

## **ESTRUTURA FÍSICA DE RESPOSTA A INCIDENTES DE POLUIÇÃO POR ÓLEO FPSO OSX-2, BLOCO BM-C-41, BACIA DE CAMPOS**

### **1. APRESENTAÇÃO**

O presente documento apresenta a estrutura física de resposta a derramamentos de óleo, destinada à operacionalização do Plano de Emergência Individual (PEI), referente à operação da unidade FPSO OSX-2 no Bloco BM-C-41, Bacia de Campos, da OGX Petróleo e Gás.

A estrutura proposta considera uma estratégia de resposta escalonada, suportada por bases especializadas em operações de contenção e recolhimento de óleo, contanto com recursos humanos e materiais adequados e suficientes aos cenários acidentais previstos no referido PEI, assim como no suprimento das necessidades operacionais de apoio logístico, infraestrutura complementar e gerenciamento dos resíduos gerados em emergência.

Essas bases, distribuídas de forma estratégica ao longo da linha de costa vulnerável aos cenários acidentais, operarão em regime de prontidão, 24 horas por dia, 7 dias por semana, com raios de atuação e funções pré-definidas, de forma a se obter o menor tempo de resposta possível a qualquer intervenção que se faça necessária.

### **2. OBJETIVO**

O principal objetivo do presente estudo foi estabelecer uma estrutura de resposta corporativa da OGX Petróleo e Gás, especializada nas operações de combate a derramamentos de óleo, que satisfaça a demanda presente relativa à operação do FPSO OGX-2, assim como, mediante o acréscimo de recursos, possa atender as demandas futuras da companhia em suas operações nos Blocos da Bacia de Campos, BM-C-39, BM-C-40, BM-C-41, BM-C-42 e BM-C-43.

Tendo como principal premissa estabelecer uma organização que atenda aos tempos de resposta requeridos pelos cenários acidentais previstos no PEI, os objetivos específicos do presente estudo foram:

- Identificar as melhores locações para instalação de bases;
- Quantificar o número de bases requeridas;
- Definir a área de atuação e função e de cada uma das bases propostas;
- Definir o inventário de recursos de cada base proposta.

### **3. METODOLOGIA**

A metodologia aplicada consistiu no cruzamento e análise de informações relacionadas aos seguintes parâmetros:

- Identificação dos municípios vulneráveis ao derramamento de óleo;
- Infraestrutura desses municípios;
- Condições de trafegabilidade e acessibilidade à linha de costa;

- Tempos de resposta estimados para acesso às áreas, tendo como origem municípios que apresentassem melhor infraestrutura.

#### 4. IDENTIFICAÇÃO DOS MUNICÍPIOS

A Modelagem de Transporte de Óleo, elaborada pela ASA (2011) para a OGX Petróleo e Gás, considerou os seguintes parâmetros:

- **Nome do óleo: Tipo A**
- **Óleo: °API 17,6; Viscosidade: 1.104 cp (25°C)**
- **Cenário de Pior Caso: Afundamento da FPSO**
- **Local do Vazamento: 23° 29' 56,13" S / 041° 25' 50,50" O**
- **Volume de Pior Caso: 240.115,7**

As principais conclusões foram:

- Considerando todos os volumes vazados e cenários sazonais, a área que pode ser atingida, em caso de um possível vazamento de óleo, estendeu-se de Cabo Frio (RJ) até Peruíbe (SP).
- Em todas as simulações probabilísticas, de pequeno e médio volume, além do pior caso, a deriva preferencial do óleo foi para Sudoeste do local do vazamento, sendo que no inverno, derivas para o norte também foram observadas, devido, principalmente, à maior ocorrência de sistemas frontais nessa época do ano.
- No cenário de verão não há probabilidade de toque da mancha de óleo na região costeira em nenhum das situações simuladas (8 m<sup>3</sup>, 200m<sup>3</sup> e pior caso)
- Nos vazamentos de pequeno porte (8 m<sup>3</sup>), há probabilidade de chegada de óleo na linha de costa no cenário de inverno.
- Nos vazamentos de médio porte (200 m<sup>3</sup>), a probabilidade de chegada de óleo na linha de costa esteve entre 1% e 10% e o tempo mínimo registrado foi de 36 horas (cenário de inverno).
- Em relação ao pior caso durante o inverno, o tempo mínimo de chegada de óleo na linha de costa ocorreu em Arraial do Cabo (RJ), durante o inverno (76 horas), e a maior probabilidade de presença ocorreu em Ilhabela (SP) (24%).
- No modo determinístico a simulação crítica ocorreu no cenário de inverno, quando o toque de óleo na linha de costa ocorreu em 76 horas. Nas simulações das duas trajetórias determinísticas em condições meteoceanográficas frequentes (verão e inverno), houve toque de óleo na linha de costa somente no cenário de inverno.
- Os estados do Rio de Janeiro e São Paulo podem apresentar óleo na linha de costa com o tempo mínimo de 76 e 352 horas, respectivamente.
- Os maiores volumes máximos de óleo na linha de costa foram registrados para o estado do Rio de Janeiro, sendo o máximo registrado em Cabo Frio (8,11625 m<sup>3</sup>/m).
- O município que apresentou o maior valor de volume de óleo que pode atingir a linha de costa foi Cabo Frio (RJ); o menor valor encontra-se no município de Peruíbe.
- Os resultados obtidos em relação ao intemperismo do óleo mostraram que a massa de óleo retirada da superfície da água foi de 20%, relacionado à evaporação no cenário de pior caso.

**TABELA 1 – Probabilidade, Tempo Mínimo e Volume Máximo de toque de óleo na linha de costa, considerando o cenário de pior caso no Verão e no Inverno. Fonte: ASA, 2011**

	MUNICÍPIO	PROBABILIDADE DE OLEO NA COSTA (%)	TEMPO MINIMO DE TOQUE NA COSTA (horas)	MAXIMO VOLUME NA COSTA (m <sup>3</sup> /m)
RJ	Cabo Frio	3	81	8,11625
	Cabo Frio - Ilha Papagaio	2	84	8,11625
	Armação dos Búzios	2	81	5,81648
	Armação dos Búzios - Ilha Pargos	1	81	0,0555
	Arraial do Cabo	3	76	8,11625
	Arraial do Cabo - Ilha dos Porcos	3	76	6,20045
	Arraial do Cabo - Ilha Cabo Frio	3	76	6,20045
	Araucária	3	136	0,37731
	Saquarema	4	148	1,27018
	Maricá	7	154	2,73089
	Maricá - Ilhas Marica	6	166	0,90295
	Niterói	7	174	0,31671
	Niterói - Ilha da Mãe	6	178	0,12557
	Niterói - Ilha do Pai	6	178	0,12557
	Itaboraí	5	182	1,09016
	Rio de Janeiro	7	182	0,95981
	Rio de Janeiro - Ilha de Guaratiba	7	255	0,95981
	Rio de Janeiro - Ilha Urupira	7	255	0,95981
	Itaguaí	5	270	0,42692
	Mangaratiba	6	399	0,42692
Mangaratiba - Ilha de Guaíba	4	458	0,19957	
Angra dos Reis	6	433	0,57483	
Angra dos Reis - Ilha da Gipóia	4	433	0,57483	
Angra dos Reis - Ilha Grande	9	397	0,88186	
Angra dos Reis - Ilha Jorge Grego	9	397	0,52045	
Parati	12	417	2,58712	
SP	Ubatuba	17	429	4,00146
	Ubatuba - Ilha Anchieta	17	475	1,9992
	Ubatuba - Ilha Comprida	13	452	4,00146
	Ubatuba - Ilha das Couves	13	452	4,00146
	Ubatuba - Ilha do Mar Virado	13	512	0,96235
	Caraguatatuba	13	531	0,60032
	Caraguatatuba - Ilha do Tamandúá	13	542	0,17434
	Ilhabela	24	352	2,87809
	Ilhabela - Ilha da Vitória	18	352	1,69662
	Ilhabela - Ilha dos Búzios	21	401	2,71362
	Ilhabela - Ilha Sumitica	21	401	2,71362
	São Sebastião	11	575	2,14093
	São Sebastião - Arquipélago de Alcatrazes	20	490	1,31307

	MUNICÍPIO	PROBABILIDADE DE OLEO NA COSTA (%)	TEMPO MINIMO DE TOQUE NA COSTA (horas)	MAXIMO VOLUME NA COSTA (m <sup>3</sup> /m)
SP	São Sebastião - Ilha do Toque-Toque	14	588	0,8544
	Bertioga	6	643	0,13537
	Guarujá	10	651	0,44452
	Guarujá - Ilha da Moela	11	644	0,46899
	Santos	7	668	0,13537
	Santos - Laje de Santos	11	583	0,69553
	São Vicente	5	712	0,15984
	Praia Grande	8	684	1,1675
	Mongaguá	5	708	0,61409
	Itanhaém	4	713	0,3683
	Itanhaém - Ilha da Queimada Grande	5	679	0,78722
	Itanhaém - Ilha da Queimada Pequena	3	708	0,28227
	Peruíbe	1	740	0,01228

## 5. INFRAESTRUTURA DOS MUNICÍPIOS

Foi realizada uma avaliação dos municípios vulneráveis a incidentes de derramamento de óleo em decorrência das operações da OGX na Bacia de Campos, tomando por base as informações disponibilizadas pelos órgãos do poder público, prefeituras, publicações especializadas e no conhecimento acumulado pela Alpina Briggs operando nestas regiões há mais de 10 anos.

De forma resumida, os municípios estão assim caracterizados:

- No estado do Rio de Janeiro, a melhor infraestrutura encontrada está localizada nas cidades do Rio de Janeiro (base de operações offshore da OGX na Bacia de Campos) e Niterói, que dispõem de recursos completos em hospedagem, alimentação, serviços, oficinas, logística, aeroportos, portos, marinas, náuticas, estando essas cidades localizadas a cerca de 200 km das cidades extremos no estado (Rio das Ostras e Parati), podendo suprir, em tempo hábil, eventuais necessidades. Cabo Frio e Angra dos Reis apresentam boa infraestrutura, com possibilidade de pouso de aeronaves, bem como facilidades náuticas. A estrutura é fraca e limitada a poucas opções de hospedagem, alimentação e pequeno comércio, em Barra de São João, Araruama, Maricá, Mangaratiba. Em Rio das Ostras, Armação dos Búzios, Arraial do Cabo, Saquarema e Parati, as opções de serviços são um pouco melhores.
- No estado de São Paulo, Santos e Guarujá apresentam boa infraestrutura, principalmente nos serviços náuticos; os municípios do litoral norte – Ubatuba, Caraguatatuba, São Sebastião, Ilhabela e Bertioga – têm infraestrutura regular, embora contem com várias opções de hospedagem e alimentação e apoio náutico, inclusive em várias das suas praias. A infraestrutura dos municípios ao sul de Santos é fraca, principalmente os do extremo sul do estado (Iguape, Ilha Comprida e Cananéia), pela disponibilidade, somente, de serviços de hospedagem.
- No estado do Paraná são poucos os municípios litorâneos, sendo a melhor infraestrutura em Paranaguá, seguida por Guaratuba, Matinhos e Pontal do Paraná, a de menor estrutura, mesmo de hospedagem.
- No estado de Santa Catarina, Florianópolis, por ser a capital do estado, é que apresenta a melhor estrutura em termos de hospedagem, logística e serviços. Penha, Navegantes, Itajaí, Balneário Camboriú, Itapema, Porto Belo e Bombinhas também possuem boa infraestrutura, principalmente quanto à hospedagem e alimentação. Barra Velha, São Francisco do Sul, Itapoá, Balneário Piçarras, Tijucas, Governador Celso Ramos possuem menor capacidade de estrutura, principalmente quanto à hospedagem, e Balneário Barra do Sul e Biguaçu apresentam a menor disponibilidade de serviços. Ao sul de Florianópolis, destaque somente para Laguna, que possui boa estrutura; Palhoça, Imbituba e Garopaba, apresentam bons serviços de hospedagem, mas de caráter sazonal ou condicionado a festas e eventos esportivos. É fraca a disponibilidade de serviços no litoral de Jaguaruna, Içara e Balneário Arroio do Silva e praticamente inexistente em Gamboa (Paulo Lopes) e Morro dos Conventos (Araranguá), pois estas localidades dependem quase que exclusivamente do turismo de verão.

## **6. CONDIÇÕES DE TRAFEGABILIDADE E ACESSIBILIDADE À LINHA DE COSTA**

De modo geral, em todas as localidades o acesso rodoviário é por estradas pavimentadas, de boa qualidade, alguns com trechos duplicados, outros em obras. Em todos os estados existem praias inacessíveis para veículos, sendo o acesso a pé ou com embarcações; outras têm acesso restrito por estarem em áreas particulares, em condomínios, em terras da União, dentro de unidades de preservação ambiental ou pelo acesso ser por via não pavimentada.

Dado ao interesse turístico que municípios litorâneos despertam, o acesso às áreas de intervenção durante o período de férias e feriados pode apresentar complicações devido à sobrecarga de veículos em trânsito nas estradas e vias de acesso às praias.

Por toda a região de estudo, além da existência de uma infinidade de marinas e clubes náuticos que podem ser de grande utilidade no apoio a operações costeiras envolvendo pequenas embarcações e equipamentos leves, existe uma série de portos organizados que oferecem facilidades de apoio logístico a operações em mar aberto. Destes, os portos de maior utilidade para as operações requeridas estão localizados nos municípios do Rio de Janeiro (RJ), Niterói (RJ), Arraial do Cabo (RJ), Santos (SP), São Sebastião (SP), Paranaguá (PR) e Itajaí (SC).

## **7. TEMPOS DE RESPOSTA ESTIMADOS PARA ACESSO ÀS ÁREAS, TENDO COMO ORIGEM MUNICÍPIOS QUE APRESENTASSEM MELHOR INFRAESTRUTURA**

De acordo com os resultados da modelagem de transporte de óleo o menor tempo de estimado de toque de óleo na costa, 76 horas, é previsto para o município de Arraial do Cabo (RJ). Para o estado de São Paulo, o tempo mínimo de chegada de óleo foi estimado em aproximadamente 352 horas.

Considerando que as referidas estimativas dependem de uma série de fatores ambientais, até certo ponto imprevisíveis, que podem vir a acelerar a deriva de óleo em direção à costa e, considerando que o transporte de recursos possa sofrer atrasos consideráveis em relação àqueles estimados, em função de datas festivas, períodos de férias, estações chuvosas, entre outros fatores cruciais, decidiu-se adotar como tempo máximo de resposta para qualquer localidade situada no raio de atuação de uma base, o período de 12 horas. É uma posição conservadora que visa assegurar a plena satisfação dos requerimentos operacionais visando mitigar os impactos e danos ambientais decorrentes dos cenários acidentais previstos.

Da análise dos municípios quanto a sua infra-estrutura, foram considerados como requisitos principais a presença das seguintes facilidades: aeroporto, porto (consequentemente localizado no litoral), fácil acesso à malha viária intermunicipal e interestadual, fornecedores de bens e serviços de interesse às operações de resposta.

## **8. DEFINIÇÃO DA ESTRUTURA DE RESPOSTA**

Com base nos parâmetros anteriormente descritos e de forma a satisfazer os requisitos operacionais, visando atender ao tempo máximo de resposta adotado – 24 horas –, decidiu-se pelo estabelecimento de uma

estrutura operacional contando com 5 bases, sendo uma base de grande porte (Nível 3), três de médio porte (Nível 2) e uma de pequeno porte (Nível 1).

A localização, funções e justificativas para as bases propostas são descritas a seguir e podem ser visualizadas na figura 1.

### Nível 3

- **Localização:** proximidades do porto do Rio de Janeiro. O município do Rio de Janeiro é o que melhor atende a todos os requisitos operacionais, contando com um grande aeroporto internacional e outro regional, um porto que dispõe de todos os recursos e onde se situa a base de logística offshore da OGX para a Bacia de Campos. Oferece ainda uma grande gama de fornecedores de bens e serviços, em particular aqueles de aplicação offshore. Como capital estadual, a partir desse município a malha viária atinge qualquer ponto do estado, assim como a outros estados.
- **Função:** a base Nível 3 atende aos requisitos operacionais de sua área de atuação e supre demandas adicionais de outras bases, atuando como um centro logístico. Essa base deverá contar com recursos para operações offshore destinados a equipar embarcações mobilizadas em emergência, assim como recursos para operações costeiras e de limpeza de praia, tanto para sua área de atuação como para suprir complementarmente necessidades operacionais de outras bases durante emergências. O inventário proposto para esta base é apresentado no Anexo 1 – Inventário das Bases.
- **Área de atuação:** a área de atuação direta desta base compreende a região offshore sujeita à deriva de óleo, conforme prognósticos da modelagem de deriva, à região costeira que se estende do município do Rio de Janeiro, em direção Sul até o município de Parati (RJ).

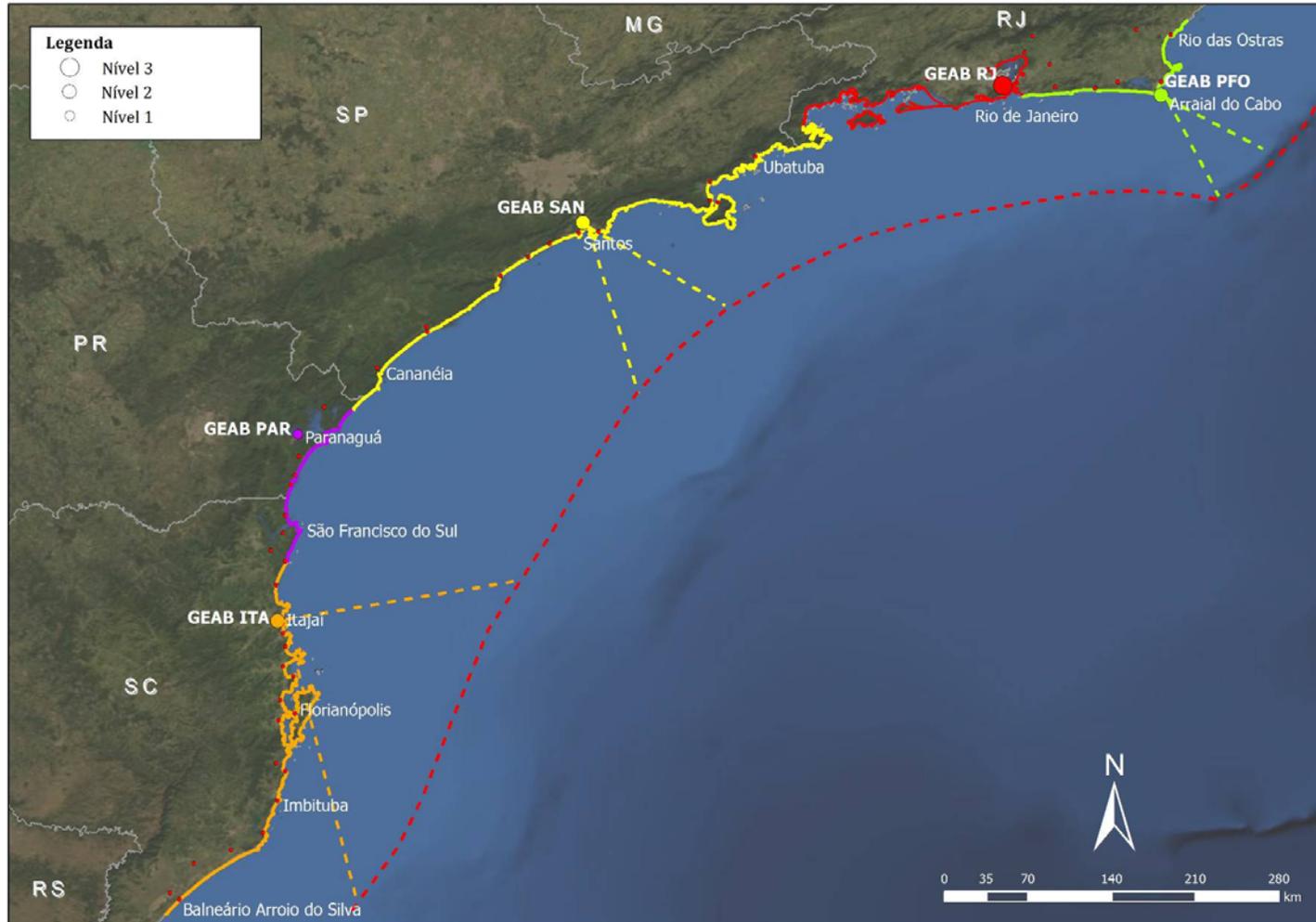
### Nível 2

- **Localização:** é proposta a implantação de 3 bases: uma localizada nas proximidades do porto de Arraial do Cabo (RJ), uma nas proximidades do porto de Santos (SP) e outra nas proximidades do porto de Itajaí (SC).
  - O município de Arraial do Cabo, embora precário em termos de fornecedores, conta com um porto pequeno mas bastante adequado ao apoio a operações de resposta *offshore* em caso de emergência, sendo o mais próximo da área dos blocos da Bacia de Campos e distando menos de 10 km do excelente aeroporto internacional de Cabo Frio. Oferece ainda boas condições de acesso aos municípios da região vulneráveis ao toque de óleo, sendo limítrofe ao município de Araruama e distando cerca de 60 km do município de Saquarema (RJ).
  - Itajaí (SC), quando comparada a Florianópolis (SC), se apresenta como uma opção melhor em todos os aspectos. Conta com todas as facilidades requeridas e distando cerca de 8 km do aeroporto de Navegantes (SC). O porto oferece boa infraestrutura e é excelente opção para apoio a operações *offshore*, no caso de deriva de óleo em direção Sul da costa brasileira. A malha viária propicia acesso intermunicipal e inter estadual a todos os municípios da região ao Sul de São Francisco do Sul (SC), embora, como em todos os casos, sujeita a dificuldades de trânsito em datas festivas.

- O município de Santos (SP) conta com todas as facilidades requeridas, à exceção de aeroportos. No entanto, Santos dista cerca de 73 km do aeroporto de Congonhas (SP) e 103 km do aeroporto de Cumbica (SP), maior aeroporto do país, em ambos os casos acessados por excelente malha viária. Nesse quesito – acesso terrestre – Santos é a melhor opção de acesso aos municípios desde o litoral Sul fluminense (Angra dos Reis) até Cananéia (SP). O porto de Santos é o principal porto brasileiro, oferecendo excelentes opções de apoio, tanto a operações costeiras como *offshore*.
- **Função:** a base Nível 2 atende aos requisitos operacionais de sua área de atuação em termos de intervenções na região costeira e limpeza de praia, assim como fornece apoio logístico para operações offshore, na medida em que a frota envolvida nessa operação se distancie de sua base operacional (Rio de Janeiro). Pode suprir recursos adicionais a bases de menor porte. O inventário proposto para estas bases é apresentado no Anexo 1 – Inventário das Bases.
- **Área de atuação:**
  - Base de Arraial do Cabo: área litorânea que se estende do município de Rio das Ostras (RJ) a Niterói (RJ) e área offshore próxima do bloco BM-C 41.
  - Base de Santos: área litorânea que se estende do município de Parati (RJ) a Cananéia (SP) e área offshore próxima.
  - Base de Itajaí: área litorânea que se estende do município de São Francisco do Sul (SC) a Balneário Arroio do Silva (SC) e área offshore Sul.

## Nível 1

- **Localização:** nas proximidades do porto de Paranaguá (PR). O município de Paranaguá (PR) dista cerca de 75 km do aeroporto de Curitiba (PR) e, embora conte com um importante porto, não oferece muitas opções em termos de fornecedores e recursos de apoio logístico. Sua escolha se deve ao fato de representar a única alternativa a operações de costeiras e limpeza de praia para atender o trecho de litoral que se estende da divisa estadual São Paulo – Paraná até a região do município de São Francisco do Sul (SC).
- **Função:** a base Nível 1 atende aos requisitos operacionais de sua área de atuação em termos de intervenções na região costeira e limpeza de praia. O inventário proposto para estas bases é apresentado no Anexo 1 – Inventário das Bases.
- **Área de atuação:** área litorânea que se estende de Cananéia (SP) a São Francisco do Sul (SC).



**FIGURA 1- Área geográfica passível de contaminação por óleo, entre Rio das Ostras (RJ) e Balneário Arroio do Silva (SC). GEAB PFO (Arraial do Cabo-RJ), GEAB RJ (Rio de Janeiro-RJ), GEAB SAN (Santos-SP), GEAB PAR (Paranaguá-PR) e GEAB ITA (Itajaí-SC) são as bases idealizadas. Atuação offshore = Linha tracejada; Atuação costeira = Linha sólida. As cores das linhas e das bases operacionais estão associadas.**

## **ANEXO I.1**

# **INVENTÁRIO DE RECURSOS MATERIAIS POR BASE**

**BASE NÍVEL 3 – RIO DE JANEIRO**

<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>QTDD</b>
<b>BARREIRAS DE CONTENÇÃO</b>	
BARREIRA AIRFENCE 15", 250M, CARRETEL SEM MOTOR	
BARREIRA AIRFENCE OCEÂNICA, 300M, CARRETEL, POWER PACK	6
SISTEMA DE CONTENÇÃO E ARMAZENAMENTO P/ FORTES CORRENTEZAS	2
BARREIRA FLUTUADOR SÓLIDO 12"	1.000
BARREIRA FLUTUADOR SÓLIDO 15"	1.500
BARREIRA FLUTUADOR SÓLIDO 9"	
BARREIRA PROTEÇÃO ÁREAS INTER-MARÉS	500
BARREIRA INFLÁVEL OCEÂNICA, 300M, CARRETEL, POWER PACK	4
ÂNCORA DE 20 KG	40
ÂNCORA DE 30 KG	40
BARRA DE REBOQUE PARA BARREIRAS OCEÂNICAS	26
BOIA DE ARINQUE	100
DISPOSITIVO TIPO BOOM VANE OCEÂNICA	2
DISPOSITIVO TOWBAR PARA SEAFENCE	50
SOPRADOR DE AR	12
<b>RECOLHEDORES</b>	
RECOLHEDOR VERTEDOIRO COMPACTO	6
RECOLHEDOR VERTEDOIRO 130M3 C/ POWER PACK	2
RECOLHEDOR VERTEDOIRO 250 M3, POWER PACK	2
RECOLHEDOR OLEOFÍLICO PEQUENO, POWER PACK, BOMBA	2
RECOLHEDOR OCEÂNICO 250M3, POWER PACK, BOMBA	2
CONEXÃO/REDUÇÃO 3" PARA 2"	12
CONEXÃO/REDUÇÃO 6" PARA 4"	4
FLUTUADOR PARA MANGUEIRAS	40
GUINDASTE COM SKID	2
MANGOTE DE 3", 20M	20
MANGOTE DE 4", 20M	10
MANGOTE FLEXÍVEL DE 2", 20M	10
MANGOTE FLEXÍVEL DE 6", 20M	10
<b>BOMBAS</b>	
BOMBA DESLOCAMENTO POSITIVO 30M3	6
BOMBA SUBMERSÍVEL, 400M3/H	1
<b>DISPERSANTES</b>	
APLICADOR DISPERSANTE PARA USO EM EMBARCAÇÕES, COM BOMBA	2
<b>TANQUES DE ARMAZENAMENTO</b>	
TANQUE ARMAZENAGEM TEMPORÁRIA 50.000 I	6
TANQUE ARMAZENAGEM TEMPORÁRIA 10.000 L	10
TANQUE ARMAZENAGEM TEMPORÁRIA 5.000 L	
TANQUEFLUTUANTE DE ARMAZENAGEM TEMPORÁRIA 10.000 L	10

<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>QTDD</b>
<b>ABSORVENTES</b>	
BARREIRA B70	1.000
BIG BAG	200
MANTA	1.000
OIL SNARE (POM POMS)	
PEATSORB (KG)	400
ROLO	6
<b>VEÍCULOS</b>	
CAMINHÃO BAÚ COM ESCRITÓRIO MÓVEL	1
CAMINHÃO MUNCK 12T	1
CARRETA DE REBOQUE MOBITECH	2
EMPILHADEIRA 7T	1
QUADRICICLO ATV, DIESEL 4 X 4, COM CARRETA DE REBOQUE	2
MINI TRATOR ESTEIRA COM CARRETA DE REBOQUE	1
VIATURA PICAPE 4 X 4	3
VIATURA TIPO STATION WAGON	1
<b>EMBARCAÇÕES</b>	
EMBARCAÇÃO COM CARRETA (TIPO ??)	2
<b>EQUIPAMENTOS DIVERSOS</b>	
CABO DE NYLON 1" PEÇA 220M	2
CABO DE NYLON 1/2" PEÇA 220M	2
CABO DE NYLON 3/4" PEÇA 220M	2
CAIXA DE FERRAMENTAS	6
GERADOR	1
KIT DE DESPETROLIZAÇÃO DA FAUNA	1
KIT DE PRIMEIROS SOCORROS	6
KIT PARA COLETA E PRESERVAÇÃO AMOSTRAS	2
MÁQUINA KARCHER, MOTOR DIESEL, AQUECEDOR DE ÁGUA	1
SISTEMA DE DESCONTAMINAÇÃO	1
TENDA PARA PRAIA	4
TORRE DE ILUMINAÇÃO	2
<b>COMUNICAÇÃO E APARELHOS ELETRÔNICOS</b>	
BATERIA DE RÁDIO SOBRESSALENTE PARA VHF MOTOROLA	6
BINÓCULOS	2
CARREGADOR PARA VHF MOTOROLA	6
COMPUTADOR DE MESA, TELA HPU	3
COMPUTADOR NET BOOK	2
DATA SHOW COM TELA DESLIZANTE	1
DETECTOR MULTIGASES	2
GPS	4
IMPRESSORA/FAX/ESCANER (MULTIFUNCIONAL)	2
LANTERNA	8

<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>QTDD</b>
MÁQUINA FOTOGRÁFICA DIGITAL COM ZOOM	2
MEGAFONE	4
MODEM PARA TELEFONE SATELITAL	2
MODEM TIM	2
RÁDIO SSB HF	1
RÁDIO VHF FIXO PARA BASE	1
RÁDIO VHF FIXO PARA PICAPES	3
RÁDIO VHF PORTÁTIL MOTOROLA	6
RÁDIO WALKIE TALKIE, 20MN ALCANCE	10
TELEFONE SATELITAL IRIDIUM, COM VIVA VOZ	2
<b>ESCRITÓRIO, SALA TREINAMENTO, REFEITÓRIO, VESTIÁRIO</b>	
APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT	2
APARELHO DE TELEFONE	3
ARMÁRIO PARA ESCRITÓRIO	6
BEBEDOURO DE ÁGUA	2
CADEIRA ESCRITÓRIO	6
CADEIRA SALA DE TREINAMENTO	30
CAFETEIRA	1
DVD PLAYER	1
EXTINTOR DE INCÊNDIO PQS (12 KG)	3
FLIPCHART	1
GELADEIRA	1
MESA DE REUNIÃO	1
MESA COM GAVETTAS	4
MICROONDAS	1
NOBREAK	6
QUADRO BRANCO	4
QUADRO DE NOTÍCIAS	2
TELEVISÃO LCD 42"	1
VIVA VOZ TELEFONE (MESA DE REUNIÃO)	1
<b>OFICINA</b>	
ANCINHO	50
ARMÁRIO DE FERRO COM GAVETAS E DIVISÓRIAS INTERNAS	4
BALDES	50
BANCADA DE MADEIRA	2
CALIBRADOR DE PNEUS	1
CARREGADOR DE BATERIAS LENTO/RÁPIDO 12V	1
CARRINHO DE MÃO	30
CAVALETE 2 TON	1
COMPRESSOR COM MANGUEIRAS E BICOS	1
CONTEINER DE SEGURANÇA COMBUSTÍVEIS 25L	4
CONTEINER DE SEGURANÇA COMBUSTÍVEIS 50L	4

EQUIPAMENTO	QTDD
ENXADA	30
ESCADA EXPANSÍVEL 6,00M	1
ESTACA 1"	4
FACÃO	10
FOICE	10
FURADEIRA DE IMPACTO 220V	1
HASTE DE IMPACTO	1
KIT DE FERRAMENTAS PARA OFICINA	1
LIXADEIRA MANUAL BOSCH, MOD.1757, 220V	1
MACACO TIPO GARRAFA/JACARÉ, 3 TON	1
MARRETA DE 5KG	2
MESA DOBRÁVEL, TIPO MALETA	1
MORSA DE BANCO	2
MOTO ESMERIL	1
PÁ	30
PAQUÍMETRO UNIVERSAL	1
PÉ DE CABRA	2
PENEIRA	10
PICARETA	2
REBITADOR MANUAL TIPO ALICATE	1
RODO DE MADEIRA	50
SACO PLÁSTICO 100L	500
TALHA MANUAL, 1.000KG, 3M	1
TESOURA CORTA VERGALHÃO	1
VASSOURA	50
<b>EPI'S/EPC'S</b>	
BOLSA VIAGEM	30
BLOQUEADOR SOLAR	20
BLUSÃO DE PVC	30
BONÉ SEM LOGO	100
BOTA DE BORRACHA CANO LONGO	80
BOTA DE COURO COM BIQUEIRA	70
CALÇA E CAPA PROTETORA	30
CAPACETE DE SEGURANÇA	20
CAVALETE DE SINALIZAÇÃO	20
CINTO DE SEGURANÇA	20
COLETE REFLETIVO	20
COLETE SALVA VIDAS	30
CONE DE ISOLAMENTO	30
CREME PROTETOR PARA AS MÃOS	20
FITA DE ISOLAMENTO (ROLO)	10
JARDINEIRA COM BOTA DE SEGURANÇA	30

<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>QTDD</b>
LUVA DE ALGODÃO	30
LUVA DE BORRACHA NITRÍLICA	70
LUVA DE PVC CANO LONGO	60
LUVA DE VAQUETA	40
KIT MACA EMERGÊNCIA	2
MACACÃO DE PVC	50
MACACÃO TYVEK	200
MÁSCARA PARA PÓ	100
ÓCULOS SOLAR	30
ÓCULOS DE SEGURANÇA	50
PERNEIRA	6
PROTETOR AURICULAR DESCARTÁVEL	70
REPELENTE	30
RESPIRADOR MULTIGASES	30
SINALIZADOR LUMINOSO	10
SINALIZADOR NÁUTICO	10
TRAVA QUEDAS	2

## BASE NÍVEL 2 – SANTOS

EQUIPAMENTO	QTTD
<b>BARREIRAS DE CONTENÇÃO</b>	
BARREIRA AIRFENCE 15", 250M, CARRETEL SEM MOTOR	
BARREIRA AIRFENCE OCEÂNICA, 300M, CARRETEL, POWER PACK	2
SISTEMA DE CONTENÇÃO E ARMAZENAMENTO P/ FORTES CORRENTEZAS	
BARREIRA FLUTUADOR SÓLIDO 12"	1.000
BARREIRA FLUTUADOR SÓLIDO 15"	
BARREIRA FLUTUADOR SÓLIDO 9"	
BARREIRA PROTEÇÃO ÁREAS INTER-MARÉS	500
BARREIRA INFLÁVEL OCEÂNICA, 300M, CARRETEL, POWER PACK	
ÂNCORA DE 20KG	20
ÂNCORA DE 30KG	20
BARRA DE REBOQUE PARA BARREIRAS OCEÂNICAS	6
BOIA DE ARINQUE	40
DISPOSITIVO TIPO BOOM VANE OCEÂNICA	
DISPOSITIVO TOWBAR PARA SEAFENCE	20
SOPRADOR DE AR	4
<b>RECOLHEDORES</b>	
RECOLHEDOR VERTEDOIRO COMPACTO	1
RECOLHEDOR VERTEDOIRO 130M3 C/ POWER PACK	
RECOLHEDOR VERTEDOIRO 250 M3, POWER PACK	
RECOLHEDOR OLEOFÍLICO PEQUENO, POWER PACK, BOMBA	1
RECOLHEDOR OCEÂNICO 250M3, POWER PACK, BOMBA	2
CONEXÃO/REDUÇÃO 3" PARA 2"	6
CONEXÃO/REDUÇÃO 6" PARA 4"	2
FLUTUADOR PARA MANGUEIRAS	15
GUINDASTE COM SKID	
MANGOTE DE 3", 20M	10
MANGOTE DE 4", 20M	6
MANGOTE FLEXÍVEL DE 2", 20M	5
MANGOTE FLEXÍVEL DE 6", 20M	
<b>BOMBAS</b>	
BOMBA DESLOCAMENTO POSITIVO 30M3	2
BOMBA SUBMERSÍVEL, 400M3/H	
<b>DISPERSANTES</b>	
APLICADOR DISPERSANTE PARA USO EM EMBARCAÇÕES, COM BOMBA	
<b>TANQUES DE ARMAZENAMENTO</b>	
TANQUE ARMAZENAGEM TEMPORÁRIA 50.000 I	
TANQUE ARMAZENAGEM TEMPORÁRIA 10.000L	4
TANQUE ARMAZENAGEM TEMPORÁRIA 5.000 L	
TANQUE FLUTUANTE DE ARMAZENAGEM TEMPORÁRIA 10.000 L	4

EQUIPAMENTO	QTTD
<b>ABSORVENTES</b>	
BARREIRA B70	1.000
BIG BAG	50
MANTA	1.000
OIL SNARE (POM POMS)	
PEATSORB (KG)	200
ROLO	1
<b>VEÍCULOS</b>	
CAMINHÃO BAÚ COM ESCRITÓRIO MÓVEL	
CAMINHÃO MUNCK 12T	
CARRETA DE REBOQUE MOBITECH	1
EMPILHADEIRA 7T	
QUADRICICLO ATV, DIESEL 4 X 4, COM CARRETA DE REBOQUE	1
MINI TRATOR ESTEIRA COM CARRETA DE REBOQUE	
VIATURA PICAPE 4 X 4	1
VIATURA TIPO STATION WAGON	
<b>EMBARCAÇÕES</b>	
EMBARCAÇÃO COM CARRETA (TIPO ??)	1
<b>EQUIPAMENTOS DIVERSOS</b>	
CABO DE NYLON 1" PEÇA 220M	1
CABO DE NYLON 1/2" PEÇA 220M	1
CABO DE NYLON 3/4" PEÇA 220M	1
CAIXA DE FERRAMENTAS	2
GERADOR	
KIT DE DESPETROLIZAÇÃO DA FAUNA	
KIT DE PRIMEIROS SOCORROS	2
KIT PARA COLETA E PRESERVAÇÃO AMOSTRAS	1
MÁQUINA KARCHER, MOTOR DIESEL, AQUECEDOR DE ÁGUA	
SISTEMA DE DESCONTAMINAÇÃO	1
TENDA PARA PRAIA	2
TORRE DE ILUMINAÇÃO	
<b>COMUNICAÇÃO E APARELHOS ELETRÔNICOS</b>	
BATERIA DE RÁDIO SOBRESSALENTE PARA VHF MOTOROLA	4
BINÓCULOS	1
CARREGADOR PARA VHF MOTOROLA	4
COMPUTADOR DE MESA, TELA HPU	
COMPUTADOR NET BOOK	1
DATA SHOW COM TELA DESLIZANTE	
DETECTOR MULTIGASES	
GPS	2
IMPRESSORA/FAX/ESCANER (MULTIFUNCIONAL)	
LANTERNA	4

<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>QTTD</b>
MÁQUINA FOTOGRÁFICA DIGITAL COM ZOOM	1
MEGAFONE	2
MODEM PARA TELEFONE SATELITAL	
MODEM TIM	1
RÁDIO SSB HF	
RÁDIO VHF FIXO PARA BASE	1
RÁDIO VHF FIXO PARA PICAPES	1
RÁDIO VHF PORTÁTIL MOTOROLA	4
RÁDIO WALKIE TALKIE, 20MN ALCANCE	4
TELEFONE SATELITAL IRIDIUM, COM VIVA VOZ	
<b>ESCRITÓRIO, SALA TREINAMENTO, REFEITÓRIO, VESTIÁRIO</b>	
APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT	
APARELHO DE TELEFONE	
ARMÁRIO PARA ESCRITÓRIO	
BEBEDOURO DE ÁGUA	
CADEIRA ESCRITÓRIO	
CADEIRA SALA DE TREINAMENTO	
CAFETEIRA	
DVD PLAYER	
EXTINTOR DE INCÊNDIO PQS (12 KG)	2
FLIPCHART	
GELADEIRA	
MESA DE REUNIÃO	
MESA COM GAVETTAS	
MICROONDAS	
NOBREAK	4
QUADRO BRANCO	
QUADRO DE NOTÍCIAS	
TELEVISÃO LCD 42"	
VIVA VOZ TELEFONE (MESA DE REUNIÃO)	
<b>OFICINA</b>	
ANCINHO	25
ARMÁRIO DE FERRO COM GAVETTAS E DIVISÓRIAS INTERNAS	
BALDES	20
BANCADA DE MADEIRA	
CALIBRADOR DE PNEUS	
CARREGADOR DE BATERIAS LENTO/RÁPIDO 12V	
CARRINHO DE MÃO	10
CAVALETE 2 TON	
COMPRESSOR COM MANGUEIRAS E BICOS	
CONTEINER DE SEGURANÇA COMBUSTÍVEIS 25L	
CONTEINER DE SEGURANÇA COMBUSTÍVEIS 50L	

EQUIPAMENTO	QTTD
ENXADA	15
ESCADA EXPANSÍVEL 6,00M	
ESTACA 1"	4
FACÃO	5
FOICE	5
FURADEIRA DE IMPACTO 220V	
HASTE DE IMPACTO	
KIT DE FERRAMENTAS PARA OFICINA	
LIXADEIRA MANUAL BOSCH, MOD.1757, 220V	
MACACO TIPO GARRAFA/JACARÉ, 3 TON	
MARRETA DE 5KG	
MESA DOBRÁVEL, TIPO MALETA	
MORSA DE BANCO	
MOTO ESMERIL	
PÁ	15
PAQUÍMETRO UNIVERSAL	
PÉ DE CABRA	
PENEIRA	5
PICARETA	1
REBITADOR MANUAL TIPO ALICATE	
RODO DE MADEIRA	25
SACO PLÁSTICO 100L	250
TALHA MANUAL, 1.000KG, 3M	
TESOURA CORTA VERGALHÃO	
VASSOURA	20
<b>EPI'S/EPC'S</b>	
BOLSA VIAGEM	10
BLOQUEADOR SOLAR	5
BLUSÃO DE PVC	10
BONÉ SEM LOGO	30
BOTA DE BORRACHA CANO LONGO	20
BOTA DE COURO COM BIQUEIRA	20
CALÇA E CAPA PROTETORA	10
CAPACETE DE SEGURANÇA	10
CAVALETE DE SINALIZAÇÃO	6
CINTO DE SEGURANÇA	10
COLETE REFLETIVO	5
COLETE SALVA VIDAS	10
CONE DE ISOLAMENTO	10
CREME PROTETOR PARA AS MÃOS	5
FITA DE ISOLAMENTO (ROLO)	5
JARDINEIRA COM BOTA DE SEGURANÇA	10

EQUIPAMENTO	QTTD
LUVA DE ALGODÃO	10
LUVA DE BORRACHA NITRÍLICA	30
LUVA DE PVC CANO LONGO	20
LUVA DE VAQUETA	10
KIT MACA EMERGÊNCIA	2
MACACÃO DE PVC	20
MACACÃO TYVEK	100
MÁSCARA PARA PÓ	30
ÓCULOS SOLAR	10
ÓCULOS DE SEGURANÇA	20
PERNEIRA	2
PROTETOR AURICULAR DESCARTÁVEL	40
REPELENTE	10
RESPIRADOR MULTIGASES	15
SINALIZADOR LUMINOSO	5
SINALIZADOR NÁUTICO	5
TRAVA QUEDAS	1

**BASE NÍVEL 2 – ARRAIAL DO CABO**

<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>QTTD</b>
<b>BARREIRAS DE CONTENÇÃO</b>	
BARREIRA AIRFENCE 15", 250M, CARRETEL SEM MOTOR	2
BARREIRA AIRFENCE OCEÂNICA, 300M, CARRETEL, POWER PACK	2
SISTEMA DE CONTENÇÃO E ARMAZENAMENTO P/ FORTES CORRENTEZAS	
BARREIRA FLUTUADOR SÓLIDO 12"	1.000
BARREIRA FLUTUADOR SÓLIDO 15"	
BARREIRA FLUTUADOR SÓLIDO 9"	
BARREIRA PROTEÇÃO ÁREAS INTER-MARÉS	500
BARREIRA INFLÁVEL OCEÂNICA, 300M, CARRETEL, POWER PACK	
ÂNCORA DE 20KG	20
ÂNCORA DE 30KG	20
BARRA DE REBOQUE PARA BARREIRAS OCEÂNICAS	6
BOIA DE ARINQUE	40
DISPOSITIVO TIPO BOOM VANE OCEÂNICA	
DISPOSITIVO TOWBAR PARA SEAFENCE	20
SOPRADOR DE AR	4
<b>RECOLHEDORES</b>	
RECOLHEDOR VERTEDOIRO COMPACTO	2
RECOLHEDOR VERTEDOIRO 130M3 C/ POWER PACK	
RECOLHEDOR VERTEDOIRO 250 M3, POWER PACK	
RECOLHEDOR OLEOFÍLICO PEQUENO, POWER PACK, BOMBA	1
RECOLHEDOR OCEÂNICO 250M3, POWER PACK, BOMBA	2
CONEXÃO/REDUÇÃO 3" PARA 2"	6
CONEXÃO/REDUÇÃO 6" PARA 4"	2
FLUTUADOR PARA MANGUEIRAS	15
GUINDASTE COM SKID	
MANGOTE DE 3", 20M	10
MANGOTE DE 4", 20M	6
MANGOTE FLEXÍVEL DE 2", 20M	5
MANGOTE FLEXÍVEL DE 6", 20M	
<b>BOMBAS</b>	
BOMBA DESLOCAMENTO POSITIVO 30M3	2
BOMBA SUBMERSÍVEL, 400M3/H	1
<b>DISPERSANTES</b>	
APLICADOR DISPERSANTE PARA USO EM EMBARCAÇÕES, COM BOMBA	
<b>TANQUES DE ARMAZENAMENTO</b>	
TANQUE ARMAZENAGEM TEMPORÁRIA 50.000 l	
TANQUE ARMAZENAGEM TEMPORÁRIA 10.000L	4
TANQUE ARMAZENAGEM TEMPORÁRIA 5.000 L	2
TANQUE FLUTUANTE DE ARMAZENAGEM TEMPORÁRIA 10.000 L	4

<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>QTTD</b>
<b>ABSORVENTES</b>	
BARREIRA B70	1.000
BIG BAG	50
MANTA	1.000
OIL SNARE (POM POMS)	
PEATSORB (KG)	200
ROLO	1
<b>VEÍCULOS</b>	
CAMINHÃO BAÚ COM ESCRITÓRIO MÓVEL	
CAMINHÃO MUNCK 12T	
CARRETA DE REBOQUE MOBITECH	1
EMPILHADEIRA 7T	
QUADRICICLO ATV, DIESEL 4 X 4, COM CARRETA DE REBOQUE	1
MINI TRATOR ESTEIRA COM CARRETA DE REBOQUE	
VIATURA PICAPE 4 X 4	1
VIATURA TIPO STATION WAGON	
<b>EMBARCAÇÕES</b>	
EMBARCAÇÃO COM CARRETA (TIPO ??)	1
<b>EQUIPAMENTOS DIVERSOS</b>	
CABO DE NYLON 1" PEÇA 220M	1
CABO DE NYLON 1/2" PEÇA 220M	1
CABO DE NYLON 3/4" PEÇA 220M	1
CAIXA DE FERRAMENTAS	2
GERADOR	
KIT DE DESPETROLIZAÇÃO DA FAUNA	
KIT DE PRIMEIROS SOCORROS	2
KIT PARA COLETA E PRESERVAÇÃO AMOSTRAS	1
MÁQUINA KARCHER, MOTOR DIESEL, AQUECEDOR DE ÁGUA	
SISTEMA DE DESCONTAMINAÇÃO	1
TENDA PARA PRAIA	2
TORRE DE ILUMINAÇÃO	
<b>COMUNICAÇÃO E APARELHOS ELETRÔNICOS</b>	
BATERIA DE RÁDIO SOBRESSALENTE PARA VHF MOTOROLA	4
BINÓCULOS	1
CARREGADOR PARA VHF MOTOROLA	4
COMPUTADOR DE MESA, TELA HPU	
COMPUTADOR NET BOOK	1
DATA SHOW COM TELA DESLIZANTE	
DETECTOR MULTIGASES	
GPS	2
IMPRESSORA/FAX/ESCANER (MULTIFUNCIONAL)	
LANTERNA	4

<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>QTTD</b>
MÁQUINA FOTOGRÁFICA DIGITAL COM ZOOM	1
MEGAFONE	2
MODEM PARA TELEFONE SATELITAL	
MODEM TIM	1
RÁDIO SSB HF	
RÁDIO VHF FIXO PARA BASE	1
RÁDIO VHF FIXO PARA PICAPES	1
RÁDIO VHF PORTÁTIL MOTOROLA	4
RÁDIO WALKIE TALKIE, 20MN ALCANCE	4
TELEFONE SATELITAL IRIDIUM, COM VIVA VOZ	
<b>ESCRITÓRIO, SALA TREINAMENTO, REFEITÓRIO, VESTIÁRIO</b>	
APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT	2
APARELHO DE TELEFONE	2
ARMÁRIO PARA ESCRITÓRIO	3
BEBEDOURO DE ÁGUA	1
CADEIRA ESCRITÓRIO	4
CADEIRA SALA DE TREINAMENTO	
CAFETEIRA	1
DVD PLAYER	
EXTINTOR DE INCÊNDIO PQS (12 KG)	2
FLIPCHART	
GELADEIRA	
MESA DE REUNIÃO	
MESA COM GAVETTAS	
MICROONDAS	
NOBREAK	2
QUADRO BRANCO	
QUADRO DE NOTÍCIAS	
TELEVISÃO LCD 42"	
VIVA VOZ TELEFONE (MESA DE REUNIÃO)	
<b>OFICINA</b>	
ANCINHO	25
ARMÁRIO DE FERRO COM GAVETAS E DIVISÓRIAS INTERNAS	
BALDES	20
BANCADA DE MADEIRA	
CALIBRADOR DE PNEUS	
CARREGADOR DE BATERIAS LENTO/RÁPIDO 12V	
CARRINHO DE MÃO	10
CAVALETE 2 TON	
COMPRESSOR COM MANGUEIRAS E BICOS	
CONTEINER DE SEGURANÇA COMBUSTÍVEIS 25L	
CONTEINER DE SEGURANÇA COMBUSTÍVEIS 50L	

EQUIPAMENTO	QTTD
ENXADA	15
ESCADA EXPANSÍVEL 6,00M	
ESTACA 1"	4
FACÃO	5
FOICE	5
FURADEIRA DE IMPACTO 220V	
HASTE DE IMPACTO	
KIT DE FERRAMENTAS PARA OFICINA	
LIXADEIRA MANUAL BOSCH, MOD.1757, 220V	
MACACO TIPO GARRAFA/JACARÉ, 3 TON	
MARRETA DE 5KG	
MESA DOBRÁVEL, TIPO MALETA	
MORSA DE BANCO	
MOTO ESMERIL	
PÁ	15
PAQUÍMETRO UNIVERSAL	
PÉ DE CABRA	
PENEIRA	5
PICARETA	1
REBITADOR MANUAL TIPO ALICATE	
RODO DE MADEIRA	25
SACO PLÁSTICO 100L	250
TALHA MANUAL, 1.000KG, 3M	
TESOURA CORTA VERGALHÃO	
VASSOURA	20
<b>EPI'S/EPC'S</b>	
BOLSA VIAGEM	10
BLOQUEADOR SOLAR	5
BLUSÃO DE PVC	10
BONÉ SEM LOGO	30
BOTA DE BORRACHA CANO LONGO	20
BOTA DE COURO COM BIQUEIRA	20
CALÇA E CAPA PROTETORA	10
CAPACETE DE SEGURANÇA	10
CAVALETE DE SINALIZAÇÃO	6
CINTO DE SEGURANÇA	10
COLETE REFLETIVO	5
COLETE SALVA VIDAS	10
CONE DE ISOLAMENTO	10
CREME PROTETOR PARA AS MÃOS	5
FITA DE ISOLAMENTO (ROLO)	5
JARDINEIRA COM BOTA DE SEGURANÇA	10

<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>QTTD</b>
LUVA DE ALGODÃO	10
LUVA DE BORRACHA NITRÍLICA	30
LUVA DE PVC CANO LONGO	20
LUVA DE VAQUETA	10
KIT MACA EMERGÊNCIA	2
MACACÃO DE PVC	10
MACACÃO TYVEK	50
MÁSCARA PARA PÓ	10
ÓCULOS SOLAR	10
ÓCULOS DE SEGURANÇA	20
PERNEIRA	2
PROTETOR AURICULAR DESCARTÁVEL	20
REPELENTE	10
RESPIRADOR MULTIGASES	10
SINALIZADOR LUMINOSO	5
SINALIZADOR NÁUTICO	5
TRAVA QUEDAS	1

## BASE NÍVEL 2 – ITAJAÍ

EQUIPAMENTO	QTDD
<b>BARREIRAS DE CONTENÇÃO</b>	
BARREIRA AIRFENCE 15", 250M, CARRETEL SEM MOTOR	
BARREIRA AIRFENCE OCEÂNICA, 300M, CARRETEL, POWER PACK	2
SISTEMA DE CONTENÇÃO E ARMAZENAMENTO P/ FORTES CORRENTEZAS	
BARREIRA FLUTUADOR SÓLIDO 12"	1.000
BARREIRA FLUTUADOR SÓLIDO 15"	
BARREIRA FLUTUADOR SÓLIDO 9"	
BARREIRA PROTEÇÃO ÁREAS INTER-MARÉS	500
BARREIRA INFLÁVEL OCEÂNICA, 300M, CARRETEL, POWER PACK	
ÂNCORA DE 20KG	20
ÂNCORA DE 30KG	20
BARRA DE REBOQUE PARA BARREIRAS OCEÂNICAS	6
BOIA DE ARINQUE	40
DISPOSITIVO TIPO BOOM VANE OCEÂNICA	
DISPOSITIVO TOWBAR PARA SEAFENCE	20
SOPRADOR DE AR	4
<b>RECOLHEDORES</b>	
RECOLHEDOR VERTEDOIRO COMPACTO	1
RECOLHEDOR VERTEDOIRO 130M3 C/ POWER PACK	
RECOLHEDOR VERTEDOIRO 250 M3, POWER PACK	
RECOLHEDOR OLEOFÍLICO PEQUENO, POWER PACK, BOMBA	1
RECOLHEDOR OCEÂNICO 250M3, POWER PACK, BOMBA	2
CONEXÃO/REDUÇÃO 3" PARA 2"	6
CONEXÃO/REDUÇÃO 6" PARA 4"	2
FLUTUADOR PARA MANGUEIRAS	15
GUINDASTE COM SKID	
MANGOTE DE 3", 20M	10
MANGOTE DE 4", 20M	6
MANGOTE FLEXÍVEL DE 2", 20M	5
MANGOTE FLEXÍVEL DE 6", 20M	
<b>BOMBAS</b>	
BOMBA DESLOCAMENTO POSITIVO 30M3	2
BOMBA SUBMERSÍVEL, 400M3/H	
<b>DISPERSANTES</b>	
APLICADOR DISPERSANTE PARA USO EM EMBARCAÇÕES, COM BOMBA	
<b>TANQUES DE ARMAZENAMENTO</b>	
TANQUE ARMAZENAGEM TEMPORÁRIA 50.000 I	
TANQUE ARMAZENAGEM TEMPORÁRIA 10.000L	4
TANQUE ARMAZENAGEM TEMPORÁRIA 5.000 L	
TANQUEFLUTUANTE DE ARMAZENAGEM TEMPORÁRIA 10.000 L	4

<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>QTDD</b>
<b>ABSORVENTES</b>	
BARREIRA B70	1.000
BIG BAG	50
MANTA	1.000
OIL SNARE (POM POMS)	
PEATSORB (KG)	200
ROLO	1
<b>VEÍCULOS</b>	
CAMINHÃO BAÚ COM ESCRITÓRIO MÓVEL	
CAMINHÃO MUNCK 12T	
CARRETA DE REBOQUE MOBITECH	1
EMPILHADEIRA 7T	
QUADRICICLO ATV, DIESEL 4 X 4, COM CARRETA DE REBOQUE	1
MINI TRATOR ESTEIRA COM CARRETA DE REBOQUE	
VIATURA PICAPE 4 X 4	1
VIATURA TIPO STATION WAGON	
<b>EMBARCAÇÕES</b>	
EMBARCAÇÃO COM CARRETA (TIPO ??)	1
<b>EQUIPAMENTOS DIVERSOS</b>	
CABO DE NYLON 1" PEÇA 220M	1
CABO DE NYLON 1/2" PEÇA 220M	1
CABO DE NYLON 3/4" PEÇA 220M	1
CAIXA DE FERRAMENTAS	2
GERADOR	
KIT DE DESPETROLIZAÇÃO DA FAUNA	
KIT DE PRIMEIROS SOCORROS	2
KIT PARA COLETA E PRESERVAÇÃO AMOSTRAS	1
MÁQUINA KARCHER, MOTOR DIESEL, AQUECEDOR DE ÁGUA	
SISTEMA DE DESCONTAMINAÇÃO	1
TENDA PARA PRAIA	2
TORRE DE ILUMINAÇÃO	
<b>COMUNICAÇÃO E APARELHOS ELETRÔNICOS</b>	
BATERIA DE RÁDIO SOBRESSALENTE PARA VHF MOTOROLA	4
BINÓCULOS	1
CARREGADOR PARA VHF MOTOROLA	4
COMPUTADOR DE MESA, TELA HPU	2
COMPUTADOR NET BOOK	1
DATA SHOW COM TELA DESLIZANTE	
DETECTOR MULTIGASES	
GPS	2
IMPRESSORA/FAX/ESCANER (MULTIFUNCIONAL)	1
LANTERNA	4

<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>QTDD</b>
MÁQUINA FOTOGRÁFICA DIGITAL COM ZOOM	1
MEGAFONE	2
MODEM PARA TELEFONE SATELITAL	
MODEM TIM	1
RÁDIO SSB HF	
RÁDIO VHF FIXO PARA BASE	1
RÁDIO VHF FIXO PARA PICAPES	1
RÁDIO VHF PORTÁTIL MOTOROLA	4
RÁDIO WALKIE TALKIE, 20MN ALCANCE	4
TELEFONE SATELITAL IRIDIUM, COM VIVA VOZ	
<b>ESCRITÓRIO, SALA TREINAMENTO, REFEITÓRIO, VESTIÁRIO</b>	
APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT	2
APARELHO DE TELEFONE	2
ARMÁRIO PARA ESCRITÓRIO	3
BEBEDOURO DE ÁGUA	1
CADEIRA ESCRITÓRIO	4
CADEIRA SALA DE TREINAMENTO	
CAFETEIRA	1
DVD PLAYER	
EXTINTOR DE INCÊNDIO PQS (12 KG)	2
FLIPCHART	1
GELADEIRA	1
MESA DE REUNIÃO	1
MESA COM GAVETTAS	2
MICROONDAS	1
NOBREAK	4
QUADRO BRANCO	1
QUADRO DE NOTÍCIAS	1
TELEVISÃO LCD 42"	
VIVA VOZ TELEFONE (MESA DE REUNIÃO)	
<b>OFICINA</b>	
ANCINHO	25
ARMÁRIO DE FERRO COM GAVETAS E DIVISÓRIAS INTERNAS	2
BALDES	20
BANCADA DE MADEIRA	1
CALIBRADOR DE PNEUS	1
CARREGADOR DE BATERIAS LENTO/RÁPIDO 12V	1
CARRINHO DE MÃO	10
CAVALETE 2 TON	
COMPRESSOR COM MANGUEIRAS E BICOS	1
CONTEINER DE SEGURANÇA COMBUSTÍVEIS 25L	2
CONTEINER DE SEGURANÇA COMBUSTÍVEIS 50L	2

EQUIPAMENTO	QTDD
ENXADA	15
ESCADA EXPANSÍVEL 6,00M	
ESTACA 1"	4
FACÃO	5
FOICE	5
FURADEIRA DE IMPACTO 220V	1
HASTE DE IMPACTO	
KIT DE FERRAMENTAS PARA OFICINA	1
LIXADEIRA MANUAL BOSCH, MOD.1757, 220V	1
MACACO TIPO GARRAFA/JACARÉ, 3 TON	
MARRETA DE 5KG	1
MESA DOBRÁVEL, TIPO MALETA	1
MORSA DE BANCO	1
MOTO ESMERIL	1
PÁ	15
PAQUÍMETRO UNIVERSAL	
PÉ DE CABRA	1
PENEIRA	5
PICARETA	1
REBITADOR MANUAL TIPO ALICATE	
RODO DE MADEIRA	25
SACO PLÁSTICO 100L	250
TALHA MANUAL, 1.000KG, 3M	
TESOURA CORTA VERGALHÃO	1
VASSOURA	20
<b>EPI'S/EPC'S</b>	
BOLSA VIAGEM	10
BLOQUEADOR SOLAR	5
BLUSÃO DE PVC	10
BONÉ SEM LOGO	30
BOTA DE BORRACHA CANO LONGO	20
BOTA DE COURO COM BIQUEIRA	20
CALÇA E CAPA PROTETORA	10
CAPACETE DE SEGURANÇA	10
CAVALETE DE SINALIZAÇÃO	6
CINTO DE SEGURANÇA	10
COLETE REFLETIVO	5
COLETE SALVA VIDAS	10
CONE DE ISOLAMENTO	10
CREME PROTETOR PARA AS MÃOS	5
FITA DE ISOLAMENTO (ROLO)	5
JARDINEIRA COM BOTA DE SEGURANÇA	10

<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>QTDD</b>
LUVA DE ALGODÃO	10
LUVA DE BORRACHA NITRÍLICA	30
LUVA DE PVC CANO LONGO	20
LUVA DE VAQUETA	10
KIT MACA EMERGÊNCIA	2
MACACÃO DE PVC	20
MACACÃO TYVEK	100
MÁSCARA PARA PÓ	30
ÓCULOS SOLAR	10
ÓCULOS DE SEGURANÇA	20
PERNEIRA	2
PROTETOR AURICULAR DESCARTÁVEL	40
REPELENTE	10
RESPIRADOR MULTIGASES	15
SINALIZADOR LUMINOSO	5
SINALIZADOR NÁUTICO	5
TRAVA QUEDAS	1

**BASE NÍVEL 1 – PARANAGUÁ**

<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>QTDD</b>
<b>BARREIRAS DE CONTENÇÃO</b>	
BARREIRA AIRFENCE 15", 250M, CARRETEL SEM MOTOR	
BARREIRA AIRFENCE OCEÂNICA, 300M, CARRETEL, POWER PACK	
SISTEMA DE CONTENÇÃO E ARMAZENAMENTO P/ FORTES CORRENTEZAS	
BARREIRA FLUTUADOR SÓLIDO 12"	250
BARREIRA FLUTUADOR SÓLIDO 15"	
BARREIRA FLUTUADOR SÓLIDO 9"	500
BARREIRA PROTEÇÃO ÁREAS INTER-MARÉS	250
BARREIRA INFLÁVEL OCEÂNICA, 300M, CARRETEL, POWER PACK	
ÂNCORA DE 20KG	10
ÂNCORA DE 30KG	10
BARRA DE REBOQUE PARA BARREIRAS OCEÂNICAS	
BOIA DE ARINQUE	20
DISPOSITIVO TIPO BOOM VANE OCEÂNICA	
DISPOSITIVO TOWBAR PARA SEAFENCE	10
SOPRADOR DE AR	2
<b>RECOLHEDORES</b>	
RECOLHEDOR VERTEDOIRO COMPACTO	1
RECOLHEDOR VERTEDOIRO 130M3 C/ POWER PACK	
RECOLHEDOR VERTEDOIRO 250 M3, POWER PACK	
RECOLHEDOR OLEOFÍLICO PEQUENO, POWER PACK, BOMBA	
RECOLHEDOR OCEÂNICO 250M3, POWER PACK, BOMBA	
CONEXÃO/REDUÇÃO 3" PARA 2"	3
CONEXÃO/REDUÇÃO 6" PARA 4"	
FLUTUADOR PARA MANGUEIRAS	10
GUINDASTE COM SKID	
MANGOTE DE 3", 20M	5
MANGOTE DE 4", 20M	
MANGOTE FLEXÍVEL DE 2", 20M	5
MANGOTE FLEXÍVEL DE 6", 20M	
<b>BOMBAS</b>	
BOMBA DESLOCAMENTO POSITIVO 30M3	1
BOMBA SUBMERSÍVEL, 400M3/H	
<b>DISPERSANTES</b>	
APLICADOR DISPERSANTE PARA USO EM EMBARCAÇÕES, COM BOMBA	
<b>TANQUES DE ARMAZENAMENTO</b>	
TANQUE ARMAZENAGEM TEMPORÁRIA 50.000 I	
TANQUE ARMAZENAGEM TEMPORÁRIA 10.000L	2
TANQUE ARMAZENAGEM TEMPORÁRIA 5.000 L	
TANQUEFLUTUANTE DE ARMAZENAGEM TEMPORÁRIA 10.000 L	

<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>QTDD</b>
<b>ABSORVENTES</b>	
BARREIRA B70	250
BIG BAG	50
MANTA	250
OIL SNARE (POM POMS)	250
PEATSORB (KG)	200
ROLO	
<b>VEÍCULOS</b>	
CAMINHÃO BAÚ COM ESCRITÓRIO MÓVEL	
CAMINHÃO MUNCK 12T	
CARRETA DE REBOQUE MOBITECH	1
EMPILHADEIRA 7T	
QUADRICICLO ATV, DIESEL 4 X 4, COM CARRETA DE REBOQUE	1
MINI TRATOR ESTEIRA COM CARRETA DE REBOQUE	
VIATURA PICAPE 4 X 4	1
VIATURA TIPO STATION WAGON	
<b>EMBARCAÇÕES</b>	
EMBARCAÇÃO COM CARRETA (TIPO ??)	
<b>EQUIPAMENTOS DIVERSOS</b>	
CABO DE NYLON 1" PEÇA 220M	
CABO DE NYLON 1/2" PEÇA 220M	1
CABO DE NYLON 3/4" PEÇA 220M	1
CAIXA DE FERRAMENTAS	1
GERADOR	
KIT DE DESPETROLIZAÇÃO DA FAUNA	
KIT DE PRIMEIROS SOCORROS	2
KIT PARA COLETA E PRESERVAÇÃO AMOSTRAS	1
MÁQUINA KARCHER, MOTOR DIESEL, AQUECEDOR DE ÁGUA	
SISTEMA DE DESCONTAMINAÇÃO	
TENDA PARA PRAIA	2
TORRE DE ILUMINAÇÃO	
<b>COMUNICAÇÃO E APARELHOS ELETRÔNICOS</b>	
BATERIA DE RÁDIO SOBRESSALENTE PARA VHF MOTOROLA	2
BINÓCULOS	1
CARREGADOR PARA VHF MOTOROLA	2
COMPUTADOR DE MESA, TELA HPU	
COMPUTADOR NET BOOK	1
DATA SHOW COM TELA DESLIZANTE	
DETECTOR MULTIGASES	
GPS	1
IMPRESSORA/FAX/ESCANER (MULTIFUNCIONAL)	
LANTERNA	2

<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>QTDD</b>
MÁQUINA FOTOGRÁFICA DIGITAL COM ZOOM	1
MEGAFONE	1
MODEM PARA TELEFONE SATELITAL	
MODEM TIM	1
RÁDIO SSB HF	
RÁDIO VHF FIXO PARA BASE	
RÁDIO VHF FIXO PARA PICAPES	1
RÁDIO VHF PORTÁTIL MOTOROLA	2
RÁDIO WALKIE TALKIE, 20MN ALCANCE	2
TELEFONE SATELITAL IRIDIUM, COM VIVA VOZ	
<b>ESCRITÓRIO, SALA TREINAMENTO, REFEITÓRIO, VESTIÁRIO</b>	
APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT	
APARELHO DE TELEFONE	
ARMÁRIO PARA ESCRITÓRIO	
BEBEDOURO DE ÁGUA	
CADEIRA ESCRITÓRIO	
CADEIRA SALA DE TREINAMENTO	
CAFETEIRA	
DVD PLAYER	
EXTINTOR DE INCÊNDIO PQS (12 KG)	2
FLIPCHART	
GELADEIRA	
MESA DE REUNIÃO	
MESA COM GAVETTAS	
MICROONDAS	
NOBREAK	2
QUADRO BRANCO	
QUADRO DE NOTÍCIAS	
TELEVISÃO LCD 42"	
VIVA VOZ TELEFONE (MESA DE REUNIÃO)	
<b>OFICINA</b>	
ANCINHO	10
ARMÁRIO DE FERRO COM GAVETAS E DIVISÓRIAS INTERNAS	
BALDES	10
BANCADA DE MADEIRA	
CALIBRADOR DE PNEUS	
CARREGADOR DE BATERIAS LENTO/RÁPIDO 12V	
CARRINHO DE MÃO	10
CAVALETE 2 TON	
COMPRESSOR COM MANGUEIRAS E BICOS	
CONTEINER DE SEGURANÇA COMBUSTÍVEIS 25L	
CONTEINER DE SEGURANÇA COMBUSTÍVEIS 50L	

EQUIPAMENTO	QTDD
ENXADA	5
ESCADA EXPANSÍVEL 6,00M	
ESTACA 1"	4
FACÃO	2
FOICE	2
FURADEIRA DE IMPACTO 220V	
HASTE DE IMPACTO	
KIT DE FERRAMENTAS PARA OFICINA	
LIXADEIRA MANUAL BOSCH, MOD.1757, 220V	
MACACO TIPO GARRAFA/JACARÉ, 3 TON	
MARRETA DE 5KG	
MESA DOBRÁVEL, TIPO MALETA	
MORSA DE BANCO	
MOTO ESMERIL	
PÁ	10
PAQUÍMETRO UNIVERSAL	
PÉ DE CABRA	
PENEIRA	5
PICARETA	1
REBITADOR MANUAL TIPO ALICATE	
RODO DE MADEIRA	15
SACO PLÁSTICO 100L	100
TALHA MANUAL, 1.000KG, 3M	
TESOURA CORTA VERGALHÃO	
VASSOURA	10
<b>EPI'S/EPC'S</b>	
BOLSA VIAGEM	10
BLOQUEADOR SOLAR	5
BLUSÃO DE PVC	10
BONÉ SEM LOGO	30
BOTA DE BORRACHA CANO LONGO	20
BOTA DE COURO COM BIQUEIRA	20
CALÇA E CAPA PROTETORA	10
CAPACETE DE SEGURANÇA	10
CAVALETE DE SINALIZAÇÃO	6
CINTO DE SEGURANÇA	10
COLETE REFLETIVO	5
COLETE SALVA VIDAS	10
CONE DE ISOLAMENTO	10
CREME PROTETOR PARA AS MÃOS	5
FITA DE ISOLAMENTO (ROLO)	5
JARDINEIRA COM BOTA DE SEGURANÇA	10

<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>QTDD</b>
LUVA DE ALGODÃO	10
LUVA DE BORRACHA NITRÍLICA	30
LUVA DE PVC CANO LONGO	20
LUVA DE VAQUETA	10
KIT MACA EMERGÊNCIA	2
MACACÃO DE PVC	10
MACACÃO TYVEK	50
MÁSCARA PARA PÓ	10
ÓCULOS SOLAR	10
ÓCULOS DE SEGURANÇA	20
PERNEIRA	2
PROTETOR AURICULAR DESCARTÁVEL	20
REPELENTE	10
RESPIRADOR MULTIGASES	10
SINALIZADOR LUMINOSO	5
SINALIZADOR NÁUTICO	5
TRAVA QUEDAS	