

# **ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA MARÍTIMA BRASILEIRA**

**Prof. Dr. Rui Carlos Botter**

Professor do Departamento de Engenharia Naval e Oceânica da Escola Politécnica da  
Universidade de São Paulo - USP – Brasil.

E-mail: [rcbotter@usp.br](mailto:rcbotter@usp.br)

**Prof. MSc. Delmo Alves de Moura**

Doutorando pelo Departamento de Engenharia Naval e Oceânica da Escola Politécnica  
da Universidade de São Paulo - USP - Brasil.

Professor do Curso de Administração da Fundação Escola de Comércio Álvares  
Penteado (FECAP) – Brasil.

E-mail: [delmo@fecap.br](mailto:delmo@fecap.br)

## **Resumo**

Este trabalho tem por objetivo analisar a competitividade da indústria marítima brasileira em diversos agrupamentos industriais (*clusters*). Visa analisar a cadeia de suprimentos da Indústria Marítima Brasileira e os fatores de podem fortalecer sua competitividade no cenário internacional, necessária à sua sobrevivência e maior inserção no ambiente do setor marítimo da economia globalizada.

Nos meados da década de 60, o Governo brasileiro patrocinou um esforço verdadeiramente gigantesco para viabilizar um programa de construção naval como veículo para deflagrar um processo de fortalecimento e expansão dos nossos estaleiros e empresas de navegação marítima.

O modelo não permitiu a consolidação das indústrias nacionais neste setor por um período longo. Além disso o mundo mudou radicalmente sob o impacto da aceleração do processo de globalização da economia.

Hoje, e principalmente no caso brasileiro, já não é mais possível pensar em uma política de exploração do uso do mar centrada exclusivamente nos interesses dos estaleiros de construção naval e nas empresas de navegação conforme a visão tradicional. Esses segmentos continuam importantes pois fazem parte de uma das maiores cadeias de

negócios da economia mundial, mas a agressividade da concorrência internacional no setor marítimo e a obrigatoriedade de gerar emprego e renda no âmbito da economia nacional obrigam, da mesma forma que em outros países, a ampliar a visão para cobrir todas as alternativas que a exploração do uso do mar oferece, como meio de transporte ou como fonte de riqueza, considerando com igual importância toda e qualquer oportunidade de produzir e vender, ou seja, de agregar valor e comercializar essa agregação onde for possível, com foco no próprio país e no mercado internacional.

Este trabalho analisará o sistema produtivo brasileiro, tanto em termos de cadeia produtiva quanto de exploração de mercados comuns, sistema esse que envolve diversas unidades econômicas empenhadas na produção de bens e serviços para a exploração do uso do mar como meio de transporte ou como fonte de riqueza.

Busca-se analisar a capacidade de auto-organização do setor privado, analisar o papel do Governo brasileiro neste processo, cabendo ao mesmo, de acordo com sistemática própria colaborar na mobilização e apoiar os esforços com políticas e investimentos públicos que maximizem os impactos sobre o próprio setor marítimo e sobre a economia nacional como um todo.

### **Summary**

The present work aims to analyze the competitiveness of Brazilian maritime industry, the supply chain and the aspects that can strengthen its competitiveness in the international scenario, important to its survival in the maritime sector of global economy.

In the 1960s, Brazilian Government sponsored huge efforts in a programme of naval construction as a vehicle to enable a process of expansion of our shipyards and maritime navigation companies. The sustainability of such effort is based on a kind of well-matched destinies of navigation and naval construction; facilitation of interest and term; exemption and subsidies; reserve of freight, goals of nationalization; and the strong government intervention, without the suitable link with productivity.

The consequences are well known, the model failed for its own frailty and because of the global crisis during the 1970s in the navigation and construction area. Besides, the whole world has radically changed under the impact of the acceleration of the global economy.

Nowadays, mainly in Brazil, it is no longer possible to think of exploration of the sea simply through the interest of construction shipyards and navigation companies. These sectors are still very important because they are part of an important chain of business in the global economy, but for the fierce competition in maritime area and the obligation to creating work and income in Brazil, it is necessary to enlarge the view to comprehend all the alternatives the exploration of the use of the sea offers us, like means of transportation or source of wealth, equally considering each opportunity for producing and selling its products - in other words, adding and trading value wherever it is possible, focusing the country and the international market.

This work will analyze the diversified Brazilian production system, entirely inter-related (both in terms of productive chain and exploration of common markets). This system includes several economic units working on the production of goods and service to exploration of the sea as means of transportation or source of wealth.

It tries to analyze the existence, or not, of the partnerships, with great emphasis on the capacity of auto-organization of private sector; analyze the Government stakeholder, concerning to them, according to their own systems (of Forums of Competitiveness), collaborating in the mobilization and support to the efforts with political actions and public investments to maximize the impact over maritime area and domestic economy as well.

## **1. Introdução**

O Brasil já esteve entre os maiores produtores mundiais na área da construção naval na década de setenta, ficando em segundo lugar, enquanto o Japão era o primeiro. Naquela época a Coreia do Sul iniciava seus primeiros passos rumo a um crescimento vertiginoso, e hoje possui uma posição privilegiada, sendo uma das grandes potências industriais na área da construção naval mundial (SERRA, 2002a).

Ao longo destes últimos trinta anos o Brasil perdeu drasticamente sua parcela de mercado mundial, comparada com a década de setenta e sua posição entre os países considerados de classe mundial no setor marítimo.

No segmento da construção naval na década de 1970, o Brasil gerou empregos e renda para milhares de trabalhadores em diversas regiões do país. Na atual conjuntura econômica-financeira mundial o Brasil possui pouca expressão na área da indústria marítima, porém o estudo em análise possibilitará avaliar se o Brasil possui condições de voltar a recuperar esta atividade industrial, de comércio e prestação de serviços gerando mão-de-obra qualificada, alavancando a economia do país e contribuindo com a balança comercial, reduzindo ao máximo ou eliminando a importação de peças, componentes e produto final acabado, na área da indústria marítima. O estudo permitirá analisar se o Brasil possui condições de passar a categoria de importador destes produtos para ser um forte concorrente na exportação da indústria marítima ao longo dos anos.

Uma necessidade do setor marítimo é analisar a vantagem que o Brasil pode obter, em ganhos reais de competitividade permanentes numa indústria com níveis de produção e emprego sustentáveis ao longo prazo. É realizado de forma macro um plano de estudo da cadeia da indústria marítima brasileira, importante para o interesse geral do setor marítimo brasileiro (análise de alguns setores - *clusters* - da indústria marítima nacional). Desta forma, será possível comparar a competitividade da indústria marítima brasileira num ambiente globalizado.

O presente trabalho busca analisar os mecanismos de promoção industrial e comercial, e de apoio à formação e fomento de recursos humanos, à pesquisa e desenvolvimento tecnológico, e à pesquisa e desenvolvimento de métodos e processos gerenciais e de gestão de políticas públicas relacionadas ao setor marítimo da construção naval e transporte marítimo.

Busca-se identificar obstáculos e oportunidades que se apresentam diante do desenvolvimento da indústria marítima brasileira (construção naval), pesquisando os fatores que colaboram para a geração de empregos, em território nacional, e redução de *déficit* na balança comercial e de serviços.

A pesquisa relata o cenário atual da indústria marítima nacional, analisa os pontos relevantes do setor para explorar e prover oportunidades latentes para o crescimento da indústria marítima brasileira, permitindo, desta forma, obter vantagem competitiva perante os concorrentes considerados de classe mundial (empresas consideradas líderes de mercado no segmento), assim como levantar os pontos considerados de baixa competitividade para indústria marítima brasileira, visando sua melhoria para projetar o Brasil no cenário internacional do segmento marítimo.

O Brasil busca desenvolver-se em atividades que aumentem sua capacidade de competição no setor produtivo no mercado mundial, visando gerar emprego, ocupação e renda, aumentando as exportações, competição com serviços internacionais e desenvolvimento tecnológico e regional.

Uma enorme oportunidade está na indústria marítima brasileira que envolve diversos segmentos específicos (*clusters*). Neste cenário é fundamental ser competitivo para fazer frente às empresas internacionais possuindo fatores críticos de sucesso que garantam novos mercados ou, pelo menos, construir barreiras de entrada no mercado nacional para poder tornar as empresas brasileiras, ou instaladas no território nacional, competitivas frente aos competidores de classe mundial.

## **2. Análise do Mercado Mundial da Construção Naval**

O governo brasileiro apostou no segmento da construção naval e viabilizou diversos projetos, incentivando os estaleiros nacionais e gerando mão-de-obra especializada para o setor. Em meados da década de 60, o Governo patrocinou um esforço verdadeiramente gigantesco para viabilizar um programa de construção naval como veículo para deflagrar um processo de fortalecimento e expansão dos estaleiros e empresas de navegação marítima. Os pilares de sustentação de tal esforço residiram numa espécie de atrelamento dos destinos da navegação aos da construção naval; facilitação de juros e prazos; isenções e subsídios; reserva de carga; metas de nacionalização; e forte intervencionismo estatal, sem que houvesse um vínculo adequado com a produtividade.

Na década de 70 o Brasil situava-se como a segunda potência mundial na área da construção naval. Hoje o Brasil possui uma parcela insignificante do mercado mundial da construção marítima. Ele perdeu drasticamente espaço, no cenário global, para países como a Coreia do Sul, China, Cingapura entre outros (FERRAZ, et al., 2002; SERRA, 2004b).

Os resultados são conhecidos: o modelo faliu ao sabor de suas próprias fragilidades, e da crise que se instalou em âmbito mundial, durante a década de 70, nos setores da navegação e da construção naval. Além disso o mundo mudou radicalmente sob o impacto da aceleração do processo de globalização da economia.

Hoje, e principalmente no caso brasileiro, já não é mais possível pensar em uma política de exploração do uso do mar centrada exclusivamente nos interesses dos estaleiros de construção naval e nas empresas de navegação conforme a visão tradicional. Esses segmentos continuam importantes pois fazem parte de uma das maiores cadeias de negócios da economia mundial, mas a agressividade da concorrência internacional no setor marítimo e a obrigatoriedade de gerar emprego e renda no âmbito da economia obriga, da mesma forma que em outros países, a ampliar a visão para cobrir todas as alternativas que a exploração do uso do mar oferece – como meio de transporte ou como fonte de riqueza -, considerando com igual importância toda e qualquer oportunidade de produzir e vender, ou seja, de agregar valor e comercializar essa agregação onde for possível, no país e no exterior.

Os norte-americanos já construíram, em média, 20 navios comerciais por ano em seus estaleiros. No final da década de 90 os Estados Unidos construíram apenas 1% dos navios comerciais, em relação à demanda mundial. Dois pontos principais contribuíram para tal fato ocorrer, são eles: baixa produtividade, quando comparado aos melhores produtores mundiais, e elevados custos dos materiais (peças, componentes, equipamentos, etc.) Peças componentes e equipamentos são fatores relevantes que alteram significativamente a composição total dos custos de fabricação de uma embarcação (LAMB et al., 1999).

As empresas da Coreia do Sul, japonesas e chinesas, principalmente as coreanas, obtiveram um significativo aumento de mercado mundial nos últimos vinte anos, oferecendo embarcações com o tempo de desenvolvimento menor, com qualidade de produto e com preços bem competitivos, tornando-se, nos dias atuais, um padrão de referência como empresas consideradas de classe mundial para o setor (melhores

empresas no segmento que servem de modelo de comparação para as demais que atuam no mesmo setor ou não).

## **2.1 Descrição da Cadeia de Suprimentos dos Principais *Players***

Alguns países asiáticos cresceram vertiginosamente no segmento marítimo mundial. Ao longo dos últimos trinta anos eles souberam explorar o mercado mundial da construção naval, interferindo de forma agressiva na fatia de mercado mundial norte-americana e europeia. Países como o Japão e Coréia do Sul, além de outros integrantes do complexo denominado “Tigres Asiáticos” possuem um forte elo de ligação e ajuda mútua entre os integrantes da cadeia de suprimentos da indústria marítima, como forma de obterem vantagem competitiva para seus negócios (FERRAZ, et al., 2002; SERRA, 2004a).

No Japão os fornecedores da indústria marítima, muitas vezes, são quase 100% nacionais e existe o relacionamento de longo prazo no campo trabalhista entre as partes (estaleiros e fornecedores). Com o crescimento vertiginoso da Coréia do Sul, no segmento da construção marítima, os japoneses estão estudando sua cadeia de suprimentos para permanecerem competitivos frente a grande concorrência do setor (LAMB et al., 1999).

Algumas empresas japonesas reconhecendo a forte concorrência no setor focaram suas estratégias no gerenciamento da cadeia de suprimentos, como parte de sua melhoria contínua de processos. A empresa Sumitomo focou na inovação do sistema de produção e fornecimento globalizado de menores custos para suas embarcações. Diversas ações foram implantadas para reduzir o custo dos projetos e aumentar a integração com seus fornecedores (LAMB et al., 1999).

A empresa italiana Fincantieri, especialista na construção de embarcações de cruzeiro, conduziu uma explícita análise de sua competência técnica para classificar o que, para ela, é considerada competência essencial de seu negócio. A empresa se focou no projeto das embarcações, na arquitetura naval, construção do casco e na integração com os clientes. Todo o restante foi terceirizado e ela buscou no mercado quem possuía maior competência essencial para lhe fornecer peças, componentes, serviços, etc. Ela classificou seus fornecedores em quatro grupos: estratégicos, alavancadores, gargalos e não críticos. Eles avaliaram estes fornecedores numa matrix de impacto do lucro versus risco de fornecimento. Desta forma, a empresa pode avaliar, com detalhes, quais

fornecedores seriam essenciais para terem um relacionamento de longo prazo e que agregassem valor ao seu negócio, para desenvolverem um trabalho mais próximo melhorando o gerenciamento de sua cadeia de suprimentos (LAMB et al., 1999).

As empresas japonesas, os estaleiros, são mais resistentes para adquirir produtos que eles podem fabricar. Quando eles adquirem produtos manufaturados é, muitas vezes, em razão de restrição de capacidade do que redução de custos. Porém, algumas alterações a este modelo já surgem no mercado japonês, pois estão permitindo a inserção de fornecedores coreanos com produtos de baixo custo (LAMB et al., 1999).

Empresas como Sumitomo e Tsuji procuram utilizar times de fornecedores que são freqüentemente empregados para solucionar problemas, desenvolver projetos conjuntamente, eliminar desperdícios e criar possíveis soluções tecnológicas ou mapas de soluções. Desta forma, os fornecedores destas empresas são responsáveis em gerenciar uma gama de fornecedores de segundo e terceiro níveis que não fornecem diretamente para os estaleiros.

O Brasil apresenta diversas dificuldades de integrar Câmaras Setoriais visando minimizar os problemas oriundos dos diversos segmentos que permitem planejar e mapear, de forma concatenada, os entraves que impossibilitam o crescimento nacional e internacional de todos os agentes integrantes do setor marítimo brasileiro. È essencial colocar o país no lugar que ele possuía na década de 70, quando apenas ficava atrás do Japão na área da construção naval mundial, gerando empregos e divisas e desenvolvimento para a nação brasileira.

Diversos componentes para abastecimento da indústria marítima brasileira, atualmente são importados. Existe um problema crônico neste setor, pois algumas empresas nacionais que poderiam fornecer peças e componentes (navipeças) para o mercado nacional não os fazem por falta de escala de produção deste segmento (FERRAZ, et al., 2002).

Existem problemas relacionados ao desenvolvimento de produtos para o setor, em virtude da escassez de recursos financeiros provenientes de programas de financiamento conveniente ou até mesmo de recursos financeiros próprios das empresas que estão no setor. As empresas que atuam neste setor estão, atualmente, atreladas aos recursos provenientes do principal cliente a Petrobrás.

Problemas provenientes na reestruturação do parque industrial (planta fabril e localização), sistema de produção propriamente dito (tecnologia), sistema de informação, aquisição de máquinas e equipamentos para ampliar e prover produtos com

qualidade assegurada e de maior valor agregado são fatores que impedem a competitividade da cadeia de suprimentos nacional competir de igual posição com seus concorrentes oriundos de países considerados de classe mundial como Japão e Coréia, no segmento marítimo (THANOPOULOU; RYOO; LEE, 1999).

Há necessidade de proteção de mercado e investimento maciço no desenvolvimento de política educacional para sustentar a formação de um grande número de técnicos, engenheiros, e profissionais especializados na área. Para um país obter vantagem competitiva e poder disputar o mercado globalizado é de suma importância que sua mão-de-obra esteja ao nível de profissionais de ponta neste segmento, quando comparados com as grandes empresas que atualmente dominam este mercado (SERRA, 2004).

O ambiente da construção naval internacional está caracterizado pelo excesso de capacidade. A consequência lógica deste fato é a competição acirrada que envolve toda a cadeia de suprimentos mundial do setor. Os estaleiros possuem poder de barganha e, muitas vezes, estas forças são suficientes para definir a permanência dos melhores do setor, voltados a oferecer ao mercado custos competitivos, prazo de entrega, qualidade, tecnologia e serviços pós-venda, como fatores de decisão de entre produzir uma embarcação no país, parte dela ou imposta totalmente o produto acabado (LINDEN, 2001; PORTER, 1986; PRAHALAD; HAMEL, 1990).

No Brasil não existe a integração entre os elos da cadeia produtiva, com raras exceções, que permite, no atual momento, ao Brasil ser competitivo no segmento da indústria naval mundial, Porém, em alguns segmentos específicos da construção naval o país poderá se tornar competitivo, como a empresa nacional Embraer o é no seu segmento de atuação.

### **3. Análise Atual do Setor Naval Nacional**

O setor naval nacional abrange diversos segmentos específicos, conforme figura 1, e certamente o Brasil poderia se especializar em alguns deles se tornando competitivo mundialmente. Exemplo de referência a ser analisado e extraído as melhores práticas deveria ser a empresa de construção aérea nacional Embraer.

A Indústria Marítima Brasileira necessita aglomerar de forma sistêmica, todos os agentes capazes de intervir na exploração do uso do mar e vias navegáveis interiores

como meio de transporte ou como fonte de riqueza, buscando conferir a esse conjunto a competitividade necessária à sua sobrevivência e maior inserção no ambiente do setor marítimo da economia globalizada; ambiente esse extremamente competitivo e dominado pelos países do Primeiro Mundo que dispõem da capacidade de conquistar e manter mercados com base em: conhecimento, tecnologia, criatividade, capital e organização.

Para a exploração de petróleo, a empresa nacional de exploração de energia, PETROBRAS, trouxe ao mercado suas necessidades por embarcações de unidades flutuantes de processamento e armazenagem de óleo (FPSO), tendo definido inicialmente que 40% dos equipamentos teriam que ser comprados no mercado nacional. As chamadas encomendas locais constituem uma obrigação usualmente imposta pelos países que autorizam a atuação das companhias estrangeiras na exploração de petróleo em suas plataformas continentais; mas ocorre que nos países do terceiro mundo essa obrigação acaba sendo inócua, simplesmente porque os mesmos não dispõem de indústria para absorver as parcelas mais substanciais e lucrativas das encomendas associadas a todo o plano da exploração *offshore*, e assim obter uma parcela melhor da riqueza existente em seu próprio solo;

Sob o impacto do abrandamento dos juros, prazos e demais condições de financiamento pelo Fundo de Marinha Mercante (FMM) e do surto da exploração de petróleo *offshore* passaram a surgir encomendas de navios a estaleiros nacionais. Sem dúvida tais encomendas já estão gerando impactos apreciáveis sobre a economia brasileira, mas esses impactos poderiam ser muito amplificados e tornados mais duradouros caso dispuséssemos de uma base industrial já mobilizada e organizada para maximizar a nossa agregação de valor na construção desses navios.

Outros exemplos poderiam ser alinhados no que diz respeito à navegação, à indústria de pesca, a dragagem, a fabricação de equipamentos marítimos, a indústria portuária, de recreação e turismo marítimo, a indústria de serviços marítimos, a militar naval, etc.

#### **4 – Relação dos Clusters Marítimos**

A Indústria Marítima Brasileira abrange complexos produtivos, conforme mostrados na figura 1, complexos esses que, por sua vez, são integrados por um número variável de segmentos produtivos.



**Figura 1**

A organização esboçada na figura 1, está calcada no conceito de *cluster* industriais. Também não houve a preocupação de ser completo na apresentação dos diversos segmentos produtivos de cada complexo produtivo *cluster*, daí foram listados apenas os segmentos considerados mais sugestivos. Assim sendo, a organização construída no presente trabalho deverá ser revista e aperfeiçoada em decorrência de estudos posteriores, principalmente para adequar-se à sistemática de funcionamento dos Fóruns de Competitividade (LANGEN, 2002; IGLIORI, 2001).

*Schmitz (1997), segundo IGLIORI, 2001, chama a atenção para o fato de que, apesar da ocorrência de clusters não garantir os ganhos econômicos (crescimento, competitividade), facilita o aparecimento de características que habilitam tais ganhos, são sintetizados os seguintes tópicos:*

- a- Divisão do trabalho e especialização entre as empresas.*
- b- Surgimento de fornecedores de matérias-primas, equipamentos e peças de reposição.*
- c- Surgimento de agentes comerciais que levam os produtos para mercados distantes (nacionais e internacionais).*
- d- Surgimento de fornecedores de serviços especializados (técnicos, financeiros e contábeis).*
- e- Surgimentos de trabalhadores com habilidades específicas para o setor.*

- f- *Surgimentos de ações conjuntas entre os produtores locais de dois tipos: cooperação entre firmas individuais ou cooperação entre grupos de firmas por meio de associações e consórcios.*

## **5 – Desenvolvimento de Plano de Ação para o Setor**

A base conceitual do Plano de Desenvolvimento da Indústria Marítima Brasileira, é à busca de uma nova forma de tratamento a um sistema produtivo existente, com o propósito de aumentar sua competitividade e capacitá-lo a explorar um espaço econômico – um verdadeiro eixo de integração e desenvolvimento, que, além de compreender as águas, solo e subsolo sob jurisdição nacional, projeta-se a qualquer ponto do globo terrestre onde um ou mais componentes daquele sistema estiver produzindo para a exploração ou explorando o uso do mar como meio de transporte ou como fonte de riqueza.

A inspiração para tratamento do sistema indústria marítima brasileira deve ser buscado na metodologia dos agrupamentos de conglomerados de empresas (*clusters*), já muito conhecida em nosso país como solução para estratégias de desenvolvimento industrial focalizadas em espaços geográficos delimitados, mas que vêm sendo objeto de crescente consideração no setor marítimo, e cujo exemplo mais notável é o *cluster* marítimo holandês, já institucionalizado e em plena evolução naquele país, envolvendo 11 (onze) setores, cerca de 12.000 empresas, empregando cerca de 190.000 pessoas, cuja produção anual direta e indireta aproxima-se dos 19,56 bilhões de dólares, retornando para os cofres públicos algo próximo de 3,69 bilhões de dólares.

Segundo LANGEN (2002) “*cluster* é definido como uma população geograficamente concentrada e mutuamente relacionada nas unidades de negócios, associações e organizações públicas ou privadas centradas ao redor de uma distinta especialização econômica”.

Nesse contexto a força criativa encerrada no sistema indústria marítima brasileira será liberada e multiplicada através da convivência de seus atores, entre si e com o Governo no âmbito de Fóruns de Competitividade.

A – elaborar uma definição econômica da Indústria Marítima Brasileira e acompanhar sua evolução e desempenho;

B – manter a mobilização constante dos diversos segmentos da indústria brasileira de bens e serviços, de forma a atrair um número cada vez maior de *players* nacionais para a Indústria Marítima; buscar o máximo de visibilidade e transparência desse sistema de forma a possibilitar a coesão e a cooperação entre seus componentes e gerar um ambiente propício para as sinergias;

C – criar, o mais rapidamente possível, um *pool* de pessoas, experiência, conhecimento e especialização que permita explorar certos nichos de produção e comercialização, e posteriormente disputar novos mercados;

D – organizar uma infra-estrutura marítima de produção de bens e serviços, que possa servir de base de sustentação para o funcionamento do restante do sistema e sua conseqüente expansão;

E – buscar no fortalecimento do mercado doméstico a base inicial de sustentação de um esforço de pesquisa e desenvolvimento compatível com a necessidade de fortalecimento do sistema e sua conseqüente projeção para o mercado internacional; concomitantemente, promover a adesão das empresas dos diversos setores a iniciativas do tipo PRODENGE (Programa de Desenvolvimento das Engenharias) e seus subprogramas RECOPE (Redes Cooperativas de Pesquisa) e REENGE (Reengenharia do Ensino de Engenharia);

F - identificar e avaliar continuamente fatores condicionantes, gargalos, discontinuidades, desafios e oportunidades que se antepõem à sustentação e desenvolvimento do sistema;

G – organizar e racionalizar o esforço de promoção industrial, a partir do aumento da visibilidade, transparência, coesão e coordenação dos componentes do sistema;

H – criar a imagem, no país e no exterior, de um complexo industrial capaz e confiável, independente do seu tamanho;

I – manter contínuo acompanhamento da evolução de todos os segmentos do mercado de bens e serviços marítimos, de forma a possibilitar o estabelecimento de estratégias conjuntas e a integração dos esforços de comercialização, inclusive quanto à viabilização de pacotes de financiamento e de assistência técnica pós-venda;

J - elaborar e implementar uma política global para a indústria marítima brasileira que maximize os impactos sobre todos os seus setores e sobre a economia nacional, e que resulte em geração de emprego e renda e desenvolvimento social;

K – promover o estabelecimento de uma metrópole marítima, centro de negócios marítimos que sirva de base para o esforço de atração de novos empreendimentos ligados à exploração do uso do mar;

L – promover a articulação com outros *clusters* marítimos.

O desenvolvimento dessas ações estratégicas permanentes, desdobradas em ações e projetos específicos, viabilizaria a consecução do objetivo, uma vez que conduzem diretamente ao fortalecimento das empresas envolvidas, ao possibilitar:

- maximização dos esforços individuais de produção e comercialização através de sinergias;
- facilitação do acesso a informações;
- indução a parcerias;
- redução de riscos e incertezas;
- aglutinação de competências não disponíveis isoladamente;
- acesso a especialistas em assuntos específicos;
- elaboração de estudos e pesquisas cooperativadas;
- abertura de canais de comunicação institucionalizados com o Governo;
- possibilidade de influir na identificação e implementação de soluções.
- apoio do Governo de forma racionalmente seletiva, buscando a maximização dos impactos sobre o próprio sistema e sobre o restante da economia como um todo.

## **6. Conclusões**

O Brasil deve utilizar a empresa de construção aérea nacional Embraer como *benchmarking* para estudar quais setores específicos da construção naval de poderiam ser explorados com sucesso mundial. Assim sendo, políticas industriais, tecnológicas, de pesquisa e desenvolvimento seriam solidamente aplicadas para preparar a mão-de-obra de diversos níveis (produção, gerenciamento, de desenvolvimento de projetos, de pesquisa etc.) e tornar em poucos anos o Brasil um grande competidor no cenário internacional da construção naval em segmentos específicos.

Existe a necessidade de implantar um plano através de parceria entre o Setor Privado e o Governo. O Setor Privado desenvolveria o esforço principal de mobilização e coordenação dos complexos produtivos, através de estrutura própria de gerenciamento a

ser criada no âmbito e com a participação das entidades representativas das empresas componentes dos diversos segmentos produtivos da Indústria Marítima; e o Governo apoiaria os esforços do Setor Privado, através de ação coordenada, obedecendo à sistemática de funcionamento dos Fóruns de Competitividade.

O perfil e o funcionamento dessa estrutura de gerenciamento poderiam ser construídos com base no modelos dos Fóruns de Competitividade instituídos no âmbito do MDIC (Ministério de Desenvolvimento).

Na verdade o *Plano* envolve um conjunto de 13 Fóruns, entre os quais se situam, de forma distinta, os da Construção Naval e da Marinha Mercante (que tomou o nome de Navegação Marítima). Esses 13 Fóruns, embora abertos a consultas a qualquer segmento público ou dos trabalhadores, são exclusivos do setor privado, de sorte que a interação institucional com o setor público e os trabalhadores tem início no próximo nível da estrutura, num Fórum superior denominado Comitê de Mobilização e Articulação dos Clusters. Em resumo, o Fórum de Competitividade seria dividido, neste caso, em 2 (dois) níveis e a interação com o Governo e os trabalhadores começa, institucionalmente, no segundo nível; mas tudo dentro da sistemática de funcionamento já em vigor para o Fórum de Competitividade.

Outro fator relevante seria estudar, quais nichos de mercado o país poderia explorar e se tornar competitivo frente aos concorrentes considerados de classe mundial. Dentro destes nichos, promover a indústria naval e integrar a cadeia de suprimentos para suprir as necessidades locais (nacional) e inserir-se com agressividade no mercado internacional.

## **7. Relação Bibliográfica**

LAMB, Thomaz et al. Shipbuilding supply chain integration project. Final Report, University of Michigan, 1999.

FERRAZ, João Carlos et al. Estudo da competitividade de cadeias integradas no Brasil: impactos das zonas de livre comércio. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Economia. Campinas, dezembro de 2002.

IGLIORI, Danilo Camargo. Economia dos clusters industriais e desenvolvimento. São Paulo : Iglu editora – FAPESP, 2001.

LEE, Tae-Woo. Restructuring of the economy and its impacts on the Korean maritime industry. Maritime Policy Management, 1999, vol. 26, n. 4, 311-325.

- LEGGATE, H. K. A European perspective on bond finance for the maritime industry. *Maritime Policy Management*, 2000, vol. 27, n. 4, 353-362.
- LINDEN, Jan A. Van Der. The economic impact study of maritime policy issues: application to the German case. *Maritime Policy Management*, 2001, vol. 28, n. 1, 33-54.
- PORTER, Michael E. *Estratégia competitiva. técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. Rio de Janeiro : Campus, 1986.
- PRAHALAD, C.K.; HAMEL, Gary. The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, May – June, 1990.
- SERRA, Eduardo Gonçalves. A construção da competitividade da indústria de construção naval da Coréia do sul: lições para o Brasil. 20º Congresso Nacional de Transportes Marítimos, Construção Naval e Offshore, SOBENA. Rio de Janeiro, 2004a.
- \_\_\_\_\_.; Indústria naval da Coréia: lições para o Brasil. *Revista Portos e Navios*, 2004b, dezembro, p.34-38.
- \_\_\_\_\_. , A competitividade das indústrias de construção naval do Brasil e da Coréia do Sul. Tese (Doutorado). Coordenação dos Programas de Pós-Graduação de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2002.
- THANOPOULOU, Helen A.; RYOO, Dong-Keun; LEE, Tae-Woo. Korean liner shipping in the era global alliances. *Maritime Policy Management*, 1999, vol. 26, n. 3, 209-229.