



MARINHA DO BRASIL
CENTRO DE INSTRUÇÃO ALMIRANTE GRAÇA ARANHA
CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS DA MARINHA MERCANTE



Pedro Felix de Góes Neto



**A CONSTRUÇÃO NAVAL NO BRASIL. ASPECTOS
ECONÔMICOS ASSOCIADOS À RENOVAÇÃO DA
FROTA MERCANTE.**

RIO DE JANEIRO

Pedro Felix de Góes Neto

**A CONSTRUÇÃO NAVAL NO BRASIL. ASPECTOS ECONÔMICOS ASSOCIADOS
À RENOVAÇÃO DA FROTA MERCANTE.**

Monografia apresentada como exigência para obtenção do título de Bacharel em Ciências Náuticas do Curso de Formação de Oficiais de Máquinas da Marinha Mercante, ministrado pelo Centro de Instrução Almirante Graça Aranha.

Orientador (a): **CLC Adilson Coelho**

Rio de Janeiro

2013

CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS DA MARINHA MERCANTE - EFOMM

AVALIAÇÃO

PROFESSOR ORIENTADOR (trabalho escrito): _____

NOTA - _____

BANCA EXAMINADORA (apresentação oral):

Prof. (nome e titulação)

Prof. (nome e titulação)

Prof. (nome e titulação)

NOTA: _____

DATA: _____

NOTA FINAL: _____

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, pelo incentivo e apoio incondicional, e á minha namorada Nicole, pela compreensão e a companhia durante inúmeras noites em claro.

RESUMO

A construção naval brasileira no século XXI é um assunto de análise difícil. É fácil para os desavisados acreditar que estamos vivendo um momento próspero e inédito, sem conhecer o passado deste ramo no Brasil e a situação presente que vai além do que é noticiado pela mídia. Este trabalho tem por objetivo exibir os aspectos mais negligenciados deste assunto nesta época atual de propaganda maciça, e chegar a uma conclusão do que está sendo feito errado, as razões deste procedimento e como deve ser melhorada a situação que ocorre nos estaleiros do país.

Palavras-chave: Construção naval no Brasil. Índice de nacionalização. Indústria de navieças. Interesses políticos. Propaganda. Legislação.

ABSTRACT

Brazilian shipbuilding in the 21st century is a difficult subject to analyze. It's common among those unfamiliar with it the belief that we are living a prosper moment with no equal precedents, without knowing its history and the true current situation, which goes beyond the media reports. This paper's main goal is to shine a light on the subject's most neglected aspects in these current times marked by passive propaganda, and reach a conclusion about what is being done incorrectly, the reasons behind such mistakes, and how to improve the situation throughout the Brazilian shipwrights.

Key-words: Shipbuilding in Brazil. Nationalization index. Ship equipment industry. Political interests. Propaganda. Legislation.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	8
1 HISTÓRICO DA CONSTRUÇÃO NAVAL NO BRASIL.....	9
1.1 Período Colonial e Imperial.....	10
1.2 Da Primeira República aos dias de hoje.....	11
1.3 Datas e acontecimentos relevantes.....	14
2 SITUAÇÃO PRESENTE DA TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO NAVAL NO BRASIL.....	16
2.1 Motores principais e geradores.....	17
2.2 Elementos estruturais.....	18
2.3 Instrumentos de automação e máquinas auxiliares.....	19
2.4 Demais navieças e máquinas auxiliares.....	21
3 DEFICIÊNCIAS DA CONSTRUÇÃO NAVAL BRASILEIRA NO SÉCULO XXI: ANÁLISE DE CAUSAS E POSSÍVEIS SOLUÇÕES.....	22
3.1 Situação gerencial atual.....	23
3.2 Obstáculos á manutenção e modernização da indústria.....	26
3.3 Proposta teórica conclusiva.....	31
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	34
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35

INTRODUÇÃO

Com seus 8.511 km de litoral, o Brasil é destinado a ver sempre presente em suas águas a atividade marítima como parte integral do cenário, e assim tem sido desde os primeiros anos de seu descobrimento.

Porém, quis o destino que a navegação em sua costa fosse marcada por mudanças imprevisíveis e muitas vezes sequer praticada por navios construídos no Brasil. As razões por trás desta situação e suas implicações são o tema deste trabalho.

Enquanto país em desenvolvimento, a indústria do Brasil é sempre vista como algo primitivo, que passa por um longo e tortuoso processo de crescimento, sempre esbarrando em obstáculos que a impedem de se destacar, como falta de investimentos, uma cultura de pesquisa e desenvolvimento deficiente e uma política tributária em constante mudança. Porém, a indústria de construção naval caminha no sentido oposto das demais, de maneira totalmente contraditória: o Brasil já foi há trinta anos o segundo maior construtor de navios do mundo. Entretanto, uma forte crise de proporções mundiais em conjunto com uma súbita mudança política nos derrubou deste patamar alcançado com tanto esforço, e até hoje nossa construção naval é uma sombra do que já foi.

Nos capítulos a seguir, veremos como ocorreu esse declínio e quais foram suas consequências para as indústrias afetadas por ela. Veremos também como se encontram os segmentos que antes compunham a parte material da atividade realizada nos estaleiros, para então enveredarmos pelo objetivo final, que é analisar como ocorre a construção naval atualmente no Brasil no que diz respeito à retomada da atividade industrial naval, os fatores que contribuem para a sua complicada situação atual, e encerraremos com a elaboração de soluções para esta.

CAPÍTULO 1

HISTÓRICO DA CONSTRUÇÃO NAVAL NO BRASIL

Neste primeiro capítulo veremos como a construção naval teve os seus primórdios em território brasileiro e seus conseguintes desdobramentos, estabelecendo-se como atividade correlata da navegação marítima nacional. Observaremos seus momentos de ascensão e declínio e também avaliaremos os acontecimentos que a impulsionaram ao longo dos anos para então concluirmos como se encontra a sua situação atual.

Perceberemos também como a trajetória dos estaleiros brasileiros destoa largamente da história da construção naval mundial como um todo, diferença esta que se acentua quando comparada ao histórico dos maiores conglomerados internacionais de construções de navios mais modernos, localizados em sua maioria na Ásia. À medida que estes também apresentam exemplos de grande e rápido crescimento da atividade de fabricação de navios semelhantes ao milagre industrial naval ocorrido no Brasil nos anos 70, nenhum destes passou por um processo de desmantelamento como aquele que ocorreu por aqui, apesar de alguns destes países terem passado por turbulências sociopolíticas de intensidade vastamente superior aos acontecimentos que se passaram por aqui. Como exemplo disto temos a Guerra da Coreia, à qual se seguiu sua secessão e uma situação hostil permanente que perdura ainda nos dias atuais, e a Revolução Cultural na China, uma das mais sangrentas ocorridas na história da humanidade, seguida por consecutivas mudanças de modelo econômico.

De uma maneira geral, a análise compreensiva do passado da construção naval brasileira é imprescindível para os estudos que serão realizados nos capítulos posteriores, pois cabe a ela salientar como ocorreram eventos dignos de nota e ilustrar as bruscas variações sofridas pelo mercado nas últimas quatro décadas, e é indispensável ao objetivo final de dissecar as decisões (ou a ausência destas) governamentais que determinaram a trajetória desta atividade tão importante para a economia nacional.

1.1 PERÍODO COLONIAL E IMPERIAL

Durante todo período colonial a manufatura no Brasil era quase inexistente, limitando-se a pequenas atividades de fabrico de alimentos e utensílios domésticos. Esta situação começou a se reverter somente com a chegada da Família Real e a abertura dos portos, ambas em 1808, que aceleraram o acúmulo do capital mercantil nas principais cidades portuárias. O aumento do fluxo mercantil nos portos brasileiros gerou demandas para realizarem consertos e manutenção nos navios que atracavam nos vários trapiches espalhados nas cidades portuárias. Esta nova situação exigiu mais esforços dos arsenais e possibilitou o surgimento de novos estaleiros para reparos e construção de navios. Tais estabelecimentos valiam-se de conhecimento exclusivamente português.

No início do século XIX, em Salvador, havia 42 pequenos estaleiros, e no Rio de Janeiro, ao longo da Rua da Saúde e na Prainha, 16 pequenos estaleiros, que além de fazerem reparos também construía embarcações para atender as demandas locais. Com a Independência em 1822, a construção de navios para a Marinha tornou-se a atividade motriz da nascente indústria da construção naval, localizada no Rio de Janeiro, onde formou-se um aglomerado inter-relacionado de estaleiros navais. No final da década de 1840, os estaleiros localizados na Prainha se dividiam em dois tipos, o que fazia reparos, chamado de “estaleiro de fabrico”, e o de “construção de navios”.

No entanto, o maior estaleiro foi fundado em Niterói, por Irineu Evangelista de Souza, o Barão de Mauá, no ano de 1846, o Estabelecimento de Fundição e Estaleiro Ponta da Areia, que se tornou num símbolo da “indústria nacional” no Império. Ao longo dos trinta anos que Mauá esteve à frente do estaleiro, foram construídos 72 navios, sendo doze encomendados pela Marinha, empregando em torno de mil trabalhadores assalariados.

1.2 DA PRIMEIRA REPÚBLICA AOS DIAS DE HOJE

A construção naval brasileira nos primeiros anos da República enfrentou dificuldades estruturais, dada a incapacidade do país incorporar os adventos da Segunda Revolução Industrial: aço, química, grande indústria pesada e capital financeiro.

As bases da indústria naval sofreram mudanças radicais com a introdução do aço e de componentes elétricos, ambos inexistentes na incipiente indústria brasileira. O padrão de acumulação brasileiro era o capital agrário mercantil exportador, centrado no processo de produção e distribuição dos complexos regionais. No Rio de Janeiro os pequenos e médios estaleiros ainda operavam, mas eram incapazes de dar saltos diante das dificuldades técnicas e financeiras da economia brasileira. O aumento da frota mercante nacional respondia positivamente nos estaleiros cariocas, mas, por outro lado, com o aumento no volume de carga transportada, os navios não encontravam suporte técnico junto aos estaleiros que, na sua grande maioria, eram carentes de equipamentos pesados.

Em 1917, foi instalado o Estaleiro da Ilha do Viana por Henrique Lage, na época o maior e mais bem equipado centro de construção e reparos navais em toda a América do Sul, com oficinas de processamento de chapas, máquinas ferramentas, fundição, eletricidade, indústrias de produção de oxigênio e acetileno, usina termelétrica, além de carreiras e diques secos para construção e reparos.

Em 1930 ainda era impossível a construção naval pesada dar saltos no país, uma vez que grande parte da matéria prima e componentes era importada. Num cálculo realizado em 1936, podemos ver a dimensão da “dependência” da indústria naval brasileira dos insumos importados:

- Madeira: tudo nacional;
- Aço laminado: 90% importado;
- Aço e ferro fundido: tudo nacional, exceto as partes integrantes das máquinas;
- Bronze, ligas, tintas e vernizes: tudo nacional;
- Material para instalação elétrica: 20% importado;
- Máquinas: 80% importado
- Aparelhos e equipamentos: 90% importado

O acelerado processo de industrialização pesada pós-1956 encarregou-se de eliminar estes gargalos para a formação de um parque industrial naval pesado. O aglomerado inter-relacionado de estaleiros navais, que havia estagnado nas primeiras décadas do século XX, a partir do Plano de Metas, ganhou força e novas indústrias assumiram o comando do papel de indústria motriz.

A indústria da construção naval pesada foi instalada no Brasil no bojo do Plano de Metas, dentro da Meta 28 no governo do Presidente Juscelino Kubitschek, a partir da instalação do Estaleiro Ishibrás, de origem japonesa, e do Estaleiro Verolme, de origem holandesa. Simultaneamente, foram implantados os Cursos de Engenharia Naval na USP e na UFRJ, estabelecendo um grande diferencial em relação às tentativas anteriores de capacitação tecnológica, dotando o país de centros de formação de recursos humanos. Outro fator determinante foi a disponibilidade no mercado nacional de aço e componentes elétricos, ofertados pelas recém inauguradas siderúrgicas estatais e pela indústria eletrometalmeccânica. Juntamente, as sociedades classificadoras, os armadores e fabricantes, também passaram a admitir engenheiros e técnicos formados no país, em função da demanda do novo mercado.

Este quadro de investimentos atingiu seu ápice na década de 70, considerada a mais importante da história da marinha mercante brasileira e foi marcada por um período de pleno crescimento econômico do setor e do país. Esta evolução acentuada se deu pela atuação da SUNAMAM, pelo protecionismo legal e pelos planos ambiciosos de construção naval adotados pelos governos militares, os quais se destacam: o Plano de Emergência de Construção Naval (1969-70), o Primeiro Plano de Construção Naval (1º PCN) de 1971 a 74 e o Segundo Plano de Construção Naval (2º PCN) de 1974 a 79.

O aumento na participação da frota mercante nacional no longo curso e a constante modernização da frota destinada à cabotagem rebatia no aumento das encomendas junto aos estaleiros. Neste período, o Brasil era o segundo maior produtor de navios do mundo. O Primeiro Plano de Construção Naval previa inicialmente a construção de 116 navios. Revisto após alguns anos, foram acrescentadas mais 84 embarcações de todas as classes e tamanhos. O Segundo Plano de Construção Naval requeria 765 novas embarcações que tinham como prazo um período de 6 anos para serem construídas. Depois de 1975, mais de 95% da frota brasileira passou a ser construída nos estaleiros nacionais. Em 1975, foram entregues 42 navios, o ano seguinte 43, em 1977, 48 e em 1979 chegou a 50. Mais de 50% do comércio exterior eram feitos de navios de bandeira brasileira. Esse avanço utilizou 40

mil trabalhadores dos estaleiros nacionais. Sucessivos saltos tecnológicos proporcionados pelos desafios nos projetos sob aspectos como hidrodinâmico, estrutural, propulsivo, de manobrabilidade, de comunicação, de carregamento e de severas condições de segurança e de proteção ambiental conferiram à engenharia naval brasileira conceito e confiabilidade, projetando-a no cenário técnico nacional e internacional.

Nos anos 80, porém a Marinha Mercante Brasileira recebeu duros golpes. A crise mundial econômica causada pela indústria do petróleo e a importação governamental de 21 navios abalou a confiança dos investidores e a demanda por novos navios caiu. Demissões e o alto nível de desemprego se tornaram presentes à medida que estaleiros iam à falência. Além disso, atividades como o Mercado exterior e o avanço tecnológico não receberam sua devida importância e a porcentagem de navios de bandeira nacional que faziam comércio exterior caiu drasticamente para 36,8%.

O ano de 1998 marcou o início de uma nova era no mundo do petróleo no Brasil. Até então a Petrobrás encomendava todas as suas unidades marítimas, em países como a Holanda, Canadá, Japão, Singapura e Coreia do Sul. Com a quebra do monopólio para exploração de hidrocarbonetos, a Petrobrás vê a necessidade de voltar a encomendar embarcações de apoio marítimo no Brasil. O Real estava valorizado, portanto era mais vantajoso montar cascos por aqui mesmo, pois o custo de mão de obra local é ainda inferior. Em paralelo uma empresa nacional de navegação offshore, a Companhia Brasileira de Offshore (CBO), investia pesado num arrojado projeto de montagem de novos PSV's (Platform Supply Vessel), de última geração, num estaleiro novo. Porém estas empreitadas iniciais valiam-se de projetos estrangeiros e seus componentes eram em sua maioria importados, manobra estimulada pela moeda nacional forte. O projeto que impulsionaria o verdadeiro retorno da construção naval nacional ainda estava por vir.

O Programa de Modernização e Expansão da Frota (Promef) foi lançado em 2004, ano no qual se inicia sua primeira etapa. O programa visa revitalizar a indústria naval e tornar os estaleiros brasileiros internacionalmente competitivos, tendo como meta um índice de nacionalização da produção de 65%. Ao seu início, menos de 1% da frota mercante que opera em águas brasileiras é de bandeira nacional. A atuação principal no programa é por parte da Petrobrás, que com ele visa alcançar um índice de 100% de nacionalização entre suas embarcações de cabotagem e apoio offshore em relação às suas bandeiras de registro, e um mínimo inicial de 50% entre os navios de longo curso em seu emprego. Em comportamento idêntico ao da construção naval, as universidades, também,

estenderam a abrangência de seu currículo à engenharia oceânica e, posteriormente, o novo e promissor mercado offshore atraiu os estaleiros JURONG e KEPPEL FELS, ambos de Cingapura, que se instalaram nos canteiros do MAUÁ, em Niterói, e da IVI, em Angra dos Reis.

1.3 DATAS E ACONTECIMENTOS RELEVANTES

1964 - Navios de 12.700 tpb de carga geral exportados para a TMM (Transportación Marítima Mexicana), inserindo a construção naval brasileira no mercado internacional e familiarizando-nos com fiscalização da construção por inspetores europeus a serviço dos armadores.

1969 - Consciente da necessidade de desenvolver tecnologia própria a EMAQ cria o seu escritório de projetos, a PROJEMAR, para que seja criado um núcleo de desenvolvimento e capacitação tecnológica do estaleiro. A EMAQ, nessa época, foi o primeiro estaleiro a utilizar programas de computador no projeto do navio, utilizando um computador IBM 1130.

1971 - A EMAQ inicia a construção para o Lloyd Brasileiro do primeiro liner de 8000 TPB inteiramente projetado no Brasil pela PROJEMAR, sem nenhuma assistência técnica ou projeto básico estrangeiro.

1975 - Em plena vigência do 2º PCN (Plano de Construção Naval) e severa diligência do CDI (Conselho de Desenvolvimento Industrial), o índice de nacionalização na construção de navios superou a marca de 90%. Significativos investimentos foram realizados pelos estaleiros e indústria subsidiária.

1976 - A ISHIBRAS cria o Departamento dos Novos Projetos, estimulando a fabricação de novos produtos e o aumento do índice de nacionalização de equipamentos, além do licenciamento para fabricação de motores diesel marítimos de última geração.

1978 - O VEROLME instalou um pórtico de 660 t, o CANECO instalou linha de painelização, O EMAQ instalou pórticos para movimentação de blocos, a ISHIBRÁS desenvolveu processos de one-side welding para chapas grossas, instalou sistema de posicionamento para fabricação de perfilados de abas desiguais e implantou as unidades de trabalho móveis em substituição aos andaimes estáticos.

1980 - EMAQ recebe o maior prêmio de tecnologia daquela época no Brasil, o Prêmio Tecnologia pelo Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo como reconhecimento pelo

pioneirismo no desenvolvimento e na aplicação de sistemas CAD-CAM na indústria nacional.

- 1983 - EMAQ vence concorrência internacional e exporta sistema de CAD/CAM para processamento de aço, desenvolvidos pela PROJEMAR, comprovando o alto nível da tecnologia de projeto naval desenvolvida no Brasil.

1991 - O estaleiro CANECO entrega o N/M Intrépido, navio de 17.000 tpb, o primeiro Ro-Ro/Lo-Lo construído no país, para a TRANSROLL. Este navio foi considerado como um dos “Significant Ships” de 1991 pelo “Royal Institution of Naval Architects (UK)”.

- 1992 - Construídos os navios Ro-Ro/Lo-Lo Betelgeuse e o Belatrix de 33.600 tpb pela EMAQ para a TRANSROLL, com projeto PROJEMAR, considerados como um dos “Significant Ships” de 1992 pelo “Royal Institution of Naval Architects (UK)”. A instalação de rampas de acesso e bow thruster, dimensionamento para alta concentração de carga e amplo vão livre constituíram-se, entre outros, em altos desafios de projeto e de produção.

- 2003 - Construído pelo estaleiro EISA para a NORSUL o empurrador Norsul Caravelas de 4.000 kw e a barcaça Norsul II de 5.200 tpb, iniciando uma série de conjuntos integrados empurrador-barcaça para o transporte oceânico de madeira, de celulose e de bobinas de aço. O projeto totalmente desenvolvido no Brasil pela PROJEMAR incorpora diversos aperfeiçoamentos e recursos para a barcaça, como bow thruster, O acoplamento para empurrador-barcaça requer severo controle de qualidade e precisão de montagem e enseja a familiarização com o sistema operacional conjugado.

2013 - Com 183 metros de comprimento e 48 mil toneladas de porte bruto, o navio Rômulo Almeida é a quarta embarcação do Programa de Modernização e Expansão da Frota (Promef) a entrar em operação com capacidade para transportar 56 milhões de litros de derivados de petróleo. O navio foi construído com um índice de nacionalização de 72%.

CAPÍTULO 2

SITUAÇÃO PRESENTE DA TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO NAVAL NO BRASIL

O século XXI traz nas suas duas primeiras décadas uma situação peculiar para a construção naval no Brasil. Trata-se de um cenário econômico único, sem precedentes semelhantes no cenário internacional, pois não se trata da fundação e formação de um mercado inédito, mas sim da “ressurreição” de uma antiga atividade, que já foi modelo de referência como coordenação entre apoio estatal e investimento privado e ocupou grande destaque na economia nacional e mundial, mas devido à crise e sucessivas trocas de base governamental, que demonstraram pouco interesse em resgatá-la, perdeu seu ímpeto como um dos motores do crescimento técnico-industrial e quase veio a extinguir-se.

Este quadro resulta em um cenário extremamente heterogêneo no que diz respeito à pesquisa tecnológica e ao desenvolvimento industrial, pois muitos dos setores envolvidos na construção de navios cessaram suas atividades no âmbito nacional, como a fabricação e montagem de motores, ou as redirecionaram para outros setores, no caso dos setores siderúrgico e de material elétrico entre outros, e apenas agora, com o incentivo do Promef e da revitalização do mercado, estão retornando à esfera marítima. Tal questão é de essencial importância, pois compõe o principal fator de distinção da construção naval entre simples atividade comercial ou plataforma impulsora do avanço tecnológico e industrial nacional. Discutiremos mais à fundo esta diferenciação no Capítulo 3 desta monografia.

Neste capítulo, trataremos dos principais segmentos de manufatura participantes da montagem de um navio, focando naqueles mais essenciais ao funcionamento do navio e também cuja importância no mercado se restringe em grande parte à construção naval. Para isto, veremos sua situação passada e sua participação atual nos projetos dos estaleiros.

2.1 MOTORES PRINCIPAIS E GERADORES

Durante a principal fase da construção naval brasileira, ocorrida durante a década de 70, os estaleiros brasileiros tiveram o grande privilégio de equipar seus navios com motores à combustão interna ciclo Diesel de procedência nacional, o que até então era novidade na construção naval mundial, pois ao redor do globo nesta época muitos navios ainda se utilizavam de turbinas à vapor como sistema de propulsão. Estas máquinas destacavam-se pela qualidade de seus projetos e sua capacidade operacional, sendo instaladas em navios de carga geral e graneleiros de tonelagem média.

Porém, o mérito destes projetos não era de todo nacional. Estes motores eram em sua totalidade modelos criados por empresas estrangeiras licenciados por empresas brasileiras. Eram estes motores MAN fabricados pela Mecânica Pesada em São Paulo, e motores Sulzer, Wärtsila, Daihatsu e Pielstick construídos no interior do estaleiro Ishibrás, no Rio de Janeiro. Este processo de licença, porém, não ocorria totalmente em detrimento da indústria nacional, pois possibilitava a rápida satisfação da necessidade de um produto de origem doméstica, por se tratar de um processo rápido em comparação ao tempo que seria necessário para captar os investimentos e a mão-de-obra iniciais e elaborar projetos próprios.

Além disto, este modelo de licenciamento é um meio de avanço tecnológico muito utilizado por indústrias mecânicas em geral que se encontram numa situação de rápida expansão, porém sem um cenário técnico-científico agregado para lhe dar a chance de total independência. Isto se dá quando a empresa compradora de tal licença adquire direitos plenos de construção e adaptação sobre a patente original, e com isto pode passar a desenvolver projetos próprios usando o modelo estrangeiro adquirido como base. Este processo é especialmente comum na indústria de armamentos. Infelizmente, a então jovem indústria de motores navais brasileira não teve a oportunidade de seguir tal modelo, pois com o fechamento dos estaleiros, seus únicos clientes, e o fim dos investimentos na área, os parques de produção foram fechados quase tão rapidamente quanto foram criados.

Assim, permaneceram somente alguns fabricantes de motores menores utilizados em embarcações de apoio e geradores, por ser a sua construção mais simples e terem aplicações mais diversificadas fora da esfera marítima, sendo empregados em aplicações industriais e geração de energia elétrica, entre outros exemplos. Exemplo deste ramo no Brasil foi a norte-americana Caterpillar, atualmente pertencente ao grupo Sotreq, instalada

no Brasil na década de 50, cuja principal área de atuação se encontra também no ramo de máquinas pesadas e veículos de construção civil, o que lhe confere estabilidade maior no mercado. Porém, trata-se de uma empresa de gestão totalmente estrangeira, e apesar de contribuir para o aumento do PIB nacional graças às leis de restrição do lucro estrangeiro vigentes no Brasil, nada contribui para o avanço do *know-how* nacional. Cabe ressaltar também que atualmente estas empresas estrangeiras que produzem motores em fábricas no solo nacional são uma minoria. A maioria possui no Brasil apenas distribuidoras e oficinas de montagem final e assistência técnica, sendo os seus produtos na maioria importados.

Em decorrer deste cenário, os navios encomendados no Brasil desde início do Promef e da revitalização dos estaleiros offshore até os dias atuais encontram-se largamente dependente de motores importados. Porém, já estão em curso importantes investimentos destinados a reverter esse quadro e ressuscitar a indústria de motores diesel navais de grande e médio porte. Estes investimentos recentes serão discutidos mais a fundo no capítulo 3 deste trabalho, assim como possíveis medidas que poderiam ter evitado esta trágica situação.

2.2 ELEMENTOS ESTRUTURAIS

Desde as primeiras tentativas no âmbito da construção naval em solo brasileiro, a siderurgia foi fator determinante para a capacidade de nossos estaleiros, e desde então, ambos setores caminham de mãos dadas no cenário econômico nacional. Foi a siderurgia nacional que permitiu aos estaleiros brasileiros construir seus primeiros navios num nível satisfatório às demandas das companhias de navegação, e em contrapartida, desde os anos 60 as companhias de aço tem na construção naval um dos seus principais meios de escoamento da produção.

Como vimos no capítulo 1, a siderurgia estrutural naval iniciou-se no Brasil nos anos 50, com a entrada em funcionamento da CSN e outras siderúrgicas estatais, que permitiram a instalação dos primeiros estaleiros pesados vindos do exterior. A partir desta data, a indústria nacional do aço acompanhou a construção naval de perto até o início dos anos 80, tendo nesta seu principal investidor e cliente. Em decorrer disto, com o súbito e imprevisível declínio da construção naval nos anos 80, as siderúrgicas se viram obrigadas a se direcionar para mercados alternativos como a construção civil (na qual alguns gigantes do ramo como a gaúcha Gerdau se mantém como referência até hoje) e a exportar seus excedentes de produção para evitar seguir o mesmo rumo dos canteiros de navios.

Entretanto, devido à crise mundial e a legislação responsável por regular os preços e proibir práticas como *dumping* (venda do produto à preços extremamente baixos, que ocasiona inflação e prejudica o equilíbrio da economia) não permitiram que tal estratégia fosse de todo bem sucedida, e a movimentação da indústria de aço e ligas caiu consideravelmente, mantendo-se assim até meados dos anos 90.

Durante os primeiros anos da nova fase da construção naval no Brasil, a indústria siderúrgica nacional recebeu um fortíssimo impulso, com grandes investimentos, maiores lucros, e até a abertura de novas usinas como a Companhia Siderúrgica Suape (CSS), a primeira companhia siderúrgica de alto valor agregado do polo regional Norte-Nordeste. As expectativas mantiveram-se altas e os lucros de algumas empresas atingiram a margem de 40%; nada parecia indicar que tal cenário fértil duraria pouco. Com o ápice da crise mundial econômica, a siderurgia brasileira foi um dos poucos setores nacionais afetados. Com o esfriamento da economia na China, principalmente, acompanhada pela Índia e vários países africanos emergentes, as siderúrgicas destes inundaram o mercado mundial com seu produto de alta qualidade e preço baixo, e em cinco anos, o aço chinês respondia por 41% do aço importado circulando no mercado brasileiro, enquanto o complexo siderúrgico nacional atingiu 30% do nível de ociosidade.

Diante disto, num quadro dominado por falta de investimentos e setores parados no tempo, um dos principais participantes do processo de construção naval, que destoa dos demais por sua competência corre o risco de ir à falência. Discutiremos como isto pode ser evitado no próximo capítulo.

2.3 INSTRUMENTOS DE AUTOMAÇÃO E MÁQUINAS AUXILIARES

Trataremos simultaneamente destes dois tópicos neste subcapítulo, pois apesar de possuírem características operacionais e funções diferentes, ambos sofrem dos mesmos problemas e passam pela mesma situação no que diz respeito ao seu emprego na construção naval.

A automação como um todo se iniciou no Brasil nos anos 50, com os primeiros cursos de Controle e Automação para os alunos de Engenharia Elétrica nas universidades paulistas, e se expandiu com a abertura do curso de Engenharia de Controle e Automação em vários centros universitários federais na década de 80. Assim que se tornou disponível

no país mão-de-obra capacitada e qualificada para a sua instalação e manutenção, os sistemas de controle e automação começaram a ser implementados, primeiramente nas linhas de produção industrial, e após isto nos demais ramos, como na operação dos navios, e apesar de serem poucos os navios construídos no Brasil após a disseminação da instrumentação de controle (pois nesta época a construção naval já havia entrado em recessão), tratavam-se de embarcações de destaque, elogiados no exterior pela qualidade da execução de seus projetos. Foram nas décadas de 70 e 80 também que começaram a ser produzidos no Brasil instrumentos de controle, de tipo mais simples inicialmente, como indicadores elétricos e mecânicos.

As máquinas auxiliares, que na construção naval constituem a parte denominada “pesada” do conjunto de instalações e equipamentos chamado de navipeças, existem desde o início da Revolução Industrial, pois tratam-se de aparelhos que em sua maior parte tiveram sua origem em instalações de terra, como fábricas e usinas, sendo adaptadas para a utilização em navios devido a mecanização dos sistemas de bordo e o advento dos motores á combustão. No Brasil, a produção destes componentes iniciou-se com o surto industrial iniciado em 1956, e ganhou força com os planos de incentivo à construção naval. Quando a construção naval atingiu seu ápice na década de 70, as navipeças de bordo em praticamente sua totalidade eram de origem nacional. Produziam-se no Brasil motores elétricos, compressores, bombas, purificadores de óleo e outros equipamentos marítimos de alta qualidade. Porém, com o fim da demanda dos estaleiros por estes aparelhos, a produção diminuiu, os investimentos em desenvolvimento e controle de qualidade caíram, e o setor se viu polarizado pelas indústrias de terra, que além de possuírem uma demanda menor, requisitavam produtos mais baratos e de menor qualidade, pois sua utilização em terra tornava desnecessários muitos dos aperfeiçoamentos dos modelos de uso naval, feitos para operarem sob condições mais desgastantes, como trepidação e inclinação.

Nos dias atuais, tanto o setor de instrumentos de automação quanto o de máquinas auxiliares encontram-se no mesmo impasse comercial; por ter sido a sua produção focada no mercado terrestre durante tanto tempo, não houveram investimentos suficientes direcionados á adaptação de sua produção para os exigentes padrões da construção naval. Com isto, os aparelhos nacionais são produzidos de acordo com o modelo emergencial já visto no setor de motores de propulsão, onde são compradas licenças para a reprodução de projetos estrangeiros, o que além de limitar o lucro das empresas e não contribuir com o crescimento em longo prazo do setor causa uma grande defasagem em relação á

competitividade do produto. Isso ocorre porque, apesar de ter se adquirido o projeto estrangeiro já pronto, as linhas de produção e montagem não são construídas com as mesmas especificações requeridas originalmente para a produção dos equipamentos, necessitando de adaptações e resultando numa qualidade geral discretamente mais baixa do que a do produto puramente estrangeiro. Juntam-se a isso as diferenças cambiais, os pesados impostos sobre a produção e os custos de matéria-prima, entre outros, o que leva à continuação da importação dos componentes para a construção de navios, apesar dos esforços de crescimento da indústria nacional. Discutiremos esta situação e suas possíveis soluções mais a fundo no capítulo seguinte.

2.4 DEMAIS NAVIPEÇAS E MATERIAIS

Os componentes restantes, denominados como navipeças leves, ou seja, de baixo valor agregado, constituem a única categoria de materiais necessários à construção naval que são produzidos no Brasil desde os primórdios da industrialização nacional e nunca tiveram sua produção cessada ou impedida de alguma forma. Trata-se de peças como tubos, conexões, flanges, fiações elétricas, tintas, borrachas e vários outros consumíveis e materiais de reposição, itens indispensáveis para a atividade industrial e mecânica, cuja fabricação é relativamente simples e não necessita de investimentos em pesquisa, desenvolvimento e controle da qualidade para alcançar o nível dos produtos estrangeiros.

Ainda assim, surpreendentemente, estes produtos não são aproveitados em larga escala na construção naval atual, sendo substituído por importações apesar da promessa trazida pelo Promef de utilizar todos os recursos disponíveis no mercado nacional. A culpa disto mais uma vez reside na taxaço sobre o produto nacional, enquanto o produto estrangeiro recebe estímulos para invadir o mercado brasileiro e roubar seu lugar.

CAPÍTULO 3

DEFICIÊNCIAS DA CONSTRUÇÃO NAVAL BRASILEIRA NO SÉCULO XXI: ANÁLISE DE CAUSAS E POSSÍVEIS SOLUÇÕES

Neste capítulo analisaremos finalmente a triste situação de desgoverno e falsa propaganda que insiste em deter o crescimento ordenado e regular da construção naval no Brasil, após termos visto a sequência de acontecimentos que levou a este quadro e dissertado sobre os segmentos de maior importância afetados por ele. Iniciaremos com uma visão geral do que ocorre na esfera gerencial e os planejamentos executados pela diretoria da Petrobrás em conjunto com o governo, responsável pela maior parcela de novos navios sendo construídos, e faremos uma comparação entre o que é anunciado à mídia e o que realmente acontece, mencionando também a polêmica questão do pré-sal, carro-chefe da propaganda governamental junto ao Promef e principal foco dos novos investimentos, e analisaremos também a nociva influência do governo atual sobre o rumo da indústria.

Em seguida expandiremos sobre a situação atual de sucateamento da indústria já documentada nos capítulos anteriores, e discorreremos sobre como esse quadro poderia ter sido evitado. Analisaremos também como ocorre o avanço da ciência e tecnologia (ou a falta deste) no Brasil e como se configura a notavelmente retrógrada e contra produtiva situação legal deste país no que diz respeito às indústrias, um dos principais fatores que impedem o seu avanço. Daremos também especial foco às manifestações dos representantes da indústria nacional, o vulgarmente dito “outro lado da moeda”.

Encerraremos então o último capítulo deste trabalho com uma projeção idealizada de como a situação atual poderia ser gerida, tendo como objetivo principal o crescimento verdadeiro da construção naval no Brasil e da navegação brasileira como um todo, ao invés da gestão atual que visa cumprir objetivos meramente políticos.

3.1 SITUAÇÃO GERENCIAL ATUAL DA PETROBRÁS

O seguinte excerto foi retirado do site oficial do Promef:

“O Programa de Modernização e Expansão da Frota da Transpetro (Promef) integra o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC 2), do Governo Federal. Tem como premissa a construção de navios no Brasil, com índice de nacionalização de 65% na primeira fase e 70% na segunda, e com a utilização de estaleiros modernos, que se tornarão mundialmente competitivos após a curva de aprendizado. Na primeira fase do Promef, está prevista a construção de 23 navios, sendo 10 suezmax, cinco aframax, quatro panamax e quatro navios de produtos. Já para a segunda fase, são 26 navios, sendo sete aliviadores com posicionamento dinâmico, oito navios de produtos, oito gaseiros e três navios de transporte de bunker. O Promef mudou o cenário da indústria naval brasileira, que hoje oferece 54 mil empregos diretos. Nos últimos anos, três estaleiros foram criados no País devido às demandas do Promef: o Estaleiro Atlântico Sul, no Complexo Industrial Portuário de Suape e o Estaleiro Vard Promar, ambos em Pernambuco, e o Estaleiro Rio Tietê, no município de Araçatuba, interior de São Paulo.”

Este quadro otimista é mantido nestes termos por todas as vias de comunicação sob influência direta do governo e da Petrobrás, empresa notória na última década por seus generosos investimentos em propaganda e comunicação social (em relatório oficial emitido pela própria, entre 2004 e 2012 os gastos com propaganda e mídia ultrapassaram R\$ 2,2 bilhões). O Promef, criado pelo Governo Federal nos primeiros anos do governo petista, foi, juntamente com as supostas descobertas do Pré-sal, um dos principais pilares da campanha de reeleição do ex-presidente Luiz Inácio Lula da Silva. Esta situação, porém, é contestada por uma miríade de manchetes apresentadas por canais de imprensa livre, que trazem a tona incômodas verdades como:

- O atraso dos navios encomendados pelo Promef, caso notório noticiado até pela mídia governista, devido à proporção adquirida. O João Cândido seria o primeiro navio entregue pelo Promef, mas acabou perdendo o posto para o Celso Furtado, do Estaleiro Mauá (Niterói-RJ), entregue no fim do ano passado. A Transpetro recebeu o petroleiro pernambucano um ano e oito meses depois da previsão contratual, que era setembro de 2010. E além de atrasado, o João Cândido ficou mais caro: de acordo com balanço do próprio estaleiro, o navio custou cerca de R\$ 495 milhões, comparado ao custo previsto inicialmente de R\$ 300 milhões. Cabe também mencionar que o João Cândido sofre de falhas estruturais e de montagem, como é

conhecido por muitos marítimos, apesar de esforços da Petrobrás em negar tal fato.

- Este mesmo atraso está causando um sério desarranjo no mercado marítimo brasileiro. Em denúncia feita pelo presidente do Sindmar Severino de Almeida ao portal NetMarinha em nove de julho de 2013 foi declarada a intenção deste de recorrer à Justiça frente à decisão da Petrobrás de contratar navios estrangeiros por períodos de até para suprir as deficiências de sua frota, ao invés de navios nacionais, simplesmente pelo frete estrangeiro ser mais barato.
- A incoerência da própria Petrobrás está colocando em risco as categorias de trabalhadores marítimos brasileiros. Após anunciar sua larga carteira de encomendas junto aos estaleiros, a empresa iniciou uma campanha de reivindicação da falta de marítimos para trabalhar em seus novos navios. Em consequência disto, foram criadas duas academias marítimas administradas pela própria Petrobrás, além do grande aumento no volume de oficiais mercantes formados pela Marinha do Brasil. Porém, com o atraso no emprego dos novos navios e a preferência dada pela Petrobrás ao afretamento de navios estrangeiros, além dos já relatados casos de tripulantes estrangeiros á bordo nos navios desta, o desemprego tornou-se uma ameaça concreta para aquele que anos atrás era um dos mercados de trabalho mais promissores do Brasil.
- A má gestão do Estaleiro Atlântico Sul e a publicidade negativa causada pelos atrasos na carteira de encomendas levou a saída do seu mais importante sócio participante, a Samsung Heavy Industries, empresa que é mundialmente líder no ramo da construção naval e que poderia ter acrescentado muito no ambiente tecnológico dos estaleiros brasileiros. O estaleiro agora permanece dividido entre apenas duas empresas de construção nacional.

Somam-se a estas denúncias inúmeras outras de menor peso, como a irregularidade da construção do estaleiro Rio Tietê, em São Paulo, que se não corrigida pode levar ao

fechamento do estaleiro. Esta situação demonstra claramente a preocupação do atual governo em utilizar a Petrobrás primariamente como plataforma eleitoral ao invés de instrumento de progresso verdadeiro. Porém, o Promef não é o único pilar desta campanha. Ele é utilizado em tandem com outro item de propaganda, ainda mais polêmico: a camada do pré-sal.

Em geologia, a camada do pré-sal refere-se a um tipo de rochas sob a crosta terrestre formadas exclusivamente de sal petrificado, depositado sob outras lâminas menos densas no fundo dos oceanos e que formam a crosta oceânica. Segundo as descobertas divulgadas pela Petrobrás em 2006, existiria uma jazida deste tipo se estendendo desde a costa do Espírito Santo até Santa Catarina, e conteria a maior reserva de petróleo já descoberto em águas brasileiras, alçando o Brasil ao posto de sexto maior detentor de reservas petrolíferas do mundo. Desde então o “pré-sal” se tornou um item habitual dos anúncios da propaganda petista, atingindo seu extremo em 2013 ao ser divulgado pela Petrobrás um relatório declarando que a produção no pré-sal havia atingido 311 mil barris diários e que a produção de derivados do petróleo havia crescido 10% nos últimos 12 meses. Estas declarações causaram revolta nos canais de imprensa livre e até internamente na própria Petrobrás. A imprensa rebateu com a divulgação da importação pela empresa de 81 mil barris por dia de gasolina e diesel no segundo trimestre deste ano, que resultou em dois reajustes de preços do diesel (totalizando 10,7%) e um de gasolina (6,6%), contradizendo o relatório e também a já famosa afirmação feita pelo então presidente Lula em 2006 de que o Brasil havia alcançado a autossuficiência na produção de hidrocarbonetos. A situação se agravou com a publicação de uma carta feita por um geólogo da empresa endereçada ao Congresso reafirmando antigas alegações da oposição e de outros geólogos não-afiliados à petrolífera: não existem atualmente no mundo meios tecnológicos para predizer com exatidão a quantia de petróleo existente na camada pré-sal, muito menos para a sua produção rentável.

Esta carta também veio a ressaltar a verdade abafada pelo governo sobre a descoberta de uma reserva no pré-sal brasileiro; esta reserva foi descoberta em 1974 no governo Geisel, teve seu primeiro mapeamento dez anos depois durante a presidência de Itamar Franco, e foi declarado inviável por falta de meios pelo governo FHC. A sua “redescoberta” pelo governo Lula não passou de uma manobra para desviar a atenção pública da crise financeira da época e dos escândalos de corrupção. Esta manobra perdura até os dias atuais, e confirma o triste papel atual da Petrobrás como mero instrumento de

propaganda, tendo a sua vital função como realizadora da revitalização do meio naval brasileiro relegada a segundo plano.

3.2 OBSTÁCULOS À MANUTENÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA INDÚSTRIA

Infelizmente, a situação observada no subcapítulo anterior não é a primeira instância de negligência governamental em relação ao mercado naval no Brasil, principalmente no que diz respeito à construção naval. Os estaleiros são vítimas das trocas de governo e da politicagem já tradicional à cena política brasileira a mais de 50 anos

O primeiro grande golpe ocorreu nos anos 80, após a crise mundial do petróleo. A construção naval, erguida pelo esforço governamental dos militares nos anos 70, precisava mais do que nunca de incentivos e proteção econômica para escapar do sucateamento. Porém, o novo governo civil, buscando romper todos os laços com o governo anterior para agradar as massas, aboliu a maior parte das antigas práticas protecionistas, e posteriormente importou 21 navios de estaleiros europeus que desejavam resgatar sua capacidade competitiva diante do avanço asiático, recebendo em troca apenas a entrada de somas em moeda estrangeira na economia nacional. A promissora construção naval brasileira, erguida com tanta dedicação ao longo da década de 70, recebia seu golpe de misericórdia, vendida em troca de pequenos favores inflacionários.

Abandonados pelo governo vigente, múltiplos segmentos recém-estabelecidos da indústria que ainda estavam em fase de implementação e necessitavam do auxílio governamental foram extintos. É o caso já visto da indústria de motores pesados, um dos ramos mais promissores criados durante os PCN's, que captou boa parte do investimentos mais ambiciosos para em seguida desaparecer com menos de uma década de existência. Esta situação poderia ter sido amenizada, caso o governo da época se interessasse por isto. Os motores médios e pesados poderiam ter sido adaptados às indústrias e à geração de energia, ou então receber isenções fiscais para serem destinados a importação.

Outro grande desperdício ocorrido então foi completo abandono dos estaleiros e a demissão em massa de seus funcionários. Com a larga disponibilidade de mão-de-obra especializada e aço na época, os estaleiros poderiam ter se direcionado à montagem de cascos para exportação, ou então terem se convertido em estaleiros de reparo direcionado às frotas estrangeiras.

Porém, nada foi feito. Os novos governos democratas cruzaram os braços e deixaram que a construção naval (e posteriormente a navegação como um todo) nacional se deteriorasse até praticamente não existir mais. E, mais decepcionante ainda, após trinta anos o estímulo para uma verdadeira e completa retomada dos estaleiros brasileiros é quase nenhum, e um dos principais obstáculos para a iniciativa privada que busca reverter esse quadro é a própria legislação do país.

Podemos obter uma visão mais pormenorizada desta situação através dos seguintes excertos de uma entrevista concedida ao jornal virtual Cais do Porto pelo Sr. César Prata, presidente da Câmara Setorial de Equipamentos Navais e Off-shore da Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq), entidade fundada há 70 anos e que representa mais de quatro mil indústrias brasileiras. Nesta entrevista César Prata, que é empresário do ramo de navepeças e máquinas marítimas a 37 anos, nos fornece um ponto de vista raramente visto na imprensa atual, mostrando como é a situação atual do mercado para quem está fora dos planos governamentais.

Cais do Porto.com - O senhor é incisivo em afirmar que o Brasil tem hoje uma indústria de fabricação de cascos de embarcações e não uma indústria naval de fato. Isso significa dizer que o conteúdo de nacionalização de 65% estabelecido para o Promef 1 não está sendo cumprido?

César Prata - Não. Isso significa que os 65% estabelecidos não cobrem nem a mão-de-obra e as chapas de aço. Estes dois itens já representam cerca de 70% do custo do navio aos preços praticados por aqui. Isso também quer dizer que todas as máquinas e equipamentos, que representam 30% dos navios, vêm de fora. Cortar, dobrar e soldar chapas de aço é basicamente o que fazemos. O projeto, a arquitetura naval, a concepção de linhas de casco, os projetos mecânico, elétrico, hidráulico, as normas, as regras de sociedades classificadoras, enfim, tudo o que antecede a construção do casco, importamos. Todo o conteúdo inteligente, complexo e elaborado do navio vem de fora. É como se a Coreia ou a Noruega continuassem a fazer os navios inteiros e terceirizassem apenas a etapa suja da construção no Brasil, como se fôssemos o quintal subdesenvolvido e de mão-de-obra desqualificada deles. O Brasil é muito mais que isso e não merece uma posição tão submissa.

Cais do Porto - Quem fiscaliza o cumprimento desse índice?

César Prata - Até o momento ninguém, que eu saiba. Certamente iremos cobrar esta fiscalização por uma entidade neutra. Isso já existe na construção de plataformas marítimas e refinarias, mas nos navios - atividade que acaba de ressurgir e ainda não está regulada ou madura -, ainda não há.

Cais do Porto - Da mesma forma que o setor de navepeças se queixa de ter até agora pouco espaço no processo de retomada da indústria naval, os estaleiros reclamam que a indústria brasileira não está preparada para atender à demanda. Com o desmonte da indústria naval, não é natural que o setor de navepeças tenha se desarticulado e precise fazer investimento e se reorganizar para atender a esse novo momento?

César Prata - Não é verdade. Esta não é a realidade. Suponho que os que alegam isto estejam mal informados ou tenham compromissos, interesses ou vínculos com licenciadores, projetistas ou fornecedores asiáticos e europeus. Nos anos 70 e 80 fabricava-se de tudo no Brasil. Poucos itens eram importados. Apenas a metade desses itens parou de ser fabricada com o desmonte das indústrias do navepeças nos anos 90. A outra metade, que corresponde a 15% dos navios, nunca

deixou de ser produzida localmente. Refiro-me a itens comuns como caldeiras, tubos, válvulas, motores elétricos, iluminação, painéis elétricos, bombas, guinchos, tintas, portas, escotilhas, mobiliário, cozinhas, banheiros e outros. As demais máquinas, como motores principais, radares, e turbinas, não queremos mais fazer enquanto não houver planos de longo prazo que garantam investimentos para a produção desses itens com escala viável. Além do mais, porque tentar fabricar novos componentes se não estamos inserindo nem o que já fazemos com qualidade há décadas?

Cais do Porto - A Abimaq tem feito alguma ação junto a seus associados para alertar sobre a necessidade de investir para atender a essas encomendas?

César Prata - Muito pouco se pode fazer se não houver política de governo que coordene a atividade naval no Brasil e garanta a inserção dos fabricantes locais nos projetos. Não precisamos ensinar à WEG como se faz motores elétricos ou à Aalborg como fazer caldeiras. Eles já são os maiores especialistas do mundo em seus respectivos produtos e fabricam tudo 100% no Brasil. Eles também não precisam investir para atender demandas do setor naval, pois eles já atendem demandas do setor industrial e do petróleo, que são tecnicamente e quantitativamente muito superiores. O nosso desafio hoje é a inclusão do que já fazemos e não do que poderemos um dia vir a fazer.

Cais do Porto - As empresas estão aptas a oferecer preços competitivos em relação aos produtos importados?

César Prata - Não. Os preços brasileiros ficaram mais altos pela carga tributária, política cambial, leis trabalhistas da era Vargas, juros altos, leis ambientais e responsabilidade social. Outras nações não fecharam as portas das suas fábricas em situação similar. Apenas criam políticas para proteger os cidadãos que nelas trabalham, superando fases e momentos econômicos. A diferença do preço do navio brasileiro em relação ao da China é igual à diferença dos nossos equipamentos. Porém, para a importação do navio, há proteção. Para o equipamento naval não há. .

Cais do Porto - Qual a proporção de empregos gerados pelo setor de navieças em relação a cada vaga aberta nos estaleiros?

César Prata - Cerca de 40 por 1 é a relação de todos os empregos gerados direta ou indiretamente pela atividade naval fora dos estaleiros sendo que os itens industrializados de maior sofisticação tecnológica são os que possuem a cadeia de produção mais longa, com mais etapas produtivas e, por sua vez, geram o maior número de empregos e também a maior qualidade de empregos com as melhores remunerações. Com uma política imediata adequada, poderíamos reter no Brasil cerca de 10 desses 40 empregos só na navieças. Hoje exportamos estes bons empregos para bem longe daqui. Na indústria automobilística a relação entre as montadoras e o setor de autopeças é a mesma hoje em dia: 10 por 1.

Cais do Porto - Recentemente a Câmara dos Deputados aprovou Medida Provisória que isenta do pagamento de IPI os fornecedores nacionais que integram a cadeia produtiva da indústria naval na aquisição de matérias-primas, oferecendo-lhes condições de competir com fornecedores internacionais. Essa não é uma boa notícia para o setor de navieças?

César Prata - Não para navieças. Essas medidas ajudam só os estaleiros. A mesma isenção é dada aos nossos concorrentes do exterior, que por sua vez já recebem subsídios e prêmios de exportação em seus países de origem, onde pagam nada ou poucos impostos e baixos juros para financiar suas produções, além de capital de giro e vendas a prazo.

Cais do Porto - Em Pernambuco foi criado o Programa de Desenvolvimento da Indústria Naval e de Mecânica Pesada Associada do Estado (Prodimpe), que estabelece a isenção total do ICMS para insumos oriundos de fornecedores do estaleiro. Mas padece do mesmo problema de empresas habilitadas a fornecer.

César Prata - Pouco resolverá sem uma política industrial nacional que regule o setor naval, como já se faz no automotivo. A medida isolada do estado ajuda os estaleiros, mas não fará com que o navieças local participe dos projetos. Não haverá investidores interessados em construir novas fábricas de navieças perto de Suape se o estaleiro local pode trazer de fora quase todos seus

insumos, como já o faz, com todo o apoio e isenções dos governos. A culpa não é do estaleiro, que usa corretamente as regras do jogo. Mas falta política de governo.

Cais do Porto - Existe hoje alguma tarifação para os produtos importados para a área naval, assim como existe no setor automotivo para evitar a invasão dos importados?

César Prata - Não. Foi dada pelo governo a total isenção aos nossos concorrentes do exterior que queiram vender seus produtos aqui. A proteção que o navio nacional recebe do governo não é repassada ao resto do País. O benefício fica só dentro dos muros dos estaleiros. Todos os demais setores da economia recebem proteção do governo, mas repassam ao resto do País. São protegidos e protegem. Essa é uma conta que ainda não fecha no nosso setor.

Cais do Porto - O setor de navieças conta com financiamentos específicos para a atividade, assim como os estaleiros contam com o Fundo de Marinha Mercante (FMM)?

César Prata - Não. Máquinas podem ser financiadas com prazo máximo de dez anos. Há linha do BNDES para esse fim, mas se destinam a financiar o comprador/usuário da máquina. No caso dos navios, os estaleiros são apenas os compradores, mas não os usuários. Navios são financiados por até 20 anos com juros subsidiados pelo FMM. Ainda não conseguimos fazer com que os benefícios do FMM alcancem os subfornecedores dos estaleiros, que são os nossos clientes, neste caso. Aliás, o Fundo de Marinha Mercante também utiliza recursos do FAT - Fundo de Amparo ao Trabalhador. Em outras palavras: o Brasil, o povo brasileiro e os trabalhadores brasileiros financiam a criação de empregos dignos (que tanto precisamos por aqui), lá na Ásia e na Europa. É preocupante e nos causa indignação, mas ainda não conseguimos sensibilizar o governo a fazer mudanças.

Cais do Porto - O setor de navieças já oficializou as suas reivindicações ao Governo Federal?

César Prata - Muitas e muitas vezes. Já o fazemos sistematicamente desde que lançaram o programa Promef 1, tentando reter a maior parte dos empregos que ele produz, aqui no Brasil. Até agora sem sucesso. Dos muitos políticos, gestores públicos e entidades que conheci, alguns me surpreenderam positivamente por seus notórios nacionalismos e determinação para tentar mudar e melhorar o setor. A Casa Civil, o Ministério de Desenvolvimento, a Secretaria de Desenvolvimento do Estado do Rio de Janeiro e o Senado se mostraram fortes aliados aos nossos pleitos. Entidades como a ABINEE, ABITAM, ABDIB, SIMMERJ e FIRJAN também têm nos apoiado. Em reunião recente na Transpetro para discutir a inclusão do navieças brasileiro nos projetos daquela empresa, ocorreu um alinhamento entre essas entidades, que juntas com a Abimaq concluíram que se deveria mudar o índice de conteúdo mínimo local de 65% para 80%, de forma a prestigiar não somente os estaleiros locais, mas também toda a cadeia produtiva já existente. Essas seis entidades ali reunidas representam cerca de 40% do PIB nacional e, na minha opinião, deveriam ser ouvidas e acatadas, mas ainda não sabemos se poderão nos atender e mudar esses patamares. Se toda a cadeia local fosse envolvida, os preços dos navios se elevariam em 5,5%, dos quais 2% retornariam ao governo em tributos. Os empregos gerados seriam, além dos 20 mil nos estaleiros, mais 200 mil no navieças, que por sua vez tem 2 milhões de trabalhadores na sua cadeia subfornecedora.

Cais do Porto - Quantas empresas do setor de navieças existem hoje no Brasil? Quantas delas o senhor acha que têm condições de fornecer para a indústria naval, dentro das exigências do setor?

César Prata - O navieças brasileiro é composto por cerca de 200 indústrias de máquinas, componentes, equipamentos e acessórios. Uma parte dessas empresas já atuava no setor naquelas décadas de 70 e 80 em que o País construía muitos navios. Face ao apagão naval na década de 90, todas essas empresas passaram a direcionar seus produtos a outros setores com mais constância de investimentos, como são os mercados industrial, siderúrgico, mineração, alimentício, agrícola, bioenergia e petróleo. Em alguns desses setores, as exigências de qualidade são superiores às do setor naval. Assim, essas indústrias elevaram seus padrões para se inserirem nesses setores e hoje possuem qualidade acima da demandada por navios e suas regras. Pouca gente sabe que 30% de toda a atual produção de máquinas brasileiras é exportada. O que nos permite essa façanha, quando tudo conspira contra nossa competitividade, certamente não é o preço, mas sim a qualidade brasileira, muito superior à chinesa, por exemplo.

Cais do Porto - O que o IPDMAQ (Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Máquinas e Equipamentos), criado em 2003 para fomentar a inovação tecnológica, fez até agora pelo setor naval para que as empresas, sobretudo de navieças, possam ser competitivas e atender essa nova e crescente demanda?

César Prata - Há diversas iniciativas semelhantes, inclusive do Mdic de entidades, como a própria Abimaq, aproximando com recursos baratos ou mesmo a fundo perdido, os centros de pesquisa universitários das indústrias. Nesse momento, a Abimaq promove o Programa de Extensão Tecnológica de Consultoria às indústrias, com 70% pagos pelo governo e 30% pela empresa, no qual o IPT realiza, com seu corpo técnico de excelência, um diagnóstico da empresa interessada de forma a aconselhar mudanças que promovam ganhos de produtividade e competitividade. Já há grande procura e adesão, o que demonstra o sucesso da iniciativa.

Cais do Porto - A indústria brasileira de bens de capital mecânicos já esteve na 10ª posição no ranking mundial em 2005 com um faturamento nominal de R\$ 55,9 bilhões e crescimento de 18,3% sobre 2004. Apesar desse crescimento, teve acentuada queda de lucratividade, devido ao aumento no custo da matéria-prima, no custo de pessoal e nas tarifas e impostos que cresceram entre 25% e 30% em dois anos. De lá pra cá, como estão esses números e qual é a posição atual do setor no ranking mundial?

César Prata - Estamos agora (em 2007) na 20ª posição e a lucratividade cai regularmente pela forte pressão cambial, que age contra nossa competitividade frente aos importados. Há no momento uma espécie de bolha de demanda promovida pelo PAC que mascara a real situação, elevando a taxa de ocupação de nossos parques fabris a cerca de 80%. O peso tributário no Brasil, que participa com 38% de tudo que se produz, também é fator de grande peso. Com base nesses fatos, o presidente da Abimaq, Luiz Aubert Neto, determinou a elaboração de um plano de retomada, sob o nome de Abimaq 2022, cujas diretrizes apontam soluções para buscarmos em 15 anos a nossa posição internacional perdida na última década. Um dos pontos principais que a classe defende hoje é a desoneração total do investimento, em que na compra do bem de capital que reverta em produção, geração de emprego e riqueza haja isenção de tributos. No setor naval, meu desejo é que não desperdicemos este momento excepcional, para mudarmos o nível de empregos no País.

Somam-se a estas dificuldades mencionadas outras que impedem também a entrada de novos modelos e inovações, como o custo necessário para o registro de patentes, um dos mais altos do mundo, que soma cerca de R\$ 1,2 mil por patente como custo mínimo para projetos menores. Além disto, a maioria das patentes aberta no país são gerenciadas por empresas intermediárias, o que torna o processo mais complicado ainda com o risco adicional de taxaões indevidas, estelionatários e outras práticas de má fé.

3.3 PROPOSTA TEÓRICA CONCLUSIVA

Não é fácil tratar de reformas socioeconômicas no Brasil, principalmente se o objetivo é falar de uma reforma total e verdadeira, diferente das “reformas” a que estamos acostumados, cujo objetivo é apenas maquiagem e remediação a curto prazo. A principal dificuldade de formular tais propostas advém principalmente da situação política do país nos últimos trinta anos, caracterizada pelo interesse eleitoral que se sobrepõe aos esforços em prol do crescimento e pela descontinuidade das medidas econômicas entre mandatos de partidos diferentes. Antes de iniciar qualquer plano econômico que não se restrinja a poucos segmentos privilegiados é necessário primeiro haver uma reforma política, que desestimule qualquer favorecimento partidário e também iniba a troca de favores em retorno ao estímulo governamental.

Considerando tais reformas preliminares possíveis e a permanência de uma cúpula estável e verdadeiramente progressista no governo, o primeiro objetivo a ser cumprido seria uma reforma legal e tributária. É de suma importância para a economia brasileira poder exercer a sua máxima capacidade de autossuficiência e exportação, que atualmente encontra-se ultrapassada de maneira vergonhosa por países cujo potencial para o comércio exterior é inferior, mas obtém um volume de exportações muito superior ao nosso graças à facilidade que seus governos lhe proporcionam, além de invadir e saturar nosso mercado interno. Para inicialmente eliminar esta diferença bastaria criar um pacote de isenções e incentivos fiscais semelhantes aos dos países exportadores das navieças utilizadas no Promef, e retirar as isenções de taxas para a importação de peças estrangeiras quando existirem produtos semelhantes fabricados no Brasil.

Estimular a tecnologia nacional seria o passo seguinte para assegurar a competitividade das navieças brasileiras tanto no mercado interno quanto externo. O primeiro passo para isto deve ser dado dentro das universidades, para formar um ambiente fértil e propício à pesquisa e desenvolvimento. No âmbito da construção naval, seria um sólido investimento promover o intercâmbio entre as faculdades de engenharia naval e as de engenharia mecânica, elétrica e eletrônica, e coordenar esta integração com o apoio da área profissional de navegação, como participações mais incisivas de oficiais mercantes e professores dos centros de instrução marítima nos cursos, e um programa de estágios e capacitação junto às empresas de navieças e os estaleiros. Após a criação deste cenário propício à inovação, uma aposta interessante, não só para a indústria marítima, mas para a

indústria brasileira como um todo, seria a criação de um programa de patrocínio às novas patentes, onde projetos promissores poderiam ser avaliados por uma comissão do Ministério de Ciência e Tecnologia e caso aprovados, receberem financiamento em troca de sua implementação na indústria nacional, evitando assim também a fuga de capital intelectual para o exterior, problema atualmente presente no país. Esta última medida, apesar de parecer ambiciosa, não é nenhuma grande inovação, e já foi notavelmente implementada pelo governo inglês nos anos 80, causando um boom tecnológico no Reino Unido durante uma das décadas mais conturbadas da economia mundial.

Considerando-se a indústria de navieiras solidificada e internacionalmente competitiva após estas mudanças, ocorreria um processo natural de nacionalização da produção nos estaleiros, refletindo a situação que ocorria no setor durante os anos 70, porém desta vez de uma maneira mais estável. Porém, como o Promef e a expansão no offshore possuem uma capacidade limitada, apesar de grande, de absorver e manter o fluxo de novos navios que saem dos estaleiros, seria vital para evitar uma segunda crise a atração de novos ramos de navegação para contribuir com as carteiras de encomendas dos estaleiros. Isto poderia ser feito de maneira fluida e natural concedendo isenções para empresas de navegação atuantes na costa brasileira, alguma das quais atualmente já estão buscando construir nos estaleiros nacionais, resultando num mercado aberto porém estável, e protegido contra a investida do capital estrangeiro. Poderia também ser tomada uma direção mais radical e arriscada com a restrição da navegação em águas brasileiras e ao frete de produtos brasileiros á navios de bandeira brasileira operados por empresas brasileiras, o que conflitaria diretamente com as intenções dos armadores, que sempre buscam a internacionalização das frotas buscando a redução de custos e o aumento de lucros sem compromisso com nenhuma nação. Entretanto, o Brasil possui um mercado grande o suficiente para garantir neste caso, junto com a teorizada construção naval forte e atrativa e uma já existente abundancia de mão-de-obra, a manutenção e até a expansão de um cenário empresarial de navegação centrada no mercado nacional.

Atualmente é impossível obter uma previsão de quanto tempo seria necessário para implementar a reforma teorizada acima, devido a sua dimensão, seus objetivos ambiciosos e á sua extensão através de várias áreas diversificadas. Porém, sua implementação resolveria não somente os problemas de competitividade da indústria de navieiras e da nacionalização da produção nos estaleiros, podendo ir mais além e trocar o modelo vigente de mercado marítimo aberto, desfavorável graças á competição oferecida pelos países asiáticos e inadequado aos objetivos atuais da navegação brasileira, por um modelo de

mercado fechado, como o que se encontra atualmente em países como os Estados Unidos e alguns membros da união europeia (no caso, destacam-se neste modelo os países nórdicos). Neste modelo a indústria da construção naval e as empresas de navegação assumem um compromisso de solidariedade mútua apoiado pela legislação do país, que garante um mercado marítimo menor em relação aos países que se concentram na exportação de navios, porém mais estável e concentrado na cooperação com as demais indústrias do mercado nacional, garantindo sua rentabilidade a longo prazo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Brasil possui desde sua descoberta um dos maiores potenciais já vistos no mundo para a atividade marítima. Porém, devido a sua conturbada história, muitas das grandes oportunidades que surgiram aqui foram usufruídas apenas por estrangeiros, de início com a exploração portuguesa de nossa costa e o monopólio imposto sobre a navegação em nossas águas, e nos dias de hoje com a invasão dos estaleiros por produtos estrangeiros, facilitada pelo governo vigente.

Apesar disto, já foi provado que a economia nacional possui condições de aproveitar este potencial com plenitude, como ocorreu nos anos 70, e apesar dos enormes obstáculos existentes atualmente, as indústrias nacionais do ramo da construção naval continuam buscando sua devida inserção na atividade dos estaleiros.

A segunda fase de ouro da construção no Brasil está pronta para acontecer. Nós possuímos o aço, as indústrias e o capital de investimento para tal, e com o devido incentivo, faltam poucos passos para que se obtenha também a base intelectual para que esta fase se expanda e seja mantida. Os obstáculos que se opõem para que isto aconteça são feitos de papel, uma burocracia mantida por quem deveria fazer o contrário e promover a indústria da construção naval como instrumento de avanço da indústria nacional como um todo.

Diante disto, é evidente que o pontapé inicial para que este potencial se realize novamente não deve partir da indústria, nem irá surgir por milagre da cena política atual. O impulso inicial para o retorno do Brasil ao rol das grandes potências da construção naval deve partir do povo, que deve se conscientizar e exigir uma classe política mais alinhada com os interesses nacionais, e não somente com os objetivos de seus respectivos partidos. Isto parece ainda mais impossível dado o histórico de passividade da população brasileira, mas ao observar os eventos que atualmente percorrem o país, por mais caóticos e pluripartidários que estes sejam, podemos nos perguntar: será que o pontapé já foi dado?

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. PETROBRAS. Disponível em www.promef-transpetro.com.br/o-que-e-o-promef. Acesso em: 25 de julho de 2013.
2. PODER NAVAL. Disponível em <http://www.naval.com.br/blog/2012/07/09/com-daihatsu-brasil-volta-a-produzir-motores-navais>. Acesso em 18 de julho de 2013.
3. PROMINP. Disponível em http://www.ufpe.br/engnaval/images/pdf/prominp/Disciplina1/disciplina1_a_industria_de_construcao_naval_e_offshore.pdf. Acesso em 19 de julho de 2013.
4. BLOG MERCANTE. Disponível em <http://www.blogmercante.com/2010/12/montagem-de-navios-made-in-brazil/>. Acesso em 30 de julho de 2013.
5. MOVIMENTO EM DIREITA BRASIL. Disponível em <http://www.emdireitabrasil.com.br/index.php/diversos/284-a-farsa-do-pre-sal-brasileiro.html>. Acesso em 02 de AGOSTO de 2013.
6. CAIS DO PORTO. Disponível em <http://www.caisdoporto.com/v2/listagem-materias-detalle.php?id=1&idMateria=102>. Acesso em 19 de julho de 2013.