

Janeiro/2023



Frota de Embarcações de Apoio Marítimo no Brasil



Syndarma
SINDICATO NACIONAL DAS
EMPRESAS DE NAVEGAÇÃO MARÍTIMA



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS
EMPRESAS DE APOIO MARÍTIMO

Frota de Embarcações de Apoio Marítimo no Brasil

Janeiro / 2023

Item	Página
1. Apresentação	3
2. Visão Geral da Frota Total de Apoio Marítimo	4
3. Distribuição da Frota por Empresa	5
4. Frota de Apoio Marítimo por Tipo de Embarcação	9
5. Frota de Apoio Marítimo de Bandeira Brasileira	12
6. Frota de Apoio Marítimo de Bandeira Estrangeira no Brasil	15
7. Glossário	17
8. Empresas Associadas	20

1 - Apresentação

O presente relatório retrata o perfil da frota de Apoio Marítimo no Brasil, posição de **Janeiro de 2023**.

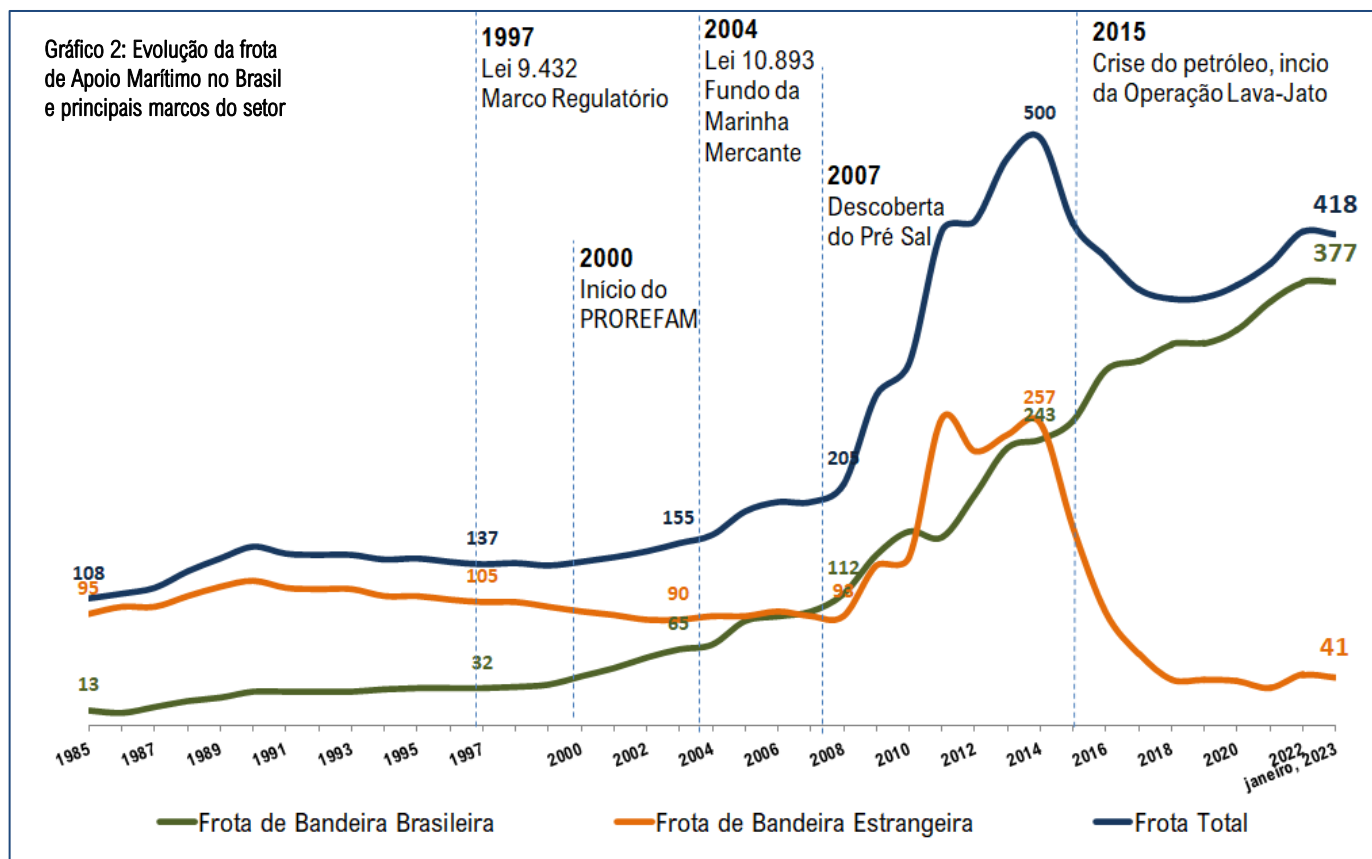
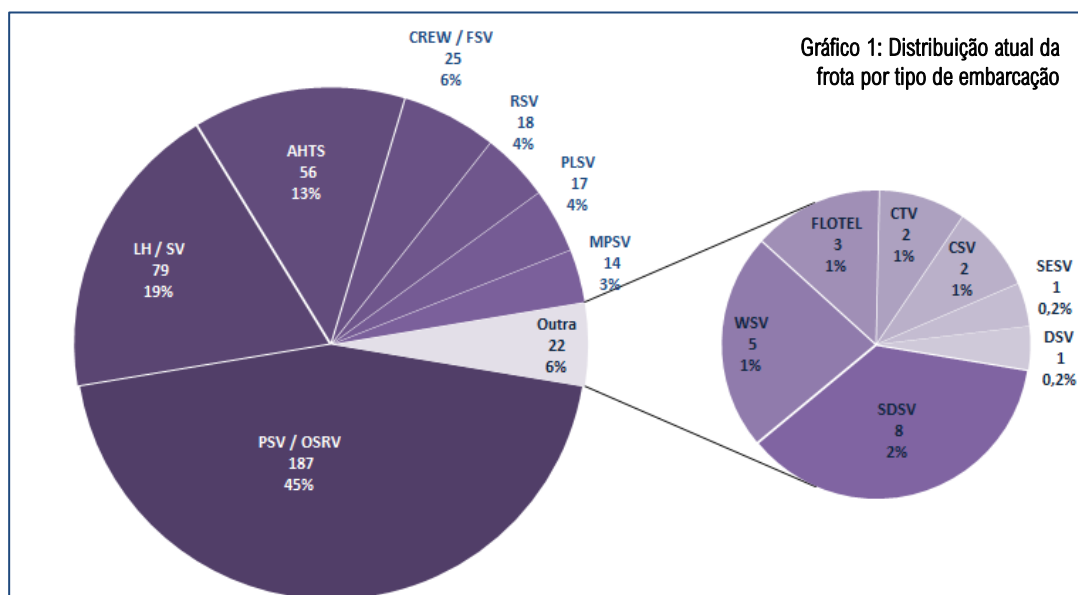
- Dados obtidos na ANTAQ, DPC, publicações especializadas e informações das empresas.
- Embarcações discriminadas por empresa, por tipo / classe e por bandeira (brasileira ou estrangeira).
- Não são consideradas embarcações dos tipos lanchas, pesquisa, nem embarcações com porte inferior a 100 TPB ou BHP inferior a 1.000.
- Embarcações podem ou não estar operacionais (contratos, mercado spot, em manutenção ou eventualmente fora de operação).

O crescimento da frota tem por base o Marco Regulatório da Navegação – **Lei 9.432/97**, que consolidou a Política Pública setorial de prioridade de emprego da bandeira brasileira, através da inteligente equação de fomento à construção de embarcações no Brasil.

Conceitualmente a Navegação de Apoio Marítimo confere o apoio logístico para embarcações e instalações em águas territoriais nacionais e na Zona Econômica, que atuem nas atividades de pesquisa e lavra de minerais e hidrocarbonetos. As embarcações de Apoio Marítimo fazem suprimentos às unidades de exploração e produção dos insumos necessários às suas operações e auxiliam em fainas de diversas naturezas tais como, montagem e lançamento de equipamentos e tubulações, manuseio de âncoras, manuseio de espia, logística de pessoal ou passageiros, combate a poluição, combate a incêndios, manutenção das plataformas e estruturas submersas, entre outros. De acordo com a complexidade da natureza das atividades, as embarcações de apoio marítimo assumem características técnicas mais sofisticadas.

2 - Visão Geral da Frota Total de Apoio Marítimo - Janeiro/2023

- **418** embarcações, **377 (90%)** de bandeira brasileira e **41 (10%)** de bandeira estrangeira.
- Comparativamente a Dezembro de 2015, foram desmobilizadas 181 embarcações de bandeira estrangeira e acrescentadas 105 de bandeira brasileira. Cerca de 69 embarcações, originalmente de bandeira estrangeira, tiveram suas bandeiras trocadas para bandeira Brasileira.



3 - Distribuição da Frota por Empresa

Tabela 1 – Distribuição em ordem alfabética

Empresa	Status	Bandeira		Total
		Brasileira	Estrangeira	
AMBIPAR DRACARES	Não Associado	6		6
ASGAARD BOURBON	ABEAM	4	1	5
ASSO MARÍTIMA	ABEAM	3		3
ASTROMARÍTIMA	Não Associado	13		13
BARU	Não Associado	13		13
BELOV ENGENHARIA	Não Associado	4		4
BRAM / ALFANAVE	ABEAM	60	6	66
BRAVANTE	ABEAM	13		13
BSCO	Não Associado	6		6
CAMORIM	ABEAM	17		17
CBO	ABEAM	44		44
CMM	ABEAM	2	3	5
DEEP SEA	ABEAM	2		2
DOF / NORSKAN	ABEAM	17	5	22
EMBRAREB	Não Associado	1		1
FARSTAD	ABEAM	4	3	7
FUGRO BRASIL	ABEAM	1		1
GALÁXIA	ABEAM	3		3
GLBL	Não Associado	1		1
GRANENERGIA	Não Associado		2	2
HORNBECK	ABEAM	1		1
INTERNACIONAL	Não Associado	1		1
INTERNAV	Não Associado	1		1
LABORDE	Não Associado	2		2
LOCAR	Não Associado	10		10
MAERSK	ABEAM	4	3	7
MARÉ ALTA	Não Associado	2		2
MARLIN	ABEAM	5		5
MESO	Não Associado	1		1
MULICEIRO	Não Associado	1		1
OCEÂNICA	ABEAM	3	2	5
OCEANPACT	ABEAM	24		24
OSM	ABEAM		4	4
POSIDONIA	ABEAM		2	2
RIO NAVEGAÇÃO	Não Associado		1	1
SAPURA	ABEAM	1	3	4
SIEM	ABEAM	5		5
SISTAC	ABEAM	2		2
STARNAV	ABEAM	42		42
SUBSEA7	ABEAM	1	2	3
SUPERPESA	Não Associado		1	1
TECHNIP	ABEAM	2	2	4
TRANSHIP	ABEAM	24		24
UP OFFSHORE	ABEAM	6	1	7
WSUT	ABEAM	25		25
Total		377	41	418

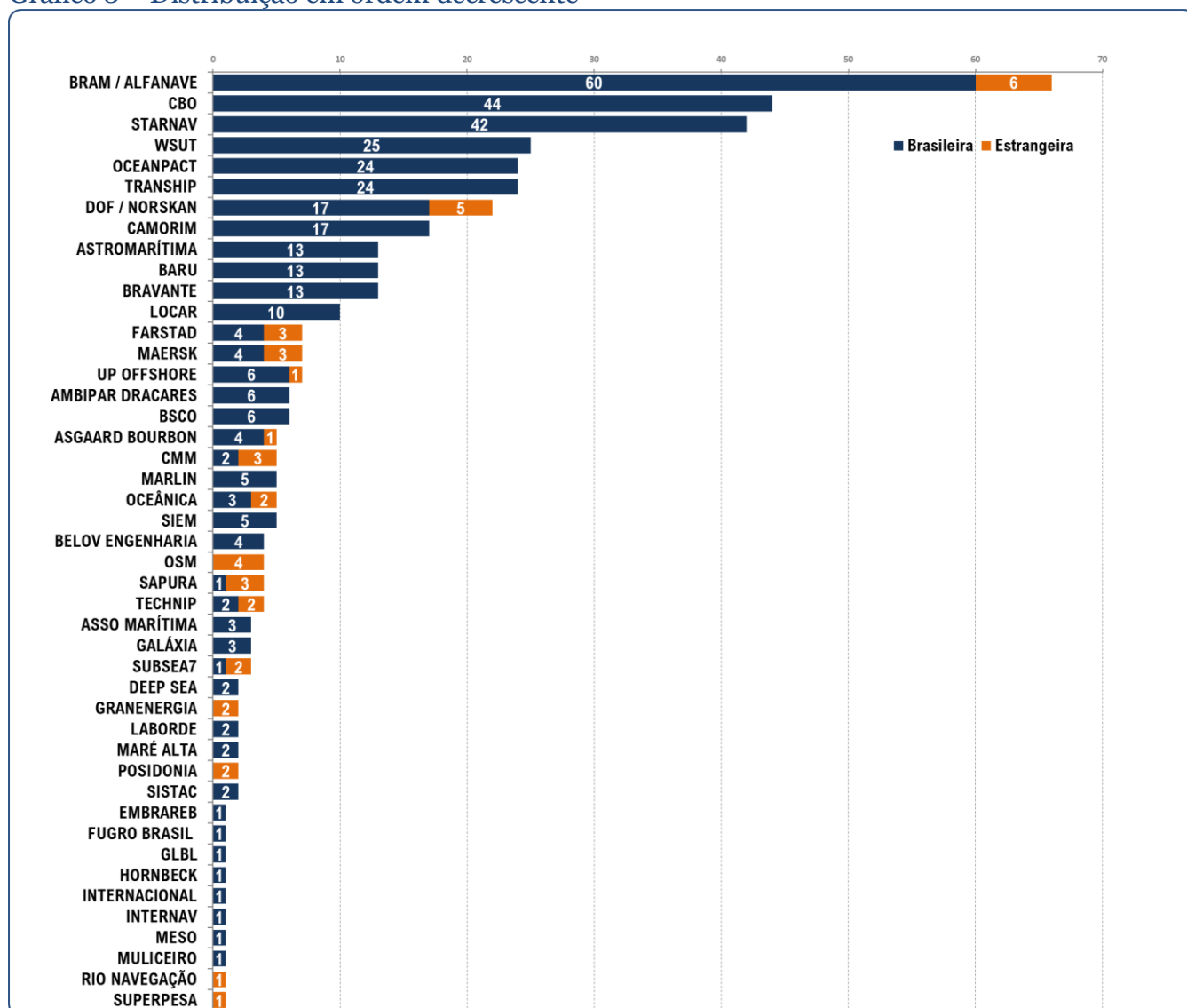
Frota de Embarcações de Apoio Marítimo no Brasil

Tabela 2 – Distribuição em ordem decrescente

Empresa	Status	Bandeira		Total
		Brasileira	Estrangeira	
BRAM / ALFANAVE	ABEAM	60	6	66
CBO	ABEAM	44		44
STARNAV	ABEAM	42		42
WSUT	ABEAM	25		25
OCEANPACT	ABEAM	24		24
TRANSHIP	ABEAM	24		24
DOF / NORSKAN	ABEAM	17	5	22
CAMORIM	ABEAM	17		17
ASTROMARÍTIMA	Não Associado	13		13
BARU	Não Associado	13		13
BRAVANTE	ABEAM	13		13
LOCAR	Não Associado	10		10
FARSTAD	ABEAM	4	3	7
MAERSK	ABEAM	4	3	7
UP OFFSHORE	ABEAM	6	1	7
AMBIPAR DRACARES	Não Associado	6		6
BSCO	Não Associado	6		6
ASGAARD BOURBON	ABEAM	4	1	5
CMM	ABEAM	2	3	5
MARLIN	ABEAM	5		5
OCEÂNICA	ABEAM	3	2	5
SIEM	ABEAM	5		5
BELOV ENGENHARIA	Não Associado	4		4
OSM	ABEAM		4	4
SAPURA	ABEAM	1	3	4
TECHNIP	ABEAM	2	2	4
ASSO MARÍTIMA	ABEAM	3		3
GALÁXIA	ABEAM	3		3
SUBSEA7	ABEAM	1	2	3
DEEP SEA	ABEAM	2		2
GRANENERGIA	Não Associado		2	2
LABORDE	Não Associado	2		2
MARÉ ALTA	Não Associado	2		2
POSIDONIA	ABEAM		2	2
SISTAC	ABEAM	2		2
EMBRAREB	Não Associado	1		1
FUGRO BRASIL	ABEAM	1		1
GLBL	Não Associado	1		1
HORNBECK	ABEAM	1		1
INTERNACIONAL	Não Associado	1		1
INTERNAV	Não Associado	1		1
MESO	Não Associado	1		1
MULICEIRO	Não Associado	1		1
RIO NAVEGAÇÃO	Não Associado		1	1
SUPERPESA	Não Associado		1	1
Total		377	41	418

Frota de Embarcações de Apoio Marítimo no Brasil

Gráfico 3 – Distribuição em ordem decrescente



Frota de Embarcações de Apoio Marítimo no Brasil

Gráfico 4 – Total de embarcações por bandeira de empresas Associadas e Não Associadas

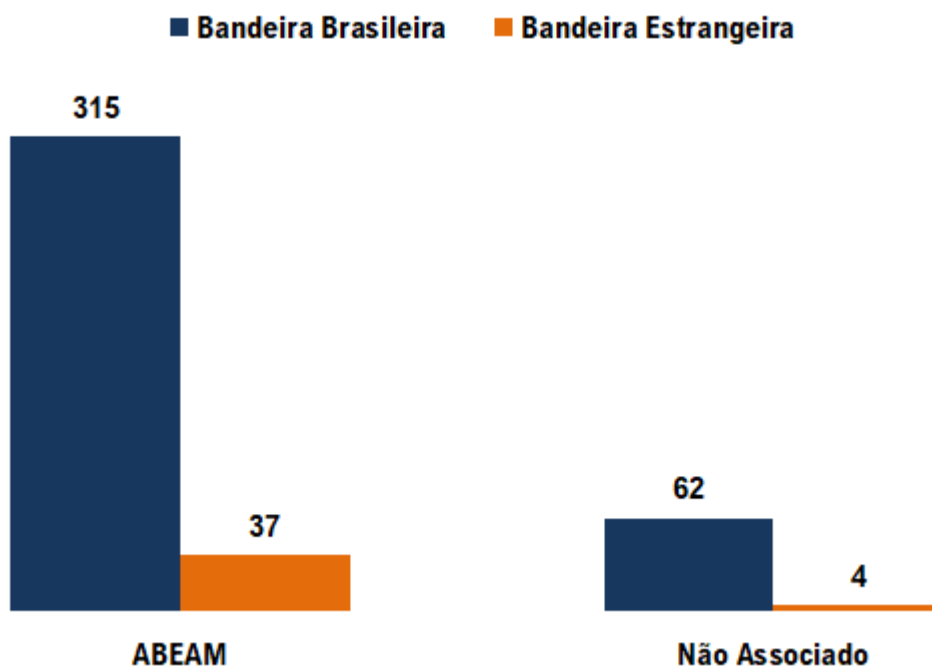


Tabela 3 – Total de embarcações por bandeira de empresas Associadas e Não Associadas

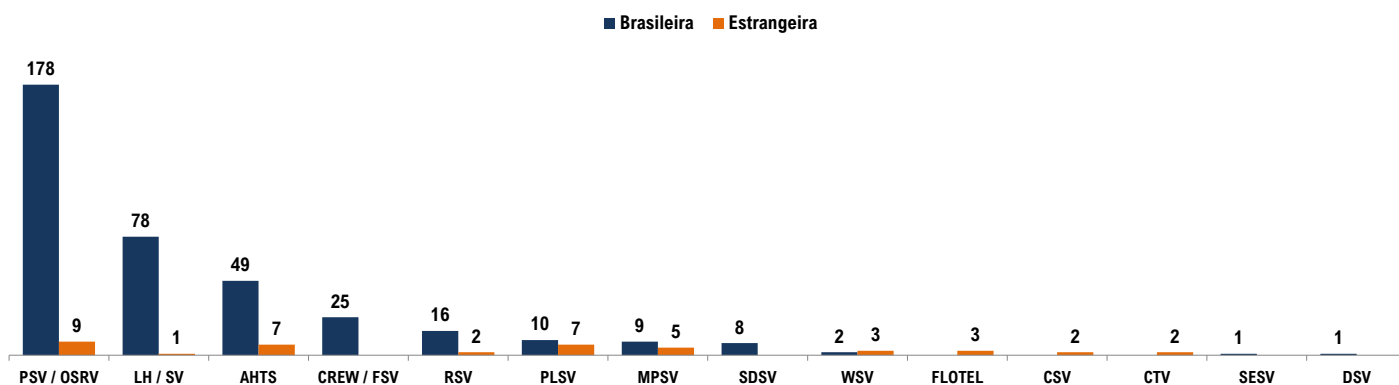
Status	Bandeira		Total
	Brasileira	Estrangeira	
ABEAM	315	37	352
Não Associado	62	4	66
Total	377	41	418

4 - Frota de Apoio Marítimo por Tipo de Embarcação

Tabela 4 – Frota de bandeira brasileira e estrangeira, de Empresas Associadas + Não Associadas

Status	PSV / OSRV	LH / SV	AHTS	CREW / FSV	RSV	PLSV	MPSV	SDSV	WSV	FLOTTEL	CSV	CTV	SESV	DSV	Total
ABEAM	170	58	55	3	18	17	14	5	5	1	2	2	1	1	352
Não Associado	17	21	1	22				3		2					66
Total	187	79	56	25	18	17	14	8	5	3	2	2	1	1	418

Gráfico 5 – Distribuição da frota total por tipo de embarcação e bandeira



Frota de Embarcações de Apoio Marítimo no Brasil

Tabela 5 – Empresas Associadas - Frota de bandeira brasileira e estrangeira - Ordem alfabética

Grupo	PSV / OSRV	LH / SV	AHTS	RSV	PLSV	MPSV	SDSV	WSV	CREW / FSV	CSV	CTV	FLOTEL	SESV	DSV	Total
ASGAARD BOURBON	1		3					1							5
ASSO MARÍTIMA	2		1												3
BRAM / ALFANAVE	46		10	2	2	2		4							66
BRAVANTE	12												1		13
CAMORIM	1	16													17
CBO	25		14	5											44
CMM	5														5
DEEP SEA	1			1											2
DOF / NORSKAN			9	5	5	2								1	22
FARSTAD	1		3	1		1				1					7
FUGRO BRASIL				1											1
GALÁXIA	3														3
HORNBECK						1									1
MAERSK	2		5												7
MARLIN	4		1												5
OCEÁNICA			1			1	3								5
OCEANPACT	11	2	3	3		3			2						24
OSM						1					2	1			4
POSIDONIA			2												2
SAPURA					4										4
SIEM	4								1						5
SISTAC							2								2
STARNAV	21	17	2		1	1									42
SUBSEA7		1			2										3
TECHNIP					1	2				1					4
TRANSHIP	1	22	1												24
UP OFFSHORE	7														7
WSUT	23				2										25
Total	170	58	55	18	17	14	5	5	3	2	2	1	1	1	352

Tabela 6 – Empresas Associadas - Frota de bandeira brasileira e estrangeira - Ordem decrescente

Grupo	PSV / OSRV	LH / SV	AHTS	RSV	PLSV	MPSV	SDSV	WSV	CREW / FSV	CSV	CTV	FLOTEL	SESV	DSV	Total
BRAM / ALFANAVE	46		10	2	2	2		4							66
CBO	25		14	5											44
STARNAV	21	17	2		1	1									42
WSUT	23				2										25
OCEANPACT	11	2	3	3		3			2						24
TRANSHIP	1	22	1												24
DOF / NORSKAN			9	5	5	2								1	22
CAMORIM	1	16													17
BRAVANTE	12												1		13
FARSTAD	1		3	1		1				1					7
MAERSK	2		5												7
UP OFFSHORE	7														7
ASGAARD BOURBON	1		3					1							5
CMM	5														5
MARLIN	4		1												5
OCEÁNICA			1			1	3								5
SIEM	4								1						5
OSM						1					2	1			4
SAPURA					4										4
TECHNIP					1	2				1					4
ASSO MARÍTIMA	2		1												3
GALÁXIA	3														3
SUBSEA7		1			2										3
DEEP SEA	1			1											2
POSIDONIA			2												2
SISTAC							2								2
FUGRO BRASIL				1											1
HORNBECK						1									1
Total	170	58	55	18	17	14	5	5	3	2	2	1	1	1	352

Frota de Embarcações de Apoio Marítimo no Brasil

Tabela 7 – Empresas Não Associadas - Frota de bandeira brasileira e estrangeira - Ordem alfabética

Grupo	CREW / FSV	LH / SV	PSV / OSRV	SDSV	FLOTEL	AHTS	Total
AMBIPAR DRACARES		6					6
ASTROMARÍTIMA	1		12				13
BARU	13						13
BELOV ENGENHARIA			1	3			4
BSCO	6						6
EMBRAREB		1					1
GLBL		1					1
GRANENERGIA					2		2
INTERNACIONAL	1						1
INTERNAV		1					1
LABORDE			2				2
LOCAR		10					10
MARÉ ALTA	1		1				2
MESO			1				1
MULICEIRO		1					1
RIO NAVEGAÇÃO		1					1
SUPERPESA						1	1
Total	22	21	17	3	2	1	66

Tabela 8 – Empresas Não Associadas - Frota de bandeira brasileira e estrangeira - Ordem decrescente

Grupo	CREW / FSV	LH / SV	PSV / OSRV	SDSV	FLOTEL	AHTS	Total
ASTROMARÍTIMA	1		12				13
BARU	13						13
LOCAR		10					10
AMBIPAR DRACARES		6					6
BSCO	6						6
BELOV ENGENHARIA			1	3			4
GRANENERGIA					2		2
LABORDE			2				2
MARÉ ALTA	1		1				2
EMBRAREB		1					1
GLBL		1					1
INTERNACIONAL	1						1
INTERNAV		1					1
MESO			1				1
MULICEIRO		1					1
RIO NAVEGAÇÃO		1					1
SUPERPESA						1	1
Total	22	21	17	3	2	1	66

Frota de Embarcações de Apoio Marítimo no Brasil

5 - Frota de Apoio Marítimo de Bandeira Brasileira

- 377 embarcações, 315 (84%) de empresas Associadas e 62 (16%) de Não Associadas.

Tabela 9 – Frota de empresas Associadas e Não Associadas por tipo de embarcação

Status	PSV / OSRV	LH / SV	AHTS	CREW / FSV	RSV	PLSV	MPSV	SDSV	WSV	SESV	DSV	Total
ABEAM	161	58	49	3	16	10	9	5	2	1	1	315
Não Associado	17	20		22				3				62
Total	178	78	49	25	16	10	9	8	2	1	1	377

Tabela 10 – Empresas Associadas - Frota por tipo de embarcação – ordem alfabética

Grupo	PSV / OSRV	LH / SV	AHTS	RSV	PLSV	MPSV	SDSV	CREW / FSV	WSV	SESV	DSV	Total
ASGAARD BOURBON	1		3									4
ASSO MARÍTIMA	2		1									3
BRAM / ALFANAVE	42		10	2	2	2			2			60
BRAVANTE	12									1		13
CAMORIM	1	16										17
CBO	25		14	5								44
CMM	2											2
DEEP SEA	1			1								2
DOF / NORSKAN			9	3	3	1					1	17
FARSTAD			3	1								4
FUGRO BRASIL				1								1
GALÁXIA	3											3
HORNBECK						1						1
MAERSK	2		2									4
MARLIN	4		1									5
OCEÂNICA							3					3
OCEANPACT	11	2	3	3		3		2				24
SAPURA					1							1
SIEM	4							1				5
SISTAC							2					2
STARNAV	21	17	2		1	1						42
SUBSEA7		1										1
TECHNIP					1	1						2
TRANSHIP	1	22	1									24
UP OFFSHORE	6											6
WSUT	23				2							25
Total	161	58	49	16	10	9	5	3	2	1	1	315

Frota de Embarcações de Apoio Marítimo no Brasil

Tabela 11 – Empresas Associadas - Frota por tipo de embarcação – ordem decrescente

Grupo	PSV / OSRV	LH / SV	AHTS	RSV	PLSV	MPSV	SDSV	CREW / FSV	WSV	SESV	DSV	Total
BRAM / ALFANAVE	42		10	2	2	2			2			60
CBO	25		14	5								44
STARNAV	21	17	2		1	1						42
WSUT	23				2							25
OCEANPACT	11	2	3	3		3		2				24
TRANSHIP	1	22	1									24
CAMORIM	1	16										17
DOF / NORSKAN			9	3	3	1					1	17
BRAVANTE	12									1		13
UP OFFSHORE	6											6
MARLIN	4		1									5
SIEM	4							1				5
ASGAARD BOURBON	1		3									4
FARSTAD			3	1								4
MAERSK	2		2									4
ASSO MARÍTIMA	2		1									3
GALÁXIA	3											3
OCEÂNICA							3					3
CMM	2											2
DEEP SEA	1			1								2
SISTAC							2					2
TECHNIP					1	1						2
FUGRO BRASIL				1								1
HORNBECK						1						1
SAPURA					1							1
SUBSEA7		1										1
Total	161	58	49	16	10	9	5	3	2	1	1	315

Frota de Embarcações de Apoio Marítimo no Brasil

Tabela 12 – Empresas Não Associadas - Frota por tipo de embarcação – ordem alfabética

Grupo	CREW / FSV	LH / SV	PSV / OSRV	SDSV	Total
AMBIPAR DRACARES		6			6
ASTROMARÍTIMA	1		12		13
BARU	13				13
BELOV ENGENHARIA			1	3	4
BSCO	6				6
EMBRAREB		1			1
GLBL		1			1
INTERNACIONAL	1				1
INTERNAV		1			1
LABORDE			2		2
LOCAR		10			10
MARÉ ALTA	1		1		2
MESO			1		1
MULICEIRO		1			1
Total	22	20	17	3	62

Tabela 13 – Empresas Não Associadas - Frota por tipo de embarcação – ordem decrescente

Grupo	CREW / FSV	LH / SV	PSV / OSRV	SDSV	Total
ASTROMARÍTIMA	1		12		13
BARU	13				13
LOCAR		10			10
BSCO	6				6
AMBIPAR DRACARES		6			6
BELOV ENGENHARIA			1	3	4
LABORDE			2		2
MARÉ ALTA	1		1		2
EMBRAREB		1			1
GLBL		1			1
INTERNAV		1			1
MULICEIRO		1			1
INTERNACIONAL	1				1
MESO			1		1
Total	22	20	17	3	62

Frota de Embarcações de Apoio Marítimo no Brasil

6 - Frota de Apoio Marítimo de Bandeira Estrangeira no Brasil

- 41 embarcações, 37 (90%) de empresas Associadas e 4 (10%) de Não Associadas

Status	PSV / OSRV	PLSV	AHTS	MPSV	FLOTEL	WSV	CTV	CSV	RSV	LH / SV	Total
ABEAM	9	7	6	5	1	3	2	2	2		37
Não Associado			1		2					1	4
Total	9	7	7	5	3	3	2	2	2	1	41

Tabela 14 – Empresas Associadas - Frota por tipo de embarcação – ordem alfabética

Grupo	PSV / OSRV	PLSV	AHTS	MPSV	WSV	CTV	CSV	RSV	FLOTEL	TOTAL
ASGAARD BOURBON					1					1
BRAM / ALFANAVE	4				2					6
CMM	3									3
DOF / NORSKAN		2		1				2		5
FARSTAD	1			1			1			3
MAERSK			3							3
OCEÂNICA			1	1						2
OSM				1		2			1	4
POSIDONIA			2							2
SAPURA		3								3
SUBSEA7		2								2
TECHNIP				1			1			2
UP OFFSHORE	1									1
Total	9	7	6	5	3	2	2	2	1	37

Tabela 15 – Empresas Associadas - Frota por tipo de embarcação – ordem decrescente







Grupo	PSV / OSRV	PLSV	AHTS	MPSV	WSV	CTV	CSV	RSV	FLOTEL	TOTAL
BRAM / ALFANAVE	4				2					6
DOF / NORSKAN		2		1				2		5
OSM				1		2			1	4
CMM	3									3
FARSTAD	1			1			1			3
MAERSK			3							3
SAPURA		3								3
OCEÂNICA			1	1						2
POSIDONIA			2							2
SUBSEA7		2								2
TECHNIP				1			1			2
ASGAARD BOURBON					1					1
UP OFFSHORE	1									1
Total	9	7	6	5	3	2	2	2	1	37

Frota de Embarcações de Apoio Marítimo no Brasil


Tabela 16 – Empresas Não Associadas - Frota por tipo de embarcação – ordem alfabética

Grupo	FLOTEL	AHTS	LH / SV	Total
GRANENERGIA	2			2
RIO NAVEGAÇÃO			1	1
SUPERPESA		1		1
Total	2	1	1	4




7 – Glossário

<p>AHTS (Anchor Handling Tug Supply) – Embarcações que atuam com a função básica de rebocador de plataformas de petróleo e operações de manuseio de âncoras. Possuem configuração com popa aberta para permitir a amarração de âncoras. Geralmente são embarcações que apresentam alta potência de motor. A atividade de reboque é uma operação que exige muita potência da embarcação e, portanto, seu sistema propulsivo deve ser projetado para que atinja uma condição de reboque estático conhecido como Bollard Pull.</p>	
<p>Crewboat – São embarcações de alta velocidade especializadas no transporte de pessoal de apoio offshore e envolvidas em operações offshore.</p>	
<p>CSV (Construction Support Vessel) - Embarcações de apoio à construção offshore.</p>	
<p>CTV (Cargo Transfer Vessel) – Embarcação que permite a transferência direta da produção de uma FPSO (Floating, Production, Storage and Offloading) para um navio tanque que não possui sistema de posicionamento dinâmico.</p>	
<p>DSV - (Diving Support Vessel) - Embarcações especializadas em prestar suporte e apoio aos profissionais de mergulho oceânico que atuam na construção, reparação e manutenção de estruturas submarinas.</p>	
<p>FLOTEL - Embarcação que presta serviços de apoio às atividades das plataformas marítimas (“Offshore”) como geração de energia elétrica, hotelaria e facilidades de manutenção.</p>	

Frota de Embarcações de Apoio Marítimo no Brasil

<p>FSV (Fast Supply Vessel) - Embarcações de alta velocidade como se fosse um PSV mais ágil. São utilizadas para transportar suprimentos diversos e pessoas para troca de turmas.</p>	
<p>LH (Line Handling) - Embarcações que auxiliam no descarregamento do óleo das instalações de produção e armazenamento (FPSO e FSO) para os navios tanque e dos navios tanque para as monobóias. Tem como atividade principal o manuseio de linhas e amarrações de navios tanque em monobóias, fazendo a transferência das linhas até as boias de amarração. Auxiliam os navios tanque enquanto eles são carregados em sistemas de atracação e participam de trabalhos de manutenção de mangotes flexíveis flutuantes.</p>	
<p>MPSV (Multi-Purpose Support Vessel) – Concebido como um navio multi-função, estas embarcações são utilizados no suporte a operações complexas de uso geral, capazes de oferecer uma ampla diversidade de serviços, como por exemplo, suporte de construção, instalação e manutenção de campos de petróleo, inspeção e reparos de dutos subaquáticos, além de outras operações sofisticadas realizadas em águas profundas.</p>	
<p>OSRV (Oil Spill Response Vessel) - Embarcações que dão suporte às atividades de contingência de derramamento de óleo. Possuem características necessárias a dar uma resposta rápida, mitigando os efeitos de um incidente deste tipo. Dotado de sistemas elétricos blindados para evitar a produção de faíscas, os cascos são muito similares aos cascos de PSVs. Possuem tanques específicos para armazenamento e segregação do óleo recolhido, além de equipamentos de alta tecnologia que podem detectar eventuais manchas de óleo.</p>	
<p>PSV (Platform Supply Vessel) - Embarcações especializadas no apoio às unidades de perfuração, produção e outras unidades marítimas. Sua principal função é transportar suprimentos. Uma importante característica desse tipo de navio é a grande variedade de carga que pode abrigar, o que o torna bastante versátil. Necessitam de alta capacidade de manobra próximo às unidades marítimas. Devido às possíveis condições climáticas adversas nas operações de carga e descarga, os PSVs normalmente são dotados de sistemas de posicionamento dinâmico.</p>	
<p>PLSV (Pipe Laying Support Vessel) – Embarcação complexa e altamente especializada, dotada de equipamentos/sistemas sofisticados e de elevado valor, usada para construção e lançamento de linhas rígidas e flexíveis. Lançam e recolhem linhas utilizadas para conectar as plataformas marítimas aos sistemas de produção de petróleo.</p>	
<p>RSV (Rov Support Vessel) - Embarcações de apoio projetadas para lançamento e operação de ROV (Remote Operate Vehicle), pequeno veículo operado remotamente que atua no fundo do mar através de braços mecânicos, luzes e lentes no manuseio e montagem de equipamentos submarinos offshore. São embarcações equipadas com sistemas de posicionamento dinâmico, além de outras instalações próprias para operações com veículos de operação remota.</p>	

Frota de Embarcações de Apoio Marítimo no Brasil

<p>SDSV (Shallow Diving Support Vessel) - Embarcações especializadas em conferir o suporte e apoio às atividades de mergulho raso para inspeção e manutenção de sistemas submarinos até lâmina d'água de 50 metros.</p>	
<p>SESV (Subsea Equipment Support Vessel) - Embarcação empregada nas instalações de equipamentos submarinos, munido com um carretel de içamento capaz de instalar módulos em grandes profundidades. As principais atividades do navio são o manuseio de ROV, instalação e manutenção submarinas.</p>	
<p>WSV (Well Stimulation Vessel) - Embarcações utilizadas para a estimulação de poços de petróleo, dotadas de equipamentos para monitorar e melhorar a produtividade dos poços em operação. A estimulação de poços é uma intervenção feita para aumentar a produção, melhorando o fluxo de hidrocarbonetos a partir da área de drenagem no poço.</p>	

8 - Empresas Associadas

