Os terminais colapsados fazem com que os gates só sejam abertos para depositar a carga próximo à chegada do navio. "A cabotagem vem sendo pressionada por custos não recorrentes que, até o ano passado, não tínhamos como temos tido", compara Gurgel.

O diretor comercial acredita que a resposta à situação na região Norte seja mais consistente do que na crise hídrica enfrentada no ano passado, mas ainda longe do ideal devido às restrições operacionais. Uma das estratégias adotadas foi o planejamento junto aos clientes para antecipar os embarques. Gurgel diz que, ao longo do ano, a Log-In sinalizou para os clientes que a antecipação de estoque para esse período seria oportuna.

"Para a carga que chega a Manaus, oferecemos um pacote para avançar estoques para essa região. No sentido inverso, vimos o fluxo das grandes indústrias abastecendo seus centros de distribuição, principalmente no final de julho e início de agosto, para fugir do período da estiagem e também



do adicional gerado no custo", conta Gurgel. No fechamento desta edição, a Log-In tinha expectativa de que, até o começo de dezembro, já pudesse ter navios voltando a acessar Manaus, inicialmente com restrição.

A Log-In possui uma frota de nove navios que operam na cabotagem brasileira. Dois deles foram recentemente incorporados: Log-In Evolution e Log--In Experience, classe 3,1 mil TEUs. Entre os demais, a média de capacidade é de 2,8 mil TEUs, exceto duas embarcações que têm entre 1,7 mil TEUs e 2,3 mil TEUs. Nos navios incorporados recentemente à frota, a Log-In investiu US\$ 85,2 milhões, US\$ 42,6 milhões cada. Outro destaque do grupo foram os investimentos de R\$ 66,2 milhões na Tecmar, subsidiária de transportes rodoviários, para a compra de 82 cavalos e 100 carretas para suportar o crescimento da Log-In na cabotagem.

Gurgel destaca que os novos navios já vêm com uma redução de consumo, pegada ESG [boas práticas socioambientais e de governança] na construção, além da diminuição do consumo de combustíveis. "Nas docagens dos navios, temos feito melhorias dentro do ativo para melhorar a eficiência ambiental do casco, do motor", acrescenta Gurgel.

Entre julho e agosto, a Log-In trabalhou junto aos clientes no processo de antecipação dos embarques para minimizar impactos para as linhas de produção. "A operação do píer flutuante da balsa foi extremamente eficiente porque evitou interrupção completa do trânsito de cargas para Manaus, ao passo que em 2023 ficou seis semanas sem nenhum navio cruzar e sem nenhuma carga chegar", recordou o vicepresidente de navegação da Log-In, Marcus Voloch, durante teleconferência sobre os resultados da companhia.

Em setembro, os navios ainda chegaram a Manaus (AM), embora com menos carga, graças às operações de alívio. Na terceira semana daquele mês, a navegação foi completamente interrompida e cargas dos navios foram transferidas para balsas e vice--versa. "Apesar de lenta, a operação se mostrou extremamente eficiente ao manter o fluxo de cargas durante a seca, ainda que em volumes reduzidos", salienta Voloch.

A seca atual, uma das mais intensas já registradas no Brasil, afetou particularmente a navegabilidade ao longo de cursos d'água importantes, como o rio Amazonas. A redução dos níveis de água dificultou o transporte fluvial, especialmente perto de Manaus, um centro crítico para o transporte de mercadorias entre os estados do Norte e o resto do Brasil. Isso forçou algumas empresas a estabelecer serviços alternativos de barcaças para transportar cargas de navios para o continente, embora essas opções sejam caras e possam dobrar as despesas de frete.

As secas severas na região Norte apresentam desafios logísticos e operacionais significativos. Do ponto de vista logístico, as empresas devem navegar por tempos de trânsito imprevisíveis, custos mais altos e atrasos na cadeia de suprimentos. A seca também sobrecarrega a infraestrutura local, incluindo o porto flutuante de Manaus, onde o congestionamento pode piorar à medida que as embarcações enfrentam atrasos ou precisam de serviços de apoio adicionais.

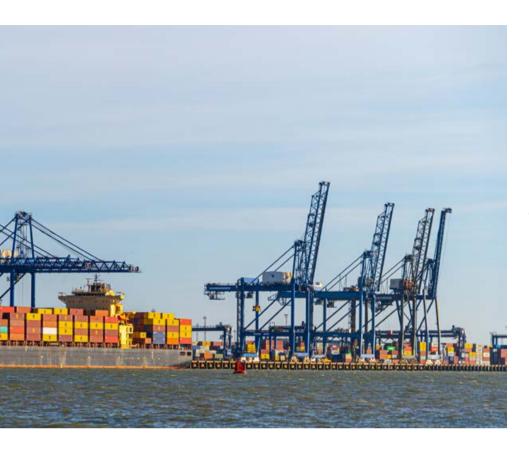


**FELIPE GURGEL**Estamos crescendo acima do mercado, além do crescimento feeder, resultando num ano bom de performance



Para a Mercosul Line, essas dificuldades, combinadas com o aumento da demanda de carga nas regiões do norte do Brasil, ressaltaram a necessidade de um planejamento de contingência robusto e estratégias adaptativas para manter operações de cabotagem confiáveis, apesar de eventos climáticos extremos. "De forma mais ampla, as mudanças ambientais estão levando as empresas a repensar as abordagens operacionais e defender investimentos em infraestrutura que possam suportar essas condições", avalia Paschoa.

O CEO da Mercosul Line diz que essa situação contínua evidencia as complexidades de garantir serviços de cabotagem consistentes e eficientes nas regiões geograficamente diversas do Brasil e ilustra a importância de um planejamento resiliente diante dos desafios causados pelo clima. Durante a estação seca no ano passado, a empresa fez parceria com seus fornecedores e demais *stakeholders* do mercado para encontrar soluções inovadoras para ainda entregar cargas em Manaus durante a estação seca deste ano, apesar de todos os desafios existentes.



Na visão da Aliança, a cabotagem enfrenta o desafio constante de adaptação a fatores naturais e de infraestrutura. Duque cita a estiagem na região Norte como um exemplo claro da necessidade de flexibilidade operacional e colaboração entre o privado e o público. Além da dependência de rios navegáveis, a logística regional exige planejamento proativo para minimizar impactos. Outro ponto é a necessidade de investimentos contínuos em infraestrutura portuária e retroportuária, além da harmonização regulatória para fomentar a integração multimodal e reduzir custos operacionais.

Duque ressalta que 51% da cabotagem brasileira passam por Manaus, que é um pilar da economia e logística brasileira, e onde a Aliança tem um percentual de clientes relevante por conta da Zona Franca. "Com eventos climáticos mais intensos na região, é natural sofrermos impactos em nossas movimentações. Porém, entendemos que nossa atuação deve ser cada vez mais estratégica e direcionada, buscando a eficiência almejada, considerando toda a cadeia e a partir de soluções integradas em logística, com

Para armadores, dificuldades logísticas se refletiram favoravelmente nos números do feeder e deram mais flexibilidade aos serviços oferecidos

a resiliência necessária para atender às suas diversas necessidades", avalia.

Duque diz que a dificuldade de atracar em determinado porto por conta das intempéries climáticas leva a empresa a rapidamente destinar a carga para um de seus armazéns, onde permanece até que a situação se normalize. Por meio de análises preditivas, é possível, com a devida antecedência, alertar para que o cliente adiante o seu embarque, visando minimizar impactos. "Muitos desses eventos extremos são atribuídos justamente às mudanças climáticas mundiais e vemos a cabotagem como uma indústria fundamental para auxiliar na redução das emissões de CO2, dentro da cadeia logística", afirma Duque.

A Maersk está publicamente comprometida com a agenda de descarbonização do setor marítimo. O grupo vê o transporte marítimo, por natureza, já como uma alternativa mais ambientalmente sustentável, em comparação ao modal rodoviário. Em termos de emissões de CO2 por tonelada transportada, um navio pode emitir proporcionalmente até 90% menos do que um caminhão, o que reforça a importância estratégica da cabotagem para a redução da pegada de carbono no Brasil. "Apostamos na expansão desse modal como uma ferramenta essencial para apoiar as metas nacionais e globais de descarbonização", diz o head comercial da Aliança.

A empresa, junto à A.P. Moller-Maersk, destinou investimentos para a modernização e ampliação das suas operações no país, em mar e também em terra. Sem citar valores, Duque fala que os aportes incluem a renovação da frota e melhorias nos processos logísticos e tecnológicos. A companhia também foca no desenvolvimento de soluções digitais para otimizar a previsão de demanda e garantir maior eficiência operacional. "Acreditamos que esses aportes são essenciais para sustentar nosso crescimento e contribuir para a competitividade do setor", ressalta o chefe da área comercial.

O entendimento é que a atuação deve ser cada vez mais estratégica e direcionada, buscando eficiência, considerando toda a cadeia e a partir de soluções integradas em logística. "A partir desta estratégia do 'cliente no centro', acreditamos que temos muito espaço para crescer nos nossos contratos atuais, assim como atrair o interesse de empresas que estão querendo ampliar suas atuações e descobrir novos mercados dentro do Brasil", diz Duque.

Ele destaca os investimentos da empresa em tecnologias para maior eficiência energética, como o uso de





sistemas de otimização de rotas, slow steaming e a exploração de combustíveis alternativos, como biocombustível e metanol verde. Segundo o executivo, o crescimento da cabotagem é um passo fundamental para melhorar a eficiência logística e para ajudar o país e o mundo a avançarem em direção a uma economia de baixo carbono.

A Maersk tem como meta global ser Net Zero, em toda a sua operação, até 2040. A Aliança Navegação e Logística, como empresa nacional da A.P. Moller Maersk, está engajada em iniciativas relacionadas à descarbonização de sua cadeia. Num projeto-piloto com caminhões elétricos pesados no Brasil, foram adquiridos cavalos mecânicos [caminhão trator] de dois fabricantes distintos, que permitem o transporte rodoviário de contêineres pelo período de duas semanas.

Para analisar as possibilidades de oferecer conectividade no modal rodoviário, os testes foram conduzidos na região metropolitana de São Paulo—num roteiro de 100 quilômetros, entre as regiões de Barueri, Barra Funda e São Bernardo do Campo— e num trecho de 230 quilômetros entre o Porto de Itapoá (SC) e a cidade Araquari (ida e volta), em Santa Catarina. Para os projetos-piloto, foram instaladas estações de carregamento elétrico em

Abac verificou
alta de 20,9% no
volume operacional
do setor nos 9
primeiros meses de
2024, considerando
segmentos doméstico
e feeder

suas áreas operacionais para garantir a recarga noturna. Um novo teste estava em andamento durante o fechamento desta edição, para um cliente da Aliança com operação no Nordeste.

A Mercosul Line também considera que está avançando nos esforços de descarbonização para se alinhar às metas marítimas globais. A frota de longo curso da CMA CGM, da qual a empresa de cabotagem faz parte, introduziu recentemente navios movidos a gás natural liquefeito (GNL) com capacidade de transição para bio-GNL e e-metano à medida que esses com-

bustíveis se tornam disponíveis. Esta frota inclui embarcações inovadoras com designs aerodinâmicos que reduzem as emissões e o consumo de combustível. "Essas embarcações movidas a GNL reduzem emissões de enxofre em 99% e o material particulado em 91%, demonstrando benefícios ambientais significativos para o mercado de cabotagem no Brasil", afirma Paschoa.

Globalmente, a CMA CGM tem investido pesadamente em pesquisa e desenvolvimento voltados para o transporte sustentável, com em embarcações equipadas com motores bicombustíveis que suportam combustíveis alternativos. O se posiciona para mudar gradualmente para fontes de energia mais ecológicas à medida em que a infraestrutura e a disponibilidade de combustível evoluem. A CMA CGM também investe em inovações digitais que otimizam a eficiência da frota e minimizam o uso de combustível por meio de sistemas aprimorados de roteamento e compartilhamento colaborativo de dados, um fator crítico na descarbonização das operações logísticas e marítimas.

A Mercosul Line também adotou o transporte rodoviário verde, convertendo 30% de seus volumes de transporte rodoviário para ferroviário, além

## CABOTAGEM: AMPLIANDO HORIZONTES JUNTO COM O BRASIL

























A cabotagem é fundamental para o crescimento do Brasil.

Ela atende a milhares de segmentos, movimentando as mais variadas cargas, de norte a sul, além dos países do Mercosul, com segurança, confiabilidade, previsibilidade e preços competitivos.

Trabalhamos duro para nos atualizar tecnologicamente, reduzindo os custos para os clientes e aumentando a eficiência energética, a fim de deixar o planeta mais limpo e preservado.

Cabotagem: a melhor opção em longas distâncias, e uma ótima escolha para qualquer necessidade de transporte de carga.



























de utilizar caminhões verdes em sua frota multimodal dedicada. Isso permitiu que a empresa deixasse de emitir mais de seis mil toneladas de CO2. "A Mercosul Line está bem posicionada para contribuir para a mudança de todo o setor em direção a emissões mais baixas, refletindo a meta mais ampla da CMA CGM de atingir emissões líquidas zero de carbono até 2050", acredita Paschoa.

Na visão da Aliança Navegação e Logística, o setor de cabotagem está em crescimento e vem amadurecendo a cada ano. A empresa também enxerga a concorrência como algo positivo para o desenvolvimento do setor. Duque entende que a cabotagem precisa crescer, em termos de capacidade disponível, *lead-time* menor, o que certamente auxilia o mercado — em especial potenciais clientes — num melhor planejamento de sua cadeia logística, a partir da adesão à cabotagem.

A matriz de transportes brasileira segue amplamente concentrada no modal rodoviário, com 61% das cargas transportadas internamente, enquanto a cabotagem responde por apenas 12% desse volume. Segundo estudo do Instituto Ilos, para cada contêiner transportado na cabotagem, existem outros 4,8 que poderiam ser transportados pelo modal aquaviário no país. O mesmo estudo afirma que 21% das grandes indústrias brasileiras, aquelas que movimentam o maior volume de carga, têm a intenção de trocar de modal: sair do rodoviário e optar pela cabotagem nos próximos anos.

"Esse crescimento também está impulsionando a demanda por mão de obra especializada, demandando investimentos em formação e abrindo oportunidades para profissionais marítimos. Enxergamos um futuro promissor, onde a cabotagem terá um papel cada vez mais estratégico na matriz logística do país (...). É um caminho sem volta", concluiu Duque, da Aliança.

Para a Mercosul Line, o crescimento do setor de cabotagem do Brasil de fato estimulou o aumento da concorrência, bem como o aumento da demanda e a entrada de novos *players*. A leitura é que a concorrência se inten-



#### Empresas brasileiras de navegação consideram que estão avançando nos esforços de descarbonização para se alinhar às metas marítimas globais

sificou à medida em que as empresas existentes e as novas competem para capturar um mercado em expansão, impulsionado pelo extenso litoral do Brasil e pela alta densidade populacional próxima às regiões costeiras. A Mercosul Line vê esse crescimento como uma oportunidade para aumentar os volumes de carga e, ao mesmo tempo, a eficiência operacional e o impacto ambiental, pois o transporte marítimo pode reduzir os custos logísticos em comparação com as opções rodoviárias ou ferroviárias.

Paschoa pondera que permanecem os desafios para atender às crescentes necessidades de infraestrutura e descarbonização do setor, alinhando-se com tendências globais mais amplas, focadas na logística marítima sustentável. A empresa prevê um maior crescimento, apoiado por iniciativas apoiadas pelo governo destinadas a aumentar a eficiência logística e atender à crescente demanda por soluções de transporte ambientalmente responsáveis.

Na visão da Norsul, há um movimento no mercado brasileiro de ampliar a capacidade de transporte marítimo a partir da necessidade cada vez maior de diversificação da matriz de transporte nacional. Em linhas gerais, a empresa observa escassez de embarcações nacionais e a necessidade de investimentos em infraestrutura e tecnologia para uma integração logística eficiente.

Sob este prisma, a Norsul considera que o 'BR do Mar' se apresentou como um caminho possível para fomentar a indústria, a partir do estímulo à criação de novas empresas. A Lei 14.301/2022, que cria o programa de estímulo ao modal, flexibilizou o afretamento de embarcações estrangeiras



pelas empresas brasileiras de navegação (EBNs). O entendimento da empresa é que, além de trazer benefícios ao país como o fortalecimento da rota marítima de transporte, o programa contribui com o aumento de fluxo e velocidade de entrega de cargas transportadas, a geração de novos empregos, e o desafogar das rodovias.

Cuesta conta que a Norsul vem acompanhando a tendência do mercado em relação à sustentabilidade do setor. Segundo o diretor, a empresa investiu em softwares de acompanhamento e análise, usando IOT (Internet das Coisas); otimização de propulsores, motores e leme; tintas antiincrustantes com tecnologia de silicone nas embarcações e instalação do sistema elétrico antiincrustante da Bioren, empresa parceira da Norsul.

O diretor da Norsul ressalta que a empresa acompanha o movimento do mercado e vê oportunidades em diversas frentes. "Esse crescimento estimula a concorrência interna, mas também uma demanda maior por serviços. Inovação é um dos valores e estamos discutindo meios de alavancar nosso crescimento através de projetos que estão sob sigilo", comenta Cuesta.

O gerente de afretamento da Posidonia Shipping, Nikolas Ikonomopoulos, destaca que a empresa manteve a liderança no transporte de produtos siderúrgicos do Nordeste para o Sudeste, e se consolidou como *shipmanager* ao receber navios graneleiros para o transporte de bauxita. Segundo Ikonomopoulos, o perfil da frota que opera na cabotagem é bem diverso e reflete a filosofia da empresa de atender a demanda específica dos embarcadores.

A Posidonia opera desde navios *handies* para cargas secas, até petroleiros classe *Suezmax*, com capacidade de um milhão de barris. Ikonomopoulos diz que os investimentos na cabotagem têm se misturado aos demais segmentos, já que as operações são compartilhadas internamente e já somaram, nos últimos 18 meses, aproximadamente US\$ 100 milhões.

Ikonomopoulos acrescenta que a empresa tem seguido as melhores orientações e práticas quanto à inovação tecnológica para sua frota, sobretudo quanto à descarbonização do setor marítimo, que vem sendo debatido em nível mundial. "Além do vetting [verificação] dos próprios embarcadores, a empresa sempre busca embarcações mais novas, dotadas das melhores tecnologias, para empregar



JOSÉ ROBERTO DUQUE Aliança ampliou rotas e frequências para atender à crescente demanda dos setores industrial e de consumo

nas suas operações", pontua o gerente.

Na visão da Posidonia, a questão tributária continua no topo dos desafios da cabotagem brasileira no ponto de vista logístico e operacional. "É recorrente a discussão, mas algo precisa ser feito. A cabotagem perde muita competitividade em razão de toda a tributação que incide no final da carga", afirma Ikonomopoulos.

Ele também observa que o conhecido problema da demanda de marítimos não decorre do aumento da cabotagem exclusivamente, mas também do crescimento da navegação de apoio marítimo. Diz que, apesar do BR do Mar ser referenciado como a razão dos recentes movimentos na cabotagem, esse programa não contribuiu para tanto, sobretudo porque ainda não está em prática.

"O que possibilitou o afretamento a casco nu de navios recentemente incorporados à frota brasileira foi a mudança na Lei 9.432/1997 que, apesar de também constar na mesma Lei 14.301/2022, foge das únicas cinco hipóteses de afretamento abarcadas no programa de 'estímulo' à cabotagem', aponta Ikonomopoulos.

Empresas como Norcoast, Braskem e Alcoa trouxeram navios para o Brasil utilizando as regras de afretamento a casco nu editadas na Lei 14.301/2022. Para a Associação Brasileira dos Armadores de Cabotagem (Abac), o crescimento do modal e a entrada de novos players no mercado está mais ligado a iniciativas do setor privado em busca de soluções logísticas para seus negócios do que propriamente à lei 14.301, que aguarda regulamentação. "Se houver carga, as empresas vão investir. Elas têm apetite para investir, o que é bom para cabotagem. É preciso segurança e estabilidade", comenta o diretor executivo da Abac, Luis Fernando Resano.

A Abac observa que as indefinições sobre o BR do Mar impactam muito mais a segurança jurídica do que a atração de interessados, já que os investimentos precisam de estabilidade. Sem regulamentação, há questões que deixam empresários apreensivos, como dúvidas sobre como ficará o afretamento a tempo e as regras de



proporcionalidade para o afretamento dentro do programa. Outra preocupação é quanto ao equilíbrio entre oferta e demanda por marítimos no setor de navegação. A disponibilidade das guarnições é importante para os armadores conseguirem tripular navios afretados a casco nu pelas regras do BR do Mar.

A Braskem iniciou operações próprias de cabotagem e prevê o aumento de frota nos próximos dois anos. A empresa do segmento petroquímico estima uma economia de aproximadamente R\$ 10 milhões por ano com as operações marítimas. A primeira operação própria ocorreu no final de setembro, na rota entre os portos de Aratu (BA) e do Rio de Janeiro (RJ). O navio Costa do Futuro, com capacidade para 4,9 mil toneladas, transportou propeno. Neste primeiro navio, a Braskem possui contrato com a VShips, que é responsável pela gestão da tripulação e gestão técnica da embarcação. Já a gestão náutica, é totalmente realizada por equipe própria da Braskem.

A empresa destaca que a operação inaugural ocorreu dois meses após a obtenção da outorga como EBN junto à Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq). A Braskem, apontada como maior produtora de resinas termoplásticas das Américas, pretende melhorar a competitividade no mercado e solucionar gargalos logísticos. O grupo possui portfólio de resinas plásticas e produtos químicos para diversos segmentos, como embalagens alimentícias, construção civil, industrial, automotivo, agronegócio, saúde e higiene, entre outras áreas. A companhia hoje exporta para clientes em mais de 70 países e conta com 40 unidades industriais no Brasil, EUA, México e Alemanha.

"Há mais de quatro anos, planejávamos ter nossa própria gestão de cabotagem. Com isso, vamos aumentar a nossa eficiência logística, área estratégica para o negócio, além de diminuir a emissão de gases do efeito estufa no meio ambiente, conquistando uma operação cada vez mais eficiente e sustentável", afirma o gerente de logística da Braskem, Eduardo Ivo Cavalcanti. Aliança conta com alguns dos maiores navios do mercado, com capacidade de movimentação variando entre 1.000 e 5.560 TEUs

O executivo ressalta que a Braskem só conseguiu se tornar uma EBN após a flexibilização das regras de afretamento de embarcações, a partir da criação do programa de estímulo ao transporte por cabotagem (BR do Mar). Antes de se tornar uma EBN, a Braskem utilizava uma embarcação com tripulação estrangeira. Com isso, a cada três meses, era preciso que o navio saísse do Brasil para realizar a renovação do visto, obrigatória para embarcações internacionais. "A lei acabou com a necessidade de comprovar a posse de embarcações brasileiras, como exigia a legislação anterior", explica Cavalcanti.

Com a operação própria de cabotagem, a Braskem pode afretar ou ter propriedade dos navios, com tripulação contratada para realizar o transporte marítimo de produtos. A empresa projeta um impacto de geração de renda local, já que a tripulação contra-



tada é toda composta por brasileiros — duas turmas de 16 pessoas. A companhia também estima reduzir, com o primeiro navio, a emissão de 1,8 mil toneladas de CO2, por meio de otimização no tempo de ociosidade.

A Braskem encomendou quatro navios, com entregas até 2026. Para 2025, a empresa espera a entrega de um navio em janeiro e outro em março. Há previsão de outras duas embarcações no ano seguinte. A empresa infor-





ma que, desde a outorga para operar como EBN, já iniciou os estudos para construção de navios para cabotagem brasileira, com horizonte de três anos para projeto e construção. A estratégia é que os navios próprios ampliem a vantagem comercial nos próximos anos. "É algo que nos torna um player no transporte marítimo brasileiro e mundial, permitindo que ofereçamos serviços para companhias terceiras", destaca Cavalcanti.

o suprimento de matéria-prima da planta da empresa no México. Os outros dois navios, também já encomendados, serão destinados ao trading internacional de nafta — a princípio para o fornecimento de matéria-prima para as plantas do grupo no Brasil. A Braskem tem, em fase inicial, estudos de viabilidade tanto para cabotagem quanto para a operação fluvial da companhia no Rio Grande do Sul.

Neste primeiro momento, a empresa conta com o Costa do Futuro na operação e tem avaliações internas

Os dois primeiros navios que serão

entregues no ano que vem são embar-

cações gaseiras de médio porte que a

Braskem planeja usar no trading inter-

nacional de etano — inicialmente para

Novos navios já vêm com algum tipo de redução de consumo, pegada ESG na construção, além da diminuição do uso de combustíveis

sobre ampliação da frota. As quatro embarcações serão construídas em estaleiros no exterior. "Para os navios em construção, ou os já encomendados, a escolha foi por estaleiros no exterior. Para a cabotagem, ainda estamos em avaliações iniciais e, por isso, não existe uma definição", diz Cavalcanti.

O crescimento da frota de cabotagem no Brasil e o aquecimento de outros segmentos da navegação trouxeram dificuldades para a empresa compor a tripulação para a operação marítima. Segundo Cavalcanti, esse foi um dos desafios para o início desse projeto. "Neste início das operações, teremos tal servico terceirizado, mas acompanharemos de perto a busca e o processo de contratação. Claramente existe no Brasil uma disparidade entre a disponibilidade de profissionais e o crescimento da indústria marítima. E isso é um gargalo importante a ser resolvido", diz o gerente da Braskem.

Gurgel, da Log-In, enfatiza que contratar tripulantes brasileiros tem sido um gargalo, o que afeta a possibilidade de investimentos. Um dos motivos é o segmento offshore cada vez mais aquecido, demandando esse tipo de profissional. A cabotagem acaba competindo com o offshore com essa mão de obra. "Estudos mostram tendência de *blackout* de mão de obra de marítimos no curto e médio prazo. É um 'porém' que o setor precisa endereçar, cada vez mais, para fazer jus aos benefícios que BR do Mar traz de crescimento de capacidade", aponta Gurgel.

A Log-In vê o mercado de cabotagem de contêineres em expansão, com 35% a 40% de crescimento de capacidade entre 2022 e 2024. Gurgel cita a incorporação de novos navios, a entrada de novos players e aumento da capacidade das frotas das empresas nesse período. "Entendemos que essa capacidade deve crescer um pouco em 2025, caso algum armador queira fazer movimento estratégico. Muito mais crescimento para absorver demanda feeder do que efetivamente que ele [armador] espera na cabotagem propriamente dita", observa o diretor comercial.

Durante a teleconferência da Log--In, o vice-presidente de navegação





disse que a aposta continua sendo no crescimento do mercado de cabotagem. A estimativa da empresa é de 5% a 7% de crescimento desse modal para 2025. Voloch contou que a empresa vem se preparando para crescer, pelo menos, no mesmo patamar do mercado. "Com o crescimento do comércio exterior brasileiro, também vamos nos preparar para surfar esse crescimento. Para 2025, esperamos continuar a capturar o crescimento da cabotagem e do feeder. Os serviços não se sustentam de forma isolada. Acreditamos no crescimento dos dois mercados em 2025 e estamos nos preparando para capturar os dois", projeta Voloch.

A Abac verificou um crescimento de 20,9% no volume operacional do setor nos nove primeiros meses de 2024, considerando a soma dos segmentos doméstico e feeder. No 3º trimestre, as associadas apuraram 19,7% de crescimento, ante crescimentos de 16,5% no 1º trimestre e de 25,9% no 2º trimestre, fechando o semestre com crescimento de 21,4%.

A movimentação no 3º trimestre totalizou 433,4 mil TEUs, sendo 213,8 mil TEUs de carga doméstica, 195,1

De janeiro a setembro, empresas de cabotagem movimentaram 1,2 milhão de TEUs, ante 1 milhão TEUS em igual período de 2023

mil TEUs no feeder e 24,4 mil TEUs no trade Mercosul. No mesmo período de 2023, essas movimentações foram de 196,4 mil TEUs (doméstico), 146,4 mil TEUs (feeder) e 19,2 mil TEUs (Mercosul), somando 362 mil TEUs.

De janeiro a setembro, as empresas de cabotagem transportaram 1,2 milhão de TEUs, ante 1 milhão TEUS nos nove primeiros meses de 2023. Nesse período, a carga doméstica cresceu de 564,8 mil TEUs (9M23) para 603,3 mil TEUs (9M24), enquanto o feeder subiu de 382 mil TEUs para 546,8 mil TEUs. Já a movimentação do trade Mercosul passou de 58,6 mil TEUs para 60,6 mil TEUs, na mesma base de comparação.

A associação informa que os números do primeiro semestre foram revistos e agora incluem a movimentação da Norcoast, que iniciou operações no começo de 2024 e se filiou à Abac em setembro. Para efeito conceitual, o volume de cabotagem é a soma do doméstico com o feeder, sendo o volume doméstico a fatia mais representativa do negócio para as empresas. Os números contemplam somente as empresas associadas à Abac.

"Olhando apenas na cabotagem, o que tem puxado o crescimento é o feeder onde houve crescimento de 41,5% no 1º trimestre e 56,6% no 2º trimestre, totalizando 49,2% no semestre. No 3º trimestre, manteve o crescimento, em 33,3%", comenta o diretor executivo da Abac, Luis Fernando Resano. No transporte puramente doméstico, o crescimento foi de 5,3%, 7,8% e 8,9% nos respectivos trimestres. ■



## Meses decisivos para descarbonização

MEPC voltará à agenda em abril. Estados-membros ainda buscam consenso entre critérios técnicos e econômicos

**Danilo Oliveira** 

rupos técnicos terão mais dois encontros antes da próxima reunião do Comitê de Proteção do Meio Ambiente Marinho (MEPC 83) da Organização Marítima Internacional, que será decisiva para a definição das metas de descarbonização da navegação mundial. A IMO considera que nas discussões da 82ª sessão, encerradas no começo de outubro, houve progressos importantes nas negociações para um conjunto de regulamentações globais vinculativas sobre a estrutura de emissões Net Zero, visando atingir os objetivos de redução de gases de efeito estufa (GEE) em navios, que haviam sido definidos em 2023. O desafio das delegações, porém, será chegar a um

IMO vê progressos importantes nas negociações para conjunto de regulamentações globais vinculativas sobre estrutura de emissões Net Zero

consenso sobre temas técnicos e econômicos complexos num espaço de tempo considerado curto.

A IMO avalia que, na conclusão dos trabalhos do MEPC 82, entre 30 de setembro e 4 de outubro de 2024, os estados-membros identificaram mais pontos de convergência em suas posições. Os representantes dos países produziram um esboço do texto base para as negociações em andamento em torno das propostas de medidas de médio prazo para a redução de GEE, que devem ser adotadas em 2025.

Essas propostas de medidas de médio prazo para redução de GEE, que surgiram a partir das medidas de curto prazo adotadas anteriormente, incluem um padrão de combustível ma-



rítimo baseado em metas e que deverá introduzir gradualmente o uso obrigatório de combustíveis com menor intensidade de GEE e um mecanismo global de precificação de emissões de GEE no transporte marítimo. As proposições estão voltadas para impulsionar a transição dessa indústria a alcançar o Net Zero das emissões de GEE por volta de 2050.

O rascunho do texto legal produzido no MEPC 82 integra contribuições e propostas de estados-membros e organizações internacionais sobre possíveis emendas a serem feitas ao anexo VI da Marpol (Convenção Internacional para Prevenção da Poluição por Navios). Se adotadas, essas emendas devem incorporar as novas medidas propostas à legislação internacional.

Os debates abrangem desde temas técnicos relacionados aos combustíveis candidatos à transição energética a medidas econômicas e critérios que envolvem a taxação para navios que descumprirem as metas de descarbonização estabelecidas para as próximas décadas. Durante a sessão também houve a discussão sobre o eventual estabelecimento de um registro de intensidade de GEE e de um fundo facilitador para a implementação de elementos técnicos e econômicos das medidas de redução dos GEE da IMO.

A próxima sessão (MEPC 83) está marcada para o período de 7 a 11 de abril de 2025, quando os membros esperam aprovar as emendas que serão adotadas formalmente em outubro de 2025. Haverá um período de negocia-

Representantes dos países produziram esboço do texto base para negociações das propostas de medidas de médio prazo para redução de GEE

ções entre esta e a próxima reunião da MEPC, a fim de resolver pontos de divergência e refinar o rascunho do texto antes da aprovação na sessão do MEPC 83, em abril de 2025, e posterior adoção no outono do mesmo ano.

A agenda do comitê prevê duas reuniões interseccionais com foco em avançar no desenvolvimento das medidas de médio prazo para a redução de emissões de GEE por navios: ISWG-GHG 18, entre os dias 17 e 21 de fevereiro de 2025; e ISWG-GHG 19 durante a semana anterior à sessão da MEPC 83.

No encerramento do MEPC 82, o secretário-geral da IMO, Arsenio Dominguez, disse que houve uma atmosfera construtiva durante a semana de discussões. "O comprometimento demonstrado nos permitiu identificar mais áreas de convergência na definição da estrutura legal para o Net Zero, que efetivamente vai guiar a próxima rodada de diálogo. Estou convencido de que na próxima sessão, vocês estarão prontos para um acordo", declarou Dominguez.

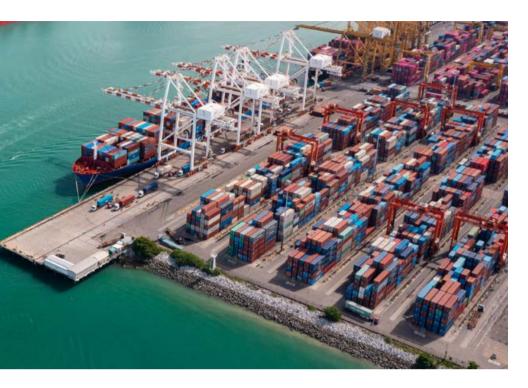
Marcos Augusto de Almeida, representante da Associação Brasileira dos Armadores de Cabotagem (Abac), presente ao MEPC 82, estima que três itens referentes à parte de controle dos GEE e à eficiência energética tenham dominado 80% da reunião e



representem mais da metade dos 139 documentos apresentados. Ele relata à **Portos e Navios** que muitos temas ainda vão precisar ser decididos em poucos meses, já que o MEPC é o *deadline* para que essas definições sejam adotadas.

Um dos pleitos do segmento de cabotagem, que vêm sendo discutidos junto à delegação do Brasil na IMO,





é que seja facultado a países com extensa costa, como o Brasil, adotar ou não em suas águas jurisdicionais as prescrições da IMO, desde que embarcações trafeguem exclusivamente em águas nacionais. No caso específico do Brasil, estabelecer que embarcações que transitam exclusivamente em AJB, de bandeira brasileira ou estrangeira, tenham a opção de não adotar as normas da IMO. O objetivo é que viagens curtas que tocam os portos nacionais com frequência maior do que navios de longo curso sejam tratados de modo especial.

A Marinha do Brasil sugere o desenvolvimento de um plano nacional, com uma visão sistêmica e integrada das diversas políticas e iniciativas governamentais voltadas à transição energética. O objetivo, segundo a autoridade marítima, é buscar sinergias e a otimização das ações entre os setores públicos e privados. Em audiência na Comissão de Infraestrutura no Senado, em outubro, o assessor da Comissão Coordenadora para os Assuntos da Organização Marítima Internacional — IMO (CCAIMO), CMG Flavio Mathuiy, destacou o caráter de urgência por ações que enfrentem os desafios e possibilitem aproveitar as oportunida-

# Proposições estão voltadas para impulsionar transição da indústria para alcançar Net Zero por volta de 2050

des trazidas pela transição energética no setor marítimo.

Na sessão, Mathuiy ressaltou que o Brasil será um dos mais impactados com a medida, em função das características das suas exportações serem majoritariamente commodities — com produtos de grande volume, baixo valor agregado e mercados consumidores localizados a longas distâncias. "Precisamos de uma visão sistêmica e sinérgica, com foco em soluções integradas, adequação da infraestrutura, da produção de combustíveis sustentáveis, otimização dos corredores logísticos, modernização dos portos e adequação dos meios navais", afirmou Mathuiy.

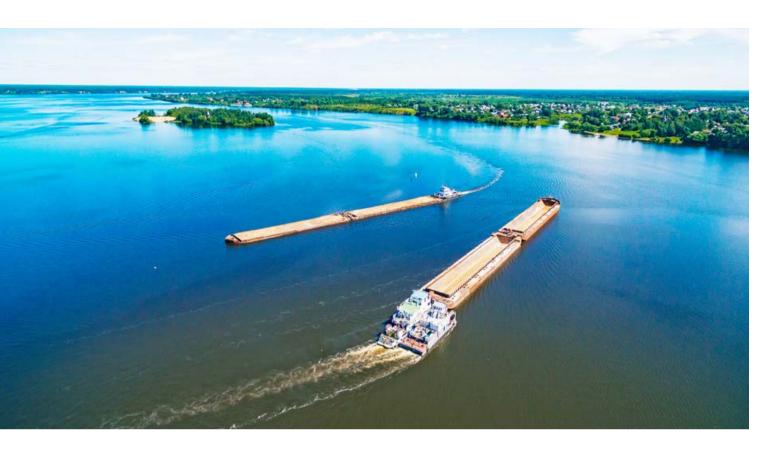
O assessor da CCAIMO ponderou que, apesar dos impactos que essas regras podem trazer ao país, será fundamental que o Brasil as cumpra para garantir que os navios que transportam cargas nacionais possam escalar os portos estrangeiros. A CCAIMO, órgão colegiado coordenado pela Marinha do Brasil, com apoio do Itamaraty, tem participado ativamente das discussões, buscando medidas que sejam efetivas para promover a descarbonização e, ao mesmo tempo, tragam os menores impactos possíveis ao países.

Segundo Mathuiy, o Brasil tem atuado com protagonismo para garantir que os critérios de sustentabilidade do ciclo de vida dos combustíveis marítimos não sejam discriminatórios para os biocombustíveis de primeira geração, considerando as diferentes visões sobre a produção desses combustíveis e questões relacionadas a possível competição com alimentos e emissões diretas e indiretas de mudança do uso do solo.

Durante sua fala na audiência sobre a descarbonização do transporte marítimo internacional, Mathuiy propôs que o plano integrado reúna iniciativas ministeriais já em andamento. A IMO está na fase final de negociação do pacote de medidas — com elementos técnicos e econômicos que promoverão a redução gradual das emissões no transporte marítimo internacional até atingir emissões líquidas zero (Net-Zero) próximo a 2050. Para que as metas de redução de emissão de gases do efeito estufa estabelecidas pela agência das Nações Unidas sejam alcançadas, o Brasil precisará adotar medidas técnicas e operacionais, com previsão de aprovação em abril de 2025.

A Diretoria de Portos e Costas enxerga uma agenda positiva para o Brasil no processo de transição energética. Na visão da DPC, alcançar a emissão zero em 2050 é um objetivo difícil de ser perseguido e que exigirá muita sinergia interna entre órgãos de Estado, empresas e academia, bem como colaboração com a regulamentação das orientações da Organização Marítima Internacional. Para o diretor de Portos e Costas, vice-almirante Carlos André Coronha Macedo, a posição brasilei-





ra junto à IMO é no sentido de que as decisões tomadas pela organização abarquem soluções abrangentes e que sejam abraçadas por todos os países membros em torno de objetivos em comum.

"Não adianta tomar uma decisão na IMO em que somente alguns países tenham condição de cumprir. Esse é um ponto que o Brasil sempre tem defendido", ressaltou Macedo, que participou da 6ª Edição do Seminário Brasil x Noruega, promovido pela FGV Direito Rio, em colaboração com a Associação Brasileira dos Armadores Noruegueses (Abran) e o Real Consulado Geral da Noruega, no Rio de Janeiro (RJ). Ele salienta que a DPC vem trabalhando para internalizar as resoluções da IMO por meio das Normam, conforme suas atribuições.

Na ocasião, Macedo disse que os biocombustíveis podem ser uma excelente solução regulatória para o Brasil e para a América do Sul, principalmente para navegação interior, cabotagem, apoio offshore e apoio portuário. "Essa solução regional pode ser muito boa para o Brasil visto que temos essa matriz energética e expertise com bio-

## Perfil das atividades em AJB reforça necessidade de soluções regionais e uso de biocombustíveis

combustíveis. No curto e médio e longo prazo, essa será solução adotada pelo nosso país", projetou Macedo.

O diretor de Portos e Costas observa que a extensão da zona costeira brasileira e o perfil das atividades em águas jurisdicionais brasileiras (AJB) reforçam a necessidade de soluções regionais, entre as quais o uso de biocombustíveis. Ele verifica, por exemplo, uma tendência de uso de motores de embarcações com capacidade de utilização de diferentes combustíveis. "A curto, médio e longo prazo temos

condições de fornecer biocombustíveis para essa transição energética", analisou Macedo.

A posição brasileira enviada para seu representante junto à IMO é que o Brasil será um dos países mais impactados pela transição energética, já que cerca de 95% do comércio exterior do país passam pelo mar. Além disso, o combustível utilizado no transporte marítimo é um dos principais componentes do frete. Outro fator importante é a distância dos portos brasileiros em relação aos maiores mercados internacionais, notadamente Estados Unidos, Europa e Ásia.

Macedo destacou ainda que a matriz energética brasileira é bastante limpa, o que contribui para o país ser um *player* potencial dessa transição. Ele acrescentou o grande número de trabalhos de pesquisa e desenvolvimento (P&D), em especial na área de combustíveis, em andamento. O diretor também mencionou que a indústria naval brasileira conta com base relevante instalada no país, com capacidade para aumentar a qualquer momento, desde que possa contar com os recursos necessários.



## Seca histórica na Amazônia em 2024

Crise afeta transporte e expõe fragilidades da infraestrutura e necessidade de adaptação às mudanças climáticas

#### Lorena Parrilha Teixeira

Amazônia enfrenta, em 2024, uma das piores secas de sua história recente, que já afeta diretamente mais de 747 mil pessoas, segundo dados da Defesa Civil divulgados em 30 de outubro. A baixa dos rios Solimões, Amazonas e Madeira compromete a navegabilidade e a logística, ameaçando o abastecimento de combustível, alimentos e outros insumos para comunidades e cidades na região Norte, onde grande parte das atividades econômicas depende do transporte fluvial.

Em resposta, o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) intensificou ações emer-

genciais, como as dragagens de rios, enquanto empresas e moradores enfrentam um aumento de custos e desafios para garantir a continuidade das operações.

O fenômeno El Niño, associado às mudanças climáticas, agrava a situação, intensificando a frequência de estiagens e exigindo novas soluções logísticas e de infraestrutura para lidar com crises hídricas cada vez mais frequentes e severas. A seca de 2024 acende o alerta para a necessidade de adaptações estruturais na região, além de uma revisão nas práticas de transporte e planejamento do abastecimento em longo prazo.

A estiagem atingiu a Amazônia com uma intensidade sem precedentes, colocando em risco a navegação fluvial e o transporte de mercadorias e insumos essenciais para a região Norte do Brasil. A situação é crítica para os rios Solimões, Amazonas e Madeira, que registram níveis de água muito abaixo da média histórica, impactando diretamente o abastecimento de combustível, alimentos, medicamentos e outros produtos necessários para o dia a dia de milhões de pessoas. Em estados como Amazonas e Rondônia, a navegação fluvial é o meio principal de transporte, essencial para a economia e para o atendi-



mento das necessidades das populações locais.

"Estamos observando um aumento considerável nas restrições à navegação, especialmente em áreas onde o volume de água já é insuficiente para atender às embarcações de grande porte", disse o DNIT.

Com mais de 186 mil famílias afetadas pela seca até o momento, segundo dados da Defesa Civil, 2024 já ultrapassou o número de atingidos de 2023, ano que também foi marcado por uma estiagem significativa. O impacto dessa crise hídrica tem sido ampliado pelo fenômeno El Niño, que altera o padrão de chuvas na região, reduzindo drasticamente a precipitação. Segundo o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), o El Niño intensifica os períodos de estiagem, tornando as secas mais severas e duradouras.

"O fenômeno El Niño vem se intensificando nos últimos anos e aumentando o déficit de chuvas na Amazônia, enquanto o aquecimento do Atlântico Tropical Norte reduz o fornecimento de umidade para a região, impactando diretamente o ciclo de chuvas", explicou o pesquisador do INPA.

Diante da baixa histórica dos rios, o DNIT intensificou as operações de dragagem de manutenção, realizadas por meio do Plano Anual de Dragagem de Manutenção Aquaviária (PADMA), que busca garantir a navegação em trechos críticos dos rios Solimões, Amazonas e Madeira. A dragagem é uma medida necessária para a retirada de sedimentos que se acumulam no leito dos rios, aumentando a profundidade e permitindo a passagem de embarcações em áreas que, de outra forma, estariam intransitáveis.

"Nossa prioridade tem sido realizar as dragagens em pontos estratégicos, onde a navegação já é crítica. Isso permite uma maior segurança para as embarcações e evita interrupções no transporte fluvial", afirmou o DNIT em nota oficial.

Entre os trechos críticos que estão passando por dragagem no Rio Solimões, destacam-se os percursos entre Coari e Codajás, além de Benjamin Constant e Tabatinga, regiões que sofrem restrições severas à navegação.



Já no Rio Madeira, uma importante rota de transporte para estados como Rondônia e Acre, a dragagem é realizada entre Porto Velho e Manicoré, assim como na travessia da BR-230, em Humaitá. Essas ações visam manter a segurança e a continuidade das operações fluviais, minimizando os impactos sobre o abastecimento e a economia local.

"O PADMA permite uma manutenção constante e uma segurança maior para a navegação. As dragagens garantem que, mesmo em situações de baixa, os pontos críticos permaneçam navegáveis", concluiu o porta-voz do DNIT.

Para garantir a resiliência das infraestruturas portuárias da região, o DNIT coordena ainda o Programa de Revitalização e Ampliação de Portos da Amazônia (Prorevit Portos), que tem como objetivo a modernização e a adaptação das instalações portuárias. Esse programa pretende preparar os portos amazônicos para enfrentar os desafios impostos por crises hídricas, como secas e cheias extremas, assegurando que as operações de transporte continuem, mesmo em condições climáticas adversas.

"O Prorevit Portos foi desenhado para atender especificamente às necessidades do transporte fluvial amazônico, permitindo que a infraestrutura portuária se adapte ao longo das estações secas e de cheia", afirmou a diretoria do DNIT.

A seca na Amazônia é amplamente relacionada aos efeitos das mudanças climáticas, que têm contribuído para eventos de seca e cheia cada vez mais intensos e frequentes. O INPA aponta que o aquecimento global tem alterado o ciclo hidrológico da região, o que reflete diretamente nos níveis dos rios e, consequentemente, na navegabilidade e nas atividades econômicas que dependem da hidrovia.

Leandro Neumann Ciuffo





Baixa dos rios Solimões, Amazonas e Madeira comprometeu navegabilidade e a logística, ameacando abastecimento de combustível, alimentos e outros insumos na região

mudanças climáticas e o aumento da frequência das secas e cheias extremas na região", explicou o pesquisador do INPA, que estuda as alterações climáticas nos rios amazônicos.

O fenômeno El Niño, que provoca o aquecimento das águas do Oceano Pacífico, altera o padrão de chuvas na Amazônia, reduzindo a precipitação e intensificando os períodos de seca. Além do El Niño, outro fator climático relevante é o aquecimento do Atlântico Tropical Norte, que interfere na

"Há uma relação direta entre as

movimentação das massas de ar e reduz o fornecimento de umidade para a região. Essas mudanças fazem com que a estação seca se prolongue, e a temporada de chuvas se concentre em períodos curtos, causando extremos de cheia e seca que afetam de maneira direta a economia e o cotidiano dos ribeirinhos.

"Esses fatores climáticos impactam diretamente a navegabilidade e o abastecimento da região, pois os rios amazônicos são essenciais para o transporte de produtos e para a sobrevivência das comunidades locais", destacou o especialista do INPA.

Pesquisadores do INPA alertam que, devido às mudanças climáticas, a previsão é que essas condições de seca extrema se tornem mais frequentes nas próximas décadas. Isso representa um grande desafio para a logística e a infraestrutura da Amazônia, que deverão se adaptar às novas condições para garantir que a navegação fluvial e o abastecimento da região não sejam comprometidos.

Empresas que atuam no transporte fluvial na região Norte têm sentido de forma severa os impactos da seca. A Log-In Logística Integrada, uma

**DNIT** intensificou dragagem para garantir navegação em trechos críticos dos rios Solimões. Amazonas e Madeira das principais empresas de navegacão que operam na região, precisou adaptar suas operações para manter o abastecimento em áreas isoladas. A companhia instalou um píer flutuante na cidade de Itacoatiara (AM), a cerca de 270 km de Manaus, permitindo o transbordo de cargas de navios maiores para balsas menores, que conseguem navegar mesmo em trechos onde a profundidade é insuficiente para embarcações de maior porte.

"Em 2023, o impacto foi severo, com a interrupção total do trânsito de navios por seis semanas. Em 2024, os níveis de profundidade estão ainda mais baixos, e a situação foi ainda mais complicada", relatou Marcos Voloch, vice-presidente de Navegação da Log-In.

Essa adaptação, embora necessária, aumentou os custos operacionais da empresa. Segundo o vice-presidente de navegação da Log-In, Marcos Voloch, as operações em Itacoatiara representam um custo adicional significativo, pois exigem que os trabalhadores se desloquem para locais mais distantes e fiquem em estruturas temporárias, como refeitórios e áreas de descanso. Além disso, a operação de balsas e o tempo de espera das embarcações no píer flutuante em Itacoatiara tornam o processo logístico mais caro e demorado, afetando o abastecimento e as margens de lucro da empresa.

"Houve um aumento substancial nos custos operacionais, já que toda uma estrutura precisou ser montada em Itacoatiara, onde não havia nada", completou Voloch.

O impacto das secas intensas na Amazônia também gerou mudanças no setor de seguros, com empresas especializadas adaptando suas apólices para cobrir os riscos enfrentados por quem depende do transporte fluvial na região. Seguradoras como Marsh Brasil e OneGlobal desenvolveram apólices específicas para proteger embarcações e mercadorias, ampliando as coberturas para casos de seca extrema e garantindo a segurança financeira das empresas.

"Estamos apoiando nossos clientes e esclarecendo primeiro quais tipos de cobertura eles possuem, quais os



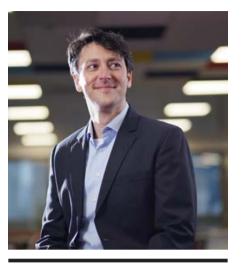
riscos de operar com níveis baixos de água e possíveis exclusões", afirmou Marcos Franco, superintendente de Marine da Marsh Brasil.

Entre as soluções oferecidas, estão seguros de que cobrem avarias em embarcações e mercadorias, além de seguros paramétricos, que protegem contra perdas financeiras causadas por eventos climáticos extremos. Esse tipo de seguro permite que as empresas garantam uma compensação financeira em casos de seca severa, como a que afeta a Amazônia em 2024.

"Com a aceleração das mudanças climáticas, temos observado uma alta demanda por seguros paramétricos, que cobrem eventos extremos como secas e cheias, oferecendo mais proteção para o setor fluvial", completou Suellen Nepomuceno, da OneGlobal.

Com a baixa dos rios, os ataques a embarcações nos rios da Amazônia aumentaram e tripulantes e marinheiros estão cada vez mais vulneráveis à violência. Além das perdas materiais, esses trabalhadores enfrentam agressões físicas e psicológicas durante as abordagens criminosas.

Entretanto, o suporte oferecido pelas empresas, tanto em termos de segurança quanto de assistência emocional, é considerado insuficiente, segundo especialistas e relatos de vítimas. A situação dos trabalhadores



MARCUS VOLOCH
Em 2024, níveis de profundidade
ficaram mais baixos e situação se tornou
ainda mais complicada

Secas intensas fizeram seguradoras adaptarem apólices para cobrir riscos do modal fluvial



fluviais na Amazônia tornou-se alarmante devido ao aumento da violência nos rios da região. As embarcações, principalmente aquelas que transportam cargas valiosas, têm sido alvos frequentes de grupos criminosos, resultando em danos tanto materiais quanto emocionais.

Diego Costa, piloto fluvial que sofreu dois ataques, sendo o mais recente em maio de 2024, compartilha uma experiência dolorosa. "Eu e a tripulação fomos mantidos reféns por uns 20 minutos, à luz do dia. Fomos humilhados e sofremos agressões físicas, com ameaças de morte constantes", relatou à **Portos e Navios**.

Diego, que está em tratamento devido ao trauma, sofre de síndrome do pânico e insônia, além de outros problemas emocionais decorrentes da violência. O caso de Diego não é isolado. Muitos trabalhadores são submetidos à violência física e psicológica, com relatos de assaltantes que permanecem a bordo das embarcações por horas, ameaçando as tripulações. "Estou em tratamento com recursos próprios. A empresa, após o ataque, limitou-se a oferecer pêsames e nos ordenou a continuar o trabalho, sem sequer considerar o estado psicológico da tripulação", desabafou o piloto

Maurício Sampaio da Cunha, advogado trabalhista e especialista em direitos dos aquaviários, destaca que os tripulantes têm direitos claros em relação à segurança durante as operações fluviais. "Os trabalhadores têm o direito de operar em um ambiente seguro, receber treinamento adequado e ter acesso a equipamentos de proteção individual (EPIs), além de assistência psicológica quando necessário", diz o advogado.

Mesmo após a abordagem, as empresas não oferecem suporte financeiro para ressarcir pertences roubados, nem assistência psicológica para os tripulantes. O cenário da violência nas rotas fluviais da Amazônia é preocupante e requer ações coordenadas entre empresas, sindicatos e autoridades. Enquanto as autoridades e as empresas debatem soluções, os trabalhadores fluviais continuam a enfrentar os desafios da insegurança, sem apoio adequado. ■

## Protocolo de intenções

A Fundação de Estudos do Mar (Femar) e a Fundação Ezute firmaram, em novembro, protocolo de intenções com o propósito de unir esforços no estabelecimento de parcerias em áreas relacionadas a Projetos de Ciência, Tecnologia e Inovação (C,T&I) com foco no ambiente marítimo. O protocolo de intenções foi assinado pelo presidente da Fundação Ezute, Delfim Ossamu Miyamaru Roberto Lorenzoni, e pelo presidente da Femar, Marcelo Francisco Campos.

A parceria visa agregar valor aos empreendimentos de interesse da MB apoiados pela Femar, tendo em vista a excelência da Fundação Ezute na construção dos chamados "sistemas dos sistemas" ou sistemas críticos de grande complexidade.

## **My Smart Broker**

Uma nova plataforma, My Smart Broker (MSB), promete transformar a maneira como indivíduos e empresas se conectam e fecham negócios. A plataforma surge como a solução para armadores e petroleiras que desejam afretar, vender ou comprar embarcações de forma rápida e eficiente. Fundada por Luan Dal Bó, engenheiro naval pela UFRJ, e Eduardo Conz, analista de sistemas pela Unipar, a plataforma veio para quebrar barreiras de um mercado ainda pouco digitalizado. Construída para ser um intermediário inteligente entre atores do mercado de afretamento de embarcações, o MSB reúne aspectos importantes para uma excelentenegociação: dados, transparência e processos objetivos e organizados.

A plataforma web oferece um ambiente seguro e colaborativo, no qual usuários podem negociar sem barreiras e com oportunidades potencializadas. Ao contrário do processo atual de negociações, bastante burocrático e engessado, o My Smart Broker atua com eficiência e praticidade, e toda a

licitação ocorre por meio da plataforma.

O MSB funciona como uma fonte de dados de mercado, por possuir um banco amplo e geração indicadores de mercado e Inteligência Artificial (IA) para geração de insights.

## Capacidade autônoma

A Saab apresenta o Autonomous Ocean Core, um sistema de controle autônomo pronto para uso que oferece recursos de autonomia para plataformas navais de superfície e subsuperfície em missões militares e civis. O sistema de controle independente de embarcações possui uma arquitetura aberta e foi projetado para tornar embarcações autônomas e aumentar o sucesso de suas missões no mar. Ele fornece autonomia básica, incluindo o controle da embarcação, para plataformas na superfície do oceano ou abaixo dela e permite que os operadores acrescentem recursos adicionais continuamente sem perder as funções de segurança incorporadas.

Com o Autonomous Ocean Core integrado, as embarcações sem tripulação podem operar em missões como detecção e remoção de minas, inteligência, vigilância e reconhecimento, bem como guerra eletrônica. O sistema tem diferentes modos de manobra em uma missão, cada um deles oferecendo suporte ao controle preciso e à flexibilidade operacional com base na necessidade da missão. Além disso, o sistema pode ser configurado para operar de três maneiras diferentes, cada uma delas adaptada às necessidades operacionais e aos requisitos de segurança específicos.

O sistema está pronto para executar tarefas imediatamente, com ou sem funcionalidade adicional. Com a segurança garantida, ele fornece uma base sólida para a expansão das capacidades de autonomia por meio do desenvolvimento contínuo da Saab e de colaborações com terceiros.

"O desenvolvimento de unidades navais autônomas e não tripuladas está progredindo, melhorando as capacidades das operações de segurança marítima. O Autonomous Ocean Core pode impulsionar os principais pontos fortes operacionais para as tarefas monótonas, árduas, perigosas e caras. Esse sistema de controle oferece aos nossos clientes uma vantagem tática, aumentando a disponibilidade e a eficiência e tornando-os menos dependentes de mão de obra ativa", afirma Mats Wicksell, vice-presidente sênior e diretor da área de negócios Kockums da Saab.

## Estufagem de contêineres

A Movecta, empresa de logística integrada, está expandindo sua operação de estufagem de contêineres para exportação de commodities agrícolas. A estrutura implementada no terminal alfandegado do Guarujá (SP) passou a contar com quatro estações de trabalho, aumentando a produtividade e capacidade operacional.

"Ao expandir para quatro estações, conseguimos otimizar o uso do espaço e integrar buffers para contêineres vazios, proporcionando um fluxo contínuo de operações e quase dobrar a capacidade de estufagem", explica Flávio Novoa, líder da Movecta na unidade do Guarujá. "Essa remodelação torna nossa operação mais estratégica e ágil, com um serviço ainda mais eficiente. Além de algodão, essa estrutura também pode operar com outros produtos, como café e açúcar, aumentando nossa capacidade de atender às necessidades diversificadas de nossos clientes", completa.

Para operar dessa forma, a companhia investiu cerca de R\$ 800 mil tanto em melhorias operacionais (elevação de pisos, aumento da área, ampliação da frota de empilhadeiras e de transportes) como também no aumento da equipe dedicada à operação. Neste ano a Movecta já destinou cerca de R\$ 20 milhões para modernizar as operações de seu terminal alfandegado no Guarujá. Os valores foram destinados majoritariamente para a aquisição de quatro reachstakers, além de novos caminhões para o transporte de cargas e novos sistemas para suas operações.



## Transmissão de energia

A Belgo Arames lança produto no território nacional a primeira cordoalha revestida com Bezinal (zinco e alumínio) para fabricação de cabo condutor elétrico ACSS (Condutor de Alumínio com Suporte de Aço – do inglês Aluminum Conductor Steel Supported). O revestimento apresenta uma durabilidade até três vezes maior se comparada a das cordoalhas existentes e sua aplicação é recomendada principalmente em regiões litorâneas, cuja taxa de corrosão é superior às outras regiões do país. Por essa característica, o cabo ACSS é altamente indicado para a recapacitação de linhas de transmissão de energia.

O uso desta cordoalha oferece vantagens sustentáveis, pois reduz o número de manutenções e substituições de cabos. Além disso, sua capacidade de carga mecânica é até 25% maior e sua capacidade de condução de energia elétrica é superior em até 16%. Ela também é composta de materiais 100% recicláveis.

Segundo o gerente de Negócios da Belgo Arames, Sidnei Martins, com o produto, a Belgo fortalece o mercado de energia ao ofertar uma tecnologia produzida e vendida no país para produção de cabos condutores de alta performance. A cordoalha Bezinal ACSS fabricada pela Belgo atende as especificações da Norma Brasileira Regulamentadora (NBR) 15583 e da Sociedade Americana de Testes de Materiais (ASTM) B500. Já os seus fios atendem às especificações da ASTM B802 e da ASTM B803.

#### **Monitoramento**

A Log CP, desenvolvedora de ativos logísticos, criou um Centro de Controle Operacional (CCO), que permite o monitoramento em tempo real de mais 1,6 milhão metros quadrados de empreendimentos administrados pela companhia. Com mais de 1,7 mil câmeras inteligentes, operadas 24 horas por dia, em sete dias da semana, a estrutura apoia diretamente equipes de vigilância, fiscaliza processos e

gerencia demandas operacionais. O objetivo é padronizar atuações.

A interligação entre os dispositivos é realizada a partir do sistema Hi-kCentral, que conta com um servidor dedicado para coleta e processamento das imagens simultâneas, além de redundância em energia, conectividade e equipes de monitoramento. Dessa forma, com a elevação do nível de monitoramento, a Log pode garantir a segurança nos condomínios que administra.

Os colaboradores dos condomínios podem criar os relatórios por meio do Logan, o assistente digital da Log CP, com uso de dispositivos móveis (smartphones e tablets) ou computadores. Todos os passos são integrados com apoio da ferramenta Zendesk e atualizados em tempo real, facilitando a solução e tomada rápida de decisões que passaram a ser orientadas por dados.

## Novo escritório

A DP World inaugurou recentemente um novo escritório de freight forwarding (gerenciamento de carga, em português) em Itajaí, Santa Catarina. O novo espaço marca mais uma etapa da expansão da DP World. O escritório utiliza a rede global da DP World para auxiliar os clientes no gerenciamento dos processos de carga, melhorando o controle, resiliência e eficiência na cadeia como um todo.

A nova instalação oferece uma série de serviços, como frete marítimo por FCL (full container load) e LCL (less container load), frete aéreo, transporte doméstico rodoviário de contêiner, seguro internacional e desembaraço alfandegário.

Segundo Fábio Siccherino, CEO da DP World Brasil, "o novo escritório em Itajaí amplia a capacidade operacional e está alinhado com nossa missão de reforçar a operação nos negócios locais. Estamos focados em impulsionar as exportações de madeira, móveis e cerâmicas, enquanto melhoramos as importações de têxteis, peças automotivas e produtos finais para estimular o crescimento e desenvolvimento regional".

#### Painel de controle

A Tramontina, por meio da divisão IPEx (dedicada a fornecer soluções elétricas destinadas aos setores industriais e de construção civil), concluiu o projeto desenvolvido para a plataforma FPSO "Valente", operada pela PRIO (antiga PetroRio). O painel da Tramontina faz parte de uma nova infraestrutura que apoiará a PRIO na exploração do Campo de Wahoo, situado a 35 quilômetros da FPSO "Valente", interligando as unidades. Com alta complexidade técnica, o objetivo é aprimorar a integração entre operações onshore e offshore, promovendo maior segurança e sustentabilidade no novo campo.

O painel, composto por 42 caixas interligadas eletricamente com componentes de potência, comando e sinalização certificados conforme as normas vigentes para áreas potencialmente explosivas, apresenta dimensões de 4,7 metros de largura, 0,6 metro de profundidade e 2,5 metros de altura.

Entre os segmentos que podem ser atendidos pela empresa estão indústrias de biocombustíveis, refinarias, plataformas de petróleo, silos agrícolas, alimentos, bebidas, celulose, usinas, químicas, farmacêuticas, entre outros.

#### Missão crítica

A Seal Sistemas, integradora de tecnologias para a cadeia de suprimentos,
tornou-se parceira do programa de canais da APC Schneider Electric, empresa
de gestão de energia e automação. A
categoria, restrita a um grupo seleto de
integradores especializados, garante à
companhia brasileira e aos seus clientes acesso ao maior nível de suporte
dedicado de engenharia e produtos da
multinacional francesa no segmento de
missão crítica.

Ambas as empresas estabeleceram uma ampla parceria para intensificar a oferta de soluções completas de infraestrutura física de TI, como nobreaks, racks de TI, réguas de distribuição, máquinas de ar-condicionado de precisão e sensores de monitoramento ambiental. Essa aliança estratégica abarca diversas frentes de atuação no mercado brasileiro.



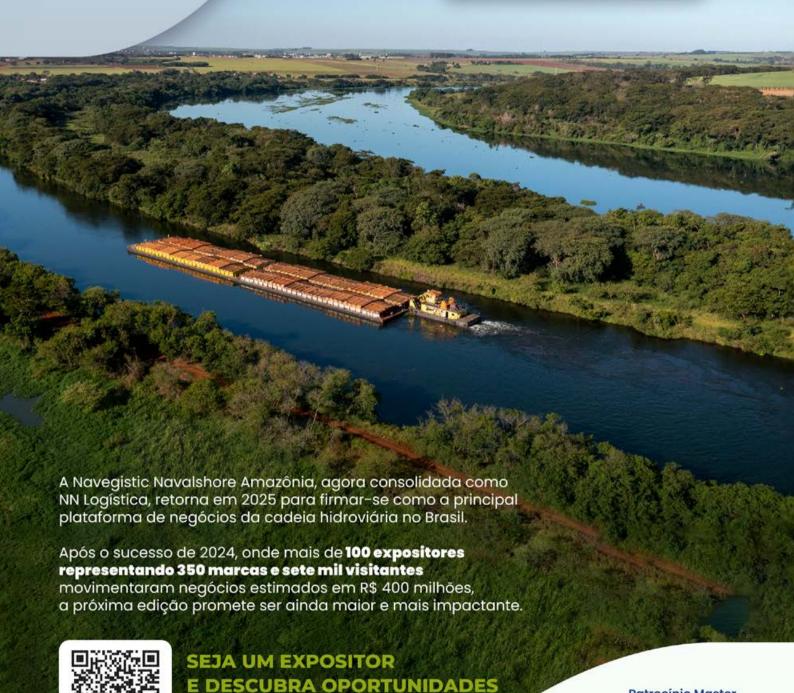
## **CONECTANDO O PRESENTE AO FUTURO DA NAVEGAÇÃO E DA CONSTRUÇÃO NAVAL FLUVIAL**

7 a 9 de maio Vasco Vasques | Manaus

Patrocínio Master

AkzoNobel

International



**DE NEGÓCIOS!** 

nnlogistica.com.br

EM 2025,
O MAIOR EVENTO DE
CONSTRUÇÃO NAVAL
E OFFSHORE DA
AMÉRICA LATINA
JÁ TEM DATA MARCADA.



FEIRA E CONFERÊNCIA DA INDÚSTRIA MARÍTIMA

## **19 - 21** AGOSTO

EXPO MAG | RIO DE JANEIRO

NOS VEMOS NA 19ª EDIÇÃO!

navalshore@navalshore.com.br

Acompanhe a Navalshore nas redes sociais:

