

Setembro 2011

Valor Setorial

www.valoronline.com.br

INDÚSTRIA NAVAL

Os investimentos
em tecnologia

Competitividade
é desafio da indústria

Carteira de projetos
cresce com pré-sal

Plataforma P-57
do estaleiro
Brasfels, em Angra
dos Reis (RJ)

EM MAR ABERTO

Negócios em alta marcam ritmo dos estaleiros

Valor Setorial Indústria Naval

Setembro 2011

OS NAVIOS PRODUZIDOS EM SUAPE TÊM DESTINO CERTO: FAZER O BRASIL AVANÇAR.

Suape é considerado o melhor porto público do Brasil. E é também o que mais cresce. De janeiro a agosto de 2011, a movimentação de cargas cresceu 21% e a de contêineres 35%. Com águas profundas, moderna infraestrutura e localização estratégica em relação às principais rotas de navegação, Suape é o berço da nova indústria naval brasileira. Além do Estaleiro Atlântico Sul, já em funcionamento, conta com outros três estaleiros em fase de implantação: PROMAR, CMO (Construcap McDermott Orteng) e Galíctio. Juntos, os empreendimentos somam investimentos superiores a US\$ 2,3 bilhões e geram mais de 20 mil empregos diretos. Com a descoberta de petróleo na camada pré-sal, a demanda por navios, sondas e plataformas no Brasil vai aumentar nos próximos anos. E os estaleiros de Suape vão estar prontos para contribuir com o avanço do País.



PERNAMBUCO
GOVERNO DO ESTADO
O trabalho acontece. O resultado aparece.

Secretaria de
Desenvolvimento
Econômico

Valor
ECONÔMICO

Valor Econômico S.A.

Diretora de Redação

Vera Brandimarte

Conselho Editorial

Aluizio Maranhão Gomes da Silva, Antonio Manuel Teixeira Mendes, Celso Pinto, João Roberto Marinho, Luiz Frias, Nicolino Spina, Otavio Frias Filho, Roberto Irineu Marinho e Vera Brandimarte

Diretor-Presidente

Nicolino Spina

Conselho de Administração

Antonio Manuel Teixeira Mendes, Luiz Frias, Paulo César Pereira Novis, Roberto Irineu Marinho

Diretora de Redação

Vera Brandimarte

Diretora-Adjunta de Redação

Claudia Safatle

Diretora de Conteúdo do Valor Online

Raquel Balarin

Editores Executivos

Célia de Gouvêa Franco, Cristiano Romero, José Roberto Campos, Pedro Cafardo

Diretor-Presidente

Nicolino Spina

Diretor Financeiro

Carlos Alberto Arroyo Ponce de Leon

Diretora de Projetos Especiais

Rosvita Saueressig Laux

Diretor-Adjunto de Projetos Especiais

Carlos Raices

Diretor de Negócios Digitais

Rubens Pedretti Jr.

Diretor de TI

Maurício Ribeiro

Diretora de Assuntos Jurídicos e RH

Daphne Murahovschi Sancovsky

Diretor de Circulação e Marketing

Marceliano Antonio Silva Junior

Unidade de Projetos Especiais

Revistas • Suplementos • Seminários

Diretora

Rosvita Saueressig Laux

Diretor-Adjunto

Carlos Raices

Gerente de Publicidade Nacional: Katiane Oliveira

Gerente de Publicidade – Brasília: Luiza Pupe

Gerente de Publicidade – Rio de Janeiro: Paulo Roberto Santos da Costa

Equipe de Publicidade

São Paulo – Andréa Cheunamann, Elizabeth Resende, Ligia Xavier, Marco Leal, Renata Martir, Susy Trucolo; Rio de Janeiro – Haydée Figueiredo; Brasília – Joana Ferreira

Analista de Publicidade: Andréia Luiz dos Santos

Valor Setorial INDÚSTRIA NAVAL

Editora: Tânia Nogueira Alvares

Editora-Assistente: Maria Cândida Vieira

Editora-Assistente de Projetos: Ediane Tiago

Repórteres e Colaboradores: Carmen Lúcia Nery, Celia Demarchi, Eugênio Melloni, Fátima Fernandes, Genilson Cezar, Gleise de Castro, Luiz Maciel, Luiz Sérgio Guimarães, Luiz Voltolini, Maria Carolina Nomura, Martha Funke, Roberto Rockmann, Simone Goldberg, Soraia Duarte, Wladimir Goitia

Revisão: Jorge Cotrin

Pesquisa e Revisão Técnica: Valor Data

Gerente: Willian Volpato

Pesquisadores: Andrea Rodrigues dos Santos, Edgard Kanamaru, Eni Ribeiro dos Santos, Marcos Roberto de Andrade Silva, Murilo Giovaneli, Robinson Moraes, Suellen Yuri Higashi

Arte

Editor de Arte/Fotografia: Silas Botelho

Editor-Assistente de Arte: Renato Brandão

Coordenação de Arte: Eli Sumida

Assistente de Arte: Thomas Camargo Coutinho

Pesquisa de Fotos e Imagens: Claudia Gonzales, Fernanda Prado

Capa: Agência Petrobras/Ari Versiani/Agência Ponto

Paginação e Edição Eletrônica

Grecco Comunicação

Comercialização

CASA DE SUCESSO REPRESENTAÇÃO
COMERCIAL E ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS LTDA

Rua Irmã Pia, 422 – cj. 304 – 3º andar – Jaguaré
CEP: 05335-050 – São Paulo (SP)

Marisa Stephano Feba e Paulo Feba – Diretoria

Márcia Caracciolo – Executiva Negócios

Tatiana Yumi Ôtomo – Assistente Comercial



PRODUZIR A CUSTO ASIÁTICO

A injeção de R\$ 12 bilhões na fabricação de navios, plataformas, módulos, cascos e equipamentos de apoio traz o vigor almejado para o crescimento da indústria naval brasileira, mas lança o desafio para as empresas nacionais de produzir em condições de igualdade com os asiáticos, hoje líderes mundiais no quesito competitividade.

As perspectivas da nova fronteira petrolífera aberta pelo pré-sal e a expansão do transporte de cabotagem e de navegação fluvial indicam que, desta vez, a retomada é sustentável. Percepção confirmada pela crescente atração de investimentos estrangeiros.

Para atender aos pedidos de 278 unidades em andamento, os armadores precisam desenvolver tecnologia, administrar a escassez de mão de obra qualificada e reduzir custos. Nesse contexto, a formação de uma afinada cadeia nacional de fabricantes de peças e equipamentos, que hoje já conta com 250 fornecedores, também desempenha papel relevante.

Entre os passos iniciais, está a criação da Rede de Inovação para Competitividade da Indústria Naval e Offshore (Ricino), com a colaboração de várias universidades, centros de pesquisa e entidades de classe. Outro projeto é a implantação de um Centro de Tecnologia em Construção Naval e de uma unidade de formação de técnicos em construção naval no Rio de Janeiro.

São ações necessárias para tornar realidade o imenso potencial do setor, que, impulsionado principalmente pelas encomendas da Petrobras, aponta para um contingente de 100 mil trabalhadores na área naval em 2016, quase o dobro dos atuais 56 mil em atividade.

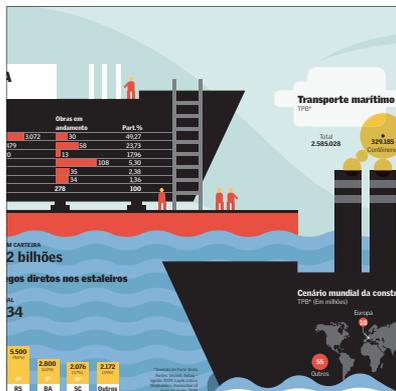


A ESTALEIRO
Atlântico Sul

AQUI CONSTRUÍMOS O FUTURO.

O Estaleiro Atlântico Sul está na vanguarda da construção de navios e plataformas de petróleo. Também gera empregos, investe em qualidade de vida, capacitação e proteção ao meio ambiente. Porque o nosso maior compromisso é construir um Brasil melhor.

8



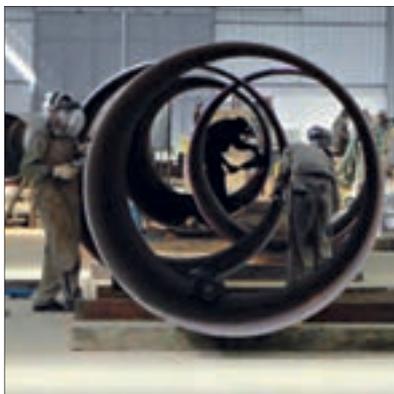
26



50



78



8 CONJUNTURA

Ações para uma retomada segura

16 ENCOMENDAS

Carteiras estão cheias de pedidos

20 POLOS

Vantagens da sinergia na produção

26 PETRÓLEO E GÁS

Aporte da Petrobras impulsiona o setor

30 NOVOS ESTALEIROS

O desafio de nacionalizar a frota naval

38 FINANCIAMENTO

Fundo da Marinha libera R\$ 9 bilhões

40 SEGUROS

Foco nos nichos de maior rentabilidade

42 TECNOLOGIA

Rede de inovação direciona pesquisa

48 TIC

Investimento em soluções arrojadas

50 TRANSPORTE MARÍTIMO

Dependência externa no longo curso

54 CABOTAGEM

Mais cargas entre os portos do país

56 TRANSPORTE FLUVIAL

Bons negócios com navegação nos rios

62 GESTÃO DE PROJETOS

Tecnologia importada reduz a defasagem

66 MANUTENÇÃO

É mais barato fazer reparo no exterior

68 PORTOS

Estrutura precária limita operações

71 NAVIPEÇAS

Momento oportuno para os fabricantes

74 INSUMOS

Redução de custos na compra de aço

76 SERVIÇOS

Chance para ofertar novos itens

78 PEQUENAS E MÉDIAS

Conteúdo nacional não é cumprido

80 MÃO DE OBRA

Um mercado para 100 mil profissionais

85 LUXO

Reação nas vendas de iates e lanchas



COMEÇAMOS
NO MAR E
FOMOS LONGE.



Wilson, Sons. Um dos maiores operadores integrados de serviços marítimos, portuários e de logística do Brasil. São mais de 170 anos de história prestando serviços completos, de maneira ágil, segura e com tecnologia de ponta.

Estaleiros • Rebocagem portuária e oceânica • Apoio *offshore* • Terminais portuários • Agenciamento marítimo • Logística

www.wilsonsons.com.br



PANORAMA

Construção

Estado	TPB mil	Obras em andamento	Part. %
1º Pernambuco	3.072	30	49,27
2º Rio de Janeiro	1.479	58	23,73
3º Rio Grande do Sul	1.120	13	17,96
4º São Paulo	330	108	5,30
5º Santa Catarina	148	35	2,38
Outros	85	34	1,36
Total geral	6.234	278	100

PEDIDOS EM CARTEIRA

R\$ 12 bilhões

Empregos diretos nos estaleiros

TOTAL GERAL

56.234



*Tonelada de Porte Bruto
Fontes: Sinaval; Antaq – agosto 2009; Loyds Lista e Shipbuilders Association of Japan II – junho 2009

AÇÕES PARA UMA RETOMADA SEGURA

Apesar das encomendas, estaleiros têm de aumentar a produtividade para se tornarem competitivos em nível global

Transporte marítimo

TPB*

Total
2.585.028

329.185
Contêineres

362.719
Outras cargas

1.458.573
Petroleiros
(petróleo/derivados)

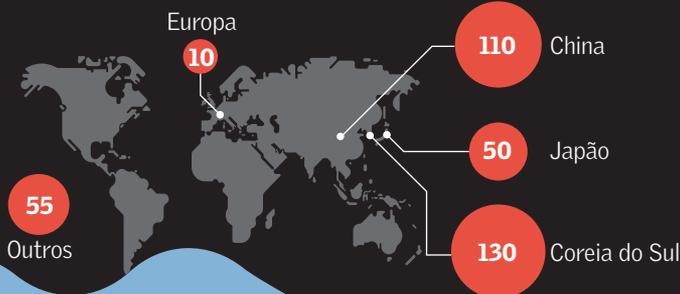
196.110
Químicos
e gaseiros

765.294
Granéis sólidos

473.147
Serviços
de apoio

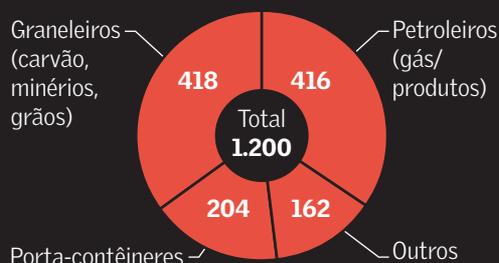
Cenário mundial da construção naval

TPB* (em milhões)



Frota mundial

Por tipo de carga, TPB* (em milhões)



A indústria naval brasileira, resgatada pela demanda do setor de petróleo e gás, exhibe projetos bilionários de investimentos, centenas de embarcações encomendadas, estaleiros nascendo e outros se expandindo. A julgar pelas perspectivas da nova fronteira petrolífera, o pré-sal, mais a expansão do transporte de cabotagem e de

navegação fluvial, o futuro é promissor. Hoje, a carteira de encomendas dos estaleiros, de acordo com o Sindicato Nacional da Indústria da Construção e Reparação Naval e Offshore (Sinaval), gira em torno de R\$ 12 bilhões, incluindo navios, plataformas e seus módulos.

Mas há desafios a serem superados para que a retomada da indústria seja sustentável.

Entre eles a qualificação da mão de obra, mais tecnologia, maior desenvolvimento de uma cadeia nacional de fornecedores de navieças e redução de custos. Governo e entidades do setor estão atentos e buscam soluções. O cenário da indústria, retratado pelo Sinaval no segundo trimestre de 2011, indica 278 unidades – barcos de vários gêneros, petroleiros, plataformas, cascos,

entre outros – em andamento, somando 6,24 milhões de toneladas de porte bruto (TPB). E outros 65 navios voltados para o segmento de petróleo devem ser contratados neste ano.

O motor da indústria naval é a Petrobras. A estatal anunciou, em julho, seu plano de negócios para 2011-2015, com investimentos de US\$ 224,7 bilhões. Mais da metade – 57% – ficará com o segmento de exploração e produção: US\$ 127,5 bilhões. Um naco considerável desses recursos irá para a aquisição de plataformas e embarcações. As estimativas da estatal dão conta de que, até 2020, serão necessários 568 barcos de apoio e especiais, 94 plataformas e 65 sondas. Destas últimas, 28 serão feitas no país, com sete sondas contratadas ao Estaleiro Atlântico Sul (EAS), de Pernambuco.

“O segmento petróleo e gás representa nosso maior mercado”, diz o presidente do Sinaval, Ariovaldo Rocha. Outro nicho em expansão é o da navegação interior e hidroviária, mas os valores investidos são bem inferiores. “Isso em razão de menores dimensões dos rebocadores empurradores e barças para transporte de minérios, grãos e combustíveis”, diz Rocha. Já a navegação de cabotagem está entre os segmentos que apresentam menor participação, mas começa a dar o ar da graça com algumas encomendas da Log-In ao estaleiro fluminense Eisa (Ilha).

O setor naval emprega diretamente 56,3 mil pessoas, a maior parte no Rio de Janeiro, em Pernambuco e no Rio Grande do Sul. Mas Pernambuco lidera em tonelagem em construção, com quase 50% do total. Da lista de serviços atual dos estaleiros, as encomendas da Transpetro, subsidiária para transporte da Petrobras, é campeã. Seu Programa de Modernização e Expansão da Frota (Promef) tem peso significativo, pelos valores

envolvidos até agora: R\$ 9,6 bilhões em encomendas. São 49 navios, 23 na primeira fase e 21 na segunda, com índice mínimo de nacionalização de 65% e 70%, respectivamente, e entregas estimadas até 2015.

Há ainda o Promef Hidrovias, para a construção de 20 comboios – 20 empurradores e 80 barças – de transporte de etanol. Os investimentos somam US\$ 239,1 milhões e a empreitada será executada pelo Estaleiro Rio Tietê, em instalação em Araçatuba (SP), para cumprir esse contrato. As entregas começam em 2012, com conteúdo nacional de 70%.

O Rio Tietê é um dos estaleiros que nasceram motivados pela pujança do setor de combustíveis – leia-se Petrobras. Há outro: o Promar Pernambuco, que será instalado em Suape a partir de outubro para fazer oito navios gaseiros do Promef. Além desses dois, outros quatro estaleiros estão ocupados com petroleiros para a Transpetro: o EAS, que fabrica 22 unidades, e três construtores fluminenses: o Mauá, que produz quatro; o Eisa, com outros quatro; e o Superpeça, responsável por três navios.

O serviço do Eisa pode aumentar. O estaleiro ofereceu o menor preço para os oito petroleiros que faltam contratar para cumprir os 49 do Promef e está em fase de negociação com a Transpetro. Toda essa demanda exige preparação. O EAS, que também fabrica o casco da plataforma P-55 e sete sondas – só estas últimas somam um contrato de US\$ 4,6 bilhões –, está tocando um projeto de expansão de R\$ 700 milhões.

O investimento é focado em equipamentos e expansão para reforçar o atendimento offshore. A carteira geral do EAS vale US\$ 8,1 bilhões. “Vamos entregar em outubro o navio João Cândido; em dezembro a plataforma P-55 e, no ano que vem, três ou-



Em Pernambuco, o Estaleiro Atlântico Sul

trois navios. A partir de 2013, vamos entregar quatro navios”, diz o diretor comercial do EAS, Ricardo Menezes. O João Cândido foi lançado ao mar em 2010 – o lançamento é a etapa final antes da entrega ao armador.

O Eisa do Rio de Janeiro, dono de uma carteira de cerca de US\$ 1,2 bilhão, investiu R\$ 15 milhões em capacitação e equipamentos. E planeja aplicar outros R\$ 1,3 bilhão em um estaleiro novo, o Eisa Alagoas. “Será um estaleiro de grande porte. Esperamos iniciar as obras no ano que vem e estarmos prontos para operar em 2014”, conta o responsável pela área comercial da holding Sinergy, controladora do Eisa e do Mauá, Jorge Gonçalves.

O Eisa Alagoas está nascendo sem “nada fechado” em termos de encomendas, diz Gonçalves. Mas ele não se preo-



investe em equipamentos para reforçar atendimento offshore

cupa. “Há uma perspectiva de demanda muito grande e arriscar, apostar faz parte do negócio”, afirma. No Mauá, os investimentos nos últimos dois anos somaram R\$ 10 milhões para compra de equipamentos e melhoria de produtividade.

Gonçalves acredita que, enquanto os megaestaleiros, como o EAS e o Eisa Alagoas, vão viver de demandas por grandes unidades para atender ao segmento petroleiro, os menores, como o Eisa e o Mauá, vão se ocupar, além do offshore, de outros nichos, como apoio marítimo, cabotagem e navegação interior. “A cabotagem ainda é uma área nova, mas, com o crescimento do mercado doméstico, há boas chances de se expandir. É um modal de transportes eficiente para as distâncias brasileiras.”

Antes que as empresas de logística despertem e resolvam in-

vestir em massa, a indústria naval se agita com a terceira fase do Promef, que prevê a encomenda de mais 20 navios, alguns para atuar no pré-sal. Essa demanda do pré-sal ainda está sendo quantificada pelo sistema Petrobras. O presidente da Transpetro, Sérgio Machado, ressalta que em 2020, o Brasil poderá ser o quarto maior produtor de petróleo e precisará de logística para ter sucesso na exploração do produto.

“Por muito tempo, a indústria naval não existiu no país, mas, atualmente, temos a quinta maior carteira de navios em geral e a quarta maior carteira de petroleiros do mundo,” diz Machado.

Em paralelo à renovação da frota de petroleiros, corre outro programa da Petrobras, o Empresas Brasileiras de Navegação (EBN), de afretamento, cujo objetivo é reduzir a dependência do mercado externo de fretes.

São 39 embarcações no total, 19 na primeira fase, com prazos de entrega até 2014, e 20 na segunda, com previsão de começar a operar entre 2013 e 2017. Catorze deles são aguardados pelos estaleiros para serem encomendados neste ano. Uma das ferramentas de apoio ao setor é o Fundo da Marinha Mercante (FMM), que financia a maioria da encomendas dos estaleiros nacionais.

Suas novas prioridades, divulgadas em junho, somam, no total, R\$ 9,8 bilhões, entre seis novos estaleiros – incluindo expansão e instalação – e 217 embarcações e plataformas, contando unidades do Promef e do EBN. Nem todos entraram nas carteiras dos construtores, diz o Sinaval. Além do Promar de Pernambuco e o Rio Tietê, em São Paulo, há outros seis estaleiros em implantação ou expansão, no Rio Grande do Sul, São Paulo e Rio de Janeiro.

Entre eles há um estaleiro dedicado à construção de submarinos, que ficará em Itaguaí (RJ). Os demais serão voltados para navios de apoio marítimo, embarcações de grande porte e plataformas. A Engevix Construções Oceânicas – Ecovix, que constrói no Estaleiro Rio Grande, no Rio Grande do Sul, oito cascos para a Petrobras do tipo FPSO (navio-plataforma), é um dos que pensam em expansão. Tem investimentos de R\$ 300 milhões previstos para completar a capacidade construtiva, de olho no mercado de navios-sonda de perfuração.

A Ecovix/Rio Grande usa o embalo de vários empreendimentos em carteira para incentivar fornecedores a ampliar o conteúdo nacional. “Aproveitamos a oportunidade de compra simultânea para os oito cascos”, diz o vice-presidente da empresa, Daniel Peres. Para ele, o parque produtivo nacional de navieças consegue suprir as necessidades



LEO PINHEIRO/VALOR

Rocha, do Sinaval: R\$ 12 bilhões em novas encomendas

dos estaleiros, “dentro de conteúdo superior a 70%” em qualidade, preço e prazo”. A Ecovix pretende participar da futura licitação de montagem dos módulos nos cascos que está fazendo.

Embora o mercado atual esteja aquecido e as perspectivas sejam promissoras, a indústria naval tem obstáculos importantes a enfrentar para manter a consolidação reconquistada com a demanda doméstica e ter condições de disputar o mercado internacional, ressaltam os especialistas. Investir em capacitação dos trabalhadores, na ampliação do conteúdo local e da produtividade e maior inovação estão na ordem do dia.

Peres, do estaleiro Ecovix, aponta a dificuldade em encontrar mão de obra preparada, o

que obriga a empresa a investir em treinamento e qualificação em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai). “Para cada desafio, existe uma ação em andamento em conjunto com outras instituições”, afirma Rocha, do Sinaval. Na superação da escassez de profissionais preparados, por exemplo, os estaleiros treinam trabalhadores, principalmente nas áreas de corte e soldagem.

A melhoria na qualificação dos quadros técnicos dos estaleiros é importante para o aumento da produtividade e competitividade. Para estimular os fornecedores locais de navieças, o Sinaval realizou em agosto o I Fórum de Conteúdo Local. Nele, foram apresentadas as demandas por sistemas, equipamentos

e peças para navios de apoio marítimo tipo PSV, navios-tanques para transporte de derivados de petróleo e plataformas de produção de petróleo tipo FPSO.

Além do Sinaval, que faz a interação entre fornecedores e estaleiros e coordena o programa de aumento de conteúdo local, Rocha menciona vários agentes que trabalham para desenvolver o setor: o Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural (Prominp), que vem capacitando pessoal e elaborando estudos desde 2003; a Agência Nacional de Petróleo (ANP), exigindo conteúdo local desde 2005; o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), que leva em conta o índice de nacionalização para definir taxas de juros; e a Agência Brasileira para Desenvolvimento Industrial (ABDI), vinculada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), que criou o catálogo de navieças.

O catálogo de navieças, que tem por volta de 250 empresas aprovadas cerca de 600 listadas, é um instrumento para ajudar a aproximar a indústria naval de sua cadeia produtiva de bens e serviços, contribuindo para a ampliação do conteúdo nacional e estimulando a competitividade e a tecnologia. O catálogo entrou, em agosto, em sua segunda etapa, em parceria com o Sinaval e a Organização Nacional da Indústria do Petróleo (Onip), que reúne fornecedores.

O coordenador da área de energia e responsável pelos projetos de petróleo e gás e indústria marítima da ABDI, Jorge Boeira, diz que a ideia é ampliar a base de fornecedores e dar mais visibilidade junto aos estaleiros, com novos roadshows, fazer traduções para o inglês e o espanhol e aproximar mais o comitê gestor – que inclui várias entidades do setor e instituições como BNDES, Marinha e Finan-

ciadora de Estudos e Projetos (Finep) – das empresas.

Para ele, as políticas públicas para a construção naval no país são comparáveis às dos países líderes no ramo. “Agora, está em discussão um maior apoio institucional para estimular as navieças, agregando mais valor. Mas é importante coordenar as iniciativas”, diz Boeira. Em junho, a presidente Dilma Rousseff, em cerimônia de inauguração da plataforma P-56 no estaleiro Brasfels, em Angra dos Reis (RJ), defendeu a capacidade dos fornecedores nacionais e a instalação de uma indústria de navieças, a exemplo do que ocorre com o setor de autopeças. Também falou sobre atrair fabricantes estrangeiros para o país.

A P-56 – inteiramente construída no Brasil – alcançou 72,9% de nacionalização, acima dos 65% exigidos. Ou seja, dos US\$ 1,5 bilhão de investimentos na plataforma, mais de US\$ 1 bilhão em peças e materiais foram comprados de fornecedores locais. Isso mostra a força da indústria nacional, mas as navieças têm um bom aprendizado pela frente e enfrentam gargalos de escala e tecnológicos. Boeira aponta três grupos de itens do setor com diferentes potenciais de nacionalização.

Os de potencial alto são produtos fabricados no país de forma competitiva ou que podem chegar a esse estágio em breve. Os de médio potencial têm chance de obter competitividade no curto e médio prazos, e os classificados como de baixo potencial enfrentam problemas como falta de escala, tecnologia ou monopólios e oligopólios internacionais.

Peças do setor elétrico e metal-mecânico, como sistema de iluminação, acessórios, tubos e conexões, fazem parte do rol de alto e médio potencial. A eletrônica mais sofisticada, tais como sistemas de navegação, comunicação e controle, por exemplo, e sistemas de propulsão e geração

de potência, como motores de grande porte, figuram no terceiro grupo e têm mais dificuldades de deslanchar. São investimentos altos que demandam escala.

Para Boeira, o setor de óleo e gás vai impulsionar a indústria naval por dez a 15 anos, tempo em que ela deverá se capacitar para competir internacionalmente. Isso por conta da demanda em cascata que é esperada. “Com a expansão das encomendas, a escala aumenta e a possibilidade de fornecimento local cresce”, diz Rocha, do Sinaval. As portas, de fato, estão abertas às oportunidades. O presidente da câmara setorial de equipamentos navais e de offshore da Associação Brasileira da Indústria

de Máquinas e Equipamentos (Abimaq), César Prata, destaca que algumas medidas recentes irão estimular o setor.

Entre elas está a exigência, por parte da ANP, de certificação de conteúdo local, a partir da 11ª rodada de leilões de blocos exploratórios, e a “setorização” desse conteúdo mínimo nos sistemas de produção. “Ou seja, cada módulo ou cada grande sistema terá seu índice isolado. Isso evitará que os ganhadores concentrem, por exemplo, apenas itens de baixa tecnologia nas compras locais”, diz Prata. Ele acredita que o nicho onde haverá mais oportunidades é o de produtos e serviços para barcos de apoio a plataformas.

Gonçalves, do Eisa e Mauá: cresce o transporte por cabotagem



Prata lembra que a tributação do setor, criada em um cenário diferente do atual, quando havia escassez de dólares no país, é uma pedra no caminho das navieças nacionais. Ele reclama que navios e plataformas desfrutaram de regimes especiais – o Registro Especial Brasileiro (REB) e o Regime Aduaneiro Especial (Repetro) – que permitem importação sem incidência de tributos federais, o que acaba estimulando a compra de componentes no exterior.

Machado, da Transpetro: pré-sal requer uma logística mais eficiente

“No momento, esses regimes estão sendo avaliados pelos ministérios da Indústria e Comércio, Minas e Energia e da Fazenda. Já deveriam ter sido revistos há cinco anos”, afirma.

Outro gargalo de peso a ser superado é o da inovação e agregação de tecnologia. “Precisamos criar interfaces entre as universidades e os estaleiros. Existe uma grande limitação na transferência de tecnologia para o setor produtivo naval”, diz o diretor de tecnologia e inovação do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa (Coppe), da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Segen Estefen.

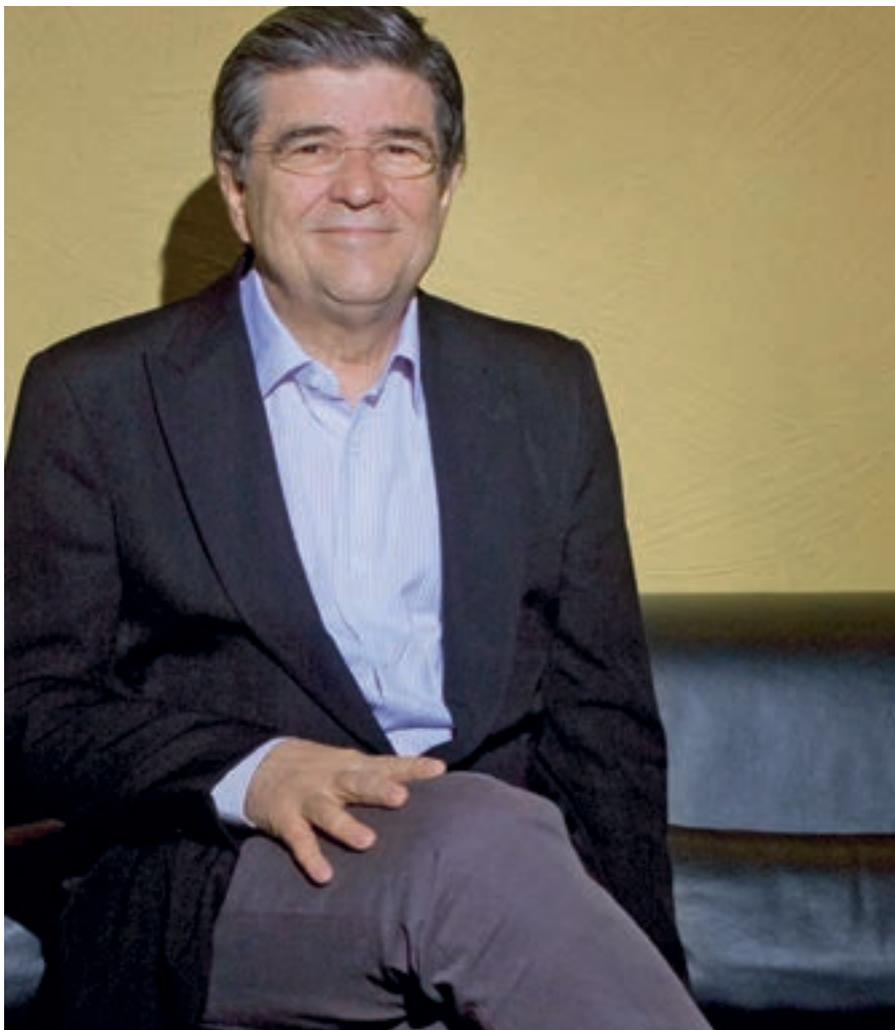
Em sua avaliação, para cumprir a demanda de forma adequada – sem atrasos e com qualidade –, a indústria naval precisa de um planejamento de curto, médio e longo prazos, visando a reduzir custos e aumentar a

velocidade de produção, com introdução de mais tecnologia. A partir daí, ele vê boas chances de a indústria se tornar competitiva globalmente, em especial no setor de offshore, onde o valor das embarcações é maior.

Mas Estefen percebe que os estaleiros, cheios de trabalho, estão sem tempo de pensar a fundo em inovação, e a evolução nesse sentido tem sido tímida. “Isso deve ser uma iniciativa do governo, de política industrial. Mas os estaleiros e a cadeia produtiva estão mobilizados e isso é um avanço.” A Coppe lidera um projeto de instalação de um Centro de Tecnologia da Construção Naval, avaliado em cerca de R\$ 30 milhões, no campus da UFRJ, na Ilha do Fundão.

O objetivo é aglutinar vários núcleos de pesquisa para atender às necessidades dos estaleiros, mas tem esbarrado na dificuldade para obter os recursos. “Em países que são grandes construtores navais, como a Coreia, esses núcleos de desenvolvimento em parceria com a universidade ficam dentro do estaleiro”, conta Estefen. Ele vê riscos de não cumprimento de prazos na imensa lista de embarcações em construção, o que poderia empurrar a demanda interna para o exterior e abortar a retomada sustentável da indústria naval.

Stefen diz que os estaleiros vão precisar de dois ou três anos para mostrar que dão conta do recado e lembra o atraso do primeiro petroleiro do Promef, o João Cândido, do EAS, que será entregue neste ano. O navio, visto como marco da retomada da indústria naval, enfrentou dificuldades pelo pioneirismo, sendo o primeiro a ser erguido em um estaleiro em implantação. “A dificuldade de entrega nas primeiras encomendas faz parte da curva de aprendizado, mas a evolução que vem ocorrendo está divorciada de mais tecnologia.”



SILVIA COSTANTI / VALOR

Inovação é o melhor caminho a seguir

www.ingeteam.com

Na Ingeteam cada projeto é abordado do ponto de vista de **i+c**. Inovação para desenvolver a solução ideal e compromisso em oferecer um excelente serviço.

Fabricamos equipamentos para propulsão diesel-eléctrico de embarcações, como motores principais, geradores, conversores de frequência, sistemas de gerenciamento de energia, monitoramento e controle.

Apostando no mercado nacional, com sua divisão no Brasil, tem proporcionado maior conteúdo local para seus clientes.

A Divisão Naval da Ingeteam oferece soluções totalmente integradas e é responsável pelo fornecimento de projetos eléctricos na modalidade turnkey (chave na mão).

Somos líderes no fornecimento de soluções "chave na mão" em projetos completos ou parciais para o setor naval.

A nova fórmula de energia **i+c**

Geração e distribuição elétrica

- De 1.250 kVA até 35 MVA
- De 690 Vac até 15 kVac

Propulsão elétrica

- De 400 kW até 15 MW
- Baixa e Média Tensão
- Resfriados a ar e água
- Conversores de frequência e motores assíncronos

Sistemas de monitoramento e controle
Assistência técnica à distância – IngeRAS



Ingeteam

READY FOR YOUR CHALLENGES



Navio petroleiro Rômulo Almeida foi lançado ao mar em junho deste ano

CARTEIRAS ESTÃO CHEIAS DE PEDIDOS

Construtores operam a toda carga para entregar centenas de petroleiros, plataformas e barcos de apoio

Os estaleiros nacionais esperaram décadas para reviver um momento como o atual: carteira abarrotada de pedidos e novas perspectivas de negócios à vista. Entre embarcações e plataformas, os dados do Sindicato da Indústria da Construção e Reparação Naval (Sinaval) no segundo trimestre de 2011 mostram 278 unidades em andamento. O volume de pedidos varia de estaleiro para estaleiro e os cronogramas também. Alguns, como o fluminense Mauá e o pernambucano Atlântico Sul (EAS), já lançaram navios petroleiros ao mar – a pe-



núltima etapa antes da entrega ao contratante para operação. Outros começaram ainda neste ano a construção de petroleiros. É o caso do Estaleiro Ilha (Eisa), também do Rio de Janeiro.

Quatro estaleiros – Eisa, Mauá e Superpesa, do Rio de Janeiro, além do EAS – estão mobilizados com encomendas do Programa de Modernização e Expansão da Frota (Promef) da Transpetro, braço logístico da Petrobras. São 49 navios no total, dos quais 41 foram encomendados. Os oito restantes estão em fase final de licitação, em negociação com o Eisa. As encomendas do Promef

somam R\$ 9,6 bilhões e a previsão é de que até 2015 todas estejam entregues.

O EAS, que investe cerca de R\$ 700 milhões em uma expansão e capacitação dedicada ao segmento offshore, é o campeão. O estaleiro tem 22 navios para o Promef, o casco da plataforma P-55 e sete sondas em sua lista de serviços, com uma carteira de cerca de US\$ 8,1 bilhões.

O primeiro petroleiro do Promef, batizado de João Cândido, foi lançado ao mar em maio de 2010, no EAS. O navio é do tipo Suezmax, com 274 metros de comprimento e capacidade para

transportar 1 milhão de barris de petróleo. “Será entregue em outubro. Dois meses depois, em dezembro, será a vez da Plataforma P-55”, diz o diretor comercial do EAS, Ricardo Menezes. “Outros quatro navios serão entregues a partir de 2013.”

No Rio de Janeiro, o estaleiro Eisa exibe uma carteira avaliada em cerca de US\$ 1,2 bilhão, com mais de 20 empreendimentos. Entre eles, destacam-se quatro petroleiros Panamax para o Promef. O primeiro começou a ser construído em fevereiro. O Eisa negocia agora com a Transpetro oito navios de produtos do programa, já que venceu a licitação com o menor preço.

Jorge Gonçalves, responsável pela área comercial da holding Sinergy, controladora do Eisa e do Mauá, informa que em maio o Eisa entregou um porta-contêineres para a Log-In, e em setembro prevê entregar outro. Ainda para a Log-In, o Eisa trabalha em outros dois graneleiros de bauxita.

Segundo Gonçalves, na carteira há quatro navios-patrolha para a Marinha e vários PSVs (barcos de apoio) para a Astromarítima e Brasil Supply, empresas que prestam serviços a petroleiras, como a Petrobras, além de dois navios de produtos para a estatal venezuelana do petróleo, PDVSA.

No Mauá, estão sendo feitos quatro navios de produtos do Promef. Um deles, o Rômulo Almeida, foi lançado ao mar no final de junho. Antes, em 2010, o Mauá lançara ao mar outros dois petroleiros. Os três alcançaram índices de nacionalização entre 68% e 72%, acima dos 65% estipulados pela primeira fase do Promef.

O navio batizado de Celso Furtado deve ser entregue à Transpetro em setembro. Segundo Gonçalves, o Mauá – cuja lista de serviço atual é avaliada em cerca de R\$ 500 milhões – tem vocação para, além de construir grandes petroleiros, trabalhar com módulos e conversão de navios-pla-

taforma, os FPSOs. “Estamos na perspectiva de novos contratos nesse sentido”, diz o executivo.

Também o Brasfels celebrou recentemente a conclusão de uma plataforma, em Angra dos Reis (RJ). Em junho, a P-56, uma unidade semissubmersível, foi entregue para a Petrobras. Esta orçada em US\$ 1,5 bilhão. Seu conteúdo nacional ultrapassou os 65% da legislação, chegando a 72,9%. O estaleiro de Angra tem como nova missão construir a P-61, uma plataforma do tipo TLWP (Tension-Leg Wellhead Platform). O contrato, avaliado em US\$ 1,1 bilhão, foi assinado no começo do ano passado entre a Petrobras e a FloaTec Singapore, uma joint venture entre a Keppel Fels, controladora do Brasfels, e a Ray J. McDermott. A expectativa é de que as obras sejam concluídas em meados de 2013.

Navios petroleiros, barcos de apoio, plataformas e cascos movimentam os construtores navais em várias regiões do país. Em Rio Grande (RS), por exemplo, a Engevix Construções Oceânicas – Ecovix tem encomendas de produção em série de oito cascos

de plataformas do tipo FPSO (navios-plataforma) que serão utilizadas para o pré-sal. “Estamos na etapa de corte de chapas e soldagem dos perfis, além do processo de fabricação de painéis e blocos dos oito cascos para a Petrobras”, confirma Daniel Peres, vice-presidente da Egevix.

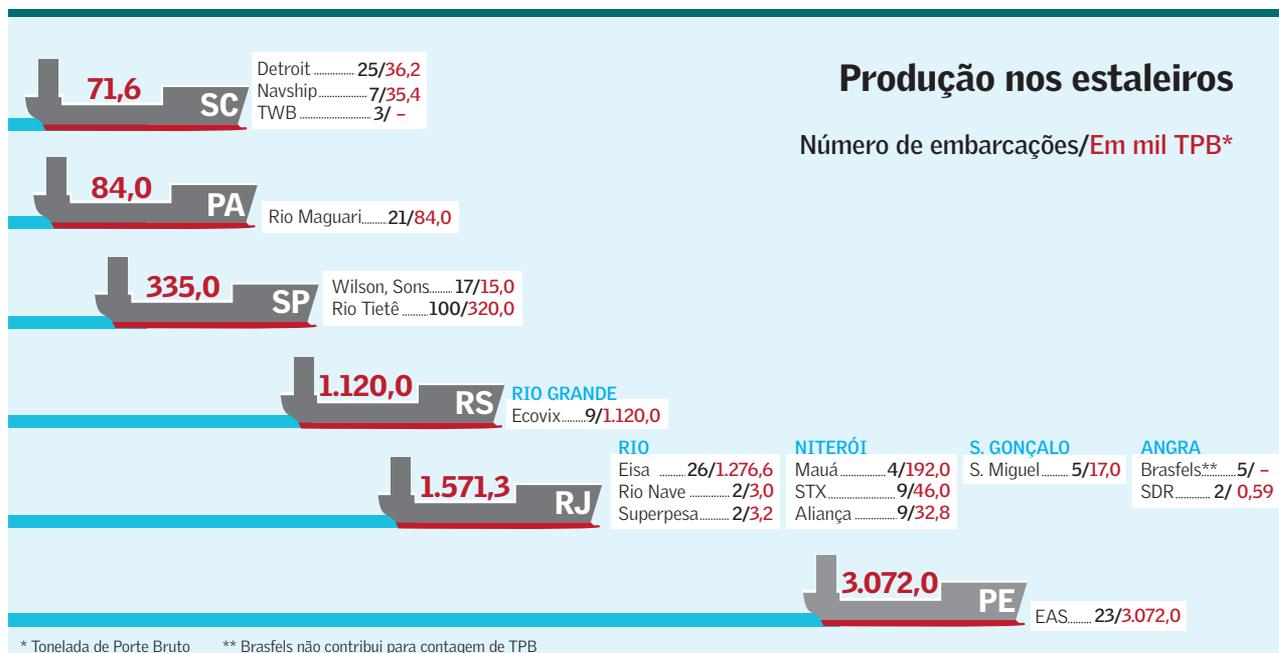
O primeiro casco tem previsão de entrega em julho de 2013, e o último, em dezembro de 2015. O valor do contrato é de US\$ 3,5 bilhões. Peres lembra que, para a produção dos oito cascos, havia uma exigência de que parte dos trabalhos fosse desenvolvida no Estaleiro Rio Grande, arrendado por dez anos pela Petrobras da WTorre. Por conta disso, a Ecovix comprou o estaleiro da WTorre para montar uma nova linha de painéis. “O investimento foi da ordem de R\$ 410 milhões”, confirma Peres.

Novos aportes podem estar a caminho. Caso vença a licitação para a montagem dos módulos nos cascos, a Ecovix terá de realizar novos investimentos. Peres observa que, por enquanto, há uma segunda fase, estimada em R\$ 300 milhões, para atender ao mercado de sondas de

perfuração, que deve completar a capacidade construtiva do Estaleiro Rio Grande.

Outro empurrão às encomendas navais é o programa de afretamento da Petrobras, o Empresas Brasileiras de Navegação (EBN), com 39 navios em suas duas fases. Falta definir, por armadores do programa – Kingfish e Lachmann – quais estaleiros farão 14 embarcações. São 11 petroleiros de produtos para o primeiro armador e três para o segundo. Esses três da Lachmann receberam, por sinal, prioridade do Fundo da Marinha Mercante (FMM), em sua reunião de maio, para um valor total de projetos de R\$ 455 milhões. O financiamento pode chegar a até 90%.

Alguns construtores estão com as mangas arregaçadas, trabalhando para o EBN. Entre eles o fluminense São Miguel, em São Gonçalo, que faz três navios tipo bunker com entregas previstas entre 2012 e 2014; e o Estaleiro Itajaí, de Navegantes, em Santa Catarina, com encomendas de sete gaseiros pressurizados, quatro para a Brazgax e três para a Elcano.



Fonte: SINAVAL



ACREDITAMOS NO BRASIL. INVESTIMOS NA CABOTAGEM!



LOG-IN, A ÚNICA EMPRESA BRASILEIRA A CONSTRUIR NAVIOS PORTA - CONTÊNERES NO BRASIL NESTE SÉCULO.

- A Log-In está investindo atualmente R\$ 1 bilhão na construção naval. Até 2013, serão ao todo sete navios construídos, um novo a cada seis meses. O Log-In Jacarandá foi o primeiro a entrar em operação seguido do Log-In Jatobá que ganhará os mares do Brasil ainda neste trimestre. Log-In, compromisso com o futuro do Brasil.



VANTAGENS DA SINERGIA NA PRODUÇÃO

Estados de Pernambuco, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul são os centros aglutinadores da atividade naval no país

Os Estados de Pernambuco, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul são hoje medalhas de ouro, prata e bronze no pódio dos maiores polos navais do país. Segundo dados do cenário do segundo trimestre de 2011 do Sindicato Nacional da Indústria da Construção e Reparação Naval e Offshore (Sinaval), em matéria de criação de empregos, esses três – incluindo o Amazonas, onde há muitos pequenos estaleiros – são os que oferecem mais postos de trabalho no setor: cerca de 25 mil nos estaleiros fluminenses, 12,1 mil em Pernambuco, 7,2 mil no Amazonas e 5,5 mil no Rio Grande do Sul.

Na opinião de alguns especialistas, se por um lado os polos regionais navais estimulam a economia local, criando empregos e aglutinando a cadeia produtiva do setor, por outro a descentralização geográfica pode frustrar expectativas e podar um desenvolvimento maior da indústria naval brasileira. Isso porque polos “espalhados” pelo país perderiam as vantagens da sinergia da concentração.

Segundo Ariovaldo Rocha, presidente do Sinaval, a caracte-

rística principal de um estaleiro é a necessidade de grandes áreas industriais, com frente para o mar, águas protegidas e uma profundidade de 4 a 7 metros. “Áreas com essas características não são fáceis de encontrar e às vezes os locais precisam de dragagem.”

Outros itens importantes são infraestrutura de energia, comunicações, saneamento básico, transportes e habitação para os operários. Rocha observa que no caso dos polos de Pernambuco e Rio Grande do Sul, houve apoio dos governos locais, que criaram condições para essa implantação.

Ele salienta que estaleiros próximos a grandes portos levam vantagem. É o caso do fluminense Brasfels, em Angra dos Reis, perto do porto de Itaguaí, e os estaleiros do entorno da Baía de Guanabara. O Estaleiro Atlântico Sul (EAS), no Complexo Industrial e Portuário de Suape (PE), e o Rio Grande, próximo do porto de mesmo nome, no Rio Grande do Sul, também são exemplos. “No Rio de Janeiro, existe um grande número de fornecedores instalados. Em Suape e Rio Grande, diversos fornecedores anunciaram sua implantação nesses locais.”

Na visão de Floriano Pires Júnior, vice-presidente da Sociedade Brasileira de Engenharia Naval (Sobena), no entanto, as regiões de Suape e de Rio Grande estão numa fase apenas inicial de atração e desenvolvimento de negócios de setores voltados à indústria naval, como o metal-mecânico, eletrônico, engenharia e montagem e informática.

De qualquer forma, Suape é uma região com uma refinaria da Petrobras e uma petroquímica em instalação, além de dezenas de empresas de diversos setores, entre elas energia eólica, alimentos, embalagens, serviços industriais e logística. “Não gosto muito da dispersão geográfica dos polos navais. O risco que corremos se continuarmos pulverizando o setor é que não vamos conseguir desenvolver todos de maneira satisfatória”, avalia Pires.

Ele acha que, se não prosseguir o processo de dispersão, tanto Pernambuco como Rio Grande do Sul têm potencial para formar “clusters” do setor naval. Com mais de 3 bilhões de toneladas de porte bruto (TPB) em construção, 30 obras navais sendo feitas e participação de 49,27% no total do país, Pernambuco terá, em breve, além do EAS – o principal estaleiro do país e com a maior carteira do setor –, o Promar, que está em implantação em Suape para construir oito navios gaseiros para a Transpetro.

“Suape como polo naval é altamente promissor, mas enfrenta problemas crônicos de mão de obra”, afirma Segen Estefen, diretor de tecnologia e inovação do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (Coppe) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Ele lembra que muita gente de Pernambuco que foi se empregar no EAS carrega como experiência anterior de trabalho a lavoura de cana-de-açúcar. Para ajudar a superar esse e outros gargalos, como o da tecnologia,

a Coppe está colaborando com a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) no desenvolvimento de pessoal e da inovação.

O projeto IDEA da Coppe visa a estimular alunos e pesquisadores a transformar os resultados de suas pesquisas em produtos e novos empreendimentos. O resultado esperado é o aumento do número de micro e pequenas empresas de base tecnológica no país. “Os estaleiros vão operar cada vez mais como montadores e vão demandar produtos mais acabados”, acredita Estefen, acrescentando que muitos polos podem ocasionar perdas em sinergias, mas ganhos em desenvolvimento regional.

Essa característica é lembrada pelo diretor comercial do EAS, Ricardo Menezes. Para ele, a exemplo da indústria automobilística, a construção naval tem um grande potencial de adensamento de cadeia produtiva, porque depen-

de de uma enorme quantidade de fornecedores de produtos e serviços. “A maioria de suas compras ainda é feita no Rio de Janeiro e São Paulo, onde está instalada boa parte dos fornecedores.”

No Rio de Janeiro, cerca de uma dezena de estaleiros – entre a capital, Niterói, São Gonçalo e Angra dos Reis – constroem 58 unidades, como barcos de apoio, petroleiros e plataformas, totalizando 1,47 milhão em TPB, ou 23,73% do geral nacional. Há novos estaleiros em implantação no Estado, como o OSX, no norte fluminense; o Aliança Offshore, em São Gonçalo; e o de submarinos, em Itaguaí.

No Rio Grande do Sul, o Estaleiro Rio Grande (Ecovix) e a Quip mantêm, juntos, mais de dez obras em carteira, perfazendo 1,1 bilhão em TPB. E há novos empreendimentos previstos para o Estado: o EBR – Estaleiros do Brasil, em São José do Norte; e

um estaleiro da Wilson, Sons, em Rio Grande, o que vai aglutinar a indústria e reforçar a constituição do polo naval.

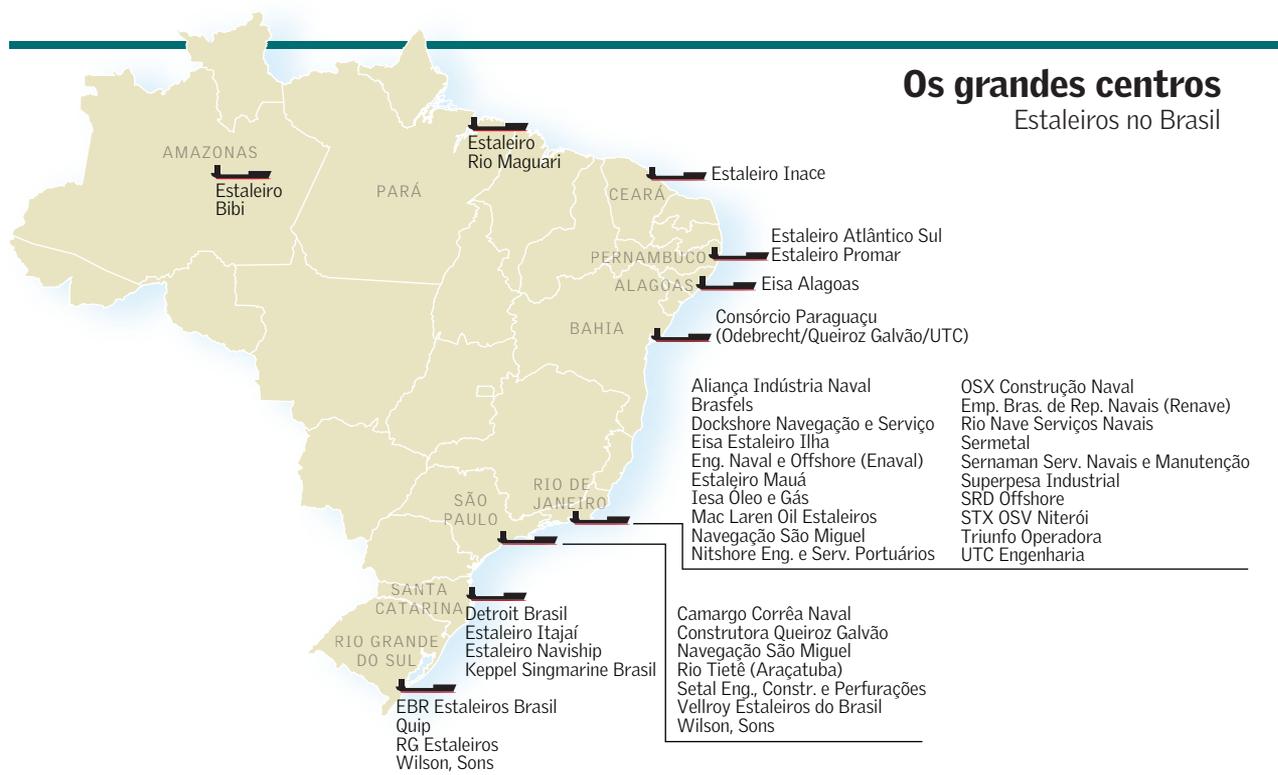
“Existe um polo metal-mecânico na região de Caxias do Sul que pode se beneficiar dos estaleiros em Rio Grande”, afirma Jorge Boeira, coordenador da área de energia e responsável pelos projetos de petróleo e gás e indústria marítima da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), vinculada ao Ministério da Indústria e Comércio Exterior. Ele ressalta que os polos navais trazem impactos socioeconômicos regionais positivos (entre eles, criação rápida de empregos, aumento de renda e desenvolvimento de serviços) e negativos, como especulação imobiliária.

Para Boeira, enquanto Santa Catarina abriga estaleiros mais voltados para a produção de barcos de apoio, São Paulo – que hoje

Camerato, da Camargo Corrêa: foco em Suape e Rio Grande



ANA PAULA PALVA / VALOR



praticamente não aparece nas estatísticas – tem perspectivas de se tornar um polo de apoio offshore no futuro, em função do pré-sal na Bacia de Santos. “Assim como Macaé, no Rio de Janeiro, que serve de apoio à Bacia de Campos, São Paulo deve se desenvolver como base de suprimentos.”

Em Navegantes, Santa Catarina, quatro estaleiros têm em carteira 48 embarcações. São eles: Detroit, Itajaí, Navship e Keppel Singmarine. Um dos investimentos em curso por lá é do estaleiro Keppel Singmarine (de um grupo de Cingapura que adquiriu a TWB). Avaliado em US\$ 50 milhões, o aporte vai modernizar as instalações e deve triplicar a capacidade entre 2011 e 2012. Atualmente, são fabricadas três embarcações por ano, com foco em ferry boats e estruturas de alumínio. Com a expansão, vai passar a produzir barcos de apoio offshore e outras embarcações de aço.

O diretor-superintendente da Camargo Corrêa Naval Participações, Carlos Reynaldo Camerato, comenta que quando o

Grupo Camargo Corrêa realizou seus investimentos para a construção do EAS – onde detém 41% do capital – e para a participação na Quip (no qual possui 27,25% das ações), já considerava Suape e Rio Grande como polos promissores para a retomada da indústria naval brasileira.

A Quip, que atende a contratos na modalidade EPCI (engenharia, suprimento, construção e instalação, na tradução para o português) de plataformas offshore, toca serviços avaliados em US\$ 2,2 bilhões. As obras são relativas às plataformas P-63 e P-55. Ainda na carteira do Grupo Camargo Corrêa há outros US\$ 550 milhões referentes à plataforma P-62, atualmente em construção pela CCI, consórcio com a Iesa Óleo e Gás.

“O Grupo Camargo Corrêa investiu aproximadamente R\$ 1 bilhão no EAS e na Quip e está se preparando para participar como acionista de novos investimentos de expansão dessas instalações, de acordo com a evolução das encomendas”, diz Camerato.

Para o professor Marcos Mendes de Oliveira Pinto, do departamento de engenharia naval da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, não haveria sentido em falar em um único polo naval no país. Isso porque não existe nenhum lugar com tamanha oferta de infraestrutura para tantos estaleiros e indústrias. “Certamente seria melhor, mas utópico. O sistema se fragmenta justamente por causa da falta de infraestrutura”, diz ele, destacando que os que tiverem mais condições de acesso à infraestrutura terão mais chances de crescer.

Oliveira Pinto acha que o país todo está precisando de infraestrutura e de mão de obra qualificada, gestão da produção, desenvolvimento da cadeia de fornecedores de maneira integrada e competitividade em custo. Ele aponta dois caminhos para os estaleiros nacionais se tornarem competitivos globalmente: “Vencer o desafio de produzir a baixos custos ou desenvolver produtos com qualidade insuperável.”

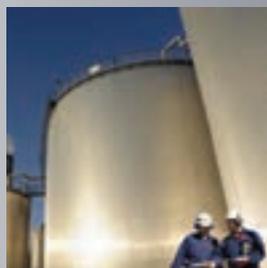
UM MAR SEGURO E TRANQUILO NOS NEGÓCIOS MARÍTIMOS

10000



A Colemont/AmWINS é uma das maiores empresas do mundo em Seguros, Resseguros e Gestão de Benefícios, presente em 22 países. No Brasil, possuímos uma divisão especializada na área de atividade marítima, contando com profissionais altamente capacitados e com sólida experiência nos mercados nacional e internacional. O desenvolvimento de soluções criativas e inovadoras, sempre ajustadas às necessidades de nossos clientes, é nosso grande diferencial no mercado segurador. Entre em contato conosco e solicite a visita de um de nossos especialistas para comprovar nossos diferenciais.

São Paulo (11) 2181 3650 Rio de Janeiro (21) 2103 0050



SEGUROS



RESSEGUROS



BENEFÍCIOS



AFFINITY



SERVIÇOS ESPECIALIZADOS

THERE'S A BETTER WAY.

 **COLEMONT**
An AmWINS Group Company

www.amwins.com

www.colemont.com.br

Construção modular diminui prazo de entrega

Se depender da SBM Offshore, a antecipação de prazos da plataforma P-57, entregue dois meses antes da data acertada com a Petrobras, pode se tornar rotina. Em julho, a empresa fechou contrato para construção, afretamento e operação do FPSO Cidade de Paraty, em consórcio com a Queiroz Galvão Óleo e Gás, ao qual se juntaram ainda as japonesas Nippon Yusen Kabushiki Kaisha (NYK) e Itochu Corporation. Para Roberto Rodrigues, gerente de contratos da SBM Brasil, a aceleração decorre do planejamento e da gestão do processo de construção modular (todos os módulos são construídos paralelamente). Produtividade e gestão de mudanças também concorrem para acelerar a construção. A empresa tem cascos em estoque para FPSO e coloca freio nos infundáveis pedidos de alterações. "Chega uma hora em que só aceitamos alterações sem impacto no prazo", diz Rodrigues.



DIVULGAÇÃO

Como a P-57, nova encomenda será entregue antes do prazo



Tubo mede efeitos da corrosão

A despeito das dificuldades e escassez de recursos, as universidades brasileiras têm avançado no desenvolvimento de novas tecnologias para a área de construção naval e offshore. Na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), os grupos de pesquisa que resultaram na criação do InPetro estão desenvolvendo novas tecnologias de soldagem a laser e uso de tomografia industrial para visualizar peças de pequena dimensão que integram equipamentos, como válvulas. O objetivo é avaliar os efeitos da corrosão. Ainda em relação à corrosão, os pesquisadores estão usando nanotecnologia para reduzir as taxas de corrosão com dispositivos muito pequenos que interagem com o material para criar uma camada de proteção. Já o grupo de automação desenvolve controles automatizados de processos de bombeamento e deverá ainda construir um poço inteligente para funcionar sem operadores no futuro.

Corrosão vai ser combatida com uso de laser

Software rastreia as operações dos estaleiros

A rede E3, que atua com sistemas embarcados de automação para rastreamento da gestão de estaleiros, gerenciando de recursos humanos a materiais, é um dos projetos desenvolvidos no Parque Científico e Tecnológico do Mar (Oceantec), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Furg). O sistema tem realidade virtual para a criação de maquetes virtuais de arranjos logísticos. Outras atuam em observação oceanográfica e mitigação de mudanças climáticas.

O Oceantec trabalha com três eixos de competências: tecnologia de informação (TI) e automação, engenharia de soldagem e intensificação de processos químicos. E conta com cinco áreas de atuação: indústria naval e offshore; energia e mineração com pesquisas para exploração energética no mar; tecnologia costeira e oceânica na área de engenharia; logística associada ao mar; e biotecnologia.

CABOTAGEM é o nosso negócio

Nós temos a solução de
logística para sua carga



Serviço porta a porta
Rapidez com segurança
Economia com confiabilidade
Regularidade semanal
Novos navios
Logística e Gerenciamento
Abrangência Nacional e Mercosul
Atendimento personalizado
Terminais intermodais
Projetos especiais
Opções de rotas

Portos atendidos:

Manaus • Pecém • Suape • Vitória • Santos • Paranaguá • Itajaí
Montevideú • Buenos Aires

São Paulo + 55 11 3527-2154 - natali.kley@mercosul-line.com.br
Manaus + 55 92 3305-1724 - camila.lisboa@mercosul-line.com.br
Paranaguá / Itajaí + 55 48 9756-3583 - marcelo.moraes@mercosul-line.com.br
Fortaleza + 55 85 3486-1915 - luciana.alcantara@mercosul-line.com.br
Recife + 55 81 9800-0099 - monica.barros@mercosul-line.com.br


**RESPONSABILIDADE
AMBIENTAL**
Minimizando o nosso
impacto no meio ambiente

www.mercosul-line.com.br

MERCOSUL *Line*

part of the A.P. Moller - Maersk Group

APORTE DA PETROBRAS

As atividades de exploração e produção de óleo e gás em terra e no mar multiplicam os pedidos aos armadores

Não é exagero dizer que o setor de óleo e gás – puxado pela Petrobras e sua subsidiária de logística, a Transpetro – é a fada madrinha do setor naval, gerando negócios para toda a cadeia produtiva. Os números são grandiosos: entre 2011 e 2015, conforme seu novo plano de negócios, a Petrobras vai investir US\$ 224,7 bilhões, 95% deles aplicados no Brasil. Só o segmento de exploração e produção, onde estão os desembolsos para aquisição de plataformas, por exemplo, ficará com 57% do bolo: US\$ 127,5 bilhões, sendo US\$ 117,7 bilhões para a atividade no Brasil. Ou seja, uma grande dose de oxigênio à atividade naval.

O pré-sal leva US\$ 53,4 bilhões e o pós-sal, US\$ 64,3 bilhões. As necessidades de embarcações e plataformas da estatal ultrapassam 500 unidades até 2015. Só a Transpetro encomendou 41 petroleiros do seu Programa de Modernização e Expansão da Frota (Promef) e oito estão em fase final de licitação, num investimento de quase R\$ 10 bilhões.

Além dessa demanda, a Petrobras chamou armadores para um programa de afretamento, o EBN – Empresas Brasileiras de Navegação, que inclui, em duas fases, a contratação de 39 embarcações. Vários prestadores de serviços da estatal também correm aos estaleiros para encomendar barcos de apoio marítimo e de outros gêneros. E empresas, de diversos tamanhos e nichos

de atuação, estão se preparando para aproveitar as grandes perspectivas de negócios, entre elas a Iesa Óleo e Gás, o estaleiro SRD, Odebrecht, UTC, Queiroz Galvão, Camargo Corrêa e OAS.

O cenário do segundo trimestre de 2011, elaborado pelo Sindicato Nacional da Indústria da Construção e Reparação Naval e Offshore (Sinaval), leva em conta que entre 2011 e 2015, a meta da Petrobras é ampliar a produção de petróleo no Brasil de 2,1 milhões de barris por dia para 3,07 milhões de barris diários. Há vários projetos listados que demandarão novas plataformas e apoio, entre eles dez para campos produtores do pós-sal, oito para campos produtores do pré-sal e um para campo produtor da cessão onerosa, no qual será instalada uma plataforma de produção tipo FPSO para iniciar operações em 2015.

Entre 2015 e 2020, com a perspectiva de se elevar a produção para 4,9 milhões de barris por dia, serão necessários mais 35 sistemas de produção. Do total de 18 plataformas de produção listadas no plano de negócios 2011-2015, dez serão totalmente construídas no Brasil, cinco terão seus módulos fabricados no país e três serão inteiramente feitas no exterior. E ainda há a licitação de 21 sondas de perfuração, aguardadas com ansiedade pelo mercado.

Para o presidente da Iesa Óleo e Gás, Valdir Carreiro, o aumento expressivo dos investimentos da



Petrobras no segmento offshore, com ampliação do número de plataformas a serem licitadas nos próximos quatro anos, abre oportunidades de maior faturamento para as empresas que atuam na cadeia de suprimentos do setor. “A Iesa está inserida nesse contexto e investindo para alavancar seus negócios”, diz.

Por enquanto, a Petrobras tem investido em prospecção e perfuração dos campos do pré-sal. “Mas a partir da comprovação de suas viabilidades é que virão os grandes investimentos que

IMPULSIONA O SETOR



Módulo de acomodação da plataforma P-55, no estaleiro Rio Grande

interessam à Iesa, principalmente em plataformas de produção”, diz Carreiro. Entre 2011 e 2012, a Iesa está aportando cerca de R\$ 90 milhões numa base para produção de módulos de plataformas no Rio Grande do Sul.

Em 2010, a empresa investiu R\$ 20 milhões em uma base de apoio em São Vicente, litoral paulista, para servir às necessidades das plataformas do pré-sal. Com uma carteira de contratos atual de cerca de R\$ 2,5 bilhões e prazo médio de 36 meses para entrega, a Iesa está participando da

construção de três plataformas de produção de petróleo: a P-55 e a P-63, por meio do consórcio Quip, e a P-62, em parceria com a Camargo Corrêa.

A Iesa faz ainda a modernização e manutenção de oito plataformas nas bacias de Santos e Campos e trabalha nas obras de duas refinarias: a Abreu e Lima, no Complexo Industrial e Portuário de Suape, em Pernambuco, e o Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (Comperj), em Itaboraí.

As perspectivas de negócios são tão boas que estão atrain-

do investimentos em estaleiros novos. Uma das maiores expectativas do mercado é com relação à licitação bilionária para a construção de 21 navios-sonda para a Petrobras. O Enseada do Paraguaçu, formado por Odebrecht, UTC e OAS, na Bahia, entrou no jogo. Segundo o presidente do estaleiro, Fernando Barbosa, suas obras – orçadas em R\$ 2 bilhões, com a maior parte financiada pelo Fundo da Marinha Mercante (FMM) – começaram em agosto e devem estar concluídas em 2013.



DIVULGAÇÃO

Carreiro, da Iesa: as encomendas chegam a R\$ 2,5 bilhões

Duas das sócias do estaleiro Enseada do Paraguaçu – Odebrecht e UTC – participam, junto com a Queiroz Galvão, de outro consórcio, o Rio Paraguaçu, que está construindo, na Bahia, em Maragogipe, duas plataformas de perfuração do tipo Jack-up, contratadas em 2008. As duas plataformas autoelevatórias – P-59 e P-60 – estão orçadas em mais de R\$ 1 bilhão.

Enquanto isso, estaleiros de porte menor também encontram espaços para crescer. É o caso do fluminense SRD Offshore, que tem em carteira oito embarcações de apoio a plataformas para empresas operadoras de serviços para a Petrobras. As entregas começam em 2012. “Havia uma capacidade ociosa que essas encomendas vieram ocupar”, conta o gerente comercial, Jorge dos Santos Cunha. “Fizemos pequenos ajustes para otimizar a produção.”

O SRD, que faz reparos em embarcações e presta apoio logístico a instalações petrolíferas no mar, vê um futuro animador. Hoje, o estaleiro não tem contratos diretos com a Petrobras, mas atende a estatal indiretamente, à medida que os prestadores de serviços são

acionados por ela. Se os desafios que a indústria naval de grande porte enfrenta – como, por exemplo, a escassez de trabalhadores qualificados – são de difícil superação, imagine seus efeitos nos estaleiros mais voltados para nichos de mercado, como o SRD.

“A deficiência de mão de obra é grande, temos de treinar, e mais: customizar para o nosso negócio, adaptando ao nosso método construtivo”, diz Cunha. Ele não revela o valor de sua carteira de encomendas. Com cerca de 65% de capacidade ocupada, pensa em novos contratos, principalmente voltados ao atendimento do pré-sal. Mesmo animado, Cunha se diz cauteloso. “Acho que tem muita euforia em torno dessa demanda, não sei se tem sustentabilidade”, comenta.

O vice-presidente da Sociedade Brasileira de Engenharia Naval (Sobena), Floriano Pires Júnior, também da Coppe-UFRJ, diz que para que se possa realmente viabilizar a indústria naval brasileira, os próximos dez anos serão decisivos. “Se nesse tempo não for desenvolvido um nível de competitividade razoável para disputar o mercado global, vai ficar difícil”, frisa.

Para chegar lá, Pires Júnior dá a receita: escala, tecnologia e especialização nos estaleiros. “Precisamos ter foco para desenvolver projetos e os ajustes na linha de produção”, diz, comentando que se hoje isso não é crítico, no futuro poderá ser essencial para a competitividade internacional. Ele lembra que os concorrentes do Brasil são principalmente asiáticos e que a indústria nacional pode ocupar um espaço relevante no mercado sem precisar alcançar os mesmos níveis de produtividade dos primeiros no ranking mundial da construção naval.

Isso porque o Brasil tem outros fatores a favor, como demanda, localização e custo mais baixo de mão de obra. “Mas, no médio prazo, é indispensável

ganhar eficiência”, destaca Pires Júnior. Ele defende uma política industrial setorial mais “orgânica”, com mais articulação entre os atores. Outro obstáculo a vencer para alcançar o mercado internacional, diz ele, é o ambiente macroeconômico do país, com destaque para questões como infraestrutura, logística e câmbio.

O gerente do departamento de petróleo e gás e bens de capital sob encomenda do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Luiz Marcelo Almeida, diz que a demanda do segmento de óleo e gás está criando uma escala que não existia no país e permitindo um aprendizado que ajudará a indústria naval a se tornar competitiva. “No médio e longo prazos, o Brasil pode ter condições de ser um exportador para o segmento offshore”, acredita.

Sua colega Roberta Ramos, também gerente do departamento, defende a ideia de que o Brasil encontre nichos para se especializar, porque não dá para concorrer com a escala asiática. “Exportar tem de ser um objetivo para dar sustentabilidade à indústria no longo prazo”, diz. Outro executivo do BNDES, André Pompeo, gerente do departamento da cadeia produtiva de petróleo e gás, lembra que o pré-sal, com suas gigantescas reservas, irá produzir uma demanda enorme por mais de duas décadas aos estaleiros e produtores de peças nacionais.

O BNDES anunciou em agosto um programa de financiamento com R\$ 4 bilhões de orçamento para a cadeia de óleo e gás – que por tabela inclui navieças – para o segmento offshore ou de apoio marítimo. O objetivo é estimular mais conteúdo nacional, com condições especiais de prazos e juros. Os recursos apoiam o aumento de capacidade, o capital de giro e o fortalecimento das empresas por meio de aquisição externa que traga tecnologia.

SOLUÇÕES COMPLETAS. EM TODOS OS PORTOS.



➤ **Baixa emissão de poluentes**
Motores mecânicos e eletrônicos que atendem à Legislação de Emissões (IMO Tier II).

➤ **Ampla Rede de Distribuidores**
Suporte qualificado em toda a costa brasileira para motores e grupo geradores.

➤ **Integração com projetos de engenharia**
Perfeita integração dos motores e geradores com a embarcação, graças a um desenvolvimento conjunto entre as engenharias.

Soluções integradas Cummins. De bem com o planeta.

0800 12 33 00
felecom@cummins.com
marine.cummins.com



O DESAFIO DE NACIONALIZAR A FROTA NAVAL

Indústria atrai capital e tecnologia para dar conta da gigantesca demanda de embarcações do setor petrolífero

Pelo menos sete grandes empresas têm projetos, iniciados ou à espera de licenciamento, para construir novos estaleiros ou ampliar suas plantas. Nem todas divulgaram quanto investirão nessas obras, mas os aportes chegam a pelo menos US\$ 3 bilhões. O maior projeto anunciado, o da OSX em São João da Barra (RJ), está orçado em cerca de US\$ 1,7 bilhão.

O investimento em estaleiros, de todo modo, terá de aumentar, e muito. Ou a indústria nacional – que atraiu capital e tecnologia de estrangeiras, principalmente asiáticas, para a tarefa de ampliar e nacionalizar a frota naval – não dará conta da gigantesca demanda de embarcações do setor petrolífero para as próximas duas décadas. Essa demanda explodiu nos últimos dois anos, após as descobertas do pré-sal e da produtividade surpreendente dos campos que já estavam sendo explorados.

Constituída atualmente de cerca de 300 embarcações, a frota de navios de apoio offshore às plataformas de petróleo em operação no país terá de quase dobrar até 2020. Nesse ano, a Petrobras estima que estará produzindo cerca de 5 milhões de barris

de petróleo por dia, mais que duas vezes a produção atual, de 2,1 milhões de barris diários.

As perspectivas de mercado incluem a necessidade de substituir embarcações com bandeiras estrangeiras, que atualmente equivalem a algo em torno de metade das que operam offshore. Há necessidade também de renovação constante da frota, porque a vida útil desses equipamentos é de 20 anos, em média.

Além de navios de apoio, a indústria terá de prover o setor de petróleo de plataformas de perfuração. A Petrobras tinha, por exemplo, 44 plataformas SS e FSOP (Floating Production, Storage and Offloading) em dezembro de 2010, mas em 2020 precisarão de 84. Os estaleiros estão correndo para atender à demanda de gaséis e petroleiros da Transpetro. Por meio do Programa de Expansão e Renovação da Frota (Promef), a empresa integrará 49 novos navios à sua frota atual, de 53 embarcações, até 2014.

“A indústria naval precisará investir centenas de bilhões de dólares nos próximos dez anos para atender a essa demanda”, afirma Roberto Monteiro, diretor financeiro e de relações com investidores da OSX, que tem como

parceira, com 10% do capital, a coreana Hyundai, líder mundial do setor. A empresa, que ainda nem começou a construir seu estaleiro, tem carteira de pedidos de US\$ 4,8 bilhões.

Do grupo EBX, a OSX está investindo US\$ 1,7 bilhão para instalar uma unidade de construção naval no Complexo Industrial do Superporto do Açú, em São João da Barra, norte do Estado do Rio de Janeiro. Atenderá, prioritariamente, a petroleira do grupo, a OGX, que deve começar a explorar petróleo na Bacia de Campos até o fim deste ano.

As obras do estaleiro começaram em julho e a inauguração está prevista para o quarto trimestre de 2012, com operações como corte de chapas de aço e produção de estruturas para os módulos da plataforma OSX4. Será a primeira plataforma flutuante FPSO da OSX produzida e montada no país, a partir de casco trazido de Cingapura.

Até entregar essa plataforma, provavelmente no segundo trimestre de 2014, a OSX terá abastecido a OGX com três plataformas fabricadas em Cingapura, das quais a primeira está a caminho do Brasil. Ao longo de 2014, o estaleiro deverá entregar mais quatro plataformas à empresa, que poderão ter, inclusive, cascos fabricados no país.

O estaleiro da OSX irá operar com nível asiático de produtividade, segundo Monteiro. Se todos os pedidos atuais forem confirmados, poderá construir e entregar sete plataformas offshore FPSO e nove WHP (Wellhead Platforms), fixas, até o fim de 2015. Monteiro diz que a metodologia de construção asiática é mais eficiente, porque envolve tecnologia que possibilita a utilização de blocos maiores na composição do casco.

Com capacidade de processamento de até 220 mil toneladas de aço por ano e um dique seco de 480 metros de comprimento, 130 metros de largura e calado

de 11 metros de profundidade, o estaleiro da OSX ocupará, na primeira fase, 2,5 milhões de metros quadrados de uma área de 3,2 milhões de metros quadrados. Nessa configuração, poderá integrar até seis plataformas FPSOs e construir até oito WHPs simultaneamente.

A forte demanda do setor de petróleo está provocando ainda a descentralização da produção naval. Além de Rio de Janeiro e Pernambuco, o Rio Grande do Sul começa a se consolidar como polo dessa indústria. A EBR escolheu a cidade gaúcha de São José do Norte para instalar um estaleiro de plataformas de petróleo, no qual investirá cerca de R\$ 1 bilhão, cuja licença ambiental é esperada até o fim deste ano. Para Alberto Padilha, presidente da EBR, subsidiária da Setal Óleo e Gás, o Rio Grande do Sul reúne condições ideais para o setor: terras planas, boa infraestrutura de acesso e população com bom nível educacional.

A companhia prevê inaugurar o estaleiro em 2013 e empregar 5 mil trabalhadores quando estiver operando em plena capacidade – processamento de 100 mil toneladas de aço por ano. Cada plataforma pesa entre 50 mil e 60 mil toneladas e é feita em cerca de 30 meses. “Vamos produzir de forma sequencial, de modo a fabricar várias plataformas simultaneamente, porque temos de nos adaptar ao cronograma da Petrobras”, diz Padilha.

É também no Rio Grande do Sul que a Ecovix, braço da Engenix, está começando a construir oito cascos para as plataformas P-66 a P-73 da Petrobras. Antes, comprou um estaleiro em Rio Grande, por R\$ 410 milhões, porque a estatal exigia que parte do trabalho fosse executada na cidade gaúcha. A empresa informa que há previsão de ampliar a área para construção de sondas de perfuração, o que demandará mais R\$ 300 milhões,



SILVIA CONSTANTIN/VALOR

Calbucci, da Wilson, Sons: interesse em embarcações de médio porte

e que tem intenção de participar da licitação para montagem dos módulos nos cascos.

A Wilson, Sons Estaleiros está investindo no Rio Grande do Sul, na mesma Rio Grande, onde constrói um novo estaleiro, de cerca de 150 mil metros quadrados, que absorverá US\$ 155 milhões. Mas a empresa incluiu a cidade do Guarujá (SP) em seu mapa de investimentos: o estaleiro paulista está recebendo US\$ 47 milhões, que possibilitarão duplicar sua capacidade produtiva, atualmente de dois PSVs e cinco rebocadores por ano.

Com os dois projetos, a Wilson, Sons multiplicará sua capacidade de produção por cinco, segundo Arnaldo Calbucci, vice-presidente da Wilson, Sons Estaleiros. “Vamos nos concentrar em embarcações de médio porte e maior valor agregado. A maior parte dos novos estaleiros se dedicará a

grandes navios e plataformas de petróleo.” O novo estaleiro atenderá à demanda do próprio grupo, em especial de embarcações de apoio marítimo tipo AHTS (Anchor Handling Tug Supply), para ancorar plataformas.

De acordo com o executivo, o complexo de Rio Grande deverá concentrar, no futuro, toda a produção da empresa, que destinará à unidade do Guarujá (SP), mais próxima dos campos de petróleo, a docagem e manutenção de embarcações, inclusive de terceiros.

O Grupo Fisher busca investir para abastecer a própria demanda, ou seja, as necessidades de sua Companhia Brasileira de Offshore (CBA). A frota da empresa, de 16 embarcações PSV (Platform Supply Vessels), receberá outras seis até setembro de 2012 e vai continuar se expandindo. Para isso, a companhia, que não divulgou o valor do investimento,

construiu uma fábrica de metal-mecânica de processamento de aço, a Aliança Offshore, em São Gonçalo (RJ), que deve começar a operar em outubro, e vai ainda ampliar o Estaleiro Aliança, em Niterói (RJ), criando uma área de reparos navais.

A renovação da frota da Transpetro por meio do Programa de Modernização e Expansão da Frota (Promef) é outra fronteira de atração de novos estaleiros. A urgência da estatal justifica a adoção, desde o Promef I, lançado em 2005, dos “estaleiros virtuais” – as empresas podem participar e ganhar licitações mesmo antes de construírem os estaleiros onde fabricarão os navios.

O Promar, coordenado pelo consórcio formado pela STX Brasil Offshore e o grupo PJMR, é um exemplo de “estaleiro virtual”, que será erguido no Complexo Portuário de Suape (PE), ao lado do Atlântico Sul, que ganhou licitação ainda na planta. O Promar venceu licitação da Transpetro para construir oito navios gaseiros, que entregará a partir de 33 meses do início das obras do estaleiro, o que está previsto para acontecer em setembro, segundo Waldemiro Arantes Filho, presidente do consórcio.

Na fase inicial, que deve ficar pronta em 20 meses, o Promar demandará investimentos de US\$ 150 milhões, dos quais 70% virão do Fundo da Marinha Mercante (FMM), e ocupará 250 mil metros quadrados de sua área total, de 800 mil metros quadrados. Será o suficiente para, em cinco anos, processar até 20 mil toneladas anuais de aço para produzir equipamentos AHTS e PLSV (Pipe Laying Support Vessel): “Fomos pioneiros em construir esse tipo de embarcação no Brasil, em 1996”, diz Arantes Filho, lembrando que em 1998, antes de se associar, em 2001, com a coreana STX, que tem metade das ações do Promar, a PJMR fabricou o primeiro PSV do país.

Monteiro, da OSX: carteira de pedidos do estaleiro é de US\$ 4,8 bilhões



LEO PINHEIRO / VALOR

Soluções em cabos elétricos para navios e plataformas



Com a mais ampla linha de **cabos de energia** até 69 kV utilizados nas obras de infraestrutura, a **Wirex*** está também presente nos projetos de construção e manutenção de **navios** e **plataformas petrolíferas**.

- Cabos Navais de Controle e Instrumentação
- Cabos Navais de Potência para Baixa e Média Tensão
- Cabos Navais Especiais



www.wirex.com.br
marketing@wirex.com.br

Central de Atendimento
11 2191-9400

(*) A Wirex está entre os três maiores fabricantes de cabos de energia do Brasil e é a n° 1 em Responsabilidade Social.



REFORÇO NA SEGURANÇA

Com transferência de tecnologia, Brasil construirá cinco submarinos

Características do Scorpène serão adaptadas às necessidades brasileiras

O Brasil deu partida ao Programa de Desenvolvimento de Submarinos com Propulsão Nuclear (Prosub), que promete inserir o país num novo patamar em termos de defesa marítima e tecnologia, não somente para fins militares. Nem o corte de cerca de R\$ 4 bilhões no orçamento do Ministério da Defesa neste ano, que até poderá prejudicar as obras do primeiro estaleiro de submarinos do Brasil, em Itaguaí (RJ), deverá comprometer o cronograma de trabalhos. Para o almirante-de-esquadra José Alberto Accioly Fragelli, coordenador geral do Prosub, o não cumprimento do programa comprometeria a credibilidade internacional do país, porque está em questão um acordo entre nações: “Até o momento, todas as cláusulas contratuais foram honradas e todos os pagamentos executados.”

Orçado em € 6,7 bilhões, o Prosub se consolidou a partir de um pacto firmado em 2008 entre Brasil e França, cuja principal alínea trata da transferência de tecnologia francesa para as empresas brasileiras, que fornecerão peças e serviços para o programa, cujo

coração, porém, o reator nuclear, está sendo desenvolvido inteiramente no país, pela Marinha.

O Prosub prevê a fabricação de quatro submarinos tipo Scorpène (mas com características específicas para as necessidades brasileiras) e um com propulsão nuclear – tecnologia dominada até agora por China, Estados Unidos, França, Inglaterra e Rússia. O submarino nuclear brasileiro (SN-BR) será o primeiro de ataque com propulsão nuclear a operar na Marinha do Brasil. Terá cerca de 6 mil toneladas de deslocamento e capacidade de disparar torpedos pesados, mísseis convencionais e minas.

Atualmente, a força de submarinos possui cinco embarcações convencionais e mesmo depois de receber mais cinco, o SN-BR incluído, até 2023, a flotilha não será suficiente para patrulhar toda a extensão da zona econômica exclusiva brasileira, de 4,4 milhões de quilômetros quadrados. A opção pelo SN-BR, apesar do custo em relação aos submarinos convencionais, deve-se a seu desempenho. Fragelli diz que a propulsão nuclear conferiu aos sub-

marinos considerável aumento na capacidade de discricção e mobilidade, “alterando radicalmente o equilíbrio entre os meios navais”. O SN-BR custará € 1,251 bilhão, sem computar as despesas com a construção de estaleiro, base naval, torpedos e o desenvolvimento do reator, enquanto os quatro Scorpènes juntos sairão por € 756 milhões.

O país se tornará autossuficiente em produção de submarinos convencionais ou nucleares, além de qualificar profissionais para os demais segmentos da indústria naval. O governo estima que mais de 30 empresas brasileiras fabricarão em torno de 36 mil componentes para cada um dos submarinos.

O acordo com a França inclui a construção de um estaleiro de submarinos e de uma base naval na Ilha da Madeira, em Itaguaí (RJ), por meio da Itaguaí, Construções Navais (ICN), fruto de parceria entre a estatal francesa Direction des Construtions Navales et Services (DCNS) – com 41% das ações –, a Construtora brasileira Norberto Odebrecht (59%) e a Marinha do Brasil.

QUER VER OS PRODUTOS DA EMGEPRON

EM AÇÃO?



acesse o site

www.emgepron.mar.mil.br/acao

ISO 9001

www.emgepron.com.br

EMGEPRON
EMPRESA GERENCIAL DE PROJETOS NAVAIS

De olho nas instalações sustentáveis

A ser instalada no município de São Gonçalo, no Rio de Janeiro, a nova unidade de processamento de aço da Aliança Offshore, do Grupo Fischer, deverá iniciar sua operação em outubro. Dedicada ao processamento de aço, montagem de estruturas e tubulações para estaleiros e indústrias petroquímicas, a unidade industrial contempla diversas soluções sustentáveis: a linha de produção é limpa, não registra emissões de poluentes na atmosfera e implantou uma estação de efluentes industriais e de esgoto. Há ainda um sistema de captação de água de chuva para uso sanitário e nos jardins da empresa.

O sistema de aquecimento de água para uso dos funcionários é feito por meio de placas de captação de energia solar, que serão instaladas na laje superior do prédio da administração, afirma o gerente de operações da Aliança Offshore, Carlos Alberto Machado.



DIVULGAÇÃO

Ferry boat Ana Nery, da TWB, utilizado no transporte de passageiros

Portfólio fortalecido

As encomendas do setor de óleo e gás estão fazendo o grupo TWB reforçar a sua atuação no setor marítimo. Além de participação na oferta de serviços de apoio portuário e no transporte de passageiros por um sistema de ferry boat na Bahia, a empresa prevê obter a licença de instalação de um estaleiro que será construído também no Estado, voltado para a fabricação de embarcações de médio porte, entre 3 e 4 toneladas de peso bruto (TPB).

O investimento é mantido sob sigilo e a criação de empregos diretos e indiretos pode chegar a mais de 300. Os olhos da empresa estão voltados para a carteira de pedidos da Petrobras, que responde por cerca de 80% das encomendas dos estaleiros. "Ignorar o mercado de óleo e gás neste momento é loucura", diz o diretor da TWB, Walter Boschini. A TWB teve um estaleiro em Santa Catarina, mas o vendeu em 2010.



DIVULGAÇÃO

Expansão do estaleiro Mac Laren Oil vai demandar R\$ 150 milhões

Mais investimentos para ampliar estaleiro

A Mac Laren Oil, empresa nacional fundada em 1938, está investindo cerca de R\$ 150 milhões para ampliar seu estaleiro. O plano de expansão tem projeto licenciado e a área construída passará de 26 mil metros quadrados para 90 mil metros quadrados, além da possibilidade de um dique. A empresa, que nos anos 1970 e 1980 chegou a construir embarcações militares e mercantes, se dedica a fabricar de módulos a plataformas offshore de petróleo.

Com dois estaleiros até o começo dos anos 2000, a Mac Laren Oil arrendou um deles para a STX Europe, que hoje lidera o mercado brasileiro de navios de apoio a plataformas, os PSVs (Platform Supply Vessel). "Estamos avaliando a possibilidade de voltar a fazer embarcações de patrulhamento", diz Maurício Almeida, vice-presidente da Mac Laren Oil. "Mas o mercado espera um pouco mais de consistência nas propostas da Marinha para começar a investir."



MANOBRASSO

GUINDASTES FLUTUANTES (CÁBREAS)



UMA EMPRESA
100% BRASILEIRA

O máximo em segurança
e eficiência em
içamentos marítimos.



Equipamentos únicos no cenário nacional,
certificados, autopropulsados e com giro de 360°

- Cábreas Rondônia (100 ton)
- Cábreas Piauí (250 ton)
- Cábreas Pará (250 ton)
- Rebocador Mar de Espanha
- Balsa Manobraso VII
- Cábreas Castello Branco (200 ton) SOB CONSULTA
- Cábreas Manobraso V (1.500 ton) SOB CONSULTA



**Atendemos
todo Brasil!**

Rua Visconde de Sepetiba, 935, sala 606,
Centro, Niterói, RJ, CEP: 24020-206
comercial@manobraso.com.br
fax: (55+21) 2621-6000

tel: (55+21) 2620-2200

www.manobraso.com.br

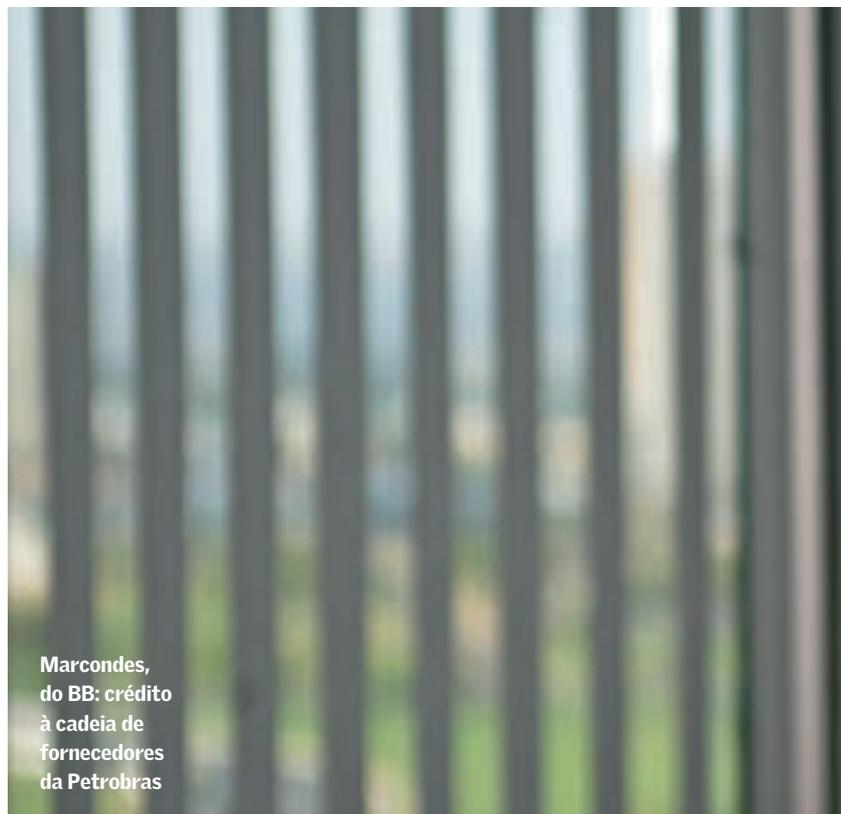
FUNDO DA MARINHA

Bancos estatais vão repassar os recursos federais a 160 projetos e pretendem lançar linhas adicionais para atender à demanda

Responsável por cerca de 80% dos financiamentos à indústria naval, o Fundo da Marinha Mercante (FMM) liberou crédito no valor de R\$ 9 bilhões em sua última reunião, realizada no fim do primeiro semestre, após analisar 160 projetos. Foi um alívio geral. O setor estava aflito porque o Conselho do FMM, órgão do Ministério dos Transportes, não analisava projetos desde o fim de 2009. Renascido um pouco antes de ser deflagrada a crise global de 2008, a indústria naval brasileira comemora um boom sem sinais de esgotamento.

Os R\$ 9 bilhões aprovados agora representam 53% dos R\$ 17 bilhões liberados pelo fundo nos oito anos anteriores. Serão suficientes? Os bancos repassadores, todos oficiais – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Banco do Brasil (BB), Caixa Econômica Federal, Banco do Nordeste do Brasil (BNB) e Banco da Amazônia (Basa), estão dispostos a complementar o aporte do Tesouro com recursos próprios, captados com a ajuda de instituições privadas.

Os recursos se destinam a bancar a implantação, expansão ou modernização de estaleiros, a construção e reparo de navios e a encomenda de embarcações



Marcondes, do BB: crédito à cadeia de fornecedores da Petrobras

e equipamentos por empresas operadoras. O custo do financiamento é baixo, formado por uma base (TJLP ou Libor), mais um spread definido de acordo com o porte da operação e o relacionamento com o tomador.

“Incentivamos a participação dos bancos privados na captação dos recursos externos necessários, principalmente no financiamento de plataformas e sondas”, diz o gerente do departamento de gás e petróleo e bens de capital sob encomenda (Decap) do BNDES, Luiz Marcelo Almeida. Com recursos do FMM, os desembolsos do banco deram um salto de 50,9% em 2010, passando de R\$ 1,69 bilhão em 2009 para R\$ 2,55 bilhões. Em 2011, até julho, foram investidos R\$ 996,6 milhões. A estimativa

de Roberta Ramos, outra gerente do Decap, é de que o ano feche ao redor de R\$ 2 bilhões, menos do que foi colocado em 2010. A queda não se deve a um esfriamento de demanda, mas ao ritmo de andamento dos projetos.

O foco da instituição é financiar projetos capazes de trazer tecnologia estrangeira para o Brasil ou que apresentem elevado índice de nacionalização na fabricação dos equipamentos. O BNDES está criando um programa específico, que prevê aporte de R\$ 4 bilhões até 2015, para o financiamento da cadeia produtiva da indústria naval. O crédito será concedido a empresas nacionais que fabricam peças e componentes para o setor. “A prioridade será dada às empresas que agreguem inovações tecnológicas”,

LIBERA R\$ 9 BILHÕES



RUY BARON / VALOR

A Caixa está credenciada como repassador dos recursos alocados no BNDES para o setor naval. E não há limites internos para o uso de recursos próprios para o financiamento não só diretamente de estaleiros e embarcações como de toda a cadeia produtiva fornecedora de peças e equipamentos. “Da micro à megaempresa, todo o cliente é bem-vindo”, convida a superintendente regional de petróleo e gás da Caixa, Eugênia Regina de Melo. “Estamos dispostos a contribuir vigorosamente para o crescimento da indústria naval. A nossa missão fundamental é o desenvolvimento do país. Se o setor naval precisa de dinheiro, encontrará na Caixa.”

Eugênia Melo não está pessimista a respeito dos reflexos da nova face exibida pela crise econômica dos países desenvolvidos. Para ela, a economia brasileira tende, como no final de 2008 e ao longo de 2009, a ser menos afetada pelos solavancos externos. Ela projeta uma expansão rápida dos negócios da Caixa no segmento. A razão é que os clientes se sentem muito confortáveis em operar com uma instituição capaz de dar toda a segurança a projetos de longo prazo.

Nos projetos em que os recursos do FMM não estão diretamente disponíveis, o mercado se movimenta para oferecer soluções próprias. É o caso, por exemplo, da engenharia financeira montada no Estaleiro Atlântico Sul (EAS), em Pernambuco, para a construção de sete sondas de perfuração destinadas ao pré-sal pela companhia Sete Brasil. Com participação de 10% da Petrobras, a empresa tem sócios de peso, como Funcef, Previ, Petros, Valia, Santander, Bradesco, BTG Pactual e Lakeshore.

diz André Pompeo, gerente do departamento de cadeia produtiva de petróleo e gás (Decapeg).

A demanda do setor naval está fortemente atrelada à exploração e produção de óleo e gás offshore. De acordo com o diretor da área comercial do Banco do Brasil, Sandro Kohler Marcondes, a instituição atua tanto na estruturação de operações e repasse de recursos do FMM aos armadores e estaleiros quanto no crédito à cadeia de fornecedores da Petrobras.

As preocupações do BB, como as do BNDES, estão centradas no impulso ao desenvolvimento. A instituição oficial tem adotado estratégias de negócios sustentáveis, que visam o desenvolvimento de longo prazo e busquem percorrer toda a cadeia

produtiva. “São iniciativas que fomentam a atividade econômica”, diz Marcondes.

Como agente repassador de recursos do FMM, o BB totaliza hoje R\$ 4,3 bilhões em financiamentos contratados de projetos de construção de 132 embarcações e quatro estaleiros. Para 2011, a perspectiva é de analisar 18 novos projetos, atendendo mais 45 embarcações e dois estaleiros.

A Caixa Econômica Federal, por seu lado, ambiciona ser reconhecida como a principal instituição financiadora da atividade naval do país. O banco deslançou suas operações em 2010. O primeiro contrato, no valor de R\$ 390 milhões, foi firmado nesse ano. Para 2011, só de recursos do FMM, dispõe de uma dotação de R\$ 5 bilhões.

DISPUTA NOS NICHOS MAIS RENTÁVEIS

Para seguradoras, o segmento mais atraente do setor naval é o ligado aos contratos da estatal Transpetro

O ressurgimento da indústria naval, em 2008, coincidiu com um momento de preços em queda no mercado segurador. Três anos depois, a euforia da construção de estaleiros e navios ainda encontra as seguradoras travando uma feroz disputa pelos nichos de maior rentabilidade. Sobra capacidade na oferta de todas as modalidades de seguros, enquanto os novos contratos navais de longo prazo estão sendo fechados assim que expiram os antigos. “Não há uma guerra de preços predatória como antes”, diz Humberto Siqueira, diretor da Bradesco Seguros, mas a tendência ainda é de um mercado relativamente suave (soft), com a maioria dos segurados tendo suas renovações com as mesmas taxas ou com pequenas reduções. O volume de prêmios decorrentes das apólices do risco de engenharia envolvido na construção de estaleiros e navios vem crescendo cerca de 20% ao ano, estima André Gregori, CEO da Fator Seguradora.

A expansão do setor naval brasileiro requer investimentos em logística, que incluem transporte fluvial e marítimo – e, portanto, a construção de novas

embarcações. A atividade das seguradoras no segmento naval começa antes de o navio ser lançado ao mar. A vigorosa demanda por embarcações petroleiras, de comércio, transporte e recreio, além das plataformas marítimas, exige a construção de novos estaleiros e a modernização e ampliação dos já existentes.

O diretor-executivo da Allianz Seguros, Angelo Colombo, separa o segmento em duas grandes vertentes. A divisão se justifica pela intensidade da competição entre as seguradoras e resseguradoras. Por ser tradicional e não requerer expertise, a edificação de novos estaleiros, ou a reforma, atrai um contingente maior de companhias de seguros. As modalidades envolvidas nesses projetos são de inteiro domínio de todo o mercado, como seguro contra risco de engenharia, seguro-garantia e responsabilidade civil.

Embora sejam instalações gigantescas, são obras civis cuja tecnologia de edificação está plenamente dominada. “Assim, os riscos podem ser prevenidos e minimizados”, diz Colombo. Já o seguro específico das embarcações exige um grau maior de especialização, restringindo a concorrência. Não é por causa disso que há o perigo de faltar capacidade para a contratação do seguro. O problema, que eventualmente pode aumentar a possibilidade de acidentes, está na falta de mão de obra especializada na construção de navios. Os estaleiros estão contornando essa dificuldade por meio da convocação dos trabalhadores aposentados.

Um bom exemplo sobre as diferenças existentes entre o se-

guro direcionado aos estaleiros e as apólices referentes especificamente aos navios pode ser encontrado no segmento de seguro-garantia. Enquanto a apólice para o primeiro caso assegura a entrega da obra até o valor de 10% do seu orçamento, no caso das embarcações o seguro-garantia pode subir até 40%.

O seguro dos cascos é um dos ramos mais tradicionais do mercado segurador. Mas para cobrir um navio de grande porte, a seguradora precisa ter envergadura, o que está reservado a um pequeno grupo de companhias. Setores específicos, como embarcações para suprimento de plataformas de petróleo, também estão em vigorosa expansão. “Há quatro ou cinco players atuando fortemente no segmento”, diz Felipe Smith, diretor técnico da Tokio Marine.

Lançado ao mar, o navio ganha uma ficha eterna de identificação, registrada no Lloyd’s inglês, que permite acompanhar todo o seu histórico de acidentes e danos provocados pelas forças da natureza, pela imperícia ou pela pirataria. Tal conhecimento permite baratear o custo das apólices. “O seguro de grandes navios, de embarcações de lazer ou pesqueiros já está bem consolidado. Trata-se de uma commodity, similar ao seguro aeronáutico”, compara Colombo, da Allianz.

Para Mauro Leite, vice-presidente da Marsh, as apólices mais cobiçadas do setor naval são as relativas às plataformas e à frota da Petrobras. A estatal faz um pacote anual que pode chegar a US\$ 90 bilhões, englobando plataformas, refinarias, transporte de produtos e danos

causados a terceiros. Mas as plataformas são seguradas desde a etapa de construção. A plataforma é um meio flutuante com mais tecnologia embarcada que os navios. “Por isso, são muitas as apólices envolvidas.”

O renascimento ocorrido na indústria naval nos últimos anos está batendo com mais intensidade somente agora no mercado segurador. “Por causa da longa maturação dos projetos náuticos, o impacto se dilui no tempo”, diz Maurício Giuntini, superintendente marine da Liberty, acrescentando que a construção naval – não o seguro do casco – é o carro-chefe do segmento.

A expectativa de Gustavo Henrich, diretor técnico da

JMalucelli Seguradora, é a de que grandes contratantes, como a Petrobras, irão impulsionar ainda mais o segmento de seguro-garantia. Em sua visão, as seguradoras de garantia têm se mostrado capacitadas para atender a procura naval, pois na maioria dos casos o risco encontra-se respaldado pelos contratos automáticos de resseguro dessas companhias.

“Os preços vêm sofrendo uma ligeira redução comparativamente aos níveis vigentes há três anos”, confirma Henrich. O segmento mais atraente da indústria naval é o ligado ao petróleo, sobretudo por causa das frequentes contratações de grandes empresas como a Transpetro, operações que cos-

tumam ter como lastro financiamentos do BNDES.

Segundo Sandro Kohler Marcondes, diretor da área comercial do Banco do Brasil (BB), a junção com a Mapfre, concluída em maio de 2010, irá ampliar o segmento dedicado à indústria naval, antes incipiente. A Mapfre atuava nesse mercado com empresas classificadas como “A”, ou seja, PL acima de R\$ 50 milhões. A análise de risco era muito próxima da que o BB já fazia – muito mais focada na capacidade financeira do que na capacidade de entrega do projeto. “Se o banco entende que determinado cliente é bom para tomar financiamento, também o será para tomar garantias.”

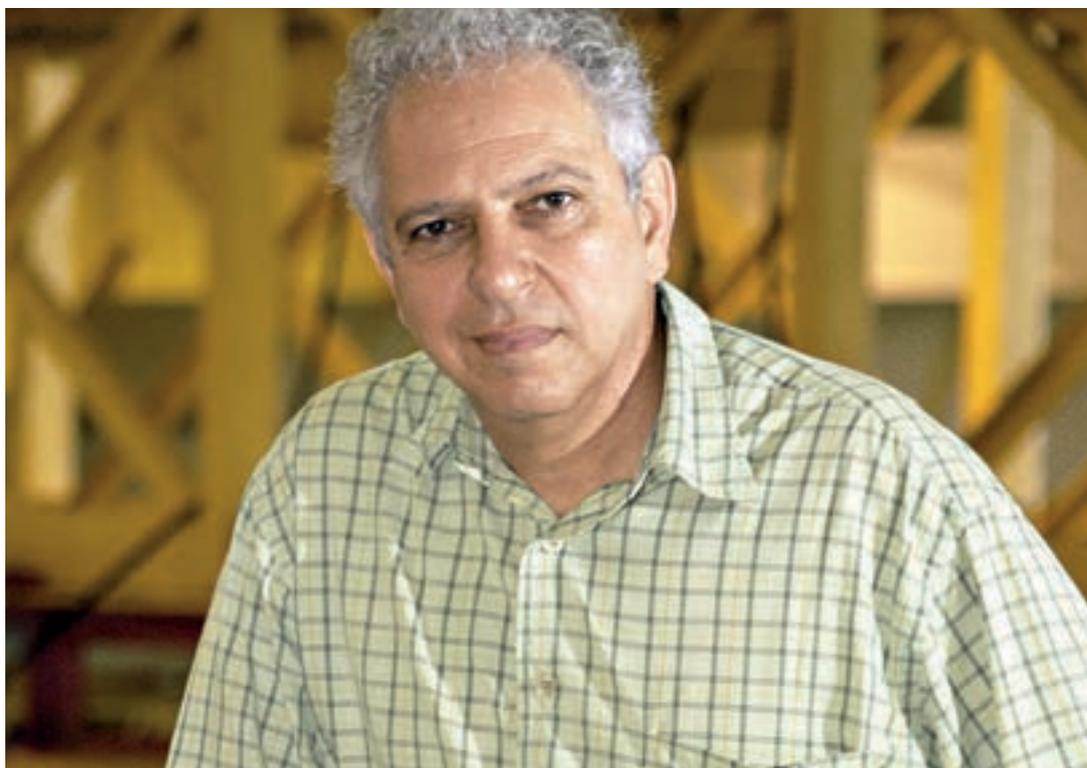
JEFFERSON DIAS / VALOR



Colombo, da Allianz: os riscos podem ser prevenidos

REDE DE INOVAÇÃO DIRECIONA PESQUISA

Entre os principais desafios estão o desenvolvimento da gestão de engenharia de processos e a capacitação profissional



DIVULGAÇÃO: COPPE/SOMAFOTO

Estefen, da Coppe: há necessidade de integração com a academia

O ressurgimento da indústria naval brasileira e a oportunidade criada com uma carteira de encomendas de mais de 270 projetos impõe desafios em termos de capacitação e desenvolvimento tecnológico. Isso porque investir em tecnologia e inovação é essencial para conquistar competitividade no setor e inseri-lo no mercado global. Hoje, a indústria naval vive um momento de atropelo por conta da acelerada construção de novos estaleiros

paralelamente à produção dos primeiros navios para dar conta das encomendas. Segundo especialistas, a forma como o processo está ocorrendo leva as empresas a focar apenas o dia a dia, sem um planejamento de longo prazo com foco em inovação.

“O risco é fazer com que a oportunidade que temos hoje, com a excepcional carteira de projetos, seja só uma bolha gigante que pode furar quando as encomendas acabarem, caso a indústria naval brasileira não al-

cance a competitividade e a sustentabilidade necessárias para disputar o mercado global”, diz Carlos Daher Padovezi, diretor do centro de engenharia naval do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), da Universidade de São Paulo (USP). O instituto é um dos integrantes, ao lado do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (Coppe), da Universidade Federal do Rio Janeiro (UFRJ) e da USP, da Rede de Inovação para Competitividade da Indústria Naval

e Offshore (Ricino), iniciativa da Sociedade Brasileira de Engenharia Naval (Sobena) em parceria com o Sindicato Nacional da Indústria da Construção e Reparação Naval e Offshore (Sinaval) e o Sindicato Nacional das Empresas de Navegação Marítima (Syndarma). A rede conta ainda com núcleos na Universidade Federal do Rio Grande (Furgs) e na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), para atender os polos navais dos dois Estados.

O objetivo da rede é articular ações de pesquisa e desenvolvimento entre a indústria, academia e instituições do setor. Entre os projetos está a criação de um Centro de Tecnologia em Construção Naval e uma unidade de formação de técnicos em construção naval no Rio de Janeiro, além de um parque científico do mar no Rio Grande do Sul. Segundo Floriano Pires, professor de engenharia oceânica da Coppe/UFRJ, vice-presidente da Sobena e coordenador da Rede Ricino, o principal desafio é o desenvolvimento da gestão de engenharia de processos, um conhecimento que se perdeu nos anos de estagnação da indústria naval nas décadas de 1980 e 1990. Isso porque é possível comprar tecnologia, a exemplo do que vem sendo feito por estaleiros como o Atlântico Sul, que se associou à Samsung e à unidade que está sendo construída pela OSX, empresa de offshore do Grupo EBX que tem como sócia a coreana Hyundai.

“A engenharia de processos de construção não se consegue incorporar com equipamentos e software. Um estaleiro demanda qualificação tecnológica de engenharia de processos que se tornou mais exigente e o país não formou mão de obra desde a década de 1990. Nesses anos, essa área evoluiu muito, especialmente no Japão e na Coreia do Sul: estaleiros que entregavam quatro navios por ano, hoje entregam 20. Enquanto o setor naval esteve

parado, o segmento de offshore cresceu, mas não formou massa crítica. Para voltar a produzir e ser competitivo em um padrão global, é preciso modernizar as plantas, mas o importante é o conhecimento”, diz Pires.

Exceção entre os estaleiros que ainda patinam no quesito inovação, a OSX, que conta com uma carteira de US\$ 30 bilhões, elaborou um programa para adquirir não só o hardware da planta produtiva da Hyundai e os procedimentos operacionais, mas também a capacitação e o conhecimento de engenharia naval. A empresa criou um programa de treinamento, paralelo à construção do estaleiro, que prevê intercâmbio com a vinda de 40 engenheiros coreanos ao Brasil e a ida de 50 brasileiros para a Coreia, anualmente, durante cinco anos. A empresa ainda elencou 23 funções técnicas e assinou um convênio de R\$ 13 milhões com a Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (Firjan) para treinamento, numa primeira fase, de 3,1 mil técnicos nas escolas do Sistema Firjan até o fim de 2012, número que se estenderá para 7 mil até 2013.

“Para articular os programas de capacitação, a OSX está criando o Instituto Tecnológico Naval (ITN), que pretende se posicionar para o setor da mesma forma que foi o Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA) para a indústria aeronáutica. Além de formar o corpo técnico, o ITN fará convênios com universidades e institutos de pesquisa no âmbito de programas de mestrado e doutorado para o desenvolvimento de pesquisas em tecnologia naval avançadas. Estão previstas parcerias com a indústria para o fortalecimento da cadeia de suprimentos, visando à criação de novos produtos e materiais”, diz Roberto Monteiro, diretor-financeiro e de relações com investidores da OSX.

Na área acadêmica, a movimentação é grande. Hoje, o Brasil

conta com quatro cursos de engenharia naval, que inclui, além dos existentes na UFRJ e na USP, os recém-criados na UFPE e na Universidade Federal do Pará (UFPA), focados no polo de Pernambuco e em breve na Furgs, para atender ao polo do Rio Grande do Sul. Para Pires, é preciso fortalecer os mecanismos de financiamento restritos ao Fundo da Marinha Mercante (FMM) e ao Fundo Setorial de Transporte Aquaviário e Construção Naval. Este último soma apenas R\$ 17 milhões e apoia projetos via Financiadora de Estudos e Projetos (Finep). “Mas são projetos de demanda espontânea diversificada, o que é bom como política de ciência e tecnologia, mas não como política industrial.”

Segundo Segen Estefen, diretor de tecnologia e inovação do Coppe, o esboço de uma política industrial para o setor começou a ser traçado em 2004, quando se discutiu em seminário com a Transpetro oito projetos estratégicos – quatro na Coppe, um no IPT e três na USP – visando a criar um plano tecnológico para o setor, que depois seria transferido às empresas, o que acabou não ocorrendo. “A principal dificuldade é que os estaleiros não têm um núcleo de inovação para fazer a integração com as universidades. Agora, isso poderá ser resolvido com a rede Ricino, que vai criar um Centro de Tecnologia em Construção Naval. O centro exigirá R\$ 20 milhões para desenvolver tecnologias que serão transferidas de forma ordenada aos estaleiros.” Existem negociações com o Banco de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) para conseguir recursos, mas há necessidade de contrapartida dos estaleiros. “Eles estão muito focados no dia a dia e precisam de gente focada em inovação para planejar o futuro”, diz Stefan.

A Petrobras, por meio do Centro de Pesquisas Leopoldo Américo Miguez de Mello (Cenpes), se



DI VULGARIZADO

Padovezi, do IPT: indústria nacional deve ser sustentável

articula para desenvolver tecnologia naval. O centro conta com duas gerências, uma focada em oceanografia, outra na área naval, e criou duas redes temáticas. A Rede Galileu é focada em simulação computacional científica e visualização de projetos e estruturas, e a Rede Arquimedes é mais focada em tecnologia naval. O Cenpes se articula com os centros de excelência da Coppe/UFRJ (Lab-Oceânico), do IPT e da USP e está criando com a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) o Instituto do Petróleo, Gás e Energia (InPetro), com investimentos de R\$ 35 milhões.

“O InPetro vai focar em tecnologia de materiais para estudos da corrosão, fluidos computacionais dinâmicos, metrologia e infraestrutura de monitoração de poços e contará com um tanque experimental para a área naval para simulações com robôs para monitorar estruturas e reparos em cascos de navios”, diz Oscar Chamberlain, gerente-geral de

gestão tecnológica do Cenpes e diretor da Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras (Anpei). Ele diz que a entidade ainda não tem um projeto, mas está executando um trabalho mais abrangente para estruturação de mecanismos de formação, além de promover uma articulação com a Finep e a integração da academia com a indústria.

Segundo Armando Albertazzi, professor do departamento de engenharia mecânica da UFSC e coordenador do projeto de implantação do InPetro, o centro deverá ser inaugurado em julho de 2012. Os grupos de pesquisa estão trabalhando em seis grandes áreas: novas tecnologias de soldagem; metrologia com foco em medições de grandes dimensões; mecânica dos fluidos computacionais; automação e controle; estudos da corrosão; e inspeção óptica.

Na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Furgs), há um projeto de criação do Parque

Científico e Tecnológico do Mar, que contará com centros avançados na área naval, incluindo engenharia de soldagem, TI e automação, intensificação de processos químicos, entre outras. “O modelo é tripartite, envolvendo o governo por meio de financiamento, as universidades e a indústria. O foco é o polo naval do Rio Grande, que conta com uma carteira de encomendas que soma US\$ 6,5 bilhões”, diz Ernesto Cesares Pinto, vice-reitor da Furgs. A universidade conta com 32 empresas interessadas em apoiar o parque, entre elas a Engivix e a Quip.

Em Pernambuco, a UFPE acaba de criar o Programa de Formação de Recursos Humanos em Tecnologia de Construção Naval, que culminou com a criação do curso de graduação em engenharia naval com bolsas para atrair os melhores talentos, para atender ao polo do Estado, que, além do Estaleiro Atlântico Sul, contará com o estaleiro Promar, que vai produzir navios gaseiros.



A construção naval contribui para o desenvolvimento brasileiro



SINAVAL

Sindicato Nacional da Indústria da
Construção e Reparação Naval e Offshore

www.sinaval.org.br

Taxas menores podem atrair estrangeiros



DIVULGAÇÃO

Tui Marine quer trazer veleiros do Caribe para o Brasil

Tão logo o Brasil reduza as altas taxas que cobra de barcos estrangeiros usados em passeios turísticos no país, a Tui Marine, maior empresa de charter náutico do mundo, com uma frota de 2,5 mil embarcações operando em 70 bases ao redor do planeta, deverá se instalar em Angra dos Reis (RJ) e em Salvador (BA).

As conversas estão mais adiantadas com o governo baiano, ao qual o vice-presidente da Tui Marine, Franck Bouguil, enviou carta prometendo um investimento de € 5,3 milhões em três anos. De acordo com a proposta, a locadora deslocaria para o Recôncavo Baiano 28 veleiros de alto padrão, entre 39 e 50 pés, hoje atracados no Caribe. Atenta ao movimento, a Alfer Metal, segunda maior construtora de marinas na Europa, também está escolhendo um endereço onde jogar a âncora nos arredores da capital baiana. O governador Jacques Wagner garantiu a infraestrutura necessária às duas empresas.

Crédito também para objetos de desejo caros

A Santander Financiamentos, pioneira no segmento náutico, financiou 33% a mais de barcos no primeiro semestre de 2011 em comparação com igual período do ano passado e 15% a mais do que os últimos seis meses de 2010. Do volume total de recursos, que não foi divulgado, 60% foram destinados a embarcações de até R\$ 100 mil. Com a expansão, o banco reforça sua presença no segmento. "O crédito também está presente nos objetos de desejo mais caros como os barcos", diz André Novaes, superintendente da instituição.

China quer construir eclusas no Brasil

Os chineses estão interessados em novos investimentos no Brasil. Uma missão da empresa Hydrochina International Engineering Co. Ltd. reuniu-se, no início de setembro, com diretores da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq). A companhia chinesa, que participou da construção da eclusa de Três Gargantas, a hidrelétrica com maior capacidade do mundo, quer fazer parte da construção de eclusas no país. Aos executivos chineses Tang Lingyue, Tu Shuiping e Lu Guang Xian, representante legal da Hydrochina no Brasil, Tiago Lima, diretor da Antaq, explicou que tramita atualmente no Congresso Nacional um projeto de lei visando a tornar obrigatória a construção de eclusas paralelamente à de hidrelétricas, o que permitirá a navegação de barcos. E existe interesse em uma parceria entre os dois países. Lingyue propôs enviar uma equipe de engenheiros para uma apresentação técnica aos especialistas da Antaq.



DIVULGAÇÃO

Lima, da Antaq: interesse na parceria entre os dois países

Mais que infraestrutura e tecnologia,
investimos no
desenvolvimento do país.



RENOVARE

A Libra Terminais é uma das mais reconhecidas empresas de operação portuária do Brasil. Esse mérito se deve aos constantes investimentos na melhoria de seus serviços, que ganham, cada vez mais, a eficiência necessária para fazer a diferença no desenvolvimento do país.



Uma empresa do Grupo Libra.



INVESTIMENTO EM SOLUÇÕES ARROJADAS

Para ganhar competitividade, setor desenvolve produtos nacionais e compra tecnologia e equipamentos estrangeiros

A recuperação da indústria naval brasileira tem atraído para o país o desenvolvimento de tecnologias inovadoras, que vão de soluções de tecnologia da informação e comunicações (TIC) a equipamentos de robótica para inspeção e sistemas de monitoramento de condições marítimas, além de máquinas de construção na área naval e portos. Um exemplo é o IHC Fundex FPD5000 – o maior equipamento do mundo para cravação de estacas para obras de infraestrutura portuária offshore. Fabricado pela holandesa IHC Fundex, o maquinário foi adquirido pela Constremac Construções, empresa especializada em obras portuárias.

O superguindaste de 250 toneladas funciona acoplado a uma balsa flutuante, permitindo a cravação de estacas em terra e alto-mar, por meio de um sistema de guias que proporciona o preciso posicionamento das estacas na vertical ou com ângulos de inclinação de até 1,3 metro para frente e para trás. Dotado de uma torre com 50 metros e lança de 30 metros, o guindaste erguerá e cravará, em alto-mar, estacas com 40

ou mais metros de comprimento, diâmetro de até 1,20 metro e peso máximo de 40 toneladas. A cravação se dará por meio de martelo hidráulico de 25 toneladas.

“O objetivo do equipamento é proporcionar ganhos de produtividade e redução de custo. Também atua como guindaste com capacidade de levantar até 275 toneladas. A máquina chegou ao país no final de julho e o flutuante está sendo construído no Estaleiro ABS, em Itajaí. Fechamos com a Odebrecht o primeiro contrato para utilização do equipamento nas obras da Embraport, em Santos”, diz Mauro Guerreiro, diretor de obras da Constremac.

Alguns dos maiores avanços em termos de produtividade estão sendo obtidos na área de sistemas de gerenciamento de projetos. Além de soluções consagradas de empresas como a Sisgraph e a Autocad, está operando no Brasil a britânica Aveva, que oferece soluções de TI para projetos de engenharia e conta com uma base instalada em 43 dos 50 maiores estaleiros no mundo. A companhia chegou ao país em 2008, depois de identificar as oportunidades do mercado bra-



Superguindaste da Constremac: martelo hidráulico permite cravar estacas em áreas de exploração offshore



DIVULGAÇÃO

sileiro nos setores de óleo e gás e de construção naval. O plano da Aveva é expandir seus negócios no Brasil em 50% até 2013. No início do ano, a empresa fechou com o estaleiro STX, da Noruega, um contrato global para fornecimento do pacote completo de aplicativos do Aveva Marine. O STX tem instalações em Niterói (RJ) e carteira de projetos para o setor de óleo e gás.

A solução mais conhecida da empresa é o Aveva Marine, um pacote de aplicativos que realizam tarefas que vão da elaboração do projeto básico e detalhamento do projeto até o gerenciamento das informações produzidas ao longo da construção.

“A solução integrada atende desde o início da engenharia de design até a montagem final dos navios. Na produção, a ferramenta detalha o navio tanto no casco quanto nos equipamentos do outfit. Como a tecnologia de construção naval é em blocos, o principal desafio é desenhá-los, cortar a chapa e obter os materiais, um processo complexo que precisa ser monitorado. O software automatiza 100% o processo”, diz Santiago Pena, vice-presidente sênior da Aveva para a América Latina.

A Chemtech utiliza a plataforma da Sisgraph Smartplan 3D nos projetos que está desenvolvendo para o consórcio Kromav Exactium em um contrato para o Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello (Cenpes). São várias fases, que vão dos projetos conceitual e básico, produzindo a documentação de como deve ser a plataforma, até o FEED (Front End Engineering and Design), que faz o levantamento dos materiais. Segundo Luciana Marçol Pacheco, gerente de projeto da Chemtech, o consórcio está trabalhando para os quatro navios-plataformas FPSO que vão ser utilizados na área de cessão onerosa no Campo de Franco, na região do pré-sal de Santos.

Soluções inovadoras estão surgindo em pequenas empresas que nasceram de incubadoras de universidades e centros de pesquisa. A Subsín é uma empresa de engenharia, criada no Instituto Militar de Engenharia, que desenvolve produtos submarinos de análise. Ela criou um robô para análise de raiser, o tubo instalado em navios FPSO por onde é extraído o petróleo do fundo do mar. O equipamento abraça o raiser, que tem uma estrutura de 20 a 30 centímetros de diâmetro e 2 mil metros de comprimento, e desce por sua extensão para verificar a existência de falhas de corrosão.

A Ambidados, incubada da Coppe/UFRJ, atua no monitoramento oceanográfico que analisa ondas, correntes, marés, batimetria e medição de fundos marítimos para avaliar se o navio tem condições de passar. Segundo Wilsa Atella, diretora da Ambidados, a empresa recebeu, em 2008, a patente do Cenpes de um marógrafo. A companhia criou um equipamento digital, o Ondaleta, que transmite dados em tempo real de portos e terminais marítimos para medir marés e ondas, informações importantes para ver se há condições de o navio entrar no porto com segurança. O produto depois evoluiu para o RF, que mede ondas por meio de radares, desenvolvido com financiamento de R\$ 95 mil da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep). O RF está sendo licenciado pela Marinha. A empresa está obtendo R\$ 1,7 milhão da Finep para desenvolver um navegador submarino Doplex, que conta com um GPS para localizar submarinos e equipamentos no fundo do mar.

Entre os grandes provedores, a Rolls-Royce trouxe ao país o sistema de Posicionamento Dinâmico Icon DP System, capaz de manter a embarcação em posição constante contra ventos e ondas. Esse sistema é necessário onde a ancoragem não é possível ou quando existe necessidade de precisão.

DEPENDÊNCIA EXTERNA

Maioria dos navios de grande porte vem de fora devido à elevada demanda da Petrobras junto aos armadores nacionais

Os clientes da indústria naval vivem momentos distintos no Brasil. Enquanto o transporte marítimo de longo curso permanece praticamente voltado para afretamentos e encomendas no exterior, a navegação de cabotagem já começa a movimentar as linhas de produção dos estaleiros nacionais.

O segmento de transporte marítimo de longo curso praticamente não movimenta a indústria naval brasileira, de acordo com especialistas. A maior parte das encomendas dos armadores que atuam no país é feita em estaleiros do exterior. “Aqui no Brasil, a indústria naval está muito comprometida com as encomendas da Petrobras”, assinala Elias Gedeon, diretor-executivo do Centro Nacional de Navegação (CentroNave), entidade que representa os 30 maiores armadores em atividade no país.

De acordo com informações da Transpetro, o braço logístico da Petrobras, a companhia já totalizou investimentos da ordem de R\$ 9,6 bilhões no desenvolvimento do seu Programa de Modernização e Expansão da Frota (Promef), que contempla a aquisição de 49 navios. Segundo a empresa, desse total, já foram licitadas 41 embarcações, restando apenas oito em fase final de licitação. As encomendas têm como objetivo dotar a Petrobras da infraestrutura de transporte necessária para a exploração do petróleo da camada do pré-sal.

Também de acordo com informações da Transpetro, trata-se da quarta maior carteira de encomendas de petroleiros do mundo e a quinta de navios em geral. A Transpetro contava, em junho, com uma frota própria estimada em 52 navios, entre os mais de 180 utilizados pela empresa. Com o desenvolvimento do Promef, a expectativa é a de que a estatal venha a ter mais de 110 navios próprios em 2015. Segundo as informações da estatal, o índice de nacionalização do Promef é de 65% na primeira fase (23 navios) e de 70% na segunda etapa.

Apesar de o transporte de cargas marítimas representar mais de 90% do comércio brasileiro, os armadores encontram no país além da falta de disponibilidade de espaços nos estaleiros nacionais para novas encomendas, um custo mais elevado dos navios. “O custo do navio brasileiro é muito superior ao praticado no mercado internacional”, afirma Roberto Galli, vice-presidente executivo do Sindicato Nacional das Empresas de Navegação Marítima (Syndarma). “Isso se reflete no custo de capital, que vai incidir sobre toda a vida útil do navio”, destaca.

As próprias características do setor de transporte marítimo de longo curso no Brasil impedem que se amplie a encomenda de navios nacionais por esse setor. Floriano Pires, professor do Programa de Engenharia Oceânica do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa



NO LONGO CURSO



AGÊNCIA VALE

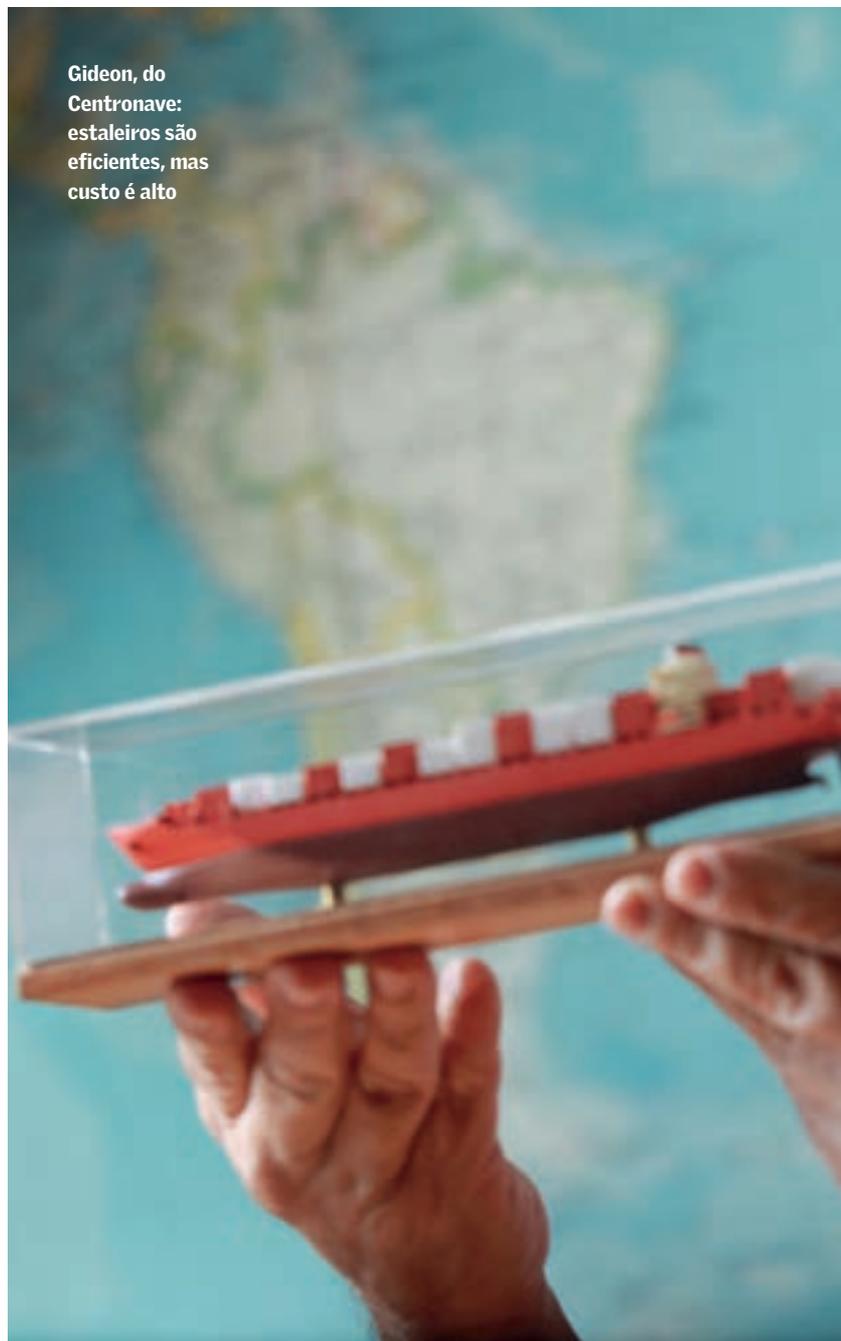
Vale Brasil
é o maior
navio de
minérios
do mundo

de Engenharia (Coppe), da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), lembra que o segmento de transporte de longo curso chegou a ter uma atividade bastante expressiva no Brasil até meados dos anos 1980, período em que a área era regulamentada. “Esse segmento foi totalmente desregulamentado”, acrescenta o consultor Nelson Carlini, da Porto Assessoria, que atuou por 20 anos na indústria naval. “Quem opera nesse setor no Brasil não precisa comprar navios. Basta afretá-los no exterior”, lembra.

Carlini afirma ainda que, além do custo mais alto das embarcações brasileiras, há outros componentes das planilhas dos armadores que colocam a operação nesse segmento em desvantagem no Brasil, como taxa cambial desfavorável, carga tributária maior e custo de combustível mais alto. Outra questão que afeta a área é a mão de obra escassa e cara para compor as tripulações. Além disso, os especialistas lembram que as encomendas da Petrobras, que tomam significativa capacidade dos estaleiros, serviram para encarecer a produção.

Segundo Gedeon, os estaleiros brasileiros são eficientes e contam com boa tecnologia, mas o custo elevado do navio nacional é um impeditivo para um segmento que vem se tornando, progressivamente, cada vez mais competitivo. “Temos em algumas rotas 50 empresas fazendo a mesma coisa”, diz ele. Gedeon acrescenta que essa competitividade fez com que o custo do frete baixasse significativamente nos últimos anos.

Outro fator que contribuiu para a redução do frete foi a crise financeira internacional do período 2008/2009, que ainda provoca reflexos no comércio internacional. De acordo com dados da Unctad, a movimentação marítima de cargas caiu de 8,2 bilhões de toneladas, registrados em 2008, para 7,8 bilhões em



Gideon, do Centronave: estaleiros são eficientes, mas custo é alto

2009. Projeção conservadora da Clarksons Research Services indica, contudo, que a movimentação marítima de cargas apresentará expansão até 2020, quando o volume deverá atingir o patamar de 10 bilhões de toneladas.

O custo elevado dos navios construídos no país e as dificuldades dos estaleiros brasileiros

em entregar os pedidos em um prazo adequado foram as razões que levaram a mineradora Vale a encomendar embarcações na Ásia. As compras teriam contribuído para desgastar a relação entre o governo Luiz Inácio Lula da Silva e o então presidente da Vale, Roger Agnelli, que deixou a empresa em maio último.



LEONARDO RODRIGUES / VALOR

Segundo informações fornecidas pela Vale, foram encomendados sete navios mineraleiros ao estaleiro coreano Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering Co, com investimento de US\$ 748 milhões. O primeiro desses navios chegou ao país em maio deste ano. O Vale Brasil, como foi batizado, é o maior na-

vio mineraleiro do mundo, com capacidade para 400 mil toneladas, 362 metros de comprimento e 65 metros de largura, de acordo com a companhia.

A mineradora informa que foram encomendados outros 12 navios com capacidade para 400 mil toneladas ao estaleiro chinês Rongsheng Shipbuil-

ding and Heavy Industries, com investimentos estimados em US\$ 1,6 bilhão. “Com a nossa frota de navios próprios e contratados, conseguimos diminuir a volatilidade no mercado de frete. A volatilidade afeta não somente o preço do frete, mas também o preço do próprio minério. À medida que os novos navios começarem a operar, a estabilidade do frete e do minério será ainda maior, favorecendo a Vale e seus clientes siderúrgicos”, afirma o diretor-executivo de marketing, vendas e estratégia, José Carlos Martins. Em uma virada em sua estratégia, a Vale informou recentemente que poderá vender ou arrendar os 19 supercargueiros, que, no entanto, continuariam a prestar serviços para a empresa.

Apesar das encomendas feitas no exterior, a empresa afirma que mantém o desejo de contribuir para o desenvolvimento da indústria naval brasileira. Segundo informações da Vale, nos últimos dois anos ela encomendou a estaleiros nacionais 51 embarcações, entre rebocadores, comboios fluviais e catamarãs, “contribuindo para o aquecimento da indústria naval do país, com a criação de 2.465 empregos diretos e indiretos e investimento de R\$ 403,9 milhões”. A Vale acrescenta que as encomendas contemplaram, por exemplo, 15 rebocadores – 11 dos quais construídos pelo estaleiro Detroit, em Itajaí (SC), e outros quatro no estaleiro Santa Cruz, em Aracaju (SE). Desse total, 12 embarcações já foram entregues. A companhia acrescenta que, só com a construção dessas embarcações, serão criados 1.530 novos empregos diretos e indiretos.

A Vale destaca ainda que a Log-In Logística Intermodal, sua coligada, realizou encomendas de sete navios ao Estaleiro Ilha S/A (Eisa), no Rio de Janeiro. Desse navios, cinco são porta-contêineres e dois graneleiros, mediante investimentos estimados em cerca de R\$ 1 bilhão.



Para aumentar frota, Maestra investe em reparos e em novos navios

MAIS CARGAS ENTRE OS PORTOS DO PAÍS

Transporte de contêineres pelo litoral brasileiro está crescendo porque tem custos menores que os das rodovias

A cabotagem está deixando casa vez mais distante o período de estagnação em que mergulhou nos anos 1980. Na última década, o transporte marítimo entre portos manteve um crescimento sustentado, atraindo novos agentes, o que tem contribuído para movimentar as encomendas em estaleiros. Em 2010, o segmento movimentou 68,7 milhões de toneladas, aumento de 29,5% frente ao ano anterior, segundo o Sin-

dicato Nacional das Empresas de Navegação Marítima (Syndarma). Quando comparado com 2001, houve um aumento de 43%.

Em sua tese de mestrado, defendida no fim de 2010, o pesquisador Felipe Casanova de Souza, do Instituto Luiz Alberto Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (Coppe), da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), explica que, após um longo período de estagnação, a atividade passou, desde

1999, a ser desenvolvida pelas empresas Log-In Logística Intermodal, Aliança e Mercosul-Line. “Desde então, a movimentação de carga e serviços tem apresentado um crescimento tão extraordinário, que, segundo os operadores, faltam navios para crescimento do tráfego.”

A Log-In, empresa que oferece soluções integradas para movimentação de contêineres envolvendo os transportes marítimo, ferroviário e rodoviário, vê um

grande potencial no desenvolvimento do mercado de navegação de cabotagem, sobretudo no transporte de contêineres. “Em 2010, foram transportados no Brasil 350 mil TEUs (*contêineres de 20 pés*)”, diz Fabio Siccherino, diretor comercial da empresa. Projeções de companhias da área de cabotagem indicam que, neste ano, a movimentação de contêineres deverá atingir a marca de 590 mil TEUs. “Acreditamos que exista um potencial para que esse volume seja quadruplicado.”

A empresa está investindo US\$ 1 bilhão em novos navios, encomendados ao estaleiro Eisa. Segundo Siccherino, em 2007, ano em que fez o seu IPO, a Log-In encomendou sete embarcações – cinco navios porta-contêineres com capacidade para 2.800 TEUs e dois navios graneleiros. O primeiro navio porta-contêineres, o Log-In Jacarandá, foi entregue no segundo trimestre e está operando entre os portos do Sul e do Norte. O segundo navio, o Log-In Jatobá, deverá passar a operar em outubro, prevê Siccherino. Os demais porta-contêineres deverão ser entregues até 2015. Os dois navios graneleiros, que estão alocados para a Alunorte, deverão ser entregues em 2012.

“Para que um cliente desista de fazer o transporte por rodovia e opte pela cabotagem, é preciso que se ofereça confiabilidade e regularidade. E oferecemos isso com os novos navios”, diz Siccherino. Ele acrescenta que os novos navios porta-contêineres, por serem maiores, proporcionam uma redução do custo do transporte. Siccherino afirma que o transporte de cabotagem oferece vantagens em relação ao transporte rodoviário. “Entre elas está o fato de ser um modal mais sustentável, lembrando que o transporte rodoviário é responsável por 25% da emissão de dióxido de carbono na atmosfera.”

Tendo realizado sua estreia no mercado no primeiro se-

mestre, a Maestra Navegação e Logística, empresa do Grupo TPI (Triunfo Participações e Investimentos) investe R\$ 60 milhões na aquisição e reparos de dois navios porta-contêineres. A empresa está operando o Maestra Atlântico, com capacidade de 1.356 TEUs, e o Maestra Mediterrâneo, de 1.200 TEUs. A Maestra negocia o afretamento de dois outros navios, elevando a frota para quatro embarcações.

O Maestra Atlântico foi construído para a Companhia de Navegação Lloyd Brasileiro, que interrompeu suas operações e desativou o navio em outubro de 1994. A embarcação permaneceu fundeada na Baía de Guanabara até ser cedida à Marinha do Brasil em 2001. Em 2008, o navio foi adquirido pela Cia. de Navegação Norsul, que o revendeu, em 2009, para o Grupo TPI. A empresa também adquiriu e reformou o Neptunia Mediterrâ-

neo, que havia sido abandonado pelo armador Neptunia Cia. de Navegação nas águas de Ushuaia, Argentina, em 2003. A embarcação foi arrestada e adquirida em 2009 pela AEL Participações, vindo a integrar o ativo da Vessel Log Navegação e Logística, que mais tarde a vendeu à Maestra.

“Somos uma empresa de soluções logísticas e, como tal, temos condições de captar carga que está sendo transportada por caminhões e integrá-la à navegação de cabotagem”, diz Fernando Real, presidente da Maestra. Ele acrescenta que os navios da Maestra deverão atuar de forma integrada com o transporte rodoviário. “Há uma demonização excessiva do transporte por caminhões. Nós não conseguimos, por exemplo, ir buscar a carga em Jundiá (SP). A multimodalidade é essencial para que o segmento de cabotagem possa se desenvolver.”

Siccherino, da Log-In: grande potencial de expansão



DANIEL WAINSTEIN/VALOR



BONS NEGÓCIOS COM NAVEGAÇÃO NOS RIOS

As melhores perspectivas são para a construção de embarcações para transportar minérios, grãos e combustíveis



Após investir R\$ 30 bilhões, ERM estuda novos nichos de mercado

DIVULGAÇÃO

embarcações, que estão animados com as novas oportunidades de negócios.

Empresários das áreas agroindustrial e minérios, entre outros, cobravam das autoridades a necessidade de mais recursos para o transporte de carga fluvial, onde, de acordo com eles, cada real investido significa economia de até R\$ 10 em gastos para deslocar o mesmo volume de mercadorias ou produtos por estradas.

“A necessidade de maior competitividade e otimização na logística de transporte, sobretudo diante da crescente produção agroindustrial em São Paulo, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e Paraná, provoca perspectivas de aumento de encomendas de embarcações fluviais”, diz Fabio Vasconcellos, diretor do Estaleiro Rio Maguari (ERM).

No Grupo Superpesa, que atua no segmento de movimentação de cargas pesadas terrestres e marítimas, Roberto Silva, assessor comercial da empresa, diz que o ambiente é favorável. Segundo ele, há oportunidades em transporte de graneis líquidos, especialmente combustíveis (etanol, óleo diesel e óleo combustível), bem como de graneis sólidos (produção agrícola, mineral e industrial) e de carga geral.

A Hidrovia Tietê-Paraná, com 2,4 mil quilômetros de vias navegáveis, se encaixa como luva na avaliação de Silva. É nela que a Transpetro decidiu, no ano passado, investir US\$ 239,1 milhões. O braço de transporte e logística da Petrobras licitou a construção de 20 comboios (80 barcas e 20 empurradores) para transportar álcool combustível por esse corredor, que está sendo chamado de “novo caminho do etanol”.

O Estaleiro Rio Tietê, que começou a ser erguido em agosto, às margens dessa hidrovia em Aracatuba, no interior paulista, venceu a licitação. “Foi fundamental, dentro das perspectivas de expansão da empresa, a encomenda

feita pela Transpetro, o que viabilizou a implantação de um novo e moderno estaleiro capaz de atender à crescente demanda por embarcações na região, não só para o transporte de etanol, mas também para o de granel a seco”, afirma Vasconcellos.

O contrato entre a Transpetro e o Estaleiro Rio Tietê, assinado em novembro de 2010, prevê a entrega do primeiro dos 20 comboios num prazo de 13 meses contados a partir de julho, data de entrada em vigor do contrato. Ou seja, no início de agosto de 2012.

“Na mesma data estará sendo concluída a implantação física do Estaleiro Rio Tietê”, confirma Delmo Conti Pescuma, gerente do novo estaleiro. Os 19 comboios restantes serão entregues um a um a cada dois meses, com todos concluídos até 2015, alinhados, assim, com o prazo dos terminais que serão instalados ao longo da hidrovia.

Cada comboio será formado de quatro barcas e de um empurrador, com capacidade para transportar 7,6 milhões de litros, o equivalente a 86 vagões ferroviários ou cerca de 180 caminhões-tanque. Quando a hidrovia entrar em operação plena, em 2015, a expectativa é de que o volume anual transportado por ela chegue a 4 bilhões de litros, o equivalente a 40 mil viagens de caminhão por ano.

“As perspectivas de negócios para o novo estaleiro são muito boas, porque será montada uma linha de produção de alta capacidade capaz de atender não apenas à demanda da Transpetro, mas também à de outros clientes, que, inclusive, já iniciaram uma série de consultas”, diz Vasconcellos.

Apesar de ter perdido o bolão de US\$ 239,1 milhões da Transpetro, o Grupo Superpesa, que participou da licitação em conjunto com a argentina SPI e ficou em segundo lugar, avalia que as perspectivas para o setor aquaviário, fluvial e lacustre são favoráveis. “A

I nvestimentos de R\$ 546 milhões aprovados e considerados prioritários pelo Fundo da Marinha Mercante (FMM) para a construção de 148 navios fluviais (124 barcas e 24 empurradores), além de R\$ 2,6 bilhões previstos pelo governo federal no Programa de Aceleração do Crescimento 2 (PAC 2) até 2014 para melhorar a navegabilidade dos rios do país, ampliaram o horizonte de estaleiros nesse tipo de



DIVULGAÇÃO

Linha de produção da Superpesa: navios-bunkers para transportar combustíveis

Superpesa acompanha o desenvolvimento do cenário econômico e aguarda a melhor oportunidade para analisar projetos para o setor, seja como construtor ou como armador”, diz Silva.

A Petrobras abre oportunidades para estaleiros com especialização em embarcações fluviais. Além dos investimentos de seu braço logístico e de transporte, ela vai desembolsar US\$ 2,5 bilhões por meio da Petrobras Biocombustível para a ampliação da produção de etanol e de biodiesel entre 2011 e 2015. A meta é chegar, com os seus sócios, a um volume de 5,6 bilhões de litros em 2015 e 12% de participação no mercado nacional. O montante de US\$ 2,5 bilhões faz parte de um total de US\$ 4,1 bilhões destinados ao setor de biocombustíveis, dos quais US\$ 1,3 bilhão serão direcionados para a logística do etanol.

“Estamos construindo três embarcações para o transporte de combustível para a Transpetro, e devemos ser contratados pela Petrobras para a construção de duas embarcações tipo UT 4000 (*navio offshore que transporta pessoas e materiais*)”, afirma Silva.

A operação dos comboios pela Transpetro na Hidrovia Tietê-Paraná integra o Promef Hidrovia, novo projeto da estatal inspirado nos moldes do Programa de Modernização e Expansão da Frota (Promef), que faz parte do sistema integrado de transporte de etanol, que, por sua vez, inclui a construção de um “etanolduto” com centros coletores espalhados pelos Estados produtores. Alguns desses centros estão localizados no trecho do corredor que utiliza a Hidrovia Tietê-Paraná. O sistema integrado inclui, além da operação na hidrovia, a construção de novos dutos e terminais.

A Hidrovia Tietê-Paraná levará o etanol produzido nas regiões Centro-Oeste e Sudeste (os 1,2 mil quilômetros navegáveis da Hidrovia Tietê-Paraná para escoar etanol desde Presidente Epitácio até Anhembi, próximo a Piracicaba) para a Refinaria de Paulínia (Replan) e, de lá, por dutos, atingirá os terminais de São Sebastião (SP) e de Ilha d’Água (RJ), de onde será possível exportar o produto.

Outra boa perspectiva que se abre para esse tipo de estaleiro é a construção da Hidrelétrica de Belo

Monte, no Rio Xingu, no Pará. Ela vem ampliando a demanda por comboios que farão o transporte de equipamentos, insumos e materiais necessários para a obra, de acordo com Vasconcellos.

O Rio Madeira, onde o governo federal prevê obras de dragagem, de derrocagem e a construção de terminais de carga, também está na mira dos estaleiros. Com mais de 1,7 mil quilômetros de extensão, pode ser navegado por embarcações de grande calado, porque a profundidade média é de 13 metros. O Rio Madeira é um exemplo do potencial hidroviário a ser explorado, mas sua infraestrutura precisa ser melhorada para potencializar sua utilização. Segundo empresários, diariamente, grandes volumes de combustíveis, grãos, produtos de estação vegetal e manufaturados circulam entre Porto Velho (RO) e Manaus (AM).

Com essas perspectivas para o transporte hidroviário, o Estaleiro Rio Maguari avalia investimentos para aumentar a sua capacidade produtiva. “Isso inclui tanto comboios oceânicos de grande capacidade como embarcações de apoio offshore, um mercado cuja tendência é de crescimento por um longo período”, diz Vasconcellos.

Nos últimos três anos, o Estaleiro Rio Maguari investiu quase R\$ 30 milhões. Os recursos foram destinados para a ampliação, modernização (90%) e aquisição de novas tecnologias e inovações. A empresa estuda desembolsos para os próximos anos de R\$ 25 milhões na ampliação da capacidade, visando a construção de embarcações de apoio offshore.

O ERM tem como principal mercado a construção de embarcações fluviais, como barcas e empurradores para o transporte de minério, grãos, derivados de petróleo, carretas, bem como rebocadores portuários e oceânicos, comboios oceânicos, barcas-guindaste e barcas para apoio offshore.

COMBOIOS NA HIDROVIA

Estaleiro Rio Tietê ganhou licitação da Transpetro

Mesmo sem ainda ter saído do papel, o Estaleiro Rio Tietê, consórcio formado pelo Estaleiro Rio Maguari S.A. e as empresas SS Administração e Estre Petróleo e Gás, venceu em novembro do ano passado mais de 30 estaleiros nacionais e internacionais que participaram da licitação da Transpetro para a construção de 20 comboios (80 barcas e 20 empurradores) no valor de US\$ 239,1 milhões.

Com esse resultado, o Rio Tietê, cujas obras de terraplenagem começaram em agosto, ingressou no privilegiado grupo de estaleiros especializados em grandes tonelagens em construção, totalizando 320 mil TPB (tonelagem de porte bruto, que mede a capacidade de transporte de carga do navio).

Até o novo estaleiro ser erguido, o consórcio responsável deve criar 250 empregos diretos e outros 750 indiretos. Já a construção dos comboios para a Transpetro vai exigir a contratação de pelo menos 350 funcionários, diz Delmo Conti Pescuma, gerente do Rio Tietê. Ele afirma que outros 1,1 mil empregos indiretos devem ser criados para a construção dos 20 comboios.

O Promef Hidrovia da estatal havia projetado, num primeiro momento, 500 empregos diretos e 2 mil indiretos, em média, na construção do estaleiro. No pico das obras, de acordo com a Transpetro, os empregos diretos com a construção chegariam a 700. A operação do estaleiro demandaria 300 trabalhadores, em média, com a criação de mais 1,2 mil empregos indiretos. No seu site, a empresa informa que a constru-



DIVULGAÇÃO

Maquete das instalações: empresa recebeu encomendas de US\$ 239 milhões

ção dos comboios criaria 400 empregos diretos e 1,6 mil indiretos.

Fabio Vasconcellos, do Estaleiro Rio Maguari, um dos sócios do novo estaleiro, diz que a construção da nova frota hidroviária da Transpetro seguirá as premissas fundamentais do Programa de Modernização e Expansão da Frota (Promef): fabricação no Brasil e conteúdo nacional de 70%.

Cada comboio – quatro chatas e um empurrador – terá comprimento de 150 metros, com capacidade equivalente a 86 vagões de 88 metros cúbicos cada um, que, juntos, chegariam a 1,7 quilômetro. O comboio poderá carregar volumes iguais ao de 172 carretas de 45 metros quadradas cada. Alinhados, a extensão total alcançaria 3,5 quilômetros.

Para vencer a licitação, o Estaleiro Rio Tietê teve de incorporar diversas soluções ao projeto, de forma a garantir a confiabilidade das operações com a mais alta tecnologia disponível. Em questões de segurança, os empurradores terão de ter propulsores azimu-

tais que garantam o controle das embarcações em qualquer condição de velocidade e clima, além de permitir o carregamento de um volume maior de etanol.

As barcas terão de contar com um sistema de casco duplo, que impeça o vazamento do produto mesmo no caso de dano ao costado. “Tudo isso amparado por equipamentos de direção e navegação de última geração, como sistemas de visão noturna, radares especiais e automação dos motores”, informa a Transpetro.

Em relação ao meio ambiente, os empurradores terão de utilizar motores Tier II, que atendem aos mais exigentes padrões ambientais, reduzindo o nível de emissões na atmosfera. E bombas submersas terão de ser instaladas nas barcas, diminuindo o nível de resíduos oleosos a zero. “Para completar, um sistema de biodigestores para tratamento dos resíduos sanitários e redução dos descartes torna esse projeto hidroviário um dos ecologicamente mais limpos do país”, segundo a estatal.



MUDANÇAS DE PESO NA BACIA DE SANTOS

Potencial da nova área de exploração de petróleo e gás tem elevado a demanda por barcos de apoio e serviços

A exploração gradual das reservas de petróleo e gás da camada pré-sal da Bacia de Santos – que permitirá ao Brasil assumir uma posição relevante no cenário internacional na atual década – envolve pesados investimentos em ser-

viços e embarcações de apoio marítimo. Essas inversões estão embutidas no plano de negócios 2011-2015 da Petrobras, em que se preveem aplicações de US\$ 224,7 bilhões no período.

O número de barcos de apoio e especiais, que em dezembro de

2010 era de 287 unidades, deve chegar a 423 em 2013 e a 568 até 2020, enquanto o número de plataformas, que em dezembro estava em 44, deve chegar a 94 em 2020. “A demanda por serviços e pela indústria naval será bastante grande”, confirma José



Estaleiro Aliança vai aumentar a capacidade de produção

DIVULGAÇÃO

neladas de porte bruto (TPB) cada um – e dois barcos do tipo OSRV (embarcações especializadas no combate ao derramamento de óleo e a incêndios). “Outras sete embarcações serão construídas nos próximos anos, com investimentos de US\$ 330 milhões.”

O crescimento do setor de óleo e gás está fazendo com que o interesse não se fixe apenas no que acontece na superfície, mas também sob o mar. A Astromarítima está desenvolvendo um novo braço de operações, a Deep Water, com soluções debaixo da linha-d’água, como inspeção de instalações submarinas com o uso de robôs e mergulhadores. Hoje, esse segmento responde por apenas 1% da receita da Astromarítima, mas a intenção é ampliar os negócios. “A Deep Water pode atingir R\$ 200 milhões em cinco anos, porque o potencial é grande”, prevê Cabral.

O Grupo Fischer, por seu lado, procura se expandir com base em três pilares: a expansão da frota da coligada CBO (empresa de apoio marítimo às plataformas de petróleo); a implantação de nova unidade de processamento de aço em São Gonçalo (RJ), que deverá operar a partir de outubro; e a expansão do Estaleiro Aliança, com aumento da capacidade de produção e a implantação da unidade de reparos navais.

Na visão de Luiz Maurício Portela, presidente da CBO, do Estaleiro Aliança e da Aliança Offshore, a expansão industrial do Estaleiro Aliança e a implantação da unidade industrial Aliança Offshore proporcionarão a possibilidade de aumento na capacidade produtiva de três para seis navios ao ano. A frota atual de 16 navios está em expansão, com seis navios de apoio marítimo em construção: dois PSVs 3.000, com entregas previstas em novembro próximo e janeiro de 2012, e quatro PSVs 4.500, com entregas previstas em março e setembro de 2012 e março e setembro de 2013.

A Brasbunker, que tem vários negócios no setor marítimo, entre eles o Estaleiro São Miguel, está preparada para o aumento das encomendas. Segundo Antonio Carlos Thomé, diretor da empresa, a carteira de novas construções do São Miguel envolve, por enquanto, dois PSV/OR de 1.300 TPB e três navios-tanque de 4.300 TPB, estes últimos a serem destinados ao abastecimento marítimo, portuário ou em mar aberto. “Entretanto, há uma forte expectativa de fecharmos mais quatro PSV/OR muito semelhantes aos que agora estamos construindo, além de quatro PSV 4.500 oleeiros.”

A empresa não está de olho apenas nos pedidos da Petrobras. “Nossas encomendas ainda são 100% oriundas de contratos de afretamento de longo prazo da Petrobras. Entretanto, há um crescente interesse de outros protagonistas e é nosso objetivo nos habilitar para atender a essa demanda.”

Em setembro do ano passado, a Brasbunker anunciou acordo de associação com o BTG Pactual, representando o primeiro negócio da área de merchant banking da instituição financeira na indústria de óleo e gás. “Empresas familiares precisam de um choque de gestão em alguma fase de sua existência, sob pena de se tornarem irrelevantes”, diz Thomé.

A Wilson, Sons está pronta para o crescimento. Arnaldo Calbucci, vice-presidente de rebocadores, offshore, agenciamento e estaleiros da companhia, diz que a intenção é ter mais de 30 embarcações de apoio marítimo em 2017. “Para isso, estamos entregando de dois a três PSVs por ano”, afirma. O investimento estimado na Wilson, Sons Ultratug Offshore (joint venture que opera os PSVs e AHTS do grupo) em novas embarcações para apoio a plataformas de petróleo será de cerca de US\$ 800 milhões até 2017.

Luiz Marcusso, gerente-geral da unidade de negócios de exploração e produção da Bacia de Santos da Petrobras.

Não por acaso, esse movimento está estimulando uma série de investimentos de empresas e estaleiros que atuam na área. Além da construção das embarcações de apoio, as empresas estão diversificando sua atuação, acrescentando novas soluções ao portfólio.

Um exemplo é a Astromarítima, que investe US\$ 480 milhões em um plano de expansão com horizonte entre cinco e sete anos. Segundo Renato Cabral, presidente da empresa, no momento estão sendo injetados US\$ 150 milhões na construção de quatro embarcações: dois navios conhecidos no setor como PSVs – navios de apoio à plataforma, de 3 mil to-

TECNOLOGIA IMPORTADA REDUZ A DEFASAGEM

Depois de décadas de inércia, empresas correm atrás de inovação, processos modernos e mão de obra especializada

Com as licitações que estão em curso, estima-se que as carteiras dos 37 estaleiros distribuídos pela costa brasileira tenham de entregar nos próximos anos 400 encomendas (atualmente são 278 pedidos contratados), entre navios, plataformas de produção de petróleo e comboios fluviais. “Esse volume coloca o Brasil entre os cinco maiores da indústria naval”, diz Carlos Freitas, diretor-presidente da Vector Consulting. Segundo ele, seria difícil imaginar, algum tempo atrás, a importância que a indústria naval brasileira assumiria. Afinal, após o boom vivido pelo setor nas décadas de 1970 e 1980, veio um grande revés. “De grandes produtores, passamos a fazer simplesmente manutenção de cabotagem”, lembra. “A produção era praticamente zero.”

A retomada veio com a expansão do setor de óleo e gás, principalmente por conta das recentes descobertas do pré-sal. “É um processo que reflete uma exigência do mercado interno, ritmo que será mantido por pelo menos dez anos”, prevê, explicando que seria algo como uma demanda reprimida, uma necessidade que surgiu após anos de inatividade.

“Esse movimento pode ser favorável, no sentido de permitir alavancar o setor”, afirma Luiz Felipe Assis, chefe do departamento de engenharia naval da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). No entanto, esse

período vai passar. Depois dele, a indústria naval local terá de disputar espaço no mercado internacional. “Se o atual crescimento não for sustentável, haverá uma bolha e o setor não se manterá no longo prazo.”

Mas não é só o futuro da indústria que está no exterior. O atual momento também. Afinal, as empresas precisam responder rapidamente à forte demanda do mercado interno, curva de aprendizado que pode capacitá-las para competir no mercado internacional. Uma forma de alcançar tal estágio seria importar a tecnologia utilizada por empresas estrangeiras. “Enquanto a indústria naval brasileira esteve adormecida, muitos países protagonizaram um crescimento expressivo, o que inclui modernos processos de gestão”, diz Assis.

Dario Gaspar, sócio da consultoria AT Kearney, afirma que, nesse contexto, as companhias sul-coreanas se destacam. Nas últimas décadas, o país asiático despontou como referência no cenário internacional. “A associação com empresas estrangeiras é um caminho para a capacitação em gestão e para a transferência tecnológica.”

O interesse dos sul-coreanos se confirma pelo fato de participarem no capital dos estaleiros brasileiros: são sócios de quatro dos 11 estaleiros que contam com acionistas estrangeiros. De acordo com dados do Sindi-

cato Nacional da Indústria da Construção e Reparação Naval e Offshore (Sinaval), os coreanos figuram no capital social do EAS e do Promar, ambos em Pernambuco; do STX OSV, em Niterói (RJ); e do OSX, no Rio de Janeiro. “Temos um acionista com tecnologia de ponta em construção de navios e plataformas”, afirma Ricardo Menezes, diretor comercial do EAS, ao referir-se à sul-coreana Samsung Heavy Industries (SHI). “Além disso, ela contribui com consultorias nas áreas de projeto e operação.”

Amauri Rodrigues, diretor-presidente da Enaval Engenharia, concorda que a importação de tecnologia, abrangendo máquinas e processos de gestão, sustenta a expansão dos estaleiros. Porém, alerta sobre o desafio de gerenciar a mão de obra, dada a dimensão que o setor adquiriu em um curto espaço de tempo.

Rodrigues comenta que em 2000, quando apareceram os primeiros sinais de retomada, eram criados 1,9 mil empregos diretos. Hoje, são contabilizadas mais de 56 mil pessoas com carteira assinada. “A mão de obra guarda estreita relação com a produtividade”, diz, enfatizando a importância de se investir em treinamento e qualificação.

Boa parte dessa força de trabalho está alocada no EAS, o maior do país e que concentra 10 mil funcionários. Segundo Menezes, o estaleiro criou um

centro de treinamento próprio para fazer frente ao desafio de coordenar essa quantidade de pessoas. Nesse centro, os funcionários são submetidos a um programa de treinamento com duração de nove meses. Além de oferecer capacitação nessas instalações, o EAS mantém um acordo com o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai).

No entanto, a operação e a gestão dos estaleiros não se resumem à mão de obra direta. Também incluem a estrutura de fornecimento com que podem contar. “Como o setor esteve parado por muitos anos, o desenvolvimento de uma cadeia de fornecedores é crucial”, destaca Gaspar, da AT Kearney.

Felipe Gouvêa, coordenador do MBA em gestão da indústria naval e offshore da Trevisan Escola de Negócios, no Rio de Janeiro, diz que uma alternativa seria aproveitar a estrutura

utilizada por segmentos que tenham alguma relação com o setor naval, como a siderurgia. Porém, poderia se esbarrar em exigências que são peculiares ao setor. “A indústria naval obedece a um padrão internacional, com padrões de segurança e de qualidade a serem observados, o que compreende certificação internacional.”

“Mas essa deficiência tem sido enfrentada”, observa Gouvêa. Ele menciona as iniciativas voltadas a estimular e valorizar a produção de conteúdo local para a indústria. Desde 2003, o governo federal tem adotado uma política de conteúdo local no setor de petróleo e gás.

Segundo ele, o objetivo é ampliar a participação da indústria nacional no fornecimento de bens e serviços. Isso deu origem ao Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás (Prominp), vin-

culado ao Ministério de Minas e Energia, com participação do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e de diversas entidades do setor. E há ainda o catálogo de navipeças, criado pela Associação Brasileira para o Desenvolvimento Industrial (ABDI), que lista 250 empresas certificadas.

Apesar dos esforços, há alguns casos que evidenciam a dimensão atual do desafio do setor. O EAS, por exemplo, adiou algumas vezes o cronograma de entrega de sua primeira encomenda, o João Cândido, embarcação que é um tipo de navio petroleiro com capacidade de carga de até de 1,1 milhão de barris e com dimensões que permitem que se navegue sem maiores dificuldades pelo Canal de Suez, que liga o Mar Mediterrâneo ao Mar Vermelho. Encomendado pela Transpetro, braço de logística da Petrobras, tinha como data inicial de entrega o mês de agosto de 2010. O cronograma foi refeito e se adiou a entrega para março. Depois, nova prorrogação para setembro. Agora, se espera que a embarcação esteja navegando em outubro.

A fase das prorrogações foi marcada pela troca de comando do EAS, em março. A saída do então presidente, Angelo Belellis, aconteceu dias depois de ele ter declarado à imprensa que o estaleiro estava com problemas na construção e na entrega do João Cândido. Richard Robspierre, diretor administrativo e de relações institucionais do EAS, nega que tenha havido relação entre a fala do executivo e sua saída. “O que houve foi uma mudança normal”, acrescentando que trocas na área administrativa de qualquer empresa são corriqueiras e geralmente têm a ver com as mudanças na estratégia global da companhia. Ele afirma ainda que “a performance do estaleiro está 100% alinhada com os objetivos estratégicos”.



DIVULGAÇÃO

Rodrigues, da Enaval: é essencial treinar e qualificar trabalhadores



OPERAÇÃO INÉDITA

A conclusão da P-57 em tempo recorde conferiu um bônus extra

Plataforma P-57: primeiro casco semissubmersível produzido por empresa brasileira

Antecipação da entrega da plataforma P-57 para outubro de 2010, que rendeu à companhia o pagamento de um bônus extra, mostra que a Brasfels está se beneficiando do modelo que começou a ser configurado na construção da P-51, iniciado em 2004 e entregue à Petrobras em 2008. Construída e montada no país pelo consórcio FSTP (Keppel Fels e Technip), a P-51 se destacou por contar com o primeiro casco semissubmersível brasileiro e pela conclusão em apenas 24 horas da operação de deck mating (união da parte superior da plataforma ao casco), poucas vezes realizada no mundo.

Para a construção da P-57, maior FPSO (navio-plataforma) do país, com 311 metros de comprimento e 56 metros de largura, foram utilizadas as forças de trabalho da Brasfels, no Brasil, e da proprietária do estaleiro, a Keppel Fels, em Cingapura, para a conversão do casco. O serviço foi completado em dois anos, com entrega dois meses antes do pra-

zo previsto, e retrata a estratégia mundial da empresa. “A Keppel está cumprindo sua meta de estar perto do mercado e do cliente”, explica o chairman da Keppel Offshore & Marine, Choo Chiau Beng. “A P-57 mostra como nossos estaleiros ao redor do mundo estão integrados para cumprir a exigência de conteúdo local.”

O conhecimento adquirido com a construção da P-57 – o 12º projeto de modernização que a Keppel completou no Brasil – embasa os projetos das plataformas P-58, montada pela Queiroz Galvão, em Rio Grande (RS); P-62, feita pela Camargo Corrêa em Ipojuca (PE); e P-63, em execução na Quip, também em Rio Grande. A simplificação do projeto e a padronização de equipamentos renderam eficiência no gerenciamento da construção, aceleração dos prazos e manutenção do custo inicial planejado, e resultou em uma plataforma mais leve e de manutenção mais simples.

A agilidade também marcou a construção da P-56, batizada

em junho passado pela presidente Dilma Rousseff. Sua criação como clone da P-51 permitiu a contratação das mesmas empresas responsáveis, a ampliação do conteúdo local – a plataforma alcançou 72,9% de nacionalização do topside (módulos integrados) – e a redução do prazo. Construída de forma modular, a P-56 é composta de deckbox (base do convés), casco e módulos. O deckbox, o casco e os quatro módulos de processos e de utilidades foram construídos no estaleiro Brasfels, responsável pela integração dos módulos. Para o casco, foram unidos blocos de aço fabricados no Rio de Janeiro pelo próprio estaleiro, em Angra dos Reis, e pela Nuclep, em Itaguaí.

O processo chegou a registrar 9 mil horas-homem trabalhadas sem acidentes. “Estabelecemos no Brasil um centro de excelência de construção naval de capacidade mundial”, diz Beng. Atualmente, a Brasfels está construindo a P-61 para o consórcio Floatec Singapore.

INTEGRAÇÃO GAÚCHA

Polo de Rio Grande estimula investimentos na cadeia produtiva

O polo naval de Rio Grande (RS) está abrindo novas fronteiras para o desenvolvimento da indústria gaúcha. As necessidades dos cinco estaleiros em operação ou instalação, cujos investimentos superiores a R\$ 7 bilhões decorrem principalmente de encomendas da Petrobras – com índice de nacionalização em torno de 70% –, trazem perspectivas promissoras para o Estado gaúcho, que soma mais de 45 mil empresas associadas na segunda maior federação de indústrias do Brasil, a Fiergs.

Entretanto, com tradição em setores como transportes, equipamentos agrícolas e metal-mecânico, o Rio Grande do Sul só agora vê suas empresas direcionarem mais investimentos à indústria oceânica, com iniciativas como aquisições de equipamentos e parcerias com empresas no exterior ou a busca de localização mais próxima aos estaleiros para melhoria da logística de fornecimento. “A relação ainda é limitada”, constata Marcus Coester, presidente da Agência Gaúcha de Desenvolvimento e Promoção do Investimento.

As estimativas de participação da indústria gaúcha no setor naval como um todo ainda é inferior a 5%. “A cadeia produtiva precisa ser desenvolvida”, diz Miguelangelo Thomé, diretor-geral da Quip. A empresa deu o passo inicial para o polo local em 2005, quando iniciou a construção da P-53, a primeira plataforma produzida no Estado. Hoje, trabalhando na P-55 e na P-63, a Quip tem entre seus

fornecedores empresas gaúchas como Metasa e Intecnial, respectivamente fabricantes de estruturas metálicas e tubulações.

Com sede em Marauí, a Metasa foi uma das primeiras a sair em busca dos negócios oceânicos. Depois de obter a qualificação de fornecedora pela Petrobras, passou a atender empresas como Quip e SBM (RJ) desde a construção da P-53 e fechou contratos para as plataformas P-55, P-56 e P-61, as duas últimas no estaleiro Brasfels. Entre 2007 e 2009, a companhia investiu R\$ 70 milhões para dobrar seu parque fabril. Hoje, conta com mil funcionários e uma área de 40 mil metros quadrados só no Estado gaúcho e prevê inaugurar em 2012 uma nova planta em Rio Grande. “O setor naval já compõe 60% do nosso mix”, contabiliza Antonio Roso, presidente do conselho de administração da Metasa, que faturou no ano passado R\$ 290 milhões e produz cerca de 3,5 mil toneladas mensais de estruturas.

Um exemplo de iniciativa mais recente é a do grupo Voges, com atividades em fundição e automação. A empresa está testando uma linha de motores à prova de explosão no Centro de Pesquisas de Energia Elétrica (Cepel), da Eletrobrás, para aplicação na indústria naval. Fabricante de motores elétricos, ela fechou acordos de OEM (produtos feitos para montadoras e não para venda direta ao consumidor) com a americana Emerson e com a Aucon, da Nova Zelândia, para linhas de inversores de frequência e soft starters (chaves para arranque suave).

“Estamos complementando a linha para atender a indústria de petróleo e gás e sua cadeia produtiva”, diz Oscar de Azevedo, diretor do grupo e coordenador do comitê de competitividade de petróleo e gás da Federação das Indústrias do Rio Grande do Sul (Fiergs). “O polo naval vai fazer o Rio Grande do Sul aumentar sua participação na indústria nacional de óleo e gás.”

Roso, da Metasa: área naval absorve 60% da produção



É MAIS BARATO FAZER REPARO NO EXTERIOR

Navios brasileiros são enviados para conserto na Argentina, Chile e China, que oferecem serviços a preços menores

Vítima de décadas de crise da construção naval, o segmento de reparos de embarcações é um negócio pouco explorado no Brasil, mas com forte potencial de expansão. Hoje, dá para contar nos dedos as empresas capazes de prestar esse serviço no mercado brasileiro. Porém, a expectativa de crescimento da indústria naval deve dar novo fôlego aos estaleiros de restauração de navios.

Por força de normas nacionais e internacionais, a cada dois anos e meio as embarcações precisam fazer inspeção. Mas no Brasil o serviço é procurado basicamente em caso de emergência. A frota brasileira – incluindo os navios que operam como apoio às plataformas de petróleo e os oceânicos de carga com bandeira nacional – costuma procurar os serviços de reparos em países como Argentina, Uruguai e China, principalmente, por serem mais ofertados e baratos.

Segundo Roberto Galli, vice-presidente executivo do Sindicato Nacional das Empresas de Navegação Marítima (Syndarma) – que reúne 39 companhias proprietárias de embarcações –, a situação é mais crítica para os navios de grande porte, que transportam mais de 100 mil toneladas. Galli explica que os estaleiros para restauração de navios dependem de financiamentos que, por enquanto, não estão sendo liberados. No ano

passado, o conselho diretor do Fundo da Marinha Mercante (FMM), que trata de projetos de financiamento, não se reuniu para discutir as propostas para o setor. Neste ano, houve uma reunião em maio e haverá outra em novembro. “Vamos aguardar para ver quais propostas serão aprovadas.”

Uma das empresas brasileiras de reparos que sobreviveram à turbulência, a Renave, informa que, neste momento, realiza trabalhos em 12 embarcações, que vão de navios de apoio offshores a balsas, rebocadores e guindastes flutuantes. O período de reparo varia de dois a 90 dias. “O fato é que vivemos apenas de reparos de navios que não têm mais condições de navegar, afirma Luiz Eduardo Campos de Almeida, superintendente comercial da Renave e da Enavi Reparos Navais, ambas localizadas em Niterói (RJ), com faturamento conjunto de cerca de R\$ 70 milhões a R\$ 100 milhões por ano.

Almeida afirma que no Brasil a inspeção obrigatória dos navios só é feita no caso de embarcações que não saem do território nacional. Os navios de transporte entre Brasil e outros países são frequentemente inspecionados no exterior. Ele diz que isso ocorre, principalmente, por falta de competitividade das empresas nacionais. “A China, por exemplo, cobra 10% do nosso preço; Argentina e Uruguai, 50%.”

O executivo acha que os estaleiros de reparos só voltarão com força se o governo incentivar o setor, como acontece nos Estados Unidos. Ele conta que lá, para cada dólar gasto em manutenção fora do país, é obrigatório que o empresário recolha outro dólar ao Tesouro americano. “Isso acontece há 20 anos e é, sim, protecionismo, sendo hipocrisia afirmar que o país não deve se proteger”, diz, recordando que há 20 anos o Brasil fazia reparos de embarcações do mundo inteiro. “Antes éramos rápidos e baratos, mas hoje não somos mais competitivos por falta de investimentos e de política do governo para o setor.”

Antonio de Santana, presidente do estaleiro Cassinú, diz que no Brasil os preços de construção e de serviços de reparos em embarcações assustam os clientes. Os custos com mão de obra e impostos colocam o Brasil em desvantagem com outros países. O Cassinú, que faz serviço de reparos em embarcações de pequeno e médio portes, informa que tem pedidos para construção e reparos de embarcações para seis meses.

Para Santana, a perspectiva para o segmento de reparos é de crescimento, uma vez que houve aumento considerável da frota de navios construídos e importados para atender a indústria de petróleo. Para dar conta da nova demanda, o Cassinú decidiu investir R\$ 200 milhões em

uma área de 1 milhão de metros quadrados em Campos dos Goytacazes (RJ) para implantação de um estaleiro de restauração e apoio a offshores.

A empresa de navegação Mansur, com navios capazes de transportar 96,5 mil toneladas de carga a granel, confirma a falta de empresas para reparo de embarcações e os elevados custos do serviço no país. Segundo Jorge Brumana Simão, diretor-presidente da companhia, é mais barato fazer o reparo fora. Para trocar a chapa do navio, por exemplo, ele paga, na China, de US\$ 1 a US\$ 2 por quilo. “Aqui, o quilo da chapa custa entre US\$ 13 e US\$ 14”, diz, acrescentando que seria, sem dúvida, muito mais fácil para a indústria naval brasileira contar com todo o serviço no país. “E nós temos todas as condições para isso.”

Simão afirma que no passado as empresas estrangeiras fornecedoras de equipamentos para o setor naval tinham escritórios de representação no Brasil e se encarregavam de trazer as peças. Com a crise, as encomendas passaram a ser feitas por catálogo e cabe ao dono ou usuário do navio importar os equipamentos de que necessita. “E tudo isso é demorado, tem custo e por isso merece atenção do governo.”

Na avaliação de Floriano Pires, professor do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Coppe/UFRJ), a expansão da produção de petróleo e a exploração do pré-sal exigem a construção de centenas de novas embarcações no país, o que deve favorecer o setor de restaurações. Segundo ele, as operações do pré-sal vão acontecer independentemente de crise internacional, o que significa que haverá demanda para reparos no país. “Vai depender agora de os empresários se animarem para investir no segmento.”

LEO PINHEIRO / VALOR



Galli, do Syndarma: ausência de crédito é o maior entrave



ESTRUTURA PRECÁRIA LIMITA OPERAÇÕES

Porto de Santos tem projetos para aprofundar calado, enquanto iniciativa privada investe em instalações próprias

Um dos grandes gargalos da indústria naval é a infraestrutura portuária. Sem que ela seja ampliada nos próximos anos não será possível dar conta do crescimento das operações de transporte marítimo. Para superar os de-

safios atuais, terá de haver uma combinação de investimentos para dar maior profundidade aos portos e, assim, receber navios maiores; adoção de novas tecnologias e diversificação da matriz de transportes. Um exemplo pode ser visto em

Santos, o maior porto do país e responsável por 31% da balança comercial brasileira em 2010.

As estimativas apontam que a movimentação de cargas do porto de Santos saltará dos 103 milhões de toneladas previstos em 2011 para 230 milhões de toneladas



Porto de Santos: 230 milhões de toneladas em 2024

a velocidade de transporte das cargas até o porto, evitando que os trens de carga disputem espaço com vagões de passageiros. Segundo o secretário de Assuntos Metropolitanos de São Paulo, Edson Aparecido, busca-se fazer a licitação o quanto antes.

Dentro do programa de R\$ 1,5 bilhão do governo federal para aumentar a profundidade dos portos brasileiros, trabalha-se no aumento da profundidade do porto de Santos, de 13 para 15 metros, para que navios maiores atraiam. Também está se buscando a ampliação da largura de 150 para 220 metros do canal, o que permitiria a navegação em dois sentidos em todo o trecho portuário, aumentando a agilidade. “Esses investimentos estão puxando uma série de inversões públicas e privadas que devem superar R\$ 7,5 bilhões em Santos”, diz Serra.

Com R\$ 750 milhões de investimentos na ampliação física de seu terminal, na aquisição de equipamentos de ponta e na qualificação de mão de obra, a Santos Brasil, com 51% de market share da operação de contêineres no porto, deu um salto de produtividade: a movimentação de contêiner por hora no terminal passou de 50 movimentos de contêiner por hora para 70 neste ano – e poderá chegar a 104 em 2015. “Isso nos coloca em igualdade de condições em qualquer parte do mundo”, frisa Antônio Carlos Sepúlveda, diretor-presidente da Santos Brasil.

O setor passa por transformações no mundo. Em busca de economia de escala, estão sendo construídos navios cada vez maiores, com capacidade para 15 mil TEUs e que movimentam mais de 4 mil contêineres. É crucial, portanto, que se invista em infraestrutura portuária, inovação e tecnologia e aumento de produtividade. “O cenário de um futuro cada vez mais próximo exige novos equipamentos,

como guindastes diferenciados, porque todos os clientes buscam um tempo de liberação mais curto”, diz Sepúlveda.

Também será preciso desatar os nós regulatórios para dar maior agilidade aos portos, tendo em vista responder à crescente demanda. “Hoje, um porto se submete a 17 órgãos que fiscalizam ou intervêm sobre as operações, o que dificulta tanto os investimentos quanto o cumprimento de prazos”, analisa Serra, da Codesp.

A iniciativa privada também vem investindo na construção de instalações portuárias. Os dois maiores investimentos em curso no país são tocados pela Vale e pela LLX, empresa de logística do Grupo EBX, do empresário Eike Batista. Maior produtora de minério de ferro do mundo, a Vale está investindo no Maranhão para transformar Ponta da Madeira no maior porto do Brasil. Serão aplicados US\$ 2,9 bilhões em aumento de capacidade, com a instalação de um novo píer de atracação que vai elevar a capacidade do terminal portuário para 150 milhões de toneladas em 2012 e será capaz de receber e carregar dois navios simultaneamente. Voltado para embarcações de grande porte, ele poderá receber a navios entre 150 mil e 400 mil toneladas.

Desde 2007, a LLX investiu mais de R\$ 1,8 bilhão no Superporto do Açú, um complexo portuário privativo de uso misto, com dois terminais – um offshore e outro onshore – em construção em São João da Barra (RJ), próximo à área responsável por 85% da produção de petróleo e gás do Brasil. No segundo trimestre, a empresa obteve autorização da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) para construção de unidade para tancagem e tratamento de petróleo (UTP). Com capacidade para 14 milhões de barris e processar 1,2 milhão de barris por dia, a unidade contará com 28 tanques de armazenamento.

em 2024, enquanto a movimentação de contêineres deverá passar de 2,8 milhões de TEUs (contêiner de 20 pés) em 2011 para 9 milhões de TEUs em 2024.

Mas para que isso aconteça será preciso melhorar a matriz de transportes de chegada ao cais. Segundo José Roberto Serra, presidente da Companhia Docas do Estado de São Paulo (Codesp), apenas 1% dos contêineres adentram no porto por trilhos. “A maioria esmagadora vem por rodovia”, afirma.

O governo federal está investindo R\$ 620 milhões em obras viárias para melhorar o trânsito de Santos, enquanto o governo paulista prepara a licitação do Ferroanel. Trata-se de um anel ferroviário na Região Metropolitana de São Paulo que busca aumentar



Boschini, da Aqualog: análises para novas operações

DANIEL WALSHEIN/VALOR

irão aumentar a produtividade de Santos e trarão novos investimentos, que por sua vez puxarão a demanda por mais navios e mais serviços de apoio portuário”, diz Walter Boschini, diretor da Aqualog, empresa da TWB.

“Poderá ser uma década de ouro, apesar das pressões de custos crescentes, que no caso de salários chega até a 40%”, diz o executivo. Estão em estudo na empresa alguns projetos para acompanhar a onda de crescimento. Em parceria com uma trading europeia e outra companhia estrangeira, a empresa avalia a construção de uma grande operação portuária na Baixada Santista com dois a três berços.

“Estamos discutindo esse investimento desde maio”, diz Boschini, que não revela mais detalhes sobre o empreendimento. Outro projeto em análise, com um parceiro europeu, é uma base offshore na cidade para abastecimento de plataformas que irão operar na camada pré-sal na Baía de Santos. “O porto irá se tornar estratégico para a indústria de óleo e gás no Brasil, e a demanda por serviços de apoio portuário e de serviços para as plataformas será muito forte”, afirma.

Operar com práticas mais sustentáveis será um dos desafios. Nesse sentido, os investimentos em novas tecnologias, como rebocadores acoplados com motores de propulsão elétricos, com menor consumo de óleo diesel e menos poluentes, deverão ganhar espaço no Brasil. Esse é um nicho que tem crescido lá fora, mas ainda não está presente por aqui. Para que um navio possa ser atracado em um berço de um porto, é necessário que receba o afretamento de uma barcaça ou um rebocador que ajuda nas manobras. Em vários portos dos Estados Unidos e da Europa, os empurradores utilizam motores com alimentação elétrica, o que evita que o motor a óleo diesel continue funcionando.

DEMANDA ESTÁ BEM AQUECIDA

Porto de Santos deverá investir US\$ 6 bilhões para atender à procura por serviços

A demanda por serviços de apoio portuário está bem aquecida no Brasil, e o cenário para os próximos anos é a manutenção do bom desempenho. Até 2024, mais de US\$ 6 bilhões devem ser aplicados apenas no porto de Santos, o maior do país e o 43º em movimentação de cargas no mundo. Nesses 13 anos, a expectativa é de que a movimentação de cargas mais do que dobre: saltando de 103 milhões de toneladas previstas para este ano para 230 milhões de toneladas em 2024. Um exemplo dessa expansão pode ser visto na indús-

tria automotiva, cuja circulação de veículos pelo porto pode pular de 300 mil unidades em 2009 e chegar a 440 mil em 2024, consolidando Santos como maior exportador de veículos do país.

“O setor de portos tem muito para crescer, porque a demanda com o petróleo e gás da Baía de Santos será grande e Santos se tornará estratégico para essa expansão”, diz João Paulo Tavares Papa (PMDB), prefeito da cidade. “A dragagem do porto, que irá passar de 13 para 15 metros de profundidade, e a construção de vias para melhorar o acesso a ele

MOMENTO OPORTUNO PARA OS FABRICANTES

De motores a acessórios de casco, número de equipamentos e sistemas para cada tipo de navio pode chegar a 5 mil itens

A exigência de conteúdo local na fabricação de navios e plataformas da Petrobras pelos estaleiros brasileiros, que passou de 57%, em 2003, para 77,34%, em 2010, e tende a aumentar, abriu um amplo panorama para fornecedores nacionais de máquinas e equipamentos navais, conhecidos como navipeças. São 184 grupos de equipamentos e sistemas, que se desdobram em 5 mil itens para cada tipo de navio, seja um petroleiro ou um navio de apoio a plataforma de petróleo, conforme levantamento do Sindicato Nacional da Construção e Reparação Naval e Offshore (Sinaval). Esses equipamentos representam 40% do custo de um petroleiro e incluem desde motores até acessórios de casco, mobiliário e material de acabamento. Espera-se, com isso, a criação de uma sólida cadeia produtiva nacional.

Mas as coisas não são tão simples em um segmento tão pulverizado e que nas últimas três décadas, com o desmantelamento do setor naval, passou a fabricar máquinas e equipamentos para outros setores industriais. Como resultado, muitas empresas não puderam acompanhar as mudanças da tecnologia naval e não têm escala de produção para competir com os preços mais baixos do mercado internacional. Um problema cuja solução começou com a catalogação detalhada de fornecedores pela Agência Brasi-

leira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) e pela Organização Nacional da Indústria do Petróleo (Onip). Criado em julho de 2010, o catálogo de navipeças conta hoje com 250 empresas certificadas.

“Agora estamos aprofundando a participação do Sinaval, para aproximar essas empresas dos departamentos de compra dos estaleiros”, diz o coordenador da área de energia da ABDI, Jorge Boeira. Para a ABDI, podem atingir 80% de produção nacional o grupo de sistemas de iluminação, habitação e segurança, convés e salvatagem, além de acessórios, materiais, subcontratos de serviços técnicos e outros serviços. Ou seja, 80% dos componentes desses sistemas e serviços podem vir de empresas brasileiras. Para os sistemas elétricos, térmicos, auxiliares, de geração auxiliar e carga, o potencial de nacionalização é médio (de 50%). Já os sistemas de propulsão e geração de potência, ou seja, os motores que movem as embarcações, além de sistemas de navegação e controle, de operações especiais e de comunicação e entretenimento, têm baixo potencial de ser fabricados no país, de 30%.

Tal diversificação faz com que convivam no segmento de navipeças empresas bem-sucedidas ao lado de outras que não conseguem fornecer para a indústria naval, apesar de constarem do catálogo de navipeças. Mesmo detalhado, ele não indica com-



petitividade. A subsidiária brasileira da dinamarquesa Aalborg, fabricante de caldeiras, está catalogada, mas não consegue fabricar esse equipamento no Brasil. “Com exceção do fornecimento para o Estaleiro Mauá, destinado à plataforma de Mexilhão, tudo vem de fora. Não somos competitivos”, diz Alberto Crespo, diretor da empresa. No caso de caldeiras para plataformas, a diferença em relação aos preços internacionais se reduz porque o projeto é mais customizado. Mas caldeiras para navios são como uma commodity. “A fábrica da Aalborg na China faz uma porção, tudo igual”, explica. No Brasil, a mão de obra

Campos, da Wärtsilä: produção de motor de dois tempos

chega a ser 100% mais cara; e o aço, cerca de 80% mais alto do que na China, onde fica a maior fábrica do grupo.

Outra empresa que se queixa da competição chinesa é a gaúcha Nautiflex, fabricante de balsas salva-vidas. Ela produz três linhas com mais de 100 produtos que atendem à demanda dos estaleiros, mas os custos de fabricação dos chineses são imbatíveis, diz Anésio Silvio Scherer, diretor da Nautiflex, que fornece balsas para a Marinha e o Exército, barcos pesqueiros e embarcações de lazer.

A finlandesa Wärtsilä, fabricante de motores, contraria a avaliação do setor naval de que motor de dois tempos, o principal de um navio, não pode ser fabricado no Brasil porque requer alta escala de produção – uma carteira mínima de 15 a 20 navios de grande porte por ano, segundo a ABDI. Com investimentos de US\$ 30 milhões e um acordo com a estatal Nuclep, fabricante de equipamentos pesados, a Wärtsilä espera começar a entregar seus primeiros motores no início de 2013. Como ainda não está produzindo, não está no catálogo de navipeças. Segundo Robson Campos, presidente da Wärtsilä Brasil, a empresa só aguarda aprovação do Ministério de Ciências e Tecnologia para dar início às obras.

Os motores deverão ser fabricados na unidade da Nuclep, em Itaguaí (RJ). Em uma primeira fase, terá capacidade para produzir anualmente 12 motores de dois tempos, 120 de quatro tempos e 120 thrusters, equipamento que funciona como âncora eletrônica para estabilizar a embarcação em alto-mar, ainda não produzido no país. “Para fabricar motores de dois tempos é preciso ter escala, e o mercado brasileiro sozinho não pode garantir isso. Mas como será uma fábrica multiproduto, não haverá problema”, diz Robson Campos. A produção poderá ser ajustada a qualquer momento, conforme a demanda.

Mas grande parte dos fabricantes de navipeças não tem essa opção e seus produtos não são competitivos por motivos que vão além do custo de mão de obra e aço. O diretor da área de petróleo e gás da Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq), Alberto Machado, aponta os juros de mercado, que chegam a 6,8% reais ao ano, enquanto a Coreia do Sul, grande fabricante desses equipamentos, convive com juro negativo real de 1,1%. “A política de estímulo aos estaleiros não migrou para toda a cadeia”, diz Machado. “Os empréstimos da Marinha Mercante aos estaleiros, por exemplo, têm condições competitivas.”

Para Machado, a lógica do conteúdo local é um avanço, mas por si só não resolve os problemas. Ele propõe que um braço da política de estímulo à fabricação de navios seja estendido às navipeças, o que incluiria o Fundo Garantidor da Construção Naval, que permite a fabricação do navio antes mesmo de o estaleiro estar pronto, como foi o caso do Atlântico Sul, dispensando a garantia natural dos ativos do fabricante.

No caso de alguns equipamentos, como sistemas eletrônicos, o mercado é controlado por poucos fabricantes internacionais e não há muito que fazer, diz Paulo Sergio Galvão, gerente regional da Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (Abinee). Mas esses sistemas agregam vários componentes que podem ser fornecidos por fabricantes nacionais. Além disso, segundo Galvão, cinco tipos de sistemas produzidos no país podem ser adaptados para navios: sistemas elétricos, de telecomunicação, automação, medição fiscal e instrumentação e controle. Sua fabricação pode chegar a 70% de conteúdo nacional e 30% de componentes importados.

Experiência internacional e investimento em tecnologia fazem a diferença, como comprova a catarinense Weg Automação, que exi-

DIVULGAÇÃO: CARLOS NOGUEIRA



be um portfólio de equipamentos para quase 60 embarcações, considerando-se os fornecidos e aqueles a ser entregues nos próximos meses. São transformadores, painéis elétricos, inversores de frequência, motores elétricos e sistemas de automação para todos os estaleiros. “Esse mercado cada vez mais nos incentiva a investir em tecnologia, processos e engenharia de aplicação”, diz Umberto Gobbato, diretor-superintendente da Weg. Segundo ele, o faturamento da empresa com a indústria naval neste ano compensou a retração nas vendas para alguns outros setores, como o de açúcar e álcool.

A Weg exporta para os Estados Unidos, o que lhe permite atualização tecnológica e escala



de produção para competir no mercado doméstico. Está fabricando equipamentos para quatro navios de apoio a plataformas em construção naquele país, dois dos quais virão para o Brasil e dois ficarão nos EUA.

Outra catarinense que colhe bons resultados no mercado brasileiro é a Dânica-Norac, fabricante de interiores marítimos, que está construindo neste ano módulos de acomodação para seis navios de apoio à plataforma e para 18 embarcações de apoio de menor porte. Montado como um prédio de três a cinco andares, para acomodar a tripulação, cada módulo tem cerca de 2 mil metros quadrados e equipa todo o navio com cabines, banheiros, refeitório e outras instalações. O

conteúdo local, que envolve desde paredes, pisos, portas, janelas e forros até banheiros, chega a 97% e é produzido pelas outras empresas do grupo Dânica.

Criado há 27 anos e especializado em construções térmicas, o grupo familiar Dânica, formado por 12 empresas, entrou no mercado naval em 2007, com investimentos de cerca de R\$ 20 milhões em fábricas e máquinas, sabendo que iria levar dois anos para atingir o nível necessário de conteúdo local e para conseguir os certificados referentes às rígidas normas navais internacionais. Hoje, a Dânica-Norac é o único player desse tipo de equipamento no país.

“Agora que o mercado está começando a se aquecer, estamos prontos e na frente da fila”, diz

Steffen Nevermann, presidente da empresa. O setor em que atua fica no final do processo de construção de um navio ou plataforma marítima e, por isso, este é o momento em que os estaleiros começam a fazer licitação para os módulos de acomodação. O faturamento da empresa, que deve crescer 33% neste ano, representa apenas 3% a 4% das vendas do grupo. Mas a expectativa é de que, até 2015, esse percentual chegue a 20%.

No segmento de tubos de metal, as perspectivas são de crescimento da participação atual, entre 5% e 7%, para até 10% de conteúdo local nas embarcações, estima José Adolfo, secretário-executivo da Associação Brasileira da Indústria de Tubos e Acessórios de Metal (Abitam).

Construída no Wilson, Sons, embarcação Petrel tem motores da Weg

REDUÇÃO DE CUSTOS NA COMPRA DE AÇO

Estratégia da Transpetro de negociar diretamente com as siderúrgicas garante uma economia de 27% com o insumo

O aço é o principal insumo para a fabricação de um navio. Empregado tanto na produção da estrutura, ou casco, quanto na de máquinas e equipamentos, o material representa entre 20% e 30% do custo da parte estrutural da embarcação. A construção dos 49 navios destinados à ampliação da frota da Transpetro (subsidiária da Petrobras) vai demandar um total de 680 mil toneladas de aço.

Uma embarcação do tipo Suezmax (destinado ao transporte de óleo cru e derivados, com capacidade para transportar cerca de 1,1 milhão de barris e cujas dimensões permitem sua passagem pelo Canal de Suez), por exemplo, consome em sua estrutura cerca de 22 mil toneladas do material. O setor naval disputa o fornecimento interno com a construção civil e outras indústrias, como a automobilística, o que resulta em uma disponibilidade apertada e preços internos frequentemente superiores aos internacionais, tornando mais vantajoso importar o produto.

Segundo o Instituto Aço Brasil, as siderúrgicas brasileiras têm capacidade para produzir 44,6 milhões de toneladas anuais de aço bruto. Desse total, as usi-

nas projetam uma demanda superior a 1,8 milhão de toneladas pela indústria naval nos próximos cinco anos, considerando as encomendas totais de navios anunciadas pelos estaleiros.

Para garantir a produção de suas encomendas e diante da possibilidade de ganhos de escala, a Transpetro adotou, a partir de 2008, a estratégia de negociar os lotes de aço para os 49 navios do Programa de Modernização e Expansão da Frota (Promef) em nome dos estaleiros contratados. As negociações são realizadas por meio de tomadas de preço internacionais para cada lote, das quais podem participar tanto empresas nacionais como internacionais. Quem oferecer o melhor preço, ganha. E os contratos são fechados diretamente entre os estaleiros e as siderúrgicas.

Pelas contas da Transpetro, a estratégia permitiu até agora uma economia de 27% em relação ao preço orçado pelos estaleiros, o que se converte em redução no preço final dos navios. A companhia adquiriu 170 mil das 680 mil toneladas previstas para os navios do Promef. De todo o aço comprado até hoje para atender ao programa, cerca de 40% foram adquiridos no Bra-

sil e 60% no exterior. A estratégia é usada apenas para as compras destinadas aos estaleiros.

No caso das máquinas e equipamentos, um segmento pulverizado, os fabricantes acabam pagando, no mercado nacional, um preço 10% a 15% superior ao importado, segundo informação do catálogo de navepeças da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI).

Para Jorge Boeira, coordenador da área de energia da ABDI, a qualidade e disponibilidade de insumos siderúrgicos estratégicos afetam a competitividade dos fornecedores desses equipamentos. “Ao lado da escala, é um dos principais entraves para o desenvolvimento da cadeia de navepeças”, afirma.

O quadro, no entanto, tende a mudar. No caso dos estaleiros, a Usiminas fornece 40% do volume demandado para os navios da Transpetro. Mas a Gerdau está entrando no mercado de aços planos, dominado pela Usiminas e CSN. A empresa vai produzir o material na unidade da Gerdau-Açominas, em Ouro Branco (MG). No momento, a companhia produz esse tipo de aço em suas subsidiárias nos Estados Unidos e exporta para o Brasil. O projeto visa atender à demanda crescente por aço na indústria naval, no setor de petróleo, na construção civil e na fabricação de equipamentos pesados. A entrada de mais um produtor deverá reduzir a pressão sobre os preços.

No Estaleiro Atlântico Sul (EAS), de Ipojuca (PE), foram utilizadas até o momento 24 mil toneladas de aço para a fabricação de seu primeiro navio, o petroleiro João Cândido, encomendado pela Transpetro – e adquiridas 96 mil toneladas para a produção de mais quatro navios. Depois de lançado ao mar em maio de 2010, o João Cândido, que seria o primeiro navio do Promef, precisou voltar ao dique seco do EAS para repa-

ros, que devem ser concluídos em outubro deste ano.

O aço tem peso em torno de 20% no custo de produção do EAS, enquanto a mão de obra corresponde a cerca de 30%. As encomendas da Transpetro ao estaleiro somam 14 petroleiros do tipo Suezmax e oito do tipo Aframax (também destinados ao transporte de óleo cru e derivados, com capacidade de 800 mil barris).

No caso desses navios, o aço é negociado pela Transpetro. Para as demais embarcações, o estaleiro negocia com fornecedores brasileiros e internacionais as condições mais atrativas de custo, prazo e logística. Além do aço, o Atlântico Sul utiliza materiais para solda, tinta, tubos e conexões, cabos elétricos e gases industriais.

Para o estaleiro Sermetal, do Rio de Janeiro, que vai concluir em 2011 a primeira draga a ser

produzida no país, o aço é também matéria-prima importante. Draga é um tipo de embarcação usado para aprofundar encostas, canais e leitos de rio. A que está sendo fabricada pelo Sermetal foi encomendada pela Camargo Corréa e consumirá 1,2 mil toneladas de aço especial importado, a maior parte da Bélgica. São necessárias chapas mais grossas para resistir ao esforço da operação.

Segundo Pedro Henrique Correia, coordenador de projeto do Sermetal, a quantidade de aço utilizada numa draga é proporcionalmente maior do que a empregada em um navio. Dotado de escavadeira como parte integrante de sua estrutura, o projeto é pioneiro no país, onde normalmente as dragas não passam de balsas adaptadas.

Já na fabricação de plataformas, o aço não é tão decisivo. Mais importante é a parte de pro-

cessamento, geração de energia, injeção de água e gás. Segundo Miguelangelo Thomé, diretor-geral da Quip, só os módulos de geração de energia custam acima de US\$ 90 milhões. A Quip está instalada no polo naval de Rio Grande (RS), construiu a plataforma P-53, inaugurada em 2008, e trabalha na P-55 e na P-63.

A P-55 é semissubmersível, com capacidade de produção de 180 mil barris diários e destinada ao Campo de Roncador, na Bacia de Campos (RJ). Com capacidade de 140 mil barris de petróleo por dia, a P-63 vai operar no campo de Papa Terra, também na Bacia de Campos, e será semelhante à P-53, do tipo flutuante (FPSO – Floating, Production, Storage & Offloading), com capacidade de produzir, processar e armazenar o petróleo e fazer sua transferência – e do gás natural – para a terra, via dutos ou petroleiros.

DIVULGAÇÃO: ARQUIVO ABDI



Boeira, da ABDI: preço do aço afeta a competitividade de navieças

CHANCE PARA OFERTAR NOVOS ITENS

Subcontratação de fornecedores abre oportunidades para pequenas empresas

A expansão da indústria naval está criando oportunidades para empresas de diferentes segmentos do setor de serviços, inclusive aquelas de menor porte. Embora empreiteiras, sistemistas e estaleiros invistam na formação de mão de obra para atender às suas demandas, ainda assim uma parcela do orçamento direcionada a subcontratações é suficiente para engordar os ganhos de prestadoras de serviços.

Índices de conteúdo nacional em torno de 70% para a maior parte dos projetos é fator de peso. É o caso da P-58, plataforma construída pela Queiroz Galvão em Rio Grande (RS). O compromisso é atingir no mínimo 71% de conteúdo nacional. Segundo informações da construtora, cerca de 50% dos serviços serão subcontratados.



Freitas, da Chemtech: tendência de crescimento dos negócios offshore

Segundo Augusto Mendonça, presidente da Associação Brasileira das Empresas de Construção Naval e Offshore, a competitividade é estimulada em parte por incentivos governamentais. “Os processos de engenharia básica ou tecnologia, que o país não tem, como processos químicos e de automação, recebem incentivos”, diz. O fornecimento de PLC (sigla em inglês de controladores lógicos programáveis), por exemplo, está concentrado em cinco companhias no exterior e uma no Brasil, a gaúcha Altus, que em junho fechou contrato de R\$ 114 milhões para automatizar as oito plataformas em produção pela Ecovix em Rio Grande. “Sem incentivar outras empresas, ficamos só com um fornecedor ou com muitas importações”, afirma Mendonça. “A engenharia é o

segmento de serviço com maior participação de fornecedores externos”, diz César Prata, vice-presidente da câmara setorial de equipamentos navais e offshore da Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq).

A Chemtech, do grupo Siemens, fornecedora de serviços de engenharia, tecnologia da informação, controle e automação, registra o aumento da demanda de projetos básicos e detalhamento de instalação para a indústria offshore. A empresa tinha 200 funcionários em 2004. Agora, são 1,3 mil. “Hoje, 65% de nossos negócios ainda são onshore. Mas a tendência é de inversão”, diz o diretor comercial, Alex Lopes Freitas. Um exemplo de projeto básico é o desenvolvido para a P-58. Para a P-55, a empresa forneceu o mó-

dulo da Siemens de remoção de sulfato e módulo elétrico. Hoje, produz detalhamento para a P-61.

Para Miguelangelo Thomé, diretor-geral da Quip, embora o segmento de serviços colabore com os índices de nacionalização, seus preços no Brasil estão defasados. “Ainda podemos pagar um preço maior, porque a indústria é altamente rentável.” A empresa contratou até serviços de engenharia no mercado externo, 4% do total, para aceleração de projetos. Thomé avalia que 15% do orçamento é destinado para serviços.

Atualmente, para a construção da P-55, estão em atividade serviços de estrutura metálica e tubulação, além de ligações elétricas e instrumentação da Intecnial. Gaúcha de Erechim, a integradora de soluções tecnológicas fatura R\$ 400 milhões, tem 2,7 mil colaboradores e oferece embarcações de apoio, suprimentos, segurança naval e rebocadores, com um leque de serviços que inclui gerenciamento de projetos industriais, fabricação de bens de capital, montagens industriais e serviços de manutenção. Hoje, o mercado

naval representa cerca de 15% dos negócios da empresa. “Mas pode dobrar em curto prazo”, diz o diretor financeiro, Airton Folador.

A proximidade da Intecnial contribui para o desenvolvimento do polo naval de Rio Grande. O mesmo ocorre no Nordeste. Em Suape (PE), o Estaleiro Atlântico Sul (EAS) propicia a articulação de um cluster naval em seu entorno para otimizar a logística de suprimentos, garantir o fornecimento just in time e reduzir custos logísticos, o que aumenta a competitividade do empreendimento. “Nossa perspectiva é ter todos os serviços atendidos integralmente por fornecedores locais”, diz o diretor de suprimentos do EAS, Paulo Botelho.

Atualmente, a realidade é outra. Uma de suas fornecedoras, a Metasa, enviou 20 mil toneladas de estruturas metálicas do Rio Grande do Sul a Pernambuco por terra. Algo perto de 800 caminhões carregados. A Caldepinter, especialista em metalurgia e serviços sediada no Rio de Janeiro, teve de levar da matriz 100% da mão de obra de jateamento e pin-

tura para atender ao tratamento de superfície da plataforma P-55 no EAS. Hoje, de uma equipe de 80 trabalhadores, só 40% são locais. “A demanda do mercado é imensa e faltam profissionais. Chegamos a declinar orçamentos por não termos como formar equipes capacitadas”, diz Ana Claudia Piacenti, arquiteta responsável pela empresa.

Para acompanhar a lógica da vizinhança, a Caldepinter, que fatura pouco mais de R\$ 20 milhões anuais e cujo crescimento em 2011 supera 50%, inaugura neste ano uma unidade em Pelotas (RS), para atender o polo de Rio Grande em elétrica, tratamento de superfície, montagem de spools (tubos) e calderaria leve. A Avântia, empresa pernambucana do mesmo porte, prestadora de serviços de instalações elétricas desde implantação do EAS, acompanhou o movimento. Com o início da construção de navios, foi à Coreia do Sul buscar know-how para embarcar o serviço e se tornou agente autorizada da Samsung de venda e instalação de painéis elétricos, sistemas de automação e navegação e outros equipamentos. “Nosso diferencial é a sede local. Não precisamos trazer equipe de fora”, diz o diretor comercial, Eduardo Ferreira. A empresa deve instalar filial no Rio em 2012, de olho nos leilões da Transpetro.

Outra que distribuiu filiais para atender os polos carioca, gaúcho e capixaba é a CSE, especialista em serviços de construção, montagem e testes em mecânica, elétrica e instrumentação. Com 1,5 mil funcionários e estrutura central em Rio das Ostras (RJ), a empresa registra crescimento médio de 10% ao ano e deve faturar mais de R\$ 140 milhões em 2011. Um terço dos negócios é oriundo da indústria naval. “Em 2010, investimos R\$ 1 milhão em importação de equipamentos”, diz o gerente de qualidade, Josué Geraldo Bochnia.



Na Quip, 15% do orçamento é gasto com contratação dos serviços



Tubos da Maxen sofrem a concorrência de produtos vindos da China

CONTEÚDO NACIONAL NÃO É CUMPRIDO

Exigência criada para estimular a produção interna de peças e equipamentos ainda não resultou em maior demanda

Um grupo de cerca de 500 pequenas e médias indústrias, com faturamento anual conjunto da ordem de R\$ 20 bilhões, está ansioso para ver cumprida a meta de aumento do conteúdo nacional na fabricação de embarcações no Brasil. Com um total próximo a cerca de 60 mil empregados,

boa parte dessas empresas ainda não sentiu o efeito da retomada da indústria naval brasileira. “Há projetos para construção de navios em andamento, mas a demanda por equipamentos não chegou aos fornecedores do país”, afirma César Prata, presidente da câmara setorial de equipamentos navais e offshore

da Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq).

A exigência de conteúdo local nas embarcações feitas no país já existe. O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), por exemplo, exige o uso de materiais locais para liberar financia-

mento. Segundo Prata, o que ocorre na prática é que alguns equipamentos utilizados nas embarcações são expurgados por diferentes razões, o que torna o conteúdo nacional menor do que o revelado.

Prata afirma que há muita maquiagem nos números. “Pedimos, e o governo prometeu fazer, uma certificação de conteúdo local por setor”, informa. Nos barcos de apoio às plataformas de petróleo já existe essa certificação. “Falta agora um empurrão do governo para haver certificação no caso de fabricação de navios petroleiros.”

Para ele, o programa de conteúdo nacional depende de isonomia técnica e de tarifas para poder deslançar. “Por incrível que pareça, existem regimes tributários que estimulam a importação nesse setor”, diz, acrescentando que se um estaleiro construir um navio, não paga imposto nos materiais e também na importação. Assim, fica difícil competir com os chineses. “Um carro importado paga alíquota de 35% no Brasil e se o governo tirar essa barreira, a indústria automotiva brasileira quebra”, compara.

A Maxen, fabricante de equipamentos para a área de petróleo e gás e indústria naval, confirma que está difícil fornecer para o setor naval. “Estamos ansiosos por mudanças”, diz Carlos Tavares, vice-presidente da unidade de equipamentos e serviços da empresa. “Os fabricantes de novos navios estão trazendo tudo de fora, como chapas e tubos da China, que custam 50% menos do que os nossos.”

Com R\$ 250 milhões de receita anual, a Maxen possui revenda de tubos de aço carbono e duas unidades de fabricação de tubulação e equipamentos de caldeiraria pesada. Os pedidos em carteira são praticamente para o setor de petróleo e gás, mas ela quer diversificar a carteira de clientes.

Desde março, a Maxen produz tubulação em uma unidade em Pernambuco próxima ao Estaleiro Atlântico Sul. A empresa conseguiu isenção fiscal por estar naquela região, só que não consegue vender para o estaleiro porque este quer pagar o preço chinês. “Com o custo Brasil do jeito que está, não dá para cobrar o mesmo preço da China”, diz Tavares.

Segundo ele, o faturamento da Maxen com o setor naval é da ordem de R\$ 5 milhões por ano, mas com o movimento de expansão do conteúdo nacional na fabricação de embarcações, a empresa pretende elevar o valor para R\$ 25 milhões em 2012. “Queremos discutir desoneração de impostos e de folha de pagamento para fornecermos de igual para igual com os estrangeiros. Temos qualidade. O governo só precisa dar oportunidade para os fornecedores locais.”

Criada em 2005 para produzir tubos e conexões de aço carbono para o setor de petróleo e gás, a Apolo Tubular também começa a buscar clientes na indústria naval. “Temos algumas consultas em discussão”, conta Eduardo Valle, presidente da companhia, garantindo que os fornecedores brasileiros estão capacitados para atender a indústria naval. “O que falta é um namoro mais íntimo entre a indústria naval e a indústria de peças e materiais.”

Para Valle, o maior desafio do governo é estimular a indústria brasileira para que forneça com competitividade e em condições justas. “Não sabemos como o produto chinês chega aqui, se foi produzido com respeito trabalhista e ao meio ambiente”, comenta, lembrando que os Estados Unidos, por exemplo, barraram os tubos chineses por conta de prática de dumping. “Mas aqui eles entram normalmente.”

Rogério Cardinali Martins, gerente de relações institucio-

nais da Tenaris Confab, fabricante de tubos de aço com costura e equipamentos industriais, engrossa a lista de executivos que citam a isonomia técnica e comercial como condição para a expansão do conteúdo nacional das embarcações. “Hoje, os estaleiros podem importar produto com similar nacional sem taxa de importação, só que no meu caso é de 14% a taxa de importação que deveria ser paga. Isso tem de mudar.”

Ele comenta que, além disso, os produtos que chegam da China não têm requisitos técnicos de qualidade como os brasileiros. Segundo ele, a maioria dos estaleiros produz navios para a Transpetro (Petrobras), que possui uma lista de fornecedores qualificados. “Só que os estaleiros não usam essa lista, por conta de preço.”

A aliança entre empresas brasileiras e estrangeiras tem sido uma forma de atenuar as dificuldades de competição. Segundo Flávia Melo, advogada especializada em direito marítimo do escritório Castro Barros, o que se tem observado é um movimento de empresas estrangeiras constituindo subsidiárias no Brasil e comprando médias companhias para participar desse mercado. “Muitas empresas brasileiras ainda não têm know-how para suprir a demanda da indústria naval.”

Na avaliação da advogada, os investimentos na exploração de petróleo do pré-sal e no projeto da Marinha para construção de um submarino vão ter impacto significativo na indústria naval e em seus fornecedores nos próximos anos. “A política de uso de conteúdo local vem para ajudar a tornar mais forte a cadeia de empresas que atende a indústria naval”, diz ela, acrescentando que, se quiser se firmar como um país com tecnologia para fazer submarino, por exemplo, o Brasil precisa ter uma indústria nacional capaz de fabricar peças para submarino.

UM MERCADO PARA 100 MIL PROFISSIONAIS

Especialistas estão otimistas e fazem previsões que em 2016 os estaleiros terão tanto pessoal quanto as montadoras

As contratações andam de vento em popa no setor naval. Somente a Petrobras vai recrutar 17 mil pessoas até 2015. O Estaleiro Aliança, em Niterói (RJ), que vai construir uma nova unidade, prevê a criação de 1,5 mil empregos. O OSX, no norte fluminense, mais 10 mil, e o Estaleiro Inhaúma, no Porto do Rio (RJ), outros 5 mil. Augusto Mendonça, vice-presidente da Associação Brasileira das Empresas do Setor Naval e Offshore (Abenav), afirma que a indústria naval em breve será como a indústria automobilística nacional. “Em 2016, vamos ter mais de 100 mil pessoas nos estaleiros. Isso é muito mais do que quando o Brasil era a segunda indústria naval do mundo”, diz Mendonça.

O setor precisa de profissionais de todos os níveis: superior, técnico, médio e operacional. Engenheiros de todas as especialidades (naval, mecânica, elétrica, de produção, de segurança e de meio ambiente) são necessários, assim como projetistas, mestres, caldeireiros, encarregados, administradores, compradores e operadores espe-

cializados em corte e solda automática e manual, operadores de máquinas, instaladores, montadores, mecânicos, eletricitas, instrumentistas e pessoal de apoio à área administrativa.

Além da mão de obra da indústria propriamente dita, são demandados oficiais da Marinha Mercante, que são profissionais civis, embora reservistas da Marinha, que tripulam e cuidam do maquinário de navios petroleiros, graneleiros, barcos de apoio marítimo e porta-contêineres.

Há ainda funções operacionais como a de marinheiro auxiliar de convés, por exemplo, que, entre outras atribuições, auxilia o embarque e desembarque de passageiros e cargas e limpa o convés. Para ingressar na profissão, é necessário que se faça um curso ministrado pela Marinha.

Na seara industrial, coube às empresas parte da tarefa de treinar e qualificar mão de obra. A Petrobras dispõe de uma universidade corporativa que adapta os programas às suas necessidades estratégicas. Recentemente, por exemplo, foi criado o curso de engenharia submarina, que estuda como se projeta, se

opera e se mantém equipamentos que estão submetidos a uma coluna d'água de 5 mil metros. Só em 2010, a companhia investiu R\$ 161 milhões no desenvolvimento dos seus profissionais.

Fora da Petrobras, o Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás (Prominp), coordenado pelo Ministério de Minas e Energia, mantém o Plano Nacional de Qualificação Profissional desde 2006, com a finalidade de atender à necessidade de mão de obra para o setor de petróleo e gás. Já foram qualificadas 79 mil pessoas em 185 categorias profissionais, com investimento de R\$ 228 milhões. A meta agora é, até 2014, investir R\$ 557 milhões para qualificar 212 mil trabalhadores.

Outro aliado das empresas é o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai), que oferece cursos específicos do setor naval e offshore desde 2009. Segundo Marcelo José Pio, especialista de desenvolvimento industrial do Senai Nacional, esses programas estão concentrados nos Estados que mais oferecem oportunidades para essa mão de obra. “São Paulo, Sergipe, Per-





ALINE MASSUCA / VALOR

Mendonça, da Abenav: há demanda de profissionais em todas as áreas

nambuco, Rio de Janeiro e Santa Catarina disponibilizam cursos de montador naval, eletricitista e soldador a programas técnicos em construção naval”, diz.

Os governos estaduais também estão ampliando a oferta de cursos em suas escolas técnicas – que duram até quatro anos – para acelerar a capacitação profissional. Segundo Celso Pansera, presidente da Fundação de Apoio à Escola Técnica do Rio de Janeiro (Faetec), serão 14 mil técnicos até 2014 para construir e manter o Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (Comperj). Para fomentar as 29 unidades de ensino técnico, chamadas de Centros Vocacionais Tecnológicos (CVT), que têm mais de 38,5 mil alunos, foram investidos R\$ 38 milhões, em parceria com a Petrobras.

Em nível superior, o Brasil conta apenas com quatro universidades que oferecem cursos de engenharia naval. A Universidade de São Paulo (USP), que tem o curso mais antigo e dispõe de 40 vagas por ano; a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), que tem 70 vagas; a Universidade Federal do Pará (UFPA), com 20 vagas, e a debutante Universidade Fede-

ral de Pernambuco (UFPE), que iniciou neste ano a sua primeira turma com 40 vagas.

Segundo Luiz Felipe Assis, diretor-técnico da Sociedade Brasileira de Engenheiros Navais (Sobena) e chefe do departamento de engenharia naval da UFRJ, existem no Brasil cerca de 2 mil engenheiros navais. O número deverá crescer nos próximos anos, tendo em vista a queda da evasão nos cursos de graduação. De acordo com o professor do departamento, Hélio Morishita, na USP a evasão tem caído de 15% a 20% nos últimos anos.

Para Alexandre Nicolaos Simos, coordenador do programa de pós-graduação em engenharia naval e oceânica da USP, a demanda maior das empresas é por alunos recém-formados. Isso seria reflexo da pouca importância que o mercado nacional dá a uma formação que de fato priorize a pesquisa e a inovação. “Isso, por sua vez, é consequência da pouca cultura de execução de projetos de engenharia que se observa no Brasil.”

Com o objetivo de evitar um gargalo de conhecimento técnico e científico no futuro, entidades

do setor naval fundaram no ano passado a Rede de Inovação para a Competitividade da Indústria Naval e Offshore (Ricino). O objetivo da rede é criar, nos próximos quatro anos, um centro de tecnologia e uma unidade de formação de técnicos em construção naval no Rio de Janeiro, articulando ações de pesquisa e desenvolvimento na indústria e em instituições da área. Os projetos estão avaliados em R\$ 60 milhões.

Aliados à busca de aprimoramento científico existem os cursos que priorizam temas como gestão, estratégia e questões administrativas do setor naval. É o caso do MBA em gestão de serviços na indústria naval e offshore, no Rio de Janeiro, que abrirá a sua primeira turma no ano que vem. Segundo o gestor da unidade, Ricardo Mathias, a criação do curso foi motivada pelo crescimento do setor de óleo e gás, que impulsionará a indústria naval e, consequentemente, a necessidade de mão de obra qualificada em toda a cadeia produtiva. Também o Instituto Brasileiro do Petróleo oferece cursos de pós-graduação com nove turmas em andamento e 250 alunos.

FOCO NO TREINAMENTO

Eisa qualifica funcionários com programas diversificados

Símbolo da retomada da Indústria Naval no Brasil, o Estaleiro Ilha S/A (Eisa), localizado na Ilha do Governador, no Rio de Janeiro, está, literalmente, a todo o vapor: no ano passado, entregou dois navios porta-contêineres para a Log-In, dos cinco pedidos; tem encomendados quatro navios tipo Panamax para a Transpetro (Petrobras Transporte S.A.), quatro navios-patrolha para a Marinha do Brasil, além de quatro barcos de apoio para a Astromarítima Navegação, empresa especializada no apoio marítimo para a indústria de petróleo e gás. O estaleiro participa também de licitação para a construção de mais oito navios para a Transpetro e outros 11 para a Marinha do Brasil, entre os quais estão cinco corvetas de 6 mil toneladas, cinco navios-patrolha e um navio de apoio.

Soldador é preparado em cabines especiais na empresa

Para cumprir a agenda com pontualidade e qualidade, o estaleiro – que em 2010 faturou mais de R\$ 330 milhões – conta com mais de 3 mil funcionários diretos que operam 24 horas por dia, em três turnos, e passam por treinamentos constantes, focados desde o aumento da escolaridade, nos níveis mais operacionais, a cursos específicos de capacitação e qualificação da mão de obra. Segundo a área de recursos humanos da companhia, esses programas existem antes de 1995, quando o Eisa era o antigo estaleiro Emaq, o que significa já terem formado centenas de soldadores, esmerilhadores e maçariqueiros.

Para facilitar a qualificação dos funcionários, o Eisa tem uma estrutura própria com cabines de soldagem especiais, que servem tanto para treinamento quanto para teste de admissão. Quem passa pelos treinamentos

tem a oportunidade de ascender na carreira. É o caso da soldadora Kelly Cristina da Silva, de 31 anos, primeira mulher encarregada sênior do Eisa, onde trabalha há três anos.

Outro braço do programa de capacitação da empresa é o projeto “Jovem Aprendiz”, em parceria com o Senai (Serviço Nacional da Aprendizagem Industrial). O objetivo é capacitar jovens de 14 a 24 anos para a soldagem. Muitos deles saem com emprego garantido no estaleiro. Segundo Rosana Vale, chefe de Educação Profissional do centro de tecnologia Senai Solda, a parceria com o Eisa existe desde 2006 e até hoje já formou 80 jovens em solda e 141 em estruturas navais. “O objetivo é proporcionar aos jovens a experiência do primeiro emprego”, afirma Rosana.

No programa Escolaridade, realizado em parceria com o Sesi (Serviço Social da Indústria), a empresa proporciona um espaço físico no próprio estaleiro para que sejam ministradas as aulas de alfabetização e as da grade curricular dos ensinos fundamental e médio. A meta é que os funcionários possam aumentar o grau de escolaridade.

O investimento em treinamento e capacitação não para por aí. O Grupo Synergy, que controla o estaleiro, aguarda a licença ambiental para a construção do Eisa-Alagoas no município de Coruripe, onde está prevista a contratação de 4 mil pessoas. Segundo a prefeitura, cursos profissionalizantes em parceria com o Senai já estão sendo realizados para que a mão de obra local seja absorvida logo no início das obras.





Vahia, da Kromav: quem resistiu, hoje colhe bons frutos

SALÁRIOS ALTOS E MUITOS BENEFÍCIOS

Escassez de profissionais qualificados ocorre em todos os níveis de operação e provoca uma disputa por talentos

A falta de investimento na formação de marítimos, engenheiros e técnicos da área naval e de petróleo durante décadas tem agora o seu preço. E ele é alto. Não há número suficiente de profissionais prontos, que somem graduação ou ensino técnico com experiência profissional. E os que estão no mercado são contratados a peso de ouro.

Um diretor comercial de petróleo e gás, por exemplo, que tenha entre três e cinco anos de experiência ganha até R\$ 26 mil por mês em uma grande empresa. Se tiver mais de dez anos de experiência, o salário salta para R\$ 62 mil. Um gerente de negócios de óleo e gás com até cinco anos de experiência pode ganhar R\$ 19 mil mensais. Com mais de dez mais anos,

R\$ 47 mil, segundo o Guia Salarial 2011-2012 da Robert Half, empresa de recrutamento de executivos.

“A guerra não é apenas para contratar, mas para reter essa mão de obra. O salário é, sem dúvida, o principal motivador para o setor, mas benefícios como previdência privada e bônus também são. Há a possibilidade de ascensão rápida na carreira, justamente pela

falta de pessoas qualificadas”, diz Fábio Porto D’Ave, especialista em recrutamento da divisão de petróleo e gás da Robert Half.

Com esse cenário, os engenheiros da “velha guarda” – que se formaram nas décadas de 1970 e 1980 e sofreram com a recessão do mercado de trabalho, mas se mantiveram firmes na profissão – hoje colhem bons frutos. É o caso do engenheiro mecânico Ricardo Vahia, diretor de qualidade e tecnologia da informação (TI) da Kromav Engenharia. “Eu me formei no fim do milagre brasileiro. Até meados dos anos 1970, existia uma grande disputa por engenheiros formados nas melhores faculdades. No final da década, a oferta de trabalho era menor. Entrei na Ishibrás como estagiário e lá permaneci até ser coordenador de obras e chefe de seção.”

Em 1996, como as perspectivas de carreira no estaleiro não eram boas, Vahia e mais quatro chefes do departamento de projetos fundaram a Kromav. “No início, acreditávamos que atuaríamos em construção naval, mas a falta de novas encomendas de navios

nos levou a atuar na área offshore. Tínhamos 25 engenheiros e técnicos e hoje somos perto dos 140 profissionais.”

O engenheiro naval Ivo Dworschak, formado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e com mestrado em óleo e gás na Noruega, conta que nunca deixou de atuar na gestão de engenharia, construção e montagem de estruturas offshore, porque boa parte de sua experiência é internacional. Ele atuou em países como Noruega, Estados Unidos, Coreia do Sul e Cingapura, onde estava trabalhando quando recebeu o convite para voltar ao Brasil. Neste ano, assumiu a gestão do estaleiro de Rio Grande (RS) e responde pela área industrial da Ecovix – um braço da Engevix Construções Oceânicas – ocupando a sua vice-presidência.

Roberta Gonçalves da Silva Stiebler, de 27 anos, é um exemplo da nova geração de engenheiros na indústria naval. Ela ingressou na Projemar, empresa de projetos de engenharia, como desenhista técnica, sem sequer ter se matriculado no curso de engenharia. Hoje, dez anos depois, continua

na empresa como engenheira eletricista. “Eu desenvolvo projetos com estudos elétricos que identificam o comportamento de um sistema e a melhor maneira de otimizá-lo, considerando seus efeitos no meio ambiente.”

As oportunidades de carreira são fartas na área da pesquisa e de educação, setores que deverão receber investimentos futuros. É no que aposta Lázaro Moratelli Jr, de 31 anos, doutorando em engenharia naval na Universidade de São Paulo (USP). “O pesquisador desenvolve habilidades e competências para a solução de problemas mais complexos em um nível de entendimento mais profundo.”

Como a formação de nível superior é um caminho longo e a maior necessidade da indústria é de pessoal de nível operacional, ter um curso técnico faz com que o profissional consiga um emprego em questão de dias. Foi o que aconteceu com a soldadora Daniele de Miranda Barreto, de 28 anos. Antes de ingressar no setor, era vendedora de loja. “Quando terminei o curso de soldagem no Centro Vocacional Tecnológico de Campos, consegui emprego na Odebrecht. Agora, eu estou fazendo o curso de soldagem para poder trabalhar embarcada, porque o salário é o dobro, cerca de R\$ 4 mil por mês.”

Ao lado da indústria, as carreiras também se mostram promissoras para os oficiais da Marinha Mercante, que tripulam e cuidam dos navios. Eles ganham entre R\$ 6 mil e R\$ 14 mil por mês, segundo o Sindicato Nacional dos Oficiais da Marinha Mercante (Sindmar). O oficial de máquinas Rodrigo Cintra, coordenador de manutenção da Ventura Petróleo e editor-chefe do site Portal Marítimo, diz que as posições mais demandadas, além dos oficiais, são de engenheiros subsea (sistema de controle submarino) e sondadores, principalmente para as sondas cyber, as mais modernas.

D’Ave, da Robert Half: guerra para manter a mão de obra



LEO PINHEIRO / VALOR

REAÇÃO NAS VENDAS DE IATES E LANCHAS

A demanda por embarcações sofisticadas supera todas as expectativas e abre caminho para modelos importados

Com sinais de que o mercado de barcos no Brasil havia retomado o acelerado ritmo de crescimento anterior a 2009 – de cerca de 15% ao ano –, os organizadores do último Boat Show do Rio de Janeiro, realizado na virada de abril para maio de 2011 na Marina da Glória, esperavam um grande volume de negócios, beirando os US\$ 180 milhões. Pois tiveram de refazer seus cálculos várias vezes. “As conversas mais recentes com os estaleiros indicam que as vendas passaram de US\$ 250 milhões, muito além das previsões mais otimistas”, diz Ernani Paciornik, realizador do evento.

Essa bolada representa mais de 40% de todo o movimento do setor de barcos de lazer em 2010, estimado em US\$ 600 milhões pela Associação dos Construtores de Barcos (Acobar). E indica que a receita dos fabricantes de embarcações de passeio pode dar um salto não de 15% em 2011, mas de 25%, chegando aos US\$ 750 milhões, impulsionado principalmente pela grande procura no segmento de iates e lanchas de luxo, acima de 40 pés (12 metros de comprimento).

São esses barcos que fazem a diferença no mercado, porque estão na faixa acima de US\$ 1 milhão. “O que se viu no Boat Show foi que os estaleiros nacionais venderam tudo o que podiam, mas não deram conta da demanda, abrindo caminho para os



DIVULGAÇÃO

importados”, afirma Paciornik. Ele lembra que o interesse de novos expositores de participar do salão náutico carioca cresceu de tal maneira às vésperas da feira que foi preciso criar uma nova área de estandes, juntando três enormes balsas usadas para levar equipamentos para plataformas de petróleo. “Nesse espaço extra de 3.600 metros

quadrados, acomodamos mais de 80 barcos.”

Marcio Christiansen, que fabrica 11 modelos de barcos da Ferretti e também representa a marca italiana no Brasil, nota que essa explosão nas vendas de iates resulta não só da melhoria do poder aquisitivo dos brasileiros, mas também da disponibilidade de importados para pronta entrega.

O luxo interno da Ferretti conquista os clientes

“Lá fora estão sobrando barcos de luxo, enquanto aqui o comprador tem de esperar vários meses para receber o que encomendou.”

Como atua ao mesmo tempo como fabricante e importador, Christiansen sempre oferece aos clientes as duas opções: pagar menos por um barco que só ficará pronto no ano seguinte, ou desembolsar 30% a mais e poder exibi-lo já no próximo verão. “Acabei de vender uma Ferretti 620 italiana, por exemplo, a um cliente que não quis esperar dez meses para receber um modelo idêntico que fabricamos aqui”, revela. O comprador, nesse caso, aceitou pagar US\$ 4,3 milhões por um barco que custaria US\$ 3,4 milhões.

O aquecimento do mercado náutico brasileiro chama a atenção de europeus e americanos, porque acontece justamente na

contramão da recessão experimentada lá fora. “Nós só paramos de crescer em 2009, no auge da crise internacional. Mas esse também foi um grande resultado, porque nos mantivemos estáveis enquanto o mundo inteiro estava desabando”, afirma Eduardo Colonna, presidente da Acobar. “Isso explica o interesse de grandes estaleiros internacionais em montar bases de produção no Brasil.”

Quatro marcas italianas já fizeram isso. A Azimut e a Ferretti, que estão entre as mais cultuadas marcas no segmento de iates, em todo o mundo, investiram mais pesado – a primeira se instalou em Itajaí, Santa Catarina, no final de 2010, e a segunda inaugurou em junho último sua fábrica em Vargem Grande Paulista, na Grande São Paulo. No primeiro

semestre, a Sessa também passou a produzir barcos de até 50 pés em São José, nos arredores de Florianópolis; e a Cranchi, a montar um modelo de 40 pés em Manaus.

Essa ofensiva italiana se refletiu nas vendas durante o último Boat Show, em que a Azimut e a Ferretti se destacaram pelos pedidos mais polpidos, seguidas pelas nacionais Intermarine e Schaeffer. Um dos empresários mais agressivos em meio à acirrada concorrência atual é justamente Márcio Christiansen, que passou de representante a sócio da marca Ferretti no país, fundando o Ferrettigroup. Antes ele importava os barcos e podia fabricar alguns modelos Ferretti sob licença, mas não os mais atuais.

“Hoje, nossa fábrica constrói barcos de última geração e está se aparelhando para assumir a exportação de alguns modelos para os Estados Unidos”, conta Christiansen, que investiu R\$ 48 milhões do próprio bolso e mais R\$ 3 milhões do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) na unidade em Vargem Grande Paulista. O estaleiro, que ocupa um galpão de 42 mil metros quadrados e emprega 600 funcionários, continua em expansão. O empresário quer aumentar a produção atual de 40 barcos para 80 em 2012 e chegar a 120 em 2013.

Com a produção vendida até meados de 2012, Christiansen espera faturar mais de US\$ 200 milhões em 2011 – até o começo de agosto já havia negociado 34 iates com preços acima de US\$ 2,25 milhões cada um. Além dos salões náuticos, ele conta com um showroom estratégico no terceiro andar do Shopping Cidade Jardim, em São Paulo, o mais luxuoso do Brasil. Ali ele vende barcos, helicópteros e outros produtos de alto padrão. As pesquisas dizem que o Brasil consome 1,5% do mercado mundial de luxo, mas pode chegar a 5% em 2025. “É bom estar preparado para isso.”

Pagamento de 30% a mais para ter um iate no verão



DIVULGAÇÃO



À PROCURA DE UM LUGAR PARA ATRACAR

Brasil tem grande potencial para abrigar diversos esportes náuticos, mas falta infraestrutura nas garagens e marinas

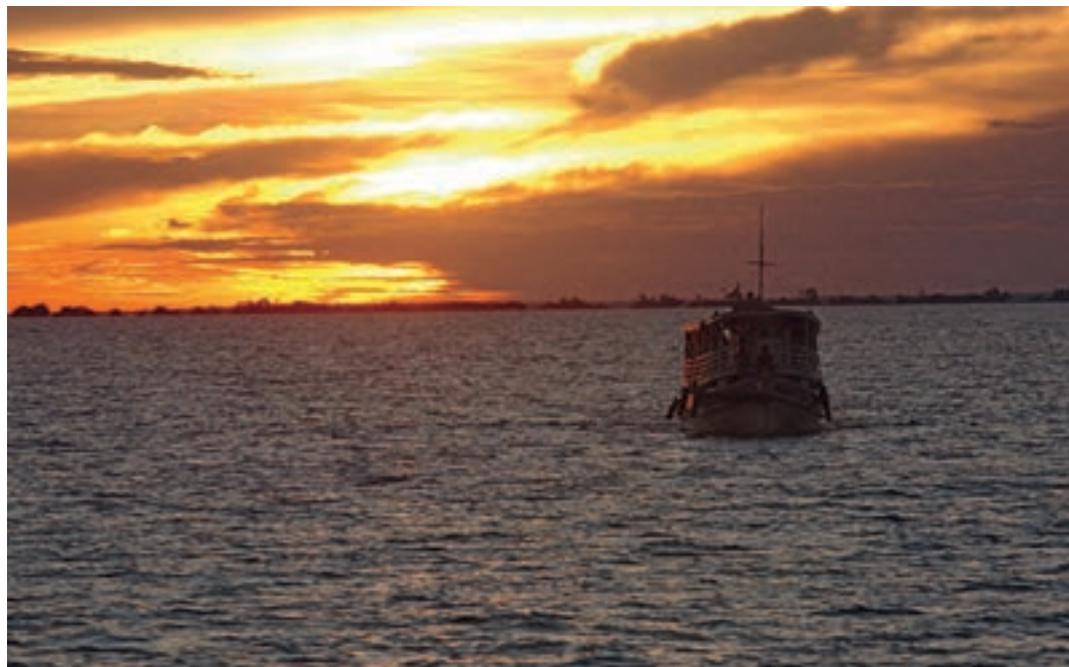
No seu mais recente estudo sobre o potencial náutico brasileiro, divulgado em 2010, o Ministério do Turismo informa que o Brasil dispõe de mais de 50 mil quilômetros de vias navegáveis, distribuídas por 8,5 mil quilômetros de litoral, 35 mil quilômetros de leitos de rios e 9,2 mil quilômetros de margens de reservatórios de água doce, lagos e lagoas. É uma enormidade que credencia o Brasil ao

título hipotético de país com a maior oferta de águas para embarcações de lazer do mundo.

Não falta ao Brasil também cenários deslumbrantes para explorar a bordo de lanchas, veleiros, iates, jet skis ou simples botinhos com motor de popa. O mais notório deles é a Baía de Ilha Grande, em Angra dos Reis, com suas 365 ilhas – uma para cada dia do ano – e centenas de praias e pontos de mergulho. Algumas dessas ilhas são reservas

naturais, outras estão nas mãos de particulares, mas a maior parte é mesmo patrimônio dos navegadores, que podem escolher entre a privacidade de uma praia praticamente deserta para passar o dia ou, ao contrário, abrir caminho entre o mar de iates fundeados na Praia do Dentista, na Ilha da Gipoia, onde responsáveis por uma boa parte do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro costumam se reunir nos fins de semana.

Praia de Jabaquara, em Ilha Bela (SP): boa estrutura de apoio náutico



MARISA CALDURO/VALOR

Maioria da frota de barcos de lazer está nos rios como o Tapajós

O trecho entre Guarujá e Ubatuba, no litoral norte de São Paulo, incluindo Ilhabela e dezenas de ilhas costeiras menores, também é privilegiado pela beleza natural e por uma boa estrutura de apoio náutico. A Baía de Paraty, entre Ubatuba e Angra, é outro pedacinho do Caribe no Brasil, com suas 55 ilhas. A costa de Florianópolis a Balneário Camboriú, em Santa Catarina, e as baías de Todos os Santos e de Camamu, na Bahia, completam o quadro das regiões brasileiras com maior vocação para o lazer no mar.

Os barcos mais caros e luxuosos desfilam na orla atlântica, sem dúvida, mas o grosso da frota brasileira de lazer está mesmo nos rios e represas. “Dos 660 mil barcos que o Brasil produziu até hoje, apenas 30% circulam na costa”, diz Marcio Dottori, diretor dos maiores salões náuticos nacionais, os Boat Shows realizados anualmente no Rio de Janeiro e em São Paulo. Nessa conta, entram principalmente os botes de fibra ou alumínio dos pescadores amadores, mas há cada vez mais lanchas e traineiras bem equipadas singrando pelos gran-

des rios do Pantanal e da Amazônia. Alguns desses rios, como o Araguaia, na divisa do Mato Grosso com Goiás e Tocantins, e o Tapajós, no Pará, são especialmente concorridos na época da seca, entre junho e setembro no primeiro caso, e de julho a dezembro, no segundo, quando a descida das águas deixa à mostra deliciosas praias fluviais, de areia finíssima. Em Alter do Chão, a 30 quilômetros de Santarém, uma dessas praias provisórias do Tapajós, a Praia do Amor, ficou tão famosa entre passageiros de cruzeiros internacionais que acabou eleita a mais bonita do Brasil, alguns anos atrás, por especialistas consultados pelo jornal inglês *The Guardian*.

Assim como Alter do Chão costuma deixar seus visitantes estrangeiros de queixo caído, a Represa de Furnas, no sudeste de Minas Gerais, é uma surpresa e tanto para os próprios brasileiros. Com um volume de água quatro vezes maior do que o da Baía de Guanabara, a represa banha 34 municípios e está tomada por condomínios elegantes. O mais badalado deles, o

Escarpas do Lago, nos arredores da cidade de Capitólio, tem 600 mansões e uma marina com 350 barcos, que está entre as maiores do Brasil. Não bastasse todo esse mar de água doce, o labirinto de cânions perto da barragem é uma paisagem rara, coroada por duas cachoeiras que despencam da altura de 40 metros.

Para desfrutar esse potencial náutico, porém, os brasileiros ainda se ressentem da falta de apoio em terra. O número de marinas, iates clubes e garagens náuticas não chega a 700, oficialmente, embora especialistas acreditem que possa haver o dobro disso, considerando-se as pequenas estruturas instaladas em condomínios. Seja como for, apenas algumas dezenas de marinas têm padrão internacional. “Aqueles que, além de um píer, oferecem oficinas completas, lojas e restaurantes não passam de 50, das quais pelo menos 40 estão nas costas Sudeste e Sul”, diz Eduardo Colonna, presidente da Associação Brasileira dos Construtores de Barcos e seus Implementos (Acobar).

Mas essa é uma realidade que está prestes a mudar, afirma o consultor náutico Walter Garcia, autor de estudos para o Ministério do Turismo e para os governos da Bahia e de Pernambuco. “O Brasil está removendo o último entrave para o desenvolvimento do turismo náutico, que são as altas taxas cobradas das empresas de charter estrangeiras. Quando essas taxas incidirem apenas sobre o serviço, e não sobre o custo do barco, como acontece no caso dos transatlânticos de cruzeiros, essas empresas virão para o Brasil e toda a cadeia turística será alimentada e crescerá”, destaca.

Garcia observa ainda que cerca de 8 mil barcos deixam a Europa rumo ao Caribe, todo ano, e “basta um último empurrão” para que uma fração deles estique a viagem até o Nordeste brasileiro.

FREADA NOS CRUZEIROS

DIVULGAÇÃO



Brasileiros adoram os cruzeiros, mas há limitações nos portos

Depois de recordes sucessivos de crescimento, mercado chega ao limite e demanda novos berços de atracação

Depois de uma década de recordes sucessivos, o mercado de cruzeiros turísticos no Brasil vai marcar passo no próximo verão – e não por falta de passageiros interessados. “Os brasileiros adoram as viagens marítimas, mas chegamos ao limite da nossa operação e só voltaremos a crescer à medida que os portos brasileiros se adequarem para receber mais navios”, diz Ricardo Amaral, presidente da Asso-

ciação Brasileira de Cruzeiros Marítimos (Abremar).

As cinco companhias que exploram o mercado – Costa, Ibero, MSC, Pullmantur e Royal Caribbean – confirmaram a vinda de 17 transatlânticos para o litoral brasileiro, três a menos do que na temporada passada, mas conseguiram aumentar a oferta de leitos com o uso de embarcações maiores. No último verão, essas mesmas empresas venderam 792 mil dos

866 mil lugares disponíveis em 414 cruzeiros. Na próxima temporada, o total de vagas será de 894 mil em 386 viagens.

É uma freada brusca diante do impressionante desempenho do setor nos últimos anos, que saltou do modesto registro de 27 mil passageiros em 2000/2001 para quase 800 mil do último verão, marca que deu ao Brasil o status de quinto maior mercado mundial. Os brasileiros hoje só perdem em número para os ame-



DIVULGAÇÃO

Costa Pacífica: muitas atrações para entreter 3.780 turistas durante a viagem

ricanos (cerca de 10 milhões de viajantes por ano), ingleses (1,65 milhão), alemães (1,2 milhão) e italianos (850 mil passageiros).

A temporada brasileira, que vai do fim de outubro ao início de maio, coincide com a queda da demanda na Europa, liberando a maior parte da frota que atuava no Mediterrâneo para outras partes do mundo. Essa disponibilidade é um estímulo a menos para a construção de transatlânticos no país. “Os europeus dominam esse setor da construção naval, na qual a economia de escala joga um papel importante. Não

vejo oportunidades de mercado, nem interesse de empresários nacionais na fabricação de navios de passageiros neste momento”, afirma Ricardo Amaral.

De acordo com estudo recente da Fundação Getúlio Vargas para a Abreamar, o movimento da última temporada de cruzeiros injetou R\$ 1,31 bilhão na economia brasileira. Desse total, R\$ 790 milhões foram gastos pelos armadores em suprimentos, combustíveis e taxas portuárias, enquanto os passageiros deixaram nos portos R\$ 520 milhões, o que significa um desembolso médio de R\$ 660 por pessoa. Os 99 mil turistas estrangeiros embarcados no país gastaram quase o dobro dos nacionais, sendo responsáveis por 29% dessas despesas em terra. Outro impacto positivo foi a geração de empregos, com a abertura de cerca de 20,6 mil postos de trabalho.

O levantamento deixa claro o grau de satisfação dos passageiros, com 86,8% dos consultados declarando-se dispostos a repetir a experiência e 89,1% expressando o desejo de voltar às cidades visitadas. Quase dois terços deles (62,7%) faziam pela primeira vez uma viagem marítima, que na temporada passada podia custar menos de R\$ 300 num roteiro de três dias entre Santos e Ilhabela, por exemplo, numa promoção relâmpago para preencher as últimas vagas em cabines internas – com pagamento em dez prestações fixas. Dos entrevistados, apenas 14,7% tinham renda mensal familiar acima de R\$ 10 mil, enquanto 29% estavam na faixa entre R\$ 5 mil e R\$ 10 mil, 33,7% entre R\$ 2,5 mil e R\$ 5 mil e 22,6% até R\$ 2,5 mil. “Com a oferta de cruzeiros mais curtos e a elevação da renda brasileira nos últimos anos, o público potencial de cruzeiros é de até 40 milhões de passageiros. Espaço para crescer há muito, porque só uma fração de pessoas experimentou uma viagem de navio”, diz Amaral, que

também é diretor da companhia de cruzeiros Royal Caribbean.

O consultor de marketing da Costa Cruzeiros, Francisco Ancona, vê a atual acomodação do mercado com mais naturalidade. “O forte crescimento que tivemos nos últimos anos se deveu a uma demanda reprimida grande. Foi preciso fazer uma explosão de oferta para atender o mercado, mas estamos entrando numa fase de expansão real e consistente”, diz Ancona, que foi o idealizador dos cruzeiros temáticos no Brasil, reconhecimentos importantes na popularização das viagens marítimas, atraindo públicos com algum interesse específico – seja em shows de cantores de sucesso, maratonas de danças ou clubes de futebol. Para garantir a sua fatia no mercado brasileiro, a Costa enviará para cá quatro navios, com uma oferta total de mais de 13 mil leitos, a maior das cinco companhias – o transatlântico Costa Pacifica, inédito no Brasil, será o de maior capacidade na próxima temporada, com 3.780 lugares.

Para voltar a crescer, os empresários estão de acordo que dependem da criação de novos berços de atracação nos portos, da ampliação e modernização dos terminais e outras obras que diminuam o desconforto nos embarques e desembarques. A Secretaria Especial dos Portos anunciou R\$ 740 milhões para os terminais portuários de Santos, Rio de Janeiro, Salvador, Recife, Manaus, Fortaleza e Natal, considerados os mais estratégicos por atenderem a cidades-sede da Copa do Mundo, mas as obras, prometidas para 2013, não avançaram. “O tempo está correndo e a radiografia que fizemos há um ano da infraestrutura portuária brasileira continua valendo. Ou seja, nada foi feito de concreto”, diz Amaral, referindo-se a um dossiê da Abreamar sobre a situação de 23 portos, apontando deficiências e sugerindo melhorias.



Linhas a partir do Porto Itapoá

Fazendo a diferença para fazer melhor!

Moderno, eficiente, seguro e projetado para ser sustentável e integrado ao meio ambiente. Assim é o Porto Itapoá, um dos terminais portuários mais modernos da América Latina para a movimentação de contêineres. Com calado natural de 16 metros e uma localização estratégica na baía Babitonga, na divisa dos estados de Santa Catarina e Paraná, o Porto está preparado para receber navios Super-Post-Panamax com até 9.000 TEUs e tem capacidade para movimentar mais de 350 mil contêineres/ano nesta primeira etapa.

- Capacidade para navios **Super-Post-Panamax**
- Profundidade natural de **16 metros** no cais
- **150 mil m²** de pátio
- **12 milhões de m²** de retroárea
- **Condições naturais seguras** para atracação e evolução
- **Localização estratégica** entre os maiores produtores do país
- **1.380 tomadas** reefers



Itapoá entra para a rota marítima internacional

www.portoitapoa.com.br



Santos Brasil. Uma empresa que se move como o nosso país: para frente.

A Santos Brasil orgulha-se de fazer parte da engrenagem que tem permitido o crescente desenvolvimento do Brasil. Com 95% do comércio exterior brasileiro passando pelos portos do país, operar o principal terminal de contêineres da América do Sul é uma grande responsabilidade. Por isso, já investimos R\$ 2,8 bilhões em aquisições, expansões, novos equipamentos, gestão e

desenvolvimento de pessoas. Hoje, oferecemos soluções logísticas inovadoras que agregam valor às atividades de importação e exportação, e contribuem diretamente para o desenvolvimento do Brasil. Um compromisso com todos aqueles que trabalham para melhorar a capacidade logística portuária brasileira e, sobretudo, um compromisso com o crescimento do Brasil.

Tecon Vila do Conde
Belém – PA



Terminal de Veículos
Porto de Santos – SP



Tecon Santos
Porto de Santos – SP



Tecon Imbituba
Imbituba – SC

