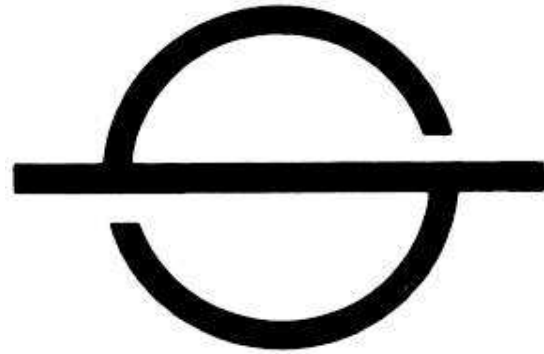


8º Encontro Nacional do Prominp



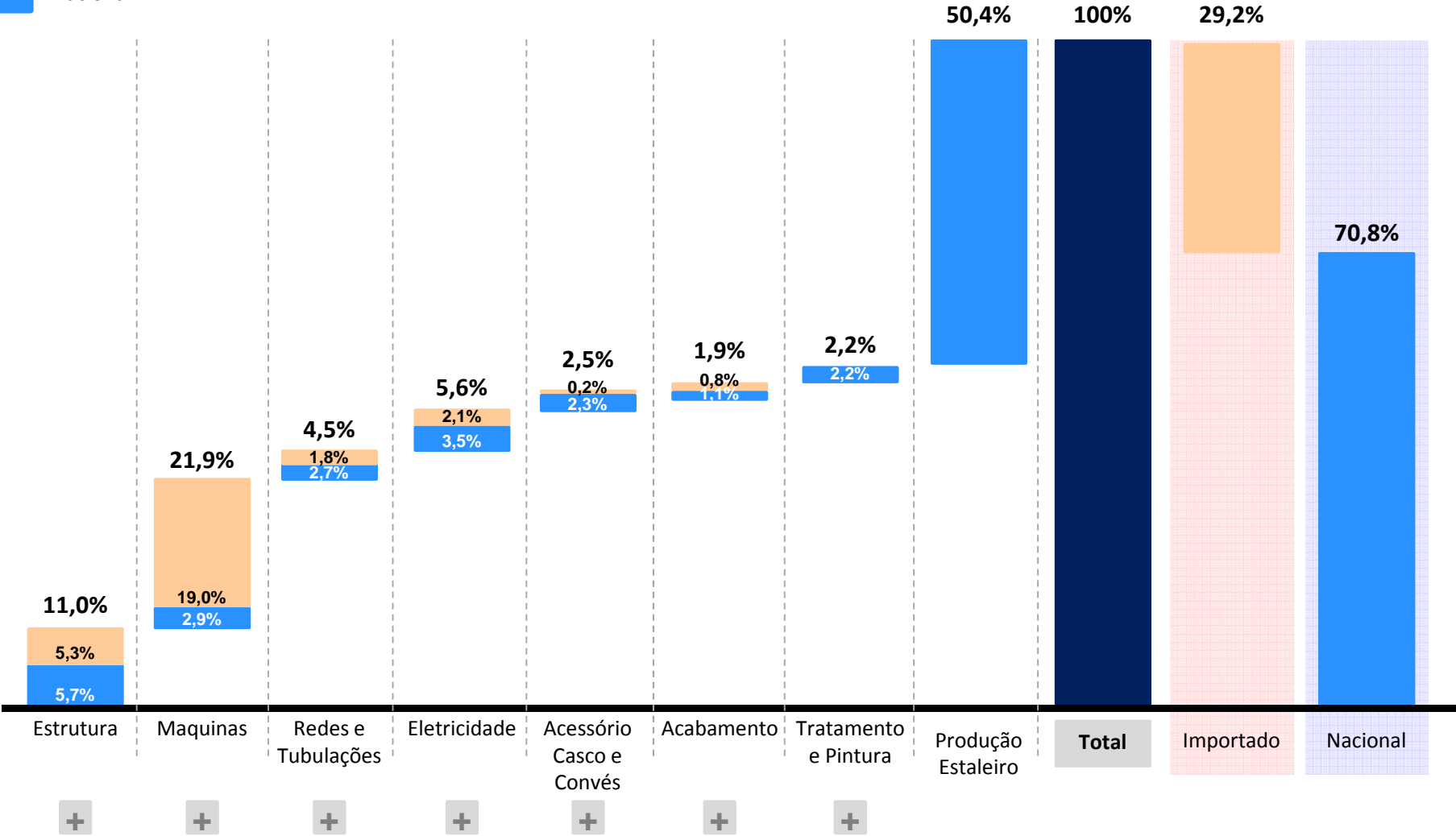
SINAVAL

24 de Novembro de 2011
São Luis - MA



Estrutura de Custos

Importado
Nacional



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

A. ESTRUTURA				11,0%	5,7%	5,3%
ITEM	% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local	F		
A.1 MATERIAIS DE ESTRUTURA	11,0%	52%	5,7%			
A.1.1 CHAPAS CLASSIFICADAS						
A.1.2 CHAPAS CLASSIFICADAS ESPECIAIS						
A.1.3 PERFIS BULBO CLASSIFICADOS						
A.1.4 TUBOS (DE USO ESTRUTURAL)						
A.1.5 PERFIS FABRICADOS (DOBRAMENTO OU SOLDAS)						



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

A. ESTRUTURA	11,0%	5,7%	5,3%
---------------------	--------------	-------------	-------------

ITEM	Fornecedores SINAVAL	Fornecedores Associações de Classe	%
A.1 MATERIAIS DE ESTRUTURA			
A.1.1 CHAPAS CLASSIFICADAS	USIMINAS	USIMINAS	
A.1.2 CHAPAS CLASSIFICADAS ESPECIAIS	<i>importado</i>		
A.1.3 PERFIS BULBO CLASSIFICADOS	<i>importado</i>		
A.1.4 TUBOS (DE USO ESTRUTURAL)	MANNESMANN – APOLO TUBOS YPIRANGA – AÇOTUBO	PIRATININGA	
A.1.5 PERFIS FABRICADOS (DOBRAMENTO OU SOLDAS)	USIMEC – BRAFER – ICEC - IMEFER	PIRATININGA	

APOLO - ARAYA – BRASTUBO – CONFAB
 EBSE – GRAVIA – MARCEGAGLIA
 MEINCOL – MTP TUBOS – GROTH
 PERFIPAR – PIPEST – PROTUBO
 SOUFER – TSA – TUPER
 VM – ZAMPROGNA



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

B. MAQUINAS		B.1-4	21,9%	2,9%	19,0%	
		B.5-8				
ITEM			% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local	F
B.1 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE PROPULSÃO			10,0%	0%	0,0%	
B.1.1 MOTOR PRINCIPAL DIESEL						
B.1.2 EIXO INTERMEDIÁRIO						
B.1.3 EIXO DE DISTR. (SERVO SHAFT)						
B.1.4 EIXOS DE PROPULSÃO PARA CPP						
B.1.5 TUBO TELESCÓPICO DE PROPULSÃO						
B.1.6 MANCAL DE ESCORA						
B.1.7 HÉLICE DE PASSO CONTROLADO						
B.1.8 UNIDADE HIDRÁULICA						
B.1.9 SELAGEM DE TUBO TELESCÓPICO						
B.1.10 MANCAL INTERMEDIÁRIO						
B.1.11 RESINA PARA CALÇAMENTO						
B.1.12 SISTEMA PROPULSÃO DIRECIONAL						
B.1.13 PROPULSORES TRANSVERSAIS						
B.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE GERAÇÃO DE ENERGIA			5,0%	20%	1,0%	+
B.3 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS AUXILIARES			2,2%	33%	0,7%	+
B.4 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE HABITAÇÃO			1,0%	42%	0,4%	+



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

B. MAQUINAS		B.1-4	B.5-8	21,9%	2,9%	19,0%	F
ITEM		% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local			
B.1 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE PROPULSÃO		10,0%	0%	0,0%			+
B.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE GERAÇÃO DE ENERGIA		5,0%	20%	1,0%			
B.2.1 MOTOR DIESEL AUXILIAR							
B.2.2 ALTERNADOR							
B.2.3 GERADOR DE EIXO							
B.2.4 GERADOR DE EMERGÊNCIA - PORTO							
B.3 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS AUXILIARES		2,2%	33%	0,7%			
B.3.1 COMPRESSORES							
B.3.2 PURIFICADORES DE ÓLEO (OC, DIESEL E LUBRIFICANTES)							
B.3.3 SEPARADOR DE ÁGUA E ÓLEO							
B.3.4.1 TROCADOR DE CALOR							
B.3.4.2 TROCADOR DE CALOR – PLACA DE TITÂNIO							
B.3.4.3 RESFRIADOR CENTRAL DE ÁGUA DOCE							
B.3.4.4 RESFRIADOR DE ÓLEO LUBRIFICANTE P/ MCP							
B.3.5 BOMBAS							
B.3.6 GARRAFAS DE AR							
B.3.7 BOMBAS CARGA (INCLUI TURBINA A VAPOR E SIST. CONTROLE)							
B.3.8 BOMBAS LASTRO (INCLUI TURBINA A VAPOR/MOTOR ELÉTRICO E SIST. DE CONTROLE)							
B.3.9 OUTROS EQUIPAMENTOS DA CASA DE BOMBAS DE CARGA							
B.4 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE HABITAÇÃO		1,0%	42%	0,4%			+



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

B. MAQUINAS		B.1-4	21,9%	2,9%	19,0%	
		B.5-8				
ITEM			% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local	F
B.1 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE PROPULSÃO			10,0%	0%	0,0%	+
B.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE GERAÇÃO DE ENERGIA			5,0%	20%	1,0%	+
B.3 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS AUXILIARES			2,2%	33%	0,7%	+
B.4 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE HABITAÇÃO			1,0%	42%	0,4%	
B.4.1 VENTILADORES E EXAUSTORES						
B.4.2 GRUPO DESTILATÓRIO						
B.4.3 SISTEMA DE TRATAMENTO FECAL						
B.4.4 SISTEMA DE TRATAMENTO DE ÁGUA						
B.4.5 SISTEMA DE AR CONDICIONADO						
B.4.6 AQUECEDOR DE ÁGUA DOCE						
B.4.7 TANQUE HIDROFORO						
B.4.8 FREEZER-FRIGORÍFICA DE PROVISÃO						
B.4.9 EQUIPAMENTOS DE COZINHA						
B.4.10 EQUIPAMENTOS DE LAVANDERIA						



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

B. MAQUINAS		21,9%	2,9%	19,0%
		B.1-4		
		B.5-8		
ITEM		% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local
B.5 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE GOVERNO		0,8%	0%	0,0%
B.5.1 MÁQUINA DE LEME / UNID. CONTROLE HIDRÁULICO				
B.5.2 MADRE DO LEME, EIXO E TIE BAR				
B.5.3 BUCHAS E MANCAIS				
B.5.4 LEME				
B.6 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS		0,9%	70%	0,6%
B.6.1 MOLINETE E MORDENTE				
B.6.2 CABRESTANTE				
B.6.3 GUINCHO DE ATRACAÇÃO				
B.7 EQUIPAMENTOS DE ARMAZENAGEM E MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS		0,5%	45%	0,2%
B.7.1 GUINDASTE DE PROVISÕES				
B.7.2 TURCO PARA MANGOTES				
B.8 EQUIPAMENTOS ESPECIAIS		0,4%	0%	0%
B.8.1 UNIDADE HIDRÁULICA CENTRAL				
B.8.2 SISTEMA DE CONTROLE E SUPERVISÃO DE MÁQUINAS				
B.8.3 SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO EXTERNO (FI-FI)				



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

ITEM	Fornecedores SINAVAL		Fornecedores Associações de Classe		%
	B.1-4	B.5-8	21,9%	2,9%	
B. MAQUINAS					
B.1 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE PROPULSÃO					
B.1.1 MOTOR PRINCIPAL DIESEL	importado		VULKAN – ZOLLERN *		
B.1.2 EIXO INTERMEDIÁRIO	importado		VULKAN		
B.1.3 EIXO DE DISTR. (SERVO SHAFT)	importado		VULKAN		
B.1.4 EIXOS DE PROPULSÃO PARA CPP	importado		VULKAN		
B.1.5 TUBO TELESCÓPICO DE PROPULSÃO	importado		VULKAN		
B.1.6 MANCAL DE ESCORA	importado		VULKAN – ZOLLERN *		
B.1.7 HÉLICE DE PASSO CONTROLADO	importado		VULKAN		
B.1.8 UNIDADE HIDRÁULICA	importado		VULKAN		
B.1.9 SELAGEM DE TUBO TELESCÓPICO	importado		VULKAN		
B.1.10 MANCAL INTERMEDIÁRIO	importado		VULKAN – ZOLLERN *		
B.1.11 RESINA PARA CALÇAMENTO	importado		VULKAN		
B.1.12 SISTEMA PROPULSÃO DIRECIONAL	importado		VULKAN		
B.1.13 PROPULSORES TRANSVERSAIS	importado		VULKAN		
B.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE GERAÇÃO DE ENERGIA					
B.3 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS AUXILIARES					
B.4 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE HABITAÇÃO					

* Caso os motores diesel sejam fabricados no Brasil a Zollern é fabricante dos casquilhos principais, de escora e de biela. Não reconhecem a limitação de até 650 HP".



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

B. MAQUINAS		B.1-4	B.5-8	21,9%	2,9%	19,0%
ITEM	Fornecedores SINAVAL	Fornecedores Associação de Classe	%			
B.1 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE PROPULSÃO				+		
B.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE GERAÇÃO DE ENERGIA						
B.2.1 MOTOR DIESEL AUXILIAR	importado	STEMAC – VULKAN				
B.2.2 ALTERNADOR	WEG	STEMAC – VULKAN				
B.2.3 GERADOR DE EIXO	WEG	STEMAC – VULKAN				
B.2.4 GERADOR DE EMERGÊNCIA - PORTO	STEMAC – SOTREQ	STEMAC – VULKAN				
B.3 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS AUXILIARES						
B.3.1 COMPRESSORES	ATLAS COPCO – SCHULZ – INGERSOLL-RAND	NEUMAN				
B.3.2 PURIFICADORES DE ÓLEO (OC, DIESEL E LUBRIFICANTES)	importado					
B.3.3 SEPARADOR DE ÁGUA E ÓLEO	importado					
B.3.4 TROCADOR DE CALOR	GEA – JARAGUA	TRANTER *				
B.3.4 TROCADOR DE CALOR – PLACA DE TITÂNIO	GEA – ALFA LAVAL - TRANTER					
B.3.4 RESFRIADOR CENTRAL DE ÁGUA DOCE	GEA	TRANTER				
B.3.4 RESFRIADOR DE ÓLEO LUBRIFICANTE P/ MCP	GEA	TRANTER				
B.3.5 BOMBAS	KSB – ASVAC – ELOS – NETZSCH WORTHINGTON – SULZER - WEDFORD - IMBIL	ASVAC - NETZSCH				
B.3.6 GARRAFAS DE AR	PROMENGE – JARAGUA – ENGEDEP ATLAS COPCO - SCHULZ					
B.3.7 BOMBAS CARGA (INCLUI TURBINA A VAPOR E SIST. CONTROLE)	importado					
B.3.8 BOMBAS LASTRO (INCLUI TURBINA A VAPOR/ MOTOR ELÉTRICO E SIST. DE CONTROLE)	importado					
B.3.9 OUTROS EQUIPAMENTOS DA CASA DE BOMBAS DE CARGA	OTAM – TROX - SULZER - WEG					
B.4 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE HABITAÇÃO				+		

* Trocador de Placas, qualquer tamanho



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

ITEM	Fornecedores SINAVAL		Fornecedores Associações de Classe		%
	B.1-4	B.5-8	21,9%	2,9%	
B.1 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE PROPULSÃO					+
B.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE GERAÇÃO DE ENERGIA					+
B.3 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS AUXILIARES					+
B.4 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE HABITAÇÃO					
B.4.1 VENTILADORES E EXAUSTORES		OTAM - TROX			
B.4.2 GRUPO DESTILATÓRIO		importado			
B.4.3 SISTEMA DE TRATAMENTO FECAL		importado		PIRATININGA *	
B.4.4 SISTEMA DE TRATAMENTO DE ÁGUA		importado		PIRATININGA *	
B.4.5 SISTEMA DE AR CONDICIONADO		importado		DÂNICA	
B.4.6 AQUECEDOR DE ÁGUA DOCE		CUMULUS		PIRATININGA – TRANTER **	
B.4.7 TANQUE HIDROFORO		WATERTEC		PIRATININGA - ASVAC	
B.4.8 FREEZER-FRIGORÍFICA DE PROVISÃO				DÂNICA	
B.4.9 EQUIPAMENTOS DE COZINHA		TOPEMA – PPIENK - KELLINOX		DÂNICA	
B.4.10 EQUIPAMENTOS DE LAVANDERIA		SITEC		DÂNICA	

* Partes

** Trocador de Placas, qualquer tamanho



NAVIOS PETROLEIROS

(A) Item com possibilidade de fornecimento nacional (ABINEE)



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

B. MAQUINAS		B.1-4	21,9%	2,9%	19,0%
		B.5-8			
ITEM	Fornecedores SINAVAL	Fornecedores Associações de Classe	%		
B.5 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE GOVERNO					
B.5.1 MÁQUINA DE LEME / UNID. CONTROLE HIDRÁULICO	<i>importado</i>				
B.5.2 MADRE DO LEME, EIXO E TIE BAR	AÇOFORJA – STRAUHS – ETNASTEEL				
B.5.3 BUCHAS E MANCAIS	FUNDIÇÃO MORENO – FAI				
B.5.4 LEME	<i>importado</i>				
B.6 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					
B.6.1 MOLINETE E MORDENTE	STRAUHS – ENQUIP				
B.6.2 CABRESTANTE	STRAUHS – ENQUIP				
B.6.3 GUINCHO DE ATRACAÇÃO	STRAUHS – ENQUIP				
B.7 EQUIPAMENTOS DE ARMAZENAGEM E MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS					
B.7.1 GUINDASTE DE PROVISÕES	STRAUHS – ENQUIP				
B.7.2 TURCO PARA MANGOTES	STRAUHS – ENQUIP				
B.8 EQUIPAMENTOS ESPECIAIS					
B.8.1 UNIDADE HIDRÁULICA CENTRAL	<i>importado</i>				
B.8.2 SISTEMA DE CONTROLE E SUPERVISÃO DE MÁQUINAS	<i>importado</i>				(A)
B.8.3 SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO EXTERNO (FI-FI)	<i>importado</i>				





Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

C. REDES E TUBULAÇÕES				4,5%	2,7%	1,8%
ITEM	% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local	F		
C.1 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS TUBOS	2,5%	53%	1,3%			
C.1.1 TUBOS DE AÇO PRETO						
C.1.2 TUBOS DE AÇO INOXIDÁVEL						
C.1.3 TUBOS DE AÇO GALVANIZADO						
C.1.4 TUBOS DE METAIS NÃO FERROSOS						
C.1.5 TUBOS PLÁSTICOS						
C.1.6 TUBOS ESPECIAIS PARA REDES HIDRÁULICAS E PNEUMÁTICAS						
C.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS VALVULAS E CONEXÕES	2,0%	70%	1,4%			
C.2.1 VÁLVULAS, CONEXÕES, FILTROS, ETC.						





Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

C. REDES E TUBULAÇÕES	4,5%	2,7%	1,8%
------------------------------	------	------	------

ITEM	Fornecedores SINAVAL	Fornecedores Associações de Classe	%
C.1 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS TUBOS			
C.1.1 TUBOS DE AÇO PRETO	MANNESMANN – APOLO TUBOS YPIRANGA – AÇOTUBO	PIRATININGA	
C.1.2 TUBOS DE AÇO INOXIDÁVEL	ELINOX - SCHULZ	PIRATININGA	ARCELOR – MARCEGAGLIA SCHULZ - ZAMPROGNA
C.1.3 TUBOS DE AÇO GALVANIZADO	MANNESMANN – APOLO TUBOS YPIRANGA – AÇOTUBO	PIRATININGA	APOLO – TUPER ZAMPROGNA
C.1.4 TUBOS DE METAIS NÃO FERROSOS	ELUMA – TERMOMECANICA - TIGRE		
C.1.5 TUBOS PLÁSTICOS	TIGRE		
C.1.6 TUBOS ESPECIAIS PARA REDES HIDRÁULICAS E PNEUMÁTICAS	TUBOS YPIRANGA AÇOTUBO - DYMAR		
C.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS VALVULAS E CONEXÕES			
C.2.1 VÁLVULAS, CONEXÕES, FILTROS, ETC.	DOX – NIAGARA – CIWAL – SCAI – MET.NOVA AMERICANA – RTS – CONFLANGE – REFLAN – STOPAÇO – CALDEX – HCI - IMMBRAX - DYNAR - INTERATIVA - VALCESTER - EMBRAVAL - FV		INTERATIVA

APOLO - ARAYA – BRASTUBO – CONFAB
EBSE – GRAVIA – MARCEGAGLIA
MEINCOL – MTP TUBOS – GROTH
PERFIPAR – PIPEST – PROTUBO
SOUFER – TSA – TUPER - VM – ZAMPROGNA



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

D. ELETRICIDADE				5,6%	3,5%	2,1%
ITEM	% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local	F		
D.1 CABOS E CAMINHOS MECÂNICOS	0,8%	98%	0,8%			
D.1.1 CABOS ELÉTRICOS						
D.1.2 CABOS ELÉTRICOS ESPECIAIS						
D.1.3 PEÇAS E PASSAGENS TIPO MCT						
D.1.4 CALHAS E SUPORTES						
D.1.5 ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO						
D.2 QUADROS ELETRICOS E ACESSORIOS	3,6%	76%	2,7%	+		
D.3 EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO, COMUNICAÇÃO, NAVEGAÇÃO E SEGURANÇA	1,2%	0%	0,0%	+		



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

D. ELETRICIDADE				5,6%	3,5%	2,1%
ITEM	% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local	F		
D.1 CABOS E CAMINHOS MECÂNICOS	0,8%	98%	0,8%	+		
D.2 QUADROS ELETRICOS E ACESSORIOS	3,6%	76%	2,7%			
D.2.1 QUADRO ELÉTRICO PRINCIPAL						
D.2.2 PAINÉIS DE DISTRIBUIÇÃO						
D.2.3 DEMARRADORES						
D.2.4 LUMINÁRIAS						
D.2.5 CHAVES, TOMADAS, CXS. LIGAÇÃO, ETC.						
D.2.6 HOLOFOTES DE BUSCA						
D.2.7 REFLETORES						
D.2.8 LUZES DE NAVEGAÇÃO						
D.2.9 LÂMPADA ALDIS						
D.2.10 CARREGADOR DE BATERIAS						
D.2.11 INVERSOR ESTÁTICO/CONVERSOR DE FREQUÊNCIA						
D.2.12 VIGIA ROTATIVA E LIMPADOR						
D.2.13 BATERIAS						
D.2.14 TELEFONE AUTO EXCITADO						
D.2.15 SISTEMA DE TV E SOM						
D.2.16 RETIFICADORES E TRANSFORMADORES						
D.3 EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO, COMUNICAÇÃO, NAVEGAÇÃO E SEGURANÇA	1,2%	0%	0,0%	+		



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

D. ELETRICIDADE				5,6%	3,5%	2,1%
ITEM	% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local	F		
D.1 CABOS E CAMINHOS MECÂNICOS	0,8%	98%	0,8%	+		
D.2 QUADROS ELETRICOS E ACESSORIOS	3,6%	76%	2,7%	+		
D.3 EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO, COMUNICAÇÃO, NAVEGAÇÃO E SEGURANÇA	1,2%	0%	0,0%			
D.3.1 RADAR - PONTE INTEGRADA DE NAVEGAÇÃO						
D.3.2 EQUIP DE NAVEGAÇÃO, SINALIZAÇÃO E COMUNICAÇÃO						
D.3.3 ECO SONDA E ECOBATÍMETRO						
D.3.4 RÁDIO VHF						
D.3.5 RÁDIO SSB						
D.3.6 ODÔMETRO						
D.3.7 PILOTO AUTOMÁTICO						
D.3.8 NAVEGADOR POR SATÉLITE + PLOTTER						
D.3.9 REGISTRADOR DE CARGA						
D.3.10 REGISTRADOR DE CALADO						
D.3.11 SISTEMA DE POSICIONAMENTO DINÂMICO						



NAVIOS PETROLEIROS

(A) Item com possibilidade de fornecimento nacional (ABINEE)



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

D. ELETRICIDADE		5,6%	3,5%	2,1%
ITEM	Fornecedores SINAVAL	Fornecedores	Associações de Classe	%
D.1 CABOS E CAMINHOS MECÂNICOS				
D.1.1 CABOS ELÉTRICOS	FICAP – PRYSMIAN – COFIBAM		(A)	
D.1.2 CABOS ELÉTRICOS ESPECIAIS	<i>importado</i>			
D.1.3 PEÇAS E PASSAGENS TIPO MCT	<i>importado</i>		(A)	
D.1.4 CALHAS E SUPORTES	MEGA APOIO – POLEODUTO – MEGALIDER - COGUMELO		(A)	
D.1.5 ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO	MAIS DE 50 FORNECEDORES		(A)	
D.2 QUADROS ELETRICOS E ACESSORIOS +				
D.3 EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO, COMUNICAÇÃO, NAVEGAÇÃO E SEGURANÇA +				



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

D. ELETRICIDADE		5,6%	3,5%	2,1%
ITEM	Fornecedores SINAVAL	Fornecedores Associação de Classe	%	
D.1 CABOS E CAMINHOS MECÂNICOS +				
D.2 QUADROS ELETRICOS E ACESSORIOS				
D.2.1 QUADRO ELÉTRICO PRINCIPAL	WEG	(A)		
D.2.2 PAINÉIS DE DISTRIBUIÇÃO	WEG – PROVOLT – PROMEL – SKM – ORTENG	(A)		
D.2.3 DEMARRADORES	WEG – PROVOLT – PROMEL – SKM – ORTENG	(A)		
D.2.4 LUMINÁRIAS	ELETRONAVAL – BKNAV	BKNAV - DÂNICA	(A)	
D.2.5 CHAVES, TOMADAS, CXS. LIGAÇÃO, ETC.	ELETRONAVAL – BKNAV	BKNAV - DÂNICA	(A)	
D.2.6 HOLOFOTES DE BUSCA	<i>importado</i>	BKNAV - DÂNICA	(A)	
D.2.7 REFLETORES	ELETRONAVAL – BKNAV	BKNAV - DÂNICA		
D.2.8 LUZES DE NAVEGAÇÃO	BKNAV	BKNAV - DÂNICA		
D.2.9 LÂMPADA ALDIS	<i>importado</i>	DÂNICA		
D.2.10 CARREGADOR DE BATERIAS	FSE – TECTROL – PROVOLT - NIFE	(A)		
D.2.11 INVERSOR ESTÁTICO/CONVERSOR DE FREQUÊNCIA	FSE – TECTROL – PROVOLT – NIFE - WEG	(A)		
D.2.12 VIGIA ROTATIVA E LIMPADOR	<i>importado</i>	DÂNICA	(A)	
D.2.13 BATERIAS	SATURNIA – MOURA – FULGURIS - FROTA - ADELCO - AJAX	(A)		
D.2.14 TELEFONE AUTO EXCITADO	<i>importado</i>	(A)		
D.2.15 SISTEMA DE TV E SOM	<i>importado</i>	(A)		
D.2.16 RETIFICADORES E TRANSFORMADORES	WEG – AREVA WALTEC – PROVOLT - NIFE	(A)		
D.3 EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO, COMUNICAÇÃO, NAVEGAÇÃO E SEGURANÇA +				



NAVIOS PETROLEIROS

(A) Item com possibilidade de fornecimento nacional (ABINEE)



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

D. ELETRICIDADE		5,6%	3,5%	2,1%
ITEM	Fornecedores SINAVAL	Fornecedores	Associações de Classe	%
D.1 CABOS E CAMINHOS MECÂNICOS				+
D.2 QUADROS ELETRICOS E ACESSORIOS				+
D.3 EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO, COMUNICAÇÃO, NAVEGAÇÃO E SEGURANÇA				
D.3.1 RADAR - PONTE INTEGRADA DE NAVEGAÇÃO	importado			
D.3.2 EQUIP DE NAVEGAÇÃO, SINALIZAÇÃO E COMUNICAÇÃO	importado			
D.3.3 ECO SONDA E ECOBATÍMETRO	importado			
D.3.4 RÁDIO VHF	importado		(A)	
D.3.5 RÁDIO SSB	importado		(A)	
D.3.6 ODÔMETRO	importado			
D.3.7 PILOTO AUTOMÁTICO	importado			
D.3.8 NAVEGADOR POR SATÉLITE + PLOTTER	importado			
D.3.9 REGISTRADOR DE CARGA	importado			
D.3.10 REGISTRADOR DE CALADO	importado			
D.3.11 SISTEMA DE POSICIONAMENTO DINÂMICO	importado			



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

E. ACESSÓRIO DE CASCOS E CONVÉS				2,5%	2,3%	0,2%
ITEM	% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local	F		
E.1 ACESSÓRIOS DE CASCO, PORÕES E CONVESES	2,1%	98%	2,1%			
E.1.1 JAZENTES, SUPORTES, PLATAFORMAS E ACESSÓRIOS EM GERAL						
E.1.2 PORTAS DE AÇO						
E.1.3 MASTROS						
E.1.4 PORTAS DE VISITA						
E.1.5 BRAÇOLAS E ESCOTILHÕES						
E.1.6 CABEÇOS, BUZINAS, ESCOVENS						
E.1.7 TANQUES NÃO ESTRUTURAIIS						
E.1.8 ESCADAS PORTALÓ						
E.1.9 ESPIRODUTO						
E.1.10 DUTOS DE VENTILAÇÃO NATURAL E FORÇADA						
E.1.11 JANELAS						
E.1.12 VIGIAS E OLHO DE BOI						
E.1.13 BUJÕES DE FUNDO						
E.1.14 ESTRADO DA PRAÇA DE MÁQUINAS						
E.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA	0,3%	68%	0,2%	+		
E.3 EQUIPAMENTOS DE NAVEGAÇÃO NÃO ELETRÔNICOS	0,1%	0%	0,0%	+		



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

E. ACESSÓRIO DE CASCOS E CONVÉS				2,5%	2,3%	0,2%
ITEM	% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local	F		
E.1 ACESSÓRIOS DE CASCO, PORÕES E CONVESES	2,1%	98%	2,1%	+		
E.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA	0,3%	68%	0,2%			
E.2.1 SISTEMA FIXO DE COMBATE A INCÊNDIO						
E.2.2 MANGUEIRAS E ACESSÓRIOS						
E.2.3 EXTINTORES DE INCÊNDIO						
E.2.4 DETECTORES FUMAÇA E CALOR						
E.2.5 ALARME GERAL						
E.2.6 APITO						
E.3 EQUIPAMENTOS DE NAVEGAÇÃO NÃO ELETRÔNICOS	0,1%	0%	0,0%	+		



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

E. ACESSÓRIO DE CASCOS E CONVÉS				2,5%	2,3%	0,2%
ITEM	% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local	F		
E.1 ACESSÓRIOS DE CASCO, PORÕES E CONVESES	2,1%	98%	2,1%	+		
E.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA	0,3%	68%	0,2%	+		
E.3 EQUIPAMENTOS DE NAVEGAÇÃO NÃO ELETRÔNICOS	0,1%	0%	0,0%			
E.3.1 AGULHA MAGNÉTICA						
E.3.2 BARÔMETRO						
E.3.3 TERMÔMETRO						
E.3.4 CRONÔMETRO						
E.3.5 RELÓGIO NAVAL						
E.3.6 MEGAFONE						
E.3.7 ANEMÔMETRO						
E.3.8 RÉGUAS, COMPASSO, CARTAS, ETC.						
E.3.9 CLINÔMETRO						
E.3.10 SINO						



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

E. ACESSÓRIO DE CASCOS E CONVÉS		2,5%	2,3%	0,2%
ITEM	Fornecedores SINAVAL	Fornecedores	Associações de Classe	%
E.1 ACESSÓRIOS DE CASCO, PORÕES E CONVESES				
E.1.1 JAZENTES, SUPORTES, PLATAFORMAS E ACESSÓRIOS EM GERAL	FABRICAÇÃO PRÓPRIA		DÂNICA	
E.1.2 PORTAS DE AÇO	ZINQUE – STRAUHS – TECNOLITE - STAAL		DÂNICA – BULKTECH *	
E.1.3 MASTROS	FABRICAÇÃO PRÓPRIA			
E.1.4 PORTAS DE VISITA	FABRICAÇÃO PRÓPRIA		DÂNICA	
E.1.5 BRAÇOLAS E ESCOTILHÕES	FABRICAÇÃO PRÓPRIA		DÂNICA	
E.1.6 CABEÇOS, BUZINAS, ESCOVENS	ZINQUE – FUNDIÇÃO MORENO		DENDI	
E.1.7 TANQUES NÃO ESTRUTURAIS	FABRICAÇÃO PRÓPRIA			
E.1.8 ESCADAS PORTALÓ	<i>importado</i>		DÂNICA	
E.1.9 ESPIRODUTO	<i>importado</i>			
E.1.10 DUTOS DE VENTILAÇÃO NATURAL E FORÇADA	FABRICAÇÃO PRÓPRIA		DÂNICA – BULKTECH *	
E.1.11 JANELAS	ZINQUE		DÂNICA	
E.1.12 VIGIAS E OLHO DE BOI	ZINQUE		DÂNICA	
E.1.13 BUJÕES DE FUNDO	FABRICAÇÃO PRÓPRIA			
E.1.14 ESTRADO DA PRAÇA DE MÁQUINAS	FABRICAÇÃO PRÓPRIA			
E.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA				
E.3 EQUIPAMENTOS DE NAVEGAÇÃO NÃO ELETRÔNICOS				

* Proposta



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

E. ACESSÓRIO DE CASCOS E CONVÉS		2,5%	2,3%	0,2%
ITEM	Fornecedores SINAVAL	Fornecedores	Associações de Classe	%
E.1 ACESSÓRIOS DE CASCO, PORÕES E CONVESES				+
E.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA				
E.2.1 SISTEMA FIXO DE COMBATE A INCÊNDIO	MAT INCÊNDIO – BUCKA - KIDDE			
E.2.2 MANGUEIRAS E ACESSÓRIOS	CM COUTO – BUCKA - KIDDE			
E.2.3 EXTINTORES DE INCÊNDIO	MAT INCÊNDIO – CM COUTO – BUCKA - KIDDE			
E.2.4 DETECTORES FUMAÇA E CALOR	<i>importado</i>			
E.2.5 ALARME GERAL	PROVOLT – WEG			
E.2.5 APITO	<i>importado</i>			
E.3 EQUIPAMENTOS DE NAVEGAÇÃO NÃO ELETRÔNICOS				+



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

E. ACESSÓRIO DE CASCOS E CONVÉS		2,5%	2,3%	0,2%
ITEM	Fornecedores SINAVAL	Fornecedores	Associações de Classe	%
E.1 ACESSÓRIOS DE CASCO, PORÕES E CONVESES				+
E.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA				+
E.3 EQUIPAMENTOS DE NAVEGAÇÃO NÃO ELETRÔNICOS				
E.3.1 AGULHA MAGNÉTICA	<i>importado</i>			
E.3.2 BARÔMETRO	MILMAR – ECOMARINER – EG EQUIPAMENTOS – ALTO MAR		(A)	
E.3.3 TERMÔMETRO	MILMAR – ECOMARINER – EG EQUIPAMENTOS – ALTO MAR	RECORD	(A)	
E.3.4 CRONÔMETRO	MILMAR – ECOMARINER – EG EQUIPAMENTOS – ALTO MAR			
E.3.5 RELÓGIO NAVAL	MILMAR – ECOMARINER – EG EQUIPAMENTOS – ALTO MAR			
E.3.6 MEGAFONE	MILMAR – ECOMARINER – EG EQUIPAMENTOS – ALTO MAR			
E.3.7 ANEMÔMETRO	MILMAR – ECOMARINER – EG EQUIPAMENTOS – ALTO MAR			
E.3.8 RÉGUAS, COMPASSO, CARTAS, ETC.	MILMAR – ECOMARINER – EG EQUIPAMENTOS – ALTO MAR			
E.3.9 CLINÔMETRO	MILMAR – ECOMARINER – EG EQUIPAMENTOS – ALTO MAR			
E.3.10 SINO	<i>importado</i>			



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

F. ACABAMENTO				1,9%	1,1%	0,8%
ITEM	% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local	F		
F.1 ISOLAMENTO E REVESTIMENTO	0,9%	67%	0,6%			
F.1.1 ANTEPARAS CLASSE B						
F.1.2 ANTEPARAS DIVISÓRIAS						
F.1.3 FORROS E REVETIMENTOS DE ANTEPARAS						
F.1.4 PINOS (EXCETO CERTIFICADO)						
F.1.5 ISOLAMENTO TÉRMICO E ACÚSTICO						
F.2 ACABAMENTO E MOBILIARIO	0,5%	100%	0,5%	+		
F.3 MARINHARIA	0,4%	0%	0,0%	+		
F.4 SEGURANÇA	0,1%	17%	0,0%	+		



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

F. ACABAMENTO				1,9%	1,1%	0,8%
ITEM	% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local	F		
F.1 ISOLAMENTO E REVESTIMENTO	0,9%	67%	0,6%	+		
F.2 ACABAMENTO E MOBILIARIO	0,5%	100%	0,5%			
F.2.1 PORTAS CLASSE B						
F.2.2 FERRAGENS ESPECIAIS						
F.2.3 EQUIPAMENTOS E UTENSILIOS SANITÁRIOS						
F.2.4 MÓVEIS E UTENSILIOS						
F.2.5 PRATELEIRAS E BANCADAS						
F.3 MARINHARIA	0,4%	0%	0,0%	+		
F.4 SEGURANÇA	0,1%	17%	0,0%	+		



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

F. ACABAMENTO				1,9%	1,1%	0,8%
ITEM	% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local	F		
F.1 ISOLAMENTO E REVESTIMENTO	0,9%	67%	0,6%	+		
F.2 ACABAMENTO E MOBILIARIO	0,5%	100%	0,5%	+		
F.3 MARINHARIA	0,4%	0%	0,0%			
F.3.1 ÂNCORAS						
F.3.2 AMARRAS						
F.3.3 CABOS ATRACAÇÃO E REBOQUE						
F.3.4 MASSAMES E POLEAMES						
F.3.5 TOLDOS E LONAS						
F.3.6 ESTRADOS DE MADEIRA DO CP						
F.3.7 COBROS E SARRETAS						
F.3.8 INVENTÁRIOS						
F.3.9 DEFENSAS DE BORRACHA						
F.3.10 VERDUGOS DE EMPURRA						
F.4 SEGURANÇA	0,1%	17%	0,0%	+		



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

F. ACABAMENTO				1,9%	1,1%	0,8%
ITEM	% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local	F		
F.1 ISOLAMENTO E REVESTIMENTO	0,9%	67%	0,6%	+		
F.2 ACABAMENTO E MOBILIARIO	0,5%	100%	0,5%	+		
F.3 MARINHARIA	0,4%	0%	0,0%	+		
F.4 SEGURANÇA	0,1%	17%	0,0%			
F.4.1 BOTES DE SERVIÇO COM MOTOR						
F.4.2 BOTE SALVA VIDAS FREE FALL						
F.4.3 BOTE SALVA-VIDAS/BALSA SALVA VIDAS						
F.4.4 BÓIAS E COLETES SALVA VIDAS						
F.4.5 TRANSCETORES DE BALSAS						
F.4.6 ARTEFATOS PIROTÉCNICOS						
F.4.7 FUZIL LANÇA-RETINIDA						
F.4.8 CAIXA PRIMEIROS SOCORROS						



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

F. ACABAMENTO		1,9%	1,1%	0,8%
ITEM	Fornecedores SINAVAL	Fornecedores	Associações de Classe	%
F.1 ISOLAMENTO E REVESTIMENTO				
F.1.1 ANTEPARAS CLASSE B	DÂNICA – TECNOLITE - GRADELAR	DÂNICA		
F.1.2 ANTEPARAS DIVISÓRIAS	DÂNICA – TECNOLITE - GRADELAR	DÂNICA		
F.1.3 FORROS E REVETIMENTOS DE ANTEPARAS	DÂNICA – TECNOLITE - GRADELAR	DÂNICA		
F.1.4 PINOS (EXCETO CERTIFICADO)	GAIL - PAVIFLEX	DÂNICA		
F.1.5 ISOLAMENTO TÉRMICO E ACÚSTICO	MORGANITE – ROCKFIBRAS - FIBERTEX	DÂNICA		
F.2 ACABAMENTO E MOBILIARIO +				
F.3 MARINHARIA +				
F.4 SEGURANÇA +				



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

F. ACABAMENTO		1,9%	1,1%	0,8%
ITEM	Fornecedores SINAVAL	Fornecedores	Associações de Classe	%
F.1 ISOLAMENTO E REVESTIMENTO				+
F.2 ACABAMENTO E MOBILIARIO				
F.2.1 PORTAS CLASSE B	DÂNICA -TECNOLITE		DÂNICA –BULKTECH *	
F.2.2 FERRAGENS ESPECIAIS	<i>importado</i>		DÂNICA	
F.2.3 EQUIPAMENTOS E UTENSILIOS SANITÁRIOS	VÁRIOS (EXETO SIST. VÁCUO)		DÂNICA	
F.2.4 MÓVEIS E UTENSILIOS	DECONAV – DANICA – LACCA – HEMIR - SCA		DÂNICA	
F.2.5 PRATELEIRAS E BANCADAS	FABRICAÇÃO PRÓPRIA		DÂNICA	
F.3 MARINHARIA				+
F.4 SEGURANÇA				+



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

F. ACABAMENTO		1,9%	1,1%	0,8%
ITEM	Fornecedores SINAVAL	Fornecedores	Associações de Classe	%
F.1 ISOLAMENTO E REVESTIMENTO				+
F.2 ACABAMENTO E MOBILIARIO				+
F.3 MARINHARIA				
F.3.1 ÂNCORAS	importado		DEDINI	
F.3.2 AMARRAS	importado			
F.3.3 CABOS ATRACAÇÃO E REBOQUE		CORDOARIA SÃO LEOPOLDO – CIMAF		
F.3.4 MASSAMES E POEAMES		ATLAM - PORTELA		
F.3.5 TOLDOS E LONAS		VÁRIOS		
F.3.6 ESTRADOS DE MADEIRA DO CP		VÁRIOS		
F.3.7 COBROS E SARRETAS		VÁRIOS		
F.3.8 INVENTÁRIOS		VÁRIOS		
F.3.9 DEFENSAS DE BORRACHA	importado			
F.3.10 VERDUGOS DE EMPURRA		VÁRIOS		
F.4 SEGURANÇA				+



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

F. ACABAMENTO		1,9%	1,1%	0,8%
ITEM	Fornecedores SINAVAL	Fornecedores	Associações de Classe	%
F.1 ISOLAMENTO E REVESTIMENTO				+
F.2 ACABAMENTO E MOBILIARIO				+
F.3 MARINHARIA				+
F.4 SEGURANÇA				
F.4.1 BOTES DE SERVIÇO COM MOTOR	FLEXBOAT - NAUTICA - RIB OFFSHORE			
F.4.2 BOTE SALVA VIDAS FREE FALL	<i>importado</i>			
F.4.3 BOTE SALVA-VIDAS/BALSA SALVA VIDAS	ANGEVINIERI			
F.4.4 BÓIAS E COLETES SALVA VIDAS	ANGEVINIERI – EGOMARINER			
F.4.5 TRANSCETORES DE BALSAS	<i>importado</i>			
F.4.6 ARTEFATOS PIROTÉCNICOS	ALTO MAR – ECOMARINER - EUROSUL - ÍNDIO			
F.4.7 FUZIL LANÇA-RETINIDA	<i>importado</i>			
F.4.8 CAIXA PRIMEIROS SOCORROS	ALTO MAR – ECOMARINER - EUROSUL			



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

G. TRATAMENTO E PINTURA				2,2%	2,2%	-
ITEM	% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local	F		
G.1 TRATAMENTO E PINTURA	2,1%	100%	2,1%			
G.1.1 SHOP-PRIMER						
G.1.2 TINTAS E VERNIZES						
G.1.3 SOLVENTES						
G.1.4 REVESTIMENTOS BETUMINOSOS						
G.1.5 ABRASIVOS E ESCOVAS						
G.1.6 GALVANIZAÇÃO						
G.1.7 JATEAMENTO ABRASIVO						
G.2 EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE PROTEÇÃO	0,1%	77%	0,1%			
G.2.1 SISTEMA ANTI-FOULING – AUTO POLIMENTO						
G.2.2 ANODOS DE SACRIFÍCIO						



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

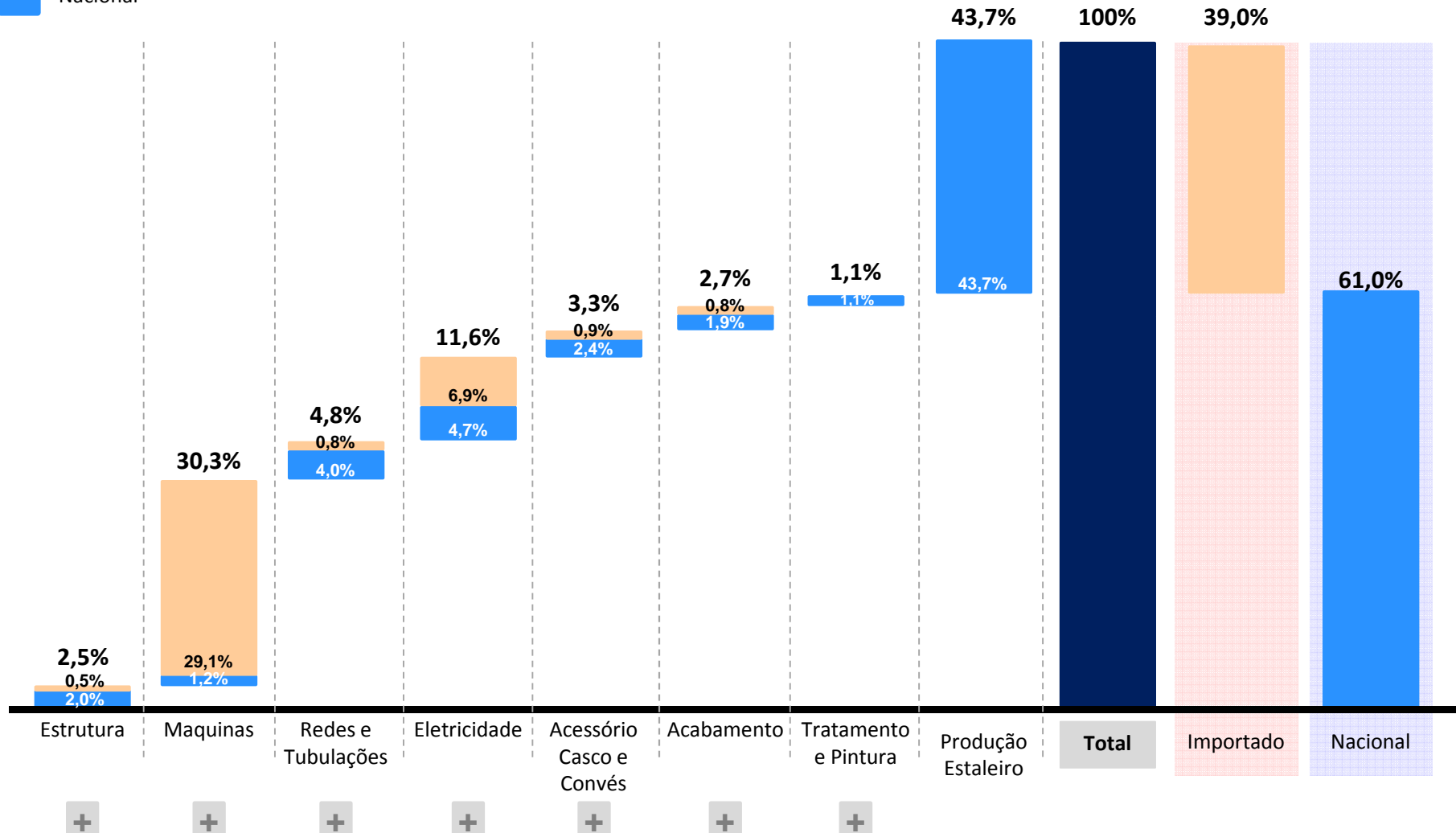
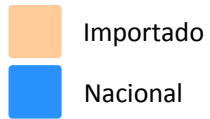
G. TRATAMENTO E PINTURA		2,2%	2,2%	-
ITEM	Fornecedores SINAVAL	Fornecedores	Associações de Classe	%
G.1 TRATAMENTO E PINTURA				
G.1.1 SHOP-PRIMER	RENNER – JOTUM – INTERNACIONAL WEG - SHERWING-WILLIAMS			
G.1.2 TINTAS E VERNIZES	RENNER – JOTUM – INTERNACIONAL WEG - SHERWING-WILLIAMS			
G.1.3 SOLVENTES	RENNER – JOTUM – INTERNACIONAL WEG - SHERWING-WILLIAMS			
G.1.4 REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	RENNER – JOTUM – INTERNACIONAL WEG - SHERWING-WILLIAMS			
G.1.5 ABRASIVOS E ESCOVAS	VÁRIOS			
G.1.6 GALVANIZAÇÃO	QUIMISA - ARMCO			
G.1.7 JATEAMENTO ABRASIVO	SERVIÇO			
G.2 EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE PROTEÇÃO				
G.2.1 SISTEMA ANTI-FOULING – AUTO POLIMENTO	<i>importado</i>			
G.2.2 ANODOS DE SACRIFÍCIO	METAL SALES – SACOR			



EMBARCAÇÕES DE APOIO - PSV



Estrutura de Custos



EMBARCAÇÕES DE APOIO - PSV



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

A. ESTRUTURA	2,5%	2,0%	0,5%	
ITEM	% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local	F
A.1 MATERIAIS DE ESTRUTURA	2,5%	82%	2,0%	
A.1.1 CHAPAS CLASSIFICADAS				
A.1.2 PERFIS BULBO CLASSIFICADOS				
A.1.3 TUBOS (DE USO ESTRUTURAL)				
A.1.4 BARRAS E PERFIL U PARA KELL COOLER				
A.1.5 PERFIS FABRICADOS (DOBRAMENTO OU SOLDAS)				



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

A. ESTRUTURA	2,5%	2,0%	0,5%
---------------------	------	------	------

ITEM	Fornecedores SINAVAL	Fornecedores Associações de Classe	%
A.1 MATERIAIS DE ESTRUTURA			
A.1.1 CHAPAS CLASSIFICADAS	USIMINAS		
A.1.2 PERFIS BULBO CLASSIFICADOS	<i>importado</i>		
A.1.3 TUBOS (DE USO ESTRUTURAL)	MANNESMANN – APOLO TUBOS YPIRANGA – AÇOTUBO		
A.1.4 BARRAS E PERFIL U PARA KEEL COOLER	GERDAU – ARCELOR MITAL		
A.1.5 PERFIS FABRICADOS (DOBRAMENTO OU SOLDAS)	USIMEC – BRAFER – ICEC - IMEFER		

APOLO - ARAYA – BRASTUBO – CONFAB
 EBSE – GRAVIA – MARCEGAGLIA
 MEINCOL – MTP TUBOS – GROTH
 PERFIPAR – PIPEST – PROTUBO
 SOUFER – TSA – TUPER
 VM – ZAMPROGNA



EMBARCAÇÕES DE APOIO - PSV



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

B. MAQUINAS		B.1-4	30,3%	1,2%	29,1%	
		B.5-8				
ITEM			% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local	F
B.1 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE PROPULSÃO			14,8%	0%	0,0%	
B.1.1 MOTOR PRINCIPAL DIESEL						
B.1.2 MOTOR PRINCIPAL ELÉTRICO						
B.1.3 TURBINA DE PROPULSÃO						
B.1.4 REDUTORA, REVERSORA, EMBREAGEM						
B.1.5 EIXOS DE PROPULSÃO PARA CPP						
B.1.6 TUBO TELESCÓPICO DE PROPULSÃO						
B.1.7 MANCAL DE ESCORA						
B.1.8 HÉLICE DE PASSO CONTROLADO						
B.1.9 ACOPLAMENTO ELÁSTICO E RESINA PARA CALÇAMENTO						
B.1.10 BUCHA DO TUBO TELESCÓPICO						
B.1.11 SISTEMA PROPULSÃO DIRECIONAL						
B.1.12 PROPULSORES TRANSVERSAIS						
B.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE GERAÇÃO DE ENERGIA			2,7%	8%	0,2%	+
B.3 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS AUXILIARES			1,0%	4%	0,0%	+
B.4 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE HABITAÇÃO			1,6%	15%	0,2%	+



EMBARCAÇÕES DE APOIO - PSV



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

B. MAQUINAS		B.1-4	30,3%	1,2%	29,1%
		B.5-8			
ITEM		% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local	F
B.1 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE PROPULSÃO		14,8%	0%	0,0%	+
B.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE GERAÇÃO DE ENERGIA		2,7%	8%	0,2%	
B.2.1 GRUPO GERADOR					
B.2.2 ALTERNADOR					
B.2.3 GERADOR DE EIXO					
B.2.4 GERADOR DE EMERGÊNCIA - PORTO					
B.3 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS AUXILIARES		1,0%	4%	0,0%	
B.3.1 COMPRESSORES					
B.3.2 PURIFICADORES DE ÓLEO (OC, DIESEL E LUBRIFICANTES)					
B.3.3 SEPARADOR DE ÁGUA E ÓLEO					
B.3.4 TROCADOR DE CALOR					
B.3.5 TROCADOR DE CALOR – PLACA DE TITÂNIO					
B.3.6 BOMBAS					
B.3.7 BOMBAS DE CARGA					
B.3.6 GARRAFAS DE AR					
B.4 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE HABITAÇÃO		1,6%	15%	0,2%	+



EMBARCAÇÕES DE APOIO - PSV



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

B. MAQUINAS		B.1-4	30,3%	1,2%	29,1%	
		B.5-8				
ITEM			% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local	F
B.1	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE PROPULSÃO		14,8%	0%	0,0%	+
B.2	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE GERAÇÃO DE ENERGIA		2,7%	8%	0,2%	+
B.3	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS AUXILIARES		1,0%	4%	0,0%	+
B.4	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE HABITAÇÃO		1,6%	15%	0,2%	
B.4.1	VENTILADORES E EXAUSTORES					
B.4.2	GRUPO DESTILATÓRIO					
B.4.3	SISTEMA DE TRATAMENTO FECAL					
B.4.4	SISTEMA DE TRATAMENTO DE ÁGUA					
B.4.5	SISTEMA DE AR CONDICIONADO					
B.4.6	AQUECEDOR DE ÁGUA DOCE					
B.4.7	TANQUE HIDROFORO					
B.4.8	FRIGORÍFICA DOMÉSTICA					
B.4.9	EQUIPAMENTOS DE COZINHA					
B.4.10	EQUIPAMENTOS DE LAVANDERIA					
B.4.11	MONTA CARGA DE PROVISÕES					



EMBARCAÇÕES DE APOIO - PSV



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

B. MAQUINAS		B.1-4	30,3%	1,2%	29,1%
		B.5-8			
ITEM			% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local
B.5 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE GOVERNO			4,4%	0%	0,0%
B.5.1 MÁQUINA DE LEME / UNID. CONTROLE HIDRÁULICO					
B.5.2 MADRE DO LEME, EIXO E TIE BAR					
B.5.3 BUCHAS E MANCAIS					
B.5.4 LEME					
B.6 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			0,7%	8%	0,1%
B.6.1 MOLINETE E MORDENTE					
B.6.2 CABRESTANTE					
B.6.3 GUINCHO DE ATRACAÇÃO					
B.7 EQUIPAMENTOS DE ARMAZENAGEM E MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS			1,0%	6%	0,1%
B.7.1 GUINDASTE DE PROVISÕES E GUICHO DE CARGA					
B.7.2 GUINDASTE OFFSHORE					
B.7.3 PAU DE CARGA (TURCO P/ BOTE RESGATE)					
B.7.4 COMPRESSORES P/ GRANEL					
B.7.5 BOMBA DE CARGA					
B.7.6 SIST. ARMAZENAMENTO DE GRANEL					
B.8 EQUIPAMENTOS ESPECIAIS			4,1%	15%	0,6%
B.8.1 UNIDADE HIDRÁULICA CENTRAL					
B.8.2 SISTEMA DE CONTROLE E SUPERVISÃO DE MÁQUINAS					
B.8.3 SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO EXTERNO (FI-FI)					



EMBARCAÇÕES DE APOIO - PSV



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

ITEM	Fornecedores SINAVAL		Fornecedores Associações de Classe		%
	B.1-4	B.5-8	30,3%	1,2%	
B.1 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE PROPULSÃO					
B.1.1 MOTOR PRINCIPAL DIESEL	<i>importado</i>				
B.1.2 MOTOR PRINCIPAL ELÉTRICO	WEG				
B.1.3 TURBINA DE PROPULSÃO	<i>importado</i>				
B.1.4 REDUTORA, REVERSORA, EMBREAGEM	<i>importado</i>				
B.1.5 EIXOS DE PROPULSÃO PARA CPP	<i>importado</i>				
B.1.6 TUBO TELESCÓPICO DE PROPULSÃO	<i>importado</i>				
B.1.7 MANCAL DE ESCORA	<i>importado</i>				
B.1.8 HÉLICE DE PASSO CONTROLADO	<i>importado</i>				
B.1.9 ACOPLAMENTO ELÁSTICO E RESINA PARA CALÇAMENTO	<i>importado</i>				
B.1.10 BUCHA DO TUBO TELESCÓPICO	<i>importado</i>				
B.1.11 SISTEMA PROPULSÃO DIRECIONAL	<i>importado</i>				
B.1.12 PROPULSORES TRANSVERSAIS	<i>importado</i>				
B.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE GERAÇÃO DE ENERGIA	+				
B.3 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS AUXILIARES	+				
B.4 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE HABITAÇÃO	+				



EMBARCAÇÕES DE APOIO - PSV



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

ITEM	Fornecedores SINAVAL		Fornecedores Associações de Classe		%
	B.1-4	B.5-8	30,3%	1,2%	
B.1 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE PROPULSÃO					+
B.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE GERAÇÃO DE ENERGIA					
B.2.1 GRUPO GERADOR	WEG – SOTREQ - STEMAC				
B.2.2 ALTERNADOR	WEG – CUMULUS				
B.2.3 GERADOR DE EIXO	WEG				
B.2.4 GERADOR DE EMERGÊNCIA - PORTO	STEMAC – SOTREQ				
B.3 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS AUXILIARES					
B.3.1 COMPRESSORES	ATLAS COPCO – SCHULZ – INGERSOLL-RAND				
B.3.2 PURIFICADORES DE ÓLEO (OC, DIESEL E LUBRIFICANTES)	<i>importado</i>				
B.3.3 SEPARADOR DE ÁGUA E ÓLEO	<i>importado</i>				
B.3.4 TROCADOR DE CALOR	GEA – JARAGUA				
B.3.5 TROCADOR DE CALOR – PLACA DE TITÂNIO	GEA – ALFA LAVAL - TRANTER				
B.3.6 BOMBAS	KSB – ASVAC – ELOS – NETZSCH WORTHINGTON – SULZER - WEDFORD - IMBIL				
B.3.7 BOMBAS DE CARGA	<i>importado</i>				
B.3.6 GARRAFAS DE AR	PROMENGE – JARAGUÁ – ENGEDEP ATLAS COPCO - SCHULZ				
B.4 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE HABITAÇÃO					+



EMBARCAÇÕES DE APOIO - PSV



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

ITEM	Fornecedores SINAVAL		Fornecedores Associações de Classe		%
	B.1-4	B.5-8	30,3%	1,2%	
B.1 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE PROPULSÃO					+
B.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE GERAÇÃO DE ENERGIA					+
B.3 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS AUXILIARES					+
B.4 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE HABITAÇÃO					
B.4.1 VENTILADORES E EXAUSTORES			OTAM - TROX		
B.4.2 GRUPO DESTILATÓRIO			<i>importado</i>		
B.4.3 SISTEMA DE TRATAMENTO FECAL			<i>importado</i>		
B.4.4 SISTEMA DE TRATAMENTO DE ÁGUA			<i>importado</i>		
B.4.5 SISTEMA DE AR CONDICIONADO			<i>importado</i>		
B.4.6 AQUECEDOR DE ÁGUA DOCE			CUMULUS		
B.4.7 TANQUE HIDROFORO			WATERTEC		
B.4.8 FRIGORÍFICA DOMÉSTICA			<i>importado</i>		
B.4.9 EQUIPAMENTOS DE COZINHA			TOPEMA – PPIENK - KELLINOX		
B.4.10 EQUIPAMENTOS DE LAVANDERIA			SITEC		
B.4.11 MONTA CARGA DE PROVISÕES			ZINQUE – KOCK – STRAUHS		



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

B. MAQUINAS	B.1-4	30,3%	1,2%	29,1%
	B.5-8			

ITEM	Fornecedores SINAVAL	Fornecedores Associações de Classe	%
B.5 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE GOVERNO			
B.5.1 MÁQUINA DE LEME / UNID. CONTROLE HIDRÁULICO		<i>importado</i>	
B.5.2 MADRE DO LEME, EIXO E TIE BAR	AÇOFORJA – STRAUHS – ETNASTEEL		
B.5.3 BUCHAS E MANCAIS		<i>importado</i>	
B.5.4 LEME		<i>importado</i>	
B.6 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			
B.6.1 MOLINETE E MORDENTE	STRAUHS – ENQUIP		
B.6.2 CABRESTANTE	STRAUHS – ENQUIP		
B.6.3 GUINCHO DE ATRACAÇÃO	STRAUHS – ENQUIP		
B.7 EQUIPAMENTOS DE ARMAZENAGEM E MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS			
B.7.1 GUINDASTE DE PROVISÕES E GUICHO DE CARGA	STRAUHS – ENQUIP		
B.7.2 GUINDASTE OFFSHORE		<i>importado</i>	
B.7.3 PAU DE CARGA (TURCO P/ BOTE RESGATE)	TECHLABOR		
B.7.4 COMPRESSORES P/ GRANEL		<i>importado</i>	
B.7.5 BOMBA DE CARGA		<i>importado</i>	
B.7.6 SIST. ARMAZENAMENTO DE GRANEL	EBSE – BARDELA – JARAGUÁ - HRM		
B.8 EQUIPAMENTOS ESPECIAIS			
B.8.1 UNIDADE HIDRÁULICA CENTRAL		<i>importado</i>	
B.8.2 SISTEMA DE CONTROLE E SUPERVISÃO DE MÁQUINAS		<i>importado</i>	
B.8.3 SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO EXTERNO (FI-FI)		<i>importado</i>	



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

C. REDES E TUBULAÇÕES				4,8%	4,0%	0,8%
ITEM	% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local	F		
C.1 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS TUBOS	2,7%	90%	2,5%			
C.1.1 TUBOS DE AÇO PRETO						
C.1.2 TUBOS DE AÇO INOXIDÁVEL						
C.1.3 TUBOS DE AÇO GALVANIZADO						
C.1.4 TUBOS DE METAIS NÃO FERROSOS						
C.1.6 TUBOS ESPECIAIS PARA REDES HIDRÁULICAS E PNEUMÁTICAS						
C.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS VALVULAS E CONEXÕES	2,1%	70%	1,5%			
C.2.1 VÁLVULAS, CONEXÕES, FILTROS, ETC.						



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

C. REDES E TUBULAÇÕES	4,8%	4,0%	0,8%
------------------------------	-------------	-------------	-------------

ITEM	Fornecedores SINAVAL	Fornecedores Associações de Classe	%
C.1 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS TUBOS			
C.1.1 TUBOS DE AÇO PRETO	MANNESMANN – APOLO TUBOS YPIRANGA – AÇOTUBO		
C.1.2 TUBOS DE AÇO INOXIDÁVEL	ELINOX - SCHULZ	ARCELOR – MARCEGAGLIA SCHULZ - ZAMPROGNA	
C.1.3 TUBOS DE AÇO GALVANIZADO	MANNESMANN – APOLO TUBOS YPIRANGA – AÇOTUBO	APOLO – TUPER ZAMPROGNA	
C.1.4 TUBOS DE METAIS NÃO FERROSOS	ELUMA – TERMOMECANICA - TIGRE		
C.1.6 TUBOS ESPECIAIS PARA REDES HIDRÁULICAS E PNEUMÁTICAS	TUBOS YPIRANGA AÇOTUBO - DYMAR		
C.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS VALVULAS E CONEXÕES			
C.2.1 VÁLVULAS, CONEXÕES, FILTROS, ETC.	DOX – NIAGARA – CIWAL – SCAI – MET.NOVA AMERICANA – RTS – CONFLANGE – REFLAN – STOPAÇO – CALDEX – HCI - IMMBRAX - DYNAR - INTERATIVA - VALCESTER - EMBRAVAL - FV		

APOLO - ARAYA – BRASTUBO – CONFAB
EBSE – GRAVIA – MARCEGAGLIA
MEINCOL – MTP TUBOS – GROTH
PERFIPAR – PIPEST – PROTUBO
SOUFER – TSA – TUPER - VM – ZAMPROGNA



EMBARCAÇÕES DE APOIO - PSV



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

D. ELETRICIDADE				11,6%	4,7%	6,9%
ITEM	% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local	F		
D.1 CABOS E CAMINHOS MECÂNICOS	2,5%	43%	1,1%			
D.1.1 CABOS ELÉTRICOS						
D.1.2 CABOS ELÉTRICOS ESPECIAIS						
D.1.3 PEÇAS E PASSAGENS TIPO MCT						
D.1.4 CALHAS E SUPORTES						
D.1.5 ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO						
D.2 QUADROS ELETRICOS E ACESSORIOS	5,4%	67%	3,6%	+		
D.3 EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO, COMUNICAÇÃO, NAVEGAÇÃO E SEGURANÇA	3,7%	0%	0,0%	+		



EMBARCAÇÕES DE APOIO - PSV



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

D. ELETRICIDADE				11,6%	4,7%	6,9%
ITEM	% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local	F		
D.1 CABOS E CAMINHOS MECÂNICOS	2,5%	43%	1,1%	+		
D.2 QUADROS ELETRICOS E ACESSORIOS	5,4%	67%	3,6%			
D.2.1 QUADRO ELÉTRICO PRINCIPAL						
D.2.2 PAINÉIS DE DISTRIBUIÇÃO						
D.2.3 DEMARRADORES						
D.2.4 LUMINÁRIAS						
D.2.5 CHAVES, TOMADAS, CXS. LIGAÇÃO, ETC.						
D.2.6 HOLOFOTES DE BUSCA						
D.2.7 REFLETORES						
D.2.8 LUZES DE NAVEGAÇÃO						
D.2.9 LÂMPADA ALDIS						
D.2.10 CARREGADOR DE BATERIAS						
D.2.11 INVERSOR ESTÁTICO/CONVERSOR DE FREQUÊNCIA						
D.2.12 VIGIA ROTATIVA E LIMPADOR						
D.2.13 BATERIAS						
D.2.14 TELEFONE AUTO EXCITADO						
D.2.15 SISTEMA DE TV E SOM						
D.2.16 RETIFICADORES E TRANSFORMADORES						
D.3 EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO, COMUNICAÇÃO, NAVEGAÇÃO E SEGURANÇA	3,7%	0%	0,0%	+		



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

D. ELETRICIDADE				11,6%	4,7%	6,9%
ITEM	% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local	F		
D.1 CABOS E CAMINHOS MECÂNICOS	2,5%	43%	1,1%	+		
D.2 QUADROS ELETRICOS E ACESSORIOS	5,4%	67%	3,6%	+		
D.3 EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO, COMUNICAÇÃO, NAVEGAÇÃO E SEGURANÇA	3,7%	0%	0,0%			
D.3.1 RADAR						
D.3.2 EQUIP DE NAVEGAÇÃO, SINALIZAÇÃO E COMUNICAÇÃO						
D.3.3 ECO SONDA E ECOBATÍMETRO						
D.3.4 RÁDIO VHF						
D.3.5 RÁDIO SSB						
D.3.6 ODÔMETRO						
D.3.7 PILOTO AUTOMÁTICO						
D.3.8 NAVEGADOR POR SATÉLITE + PLOTTER						
D.3.9 SISTEMA DE AUTOMAÇÃO/MICRO COMPLETO						
D.3.10 REGISTRADOR DE CARGA						
D.3.11 REGISTRADOR DE CALADO						
D.3.12 GLOBALFONE AUTOMÁTICO						
D.3.13 SISTEMA DE POSICIONAMENTO DINÂMICO						



EMBARCAÇÕES DE APOIO - PSV

(A) Item com possibilidade de fornecimento nacional (ABINEE)



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

D. ELETRICIDADE		11,6%	4,7%	6,9%
ITEM	Fornecedores SINAVAL	Fornecedores	Associações de Classe	%
D.1 CABOS E CAMINHOS MECÂNICOS				
D.1.1 CABOS ELÉTRICOS	NEXANS – PRYSMIAN – COFIBAM		(A)	
D.1.2 CABOS ELÉTRICOS ESPECIAIS	<i>importado</i>		(A)	
D.1.3 PEÇAS E PASSAGENS TIPO MCT	<i>importado</i>		(A)	
D.1.4 CALHAS E SUPORTES	MEGA APOIO – POLEODUTO – MEGALIDER - COGUMELO		(A)	
D.1.5 ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO	MAIS DE 50 FORNECEDORES		(A)	
D.2 QUADROS ELETRICOS E ACESSORIOS +				
D.3 EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO, COMUNICAÇÃO, NAVEGAÇÃO E SEGURANÇA +				



EMBARCAÇÕES DE APOIO - PSV

(A) Item com possibilidade de fornecimento nacional (ABINEE)



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

D. ELETRICIDADE		11,6%	4,7%	6,9%
ITEM	Fornecedores SINAVAL	Fornecedores	Associações de Classe	%
D.1 CABOS E CAMINHOS MECÂNICOS				+
D.2 QUADROS ELETRICOS E ACESSORIOS				
D.2.1 QUADRO ELÉTRICO PRINCIPAL	WEG		(A)	
D.2.2 PAINÉIS DE DISTRIBUIÇÃO	WEG – PROVOLT – PROMEL – SKM – ORTENG		(A)	
D.2.3 DEMARRADORES	WEG – PROVOLT – PROMEL – SKM – ORTENG		(A)	
D.2.4 LUMINÁRIAS	ELETRONAVAL – BKNAV		(A)	
D.2.5 CHAVES, TOMADAS, CXS. LIGAÇÃO, ETC.	ELETRONAVAL – BKNAV - CEMAR		(A)	
D.2.6 HOLOFOTES DE BUSCA	importado			
D.2.7 REFLETORES	BKNAV			
D.2.8 LUZES DE NAVEGAÇÃO	BKNAV			
D.2.9 LÂMPADA ALDIS	importado			
D.2.10 CARREGADOR DE BATERIAS	FSE – TECTROL – PROVOLT - NIFE			
D.2.11 INVERSOR ESTÁTICO/CONVERSOR DE FREQUÊNCIA	FSE – TECTROL – PROVOLT – NIFE - WEG		(A)	
D.2.12 VIGIA ROTATIVA E LIMPADOR	importado			
D.2.13 BATERIAS	SATURNIA – MOURA – FULGURIS - FROTA - ADELCO - AJAX			
D.2.14 TELEFONE AUTO EXCITADO	importado			
D.2.15 SISTEMA DE TV E SOM	importado			
D.2.16 RETIFICADORES E TRANSFORMADORES	WEG – AREVA WALTEC – PROVOLT - NIFE		(A)	
D.3 EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO, COMUNICAÇÃO, NAVEGAÇÃO E SEGURANÇA				+



EMBARCAÇÕES DE APOIO - PSV

(A) Item com possibilidade de fornecimento nacional (ABINEE)



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

D. ELETRICIDADE		11,6%	4,7%	6,9%
ITEM	Fornecedores SINAVAL	Fornecedores Associações de Classe	%	
D.1 CABOS E CAMINHOS MECÂNICOS			+	
D.2 QUADROS ELETRICOS E ACESSORIOS			+	
D.3 EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO, COMUNICAÇÃO, NAVEGAÇÃO E SEGURANÇA				
D.3.1 RADAR	importado			
D.3.2 EQUIP DE NAVEGAÇÃO, SINALIZAÇÃO E COMUNICAÇÃO	importado			
D.3.3 ECO SONDA E ECOBATÍMETRO	importado			
D.3.4 RÁDIO VHF	importado	(A)		
D.3.5 RÁDIO SSB	importado	(A)		
D.3.6 ODÔMETRO	importado			
D.3.7 PILOTO AUTOMÁTICO	importado			
D.3.8 NAVEGADOR POR SATÉLITE + PLOTTER	importado			
D.3.9 SISTEMA DE AUTOMAÇÃO/MICRO COMPLETO	importado	(A)		
D.3.10 REGISTRADOR DE CARGA	importado			
D.3.11 REGISTRADOR DE CALADO	importado			
D.3.12 GLOBALFONE AUTOMÁTICO	importado			
D.3.13 SISTEMA DE POSICIONAMENTO DINÂMICO	importado			



EMBARCAÇÕES DE APOIO - PSV



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

E. ACESSÓRIO DE CASCOS E CONVÉS

3,3%

2,4%

0,9%

ITEM	% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local	F
E.1 ACESSÓRIOS DE CASCO, PORÕES E CONVESES	2,9%	80%	2,4%	
E.1.1 JAZENTES				
E.1.2 PORTAS DE AÇO				
E.1.3 PORTAS DE AÇO ESPECIAIS				
E.1.4 MASTROS				
E.1.5 PORTAS DE VISITA				
E.1.6 BRAÇOLAS E ESCOTILHÕES				
E.1.7 CABEÇOS, BUZINAS, ESCOVENS				
E.1.8 TANQUES NÃO ESTRUTURAIIS				
E.1.9 ESCADAS E BALAUSTRADAS				
E.1.10 ESPIRODUTO				
E.1.11 DUTOS DE VENTILAÇÃO NATURAL E FORÇADA				
E.1.12 JANELAS				
E.1.13 VIGIAS E OLHO DE BOI				
E.1.14 BUJÕES DE FUNDO				
E.1.15 ESTRADO DA PRAÇA DE MÁQUINAS				
E.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA	0,3%	5%	0,0%	+
E.3 EQUIPAMENTOS DE NAVEGAÇÃO NÃO ELETRÔNICOS	0,1%	0%	0,0%	+



EMBARCAÇÕES DE APOIO - PSV



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

E. ACESSÓRIO DE CASCOS E CONVÉS				3,3%	2,4%	0,9%
ITEM	% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local	F		
E.1 ACESSÓRIOS DE CASCO, PORÕES E CONVESES	2,9%	80%	2,4%	+		
E.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA	0,3%	5%	0,0%			
E.2.1 SISTEMA FIXO DE COMBATE A INCÊNDIO						
E.2.2 MANGUEIRAS E ACESSÓRIOS						
E.2.3 EXTINTORES DE INCÊNDIO						
E.2.4 DETECTORES FUMAÇA E CALOR						
E.2.5 ALARME GERAL						
E.2.6 APITO						
E.3 EQUIPAMENTOS DE NAVEGAÇÃO NÃO ELETRÔNICOS	0,1%	0%	0,0%	+		



EMBARCAÇÕES DE APOIO - PSV



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

E. ACESSÓRIO DE CASCOS E CONVÉS				3,3%	2,4%	0,9%
ITEM	% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local	F		
E.1 ACESSÓRIOS DE CASCO, PORÕES E CONVESES	2,9%	80%	2,4%	+		
E.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA	0,3%	5%	0,0%	+		
E.3 EQUIPAMENTOS DE NAVEGAÇÃO NÃO ELETRÔNICOS	0,1%	0%	0,0%			
E.3.1 AGULHA MAGNÉTICA						
E.3.2 BARÔMETRO						
E.3.3 TERMÔMETRO						
E.3.4 CRONÔMETRO						
E.3.5 RELÓGIO NAVAL						
E.3.6 MEGAFONE						
E.3.7 ANEMÔMETRO						
E.3.8 RÉGUAS, COMPASSO, CARTAS, ETC.						
E.3.9 CLINÔMETRO						
E.3.10 SINO						



EMBARCAÇÕES DE APOIO - PSV

(A) Item com possibilidade de fornecimento nacional (ABINEE)



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

E. ACESSÓRIO DE CASCOS E CONVÉS

3,3%

2,4%

0,9%

ITEM	Fornecedores SINAVAL	Fornecedores Associações de Classe	%
E.1 ACESSÓRIOS DE CASCO, PORÕES E CONVESES			
E.1.1 JAZENTES	FABRICAÇÃO PRÓPRIA	(A)	
E.1.2 PORTAS DE AÇO	ZINQUE – STRAUHS – TECNOLITE - STAAL	(A)	
E.1.3 PORTAS DE AÇO ESPECIAIS	<i>importado</i>		
E.1.4 MASTROS	FABRICAÇÃO PRÓPRIA	(A)	
E.1.5 PORTAS DE VISITA	FABRICAÇÃO PRÓPRIA	(A)	
E.1.6 BRAÇOLAS E ESCOTILHÕES	FABRICAÇÃO PRÓPRIA	(A)	
E.1.7 CABEÇOS, BUZINAS, ESCOVENS	ZINQUE – FUNDIÇÃO MORENO		
E.1.8 TANQUES NÃO ESTRUTURAIS	FABRICAÇÃO PRÓPRIA	(A)	
E.1.9 ESCADAS E BALAUSTRADAS	FABRICAÇÃO PRÓPRIA	(A)	
E.1.10 ESPIRODUTO	<i>importado</i>		
E.1.11 DUTOS DE VENTILAÇÃO NATURAL E FORÇADA	FABRICAÇÃO PRÓPRIA	(A)	
E.1.12 JANELAS	ZINQUE	(A)	
E.1.13 VIGIAS E OLHO DE BOI	ZINQUE	(A)	
E.1.14 BUJÕES DE FUNDO	FABRICAÇÃO PRÓPRIA	(A)	
E.1.15 ESTRADO DA PRAÇA DE MÁQUINAS	FABRICAÇÃO PRÓPRIA	(A)	
E.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA			
E.3 EQUIPAMENTOS DE NAVEGAÇÃO NÃO ELETRÔNICOS			



EMBARCAÇÕES DE APOIO - PSV



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

E. ACESSÓRIO DE CASCOS E CONVÉS		3,3%	2,4%	0,9%
ITEM	Fornecedores SINAVAL	Fornecedores	Associações de Classe	%
E.1 ACESSÓRIOS DE CASCO, PORÕES E CONVESES				+
E.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA				
E.2.1 SISTEMA FIXO DE COMBATE A INCÊNDIO	MAT INCÊNDIO – BUCKA - KIDDE			
E.2.2 MANGUEIRAS E ACESSÓRIOS	CM COUTO – BUCKA - KIDDE			
E.2.3 EXTINTORES DE INCÊNDIO	MAT INCÊNDIO – CM COUTO – BUCKA - KIDDE			
E.2.4 DETECTORES FUMAÇA E CALOR	<i>importado</i>			
E.2.5 ALARME GERAL	PROVOLT – WEG			
E.2.6 APITO	<i>importado</i>			
E.3 EQUIPAMENTOS DE NAVEGAÇÃO NÃO ELETRÔNICOS				+



EMBARCAÇÕES DE APOIO - PSV

(A) Item com possibilidade de fornecimento nacional (ABINEE)



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

E. ACESSÓRIO DE CASCOS E CONVÉS		3,3%	2,4%	0,9%
ITEM	Fornecedores SINAVAL	Fornecedores	Associações de Classe	%
E.1 ACESSÓRIOS DE CASCO, PORÕES E CONVESES				+
E.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA				+
E.3 EQUIPAMENTOS DE NAVEGAÇÃO NÃO ELETRÔNICOS				
E.3.1 AGULHA MAGNÉTICA	<i>importado</i>			
E.3.2 BARÔMETRO	MILMAR – ECOMARINER EG EQUIPAMENTOS – ALTO MAR		(A)	
E.3.3 TERMÔMETRO	MILMAR – ECOMARINER EG EQUIPAMENTOS – ALTO MAR		(A)	
E.3.4 CRONÔMETRO	MILMAR – ECOMARINER EG EQUIPAMENTOS – ALTO MAR			
E.3.5 RELÓGIO NAVAL	MILMAR – ECOMARINER EG EQUIPAMENTOS – ALTO MAR			
E.3.6 MEGAFONE	MILMAR – ECOMARINER EG EQUIPAMENTOS – ALTO MAR			
E.3.7 ANEMÔMETRO	MILMAR – ECOMARINER EG EQUIPAMENTOS – ALTO MAR		(A)	
E.3.8 RÉGUAS, COMPASSO, CARTAS, ETC.	MILMAR – ECOMARINER EG EQUIPAMENTOS – ALTO MAR			
E.3.9 CLINÔMETRO	MILMAR – ECOMARINER EG EQUIPAMENTOS – ALTO MAR			
E.3.10 SINO	<i>importado</i>			



EMBARCAÇÕES DE APOIO - PSV



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

F. ACABAMENTO				2,7%	1,9%	0,8%
ITEM	% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local	F		
F.1 ISOLAMENTO E REVESTIMENTO	1,4%	88%	1,2%			
F.1.1 ANTEPARAS CLASSE B						
F.1.2 ANTEPARAS DIVISÓRIAS						
F.1.3 FORROS E REVETIMENTOS DE ANTEPARAS						
F.1.4 PINOS (EXCETO CERTIFICADO)						
F.1.5 ISOLAMENTO TÉRMICO E ACÚSTICO						
F.2 ACABAMENTO E MOBILIARIO	0,6%	70%	0,4%	+		
F.3 MARINHARIA	0,5%	41%	0,2%	+		
F.4 SEGURANÇA	0,2%	27%	0,1%	+		



EMBARCAÇÕES DE APOIO - PSV



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

F. ACABAMENTO				2,7%	1,9%	0,8%
ITEM	% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local	F		
F.1 ISOLAMENTO E REVESTIMENTO	1,4%	88%	1,2%	+		
F.2 ACABAMENTO E MOBILIARIO	0,6%	70%	0,4%			
F.2.1 PORTAS CLASSE B						
F.2.2 FERRAGENS ESPECIAIS						
F.2.3 EQUIPAMENTOS E UTENSILIOS SANITÁRIOS						
F.2.4 MÓVEIS E UTENSILIOS						
F.2.5 PRATELEIRAS E BANCADAS						
F.3 MARINHARIA	0,5%	41%	0,2%	+		
F.4 SEGURANÇA	0,2%	27%	0,1%	+		



EMBARCAÇÕES DE APOIO - PSV



SINAVAL

Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

F. ACABAMENTO				2,7%	1,9%	0,8%
ITEM	% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local	F		
F.1 ISOLAMENTO E REVESTIMENTO	1,4%	88%	1,2%	+		
F.2 ACABAMENTO E MOBILIARIO	0,6%	70%	0,4%	+		
F.3 MARINHARIA	0,5%	41%	0,2%			
F.3.1 ÂNCORAS						
F.3.2 AMARRAS						
F.3.3 CABOS ATRACAÇÃO E REBOQUE						
F.3.4 MASSAMES E POLEAMES						
F.3.5 TOLDOS E LONAS						
F.3.6 ESTRADOS DE MADEIRA DO CP						
F.3.7 COBROS E SARRETAS						
F.3.8 INVENTÁRIOS						
F.3.9 DEFENSAS DE BORRACHA						
F.3.10 VERDUGOS DE EMPURRA						
F.4 SEGURANÇA	0,2%	27%	0,1%	+		



EMBARCAÇÕES DE APOIO - PSV



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

F. ACABAMENTO				2,7%	1,9%	0,8%
ITEM	% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local	F		
F.1 ISOLAMENTO E REVESTIMENTO	1,4%	88%	1,2%	+		
F.2 ACABAMENTO E MOBILIARIO	0,6%	70%	0,4%	+		
F.3 MARINHARIA	0,5%	41%	0,2%	+		
F.4 SEGURANÇA	0,2%	27%	0,1%			
F.4.1 BOTES DE SERVIÇO COM MOTOR						
F.4.2 Balsa SALVA VIDAS						
F.4.4 BÓIAS E COLETES SALVA VIDAS						
F.4.5 TRANSCEPTORES DE BALSAS						
F.4.6 ARTEFATOS PIROTÉCNICOS						
F.4.7 FUZIL LANÇA-RETINIDA						
F.4.8 CAIXA PRIMEIROS SOCORROS						



EMBARCAÇÕES DE APOIO - PSV



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

F. ACABAMENTO		2,7%	1,9%	0,8%
ITEM	Fornecedores SINAVAL	Fornecedores	Associações de Classe	%
F.1 ISOLAMENTO E REVESTIMENTO				
F.1.1 ANTEPARAS CLASSE B	DÂNICA – TECNOLITE - GRADELAR			
F.1.2 ANTEPARAS DIVISÓRIAS	DÂNICA – TECNOLITE - GRADELAR			
F.1.3 FORROS E REVETIMENTOS DE ANTEPARAS	DÂNICA – TECNOLITE - GRADELAR			
F.1.4 PINOS (EXCETO CERTIFICADO)	GAIL - PAVIFLEX			
F.1.5 ISOLAMENTO TÉRMICO E ACÚSTICO	MORGANITE – ROCKFIBRAS - FIBERTEX			
F.2 ACABAMENTO E MOBILIARIO				+
F.3 MARINHARIA				+
F.4 SEGURANÇA				+



EMBARCAÇÕES DE APOIO - PSV



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

F. ACABAMENTO		2,7%	1,9%	0,8%
ITEM	Fornecedores SINAVAL	Fornecedores	Associações de Classe	%
F.1 ISOLAMENTO E REVESTIMENTO				+
F.2 ACABAMENTO E MOBILIARIO				
F.2.1 PORTAS CLASSE B	DÂNICA -TECNOLITE			
F.2.2 FERRAGENS ESPECIAIS	<i>importado</i>			
F.2.3 EQUIPAMENTOS E UTENSILIOS SANITÁRIOS	VÁRIOS (EXETO SIST. VÁCUO)			
F.2.4 MÓVEIS E UTENSILIOS	DECONAV – DANICA – LACCA – HEMIR - SCA			
F.2.5 PRATELEIRAS E BANCADAS	FABRICAÇÃO PRÓPRIA			
F.3 MARINHARIA				+
F.4 SEGURANÇA				+



EMBARCAÇÕES DE APOIO - PSV



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

F. ACABAMENTO		2,7%	1,9%	0,8%
ITEM	Fornecedores SINAVAL	Fornecedores	Associações de Classe	%
F.1 ISOLAMENTO E REVESTIMENTO				+
F.2 ACABAMENTO E MOBILIARIO				+
F.3 MARINHARIA				
F.3.1 ÂNCORAS		importado		
F.3.2 AMARRAS		importado		
F.3.3 CABOS ATRACAÇÃO E REBOQUE		CORDOARIA SÃO LEOPOLDO – CIMAF		
F.3.4 MASSAMES E POLEAMES		ATLAM - PORTELA		
F.3.5 TOLDOS E LONAS		VÁRIOS		
F.3.6 ESTRADOS DE MADEIRA DO CP		VÁRIOS		
F.3.7 COBROS E SARRETAS		VÁRIOS		
F.3.8 INVENTÁRIOS		VÁRIOS		
F.3.9 DEFENSAS DE BORRACHA		importado		
F.3.10 VERDUGOS DE EMPURRA		VÁRIOS		
F.4 SEGURANÇA				+



EMBARCAÇÕES DE APOIO - PSV



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

F. ACABAMENTO		2,7%	1,9%	0,8%
ITEM	Fornecedores SINAVAL	Fornecedores	Associações de Classe	%
F.1 ISOLAMENTO E REVESTIMENTO				+
F.2 ACABAMENTO E MOBILIARIO				+
F.3 MARINHARIA				+
F.4 SEGURANÇA				
F.4.1 BOTES DE SERVIÇO COM MOTOR	FLEXBOAT - NAUTICA - RIB OFFSHORE			
F.4.2 Balsa SALVA VIDAS	ANGEVINIERI			
F.4.4 BÓIAS E COLETES SALVA VIDAS	ANGEVINIERI – EGOMARINER			
F.4.5 TRANSCEPTORES DE BALSAS	<i>importado</i>			
F.4.6 ARTEFATOS PIROTÉCNICOS	ALTO MAR – ECOMARINER - EUROSUL - ÍNDIO			
F.4.7 FUZIL LANÇA-RETINIDA	<i>importado</i>			
F.4.8 CAIXA PRIMEIROS SOCORROS	ALTO MAR – ECOMARINER - EUROSUL			



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

G. TRATAMENTO E PINTURA				1,1%	1,1%	-
ITEM	% no Custo Total	% CL	% Custo com Conteúdo Local	F		
G.1 TRATAMENTO E PINTURA	1,1%	100%	1,1%			
G.1.1 SHOP-PRIMER						
G.1.2 TINTAS E VERNIZES						
G.1.3 SOLVENTES						
G.1.4 REVESTIMENTOS BETUMINOSOS						
G.1.5 ABRASIVOS E ESCOVAS						
G.1.6 GALVANIZAÇÃO						
G.1.7 JATEAMENTO ABRASIVO						
G.2 EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE PROTEÇÃO	0,0%	14%	0,0%			
G.2.1 SISTEMA ANTI-FOULING – AUTO POLIMENTO						
G.2.2 ANODOS DE SACRIFÍCIO						



EMBARCAÇÕES DE APOIO - PSV

(A) Item com possibilidade de fornecimento nacional (ABINEE)



Análise da Estrutura de Custo e Cadeia de Fornecedores

G. TRATAMENTO E PINTURA		1,1%	1,1%	-
ITEM	Fornecedores SINAVAL	Fornecedores	Associações de Classe	%
G.1 TRATAMENTO E PINTURA				
G.1.1 SHOP-PRIMER	RENNER – JOTUM – INTERNACIONAL WEG - SHERWING-WILLIAMS			
G.1.2 TINTAS E VERNIZES	RENNER – JOTUM – INTERNACIONAL WEG - SHERWING-WILLIAMS			
G.1.3 SOLVENTES	RENNER – JOTUM – INTERNACIONAL WEG - SHERWING-WILLIAMS			
G.1.4 REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	RENNER – JOTUM – INTERNACIONAL WEG - SHERWING-WILLIAMS			
G.1.5 ABRASIVOS E ESCOVAS	VÁRIOS			
G.1.6 GALVANIZAÇÃO	QUIMISA - ARMCO		(A)	
G.1.7 JATEAMENTO ABRASIVO	SERVIÇO		(A)	
G.2 EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE PROTEÇÃO				
G.2.1 SISTEMA ANTI-FOULING – AUTO POLIMENTO	<i>importado</i>			
G.2.2 ANODOS DE SACRIFÍCIO	METAL SALES – SACOR			



UNIDADES DE PRODUÇÃO - FPSO



Estrutura de Custos

