



SINAVAL – Cenário 2007

Atualização: maio 2007

A consolidação da Indústria Naval Brasileira



Sumário executivo

A expansão da economia mundial prossegue, mas documentos de organismos internacionais alertam que os países emergentes podem aproveitar melhor essa expansão mundial.

Uma forma de aproveitamento é a integração da macro-economia com a micro-economia, mudando o foco da balança comercial e o equilíbrio fiscal (ambos já alcançados no Brasil) para a produtividade industrial.

A Indústria Naval Brasileira atende às necessidades dessa estratégia ao liderar uma ampla rede de fornecedores, da siderúrgica ao pequeno fabricante de acessórios de convés, gerando empregos, desenvolvendo tecnologia e formando e qualificando recursos humanos.

A Indústria Naval tem sua estratégia baseada em três pontos: 1 – recuperação, com os navios de apoio marítimo; 2 – expansão, com a construção de petroleiros; e 3 – consolidação, com a construção de navios porta-contêineres. Está atraindo o grande capital brasileiro (Camargo Corrêa, Queiroz Galvão, MPE, WTorre, Grupos Fischer e Wilson Sons e outros) e o capital de investidores internacionais (Keppel, Jurong, Aker, Chouest).

É a nova Indústria Naval que implanta novos estaleiros em Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e Pernambuco.

O desafio principal permanece: a compreensão de que a indústria naval, em todo o mundo, é um projeto do governo e da sociedade. Todos os setores do Governo brasileiro devem ter a mesma orientação sobre o poder naval nacional, essencial a um país com 8 mil quilômetros de costa e que deseja maior inserção internacional, realizando mais de 80% de suas exportações por via marítima. Sem indústria naval e navios próprios, todo esse projeto se coloca numa situação de fragilidade.



Visão estratégica – o Brasil e a economia mundial

Expansão até 2010.

Desde 2002 a economia mundial está em crescimento e produz um impacto positivo nas economias emergentes dos países em desenvolvimento. No Brasil, aos resultados positivos das exportações soma-se o impacto positivo da produção doméstica de petróleo, reduzindo importações de óleo bruto e criando um fluxo de investimento de grande relevância para a indústria local, em especial para a Indústria Naval Brasileira.

A expectativa do Banco Mundial é que o crescimento da economia mundial prossiga, embora em passo mais lento, em 2007 (+ 4,9 %) e 2008. Na avaliação geral, analistas econômicos apostam na continuação dos negócios mundiais até o final desta década.

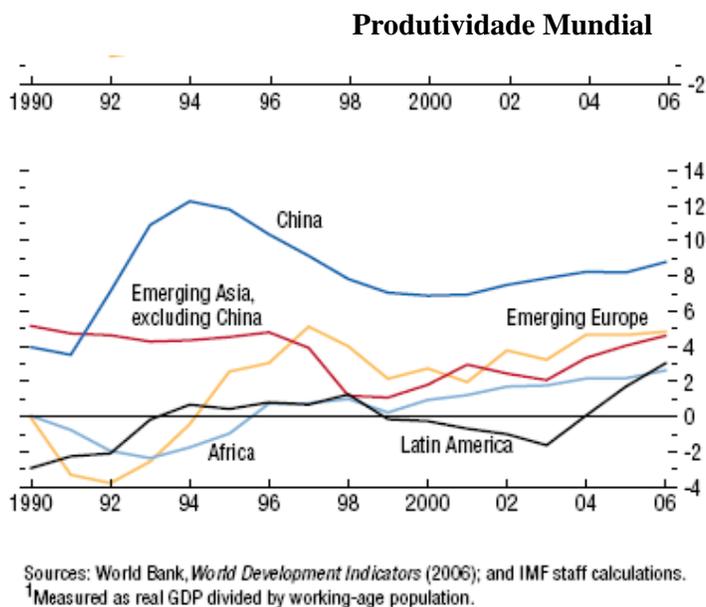
Existe a preocupação com a desaceleração da economia norte-americana e a dúvida se haverá um impacto negativo na economia mundial, como já ocorreu no passado. Documentos de avaliação da economia mundial, da Unctad e do FMI, consideram que o desempenho sustentável das economias da Europa, da Ásia, da América Latina e da África, devido ao petróleo, manterá o crescimento da economia mundial.

No Brasil, maior ênfase na produtividade industrial.

Apesar do crescimento econômico modesto, a situação do Brasil é positiva quanto ao equilíbrio fiscal, à atração de investimentos externos e ao desempenho da balança comercial. Este é o momento para uma mudança estratégica importante: focar a prioridade na produtividade industrial.

A expansão da economia mundial assegura o desempenho da balança comercial, mas o foco na produtividade dos setores emergentes da indústria seria uma estratégia benéfica para os objetivos de geração de empregos, aumento de renda e capacitação de recursos humanos. É uma

contribuição que a Indústria Naval Brasileira pode dar, nessa próxima fase do desenvolvimento sócio-econômico do Brasil.



Coerência das políticas micro e macroeconômicas

Os documentos da Unctad dizem que as economias emergentes terão muito ganhar se criarem uma ação consistente com relação às políticas microeconômicas e macroeconômicas.

Reconhecendo-se a necessidade de taxas de juros elevadas e a ocorrência de um câmbio valorizado, nada impede que se eleja a maior produtividade como um elemento capaz de produzir equilíbrio e desenvolvimento econômico-social mais harmônico.

A Indústria Naval Brasileira apresenta as características estratégicas para atingir um novo patamar de tecnologia, a partir do desenvolvimento industrial dos estaleiros e de sua rede de fornecedores, porque conta com uma demanda interna identificada e com a possibilidade de exportação de navios para outros países emergentes — da América Latina e da África, num primeiro momento —, podendo competir no mercado de navios porta-contêineres dos grandes transportadores mundiais.

Table 1.1. Overview of the World Economic Outlook Projections
(Annual percent change unless otherwise noted)

	2005	2006	Current Projections		Difference from September 2006 Projections	
			2007	2008	2007	2008
World output	4.9	5.4	4.9	4.9	—	—
Advanced economies	2.5	3.1	2.5	2.7	-0.2	—
United States	3.2	3.3	2.2	2.8	-0.7	-0.4
Euro area	1.4	2.6	2.3	2.3	0.3	0.3
Germany	0.9	2.7	1.8	1.9	0.6	0.4
France	1.2	2.0	2.0	2.4	-0.2	—
Italy	0.1	1.9	1.8	1.7	0.5	0.3
Spain	3.5	3.9	3.6	3.4	0.6	0.3
Japan	1.9	2.2	2.3	1.9	0.2	-0.1
United Kingdom	1.9	2.7	2.9	2.7	0.1	0.2
Canada	2.9	2.7	2.4	2.9	-0.5	0.1
Other advanced economies	3.9	4.3	3.8	3.8	0.1	0.1
Newly industrialized Asian economies	4.7	5.3	4.6	4.6	0.2	0.2
Other emerging market and developing countries	7.5	7.9	7.5	7.1	0.3	0.2
Africa	5.6	5.5	6.2	5.8	0.3	0.5
Sub-Sahara	6.0	5.7	6.8	6.1	0.5	0.7
Central and eastern Europe	5.5	6.0	5.5	5.3	0.5	0.5
Commonwealth of Independent States	6.6	7.7	7.0	6.4	0.5	0.2
Russia	6.4	6.7	6.4	5.9	-0.1	-0.2
Excluding Russia	6.9	9.7	8.3	7.5	1.9	1.1
Developing Asia	9.2	9.4	8.8	8.4	0.2	0.1
China	10.4	10.7	10.0	9.5	—	—
India	9.2	9.2	8.4	7.8	1.1	0.7
ASEAN-4	5.2	5.4	5.5	5.8	-0.1	-0.2
Middle East	5.4	5.7	5.5	5.5	0.2	—
Western Hemisphere	4.6	5.5	4.9	4.2	0.6	0.4
Brazil	2.9	3.7	4.4	4.2	0.5	0.3
Mexico	2.8	4.8	3.4	3.5	-0.1	—
<i>Memorandum</i>						
European Union	1.9	3.2	2.8	2.7	0.4	0.3
World growth based on market exchange rates	3.3	3.9	3.4	3.5	—	—
World trade volume (goods and services)	7.4	9.2	7.0	7.4	-0.7	0.2
Imports						
Advanced economies	6.1	7.4	4.7	5.7	-1.3	0.1
Other emerging market and developing countries	12.1	15.0	12.5	12.2	0.4	1.1
Exports						
Advanced economies	5.6	8.4	5.5	5.8	-0.5	0.1
Other emerging market and developing countries	11.2	10.6	10.4	9.9	-0.2	—
Commodity prices (U.S. dollars)						
Oil ¹	41.3	20.5	-5.5	6.6	-14.6	8.2
Nonfuel (average based on world commodity export weights)	10.3	28.4	4.2	-8.8	9.0	0.3
Consumer prices						
Advanced economies	2.3	2.3	1.8	2.1	-0.6	-0.1
Other emerging market and developing countries	5.4	5.3	5.4	4.9	0.3	0.3
London interbank offered rate (percent)²						
On U.S. dollar deposits	3.8	5.3	5.3	5.1	-0.2	-0.4
On euro deposits	2.2	3.1	3.8	3.7	0.1	-0.1
On Japanese yen deposits	0.1	0.4	0.9	1.2	-0.2	-0.3

Note: Real effective exchange rates are assumed to remain constant at the levels prevailing during January 26–February 23, 2007. See the Statistical Appendix for details on groups and methodologies.

¹Simple average of spot prices of U.K. Brent, Dubai, and West Texas Intermediate crude oil. The average price of oil in U.S. dollars a barrel was \$64.27 in 2006; the assumed price is \$60.75 in 2007 and \$64.75 in 2008.

²Six-month rate for the United States and Japan. Three-month rate for the euro area.



Indústria naval mundial

A frota mundial de navios mercantes está concentrada em 20 países que optam por uma relativa especialização, sendo facilmente reconhecíveis: a da Coreia do Sul, especializada em navios de grande porte; a de Cingapura, especializada em plataformas e navios para a indústria de petróleo *offshore*; a do Japão, que atua em todos os segmentos, mas persegue o nicho dos navios porta-contêineres; e a dos Estados Unidos, que focaliza a indústria militar.

O *trade* mundial, importações e exportações de mercadorias, representa um valor estimado de mais de US\$ 20 trilhões. Mais de 85% desses produtos, num volume estimado de cerca de 6,7 bilhões de toneladas, são transportados por via marítima.

Para fazer frente a essa demanda, a frota mundial de navios registra 898 milhões de TPB (toneladas de porte bruto), segundo o relatório sobre transportes e comércio marítimo da Unctad. Vale dizer que os navios da frota mundial devem realizar cerca de sete viagens ao ano para transportar toda a carga das trocas comerciais internacionais.

A indústria naval mundial sofre de um desequilíbrio estrutural entre oferta e demanda. Sempre que investe na expansão da capacidade de produção, diante de uma fase de demanda aquecida, como agora, sofre com longos períodos de demanda retraída, que ocorrem com o menor crescimento da economia internacional.

A nova fase de forte demanda dos armadores por novos navios foi iniciada em 2003. A frota mundial foi modernizada e a quantidade de navios entregues já atende à demanda por transporte marítimo. A expectativa é que os volumes de encomendas comecem a diminuir.

Novas construções: menor ritmo em 2007

A “Samsung Heavy Industries”, o terceiro maior estaleiro do mundo, já identificou, em 2007, uma redução de 21% das encomendas por novos navios, após três anos consecutivos de demanda recorde. Ainda assim, o volume de contratos é impressionante: US\$ 10 bilhões na carteira de

encomendas de 2007, o segundo maior valor de contratos em carteira da história da empresa.

Os estaleiros da Coréia do Sul ficaram com praticamente metade das encomendas de navios no mercado mundial, estimadas em US\$ 100 bilhões. Os contratos em carteira representam a construção de navios nos próximos três anos.

A demanda por navios continua

A Associação de Estaleiros Europeus (CESA) estima uma demanda por novos navios equivalente a mais de um milhão de TPB, a cada cinco anos, até 2020.

Key figures of the CESA shipbuilding forecast					
Unit		1.1.2004	1.7.2010	1.7.2015	1.7.2020
Fleet	mill. dwt.	898.5	1027.4	1139.2	1242.2
	Unit	2004-10	2010-15	2015-20	2004-20
Economic growth	GDP p.a. based on constant prices	3.0	2.8	2.7	2.8
	GDP in PPP p.a.	3.6	3.5	3.4	3.5
Tonnage to be deleted (seagoing ships of 100 gt. or more)	mill. dwt.	198.3	139.2	121.9	459.4
	mill. dwt p.a.	30.5	27.8	24.4	27.8
Tonnage to be completed (seagoing ships of 100 gt. or more)	mill. dwt.	318.3	236.6	207.4	762.3
	mill. gt.	217.5	166.5	155.0	538.8
	mill. cgt.	156.2	119.5	114.0	389.8
	mill. dwt p.a.	49.0	47.3	41.5	46.2
	mill. gt p.a.	33.5	33.3	31.0	32.7
Source: CESA	mill. cgt p.a.	24.0	23.9	22.8	23.6

O cenário promissor levou os executivos dos 20 principais estaleiros da Europa a se reunirem para definir uma cooperação mais intensa, favorecendo os arranjos produtivos locais e mostrando aos governos a importância da continuidade dos incentivos fiscais.

Os estaleiros da Europa são unidades industriais de alta tecnologia e com uma importante contribuição para o desenvolvimento econômico da região e dos países. Esses executivos se reuniram para propor uma ação no sentido de tornar a indústria mais conhecida pelo público e pelas autoridades políticas pelas suas realizações, bem como para defender os incentivos existentes.

A frota de porta-contêineres na estratégia dos países

Os países com estratégia voltada para o comércio internacional possuem frotas próprias de navios porta-contêineres e vêm expandindo essas frotas, conforme demonstra o quadro abaixo:

Frotas dos principais países (número de navios)

Rank 2006	Country or territory	2006	2005	2004	change 2006/2005
1	China	1 448	1 354	1 228	6.9%
2	Hong Kong (China)	1 242	1 175	1 166	5.7%
3	United States	1 037	1 094	1 074	-5.2%
4	Singapore	947	930	916	1.8%
5	United Kingdom	842	825	861	2.1%
6	Germany	821	820	810	0.1%
7	Netherlands	797	797	785	0.0%
8	Belgium	777	793	774	-2.0%
9	Rep. of Korea	706	767	734	-8.0%
10	Malaysia	700	607	588	15.3%

Frotas de porta-contêineres (TEU)

Rank 2006	Country or territory	2006	2005	2004	change 2006/2005
1	China	5 068 909	4 442 070	3 928 913	14.1%
2	Hong Kong (China)	4 345 864	3 936 129	3 749 697	10.4%
3	United States	3 162 767	3 014 748	2 978 193	4.9%
4	Germany	2 689 753	2 341 410	2 249 857	14.9%
5	Singapore	2 672 541	2 477 400	2 471 635	7.9%
6	United Kingdom	2 599 120	2 204 620	2 169 336	17.9%
7	Netherlands	2 411 338	2 120 237	2 083 832	13.7%
8	Taiwan / China	2 264 185	2 001 254	1 959 434	13.1%
9	Rep. of Korea	2 092 781	2 215 415	2 110 367	-5.5%
10	Malaysia	2 046 129	1 737 298	1 716 361	17.8%

A indústria de transporte marítimo atravessa um processo intenso de fusões e consolidações. O resultado é que um menor número de empresas detém o maior volume de frota.

O tamanho dos navios também vem aumentando sua capacidade de 2 mil para 3 mil contêineres transportados.

Tamanho médio dos navios porta-contêineres

Rank 2006	Country or territory	2006	2005	2004	change 2006/2005
1	Saudi Arabia	3 616	3 097	2 882	16.7%
2	China	3 501	3 281	3 199	6.7%
3	Hong Kong (China)	3 499	3 350	3 216	4.5%
4	Taiwan Prov. of China	3 354	3 147	3 115	6.6%
5	Egypt	3 347	2 846	2 542	17.6%
6	Germany	3 276	2 855	2 778	14.7%
7	Canada	3 211	3 074	3 022	4.5%
8	Oman	3 199	3 595	3 215	-11.0%
9	Panama	3 111	2 855	2 895	9.0%
10	United Kingdom	3 087	2 672	2 520	15.5%

Os navios maiores estão em uso na rota Europa-Ásia; são navios com capacidade de transportar 9.200 contêineres. Em 2006, cerca de 11 portos tinham capacidade de receber navios desse porte.

A Indústria Naval no Brasil

O SINAVAL marcou o processo de expansão da Indústria Naval em três fases estratégicas:

A primeira fase foi de reativação da Indústria Naval. Ocorreu e prossegue com a construção de navios de apoio marítimo à produção de petróleo em alto-mar.

A segunda fase, de mudança de escala e expansão, foi iniciada ao final de 2006, quando a TRANSPETRO abriu os envelopes com as propostas para construção dos primeiros 26 petroleiros, de uma encomenda total de 42 ou 44 navios.

A terceira fase, de consolidação, ocorre com a construção de navios porta-contêineres para os transportadores locais e internacionais.

A Indústria Naval enfrenta, em 2007, uma nova realidade e um duplo desafio:



O primeiro desafio é atender às encomendas de plataformas e navios de apoio acrescidas da construção dos 26 petroleiros da TRANSPETRO. A demanda impõe enorme pressão sobre a formação de recursos humanos e sobre o fornecimento de sistemas, de *navipeças* e aço naval a preços competitivos.

O segundo desafio é assegurar um processo sustentável de encomendas para construção de navios além de 2010 que viabilize os investimentos em novos estaleiros e a ampliação dos existentes, com a diluição de custos financeiros num projeto de longo prazo. A conquista desta etapa exige encomendas, dos armadores privados, de navios porta-contêineres para cabotagem e longo curso.

Os fatores que favorecem a Indústria Naval Brasileira

O Brasil demanda a construção de navios no mercado interno. Essa demanda é representada pelos seguintes segmentos:

Petróleo: encomendas da PETROBRAS, com um programa de investimentos de US\$ 19 bilhões para compras no Brasil, até 2010, que incluem navios de apoio, plataformas de petróleo e navios petroleiros;

Transporte internacional: o País tem uma frota de navios de bandeira brasileira reduzida em relação à sua proposta de inserção internacional e ao crescimento de suas exportações.

Transporte nacional: a navegação de cabotagem está em expansão acelerada; faltam navios de bandeira brasileira para o transporte entre os portos nacionais.

Transporte fluvial: o transporte por hidrovias cresce e a construções de balsas e empurradores está em expansão.

Pesca: existe demanda para a construção de barcos de pesca industrial e para pesca artesanal.



Marinha do Brasil: existe a necessidade de reaparelhamento da Marinha Brasileira.

Financiamentos: o Fundo da Marinha Mercante (FMM) é um mecanismo consolidado para financiamento da Indústria Naval, tendo como fonte de receita a contribuição parafiscal incidente sobre o valor do frete das importações.

As reivindicações da Indústria Naval

- Integração das agências governamentais e das empresas de navegação para uma ação conjunta e estratégica de expansão da logística e da Indústria Naval;
- Política industrial sustentável para o setor, que é de ciclo longo de produção e historicamente alterna intensa demanda seguida por retração prolongada;
- Estratégia de reativação do setor em três etapas: construção de plataformas e navios de apoio (etapa já consolidada); renovação da frota de petroleiros (em andamento) e construção de navios porta-contêineres para empresas de navegação locais e internacionais;
- Fundo garantidor dos financiamentos do BNDES (agente do FMM) até a entrega do navio.

Diagnóstico

No Brasil, a situação pode ser caracterizada como:

Déficit na conta de transportes, na balança de serviços, indicando uma pressão negativa, de natureza macroeconômica;

Indústria de *navipeças* ainda em processo de implantação, sem políticas de apoio a fabricantes nacionais e com tendência à ocupação do segmento por empresas internacionais;

Armadores com processo de internacionalização patrimonial praticamente completo;



Início da formação de conglomerados da Indústria Naval formados por empresas de capital nacional. Os terminais portuários, por exemplo, atraíram fundos de pensão e bancos de investimento;

Uma marinha mercante que apresenta um quadro pouco animador, com uma reduzida frota de navios próprios (bandeira brasileira) e ocupando a 19ª posição no *ranking* mundial — uma frota insuficiente para garantir políticas favoráveis de frete no comércio internacional ou assegurar o transporte de cabotagem na costa brasileira,

A hipótese de que uma Indústria Naval competitiva pode despertar o interesse dos armadores internacionais em construir no Brasil seus navios;

Empresas de transporte marítimo

O quadro da competição mundial promove novas fusões e aquisições. As empresas se agigantam e dificultam a competição por parte de qualquer país em desenvolvimento — exceto com apoio dos governos, como ocorreu com chineses, coreanos e japoneses.

O quadro das maiores* transportadoras marítimas do mundo é o seguinte:



Posição	Empresa	País	Contêineres (mil)	Navios
1	Maersk / P&O NedLloyde**	Dinamarca	1.327	504
2	MSC	Suiça	618	237
3	Evergreen	Twain	438	151
4	Hapag Lloyd / CP**	Alemanha	383	131
5	CMA-CGM	França	373	178
6	Nol/ Apl	Cingapura	295	91
7	Hanjin / DSL / Senator	Coréia do Sul /Alemanha	284	75
8	NYK	Japão	265	96
9	Cosco	China	253	125
10	China Shipping	China	236	106
11	OOCL	Hong-Kong - China	216	63
12	MOL	Japão	213	68
13	ZIM	Israel	196	85
14	K Line	Japão	196	66
15	CSAV	Chile	190	74
16	Yang Ming	Twain	168	59
17	Hyundai	Coréia do Sul	139	36
18	Hamburg Sud	Alemanha	131	68
Total			5.924	2.213

Fonte: Unctad 2004

* o critério é a quantidade de contêineres transportados e não a quantidade de navios.

A maior parte dessas empresas opera no Brasil e são potenciais contratantes de navios porta-contêineres em estaleiros brasileiros.

Atualização tecnológica

Os estaleiros brasileiros estão atualizados tecnologicamente em função de dois fatores:

1 – A atualização dos sistemas de produção realizada a partir de 1998 com o início da produção dos navios de apoio marítimo e com a atividade de construção e reformas das plataformas de petróleo;

2 – A aquisição recente de sistemas informatizados de projetos, detalhamento e controle de qualidade.



O processo da construção naval permanece o mesmo de há 50 anos. As chapas de aço são cortadas e soldadas para formar os blocos que serão erigidos na carreira e construir o casco do navio. Os principais avanços ocorridos na tecnologia são na informatização dos sistemas de projetos e detalhamento, gerando programas de corte e solda. A movimentação dos blocos em direção à carreira pode ser realizada através de diversos sistemas de pontes rolantes ou guindastes automotivos. Em relação às práticas construtivas, os estaleiros brasileiros estão em situação comparável à de outros estaleiros do mesmo porte nos EUA e na Europa.

Países sem estratégia marítima pagam fretes mais altos

O tráfego marítimo global deve expandir-se a uma taxa de 4,5% ao ano até 2010, com tendência da concentração de cargas em grandes plataformas intermodais e em transportadores unidos em alianças operacionais. Um grupo menor e melhor aparelhado de portos irá receber a parcela mais significativa da carga mundial.

Um exemplo desta concentração está nas estatísticas das cargas em contêineres. Em 1980, cerca de 10 portos receberam 31% do tráfego mundial. Atualmente estes mesmos portos já concentram cerca de 40% do total da carga em contêineres.

O frete marítimo, como porcentagem do valor das mercadorias importadas, caiu para 5,4% em 2003. Na média mundial, era 6,64%, em 1980.

Para os países mais pobres, os fretes ficam mais caros.

Os números da Unctad não deixam dúvida: possuir frota própria é estrategicamente necessário. Os países mais desenvolvidos são, na sua grande maioria, detentores de grandes frotas próprias e pagaram fretes num valor médio de cerca de 4% do valor das mercadorias importadas. Os países em desenvolvimento pagaram fretes num valor médio de 10% das mercadorias importadas.

Essa é uma das realidades das trocas internacionais. O tráfego nas rotas do Hemisfério Norte permite transportar um volume elevado em todas as modalidades em um movimento pendular (Ásia-América do Norte-Europa) que reduz o valor do frete.

O tráfego entre os Hemisférios Sul e Norte apresenta um desequilíbrio: o maior volume das exportações é composto por carga volumosa e de preço reduzido (minérios e grãos); as importações são principalmente em contêineres. Em ambos os casos ocorre o “backhaul”, os graneleiros chegam vazios para receber suas cargas e os porta-contêineres deixam o país sem ocupar toda sua capacidade.

O preço da logística ineficiente é a menor competitividade. A curva do custo da logística sobre o PIB dos países pode ser analisada no gráfico abaixo. Quanto mais desenvolvido o país, menor é o custo da logística sobre a cadeia produtiva. Isso acontece em função da dimensão do movimento (o custo é amortizado por um maior número de agentes) e da qualidade da infra-estrutura existente.

Trocas comerciais do Brasil

As trocas comerciais brasileiras com os principais parceiros internacionais apontam a predominância do comércio com o Hemisfério Norte.

Essa estrutura de tráfego internacional deixa em vantagem os parceiros internacionais que possuem frota própria de navios. Mesmo quando importam, ganham divisas ao cobrar o frete.

Destino e origem das trocas		
Import.	Brasil	Export.
UE 26%		UE 28%
EUA 20%		EUA 23%
AL 17%		AL 20%
Ásia 16%		Ásia 17%
Japão 5%		Japão 3%

A demanda do mercado de petróleo *offshore*

A PETROBRAS prossegue como o principal mercado para a Indústria Naval no Brasil. O plano de negócios da PETROBRAS 2006-2010 registra investimentos totais de US\$ 56,4 bilhões,



sendo US\$ 28 bilhões no segmento de exploração e produção de petróleo e no *downstream* da cadeia produtiva em direção ao consumo final. Desse total, 51 % ou US\$ 14,3 bilhões serão as compras previstas no Brasil.

A produção de petróleo deve crescer 6,2% ao ano em média.

A previsão de despesas com transporte marítimo, até 2010, é de US\$ 1 bilhão (cerca de US\$ 200 milhões ao ano).

A relação de projetos de que a Indústria Naval local ou internacional participou é extensa e prossegue com novos projetos em definição que irão demandar plataformas de produção, petroleiros aliviadores e navios de apoio marítimo (cerca de dois navios de apoio para cada nova plataforma).

Plataformas de produção em operação

Plataforma	Campo	Produção (mil barris por dia)	Início da atividade
P-19	Marlim	100	Dezembro 1977
P-26	Marlim	100	Março 1998
P-27	Voador	50	Julho 1998
P-31	Albacora	200	Agosto 1998
P-33	Marlim	50	Dezembro 1998
P-35	Marlim	130	Agosto 1999
P-37	Marlim	150	Julho 2000
FPSO-ESPF	Espadarte	100	Agosto 2001
P-40	Marlim Sul	150	Dezembro 2001
FPSO-Brasil	Roncador	100	Dezembro 2002
SS-11	Coral	20	Fevereiro 2003
FPSO-Fluminense	Bijupirá/Salema	90	Agosto 2003
Seillean	Jubarte	20	Agosto 2003
FPSO-MLS	Marlim Sul	100	Junho 2004
P-43	Barracuda	150	Dezembro /2004
P-48	Caratinga	150	Fevereiro 2005
P-47 (FPSO)	Marlim	150	Novembro 2005
P-50 (FPSO)	Albacora Leste	180	Janeiro 2006

Plataformas de produção a entrar em operação

P- 34 (FPSO)	Jubarte	60	2006
Plataforma Fixa	Manati Camamu- Almada	6 milhões m3 gás	2006
FPSO	Golfinho Piloto	23	2006
FPSO	Golfinho I	100	2006
SSP	Piranema	20	2006
FPSO	Golfinho II	100	2007
FPSO	RJS-409 (Espadarte)	100	2007
P- 52 (SS)	Roncador	180	2007
P- 54 FPSO	Roncador	180	2007
PRA-1	Roncador	820	2007
P- 51 SS	Marlim Sul	180	2008
P- 53 FPU	Marlim Leste	180	2008
Plataforma Fixa	Mexilhão	15 milhões m3 gás	2008

Novos projetos previstos que exigirão novas contratações

ND	Frade (Chevron/ Texaco)	ND	2009 / 2010
P-55	Roncador Mod. 3	ND	2009 / 2010
ND	BS-500	Gás	2009 / 2010
P-57	Jubarte	ND	2009 / 2010
FPSO	Golfinho 3	ND	2009 / 2010
P-56	Marlim Sul 3	ND	2010 em diante
ND	BES-100	Gás	2010 em diante
ND	ESS-138	Gás	2010 em diante
ND	Marlim Sul 4	ND	2010 em diante
ND	Roncador 4	ND	2010 em diante
ND	Cachalote	ND	2010 em diante
ND	Baleia Franca	ND	2010 em diante
ND	Baleia Anã	ND	2010 em diante
ND	Baleia Azul	ND	2010 em diante
ND	BS-500	ND	2010 em diante
ND	BC-20	ND	2010 em diante
ND	BC-60	ND	2010 em diante

P-50 (FPSO)

O Mauá-Jurong entregou à PETROBRAS, em janeiro de 2006, a plataforma P-50, que está operando no campo de Albacora Leste, na Bacia de Campos, produzindo 180 mil barris por dia de petróleo e 6 milhões de m³/d de gás natural. A produção é feita com a interligação de 14 poços



injetores e 16 produtores do campo. A unidade foi construída sobre o casco do antigo navio “Felipe Camarão”.

P-51 (Semi-submersível)

O estaleiro da Brasfels, de Angra dos Reis (RJ), está construindo a plataforma semi-submersível P-51, tendo contratado com a NUCLEP (“Nuclebrás Equipamentos Pesados”) os blocos do casco da plataforma, que será a primeira construída integralmente no Brasil. A entrega da plataforma está prevista para o segundo semestre de 2008, para operar no campo de Marlim Sul, na Bacia de Campos, com capacidade para produzir 180 mil barris/dia.

P-52 (Semi-submersível)

A PETROBRAS informou em junho de 2006 a operação, inédita no País, de colocação, na plataforma P-52, do convés e de módulos que pesam, no total, 25 mil toneladas. Os módulos foram construídos pelo estaleiro Brasfels, em Angra dos Reis, e pela unidades Keppel-Fels, de Niterói. O casco da plataforma chegou ao Brasil em março de 2006. O índice de conteúdo nacional é de 71%, superior aos 60% acertados em contrato.

A P-52 tem entrega prevista para o início de 2007. Sua capacidade de processamento diário é de 180 mil barris de petróleo e pode comprimir 9,3 milhões de metros cúbicos de gás natural. A P-52 ficará no Campo de Roncador, na Bacia de Campos, interligada a 29 poços (19 produtores e dez injetores) a 1,8 mil metros de profundidade.

P-53 (FPSO)

A QUIP, um estaleiro localizado em Rio Grande (RS), é a Sociedade de Propósito Específico (SPC) formada pelas empresas Queiroz Galvão, Ultratec e Iesa, consórcio que venceu a licitação internacional para construção, integração e comissionamento dos módulos de produção do FPSO P-53 em um casco de petroleiro adquirido pela PETROBRAS. O casco está sendo reformado por um estaleiro de Cingapura. Uma parte dos módulos será construída no estaleiro da UTC, em Niterói.



P-54 (FPSO)

O Mauá-Jurong realiza a instalação e integração dos módulos de compressão, geração, produção e utilidades, com entrega prevista para novembro de 2008, para iniciar produção de óleo em junho de 2009.

A plataforma terá 337 metros de comprimento e será a quarta instalação da PETROBRAS com capacidade para processar mais de 180 mil barris por dia e comprimir 6 milhões de metros cúbicos de gás, além de estocar 2 milhões de barris. Será instalada no campo de Roncador, na Bacia de Campos, onde a profundidade é de 1,4 mil metros, e receberá um total de 21 poços submarinos, sendo 13 produtores de óleo e gás e 8 poços injetores de água.

P-55 e P-57

Seus projetos foram simplificados e a P-56 será um clone da P-51. A PETROBRAS reviu as exigências técnicas das licitações das plataformas P-55, P-56 e P-57 com o objetivo de reduzir o investimento da companhia nesses ativos. A revisão inclui a clonagem do projeto da P-51 para a construção da P-56, o que permitirá que a obra seja mais ágil e menos custosa. A informação foi divulgada pela PETROBRAS em 09/05/2007.

Plataformas (sondas) de perfuração

O Diretor de Exploração e Produção da PETROBRAS, Guilherme Estrella, confirmou os nomes das quatro empresas brasileiras vencedoras da licitação internacional para a construção de seis sondas de perfuração, que serão afretadas por R\$ 10, 5 bilhões na primeira fase do contrato. As sondas estão sendo construídas em estaleiros internacionais.

As empresas que construirão as sondas são:

Norberto Odebrecht – 1 sonda

Petroserv – 1 sonda

Queiroz Galvão Perfurações – 2 sondas

Schahin Engenharia – 2 sondas.

Estaleiro Rio Grande

A “WTorres Engenharia”, controladora do “Estaleiro Rio Grande”, iniciou as obras para a construção do dique seco encomendado pela PETROBRAS para as futuras construções de plataformas de petróleo no Brasil. O dique seco terá um comprimento de 140 metros, largura de



130 metros, altura livre de 16,5 metros e calado de 13,8 metros na maré mais alta. O orçamento previsto para construção da infra-estrutura é estimado em US\$ 100 milhões. Pelo menos duas plataformas serão construídas no dique seco, movimentando cerca de US\$ 2,4 bilhões. Além da construção, está previsto o serviço de reparos. O dique seco será arrendado pela PETROBRAS por dez anos.

Navios de apoio marítimo - Mercado mundial

A frota mundial de navios de apoio marítimo total está estimada em 1.900 navios, dos quais 630 são do tipo PSV e AHTS, representando a frota para operação em águas profundas, segmento em que os estaleiros brasileiros já construíram cerca de 60 navios. Essa frota de maior porte está em expansão e até 2010 serão entregues à operação 314 novos navios, um aumento de 50% na frota de navios de apoio para águas profundas (PSV maior que 2.000 TPB e AHTS maior que 10.000 BHP).

Navios de apoio marítimo - Mercado brasileiro

Todos os grandes operadores internacionais de navios de apoio marítimo *offshore* estão atuantes no mercado brasileiro. A frota brasileira de navios de apoio está em modernização desde 2000, mesma época em que começou a modernização da frota mundial. Mais de 60 navios de apoio marítimo tecnologicamente sofisticados foram construídos em estaleiros brasileiros.

O quadro abaixo apresenta a evolução da frota brasileira, com o aumento progressivo dos navios construídos no Brasil, através do “Programa de Modernização da Frota de Apoio Marítimo”, da PETROBRAS, que promoveu o equilíbrio da quantidade de navios de bandeira brasileira no mercado de apoio marítimo.

Dados de embarcações de apoio marítimo no Brasil

Ano	Nº Total	Bandeira Brasileira		Bandeira Estrangeira	
	(Frota)	Total	%	Total	%
2006	199	98	49,2%	101	50,8%
2005	165	74	44,8%	91	55,2%
2004	148	60	40,5%	88	59,5%

Fonte: ABEAM / PETROBRAS



A Indústria Naval no PAC

A Indústria Naval está inserida no conjunto logístico de transportes do PAC – Programa de Aceleração do Crescimento, com investimentos recentemente anunciados pelo Governo, sendo R\$ 33,4 bilhões para o segmento rodoviário, R\$ 10,6 bilhões para a Marinha Mercante e R\$ 7,9 bilhões para ferrovias.

Esses investimentos, a serem realizados de 2007 a 2010, vão “superar os limites estruturais e ampliar a cobertura geográfica da infra-estrutura de transportes”. É um núcleo de ações que irá promover grandes mudanças na economia brasileira.

A Indústria Naval é uma indústria montadora que traz consigo toda uma rede de suprimentos. Esse complexo produtivo gera empregos e negócios locais e promove um enorme avanço no desenvolvimento sócio-econômico das localidades onde as empresas estão instaladas.

Merece uma breve análise o impacto que os investimentos previstos no PAC terão para a Indústria Naval:

- no Norte do País, ocorrem investimentos nos terminais hidroviários ao longo do Rio Amazonas, nos Estados do Amazonas e do Pará; haverá, também, obras no Porto de Vila do Conde, no Pará;
- estão previstas obras nas estradas que melhoram a integração com as hidrovias, uma ação de política pública que estimula o transporte e os investimentos em embarcações fluviais, barcaças e empurradores;
- no Nordeste, podemos citar as obras rodoviárias no acesso ao complexo industrial-portuário de Suape;
- no Sudeste, os portos de Vitória, Sepetiba e Santos receberão investimentos;
- no Sul, os portos de Paranaguá, São Francisco do Sul e Rio Grande também receberão investimentos;



A Indústria Naval brasileira está atenta a esta realidade, assiste a cada dia à transformação e ao fortalecimento da infra-estrutura brasileira de transportes, participa desse esforço nacional com realismo e com investimentos próprios. Novos estaleiros estão surgindo: em Pernambuco, no Estado do Rio de Janeiro, em São Paulo, no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina.

Essa malha industrial, formada com o decisivo apoio do Presidente Lula, fortalece a capacidade do Brasil de competir no mercado mundial.

fim