

## Indústria da Construção Naval Brasileira



A capacidade produtiva dos estaleiros  
**SERGIO LEAL – Secretário do SINAVAL**  
 27 de novembro de 2008



Ivens Consult 

## Indústria da Construção Naval Brasileira

SINAVAL – Cenário 2008

A capacidade produtiva dos estaleiros



Visão da capacidade  
 Visão da demanda

- Demanda firme
- Demanda anunciada
- Demanda prevista

Quadro geral da capacidade  
 Estaleiros – localização/instalações  
 Considerações sobre preços  
 Recursos Humanos  
 Tecnologia e inovação  
 Impactos do mercado mundial  
 Conclusões

Ivens Consult 

## Indústria da Construção Naval Brasileira

A capacidade produtiva dos estaleiros - 2008



**Situação (síntese)**

**Capacidade:**

- 26 estaleiros de porte médio e grande;
- 4,7 milhões de m<sup>2</sup> de área ocupada;
- 570 mil toneladas de aço processadas ao ano.

**Demanda:**

- 338 empreendimentos em 8 anos.

**Conclusão:**

- A demanda por navios e plataformas pode ser atendida pelos estaleiros brasileiros.

Ivens Consult 

## Indústria da Construção Naval Brasileira

A capacidade produtiva dos estaleiros - 2008



**Visão da capacidade**

26	Estaleiros no Brasil de grande e médio porte
570 mil t / ano	Processamento de aço
4,7 milhões de m <sup>2</sup>	Área ocupada
19	Diques secos ou flutuantes
22	Carreiras de construção
43	Cais de acabamento

Ivens Consult 

## Indústria da Construção Naval Brasileira

A capacidade produtiva dos estaleiros - 2008



**Visão da demanda**

70 empreendimentos	Demanda firme
224 empreendimentos	Demanda anunciada
44 empreendimentos	Demanda prevista
338 empreendimentos	Total

Ivens Consult 

## Indústria da Construção Naval Brasileira

A capacidade produtiva dos estaleiros – 2008



**Demanda firme**  
 (Obras licitadas / contratadas)

38	Navios petroleiros
6	Plataformas de produção
5	Navios porta-contêineres
3	Navios graneleiros
18	Navios de apoio marítimo
70	Total

Ivens Consult 

## Indústria da Construção Naval Brasileira

A capacidade produtiva dos estaleiros – 2008

Demanda firme: Obras licitadas / contratadas

TRANSPETRO - PROMEF 1	26	Navios petroleiros
PDVSA (Venezuela)	10	Navios petroleiros
Log-In (CVRD)	5	Navios porta-contêineres
Laurin e Gypsum (GTL)	3	Navios graneleiros
Grupo Wilson, Sons	8	Navios de apoio marítimo
CBO	8	Navios de apoio marítimo
Ultrapetrol	1	Navio de apoio marítimo
Norskan	1	Navio de apoio marítimo
PETROBRAS	6	Plataformas de produção
PETROBRAS (afretamento)	2	VLCC - petroleiros
<b>Total</b>	<b>70</b>	

## Indústria da Construção Naval Brasileira

A capacidade produtiva dos estaleiros – 2008



**Demanda anunciada**  
224 empreendimentos

TRANSPETRO - PROMEF 2	23	Navios petroleiros
PETROBRAS (afretamento)	19	Navios petroleiros
PETROBRAS	146	Navios de apoio marítimo (24 em licitação)
PETROBRAS	8	Plataformas de produção
PETROBRAS	28	Sondas (perfuração)
<b>Total</b>	<b>224</b>	

## Indústria da Construção Naval Brasileira

A capacidade produtiva dos estaleiros – 2008



**Demanda prevista**  
(Syndama / FMM)

19	Navios porta-contêineres
16	Navios graneleiros
6	Navios para produtos químicos
3	Navios petroleiros
<b>44</b>	<b>Total</b>

## Indústria da Construção Naval Brasileira

Demanda por navios de grande porte

DEMANDA POR INFRA-ESTRUTURA NO BRASIL																	
NAVIOS																	
Programa/Armador	Qt.	Descrição	Tipo	Local	Obr.	Prazo											
						2008.1	2008.2	2009.1	2009.2	2010.1	2010.2	2011.1	2011.2	2012.1	2012.2	2013.1	2013.2
PROMEF (26)	10	BUERMAX	EAS	Incubado													
	2	AFRAMAX	RO NAVAL	Aguardando licitação													
	4	PANAMAX	RO NAVAL	Aguardando licitação													
	3	GASEROS	EISA (ITALIA)	Aguardando licitação													
PROMEF 2 (23)	4	PRODUTOS	BUNER	Aguardando licitação													
	4	BUERMAX	BEI	A licitar													
	3	AFRAMAX	BEI	A licitar													
	3	PRODUTOS	BEI	A licitar													
AFRETTAMENTO (21)	3	GASEROS	BEI	A licitar													
	3	BUNKER	BEI	A licitar													
	10	PRODUTOS	BEI	A licitar													
	3	GASEROS	BEI	A licitar													
PDVSA (10)	2	VLCC	EAS	A licitar													
	2	PC	EISA (RU)	Incubado													
	3	PANAMAX	EISA (RU)	Incubado													
GTL	1	GRANELERO	EISA (RU)	Incubado													
	1	CONTAINER	EISA (RU)	Incubado													

Fonte: PETROBRAS

## Indústria da Construção Naval Brasileira

A capacidade produtiva dos estaleiros - 2008

Quadro geral da capacidade

Estaleiros	UF	Aço mil t/ano	Área mil m²	Diques	Carreiras	Cais
BrasFels	RJ	50	410	1	3	2
Eisa	RJ	50	150	-	2	1
Mauá	RJ	40	334	1	1	4
Rio Naval	RJ	60	400	1	-	4
Atlântico Sul	PE	160	1.500	1	2	2
Rio Grande	RS	30	100	1	1	1
STX	RJ	15	120	1	1	1
Aliança	RJ	10	61	-	1	2

## Indústria da Construção Naval Brasileira

A capacidade produtiva dos estaleiros - 2008

Quadro geral da capacidade

Estaleiros	UF	Aço mil t/ano	Área mil m²	Diques	Carreiras	Cais
Wilson, Sons	SP	10	22	1	1	1
UTC	RJ	-	112	--	-	2
Renave-Enavi	RJ	40	200	4	-	1
Inace	CE	15	180	-	1	1
Itajaí	SC	15	177	-	1	1
SRD	RJ	15	85	1	1	2
Superpesa	RJ	10	96	-	-	1
São Miguel	RJ	5	21	-	1	2
Transnave	RJ	6	15	-	1	1

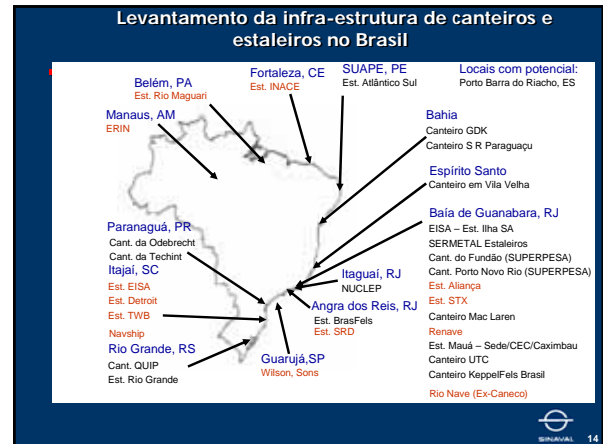
### Indústria da Construção Naval Brasileira

#### A capacidade produtiva dos estaleiros - 2008

##### Quadro geral da capacidade

Estaleiros	UF	Aço mil t/ano	Área mil m²	Diques	Carreiras	Cais
Rio Nave	RJ	50	150	-	2	4
Navship	SC	15	175	--	1	2
TWB	SC	10	78	-	1	1
Detroit	SC	10	90	-	1	1
Rio Maguari	PA	6	120	2	-	-
Cassinú	RJ	6	30	2	-	1
Mac Laren	RJ	6	30	-	-	1
Setal	RJ	-	-	-	-	-
QUIP	RS	-	70	-	-	1

Ivens Consult SINAVAL 13



### Indústria da Construção Naval Brasileira

#### Novos estaleiros brasileiros

**Em implantação:**

- Estaleiro Atlântico Sul – Suape / Pernambuco
- Estaleiro Rio Grande – Rio Grande / Rio Grande do Sul
- Estaleiro STX (ex-Aker Promar) – Quissamã / Rio de Janeiro

**Projetos anunciados:**

- Estaleiro Aliança – Niterói / Rio de Janeiro (expansão)
- Estaleiro Mac Laren Oil – Niterói / Rio de Janeiro (expansão)
- Odebrecht-GDK – Aratu / Bahia (expansão)
- OAS – Setal / Maragogipe, Bahia / (implantação)
- Wilson, Sons – Guarujá (2ª planta, com 1 dique seco de 145m x 25m (implantação)

Ivens Consult SINAVAL 15

### Indústria da Construção Naval Brasileira

#### IMPACTO DOS BENEFÍCIOS DO FMM NO PREÇO DO NAVIO

**BENEFÍCIOS CONSIDERADOS:**

- A) 10% DE ADICIONAL DE FRETE DEPOSITADO NA CONTA VINCULADA DO ARMADOR
- A.1) DURANTE A CONSTRUÇÃO (HIPÓTESE - 30 MESES) BENEFÍCIO DOBROADO (AFRETAMENTO DO DOBRO DA TONELAGEM)
- A.2) PÓS ENTREGA BENEFÍCIO GERADO PELA DEMARCAÇÃO
- A.3) PÓS ENTREGA BENEFÍCIO GERADO PELO AFRETAMENTO DE METADE DA TONELAGEM
- B) 75% DO ADICIONAL DO FRETE DEPOSITADO NA CONTA DO ARMADOR, ATÉ 31/12/2011

EXEMPLO:	PETROLERO UTILIZADO NA CABOTAGEM	FINANCIAMENTO:	BNDES
PREÇO = 1000	USD 120.000	TAXA DE JUROS	3%
FINANCIAMENTO:		PERÍODO DO FINANCIAMENTO	20 ANOS
BNDES	90% USD 108.000		
RECURSOS PRÓPRIOS	10% USD 12.000	VALOR APÓS 36 MESES	USD 113.964
RECEITA ANUAL DE FRETES	USD 12.500		
<b>BENEFÍCIOS:</b>		BENEFÍCIO DURANTE A CONSTRUÇÃO (30 MESES)	USD 10.938
ADICIONAL DE FRETE	10% USD 1.250		
PRÊMIO DE PRODUTIVIDADE (ATÉ 2011) SOBRE ADICIONAL	75% USD 938	BALANÇO	USD 103.046
ADICIONAL FRETE (1/2 TONELAGEM AFRETADA - PÓS ENTREGA)	102 TON USD 625	VALOR PRESENTE (PAGAMENTOS + REC. PRÓPRIOS)	USD 61.131
TOTAL ANUAL	USD 2.813		

Ivens Consult SINAVAL 16

### Indústria da Construção Naval Brasileira

#### Recursos Humanos – Qualificação profissional:

O SINAVAL participa do Programa Nacional de Qualificação de Recursos Humanos do PROMINP (Ministério das Minas e Energia), identifica a demanda por recursos humanos e cria programas de qualificação com o SENAI e o SEBRAE.

Ivens Consult SINAVAL 17

### Indústria da Construção Naval Brasileira

#### Recursos Humanos – Qualificação profissional:

Os estaleiros desenvolveram suas próprias unidades de treinamento e qualificação.

Com esta rede em operação, um anunciado “apagão” de soldadores qualificados foi evitado.

Ivens Consult SINAVAL 18

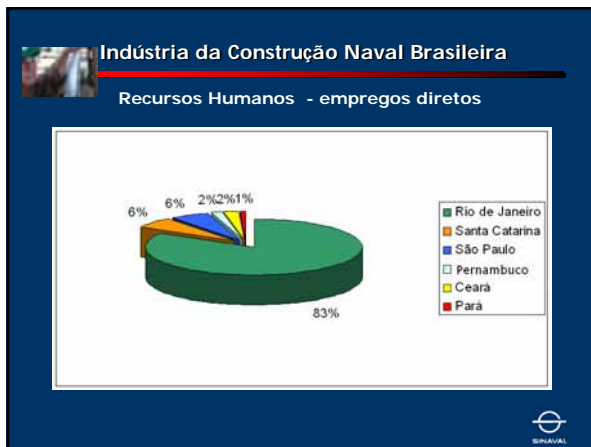


### Indústria da Construção Naval Brasileira

Recursos Humanos – Total de empregos:

Com as novas encomendas, o número de empregos diretos nos estaleiros pode chegar a 60 mil.

Se considerarmos que, para cada emprego direto em estaleiro, são gerados aproximadamente 5 empregos indiretos na cadeia produtiva da Indústria Naval, o número de empregos total pode atingir 360 mil, nos próximos anos.



### Indústria da Construção Naval Brasileira

Tecnologia e inovação:

O Brasil realizou uma inovação no uso dos arranjos produtivos locais (*clusters*) com o uso dinâmico da capacidade produtiva dos estaleiros de uma mesma região.

### Indústria da Construção Naval Brasileira

Tecnologia e inovação:

Exemplos:

- Rio de Janeiro, Niterói e Angra dos Reis, no entorno da Baía de Guanabara e em Angra dos Reis;
- Itajaí e Navegantes, no Rio Itajaí, em Santa Catarina;
- Ceará – núcleo de construção de embarcações de pesca e navios-patrolha para a Marinha do Brasil;
- Suape, em Pernambuco – surge um novo arranjo produtivo no Nordeste do Brasil, com a implantação do “Estaleiro Atlântico Sul”.
- Novos pólos estão surgindo em Rio Grande (RS) e na Bahia.

### Indústria da Construção Naval Brasileira

Impactos do mercado mundial

As encomendas em carteira nos estaleiros mundiais atingiram um recorde histórico em 2007:

164,83 milhões de GRT (67% mais que as encomendas de 2006).

Fonte: Associação de Estaleiros do Japão e Lloyd's Register of Shipping statistics.

## Indústria da Construção Naval Brasileira

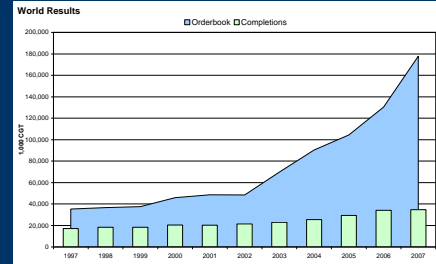
### Impactos do mercado mundial

Situação das encomendas nos países líderes na construção naval mundial:

- Coréia do Sul — 67,98 milhões de GRT
- China — 58,01 milhões de GRT
- Japão — 20,67 milhões de GRT

## Indústria da Construção Naval Brasileira

### Impactos do mercado mundial



Fonte: CESA - Community of European Shipyards

## Indústria da Construção Naval Brasileira

### Impactos do mercado mundial

A situação dos estaleiros da Ásia e da Europa oferece ao Brasil uma *janela de oportunidade* para desenvolver sua Indústria Naval.

Pelo menos até 2014, os armadores internacionais terão dificuldades em colocar novas encomendas nos estaleiros daquelas regiões.

O Brasil é uma alternativa consistente e real.

## Indústria da Construção Naval Brasileira

### Impactos do mercado mundial

#### Fluxos do comércio internacional



Fonte: WTO – World Trade Organization

## Indústria da Construção Naval Brasileira

### Impactos do mercado mundial

#### Fluxos do comércio internacional



O mapa do comércio mundial demonstra a predominância do fluxo entre o Leste e o Oeste, no Hemisfério Norte.

## Indústria da Construção Naval Brasileira

### Impactos do mercado mundial

#### Fluxos do comércio internacional



Brasil e África ficam isolados dos principais fluxos comerciais, no Hemisfério Sul. O fluxo Norte-Sul é menor.



## Indústria da Construção Naval Brasileira

### Impactos do mercado mundial

#### Fluxos do comércio internacional



Essa realidade obriga os países da América do Sul a desenvolverem uma estratégia logística para ampliar sua inserção no comércio mundial, atualmente restrita a 1% do total.

## Indústria da Construção Naval Brasileira

### Conclusões

1ª

Diante da ocupação dos estaleiros mundiais, a Indústria Naval Brasileira é a alternativa de curto prazo para a construção de navios para os segmentos de petróleo e transporte de mercadorias na cabotagem e no longo curso.

## Indústria da Construção Naval Brasileira

### Conclusões

2ª

A PETROBRAS já apreendeu essa realidade e recorre aos estaleiros brasileiros para a construção de petroleiros para a frota da TRANSPETRO e de navios de apoio marítimo às atividades de produção e exploração de petróleo *offshore*, além da construção de plataformas marítimas.

## Indústria da Construção Naval Brasileira

### Conclusões

3ª

A integração política é essencial para que o Brasil aproveite a *janela de oportunidade* no segmento da Indústria da Construção Naval.

Essa ação política irá viabilizar a nova fase de expansão da Indústria Naval Brasileira e permitir a exportação de navios.

## Indústria da Construção Naval Brasileira

### Conclusões

Os benefícios serão a continuidade da geração de empregos qualificados na Indústria da Construção Naval e em sua cadeia produtiva, a ampliação dos negócios na rede de suprimentos e a geração de tecnologia.

Esses benefícios atingirão todas as regiões brasileiras, porque nossa Indústria Naval tem expressão nacional.

## Indústria da Construção Naval Brasileira

### SINAVAL

A capacidade produtiva dos estaleiros - 2008

SINAVAL — SINDICATO NACIONAL DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO E REPARAÇÃO NAVAL E *OFFSHORE*

Av. Churchill, 94, 2º andar, Conjuntos 210 a 215 – CEP 20020-050  
Rio de Janeiro, RJ - Tel.: (21) 2532-4878 – Fax: (21) 2532-4705  
[www.sinaval.org.br](http://www.sinaval.org.br)

Contatos: [sinaval@sinaval.org.br](mailto:sinaval@sinaval.org.br)  
[secretaria@sinaval.org.br](mailto:secretaria@sinaval.org.br)



Consultoria de Comunicação Estratégica  
Ivens Consult / Ivan Leão – [www.ivenf.inf.br](http://www.ivenf.inf.br)