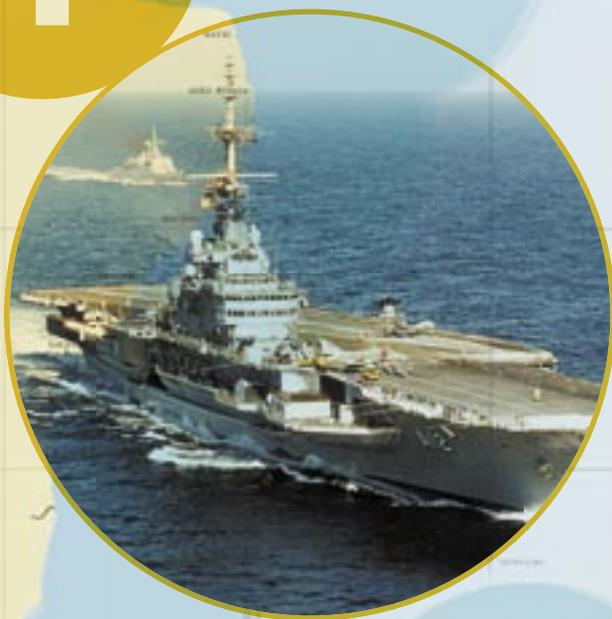


# CAPÍTULO

## 1



...Amazônia Azul, medindo quase 4,5 milhões de quilômetros quadrados, o que acrescenta ao País uma área equivalente a mais de 50% de sua extensão territorial.



# A AMAZÔNIA AZUL

## 1 – A OUTRA AMAZÔNIA

ROBERTO DE GUIMARÃES CARVALHO

Toda riqueza acaba por se tornar objeto de cobiça, impondo ao detentor o ônus da proteção. Tratando-se de recursos naturais, a questão adquire conotações de soberania nacional, envolvendo políticas adequadas, que não se limitam à defesa daqueles recursos, mas incluem-na necessariamente.

Nesse contexto, a Amazônia brasileira, com mais de 4 milhões de quilômetros quadrados, abrigando parcela considerável da água doce do planeta, reservas minerais de toda ordem e a maior biodiversidade da Terra, tornou-se riqueza conspícua o suficiente para, após a percepção de que se poderiam desenvolver ameaças à soberania nacional, receber a atenção dos formuladores da política nacional. Assim, a região passou a ser objeto de notáveis iniciativas governamentais, que visam à consolidação de sua integração ao território nacional, à garantia das fronteiras, à ocupação racional do espaço físico e à exploração sustentada dos importantes recursos naturais ali existentes. Como exemplos dessas iniciativas podemos citar o Projeto Calha Norte e o Sistema de Proteção da Amazônia (Sipam), que inclui o Sistema de Vigilância da Amazônia (Sivam).

Entretanto, há uma outra Amazônia, cuja existência é, ainda, tão ignorada por boa parte dos brasileiros quanto o foi aquela por muitos séculos. Trata-se da Amazônia Azul, que, maior do que a verde, é inimaginavelmente rica. Seria, por todas as razões, conveniente que dela cuidássemos antes de perceber-lhe as ameaças.

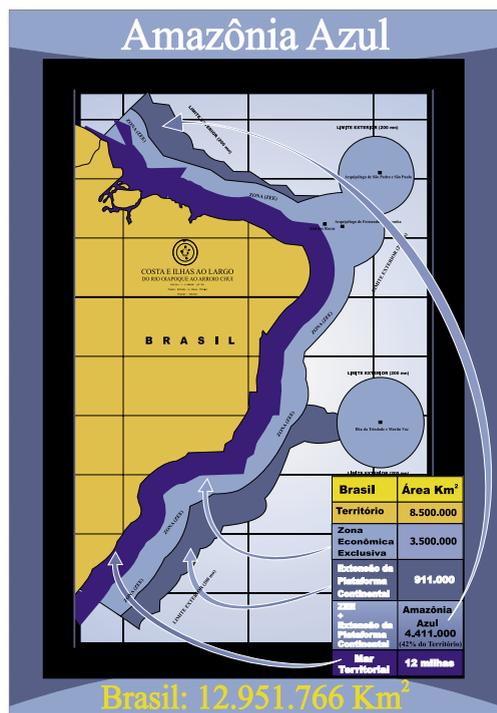


FIGURA 1.1 – MAPA DA AMAZÔNIA AZUL

Conforme estabelecido na Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, ratificada por 148 países, inclusive o Brasil, todos os bens econômicos existentes no seio da massa líquida, sobre o leito do mar e no subsolo marinho, ao longo de uma faixa litorânea de até 200 milhas marítimas de largura, na chamada Zona Econômica Exclusiva (ZEE), constituem propriedade exclusiva do país ribeirinho. Em alguns casos, a Plataforma Continental (PC) – prolongamento natural da massa terrestre de um Estado costeiro – ultrapassa essa distância, podendo estender a propriedade econômica do Estado a até 350 milhas marítimas. Essas áreas somadas – a ZEE mais a PC estendida – caracterizam a imensa Amazônia Azul, medindo quase 4,5 milhões de quilômetros quadrados, o que acrescenta ao País uma área equivalente a mais de 50% de sua extensão territorial.

No Brasil, apesar de 80% da população viver a menos de 200 quilômetros do litoral, pouco se sabe sobre os direitos que o País tem sobre o mar que o circunda e seu significado estratégico e econômico, fato que, de alguma forma, parece estar na raiz da escassez de políticas voltadas para o aproveitamento e a proteção dos recursos e dos benefícios dali advindos.

Citemos, de início, o transporte marítimo. Apesar de ser lugar-comum afirmar que mais de 95% do nosso comércio exterior é transportado por via marítima, poucos se dão conta da magnitude que o dado encerra. O comércio exterior, soma das importações e das exportações, totalizou, em 2004, um montante da ordem de US\$ 160 bilhões. Ademais, não é só o valor financeiro que conta, pois, em tempos de globalização, nossos próprios produtos empregam insumos importados, de tal sorte que interferências com nosso livre trânsito sobre os mares podem levar-nos, rapidamente, ao colapso. A conclusão lógica é a de que somos de tal maneira dependentes do tráfego marítimo que ele se constitui em uma de nossas grandes vulnerabilidades. Como agravante, o País gasta com fretes marítimos, anualmente, cerca de US\$ 7 bilhões, sendo que apenas 3% desse total são transportados por navios de bandeira brasileira.

O petróleo é outra grande riqueza da nossa Amazônia Azul. No limiar da auto-suficiência, o Brasil prospecta, no mar, mais de 80% do seu petróleo, o que, em números, significa algo na ordem de 1,4 milhões de barris por dia. Com as cotações vigentes em 2005, é dali extraído, anualmente, um valor aproximado de US\$ 30 bilhões. Novamente,



FIGURA 1.2 – P-12 - PLATAFORMA FLUTUANTE DE PRODUÇÃO

não é só o valor financeiro que conta. Privados desse petróleo, a decorrente crise energética e de insumos paralisaria, em pouco tempo, o País.

Além do tráfego marítimo e do petróleo, que, *per se*, já bastariam para mensurar o significado da nossa dependência em relação ao mar, poderíamos mencionar outras potencialidades econômicas como, por exemplo, a pesca. Em que pese a vastidão da área a explorar, a pesca permanece praticamente artesanal, enfrentando dificuldades de toda ordem, que elevam os custos e limitam a produção, quando poderia ser uma valiosa fonte para a geração de empregos e, também, um poderoso aliado para o programa Fome Zero. Existem, ainda, potencialidades menos tangíveis, como os nódulos polimetálicos, jazentes sobre o leito do mar e cuja exploração, economicamente inviável no presente, poderá se tornar considerável filão de riquezas no futuro.

Na Amazônia verde, as fronteiras que o Brasil faz com seus vizinhos são fisicamente demarcáveis e estão sendo ocupadas por pelotões de fronteira e obras de infra-estrutura. Na Amazônia Azul, entretanto, os limites das nossas águas jurisdicionais são linhas sobre o mar. Elas não existem fisicamente. O que as define é a existência de navios patrulhando-as ou realizando ações de presença.

Para tal, a Marinha tem que ter meios, e há que se ter em mente que, como dizia Rui Barbosa, esquadras não se improvisam. Para que, em futuro próximo, se possa dispor de uma estrutura capaz de fazer valer nossos direitos no mar, é preciso que sejam delineadas e implementadas políticas para a exploração racional e sustentada das riquezas da nossa Amazônia Azul, bem como que sejam alocados os meios necessários para a vigilância, a defesa e a proteção dos interesses do Brasil no mar.



FIGURA 1.3 – NAVIO AERÓDROMO SÃO PAULO

## 2 – BANDEIRANTES DAS LONGITUDES SALGADAS

ALEXANDRE TAGORE MEDEIROS DE ALBUQUERQUE

O mar sempre foi elemento de fundamental importância no desenvolvimento, na manutenção da sobrevivência e no exercício do poder das nações. Desde épocas mais remotas, o mar vem sendo usado não apenas como via de transporte, mas também como importante fonte de recursos biológicos. Mais recentemente, com o desenvolvimento da tecnologia marinha, a Comunidade Científica internacional deu-se conta de que o mar, tanto nas suas águas fecundas quanto no seu rico solo ou subsolo, dispõe de recursos naturais, vivos e não vivos, de importância capital para a humanidade.

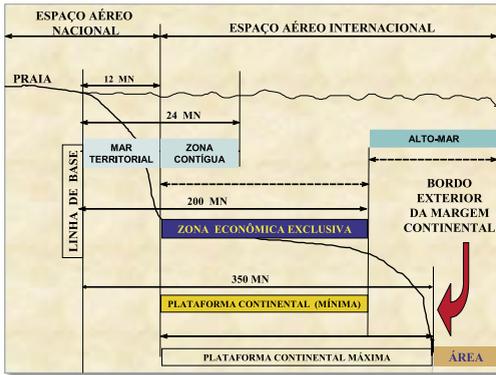


FIGURA 1.4 – ÁGUAS JURIDICIONAIS BRASILEIRAS



FIGURA 1.5 – MAPA DA ZEE E EXTENSÃO DA PLATAFORMA CONTINENTAL

Com a descoberta de tais recursos, cresceu de importância a necessidade de delimitar os espaços marítimos em relação aos quais os Estados costeiros exercem soberania e jurisdição.

Assim é que, em 1958, foi realizada a primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, em Genebra, na Suíça. Dado o malogro de tal conferência, no sentido de estabelecer limites marítimos bem definidos, foram convocadas uma segunda e uma terceira conferências sobre o mesmo tema.

O resultado da terceira conferência culminou com o advento da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM), de cuja elaboração o Brasil participou ativamente por meio de competentes delegações formadas, basicamente, por oficiais da Marinha do Brasil e por diplomatas brasileiros.

A CNUDM, em vigor desde novembro de 1994, constitui-se, segundo analistas internacionais, no maior empreendimento normativo no âmbito das Nações Unidas, na medida em que legisla sobre todos os espaços marítimos e oceânicos, com o correspondente estabelecimento de direitos e deveres dos Estados costeiros.

No que concerne aos espaços marítimos, todo Estado costeiro tem o direito de estabelecer um mar territorial de até 12 milhas náuticas, uma zona econômica exclusiva de até 200 milhas náuticas e uma Plataforma Continental estendida, cujos limites exteriores, além das 200 milhas náuticas, devem ser determinados segundo a aplicação de critérios específicos.

Os Estados exercem soberania no mar territorial e, tanto na zona econômica exclusiva quanto na plataforma continental, exercem jurisdição quanto à exploração e ao aproveitamento dos recursos naturais.

A partir de 1986, o Governo brasileiro, com base nas disposições da CNUDM, decidiu estabelecer o limite exterior da plataforma continental brasileira para além do limite das 200 milhas, contadas a partir das linhas de base do nosso litoral, tanto continental quanto insular.



FIGURA 1.6 – MAPA POLÍTICO DO BRASIL

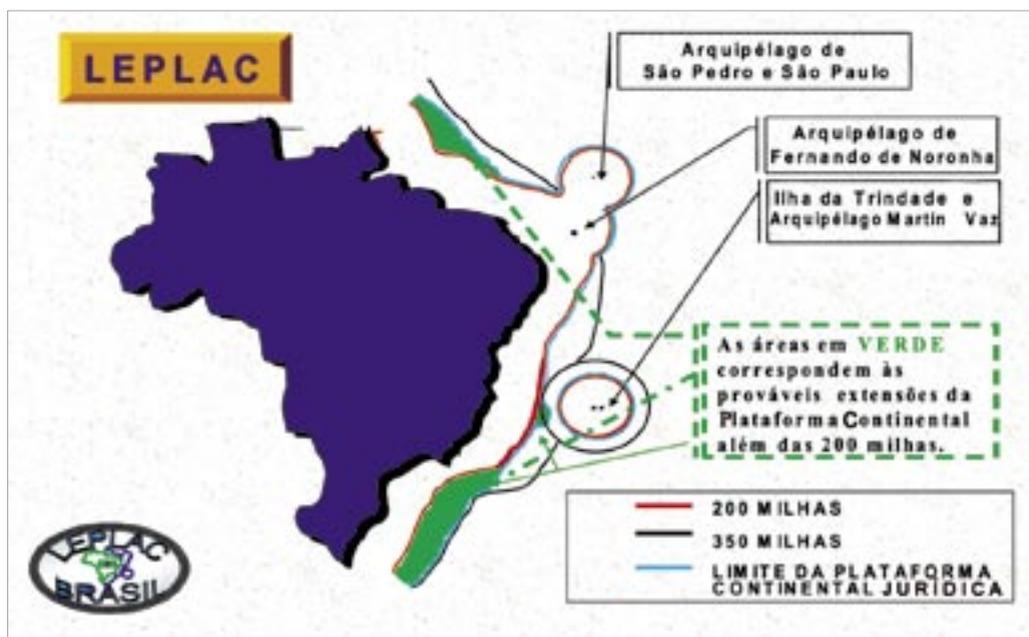


FIGURA 1.7 – MAPA ESQUEMÁTICO DOS ESPAÇOS MARÍTIMOS BRASILEIROS

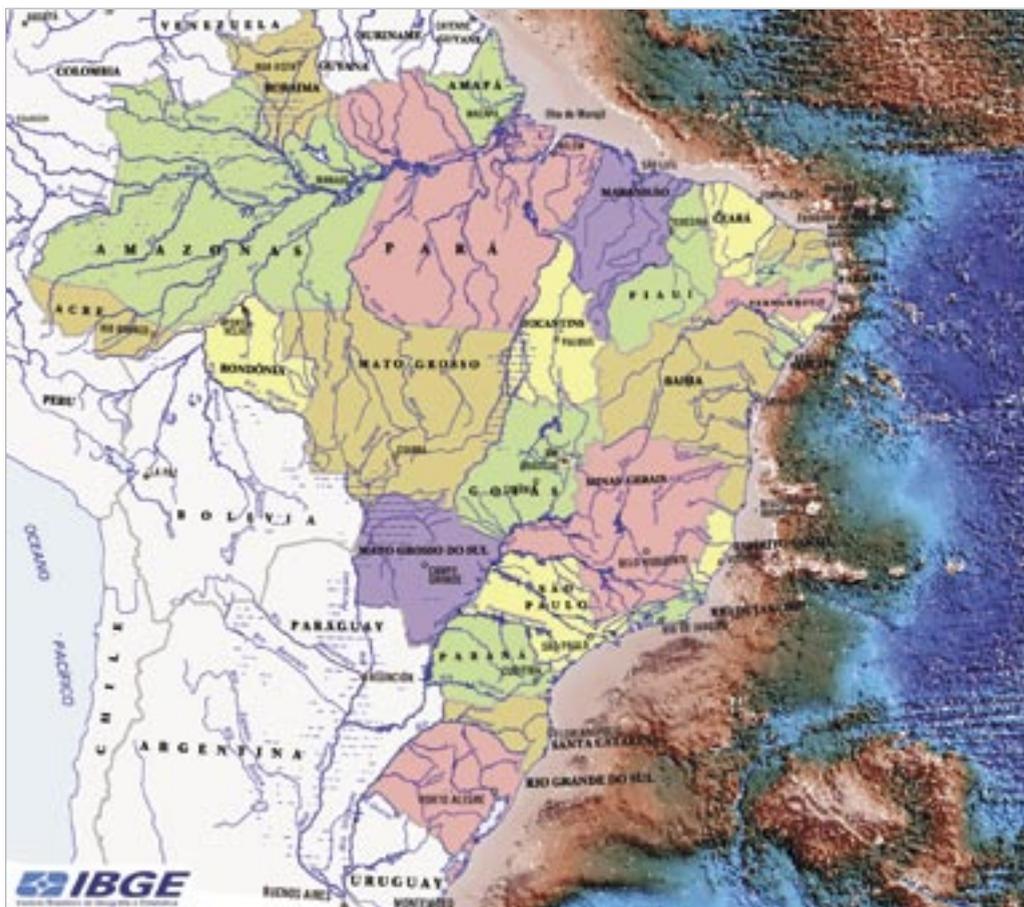


FIGURA 1.8 – MAPA DO RELEVO SUBMARINO

Nesse sentido, sob a coordenação da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), coordenada pelo Comandante da Marinha, o Brasil deu início à realização de um extenso projeto tendente a ensejar o estabelecimento dos limites exteriores da nossa plataforma continental, que passou a ser conhecido como Levantamento da Plataforma Continental (Leplac).

Desse projeto fizeram parte especialistas da Diretoria de Hidrografia e Navegação – DHN da Marinha do Brasil, da Petrobras e de algumas das nossas universidades com vocação para a pesquisa oceanográfica.

Durante um período aproximado de dez anos, de 1987 a 1996, quatro navios de pesquisas da DHN, cujas tripulações incluíam especialistas da Petrobras e pesquisadores universitários, coletaram dados oceanográficos ao longo de toda a margem continental brasileira. Esses dados, depois de tratados e integrados, subsidiaram a confecção de mapas onde foram traçadas todas as linhas que contribuem para a determinação do limite exterior da Plataforma Continental.

Em linhas gerais, o Brasil determinou uma extensa área oceânica, da ordem de 911 mil km<sup>2</sup> além das 200 milhas, onde, nos termos da CNUDM, serão exercidos direitos de soberania no que respeita à exploração e ao aproveitamento dos recursos naturais do solo e do subsolo marinhos.

Essa área oceânica compreende duas grandes porções: uma mais ao norte, que engloba a área do cone do Rio Amazonas, e outra mais ao sul, que se estende do litoral do Espírito Santo até a fronteira marítima com o Uruguai.

De acordo com a CNUDM, o trabalho de delineamento desse limite exterior deverá ser examinado pela Comissão de Limites da Plataforma Continental – CLPC, das Nações Unidas, composta de 21 peritos, entre eles um do Brasil. O exame completo do pleito brasileiro, em sua primeira fase, ocorreu no período de 30 de agosto a 17 de setembro de 2004, na sede das Nações Unidas, na cidade de Nova Iorque.

Nesse período, uma delegação de especialistas brasileiros da DHN, da Petrobras e da Comunidade Científica, chefiada pelo diretor de Hidrografia e Navegação, apresentou e defendeu a proposta brasileira perante a CLPC.

Por não ter sido tímida, a proposta brasileira até poderá, eventualmente, não ser aceita na sua plenitude, mas, em termos de perspectiva atraente, é possível esperar-se que nosso país, em benefício de toda a sociedade brasileira, e nos termos da CNUDM, passe a exercer jurisdição sobre os recursos naturais do solo e do subsolo marinhos de extensas áreas oceânicas, além das 200 milhas.

A partir de 1700, por meio das Entradas e Bandeiras, foi iniciado no Brasil um processo de alargamento de suas fronteiras terrestres, com o propósito, entre outros, de mapear o território e minerar pedras preciosas. Depois de cerca de 280 anos, um outro processo está em curso, desta feita com a finalidade de alargar as fronteiras marítimas do Brasil, em direção ao Leste, fruto do trabalho inteligente, pertinaz e patriótico de um punhado de especialistas da Marinha do Brasil, da Petrobras e da Comunidade Científica, cognominados, reconhecidamente, de “Bandeirantes das Longitudes Salgadas”.

## PERGUNTAS E RESPOSTAS

**1) Recentemente, as regiões marinhas do leque do Rio Amazonas e da faixa litorânea que vai do Espírito Santo até a fronteira marítima com o Uruguai foram objeto de reivindicação de extensão de Plataforma Continental do País. Tal extensão, o que implica?**

Implica o exercício de direitos de soberania quanto à exploração e ao aproveitamento dos recursos naturais do solo e do subsolo.

### 3) Conceitue o termo **Amazônia Azul**.

A imensa extensão de mar brasileiro, com 4,5 milhões de quilômetros quadrados, constituída pela soma da Zona Econômica Exclusiva (já vigente) com a Plataforma Continental estendida (reivindicada perante as Nações Unidas).

<i>Algumas idéias a desmistificar...</i>	
<b>Pensando ser...</b>	<b>Mas na verdade...</b>
<p>Mar Territorial e Zona Econômica Exclusiva termos que se correspondem...</p> <p>A responsabilidade brasileira nas operações de busca e salvamento restrita ao Mar Territorial do País...</p>	<p><i>O Mar Territorial corresponde à soberania plena do país, enquanto a ZEE, mais extensa, corresponde aos direitos de exploração econômica.</i></p> <p><i>Convenção internacional prevê tal responsabilidade no Mar Territorial e em regiões que ultrapassem a ZEE e a própria Amazônia Azul.</i></p>

# CAPÍTULO

## 2



O mar é mais lembrado como fonte de alimentos (32%) e de lazer (17%), o que significa que, embora considerado importante, o brasileiro médio visualiza o mar basicamente como fonte de pescado e de divertimento.



# O USO RACIONAL DO MAR

2

## 1 – MENTALIDADE MARÍTIMA

<sup>1</sup>  
GERALDO GONDIM JUAÇABA FILHO  
JORGE DE SOUZA CAMILLO

### A FORMAÇÃO DO BRASIL

Portugal e Espanha dividiam o globo entre si pelo Tratado de Tordesilhas, em 1506, acarretando repercussões para o mundo, particularmente para a América do Sul.

Criava-se, neste continente, com a partilha universal de terras e oceanos entre as duas potências européias, a fronteira fundamental, que viria a desempenhar papel preponderante na formação dos países meridionais do Novo Mundo. O Brasil era, nos primeiros tempos, ilha que se colocava entre as muitas terras de além-mar, a fornecer produtos primários à metrópole. Sua ocupação se fez beirando o litoral. O posicionamento das populações junto ao litoral nos primeiros tempos deve ser visto como a fixação entre dois vazios: o continental e o oceânico.

No continente, a divisão de espaços configura-se a partir do eixo original de Tordesilhas e deforma-se, na história dos povos que herdaram as civilizações hispânica e lusitana, pela interferência de dois outros eixos geográficos, um aproximadamente meridional e outro quase transversal, segundo os paralelos. O primeiro desses eixos, a bacia hidrográfica do Prata, hospedava poderosos rivais em suas margens e foi importante referência na formação das nacionalidades ribeirinhas; o segundo, a bacia do Amazonas, ofereceu ao espírito aventureiro, que se transmitia de Portugal ao Brasil, o caminho de penetração nos vazios da selva, para contestar Tordesilhas e desenhar um novo limite.



FIGURA 2.1 – MAPA DO TRAÇADO DA LINHA DE TORDESILHAS

1 – Os tópicos 1 e 2 foram extraídos e modificados de *O Brasil e o mar no século XXI*, capítulos XII, XV e XVI

A esfera geográfica, nos aspectos político, econômico e social, entra no jogo histórico. Ainda que fracamente povoado, com seus núcleos populacionais concentrados no litoral, num período em que já a metrópole se encontrava subjugada por outras nações, o Brasil teve capacidade de defender seu território e até de expandi-lo para os vazios políticos, preservando e desenvolvendo a economia, constituindo-se como povo e forjando a nacionalidade, de tal forma que sua independência viria, em 1822, não como um beneplácito, mas como uma conquista oportuna.

Restava, da formação da nacionalidade, a litoraneidade como marca original. Mas não faltara aos pioneiros o sentido da ocupação necessária, para preservar a enorme faixa costeira e também para vencer os caminhos do interior, abrindo trilhas, vadeando rios, incorporando ao território a Grande Floresta e o Grande Rio. Todavia, o vetor continental terá deixado o Gigante de costas para o mar, desatento a seu chamado, esquecido de sua origem.

## A MARITIMIDADE BRASILEIRA

Não há dúvida de que as condições que afetam o Poder Marítimo, acima descritas, podem ser consideradas, no contexto planetário, como antecedentes de maritimidade: posição estratégica, configuração física, extensão do território e do litoral em face da distribuição populacional, produção nacional, escoamento da produção, clima, uso do litoral e mentalidade marítima.

A discussão desses pressupostos revela que o País ocupa posição privilegiada entre as nações marítimas: posição geográfica e estratégica voltada para o Atlântico, equidistante dos centros mundiais de decisão; projetado como ponte para a África Austral, ligado ao resto do mundo por transporte marítimo, dotado de portos de águas profundas; extenso litoral intensamente povoado na costa Sudeste e nas cidades mais importantes do Sul e do Nordeste; inserção entre os grandes

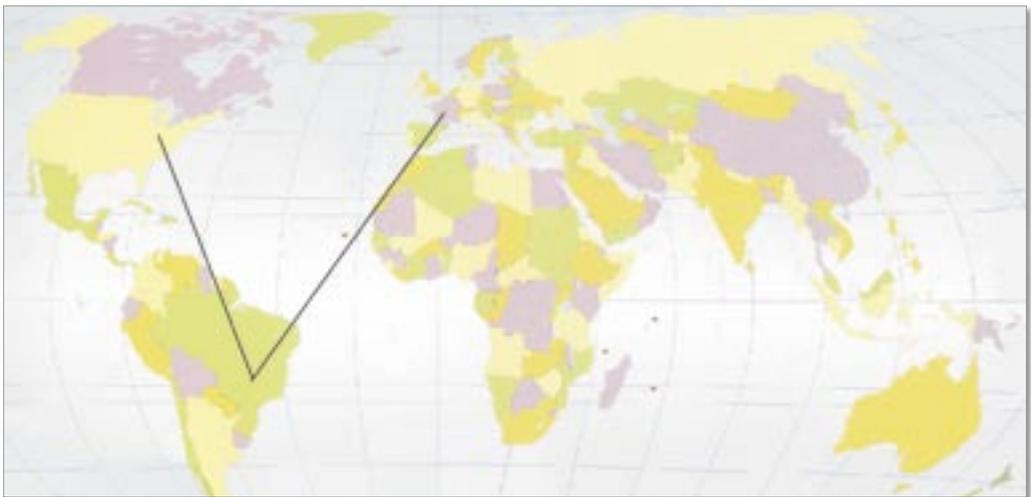


FIGURA 2.2 – POSIÇÃO GEOGRÁFICA ESTRATÉGICA DO BRASIL

produtores mundiais, evidenciando a necessidade de aumentar a capacidade de comunicação pelo mar; clima favorável. Quanto à questão da mentalidade marítima, pode-se afirmar que ela existe no Brasil, ainda que de forma difusa e mal informada em certos aspectos.

A correta compreensão e disseminação desses condicionantes, nos campos político, econômico e social, a partir das pequenas comunidades, dos grupos organizados, das instituições, de todas as parcelas que constituem a Nação, promoverá a consciência do fato irrevogável de que o Brasil é um país marítimo. Também, o exercício da maritimidade não poderia ser realizado sem modelos ou estratégias de ação. Modelos ou estratégias para uma ação consistente, coerente com os condicionantes, que resultassem no aproveitamento das riquezas que o mar facultava. E tal exercício se faria mediante ações da sociedade e do governo, que incorporassem cada vez mais a pluralidade da população brasileira. A realimentação desse processo permitiria constante reafirmação das condições iniciais, especialmente no campo da mentalidade, de modo que se poderia amadurecer o País para a vocação marítima que lhe é inerente.

## O MAR VISTO PELO BRASILEIRO

A Comissão Nacional Independente sobre os Mares (CNIO) decidiu realizar uma pesquisa no Brasil de forma a cobrir todos os setores de interesse ligados ao mar, considerando, também, a poluição marinha e o Direito do Mar.

Elaborou questionário contendo 48 perguntas e contratou o Instituto Gallup de Opinião Pública, que efetuou a pesquisa durante dois meses, em meados de 1997, cobrindo as áreas urbanas brasileiras e incluindo um universo de 2.130

entrevistas com adultos residentes em 111 cidades do litoral e do interior, dispersas por 18 estados.

As entrevistas distribuíram-se em termos de sexo, classe socioeconômica, grupo de idade, posição na família, tamanho da cidade e região geográfica.

Entre os diversos aspectos da relação dos brasileiros com o mar, abordados pela pesquisa, alguns devem ser enfatizados, em termos de resultado:

- a) a grande maioria dos brasileiros dá importância ao mar: 80% considera o mar importante ou muito importante como fonte de alimentos e de lazer;
- b) predomina a impressão de que as praias brasileiras estão poluídas devido ao lixo deixado pelos freqüentadores e aos esgotos urbanos;



FIGURA 2.3 – CIDADÃO BRASILEIRO CONTEMPLANDO O MAR

c) aproximadamente metade dos brasileiros considera os manguezais importantes e estão preocupados com sua preservação, principalmente por serem o hábitat de uma série de animais e fonte de alimentos para a população;

d) os brasileiros consideram importante conhecer melhor o mar, principalmente como fonte de alimentos e de recursos minerais (petróleo);

e) para a grande maioria dos brasileiros é necessário o máximo cuidado com o meio ambiente, quando se trata da exploração econômica do fundo do mar;

f) nove em cada dez brasileiros desconhecem o total da produção de petróleo do fundo do mar; a exploração em terra é julgada mais importante do que no mar; quase a metade dos brasileiros acha que as empresas petrolíferas não têm tido cuidado para prevenir a poluição marinha;

g) comparado à carne bovina e ao frango, o peixe é pouco consumido pelos brasileiros, devido principalmente ao preço e à resistência ao consumo;

h) para a maioria da população, o litoral brasileiro tem muitos peixes, embora se acredite que essa quantidade esteja diminuindo; devem ser incentivadas as criações de peixes, mariscos e crustáceos, como forma de aumentar a produção e baratear o custo;

i) a grande maioria dos brasileiros considera importante a existência de uma Marinha Mercante nacional para baratear custos; não obstante, é praticamente desconhecido o volume da exportação nacional feita por navios, assim como a porcentagem dessa exportação com navios de bandeira brasileira;



FIGURA 2.4 – MERCADO DE PEIXE

tação nacional feita por navios, assim como a porcentagem dessa exportação com navios de bandeira brasileira;

j) quatro em cada cinco brasileiros consideram muito importante a existência de uma indústria nacional de construção naval. Mais da metade (55%) julga que os navios construídos no Brasil são de qualidade igual ou superior aos fabricados no exterior;



FIGURA 2.5 – CONSTRUÇÃO NAVAL NO ARSENAL DE MARINHA DO RIO DE JANEIRO

I) cerca da metade dos brasileiros considera os portos nacionais ineficientes, devendo-se tal situação às autoridades portuárias, à falta de investimentos e aos próprios portuários.

## OS RESULTADOS MAIS INTERESSANTES

### Mentalidade marítima

O mar é mais lembrado como fonte de alimentos (32%) e de lazer (17%), o que significa que, embora considerado importante, o brasileiro médio visualiza o mar basicamente como fonte de pescado e de divertimento. De fato, apenas 12% consideram o mar importante como fonte energética (petróleo) e como meio de transporte.

### Indústria naval, portos e Marinha Mercante

Há consciência (48%) da crise que paira sobre a indústria naval, principalmente nas capitais, sendo que 25% responsabilizam o Governo por tal situação e 17% atribuem o problema à falta de investimentos.

Em contrapartida, quatro em cada cinco brasileiros acham que é muito necessário para o País ter uma indústria de construção naval e possuir uma Marinha Mercante.



FIGURA 2.6 – MARINHA MERCANTE – NAVIO PARA CONTÊINER



FIGURA 2.7 – PORTO DE SANTOS

### Exploração de petróleo *off-shore*

Apenas 7% da população consideram o mar importante como fonte de petróleo. A exploração *off-shore* (no mar) é considerada menos importante do que a em terra. Apenas 7% sabem que a maior parte da produção total é proveniente do fundo do mar.

A eficiência da Petrobras é reconhecida, implicitamente, pela produção: entre as dez atividades marítimas que foram listadas, a extração



FIGURA 2.8 – PLATAFORMA DE PETRÓLEO BACIA DE CAMPOS

de petróleo despontou como a que está em melhor situação no País (58%). Entretanto, 46% dos brasileiros acham que as empresas petrolíferas não se preocupam em evitar a poluição no mar.

## Pesca

Os brasileiros reconhecem que consomem mais carne bovina (85%) e mais carne de frango (87%) do que pescado. Como justificativa para o baixo consumo do peixe, o brasileiro (principalmente o habitante do litoral) alinha: o seu preço (36%); a resistência ao seu consumo (20%) (não gostam, pode fazer mal à saúde, estraga facilmente, deixa mau cheiro etc.); a falta de hábito (18%) e a falta do produto (16%).



FIGURA 2.9 – PESCA OCEÂNICA DO ATUM



FIGURA 2.10 – LIMPEZA DO ÓLEO DERRAMADO NA BAÍA DE PARANAGUÁ

## Poluição marinha

Constitui-se a terceira fonte de maior preocupação em relação ao mar (45%), de modo geral, e a primeira com respeito à poluição das praias (56%). As praias, na opinião dos brasileiros, estão poluídas em sua maioria, devendo-se o fato ao lixo dos frequentadores (45%), ao esgoto urbano, aos óleos e resíduos e à poluição dos rios.

O brasileiro tem consciência de que a poluição nas praias é prejudicial ao homem (91%), mesmo para quem não as frequenta (68%).

## Pesquisa oceanográfica

Sete brasileiros, em cada dez, acreditam que o maior conhecimento do mar pode trazer benefícios à humanidade. Mais do que isso, merece destaque o fato de que, para 42%, as descobertas nos oceanos e em seu fundo são mais importantes do que as espaciais (só favorecidas por 13% dos entrevistados).



FIGURA 2.11 – NAVIO OCEANOGRÁFICO PROFESSOR BESNARD

## Praias – O uso lúdico do mar

Além da preocupação com a poluição das praias, vista em tópico anterior, a pesquisa traduziu o valor lúdico atribuído pelos brasileiros ao mar. Cerca de 77% da população já foram alguma vez à praia, principalmente os da classe A (99%) e os de instrução superior (97%). Mesmo assim, 23% nunca foram à praia: os de menor poder aquisitivo (35%) e os de nível de instrução primária.

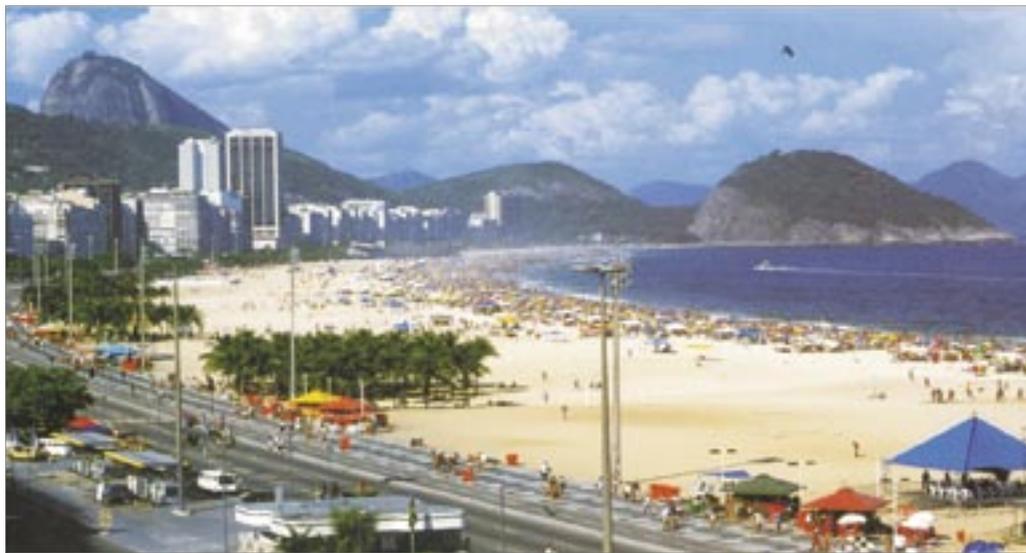


FIGURA 2.12 – PRAIA DE COPACABANA – RIO DE JANEIRO

## ESPORTE E LAZER

O estímulo à prática do esporte e do lazer ligados ao mar muito poderá contribuir para o desenvolvimento da mentalidade marítima, principalmente quando se considera um país com as dimensões e as características naturais do Brasil. Sua extensa e diversificada costa, aliando a beleza de enseadas e ilhas ao bom clima em quase toda sua extensão, é um verdadeiro

paraíso para os esportes náuticos. Herdeiro dos grandes navegadores portugueses, o povo brasileiro – que vive durante séculos à beira do mar, dele retirando sustento e alimentação, nele realizando comércio e comunicação com outros países, – não consolidou, ainda, sua mentalidade marítima, como seria natural, por tantas condições e capacidades.

Com o advento da construção em fibra de vidro, os barcos de esporte e lazer, que

João Estevão A. de Freitas



FIGURA 2.13 – ESPORTES NÁUTICOS – VELA



FIGURA 2.14 – ESPORTES NÁUTICOS – MERGULHO



FIGURA 2.15 – ESPORTES NÁUTICOS – SURFE

levavam meses e até mesmo anos em sua construção, passaram a ser obtidos em série, num processo rápido que fornece um produto de manutenção menos exigente e mais barata. Conjugada com planos econômicos que aumentaram o poder aquisitivo da classe média, a nova fase popularizou o esporte náutico, com a implantação de diversos estaleiros especializados, novos projetos, índices de nacionalização crescentes, mercado atraente para fabricantes de velas e acessórios náuticos em geral.

O mercado oferece diversos tipos e tamanhos de embarcações, acessíveis aos mais diversos orçamentos, e o brasileiro parece, afinal, ter descoberto o mar como fonte de esporte e lazer.

Cabe ainda acrescentar o reconhecimento de que o brasileiro revela, sem dúvida, pendor para os esportes ligados ao mar, tais como o futebol de areia, o vôlei de praia, o futevôlei, o surfe, e o *body boarding*, entre outros.

## CONSCIENTIZAÇÃO, PARCERIA E SOLIDARIEDADE

Os condicionantes da formação do Brasil acentuaram seu peso continental. Considerem-se, inicialmente, as contribuições humanas:

- **primeiro**, como vetor autóctone, o índio, que aqui estava quando Cabral fundeu em Porto Seguro. O estágio de sua civilização era basicamente de sobrevivência e simples ocupação da terra, voltado para os espaços continentais. Estão, ainda, presentes na imensidão amazônica, na face das populações pobres do litoral, como pescadores artesanais ou em outras atividades, e resistem, embora enfraquecidos, tutelados pelo Estado, buscando o reconhecimento e a demarcação de reservas.



FIGURA 2.16 – ÍNDIO BRASILEIRO



FIGURA 2.17 (ESQ.) – PEDRO  
ÁLVARES CABRAL



FIGURA 2.18 (DIR.) – VENDEDOR DE  
ARRUDA. FONTE: JEAN B. DEBRET

• **segundo**, o vetor português, do século das descobertas, chegando e desembarcando em terras de além-mar, de abundantes riquezas vegetais e minerais, obrigando-se a consolidar a posse da terra, sob o assédio de potências européias.

• **terceiro**, o vetor escravo, proveniente da África em navios negreiros, para servir aos senhores da terra. Sua civilização na origem era também terrestre, continental, de sobrevivência e ocupação da terra, não comportando projeção marítima, ainda mais nas condições de submissão em que foram mantidos.

E depois, a necessidade que tinha Portugal de fixar seu domínio no chão da nova terra. A criação de feitorias, antes da partilha do litoral em capitânicas hereditárias, numa extensão menor que oitocentas léguas, menos da metade dos 8.500 quilômetros atuais. A instalação do Governo Geral. E a longa penetração continental, para Norte e para Oeste, na calha principal do Amazonas. A fixação do limite exterior da fronteira terrestre, com o cinturão defensivo constituído de fortes. As bacias hidrográficas, propiciando caminhos naturais de colonização. E a continuidade de tudo isso por um longo período, em que surgiam as primeiras vozes de afirmação da nacionalidade brasileira, de brancos, negros, índios, caboclos, mamelucos.

José Bonifácio de Andrada e Silva terá sido, talvez, o primeiro estadista brasileiro a assumir a consciência de nossa maritimidade:

“O Brasil é potência transatlântica...Que venham, pois, todos aqui comerciar, nada mais; porém em pé de perfeita igualdade...”

Iluminados por tal inspiração, retomemos o caminho do Patriarca da Independência. Esta é a hora de despertar.

Salvar e recuperar o mar aberto e o litoral deste imenso país. O Arquipélago de São Pedro e São Paulo, a bela formação coralígena do Atol das Rocas, os botos de Fernando de Noronha, o Parque Nacional Marinho dos Abrolhos, as ilhas vulcânicas de Trindade e Martin Vaz.



se descubram novas trilhas, para que os bens de todos sejam partilhados. E que esses bens se distribuam entre nações ricas e pobres.

A consciência, a parceria e a solidariedade no uso do mar ainda estão por ser assumidas integralmente. Nossos índios foram perseguidos. Nossos negros, humilhados pela escravidão hedionda. Nossos brancos tinham saudade da velha terra. A brasilidade foi assim surgindo, no seio de contradições e dores. Foi preciso descobrir o chão, fincar o pé na estrada, abrir caminhos de terra. Agora, é a hora do oceano. Nada mais nos impede de assumir, plenamente, o destino desta Pátria.

Tomar-se-ia emprestado de Fernando Pessoa o grande grito:

“No mar, no mar, no mar, no mar,  
Eh! Pôr no mar, ao vento, às vagas  
A minha vida!”



FIGURA 2.20 – ESTAÇÃO DE ENERGIA DE MARÉS NO RIO RANCE, FRANÇA

## 2 – A POLUIÇÃO MARINHA EM ÁGUAS NACIONAIS

### O CENÁRIO SOCIOECONÔMICO

De acordo com os últimos dados demográficos, cerca de 42 milhões de habitantes, correspondendo a 25% da população brasileira, vivem em municípios litorâneos. Essa massa populacional distribui-se ao longo da costa, perfazendo uma densidade demográfica de 90 hab/km<sup>2</sup>, quase cinco vezes superior à média nacional, que apresenta o valor de 19 hab/km<sup>2</sup>. Na verdade, 80% da população brasileira residem a não mais de 200 km do mar, o que equivale a um efetivo de aproximadamente 135 milhões de habitantes, cuja forma de vida impacta diretamente os ambientes litorâneos. Nesse contexto, cinco das nove regiões metropolitanas brasileiras encontram-se à beira-mar, respondendo por cerca de 15% da população do País (aproximadamente 26 milhões de pessoas). Quando se adicionam a essas os efetivos das oito outras conurbações litorâneas mais expressivas, atinge-se quase o total de 36 milhões de habitantes, distribuídos em apenas treze aglomerações urbanas na costa.

As cinco principais metrópoles correspondem às aglomerações de Fortaleza, Recife, Salvador e Rio de Janeiro – diretamente assentadas à beira-mar –, e Belém, em região estuarina. Esse conjunto é responsável por uma população residente de mais de 22 milhões de indivíduos. O nível de concentração demográfica pode ser visualizado quando se observa que esse contingente representa 56% do total de habitantes da zona costeira e 61% da população urbana dos

municípios litorâneos. Tais áreas, dadas as carências de serviços urbanos, podem ser consideradas como as mais críticas em toda a zona litorânea, pois, além de abrigarem esse expressivo efetivo populacional, também alocam as atividades industriais e as de circulação de maior porte, além da multiplicidade de usos próprios da vida metropolitana.

Observa-se um padrão hiperconcentrado de assentamento, distribuído com certa regularidade ao longo do litoral, o que consolida o caráter pontual da ocupação costeira. Pontual, porém em expansão generalizada, o que qualifica os entornos imediatos de tais aglomerações como as áreas, por excelência, da pressão povoadora contemporânea. Tal fato fica mais evidente quando se destaca que os municípios periféricos das regiões metropolitanas vêm apresentando dinamismo de crescimento superior a seus núcleos, o que confirma a expansão física dessas zonas de adensamento. Extensa mancha contínua, em claro processo de conurbação, manifesta-se desde o litoral Sul da Baixada Santista até o norte da Baía de Guanabara, revelando uma vasta área quase continuamente urbanizada, objetivando o macroeixo São Paulo – Rio de Janeiro, pela zona costeira.

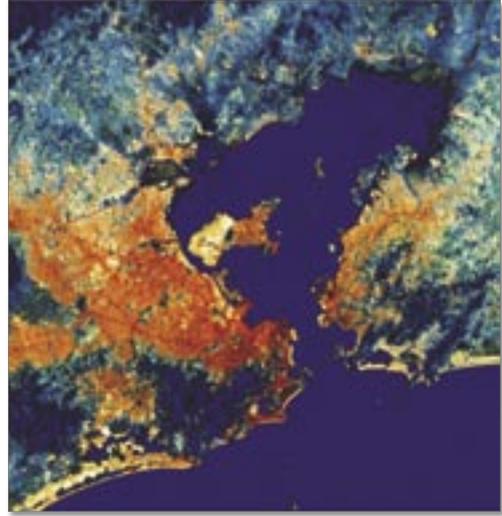


FIGURA 2.21 – OCUPAÇÃO COSTEIRA – IMAGEM SATÉLITE DAS CIDADES DO RIO DE JANEIRO E NITERÓI

## O CENÁRIO INTERNACIONAL

Em termos abrangentes, a questão da poluição ambiental, em particular a marinha, ultrapassa os problemas nacionais, já que seus impactos atravessam fronteiras, implicando a necessidade de acordos regionais e internacionais, que englobam intrincados arranjos econômicos e harmonização de legislações.

O Brasil, além das características de um continente, tem sua inserção cada vez mais dinâmica no cenário do comércio internacional e nos acordos comerciais regionais, demandando evolução no aparato legal interno, de forma a fazer cumprir os compromissos internacionais ratificados, com a ocupação de uma posição de vanguarda, que se reflete em avanços da gestão ambiental em nível regional.

Os programas/projetos de caráter regional e nacional voltados à gestão integrada dos ambientes costeiros e marinhos têm sido direcionados, principalmente, para as seguintes ações:

- investimento maciço na reconversão dos efeitos danosos da poluição, devido ao aumento dos níveis de exigência da sociedade, quanto a qualidade ambiental, e do mercado, quanto a bens e produtos destinados ao comércio internacional;
- revitalização urbanística das cidades, visando à recuperação de ambientes degradados e à valorização do ambiente urbano para lazer e serviços;
- valorização da paisagem natural, como componente do meio rural/urbano, no que se refere à matéria-prima para o desenvolvimento de novas – atividades turismo/ecoturismo, educação – e para a manutenção da qualidade ambiental;
- estabelecimento de mecanismos de interação da ciência com a formulação de políticas, com vistas a melhorias na capacidade de previsão e controle da qualidade de dados, no conhecimento das variáveis naturais e da dinâmica socioeconômica, no acesso e no uso de novas tecnologias ambientalmente adequadas, no uso de indicadores de qualidade ambiental, no conhecimento e na consideração dos fatores de interação dos ambientes terrestres e marinhos e na troca de informações entre países e regiões;
- gestão e controle da poluição marinha, sob a perspectiva do Gerenciamento Costeiro Integrado, associado ao gerenciamento de recursos hídricos e à educação ecológica da população.

Cabe destacar, ainda, a prioridade para a interrupção do uso, da fabricação e do comércio de poluentes orgânicos persistentes (POPs). Tal prioridade deve ser acompanhada de mecanismos de substituição gradual dessas substâncias, a custos reduzidos e facilitados, por produtos ambientalmente seguros.

Outro ponto importante, no contexto dos países em desenvolvimento e de economia em transição, é a necessidade da gestão de poluentes de fontes difusas, principalmente os resíduos da agroquímica e os dejetos urbanos. O atendimento de tal necessidade exige mecanismos de participação contínua da sociedade e investimentos maciços em infraestrutura de saneamento básico.

## **O CENÁRIO NACIONAL**

Quanto ao desenvolvimento econômico, têm-se privilegiado, historicamente, os modelos baseados no incentivo à industrialização e na forte concentração populacional das áreas urbanas.

Contudo, tal desenvolvimento não se faz acompanhar adequadamente por políticas racionais de ordenamento e controle da expansão industrial e da ocupação do espaço físico, o que provoca sérios impactos ambientais, como o desmatamento de encostas e manguezais, o aterro e o assoreamento de áreas marinhas costeiras, o lançamento de efluentes e resíduos sólidos de origem doméstica e industrial em áreas estuarinas, entre outros.



FIGURA 2.22 – INDUSTRIALIZAÇÃO LITORÂNEA, CUBATÃO (SP)

Dentro desse quadro, ressalta-se, ainda, a pouca importância que é dada a vocações e potencialidades naturais das regiões costeiras no direcionamento do acréscimo das atividades humanas.

Alguns representantes da comunidade científica têm expressado a opinião de que, no contexto político, há forte tendência à centralização, na instância da União, das ações estratégicas para o setor ambiental, contrariamente às tendências internacionais, em que as questões ambientais são tratadas, cada vez mais, em níveis local e regional (municipalização de decisões e ações).

Ademais, existe uma carência bastante acentuada de recursos para custeio e suporte logístico, o que reduz a eficiência de utilização dos modernos equipamentos existentes no País. Há, ainda, uma política de financiamento pontual, que faz com que programas importantes não alcancem continuidade a ponto de produzir resultados transferíveis para a sociedade.

### 3 – TRÁFEGO MARÍTIMO

CARLOS JOSÉ SILVA MONTEIRO  
ROBERTO SANTOYO

“Cada um de nós pode trabalhar para mudar uma pequena parte dos acontecimentos...  
A história é feita de inúmeros atos de coragem e crença.”

*John Kennedy*

#### INTRODUÇÃO E CONCEITUAÇÃO

O mar, ao contrário do que sua imensidão sugere, é um meio físico de integração dos povos, onde as distâncias envolvidas não representam uma barreira, mas, sim, uma ponte de intercâmbio de culturas e de riquezas.

O Brasil, que teve a sua história iniciada nas grandes navegações e que possui um litoral de 8,5 mil quilômetros, banhado pelo oceano Atlântico, tem no mar, além de fonte de riquezas e de lazer, meio de transporte para cerca de 95% do seu comércio exterior.

A navegação nasceu com a humanidade; precisar seu início seria uma tarefa muito difícil, mas com certeza tudo deve ter começado por força da necessidade de sobreviver. Observamos que a globalização, sobre o que tanto escutamos nos dias de hoje, também foi parte acessória nas

conquistas dos novos continentes. Aventura e coragem eram e são os ingredientes necessários para todos aqueles que se lançam em busca dos relacionamentos diplomáticos ligados ao comércio marítimo. No princípio, os fenômenos meteorológicos, aliados às precárias condições tecnológicas dos instrumentos de navegação, eram, sem dúvida, as principais barreiras para se navegar com segurança. As embarcações de outrora não eram tão resistentes diante da fúria das tempestades marinhas, sendo temerária a prática da navegação em tais condições. Com o passar dos tempos, os avanços tecnológicos tornaram as aventuras marítimas mais seguras, fazendo com que a atividade comercial prosperasse, estreitando as relações entre as nações separadas por oceanos e mares.

Para tanto, no intuito de termos mais tranquilidade, enquanto nos encontramos no uso do mar, temos de tomar certos cuidados e, por meio deles, o Brasil, preocupado com a segurança da navegação nas águas sob jurisdição nacional, aprovou a Lei de Segurança do Tráfego Aquaviário (LESTA), Lei nº 9.537, de 11 de dezembro de 1997, regulamentada pelo Regulamento da Lei de Segurança do Tráfego Aquaviário (RLESTA), Decreto nº 2.596, de 18 de maio de 1998, que dispõe sobre a segurança do tráfego aquaviário em águas sob jurisdição nacional.

Na LESTA estão estabelecidos conceitos, definições, regras de comportamento e segurança de nossas embarcações, exceto as de guerra, além de regulamento para tripulantes, profissionais não-tripulantes e passageiros nelas embarcados, ainda que fora das águas sob jurisdição nacional, respeitada, em águas estrangeiras, a soberania do Estado costeiro. E nessa direção coube à autoridade marítima promover a implementação e a execução dessa lei, com o propósito de assegurar a salvaguarda da vida humana e a segurança da navegação no mar aberto e em hidrovias interiores, assim como prevenir a poluição ambiental por parte de embarcações, plataformas ou de suas instalações de apoio. No exterior, a autoridade diplomática representa a autoridade marítima, no que for pertinente à lei.

As normas decorrentes dessa lei obedecerão, no que couber, a atos e resoluções internacionais ratificados pelo Brasil, especificamente os relativos à salvaguarda da vida humana nas águas, à segurança da navegação e ao controle da poluição ambiental causada por embarcações.

No RLESTA são definidos os diversos grupos de profissionais aquaviários, como também as classificações de navegação.

Além da LESTA e do RLESTA, são necessárias algumas outras normas e definições, principalmente aquelas que estabelecem limites e mostram ao usuário do mar o que deve fazer para não se colocar em situações de perigo.

São normas gerenciadas pela Diretoria de Portos e Costa (DPC), organização militar do Comando da Marinha, que visam a dar orientações a todos os níveis de usuários do mar.

Nelas poderemos encontrar as definições mais importantes da nossa legislação marítima, tais como: Passagem Inocente; Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB); Mar Territorial;

Zona Contígua; Zona Marítima de Pesca e Zona Econômica Exclusiva (ZEE); Plataforma Continental; Mares Internos – Águas; Lagos; Estreitos e Canais; características do Direito Marítimo; Tribunal Marítimo e outros conceitos.

## **SIGNIFICADO ESTRATÉGICO DAS VIAS DE COMUNICAÇÃO MARÍTIMA**

### **O mar e sua importância**

Não há país que disponha de litoral e não identifique interesses no mar, mesmo os mediterrâneos. Estes, resultantes de anseios, necessidades, possibilidades e cultura de um povo, materializam-se no que se convencionou chamar de política marítima do país. Seus objetivos, de ordem política, econômica e militar, dependem, para serem alcançados, da adequada obtenção e do emprego de meios apropriados, isto é, dependem de uma estratégia marítima. De conceito extremamente abrangente, esse poder – o poder marítimo – é constituído de tudo aquilo que, de alguma forma, se relaciona com a navegação, o transporte aquaviário, a pesca, a extração do petróleo e o uso/aproveitamento do subsolo marinho, o esporte náutico, as indústrias afins, a população que o integra, a política governamental que o rege e, acima de tudo, a vocação marítima do povo.

No caso do Brasil, os interesses marítimos são históricos e amplos. O mar foi nossa via de descobrimento, de colonização, de invasões, de consolidação da independência, de comércio e de agressões, além de arena de defesa da soberania em diversos episódios, inclusive em duas guerras mundiais.

Do ponto de vista econômico, 95% de todo o comércio exterior brasileiro são viabilizados pela via marítima, de onde também são extraídos mais de 80% de todo o petróleo nacional. Ademais, do mar retira-se uma infinidade de outros recursos econômicos, como a pesca, o sal, as algas e uma vasta gama de outros recursos orgânicos e minerais, além de matérias-primas diversas. Tal fonte, quase ilimitada, tende a aguçar os interesses e a desenvolver dependências. No caso do Brasil, onde, hoje, já representa muito, poderá tornar-se a virtual fronteira econômica do futuro.

### **Transporte no Brasil**

Até a década de 1950, a economia brasileira fundava-se na exportação de produtos primários e, com isso, o sistema de transportes limitou-se aos transportes fluvial e ferroviário. Com a aceleração do processo industrial na segunda metade do século XX, a política para o setor concentrou os recursos financeiros no setor rodoviário, com prejuízo para as ferrovias, especialmente na área da indústria pesada e de extração mineral. Como resultado, o setor rodoviário, o mais caro depois do aéreo, movimentava, no final do século, mais de sessenta por cento das cargas brasileiras.

## Transporte marítimo

Entre 1920 e 1945, com o florescimento da indústria de construção naval, houve um crescimento constante do transporte marítimo, mas, a partir dessa época, a navegação de cabotagem declinou de forma substancial e foi substituída pelo transporte rodoviário. Para reativar o setor, o Congresso aprovou, em 1995, uma emenda constitucional que retirou dos navios de bandeira brasileira a reserva de mercado na exploração comercial da navegação de cabotagem e permitiu a participação de navios de bandeira estrangeira no transporte costeiro de cargas e passageiros.

A evolução do transporte marítimo acompanhou o progresso tecnológico e científico, as mudanças sociais e econômicas das comunidades, as demandas dos mercados e a ampliação do mundo conhecido depois dos grandes descobrimentos marítimos dos séculos XV e XVI. No século XX, o transporte marítimo perdeu o mercado intercontinental de passageiros para o transporte aéreo, mas a perda foi compensada pelo grande avanço do transporte marítimo de carga.

Entre os fatos de maior repercussão no transporte marítimo no século XX destacam-se: a substituição do carvão pelo petróleo como combustível; a adaptação dos navios aos diferentes tipos de carga (granéis, gases, petróleo, produtos químicos corrosivos, veículos, etc.); o aumento da tonelage nos navios das 12 mil toneladas, dos primitivos petroleiros, às 400 mil toneladas dos superpetroleiros; a criação da turbina como meio de propulsão, com a conseqüente diminuição das avarias; a adoção dos contêineres e a integração do transporte rodoviário com o marítimo.

As vias marítimas são especialmente favoráveis ao transporte de cargas de maior tonelage a grandes distâncias. De modo geral, seus custos são de cinco a dez vezes menores do que os dos transportes interiores. A maior limitação ao uso de navios de grande porte é a infra-estrutura portuária capaz de recebê-los: um petroleiro de 275 mil toneladas tem um calado de 22 metros e é reduzido o número de portos no mundo com capacidade para recebê-lo. Mesmo assim, o transporte marítimo ainda é o principal meio de deslocamento de carga pesada a longas distâncias.

## 4 – MARINHA MERCANTE

Marinha Mercante é o conjunto de navios, portos, estabelecimentos e tripulações que permitem o transporte marítimo de mercadorias e passageiros. Globalmente, o conceito distingue-se do de marinha de guerra, conjunto de recursos navais, materiais e humanos que têm por fim a defesa de um país e a manutenção da segurança do comércio marítimo.

## EVOLUÇÃO HISTÓRICA

Desde as canoas, feitas com um tronco escavado, até os navios a vapor transcorreram milênios. Nas últimas décadas do século XX, vasta quantidade de rotas comerciais unia por mar todos os continentes e as ilhas oceânicas.

Embora o comércio de mercadorias por via marítima tenha sido praticado por quase todas as civilizações da antigüidade, a Marinha Mercante, como entidade autônoma, começou a ser criada na Idade Média, com a constituição das irmandades de frotas, como a da Liga Hanseática, formada no século XIII por várias cidades bálticas, como Lübeck, Hamburgo e Rostock.

O domínio árabe medieval do meio marítimo deu lugar ao auge do comércio nas chamadas repúblicas marítimas italianas: Veneza, Gênova, Pisa e Amalfi. O florescimento dessas cidades-estados decorreu da manutenção de uma espécie de monopólio sobre o comércio das mercadorias orientais – corantes, tecidos de damasco, especiarias, plantas medicinais, etc. –, que constituíram uma das mais apreciadas fontes de riqueza da época.

No século XVI, o descobrimento do litoral da África, da América e do Brasil, assim como a criação de muitas outras rotas comerciais, deslocaram o predomínio marítimo para as frotas britânica, portuguesa, holandesa e espanhola. Aos poucos, as pequenas caravelas cederam seu posto a grandes navios de três a quatro mastros, que permitiram notável aumento do volume de mercadorias transportado.

Em tal contexto nasceram, mais tarde, as primeiras grandes entidades comerciais marítimas, tais como as companhias britânica e holandesa das Índias Orientais. Fundadas respectivamente em 1600 e 1602, chegariam a alcançar uma importância decisiva nos planos político, militar e financeiro. O progresso da construção naval impôs inovações ao velame e à mastreação, até que, no século XIX, a introdução do metal na indústria naval e a invenção da máquina a vapor revolucionaram o transporte marítimo de viajantes e mercadorias.

Desde que o navio Clermont, de Robert Fulton, realizou, em 1808, a primeira travessia a vapor, sucederam-se avanços decisivos, como a propulsão mediante pás laterais, o uso da hélice em lugar destas e a substituição do ferro pelo aço, como material de construção dos cascos. Já no século XX, a diversificação de modelos e aplicações generalizou-se e gerou a distinção de múltiplos tipos de barco.

Diferenciaram-se, assim, barcas, cargueiros, petroleiros, navios frigoríficos, quebra-gelos e transatlânticos. Entre estes últimos, alguns chegaram a ser legendários por suas dimensões. Tal foi o caso do Great Eastern, grande vapor britânico, com rodas e hélices, lançado ao mar em 1858; o France, que alcançava 3,2 mil toneladas; o Lusitânia, que, já na década de 1900, praticamente triplicava a tonelagem do anterior e foi torpedeado e afundado em 7 de maio de 1915, na primeira

guerra mundial, e o Titanic, grande vapor de 60 mil toneladas, que afundou na noite de 14 para 15 de abril de 1912, ao se chocar com um iceberg, em catástrofe que comoveu o mundo.

Episódios como este forçaram a melhora da segurança de outras grandes embarcações construídas posteriormente, como o transatlântico francês Normandie, de 79 mil toneladas, lançado ao mar em 1935, ou o Queen Elizabeth, lançado três anos depois.

Na segunda metade do século XX, o transporte de passageiros sofreu uma relativa regressão, provocada especialmente pelo maior desenvolvimento da aviação comercial. Por isso, a Marinha Mercante orientou suas perspectivas para o transporte de mercadorias, especialmente o petróleo e seus derivados, uma vez que constitui o meio mais adequado e menos dispendioso para carregar tais substâncias. Também, a energia nuclear, amplamente usada em submarinos, porta-aviões e outros navios de guerra, alcançou o transporte marítimo em embarcações como o cargueiro norte-americano Savannah ou os quebra-gelos russos Lenin e Sibir.

## **ATUAL CONJUNTURA**

O Brasil é um país marítimo. Não só pela vastidão da costa brasileira, com cerca de 8,5 mil quilômetros, onde se desenvolve intensa atividade pesqueira, como também pelo fato de se extrair mais de 80% da sua produção de óleo e gás do fundo do mar. E é uma vocação marítima para longos percursos, uma vez que cerca de 95% do volume total de exportações e importações brasileiras, superior a US\$ 160 bilhões, são transportados em navios, pelos quatro oceanos do planeta.

Essas características são forte indutor de uma indústria marítima sólida, de uma vigorosa Marinha Mercante, formada por companhias de navegação com frota diversificada de navios de cabotagem e de longo curso e por empresas de construção naval e reparos bem estruturadas e competitivas. Esse era o cenário brasileiro nas décadas de 1970 e 1980, quando o País foi o segundo maior construtor naval do mundo e os navios de bandeira brasileira respondiam por até 90% do nosso comércio exterior.

Atualmente, a Marinha Mercante brasileira não se encontra mais como no seu tempo áureo, quando a indústria naval brasileira chegou à marca de segundo maior construtor de navios do mundo (perdendo apenas para o Japão). Nessa época, o Brasil tinha grandes armadores, como o extinto Lloyd Brasileiro, que transportava nossas mercadorias para todas as partes do mundo.

A década de 90 assistiu à pior fase da Marinha Mercante brasileira. A frota nacional se reduziu drasticamente; grandes companhias brasileiras faliram; estaleiros fecharam suas portas, parando a fabricação de embarcações no Brasil e praticamente jogando fora todo o desenvolvimento tecnológico adquirido nos anos anteriores. Nessa época, para se ter uma idéia, as Escolas de Formação de Oficiais da Marinha Mercante do Rio e de Belém estavam

formando, juntas, turmas que somavam o irrisório número de, no máximo, 30 novos Oficiais. Mas, esses tempos estão ficando para trás...

As crises econômicas, em sua maioria provocadas por fatores externos, que acabaram por reverter a trajetória de sucesso da nossa Marinha Mercante e da indústria naval brasileira, já fazem parte do passado. Nos últimos dez anos, recuperar a capacidade estratégica do setor naval tem sido uma das maiores preocupações do governo brasileiro, o que resultou na implementação de uma série de ações para garantir novo fôlego a essa vocação marítima historicamente comprovada.

A Marinha Mercante tem um importante papel a cumprir no resgate da posição de destaque que o País ocupou por quase duas décadas. Atualmente, os navios de bandeira brasileira respondem por menos de 4% de nosso comércio exterior. Ou seja: o Brasil paga fretes ao exterior por 96% do total das mercadorias transportadas por via marítima.

Esse é o cenário que se quer mudar, uma vez que tais gastos aumentam o déficit na conta corrente do balanço de pagamentos do Brasil com o exterior. E o valor do frete tem impacto direto sobre a competitividade das nossas mercadorias para exportações. Apesar da redução da frota brasileira, o setor de transporte marítimo gera quase dez mil empregos diretos, contando-se apenas os empregados das empresas de navegação brasileiras (em terra e na tripulação dos navios de registro).

A expansão da infra-estrutura logística e de transportes, para manter o incremento das exportações, é um dos grandes desafios do País. A recuperação do setor naval se insere nesse debate. A conquista de novos mercados e o aumento crescente nas nossas vendas externas, condição essencial para o crescimento socioeconômico brasileiro, indica que é necessário construir e lançar ao mar mais navios de registros brasileiros.

A retomada da construção naval já vem acontecendo, empurrada por um poderoso combustível: o petróleo. As descobertas de reservas gigantes de petróleo e a abertura do setor marcaram a década de 1990. O Brasil iniciou o novo milênio com gás e óleo suficientes para impulsionar o aquecimento da indústria, com a reativação de vários estaleiros.

Essa crescente exploração de petróleo está forçando a construção de novas e mais modernas embarcações de apoio marítimo dos mais variados tipos, além da crescente necessidade de renovação da frota da antiga Fronape, agora Transpetro (maior armador nacional), para atender à demanda e também às novas especificações internacionais que seus antigos navios deixarão de atender em curto espaço de tempo.

Quanto a embarcações de apoio marítimo, estão sendo firmadas linhas de crédito com o BNDES para a construção, em estaleiros nacionais, de novas embarcações, o que irá gerar milhares de novos empregos na indústria naval.

Quanto à Transpetro, empresa transportadora da Petrobras, os planos são de renovação de frota. Até 2006, a empresa planeja contratar a construção de mais 26 embarcações, sendo a

metade delas construída no Brasil e a outra metade, no exterior (o que já começou a acontecer com a aquisição de dois novos navios para trabalhar com plataformas de exploração petrolífera na bacia de Campos). Quanto à produção no Brasil, a empresa realizou, em 2005, licitação para a construção de petroleiros.

Os investimentos da Petrobras têm tido peso decisivo nessa retomada da indústria naval, principalmente com as encomendas de plataformas FPSOs (*Floating Production Storage Off-Loading*), que têm se mostrado bom modelo de unidade de produção de petróleo na costa brasileira, em águas que variam de 500 metros a 3 mil metros de profundidade.

Some-se a isso o programa de Renovação da Frota de Navios de Apoio Marítimo, com encomendas de dezenas de outros tipos de embarcações para dar suporte a toda a cadeia *off-shore*, como é chamada a atividade petrolífera realizada no mar. Em 2005, a Transpetro lançou a licitação de 22 navios petroleiros, avaliados em US\$ 1,1 bilhão, dentro do mais ambicioso plano de modernização da frota dos últimos 15 anos.

Em terra firme e nos diques, cabe ao governo federal, aos investidores e aos empresários conduzir esta “reconstrução” da indústria naval. Nos navios, que vão ajudar a promover o desenvolvimento do País, lançados ao mar, o comando será dos oficiais da Marinha Mercante Brasileira (MMB).

Dados do *The World Marine Propulsion Report 2004–2008* indicam que a indústria de construção naval está em expansão no mundo: até 2006, o valor da produção naval deverá atingir US\$ 45 bilhões, com a construção de 1.864 navios e o fornecimento de 2.850 motores navais. Diante desse cenário e pelas iniciativas retro mencionadas, pode-se depreender que a indústria de construção naval brasileira não é uma excessão e irá acompanhar a tendência mundial de expansão.

Para os próximos anos, tudo indica que a Marinha Mercante Brasileira, grande transportadora de riquezas do País, voltará a subir ao topo de onde nunca deveria ter saído.

## **DIAS MELHORES PARA O SETOR NAVAL NO BRASIL**

O setor de construção e reparação naval é benéfico para toda a sociedade brasileira, pela importância dessa indústria para o desenvolvimento do Estado e para a geração de empregos.

O Brasil possui as quatro pré-condições para estabelecimento de uma política industrial para o setor: em primeiro lugar, temos um parque industrial montado e pronto para voltar a funcionar, necessitando de muito pouco investimento para sua modernização; em segundo lugar, temos os recursos financeiros, oriundos do Fundo da Marinha Mercante; em terceiro lugar, temos mão-de-obra qualificada esperando ser convocada para retornar a seus postos de trabalho; em quarto lugar, por fim, temos o que poucos países do mundo em desenvolvimento

possuem: demanda não induzida. Referimo-nos, especificamente, à abertura da exploração do petróleo em nosso País, que fará do Brasil um grande pólo da indústria petrolífera mundial, podendo gerar aqui emprego e renda para nós, brasileiros.

Segundo estudo da Pontifícia Universidade Católica (PUC), encomendado pela Agência Nacional do Petróleo (ANP), a indústria nacional pode atender, de forma competitiva, até 60% da demanda que se anuncia, e, em alguns casos, até 100%.

Não podemos mais ficar atrelados aos problemas do passado. Devemos, sim, atuar no presente para podermos construir o futuro, um futuro promissor em que nos orgulharemos, mais uma vez, de nosso potencial como país industrial. Nós somos capazes de dar esse grande salto qualitativo.

## CABOTAGEM

O que é Cabotagem?

A navegação de cabotagem é aquela realizada entre portos ou pontos de um determinado país, utilizando a via marítima ou as vias navegáveis interiores, no caso do Brasil, é o transporte marítimo entre nossos portos.

Mostramos ao lado, os principais portos contêineres e mais adiante os principais portos nacionais.

As embarcações estrangeiras somente poderão participar do transporte de mercadorias na navegação de cabotagem e da navegação

interior de percurso nacional, bem como da navegação de apoio portuário e da navegação de apoio marítimo, quando afretadas por empresas brasileiras de navegação, observado o disposto nos artigos 9º e 10º, da Lei nº 9.432, de 8 de dezembro de 1997.

O governo brasileiro poderá celebrar acordos internacionais que permitam a participação de embarcações estrangeiras nas navegações referidas no artigo 7º da Lei nº 9.432, mesmo quando não afretadas por empresas brasileiras de navegação, desde que idêntico privilégio seja conferido à bandeira brasileira nos outros Estados contratantes.

São extensivos às embarcações que operam na navegação de cabotagem e nas navegações de apoio portuário e marítimo os preços mais baixos de combustível cobrados às embarcações de longo curso.

Para que a cabotagem venha a ter êxito, devem existir portos eficientes, segurança no manuseio da carga, custos competitivos, tempos de espera menores nos portos e rotas adequadas.



FIGURA 2.23 – PRINCIPAIS PORTOS CONTÊINERES



FIGURA 2.24 – PRINCIPAIS PORTOS NACIONAIS

Dessa forma, torna-se possível a transferência das cargas do modal rodoviário para o modal aquaviário e, assim sendo, o transporte rodoviário deverá se integrar à cabotagem. Com a melhoria dos serviços portuários, a cada dia, a cabotagem deverá passar a ser um nicho de mercado para o transporte no Brasil.

### FROTA DE LONGO CURSO

O aumento da frota se deu de forma bastante rápida, passando de 1,5 milhão de toneladas de porte bruto (tpb), em 1970, para 8,3 milhões de tpb, em 1986. Para se ter uma idéia, sem levar em conta as renovações, esse crescimento significou uma média de 421 mil tpb/ano, algo como entregar 10 embarcações de 42 mil tpb por ano, durante 16 anos seguidos.

A partir de 1986, a frota reduziu de forma acentuada. Em 1995, caiu para 4,5 milhões de tpb, formada por 51 navios (incluindo 4 navios cisternas da Petrobras que, na verdade, não operam no longo curso). Perderam-se, nesse período, 118 embarcações, com uma capacidade total de 3,8 milhões de tpb.

A perda de embarcações que operam no longo curso pode ocorrer, basicamente, em quatro situações: venda para empresas estrangeiras; transferência para subsidiárias no exterior (ex.: Docenave); transferência da operação do navio para a navegação de cabotagem (ex.: Lloyd) e retirada de operação do navio (ex.: Lloyd). Assim, a atual frota sob bandeira brasileira é semelhante à existente em 1976, mas naquele ano o Brasil movimentava cerca de 130 milhões de toneladas de cargas marítimas e, atualmente, o movimento supera 220 milhões de toneladas.

## AS EMPRESAS DE NAVEGAÇÃO

Em 1995, havia 34 empresas autorizadas a operar na navegação de longo curso, das quais apenas 14 possuíam frota com três ou mais embarcações e respondiam por 96% da frota brasileira de longo curso, ficando as demais nove com apenas 4%. As duas empresas estatais – Petrobras e Docenave, eram responsáveis por 87% da frota brasileira de longo curso.

A Petrobras reduziu sua frota devido não só ao aumento da produção brasileira de petróleo, como também devido à concentração de suas compras na América do Sul, o que restringiu suas necessidades a navios de menor porte. Já a Docenave transferiu a maior parte da frota própria para sua subsidiária na Libéria (Seamar), visando a garantir competitividade às suas exportações de minérios. Finalmente, o Lloyd, empresa que possuía 51 navios, com cerca de 1,3 milhão de tpb de capacidade, foi, ao longo dos últimos anos, totalmente sucateada, deixando de operar na navegação de longo curso devido aos seus graves problemas financeiros.

A frota mercante de empresas brasileiras registradas em países que oferecem bandeira de conveniência, segundo a UNCTAD, é de 1,4 milhão de tpb, equivalentes a 31% da frota de longo curso sob bandeira brasileira.

As empresas privadas, desestimuladas pela ausência de uma política setorial, não promoveram investimentos significativos sequer na renovação de suas frotas, quanto mais na sua ampliação. Com as alterações ocorridas nos últimos anos do século XX – containerização e globalização da economia –, essas empresas ficaram completamente desatualizadas no que diz respeito ao tamanho da frota, ao tipo e ao porte dos navios (navios cargueiros e *multipurposes* de pequeno porte não são mais viáveis economicamente na operação no longo curso).

## COMÉRCIO EXTERIOR

Em 1995, as empresas estrangeiras ganharam cerca de US\$ 7 bilhões em fretes para movimentar o comércio exterior brasileiro, ou 92,5% dos fretes totais gerados. Esse valor poderia ter reduzido em 44% o déficit na balança brasileira de serviços, excluídos os juros, se tivesse sido faturado por empresas brasileiras.

## CONCLUSÕES

Durante o período de 1970 a 1986, a frota brasileira aumentou em 421 mil tpb/ano; no período seguinte, de 1987 a 1995, diminuiu 423 mil tpb/ano. Diversas razões explicam essa grande redução:

- a abertura completa e repentina do mercado, sem a necessária implementação de ações de preparação e apoio às empresas brasileiras para enfrentamento do novo ambiente;
- a falta de confiabilidade no fluxo dos recursos arrecadados de Adicional de Frete para a Renovação da Marinha Mercante (AFRMM), devido à redução dos percentuais de arrecadação e à retenção desses recursos pelo Tesouro Nacional. Em 1996, até novembro, foram arrecadados R\$ 371 milhões, mas somente 9% foram repassados ao BNDES para investimentos no setor;
- a completa indefinição e a inexistência de políticas setoriais;
- a obsolescência do parque industrial instalado destinado à construção naval, devido à retração de encomendas e ao enfraquecimento das empresas nacionais. Ausência de mecanismos adequados para uma atuação mais efetiva dos estaleiros diretamente no mercado internacional;
- as alterações constantes nas políticas do Fundo da Marinha Mercante (FMM), em especial as trocas de indexadores (BTN, TR, IPC, TJLP), prejudicaram a decisão de investimentos da maior parte das empresas brasileiras de navegação que deixaram de expandir suas frotas para adequar-se a nova ambiência;
- a análise sobre oportunidades de negócios e viabilidade de rotas, a pré-definição das características do navio, a tomada final da decisão de investimento, a obtenção de financiamento, a elaboração de projetos técnicos definitivos e a demanda de cinco anos, em média, para a construção do navio.

Com as altas taxas de inflação, que imperaram no Brasil até o início dos anos 90, investir na construção de um navio de US\$ 75 milhões, com prazo de entrega de 24 meses, exigia uma certa dose de coragem e ousadia.

A todos esses problemas, somem-se as profundas alterações do mercado internacional ocorridas nos últimos 10 anos do século XX (aumento da competição, entrada de novas empresas, queda do nível de fretes, intensificação dos processos de fusão entre as grandes empresas internacionais), que alteraram de forma substancial o cenário de competição vigente, processo que não foi plenamente compreendido pelas empresas e, principalmente, pelo próprio governo, contribuindo ainda mais para o cenário de estagnação do setor.

## 5 – PORTOS

### BREVE HISTÓRICO

Na história encontramos fatos que ressaltam a grande importância dos portos para o desenvolvimento mundial. Um dos mais notáveis foi a transferência do Império Romano, de Roma para Bizâncio, iniciando a transformação do pequeno porto situado no Bósforo, na passagem que ligava o Mar Negro ao Mediterrâneo. De longe, passou a ser o maior centro financeiro, mercantil e cultural de toda aquela parte do globo, a referência viva de um império que, no seu apogeu, chegou a ter mais de trinta milhões de habitantes. Depois, já rebatizada de Constantinopla, foi uma das mais esplendorosas metrópoles da transição da Época Clássica para a Medieval.

Podemos dizer que o mundo iniciou o seu primeiro processo de globalização há quase 600 anos, por meio das grandes navegações. Considera-se que o expansionismo ultramarino teve início em 1415, com a conquista de Ceuta (Norte da África) pelos portugueses. Naquela época, Dom Henrique, ‘O Navegador’, estimulou novos e ousados movimentos de conexões e de domínios estratégicos, o que tornou Portugal um país rico e estruturado para atingir o oriente; em 1492, os reis espanhóis Fernando de Aragão e Isabel de Castela financiaram a expedição do genovês Cristóvão Colombo, que chegou às Américas quando buscava outro caminho para o oriente; Vasco da Gama saiu de Portugal em 1497 e, em 1498, chegou a Calicut, na Índia. Em 1500, Cabral chegou ao Brasil; em 1519, o português Fernão de Magalhães, a serviço da Espanha, iniciou a primeira viagem de circunavegação; em 1543, portugueses chegaram ao Japão; em 1820, completou-se o conhecimento físico de todo o planeta, descobrindo-se a Antártica.

A história é vital para a formação da cidadania. Ela nos mostra que, para compreender o que está acontecendo no presente, é preciso entender quais foram os caminhos percorridos pela sociedade até aqui. No caso brasileiro, um fato importante ocorreu em 1808, quando Dom João, regente do reino de Portugal, transferiu o governo e a corte para o Brasil, instalando-se no



FIGURA 2.25 – CIDADE DE CONSTANTINOPLA



FIGURA 2.26 – MAPA DO SÉCULO XVI

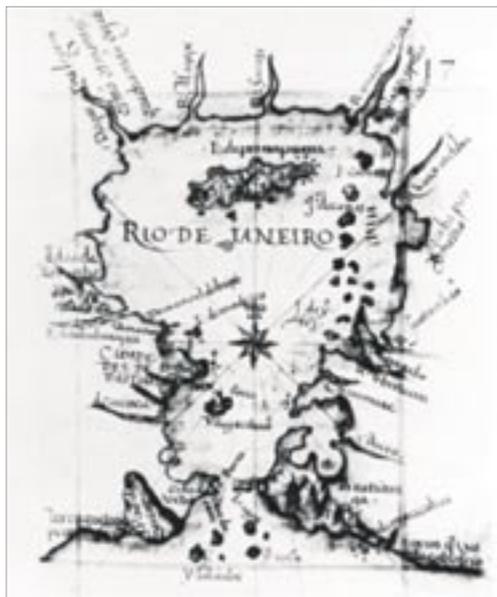


FIGURA 2.27 – MAPA DO RIO DE JANEIRO DO SÉCULO XIX

Rio de Janeiro. Para adaptar o País às novas condições políticas e econômicas, Dom João decretou, em 28 de janeiro de 1808, a famosa “abertura dos portos do Brasil às nações amigas” e alçou a antiga colônia à condição de Vice-Reino de Portugal e Algarves. Assim, o Brasil deixava de ser colônia.

O monopólio da Metrópole não mais existia. Rompeu-se o pacto colonial e os interesses da elite agrária brasileira foram atendidos, acentuando as relações com a Inglaterra, em detrimento das tradicionais relações com Portugal. Esse episódio, que inaugurou a política de D. João VI no Brasil, é considerado o desenvolvimento da primeira – medida formal em direção ao “sete de

setembro”. Com isso estava aberto o caminho para o desenvolvimento do comércio brasileiro, fator que iniciou o crescimento industrial do Brasil.

## CONJUNTURA

Ao abordar a atual conjuntura dos nossos portos, constata-se a existência de um ponto de inflexão determinado pela Lei nº 8.630, de 25 de fevereiro de 1993, que “dispõe sobre o regime jurídico da exploração dos portos organizados e das instalações portuárias e dá outras providências”.

Antes do aparecimento dessa lei havia consenso quanto à necessidade de uma profunda reformulação de conceitos, postos em prática na vida portuária brasileira, no que concerne à exploração das instalações, à prestação do serviço portuário, às relações do capital-trabalho, à Administração Portuária e aos aspectos relacionados à participação do Estado na atividade. Entendia-se que deveriam ocorrer a descentralização e a delegação de autoridade por parte do Estado, em todos esses aspectos, buscando-se maior alcance econômico e social.

Outro importante aspecto sanado pela referida lei foi a concessão à comunidade local da oportunidade de participar diretamente da gestão do porto, possibilitando a supervisão da atuação da Administração, influenciando no planejamento e nas decisões sobre o desenvolvimento do porto.

Enfim, o mais importante é que se tenha conhecimento que foi o advento dessa lei que deu partida não só para a identificação, com maior plenitude, da diversidade dos problemas da área



FIGURA 2.28 – PORTO DE SANTOS (SP)

portuária no Brasil, como também para uma atuação decidida, e com maior participação da sociedade brasileira, na administração desse importante segmento da economia do País.

A capacidade portuária hoje está aquém das necessidades das indústrias brasileiras. O crescimento do volume de exportações é um problema para os portos que estão trabalhando próximos do limite de sua capacidade. Outro principal problema é a falta de berços para atracação dos navios. Para estimular os investimentos dos concessionários, o governo lançou o Programa de Incentivo à Modernização e Ampliação da Estrutura Portuária (Reporto). O projeto permitirá que os empresários ganhem benefícios tributários sobre os investimentos no setor, além de criar programas de financiamento para aquisição de máquinas e equipamentos.

Os portos com maior concentração de carga são o de Santos (SP), de Sepetiba (RJ), de Suape (PE), do Rio Grande (RS) e de Itaqui (MA). Nos planos do Ministério dos Transportes para os principais portos da região Sudeste está a implantação da Zona de Apoio Logístico (ZAL) no porto de Sepetiba e a ligação do porto de Santos com a rede ferroviária. Hoje, o porto de Santos possui acesso apenas pela Serra do Mar.

## 6 – CONSTRUÇÃO NAVAL

### BREVE HISTÓRICO

A indústria da construção naval no Brasil remonta aos tempos coloniais. Os portugueses, na época da descoberta do Brasil, eram grandes construtores navais e logo perceberam as vantagens de construir navios aqui, aproveitando a abundância e a excelência das madeiras, assim como a mão-de-obra indígena.

Muitos estaleiros foram fundados em vários pontos do nosso litoral, porém o que continuou como o mais importante até meados do século XIX foi o Arsenal de Marinha da Bahia,

em Salvador, fundado por Thomé de Souza, que construiu dezenas de navios, inclusive grandes naus, que eram os maiores navios de guerra do seu tempo. Em 1763, surgiu o Arsenal Real da Marinha, no Rio de Janeiro, fundado por D. Antônio Álvares da Cunha. A primeira construção foi a nau S. Sebastião, lançada ao mar em 1767. Esse estaleiro passou a ter como atividade principal o reparo e a manutenção dos navios da esquadra real e dos navios que aportavam no Rio de Janeiro.

Em 7 de setembro de 1822, com a Independência do Brasil, tornou-se imperiosa a constituição de uma esquadra para manter a unidade nacional, sendo preciso reparar os navios existentes e construir outros. Nessa época, o estaleiro passou a ser conhecido, oficialmente, por Arsenal da Marinha da Corte e teve ampliadas e modernizadas suas instalações, com a implantação de novas oficinas, a prontificação do primeiro dique e a vinda dos primeiros brasileiros com curso formal de engenharia naval realizado na Europa. Assim, chegou a atingir adiantamento técnico comparável ao que havia nos centros mais avançados da Europa. Entretanto, no final do século XIX, teve início um período de estagnação da construção naval brasileira; com isso seguiram-se anos de decadência e quase total paralisação do Arsenal até meados do século XX.

Em 1930, tendo seu nome alterado para Arsenal de Marinha da Ilha das Cobras (atual Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro) foi retomada a construção naval no Brasil, com o lançamento ao mar do Monitor Fluvial Parnaíba. Seguiu-se a construção dos três grandes contra-torpedeiros da classe Marcílio Dias, navios de estrutura soldada que representaram grande progresso tecnológico. Depois, foram construídos, entre outros, os navios hidrográficos, no final da década de 1950, que tiveram como novidade a superestrutura de alumínio.

A partir de 1958, com a criação do Fundo da Marinha Mercante (FMM), cuja principal fonte de financiamento é a cobrança da Taxa de Renovação da Marinha Mercante, foram reformuladas as políticas do setor, e deu-se o renascimento da construção naval mercante no Brasil. O progresso foi contínuo e notável até 1979, com a construção de um número cada vez maior de navios, não só de maior porte, como mais diversificados e mais



FIGURA 2.29 – ARSENAL DE MARINHA DA ILHA DAS COBRAS



FIGURA 2.30 – ARSENAL DE MARINHA DO RIO DE JANEIRO

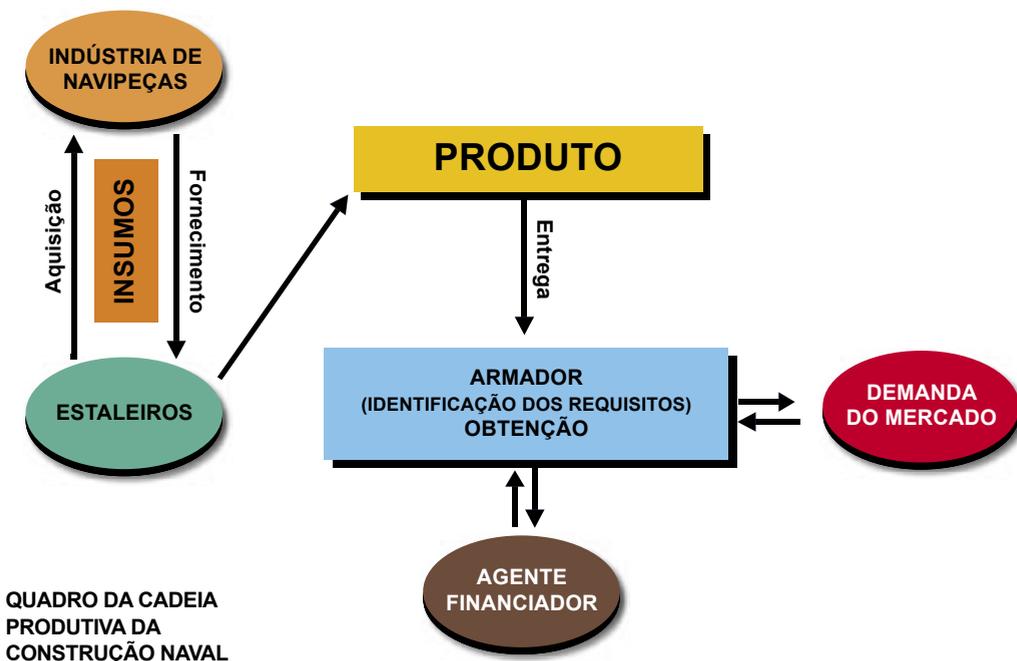
sofisticados, chegando-se afinal, em 1986, aos graneleiros Docefjord e Tijuca, dois gigantes de 305 mil toneladas, com 332 metros de comprimento, que foram, na ocasião, recorde mundial, em tonelagem, para navios de sua classe.

Infelizmente, em 1986 teve início uma grave crise em nossa indústria de construção naval, que persiste até hoje, gerando grande massa de desempregados com o fechamento de muitos estaleiros. Atualmente, com a edição da recente Lei nº 10.893, de 13 de julho de 2004, que dispõe sobre o Adicional ao Frete para Renovação da Marinha Mercante (AFRMM) e o FMM, buscou-se atender aos encargos da União no apoio ao desenvolvimento da marinha mercante e da indústria de construção e reparação naval brasileiras.

## ATUAL CONJUNTURA DA CONSTRUÇÃO NAVAL NO BRASIL

### Conceitos iniciais

Alguns conceitos são considerados dignos de nota para maior clareza do assunto. O mais importante deles é o conceito de cadeia produtiva da construção naval, do qual emanam conceitos derivados como os de produto, ambiente e mercado. A figura a seguir apresenta, na forma de fluxograma, a composição dessa cadeia, onde cinco atores se inter-relacionam de tal forma que qualquer análise não pode abordar um deles, isoladamente, sob pena de não ser abrangente do ponto de vista de causas e efeitos. Estes atores são:



o mercado gerador de demanda; os armadores, interpretadores dessa demanda e encomendadores do produto; o agente financiador; os estaleiros e a indústria de navieças. Estes dois últimos são os responsáveis pela fabricação do produto que, no caso, é o meio naval.



FIGURA 2.31 – CONSTRUÇÃO NAVAL NO BRASIL

O desempenho dessa cadeia produtiva, como de qualquer sistema, depende tanto de características intrínsecas quanto exógenas. Da avaliação dessas características vislumbram-se as conseqüências quando integradas num cenário abrangente. Essas conseqüências podem ser reunidas em três grupos com características bem definidas:

- dificuldade de venda de navios novos;
- existência de riscos financeiros;
- impactos a longo prazo na cadeia produtiva.

A dificuldade de venda de navios novos decorre de forte concorrência nos aspectos inerentes a características técnicas, classificação, especificação, prazos de entrega, organização financeira, garantias e arbitragens, em caso de litígios. Os riscos financeiros estão associados a fatores que afetam o desenrolar dos contratos como: preços fechados, não revisáveis, com alta influência das variações de câmbio; preço dos navios sem vínculo com o porte financeiro dos estaleiros; discrepância entre preços de mercado e custos e penalidades elevadas para atrasos ou dificuldades técnicas. Os impactos de longo prazo se refletem na redução do número de estaleiros, gerando concentração de empresas, aparecimento de nichos especializados por volume de ofertas, por tipos de navios ou por tecnologias e aparecimento de órgãos reguladores no âmbito de espaços econômicos significativos.

Na tentativa de melhor entender as complexidades da conjuntura da construção naval no País, devem ser considerados dois cenários: o civil e o militar.

### **Construção Naval Civil**

Os contornos atuais de construção naval civil somente foram traçados a partir de 1958, com o plano de metas do presidente JK, que permitiu grande crescimento do setor nos anos seguintes, com o apogeu entre 1970 e 1975. O quadro de crise se configurou em meados de 1980, com a queda do nível de encomendas dos armadores nacionais. O ano de 2000 é considerado o marco da retomada da produção por meio das encomendas da Petrobras, que incluem

plataformas e montagem de módulos. Essas encomendas atraíram investidores de Singapura, que arrendaram estaleiros no Rio de Janeiro. Uma nova expansão ocorreu por demanda da Petrobras, que lançou em 2001 o programa de substituição da frota de navios de apoio *off-shore* (embarcação especialmente construída para apoio a mergulhos em todas as profundidades e operação de robôs de trabalho e inspeção), impondo a construção em estaleiros nacionais, ou seja, uma reserva de mercado.

Existe a percepção de uma estratégia para o desenvolvimento estruturada em três pilares:

- contratos da indústria *off-shore*;
- expansão de encomendas de petroleiros e navios para cabotagem;
- substituição de porta-contêineres de bandeira estrangeira, por navios de bandeira nacional, aqui construídos.



FIGURA 2.32 – INDÚSTRIA DE CONSTRUÇÃO NAVAL

A indústria de navepeças, como elo da cadeia produtiva, estava desmantelada, tendo sobrevivido apenas algumas poucas empresas. Na armação, a internacionalização patrimonial foi praticamente completa. Como exemplo, no setor de carga geral, a maior empresa brasileira é 5 vezes menor que sua concorrente chilena ou 25 vezes menor que

a empresa líder mundial. As estatísticas relativas ao comércio exterior apontam o fato de que o Brasil perde, atualmente, ou deixa de ganhar, como se queira interpretar, cerca de 7 bilhões de dólares americanos em divisas, devido aos fretes marítimos realizados por navios de bandeira estrangeira, e tal fato é atribuído ao atual estado de desmantelamento da frota mercante nacional.

Mesmo se fosse possível constituir uma frota mercante rapidamente, ela não teria seus navios afretados pelo mercado, por falta de competitividade no preço, e o principal fator apontado pelos armadores como causador dessa baixa competitividade seria o chamado custo Brasil, representado por encargos e respectivas alíquotas incidentes sobre o transporte marítimo no País. Isso ainda ocorre hoje, apesar de a Lei n.º 9.432/97 estabelecer a abertura do capital das empresas brasileiras de navegação, sem qualquer restrição. Essa lei instituiu um instrumento considerado inovador, o Registro Especial Brasileiro para embarcações de bandeira brasileira, possibilitando a redução da carga fiscal sobre a atividade. Uma comparação entre os custos médios de operação das empresas de navegação nacionais e a média internacional demonstra que em todos os cinco principais parâmetros (tripulação, materiais, manutenção e reparo, seguro e administração) nossos custos são maiores.

Por fim, observando-se o cenário da construção naval no mundo, com relação aos países que se destacam, constatam-se as ausências das seguintes características na construção naval civil no Brasil:

- inserção, de fato, nos objetivos estratégicos de governo;
- financiamentos atuantes, para estimular a construção naval;
- indústria de navipeças atuante e articulada;
- projetos de engenharia nacionalizados;
- frota mercante representativa;
- frete competitivo no País;
- estratégias básicas de competição para a indústria naval, definidas em função das duas correntes atuais para o transporte marítimo, isto é, opção entre a produção por volume ou por nichos tecnológicos;
- quadro de armadores com o patrimônio nacionalizado.

### **Construção Naval Militar**

O passado recente da construção naval militar no Brasil tem apontado um desenvolvimento modesto, com surtos de construção, sem estratégia definida para engajamento dos estaleiros privados mas, apesar disso, considerando as condições, os resultados são bons, vistas as construções das fragatas da classe Niterói, das corvetas da classe Inhaúma e dos submarinos da classe Tupi. Em 1981, empregando um projeto nacional derivado das Fragatas, foi possível construir o moderno navio-escola Brasil (lançado ao mar em setembro de 1983 e prontificado em março de 1987), que anualmente efetua Viagem de Instrução ao redor do mundo com as turmas de Guardas-Marinha.



FIGURA 2.33 – NAVIO-ESCOLA BRASIL

Não será fácil o País voltar a ser um competidor importante na construção naval. Por ser muito difícil termos fretes competitivos, surge a dúvida se, de fato, a perda de cerca de 7 bilhões de dólares americanos em divisas, com fretes transportados por bandeira estrangeira, seria eliminada simplesmente pela criação,

às expensas da União, de uma frota que, não sendo capaz de competir, ficaria com seus navios imobilizados. Nesse caso, o problema poderia ser resolvido, se por estratégia nacional a União subsidiasse os fretes.

Como os investimentos necessários para reduzir paulatinamente as perdas de divisas seriam de grande valor e perdurariam por longo horizonte temporal, muito provavelmente superior à duração de um mandato, certamente afetariam interesses político-partidários, situação que poderia torná-los de difícil aplicação na construção naval brasileira.

Entretanto, visualiza-se que o País terá condições básicas para recuperação e auto-sustentação da indústria local, apenas com a demanda da Petrobras, se mantido o comprometimento de nacionalização e auto-suficiência, dependendo, portanto, de política governamental.

Com relação à construção naval militar, a conclusão é mais fácil ainda de ser atingida, pois existe uma regra simples, dos pontos de vista comercial, estratégico, econômico e militar. Do ponto de vista comercial, mesmo que seja uma opinião corrente de que este não é enfoque de interesse da Marinha do Brasil (MB), não podemos esquecer de que ele está intimamente vinculado a estratégia, pois promove a indústria naval militar do País, o que é visão bem clara do “grupo dos que vendem”.

Sob esse enfoque, a regra simples é: quem não constrói para si mesmo, não vende. A regra é clara e auto-explicativa, pois quando um país dispõe de uma marinha que possui os meios navais sem construí-los, faz parte do desconfortável grupo dos que apenas os compram, antípoda do grupo dos que os vendem (o mundo dividido entre os que compram e os que vendem é uma



FIGURA 2.34 – TRABALHADORES DA CONSTRUÇÃO NAVAL

visão do ponto de vista comercial), e acredita-se que seria melhor, pelo menos, estar no grupo dos que não compram, sem estar necessariamente no dos que vendem, isto é, dos que tem auto-suficiência e independência tecnológica e militar, sem mencionar a de natureza econômica.

E ainda mais, quem apenas constrói, mas não projeta, também tem pouquíssima chance de vender, não somente por prescindir da aquiescência do detentor do projeto para comercializar o produto que nasceu de sua concepção, mesmo que pagando *royalties*, como também pela dificuldade de convencer o cliente de que é detentor da tecnologia e qualidade na construção, sem tê-las no projeto, pois as duas atividades estão intimamente vinculadas, como se observa com os tradicionais vendedores mundiais.

Dos pontos de vista estratégico, militar e tecnológico, os três muito interligados, não construir significa dependência e impossibilidade de obter os meios plenamente de acordo com os requisitos impostos pelas vulnerabilidades do País; dos pontos de vista econômico

e social, é perder divisas sem gerar empregos e deixar de estimular a indústria nacional. Se ao fato de não construir, acrescentarmos a prática do não projetar, esta última vacuidade acrescentará à primeira uma inevitável condição para que a Marinha do Brasil continue a estar em estágio de relativa subordinação técnica, intelectual e econômica, pois nada inova por si própria e pouco nacionaliza, condenando-se à dependência logística, não podendo especificar e nem executar tão bem a manutenção, pela inexistência da retaguarda técnica de quem projeta e seleciona os equipamentos, não praticando assim o que se faz nas marinhas mais avançadas.

