



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



**RENAN HENRIQUE BARRETO TEIXEIRA**



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

**RIO DE JANEIRO  
2013**

**RENAN HENRIQUE BARRETO TEIXEIRA**

**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 Náutica da Marinha Mercante, ministrado pelo Centro de Instrução Almirante Graça Aranha.

Orientador (a): CLC Adilson da Silva Coelho

Rio de Janeiro

2013

**RENAN HENRIQUE BARRETO TEIXEIRA**

**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  
Náutica da Marinha Mercante, ministrado pelo  
Centro de Instrução Almirante Graça Aranha.

Data da Aprovação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Orientador: CLC Adilson da Silva Coelho

---

Assinatura do Orientador

NOTA FINAL: \_\_\_\_\_

Dedico este trabalho ao meu pai, Getulio, à minha mãe, Grace, à minha irmã Bianca, aos meus avós, Nilton e Maria, aos amigos que já tinha antes de ingressar na EFOMM e aos que passei a ter com a convivência durante esse período, Tenho convicção de que não chegaria onde estou se não fossem pelo apoio, conselhos e ajuda que recebi de todos.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, primeiramente, a Deus, pois sem ele nada seria possível. Ao meu pai Getulio, minha mãe Grace e minha irmã Bianca, por estarem sempre ao meu lado e apoiarem em todos os momentos. Aos demais membros da minha família e aos meus amigos, pelo suporte e valiosa contribuição para minha formação não somente no curso, mas também como pessoa.

## RESUMO

O trabalho tem como objetivo dissertar a respeito da indústria naval brasileira, desde sua criação, citando fatos importantes da sua história e sua relação com a história econômica do Brasil, até aos dias atuais, e aprofundar-se na atual conjuntura do setor, na influência e no leque de transformações econômicas que o atual momento da construção naval propicia para o país. E por fim visa explicar sobre o que é esperado para o futuro do setor no Brasil.

Abrange as principais empresas e projetos que levaram e contribuíram para levar a construção naval brasileira ao cenário que se encontra, com a renovação de sua frota mercante, crescimento e desenvolvimento do setor, em decorrência do descobrimento do “Pré-Sal”. Será feito um breve desenvolvimento da participação do estado do Rio de Janeiro no atual momento da indústria naval, devido a sua fundamental importância e relevância na área da construção naval brasileira.

**Palavras-chave:** desenvolvimento – indústria naval – transformação – pré-sal

## **ABSTRACT**

The study to be presented aims to expound about the Brazilian naval industry, since its inception, citing important facts of its history and its relationship with the economic history of Brazil until the present day, and deepen the current situation of the sector, the influence and the range of transformations that the current economic moment shipbuilding provides for the country. Finally aims to explain about what is expected for the future of the sector in Brazil.

Covers major companies and projects that have led and contributed to pushing the Brazilian shipbuilding scenario that is, with the renewal of its merchant fleet, growth and development of the sector as a result of the discovery of "pre-salt". There will be a brief development of the participation of the state of Rio de Janeiro in the current state of the shipbuilding industry, because of its fundamental importance and relevance in the area of the Brazilian shipbuilding.

**Keywords:** development – maritime industry – transformation – pre-salt

# SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	5
1 - HISTÓRICO	6
1.1 - O Surgimento da Indústria Naval Brasileira	6
1.2 - Século XIV: Novas tecnologias e o início de uma crise.	7
1.3 - Indústria naval na era Vargas e fim dos anos 50	7
1.4 - Novas medidas para o fortalecimento da indústria naval.	9
1.5 - A crise dos anos 80 e 90 e o ressurgimento nos anos 2000.	10
2 - PROJETOS E EMPRESAS NO SETOR DA INDÚSTRIA NAVAL ATUAL	
2.1 - Petrobras e Transpetro	12
2.2 - PROMEF	14
2.3 - OGX E OSX	15
3 -O "PRÉ-SAL" E O FUTURO DA INDÚSTRIA NAVAL BRASILEIRA:	
INVESTIMENTOS E NOVOS ESTALEIROS	18
3.1 - Investimentos no setor naval	18
3.2 - Revitalização e construção de novos Estaleiros.	19
3.3 - Investimentos e a participação do estado do Rio de Janeiro	20
3.4 A geração de empregos e o incentivo a busca de novas tecnologias.	21
CONSIDERAÇÕES FINAIS	25
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27

## INTRODUÇÃO

Brasil, nação que possui uma extensa dimensão litorânea, não seria possível que sua história não estivesse ligada ao mar. Desde seu descobrimento em 1500, o mar e a indústria naval fazem parte dos fatos históricos ligados à economia e desenvolvimento do país.

País este que devido as grandes transformações, lutas e reviravoltas presentes em sua história econômica, viu sua indústria naval oscilar entre altos e baixos, épocas de grande crescimento e outras de estagnação e recessão. Neste trabalho não somente serão abordados esses períodos, mas também será exposta a nova conjuntura da construção naval brasileira. Que se encontra em franca ascensão devido, em grande parte, as atividades do setor petrolífero e o descobrimento da chamada camada “Pré-Sal”.

Serão analisadas medidas adotadas por grandes empresas privadas e estatais do setor, e medidas do Governo, suas consequências e relações com os aspectos econômicos do Brasil. Com um foco especial na importância do estado do Rio de Janeiro para o setor. O estado possui a maior parte dos principais estaleiros e concentra mais da metade da mão-de-obra da área. Comentaremos a importância do crescimento da indústria naval brasileira na criação de emprego, a busca de investimentos e desenvolvimento de tecnologia de ponta, no intuito de fortalecer a economia e gerar um ambiente favorável para que esse cenário de ampla expansão do setor e da economia seja sustentável e duradouro.

# CAPÍTULO I

## HISTÓRICO

### 1.1 – O Surgimento da Indústria Naval Brasileira.

O Brasil foi descoberto, em 1500, por Portugal, país este que possuía uma imponente frota mercante, constituída por caravelas e naus, com tecnologia e desenvolvimento avançados para sua época. Logo no início da presença portuguesa na terra recém-descoberta, foi verificada a necessidade da construção de estaleiros tanto para reparação de embarcações como para projeto e construção. A posição geográfica e estratégica da colônia em relação à rota da Índia contribuía decisivamente para tal, além da grande disponibilidade de madeira de boa qualidade existente.

Por meados do século XVI, a indústria naval brasileira começava a dar seus primeiros passos, com a construção de duas embarcações em 1531, no Rio de Janeiro, em um estaleiro localizado onde se encontra hoje o Iate Clube do Rio de Janeiro, no bairro da Urca. Ao instalar o Governo Geral em 1549, Thomé de Souza trouxe de Portugal um grupo de artífices especializados, que incluía um mestre de construção, carpinteiros, e ferreiros. Foram construídos dezenas de navios, inclusive grandes naus.

O primeiro estaleiro fundado oficialmente no Brasil, denominado Ribeira das Naus, localizava-se em Salvador. O estaleiro avançou firmemente, construindo grandes naus de guerra que ajudariam no combate aos invasores estrangeiros. Ribeira das Naus constituiu-se no maior centro de construção naval do Brasil Colônia.

Em 1666 é instalada na ilha do Governador a Fábrica de Fragatas, situada na ponta do Galeão, onde foi construída a nau Padre Eterno, (por volta de 1670), tida como o maior navio do mundo à época. A indústria naval brasileira crescia, e aumentava o número de estaleiros particulares. Foi criado em 1763 o Arsenal da Marinha do Rio de Janeiro, ainda hoje existente. Outros Arsenais da Marinha seriam organizados no litoral brasileiro, em Recife e Belém.

O Arsenal da Corte, grande estaleiro no Rio de Janeiro, com o passar dos anos foi se tornando mais produtivo e de maior importância tal como o Estado do Rio de Janeiro, o qual via sua importância política e econômica aumentar cada vez mais. Em contrapartida o estaleiro Ribeira das Naus, foi entrando em decadência.

## **1.2 – Século XIX: Novas tecnologias e o início de uma crise.**

A chegada da Família Real Portuguesa ao Brasil, em 1808, deu início a um período de grandes mudanças, profundas, decisivas e aceleradas como a abertura dos portos às nações amigas, decretada por D. João VI, dava fim ao monopólio naval português em terras brasileiras. Fatalmente, essas transformações alcançaram também a construção naval.

Foi contínua e notável a ampliação e modernização do Arsenal da Marinha do Rio, com a implantação de novas oficinas e com a vinda dos primeiros brasileiros com curso formal de engenharia naval na Europa, destacando-se os nomes de Napoleão Level, Trajano de Carvalho e Carlos Braconnot. Foram introduzidas nas embarcações as novas tecnologias de propulsão com máquina a vapor, em 1808, construção metálica com ferro, em 1845, e aço, em 1875. O primeiro navio a hélice foi construído em 1852, o primeiro navio encouraçado em 1865, e o primeiro de construção inteiramente metálica em 1883. Alguns anos depois, foi construído o cruzador Tamandaré, de 4.537 t, navio cujo porte levou-se décadas para ser ultrapassado por outro navio.

Porém após o ano de 1889, ano este que o Brasil se tornou uma República, a indústria naval brasileira embarca em um difícil momento de sua história. O período compreendido entre os anos de 1889 e 1937 ficou conhecido como a “Idade Média” da construção naval no Brasil, período durante o qual esta entrou em franca decadência e estagnação, por pouco, não foi paralisada.

## **1.3 – Indústria naval na era Vargas e fim dos anos 50**

No final da década de 30, com o desenvolvimento do Arsenal de Marinha da Ilha das Cobras, o governo Vargas viu que era necessário reerguer o setor na busca pelo desenvolvimento e industrialização devido a sua importância no desenvolvimento do país.

Após o fim da Segunda Guerra Mundial e a volta ao poder de Getúlio Vargas, Em 1953, foi criada a Petrobras, a instituição foi fruto de uma intensa campanha cujo lema foi "O Petróleo é nosso". Entre 1951 e 1953, foi criada a Comissão Mista Brasil – Estados Unidos para o Desenvolvimento Econômico. Foi a primeira tentativa séria de planejamento global empreendido pelo governo, incluindo atividades marítimas. Três de todos os projetos eram ligados à indústria naval. Um focava no reaparelhamento da frota de cabotagem; outro, na aquisição de navios para a Companhia de Comércio e Navegação, e outro, no reaparelhamento do Estaleiro da Ilha do Viana, estaleiro de grande importância nos anos 20. Porém a realização dos três projetos não se concretizou devido a necessidade de grandes empréstimos vindos do exterior, os quais não aconteceram.

Àquela época, a construção naval deparava-se com outro obstáculo: nos tempos nacionalistas de Vargas, a produção de navios no Brasil ainda era quase totalmente dominada por matérias-primas importadas. Faltava ao Brasil uma Marinha Mercante forte, exigência natural do aumento de produção no Brasil. Caberia ao presidente Juscelino Kubitschek mudar este cenário.

Em 1956, Foi lançado o Programa de Metas, ambicioso plano de desenvolvimento econômico. O estímulo à indústria da construção naval viria com a terceira etapa do plano. Uma das metas ressaltava a necessidade da renovação da Marinha Mercante, no que tangia à cabotagem, ao longo curso e aos graneis sólidos e líquidos. Outra meta abordava a implantação da construção naval. Em 24 de Abril de 1956, era criado o Fundo de Marinha Mercante, administrado pela Comissão de Marinha Mercante, tendo por objetivo injetar o capital de que necessitavam os armadores para realizarem as encomendas de novos navios.

A partir do ano de 1958, foram aprovados projetos de instalação e expansão de seis estaleiros, envolvendo investimentos no total de 35 milhões de dólares. Nos 10 anos seguintes, o setor viveu seu momento de reação. O progresso exigia mão-de-obra qualificada. Foi criado, ainda em 1956, o primeiro curso de Engenharia Naval pela Escola Politécnica de São Paulo, em parceria com o instituto norte-americano Massachusetts Institute of Technology (MIT).

#### **1.4 – Novas medidas para o fortalecimento da indústria naval.**

No final dos anos 50, o Brasil já tinha o conhecimento para a construção de navios modernos, mas ainda carecia de investimentos. Foi então que o Programa de Metas de Juscelino Kubitschek e do Fundo de Marinha Mercante mostrou-se eficaz. Em 1960, foi lançado ao mar o primeiro navio fruto da injeção de recursos do fundo, o cargueiro Ponta de Areia, construído pelo Estaleiro Mauá.

Foi lançado pelo governo militar o Plano de Emergência para a Marinha Mercante, no final dos anos 60, com o objetivo de reaparelhar a frota, aumentando a participação dos navios de bandeira brasileira no mercado exterior. Em 1969, a Comissão de Marinha Mercante tinha seu nome mudado para SUNAMAM (Superintendência Nacional de Marinha Mercante).

Em 1970, no auge do milagre econômico brasileiro, o governo lançava o I PCN (Plano de Construção Naval), que encomendava 1,9 milhão de tpb aos estaleiros brasileiros, representados por 15 diferentes tipos de navios, incluindo petroleiros e ore-oil. Foi neste cenário que surgiu no Brasil a indústria de navieças, representada por inúmeros fabricantes de equipamentos navais. O II PCN veio em seguida, em 1974, confirmando o sucesso do seu antecessor e com metas ainda mais ambiciosas.

A aquecida indústria naval brasileira recebia encomendas de varias empresas, entre elas, da SUNAMAM, da Frota Nacional de Petroleiros (FRONAPE), da Companhia Vale do Rio Doce (DOCENAVE), da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) e de alguns outros armadores. A FRONAPE ampliava sua frota em ritmo acelerado e a DOCENAVE fazia suas primeiras grandes encomendas aos estaleiros nacionais.

O acelerado crescimento do setor de construção naval no Brasil pouco sentiu os efeitos da primeira ou da segunda crise do petróleo. Em 1974, era lançado o Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (PND). Os juros subiam desenfreadamente no mercado internacional, mas o Brasil continuava tomando empréstimos a serem aplicados na indústria naval. A frota mercante brasileira era representada por seis milhões de tpb. O Brasil, ao final da década de 70, disputava com a Coréia do Sul o segundo lugar mundial em produção de navios.

## 1.5 – A crise dos anos 80 e 90 e o ressurgimento nos anos 2000

A inflação e a dívida externa gerada na época do milagre econômico causou uma crise econômica no país, crise esta que afetou também a construção naval e a marinha mercante brasileira como um todo na década de 80.

Os subsídios foram cortados. Em 1981, Elizeu Rezende, o então Ministro dos Transportes, substituiu os PCN's do regime militar por um Plano Permanente de Construção Naval (PPCN), porém o plano fracassou. O investimento na indústria nacional foi deixado de lado com a importação de 21 navios, em troca de novos empréstimos para a já endividada república que renascia. Não se falava mais em novas encomendas. A SUNAMAM possuía dívidas no valor de milhões de dólares. Os estaleiros, muitos também com dívidas e o desemprego mostrava-se preocupante.

Os anos 90, assim como os anos 80, não foram tranquilos para a Marinha Mercante Brasileira. Em 1990, o governo Collor, dentro do contexto das políticas de abertura econômica, determina a liberalização do transporte marítimo de longo curso, o que na prática expôs amplamente os produtores locais de navios à concorrência internacional. Mas já estavam há dez anos sem investimentos e com grandes dificuldades de acesso ao crédito, as empresas brasileiras não eram competitivas o suficiente para enfrentar os grandes concorrentes internacionais. Com isso, a indústria naval brasileira mergulhou ainda mais em uma fase de estagnação.

No início da década de 2000, a Petrobras voltou a realizar algumas encomendas de navios de pequeno porte para os estaleiros nacionais – são os chamados navios de apoio. Contudo, o setor passou a receber atenção especial do governo federal a partir de 2003, quando iniciou o governo Lula. Uma das primeiras medidas do presidente Lula para impulsionar a indústria naval foi determinar que estaleiros locais tivessem prioridade absoluta na produção de navios e equipamentos de exploração e produção de petróleo para a Petrobras. O passo seguinte do governo Lula foi criar o PROMEF, através da Transpetro, que é o braço da Petrobras no segmento de transporte de petróleo e derivados. Lançado em 2004, o Programa de Modernização e Expansão da Frota partiu da compreensão do governo de que era necessário impulsionar a indústria naval, já que a frota brasileira de navios, naquela época,

tinha uma idade média superior a 20 anos, além do fato de que os valores pagos em fretes para o transporte e exploração do petróleo eram bastante elevados. Sem contar o fato de que o PROMEF se insere num contexto de fortalecimento da indústria nacional, favorecendo o desenvolvimento continuado do país.

Todas essas medidas impulsionaram a indústria naval, revitalizando, gerando empregos no setor e dando uma perspectiva como a muitos anos não era visto na área.

## **CAPÍTULO II**

### **Projetos e Empresas no setor da indústria naval atual.**

#### **2.1 – Petrobras e Transpetro**

A Petrobras, Petróleo Brasileiro S.A., empresa criada no ano de 1953, na Era Vargas, é a empresa nacional de maior importância e conceito na área petrolífera, é uma empresa de capital aberto, cujo acionista majoritário é o Governo do Brasil. Atua no segmento de energia, prioritariamente nas áreas de exploração, produção, refino, comercialização e transporte de petróleo e seus derivados.

A empresa foi instituída pela Lei nº 2004, sancionada pelo então presidente da República, Getúlio Vargas, em 3 de outubro de 1953. A lei dispunha sobre a política nacional do petróleo, definindo as atribuições do Conselho Nacional do Petróleo (CNP), estabelecendo o monopólio estatal do petróleo e a criação da Petrobras.

As atividades da empresa foram iniciadas com o acervo recebido do antigo Conselho Nacional do Petróleo, que manteve a função fiscalizadora sobre o setor. As operações de exploração e produção de petróleo, bem como as demais atividades ligadas ao setor de petróleo, gás natural e derivados, à exceção da distribuição atacadista e da revenda no varejo pelos postos de abastecimento, foram conduzidas pela Petrobras de 1954 a 1997, período em que a empresa tornou-se líder na comercialização de derivados no país.

Em 2003, coincidindo com a comemoração dos seus 50 anos, a Petrobras dobrou a sua produção diária de óleo e gás natural ultrapassando a marca de 2 milhões de barris, no Brasil e no exterior. No dia 21 de abril de 2006, o então Presidente Luiz Inácio Lula da Silva deu início à operação da plataforma P-50, no Campo de Albacora Leste, na Bacia de Campos. Nesta época, após 53 anos de operação e trabalho da empresa, o Brasil chegou a atingir uma temporária autossuficiência em petróleo, posteriormente perdida devido ao aumento de consumo.

Além das atividades da holding, o Sistema Petrobras inclui subsidiárias - empresas independentes com diretorias próprias, interligadas à sede. Além disso, há o Centro de

Pesquisas Leopoldo Américo Miguez de Mello (CENPES), em parceria com a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), que adquiriu renome internacional nas últimas décadas pelas tecnologias que desenvolve.

Considerada atualmente uma das maiores empresas no ramo petrolífero mundial, a Petrobras, como não poderia ser diferente, investe pesado no desenvolvimento de novas tecnologias e infraestrutura, necessita de uma demanda cada vez maior de plataformas, dos mais diversos tipos, fato este que impulsiona a construção naval brasileira, que busca desenvolver-se paralelamente, para que haja a possibilidade da construção de tais plataformas em solo brasileiro, situação esta, que anos atrás era inviável devido a falta de tecnologia, infraestrutura e mão-de-obra especializada do setor naval brasileiro. Somente neste ano de 2013, estão previstas a entrada em operação de 6 plataformas FPSO, sendo delas somente uma construída integralmente em estaleiro internacional. Foram investido somente no primeiro trimestre do ano de 2012 mais de 38 bilhões de reais pela empresa, em todas suas áreas de atuação.

Devido a necessidade do escoamento da produção, de suporte às instalações e plataformas, foi percebida a necessidade da criação de uma subsidiária da empresa, com foco exclusivo a atender esta área. Foi então que surgiu a Transpetro.

A Petrobras Transporte S.A. – Transpetro, foi criada em 12 de junho de 1988, e hoje é a maior processadora brasileira de gás natural e a maior empresa de transporte e logística de combustível do Brasil. Atua ainda nas operações de importação e exportação de petróleo e derivados, gás e etanol. Possui mais de 14 mil quilômetros de oleodutos e gasodutos, 48 terminais e 59 navios-petroleiros.

Subsidiária integral da Petrobras, a Transpetro opera por meio dos segmentos de Dutos e Terminais, Transporte Marítimo e Gás Natural. Simboliza as artérias do Sistema Petrobras. Ao armazenar petróleo, derivados e gás e transportá-los aos diferentes pontos do Brasil, a Companhia atua como elemento de integração nacional, em operações sintonizadas com a estratégia de negócios do sistema.

Sua expertise garante à Companhia os títulos de maior armadora da América Latina e principal empresa de logística e transportes do País, atuando como elemento estratégico para

impulsionar o desenvolvimento econômico e social brasileiro

Coerente com sua estratégia de crescimento, a Transpetro vem dando prioridade aos investimentos em projetos de expansão e modernização da sua frota marítima e das instalações de dutos e terminais.

Devido ao aumento considerável da produção petrolífera no Brasil e da recente descoberta de enormes reservas de petróleo na camada do pré-sal, fez-se presente a necessidade de modernizar e expandir a sua frota. Com esse intuito, que em 2004, foi lançado pelo governo federal, o PROMEF.

## **2.2 – PROMEF**

O Programa de Modernização e Expansão da Frota integra o Programa de Aceleração do Crescimento(PAC) do Governo Lula, e que a Presidente Dilma está dando continuidade. Esse programa prevê a construção de 49 navios em estaleiros brasileiros. Deste total, 46 navios já estão licitados e 38 já foram contratados.

Na primeira fase do programa, lançada em 2004, foram encomendados 26 novos navios, com capacidade de transporte de cerca de 2,7 milhões de toneladas de peso bruto (tpb), sendo entre eles, 10 suezmax, 5 aframax, 4 panamax e 4 navios de produtos.

Na segunda fase, lançado em 2008, foram encomendados os 23 navios restantes, dentre os quais, 7 aliviadores com posicionamento dinâmico(DP), 8 navios de produtos, 8 gaseiros e 3 navios de transporte de bunker, que somam uma capacidade de transporte de 1,3 milhão de toneladas de peso bruto. Ou seja, ao todo o Promef ampliará a frota nacional em 4 milhões de tpb. Para se ter uma idéia do que isso significa, basta dizer que toda a frota brasileira de marinha mercante possui atualmente 3,5 milhões de tpb: isto quer dizer que os investimentos do governo Lula por meio do Promef vão mais que dobrar a capacidade de transporte da frota brasileira de navios.

Os ganhos não ficarão restritos somente ao setor naval: como o Promef I tem um índice de nacionalização de 65% e o Promef II de 70%, outros setores da economia brasileira também serão beneficiados, como a siderurgia e a metalurgia.

O primeiro navio do programa, batizado de João Candido, foi lançado em 2010, é um navio do tipo Suezmax para o transporte de óleo cru com capacidade de mais de 157 mil tpb. Construído pelo Estaleiro Atlântico Sul, em Pernambuco.

Atualmente já se encontram em operação 5 navios, sendo o ultimo deles o navio “Zumbi dos Palmares” outra embarcação do tipo Suezmax, também construído pelo Estaleiro Atlântico Sul, em Pernambuco. E mais 2 navios encontram-se em construção no estaleiro Mauá, na cidade de Niterói, Rio de Janeiro. Entre 2013 e 2017, há a expectativa de serem lançados mais 44 navios de transporte de petróleo e derivados .

Apesar de ainda não lançado já é esperado o Promef III que promete alavancar ainda mais a construção naval do Brasil.

É valido ressaltar a importância do Promef para a construção naval do país, tendo em vista que a construção de navios desse porte em solo brasileiro cria a demanda e a necessidade de investimentos pesados em tecnologia e infraestrutura , que visem a modernização dos estaleiros, portos, e juntamente com a capacitação da mão de obra, o que sem dúvidas é de vital importância e que tem como consequência a capacitação e a geração de milhares de empregos no setor. Já foram criados mais de 15 mil empregos diretos no país, e ao longo do programa é estimado uma geração de 40 mil empregos diretos e 160 mil indiretos.

O Promef proporcionou a criação de novos empregos em empresas de projeto de engenharia, no Rio de Janeiro e em Pernambuco. Gerou encomendas na rede de fornecedores e estimulou investimentos no Brasil de fornecedores internacionais. São benefícios reais e que representam a realidade da implantação da indústria da construção naval no Brasil.

### **2.3 – OGX e OSX**

Em 2007, Era criada a maior empresa privada do setor de exploração de óleo e gás natural do país, a chamada OGX. Empresa esta do grupo EBX o qual faz parte do milionário empresário Eike Batista. Seu surgimento e porte em grande escala, gerou fortes investimentos e estímulos ao setor naval.

A OGX possui um portfólio com recursos potenciais estimados em 10,8 bilhões de barris de óleo equivalente, possui 31 blocos exploratórios localizados em algumas das bacias sedimentares mais promissoras do Brasil (26 blocos) e da Colômbia (5 blocos). Mais de 90% de seu portfólio está localizado em águas rasas ou em terra, condições ideais para o desenvolvimento de projetos de rápida execução e menores custos, tanto na exploração como na produção.

Sua produção de petróleo foi iniciada em janeiro de 2012 na Bacia de Campos, no campo de Tubarão Azul (acumulação de Waimea). Em 2013, a OGX iniciou a produção de gás natural na bacia terrestre do Parnaíba, onde já identificou grandes acumulações.

Porém o cenário mudou para a OGX, nos últimos dois anos se viu em apuros, devido aos seus ambiciosos planos e metas de exploração e produção. Muita expectativa foi criada, muitas promessas foram feitas, mas a situação não saiu da forma que a empresa esperava, e suas ações na bolsa de valores foram vítimas de uma forte queda e desvalorização. Para se ter uma ideia dos prejuízos sofridos, a petrolífera teve um prejuízo líquido contábil de R\$ 805 milhões apenas no 1º trimestre de 2013. Atualmente ela procura meios para conseguir se reerguer e voltar a possuir credibilidade para concluir seus planos.

Em 2009, foi criada a OSX, outra empresa do grupo EBX, comandada também pelo empresário Eike Batista. A empresa atua na indústria naval e offshore, oferecendo soluções integradas de engenharia, construção, fretamento e serviços de Operação & Manutenção (O&M) para empresas de Exploração e Produção (E&P) de petróleo.

A OSX compreende 3 unidades de negócios: leasing: arrendamento de unidades de exploração e produção (E&P) a empresas do setor de óleo e gás natural; construção naval, com foco na fabricação, montagem, integração e comissionamento de unidades de exploração e produção; serviços operacionais, com foco na operação e manutenção dos equipamentos navais e offshore.

A empresa foi criada tendo em vista a demanda da indústria petrolífera por equipamentos e serviços integrados, demanda esta, que se relaciona muito a companhia OGX, devido a sua necessidade de soluções de equipamentos e serviços offshore. Foram encomendadas 7 plataformas “Floating Production Storage and Offloading” (FPSO) e 9 plataformas “Wellhead Platform” (WHP), todas seriam construídas no novo estaleiro de Açu, em conjunto com uma parceria com o poderoso grupo Hyundai..

Entretanto devido a crise enfrentada pela petrolífera, o cenário mudou também para a OSX. A OGX decidiu interromper a construção, pela OSX, de cinco plataformas. Ficando na incumbência da OSX, atualmente, apenas a construção de duas outras unidades destinadas a operar no campo de Tubarão Martelo, que continua sendo desenvolvido e onde o primeiro óleo está previsto para o fim de 2013.

## **CAPÍTULO III**

### **O “Pré-sal” e o Futuro da indústria naval brasileira: Investimentos e novos estaleiros.**

Com a descoberta do Pré-Sal, o país se viu numa situação que poderia finalmente o tirar do estigma de ser o país do futuro e passar a ser o país do presente, devido ao tamanho potencial de riquezas que o Pré-Sal pode proporcionar ao Brasil.

O “Pré-Sal” se caracteriza por ser uma porção do subsolo que se encontra sob uma camada de sal situada alguns quilômetros abaixo do leito do mar. Acredita-se que a camada do pré-sal, formada há 150 milhões de anos, possui grandes reservatórios de óleo leve (de melhor qualidade e que produz petróleo mais fino). De acordo com os resultados obtidos através de perfurações de poços, as rochas do pré-sal se estendem por 800 quilômetros do litoral brasileiro, desde Santa Catarina até o Espírito Santo, e chegam a atingir até 200 quilômetros de largura.

Estima-se que a camada do pré-sal contenha o equivalente a cerca de 1,6 trilhão de metros cúbicos de gás e óleo. O número supera em mais de cinco vezes as reservas atuais do país. Só no campo de Tupi (porção fluminense da Bacia de Santos), haveria cerca de 10 bilhões de barris de petróleo, o suficiente para elevar as reservas de petróleo e gás da Petrobras em até 60%. Tamanho tesouro, escondido nas profundas camadas do oceano, impulsionou de maneira nunca vista antes, investimentos na área da indústria naval brasileira, afetando a marinha mercante e a construção naval brasileira de maneira incisiva principalmente na área do apoio marítimo (offshore), também na construção de plataformas de petróleo, navios aliviadores, rebocadores, entre outros. Para todas essas transformações torna-se necessário massivos investimentos para o desenvolvimento de portos e estaleiros capazes de suportarem o volume da demanda requisitado por essa fase de crescimento do setor naval.

#### **3.1 – Investimentos no setor naval**

A indústria naval brasileira encontra-se em expansão com 353 obras encomendadas para serem entregues até 2020, ao custo total estimado de 100 bilhões de dólares, sendo 80

bilhões para a construção de plataformas, 14 bilhões para embarcações de apoio e 7 bilhões na fabricação de navios.

A proporção de ‘conteúdo local’ – conceito que define a participação da indústria nacional nos projetos – chama atenção e aponta para a consolidação da competitividade das empresas brasileiras desde a retomada da indústria naval, no final da década de 90.

Dentre as encomendas mais recentes entregues estão às plataformas de produção marítima de petróleo P-54 e P-56, com 68% e 73% de matéria prima local, respectivamente, além do navio Celso Furtado, com 74% de investimentos nacionais, listado entre as embarcações mais significativas do mundo, entregues em 2011, pela Royal Institution of Naval Architects (RINA), de Londres. Os três empreendimentos foram encomendados pela Petrobras.

O Brasil está aprimorando sua indústria e se tornando cada vez mais competitivo e capaz de disputar o mercado de igual para igual com empresas estrangeiras, um exemplo disso é o fato de que embarcações de apoio, construídas no Brasil já estão sendo vendidas por preços compatíveis ao benchmarking da Noruega que é o maior produtor do mundo nesse setor.

Paralelamente, a frota brasileira só tende a crescer daqui para frente, até o final de 2012, a frota brasileira contabilizava o número de 397 embarcações (navios de longo curso, de cabotagem e de navegação interior), mas a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ) estima demanda para mil embarcações até 2020.

Ainda são necessárias mais 600 embarcações, principalmente para atender a exploração marítima de petróleo e gás. A demanda exige investimentos de aproximadamente R\$ 55 bilhões nos próximos cinco anos, de acordo com estimativa do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

### **3.2 – Revitalização e construção de novos Estaleiros.**

O “boom” gerado pelo Pré-Sal está fazendo com que novos estaleiros e instalações portuárias sejam construídas e reformadas, para atender a demanda dos pedidos de novos navios. Somente a estatal Petrobras necessita de 97 plataformas e 510 barcos de apoio às plataformas, o que se traduz na construção de 17 novos estaleiros, que estão demandando

recursos de R\$ 12 bilhões, segundo a associação Brasileira de Construção Naval e Offshore (ABNAV) e o Sindicato Nacional da Indústria da Construção e Reparação Naval e Offshore (SINAVAL).

Atraídos pela demanda crescente no setor de petróleo e gás, surgem polos no país, com estaleiros de Norte a Sul. Ganham destaque as novatas do setor, como as construtoras Odebrecht e OAS, além da empresa de engenharia industrial UTC e A empresa Wilson Sons que está investindo US\$ 180 milhões na ampliação do seu estaleiro em Guarujá (SP) e na construção de outro em Rio Grande (RS).

No estado do Espírito Santo (ES), estado muito beneficiado e de posição estratégica no que diz respeito a produção de petróleo e gás natural no Brasil, o porto de Aracruz funciona plenamente, e os investimentos não param. Investimentos nas obras do cais e do píer sul do empreendimento, no valor de 350 milhões de reais, foram anunciadas esse ano. Investimentos estes que fazem parte de um acordo do Brasil com a companhia de Cingapura, SEMBCORP Marine.

Mais exemplos do desenvolvimento do setor, foi a criação do estaleiro Atlântico Sul e o estaleiro Vard Promar, ambos em Suape (PE), e o estaleiro Rio Tietê, no interior do estado de São Paulo. Todos esses estaleiros foram implantados para atender a demanda do PROMEF.

### **3.3 - Investimentos e a participação do estado do Rio de Janeiro**

Depois de atravessar décadas de declínio, a indústria naval fluminense renasceu impulsionada pelo setor de petróleo e se transformou num dos maiores polos de investimento do estado. Na intensa disputa por encomendas de embarcações, os estaleiros do Rio estão injetando R\$ 2 bilhões na compra de materiais, equipamentos e serviços de fornecedores locais no estado.

Os estaleiros fluminenses receberam pedidos de 19 navios, apenas em encomendas da Transpetro, somando R\$ 2,8 bilhões de investimentos. O estaleiro Mauá, em Niterói, ficou responsável por quatro navios de produtos, dois deles já foram entregues (Celso Furtado e Sérgio Buarque de Hollanda). Outros 12 navios estão sendo construídos no estaleiro Eisa, na Ilha do Governador, e, por fim, mais três navios bunker (para transporte de óleo combustível

marítimo) estão encomendados ao Superpesa. Mas a carteira de encomendas é muito maior e já soma 386 pedidos. Entre os mais requisitados, as barcaças fluviais lideram o ranking com 103 encomendas, seguidas pelos navios de apoio offshore com 101, e navios-sonda e navios de produtos, quase empatados com 35 e 34, respectivamente.

Atualmente, o Rio possui 22 estaleiros, dos quais um iniciou a operação recentemente, a Aliança Offshore, em São Gonçalo, na Região Metropolitana. Outros quatro estão sendo construídos: OSX, Estaleiro da Marinha, Barra do Furado, além do estaleiro Caneco, já desapropriado pelo Estado, que será vendido e revitalizado.

O Governo do Estado vai criar um polo para o setor de navieças, em Duque de Caxias, com saída para a Baía de Guanabara. Serão cerca de R\$ 250 milhões em investimentos do Estado para a compatibilização de uma área de quatro milhões de metros quadrados, que será destinada a novas empresas. A expectativa é de que o polo atraia investimentos de R\$ 1,5 bilhão e gere cerca de cinco mil empregos diretos entre 2013 e 2015.

Um levantamento da Companhia de Desenvolvimento Industrial do Estado do Rio (CODIN) atesta que dobrou o número de empresas do setor de óleo e gás interessadas em investir no Rio: passando de 100, no início do ano passado, para 250. O estado já processa 55% do aço nacional e concentra 62% a mão de obra do setor no país.

O Estado incentiva que as construções navais e os reparos navais continuem no Rio de Janeiro. Há dez anos estes segmentos estavam fugindo do estado e se expandiram para o norte dos estados de Pernambuco, Rio Grande do Sul e Espírito Santo. Hoje, os estaleiros antigos estão recebendo incentivos para se desenvolverem, se modernizarem, e trabalharem em construção de novas embarcações e em grandes empreitadas da própria Petrobras.

Por ser o berço da indústria naval brasileira, o estado do Rio de Janeiro tem vocação natural nessa área e por isso é o principal polo de atração de investimentos nessa cadeia produtiva.

### **3.4 A geração de empregos e o incentivo a busca de novas tecnologias.**

Os investimentos gerados nos últimos anos, o crescimento e a fortificação da indústria

naval brasileira, já geraram milhares de empregos e a estimativa é a de que esse cenário não mude nas próximas décadas.

Enquanto na década de 1970, os estaleiros empregavam 40 mil pessoas; atualmente, são 70 mil empregos diretos e a estimativa é que o número de 100 mil seja ultrapassado até 2015 no máximo.

O número de trabalhadores na área da construção naval teve um crescimento de 14,33%. somente no primeiro trimestre desse ano. Isto representa um total de 70.925 trabalhadores, fato este que representa o maior número da história da construção naval brasileira, segundo dados do Sindicato Nacional da Indústria de Construção e Reparação Naval e Off-Shore (Sinaval).

Somente o Programa de Modernização e Expansão da Frota da Transpetro, oferece atualmente 54 mil empregos diretos e ao longo do programa é estimado a criação de mais de 160 mil empregos indiretos.

A criação do polo do setor de navieças, citado anteriormente, no estado do Rio, irá gerar cerca de 5 mil empregos diretos. E além desses 5 mil, atualmente o estado já possui 58 mil trabalhadores empregados diretamente na área da construção naval e o SINAVAL estima que sejam abertos mais 21 mil postos de trabalho até 2015.

Com o Estaleiro Jurong, que começará a operar no final de 2014, em Aracruz, no estado do Espírito Santo. Serão pelo menos R\$ 7,4 bilhões em investimentos e 18,4 mil empregos a mais gerados.

Juntamente com a geração de empregos, o crescimento da indústria naval, trouxe com ela a necessidade de desenvolvimento em tecnologia, e visando isso, Empresas privadas e o governo buscam investir e criar ambientes propícios para a obtenção de novos conhecimentos e especializações.

Em junho desse ano, a indústria naval brasileira recebeu uma quantia de R\$ 41 milhões para investir em novas tecnologias e equipamentos. A Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), lançou uma chamada pública com recursos não reembolsáveis provenientes do FNDCT/Fundos Setoriais destinados a apoiar projetos cooperativos entre instituições de pesquisa científica e tecnológica (IPCTs) e empresas do setor de navieças para a navegação

interior, cabotagem e longo curso.

O objetivo é aumentar o índice de nacionalização das embarcações produzidas no Brasil e aumentar a capacidade de geração de empregos na área da Construção Naval, buscando garantir o suporte necessário ao seu crescimento com desenvolvimento sustentado e social.

Serão selecionadas propostas que estejam voltadas a pelo menos um dos quatro temas seguintes: sistema de navegação, posicionamento dinâmico, fundeio, atracação; geração, distribuição e armazenamento de energia; automação, controle e software; e meio ambiente, segurança e salvatagem.

Pelo menos 30% dos recursos deverão ser aplicados nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste e nas regiões de abrangência da SUDENE e da SUDAM.

A seleção de projetos se realizará em duas etapas. Na primeira, a empresa, individualmente ou em conjunto com outras empresas, deverá apresentar uma Carta de Manifestação de Interesse para cada proposta.

A empresa que tiver sua Carta de Manifestação de Interesse selecionada na primeira etapa estará habilitada a participar da segunda etapa, assumindo o papel de interveniente cofinanciadora. Ela deverá então definir o arranjo institucional, incluindo as IPCTs executoras e a instituição proponente.

Cada empresa ou grupo de empresas poderá apresentar mais de uma Carta de Manifestação de Interesse, caso demande mais de uma proposta de desenvolvimento tecnológico, com valor mínimo por proposta de R\$ 1,1 milhão e valor máximo de R\$ 3,3 milhões.

Além disso, Feiras são feitas anualmente, com o intuito de troca de informações e negócios voltados ao que há de novo na área naval, um exemplo disso é a NAVALSHORE, feira que acontece anualmente, e é considerada como o maior e mais importante evento da indústria naval e offshore da América Latina. A última realizada, reuniu 16.192 mil pessoas atraídas pelos cinco pavilhões internacionais e oportunidades de negócios apresentados por 350 expositores nacionais e internacionais de 17 delegações estrangeiras, além de profissionais vindos de mais de 40 países.

Esses fatores mostram a força e o crescimento que o setor naval está tendo no nosso país, e que há uma vontade mútua de governos e empresas, da criação do aumento de tecnologia e infraestrutura para o aumento da produção.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A História do Brasil nunca antes observou um cenário tão positivo e favorável no que diz respeito ao setor da construção naval e a indústria naval num sentido geral. A descoberta da camada do “Pré-Sal” permitiu que se abrisse um horizonte vasto de possibilidades na busca do “tesouro” guardado nas profundezas da terra da costa do litoral brasileiro.

A Indústria naval brasileira encontra-se em plena expansão. A cada dia, milhões de reais são investidos, tanto por empresas privadas como estatais, o governo busca medidas de incentivar o setor, tanto na construção como no desenvolvimento de infraestrutura e novas tecnologias. Milhares de empregos já foram e ainda serão gerados, fato este que tem como consequência mais renda na mão da população e o que faz com que mais dinheiro circule no mercado interno. Centenas de navios das mais diversas classes e funções estão sendo construídos. Estaleiros já existentes que estavam obsoletos estão sendo revitalizados e novos estão sendo construídos por todo o Brasil.

Além disso, esse aquecimento da construção naval afeta positivamente não só o setor, mas também setores adjacentes, como a área da siderurgia devido ao fato de que o Aço é a matéria prima principal utilizada nas construções navais.

Porém o Brasil precisa continuar tomando medidas para não deixar esse momento tão especial e único passar e não aproveitarmos como devemos.

Alguns fatores, em termos de infraestrutura ainda mostram-se como situações precárias que o Brasil será obrigado a lidar caso queira aproveitar ao máximo o momento. A renovação da frota mercante brasileira é uma necessidade, frente à situação que vive hoje o país, porém a produção encontra-se no seu limite, e por mais que exista a necessidade de mais embarcações, torna-se inviável devido a este fator determinante. O aço, por exemplo, é outro fator que deve-se olhar com atenção, visto que sua cotação nas empresas brasileiras é mais alta que as estrangeiras, o que impossibilita a utilização de todo o aço, necessário para suprir o setor naval, seja oriundo do mercado nacional.

É notório que o Brasil finalmente parece mostrar-se ciente do que é necessário ser feito para obter êxito no seu desenvolvimento, impulsionado pela construção naval, e a área petrolífera, Ele possui as características necessárias, que em conjunto com incentivos fiscais e

investimentos que estão sendo realizados, tem tudo para tornar da sua, uma nova e forte Marinha Mercante, uma indústria naval desenvolvida, e ambas capazes de competir de igual para igual com o mercado externo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. <http://www.promef-transpetro.com.br/>. Acesso em julho de 2013
2. <http://g1.globo.com/espírito-santo/noticia/2013/04/estaleiro-jurong-aracruz-vai-gerar-seis-mil-empregos-diretos-no-es.html>. Acesso em Junho de 2013.
3. <http://exame.abril.com.br/economia/noticias/emprego-na-construcao-naval-cresce-14-33-no-1-o-tri-2>. Acesso em Junho de 2013.
4. [http://gazetaonline.globo.com/\\_conteudo/2013/07/noticias/dinheiro/1452995-estado-terar-7-4-bilhoes-em-investimentos-nas-areas-naval-e-offshore.html](http://gazetaonline.globo.com/_conteudo/2013/07/noticias/dinheiro/1452995-estado-terar-7-4-bilhoes-em-investimentos-nas-areas-naval-e-offshore.html). Acesso em Junho de 2013.
5. SINDICATO NACIONAL DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO E REPARAÇÃO NAVAL E OFFSHORE (SINAVAL). Disponível em: <http://www.sinaval.org.br>. Acesso em Julho de 2013.
6. <http://oglobo.globo.com/economia/transpetro-vai-lancar-promef-3-nao-descarta-importacao-de-aco-2706671>. Acesso em Junho de 2013.
7. <http://www.petrobras.com.br/pt/>. Acesso em Julho de 2013.
8. [http://brasileconomico.ig.com.br/noticias/ogx-faz-encomenda-de-duas-plataformas-a-osx\\_115762.html](http://brasileconomico.ig.com.br/noticias/ogx-faz-encomenda-de-duas-plataformas-a-osx_115762.html). Acesso em Julho de 2013.
9. BANCO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). Disponível em: [www.bndes.gov.br](http://www.bndes.gov.br). Acesso em Junho de 2013.

10. AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS (ANTAQ). Disponível em: [www.antaq.gov.br](http://www.antaq.gov.br). Acesso em Julho de 2013.
  
11. ALMEIDA, Rodrigo de. Diário de Bordo: A história da indústria naval brasileira. 1. ed. São Paulo: Zingara Produções Culturais, 2010.
  
12. BLOG MERCANTE. Disponível em: [www.blogmercante.com](http://www.blogmercante.com). Acesso em Maio de 2013.
  
13. DIRETORIA DE PORTOS E COSTAS (DPC). Disponível em: [www.dpc.mar.mil.br](http://www.dpc.mar.mil.br). Acesso em Julho de 2013.
  
14. PORTAL MARÍTIMO. Disponível em: [www.portalmaritimo.com](http://www.portalmaritimo.com). Acesso em Maio de 2013.
  
15. CORNEJO, Carlos. Nau Brasilis: a História, a Trajetória e a Retomada da Construção Naval Brasileira. 1ed, São Paulo: Solaris Edições Culturais, 2012.