

**22. CONSCIENTIZAÇÃO DA COMUNIDADE PESQUEIRA E NÁUTICA SOBRE O MANEJO ADEQUADO DE ÓLEOS LUBRIFICANTES E COMBUSTÍVEIS USADOS NAS EMBARCAÇÕES – PROJETO MANCHAS ÓRFÃS ..... 1**

22.1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS.....	1
22.2. METODOLOGIA.....	4
22.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	16
22.3.1. <i>Atividades desenvolvidas no 1º. Semestre: Fevereiro a Junho de 2010</i> .....	16
22.3.2. <i>Atividades desenvolvidas no 2º. Semestre: Junho a Novembro de 2010</i> .....	17
22.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	103
22.5. CRONOGRAMA .....	105
22.6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	106
22.7. EQUIPE TÉCNICA.....	106
22.8. ANEXOS .....	106

## **22. Conscientização da comunidade pesqueira e náutica sobre o manejo adequado de óleos lubrificantes e combustíveis usados nas embarcações – Projeto Manchas Órfãs**

### **22.1. Introdução e Objetivos**

O descarte de óleo lubrificante usado por embarcações no Estuário de Santos vem contribuindo para o aparecimento constante de manchas sem origem conhecida, fenômeno este denominado de “manchas órfãs”. Estas manchas têm provocado preocupação aos órgãos ambientais, à sociedade civil e ao Ministério Público, que vem solicitando ações para solucionar este problema. O óleo pode persistir no ambiente costeiro por 10 a 20 anos, prejudicando a reprodução e desenvolvimento das espécies animais e vegetais e interferindo no equilíbrio do ecossistema.

Em 2006 a Companhia Docas do Estado de São Paulo Codesp, o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e uma Organização Não Governamental da região, denominada Bicho Solto, firmaram uma parceria com o objetivo de resolver este problema. Foram implementadas medidas para o correto destino do óleo utilizado por pequenas e médias embarcações na região do estuário, através da conscientização dos usuários e mediação na implantação das estruturas necessárias para a coleta adequada do óleo.

O Programa 22 - Conscientização da comunidade pesqueira e náutica sobre o manejo adequado de óleos lubrificantes e combustíveis usados nas embarcações – Projeto Manchas Órfãs, é direcionado à comunidade pesqueira e náutica atuante na região e constitui uma importante ferramenta de conscientização sobre a questão e busca de alternativas conjuntas, e de maneira participativa, para solucionar este problema. Este programa tem como objetivos:

- Realizar diálogos institucionais para viabilizar parcerias;
- Mapear as possíveis fontes geradoras de óleo lubrificante usado;

- Realizar oficinas e apresentações junto às comunidades identificadas como fontes geradoras das manchas órfãs;
- Identificar locais para instalação de pontos de coleta de óleo lubrificante usado;
- Estabelecer contato com empresas recicladoras de óleo lubrificante;
- Implantar e monitorar os pontos de coleta de óleo lubrificante usado.

As ações do Programa Manchas Órfãs relacionadas acima foram previstas inicialmente para serem realizadas de acordo com o cronograma aprovado e apresentado no Plano de Trabalho. Porém, após o início dos trabalhos em janeiro de 2010, foram identificadas situações distintas daquelas previstas no Plano Básico Ambiental (PBA), e descritas a seguir.

- Foram identificados outros terminais de pesca voltados para o estuário, além dos três inicialmente previstos no PBA;
- O PBA não previa a existência de rede coletora já em atividade em alguns dos locais indicados como público alvo. No início dos trabalhos do programa foram identificadas redes coletoras de óleo já existentes nos terminais de pesca, marinas e catraias. Essa nova realidade exigiu uma readequação na metodologia de abordagem deste público alvo;
- O cronograma inicial proposto no PBA previa que as ações relativas às comunidades de pescadores artesanais tivessem início no primeiro mês; barcos de transporte de passageiros, no quinto mês; terminais de pesca, no nono mês e, marinas, no décimo terceiro mês. Com o objetivo de otimizar recursos e ações, a equipe do presente programa considerou mais produtivo a abordagem de todos estes públicos a partir do início dos trabalhos.

Em 06 de outubro de 2010, foi elaborada uma proposta de adequação das ações para o presente programa, incluindo os ajustes relativos ao novo cronograma. Assim, o novo cronograma (Item 22.5) será referência para o acompanhamento das atividades deste e dos futuros relatórios. As ações

previstas no Plano de Trabalho não foram alteradas, mas reprogramadas para serem realizadas de forma coerente com a realidade encontrada a partir do início do trabalho em campo. A seguir, descreve-se a proposta de adequação aprovada e uma breve exposição que justifica as alterações.

As ações foram divididas em três escopos: 1) Ações de Âmbito Geral, 2) Ações voltadas para as comunidades de pescadores artesanais e 3) Ações voltadas para os Terminais de Pesca, Marinas e Catraias.

Esta divisão baseou-se no fato de que nas comunidades de pescadores artesanais, como foi previsto no PBA, não existem ainda pontos de coletas de óleo lubrificante usado. Já nos terminais de pesca, marinas e catraias, diferentemente do que foi previsto no PBA, já existe um programa de coleta de óleo.

As ações que serão dirigidas para a totalidade do público alvo foram relacionadas no item “Ações de Âmbito Geral”, que consistirão em: Diálogos Institucionais, Pesquisa de Normas Técnicas de coleta de óleo, Estudo de estratégias para o gerenciamento da rede de coleta de óleo e Consolidação de estratégias para gerenciamento da rede de coleta de óleo.

As ações voltadas para as comunidades de pescadores artesanais, assim como para as marinas, terminais de pesca e catraias, foram divididas em: Mapeamento das fontes geradoras, Implantação da rede coletora de óleo usado e Oficinas/ Apresentações, conforme o cronograma do item 22.5.

O presente relatório apresenta as atividades desenvolvidas no segundo semestre, ao longo do período de julho a novembro de 2010, no âmbito deste programa. Nas ações são apresentados os diálogos integradores que buscaram obter informações e articulações necessárias para o andamento do Programa, assim como é apresentado o estudo de normas técnicas voltadas para a coleta de óleo lubrificante usado.

Com relação às comunidades de pescadores artesanais, é apresentado o resultado do mapeamento das possíveis fontes geradoras de óleo. Foi realizada a avaliação técnica dos locais sugeridos pelos pescadores para instalação de pontos coletores de óleo usado, considerando as recomendações do manual

“Gerenciamento de Óleos Lubrificantes Usados ou Contaminados: Guia Básico”. No processo de avaliação do primeiro local, foram encontrados conflitos e ausência de documentação, de ordem fiscal, o que dificultou a aprovação do primeiro ponto coletor na comunidade de pescadores artesanais de Santa Cruz dos Navegantes. Com relação aos terminais de pesca, catraias e marinas, é apresentada a análise técnica da rede coletora de óleo já existente.

## 22.2. Metodologia

Para o desenvolvimento do presente Programa, as ações foram divididas em três escopos:

- Ações de âmbito geral;
- Ações voltadas para as comunidades de pescadores artesanais;
- Ações voltadas para os terminais de pesca, marinas e catraias.

Esta divisão baseou-se no fato de que nas comunidades de pescadores artesanais não existem ainda pontos de coletas de óleo lubrificante usado, já nos terminais de pesca, marinas e catraias, existe um programa de coleta de óleo. Assim, a maioria das ações e das estratégias para a abordagem destes dois tipos de realidades precisará ser distinta, a partir do início dos trabalhos de campo. Algumas determinadas ações serão dirigidas para a totalidade do público alvo e assim foram relacionadas como “Ações de Âmbito Geral”. Para cada um dos escopos foram previstos eixos de ação:

- Diálogos institucionais e integradores;
- Mapeamento das fontes geradoras;
- Oficinas e apresentações;
- Implantação e gerenciamento da rede coletora de óleo usado.

Destaca-se que os quatro eixos de ação do programa são desenvolvidos de modo dinâmico e de forma integrada, dada a opção metodológica de construção compartilhada entre a equipe e todos os atores envolvidos. Para a elaboração e operacionalização de condutas sustentáveis do ponto de vista social e ambiental é reconhecida a importância da seleção de estratégias, mobilizadoras, perenes e

com protagonismo, que promovam a coleta de indicadores positivos a curto e médio prazo, neste importante ambiente estuarino.

Diante da necessidade de adequação da destinação de substâncias oleosas, optou-se por recursos que promovam uma construção partilhada sobre as fragilidades e possibilidades que o tema requer, em todas as porções territoriais e junto a atores do universo estabelecido, a fim de sensibilizar, mobilizar e agregar agentes poluidores, comunidade envolvida e parceiros com potencial de integrar a rede para destinação adequada das substâncias prejudiciais à sustentabilidade socioambiental regional.

### **22.2.1. Público Alvo**

O público alvo a ser trabalhado envolve:

- Colônia de Pescadores Z3 (Guarujá), constituída pelas comunidades da Santa Cruz dos Navegantes, Rio do Meio, Perequê e Vicente de Carvalho;
- Náuticas e Marinas existentes no Guarujá, voltadas para o Estuário;
- Terminais privados de pesca situados no estuário na sua margem esquerda: Itafish, Franzesi, Aliança, Mar e Mar, Cooperativa de Pesca Nippo Brasileira e Araripe.
- Barcos que realizam o transporte de passageiros (catraias) entre as Ilhas de Santo Amaro e São Vicente no trecho do Porto Organizado de Santos. Estes pontos de travessia situam-se nas regiões da Alfândega de Santos, Canal do Mercado, Pouca Farinha e travessia Santos/Guarujá.

A localização geográfica das colônias de pescadores, náuticas e marinas, terminais privados de pesca e pontos de travessia de barcos que realizam o transporte de passageiros (catraias) está representada na Figura 22.2.1-1.





**Legenda:**





-  Colônias de pescadores
-  Náuticas e Marinas
-  Terminais privados de pesca
-  Barcos que realizam o transporte de passageiros (catraias)

Figura 22.2.1-1. Localização geográfica do público alvo deste Programa. Fonte: Google Earth

## 22.2.2. Ações de âmbito geral

### 22.2.2.1. Diálogos institucionais e integradores

Estrategicamente, o presente programa deve ao longo de seu desenvolvimento, aperfeiçoar sua integração aos demais Programas Básicos Ambientais da Dragagem de Aprofundamento do Porto Organizado de Santos, além de constituir em ação exemplar e multiplicadora. Este Programa prevê durante o seu desenvolvimento, a realização de diálogos institucionais e integradores em duas linhas: uma mobilizando os coordenadores e operadores do programa e a outra mobilizando os parceiros institucionais, identificados ao longo dos levantamentos.

A primeira trata de ações cujo objetivo é a troca de conhecimentos especializados, capacitação da equipe e nivelamento das informações quanto ao objeto do projeto, além de buscar a integração com os Programas Básicos Ambientais da Dragagem de Aprofundamento do Porto Organizado de Santos, envolvendo especialmente os Programas “Conscientização Ambiental da População Envolvida na Obra de Dragagem”, “Comunicação Social” e “Apoio a Comunidade Pesqueira”. A formalização de um canal de comunicação entre as equipes, nesta primeira linha, é prevista por meio do estabelecimento de uma agenda de encontros e reuniões periódicas.

A segunda é voltada à identificação de parcerias com atores que compartilham intervenções e interagem junto ao público alvo, no âmbito da gestão territorial municipal, estadual e federal, envolvendo os setores de negócios regionais, tais como pesca, lazer e turismo, transportes, entre outros. Destaca-se que a identificação de parceiros institucionais e a formalização de contatos é uma ação que atravessa todas as atividades do programa, sendo necessária a conduta de investigação e escuta permanente.

#### **22.2.2.2. Implantação e gerenciamento da rede coletora de óleo usado**

Para a implantação de pontos de coleta de óleo usado - que irão constituir a rede coletora são considerados diferentes aspectos: técnicos, legais, de segurança, assim como também consulta, avaliação e entendimento junto ao público alvo do programa. A definição dos locais onde serão implantados os pontos coletores resultará da análise destes aspectos.

Para análise dos aspectos técnicos serão consideradas as recomendações contidas no manual “Gerenciamento de Óleos Lubrificantes Usados ou Contaminados: Guia Básico”, elaborado em colaboração com o Grupo de Monitoramento Permanente (GMP) da Resolução Conama nº. 362/2005 (Brasil, 2005). Este guia está disponível na internet pela página: [http://www.apromac.org.br/oleo\\_lubrificante\\_usado\\_guia.pdf](http://www.apromac.org.br/oleo_lubrificante_usado_guia.pdf).

Esta publicação resulta de diversas parcerias, como Ministério do Meio Ambiente, IBAMA, Agência Nacional de Petróleo, entre outros. Descreve-se a



seguir, as recomendações deste manual quanto aos aspectos técnicos para os pontos coletores.

- Local de armazenamento: Deve ser tal que permita a guarda do óleo usado sem que este contamine o local, nem seja contaminado por outras substâncias. O piso do ambiente deve estar impermeabilizado, preparado para conter derramamentos, protegido das intempéries, ventilado, livre da circulação de veículos, pessoas e animais;
- Recipientes de Armazenamento: Devem estar em boas condições, livre de vazamentos e colocados dentro de bacias de contenção. Destacam-se entre esses recipientes as bombonas e contêineres plásticos, pela praticidade, resistência e durabilidade. Tambores metálicos também são possíveis de usar, desde que se controle o problema de corrosão pela ferrugem e amassamentos, que podem levar a vazamentos de óleo (Figura 22.2.2.2-1).



Figura 22.2.2.2-1. Bombona Plástica e Tambor Metálico para armazenamento de óleo. Fonte: Grupo de Monitoramento Permanente/Resolução Conama nº. 362/2005 (Brasil, 2005).

- Bacia de Contenção: É parte essencial do sistema de armazenamento, pois evitará que o óleo coletado se espalhe em caso de rompimento do recipiente ou de acidente quando da colocação ou retirada do óleo do recipiente de armazenamento. A bacia de contenção é um elemento

bastante simples e barato, consistindo basicamente em um muro impermeabilizado sobre um piso também impermeável, com altura suficiente para delimitar um volume adequado, mas não atrapalhando a carga e descarga. Deverá ter dimensões tais que, caso haja um vazamento de todos os recipientes colocados em seu interior, não ocorra nenhum transbordamento.

Para a coleta do óleo será utilizado o esquema logístico da empresa Lubrasil Lubrificantes Ltda, credenciada pela Agência Nacional de Petróleo (ANP), filiada ao Sindicato Nacional da Indústria do Refino de Óleos Minerais (Sindirrefino). A empresa atua na região e já dispõe de parcerias com vários geradores de óleo usado, como as marinas e os entrepostos de pesca públicos alvo deste programa. A empresa se colocou à disposição para colaborar na implantação de novos pontos coletores na região, sem ônus adicional aos fornecedores. Além disto, a empresa se dispõe a participar das apresentações promovidas pelo presente programa para ajudar na divulgação de sua infraestrutura e de materiais disponibilizados pelo Sindirrefino e pelo Grupo de Monitoramento Permanente da Resolução Conama nº. 362/2005 (Brasil, 2005).

### **22.2.3. Ações nas comunidades de pescadores artesanais**

#### **22.2.3.1. Mapeamento das fontes geradoras**

O mapeamento das fontes geradoras foi feito empregando a consulta a dados secundários e a geração de dados primários. Compreendem-se como dados secundários aqueles obtidos a partir de pesquisa em registros oficiais como relatórios de agências de controle ambiental (Cetesb, IBAMA), publicações do Instituto de Pesca, da Capitania dos Portos, mapas temáticos, fotos aéreas, imagens de satélite, entre outros. As entrevistas e as apresentações e oficinas, seguidas de seus registros, constituem as fontes primárias.

Observa-se que as entrevistas das comunidades pesqueiras são dirigidas aos pescadores artesanais. Optou-se pela aplicação de entrevistas do tipo semi estruturada (Anexo 22.8-1), utilizando perguntas abertas e fechadas, de modo a

favorecer a coleta de informações interessantes ao programa, permitindo compará-las posteriormente. Esta estratégia possibilita ainda que o entrevistado desenvolva o tema em pauta. A aplicação das entrevistas foi precedida por uma qualificação da equipe de campo, com leitura das entrevistas e simulação de possíveis perguntas e dúvidas que possam surgir no momento da aplicação.

Os entrevistados foram mobilizados anteriormente por meio da realização de apresentações. Nestas foram abordadas informações gerais sobre os Programas Básicos Ambientais da Dragagem de Aprofundamento do Porto Organizado de Santos, e foi dada ênfase ao Programa Manchas Órfãs.

### **22.2.3.2. Implantação e gerenciamento da rede coletora de óleo usado**

As questões objetivas que integraram os questionários buscaram obter informações relacionadas às embarcações, periodicidade de utilização da embarcação, frequência de troca de óleo, local onde é comprado e destino do descarte. As questões abertas focaram a identificação de procedimentos usados para descarte de óleo lubrificante usado e as sugestões de locais para entrega do mesmo. Assim, o processo de identificação dos pontos coletores se iniciou com as entrevistas dirigidas aos geradores de óleo usado.

A partir das orientações técnicas apresentadas pelo manual “Gerenciamento de Óleos Lubrificantes Usados ou Contaminados: Guia Básico”, e descritas no item anterior, foi elaborado um roteiro (Tabela 22.2.3.2-1), empregado durante a visita *in loco* aos locais indicados pelos pescadores para se constituírem em pontos coletores de óleo. Após a aprovação técnica dos locais indicados pelos pescadores artesanais foi feita a verificação da legalização do local junto à Prefeitura ou outros órgãos ambientais. Após esta etapa, os locais serão pactuados com as comunidades por ocasião da realização das oficinas.

Para o gerenciamento da rede coletora de óleo deverão ser estudadas estratégias de forma participativa. Um exemplo seria a parceria com empresas objetivando viabilizar um plano de incentivo aos pescadores, para estimular a entrega de óleo usado. Esta estratégia é importante, uma vez que os resultados do trabalho de educação ambiental são obtidos geralmente a longo prazo. Neste

sentido, o plano de incentivo pode contribuir para acelerar o processo de mudança cultural dos envolvidos, de forma a se obter sucesso em um menor prazo de tempo. Esta estratégia foi empregada em outros projetos semelhantes a este, em desenvolvimento no país, mostrando boa aceitação por parte do público alvo.

Tabela 22.2.3.2-1. Roteiro para análise dos locais indicados pelos pescadores para implantação de ponto de coleta.

Questões	Responder: Sim ou Não	Observações
O local é protegido das intempéries?		
O local é ventilado?		
O local é livre da circulação de veículos?		
O local é livre da circulação de pessoas e animais?		
O local permite livre acesso do veículo coletor?		
O local permite posicionamento do recipiente: Em área aberta Subterrâneo Ambos		
Avaliação		

### 22.2.3.3 Oficinas e apresentações

Após aprovação dos locais para instalação dos pontos coletores, estes serão consolidados junto aos pescadores, de forma participativa. Neste momento, acontecerão as oficinas. A Oficina é uma modalidade de formação realizada com o intuito do saber fazer prático e processual. No âmbito do Programa Manchas Órfãs esta modalidade será utilizada como uma estratégia para socializar informações sobre o Programa, aperfeiçoar no que for necessário, acolher informações de como o tema é vivido e enfrentado individualmente, com reflexão coletiva, devendo resultar na identificação e consolidação de propostas para a transformação de uma ou várias práticas.

Estes momentos serão usados para sensibilizar os pescadores com relação às questões ambientais, com ênfase nas causas e consequências do descarte do óleo usado no ambiente marinho e no rerrefino do óleo lubrificante usado. Estas oficinas têm a finalidade, dentre outras, de construir conhecimento sobre os impactos que o descarte de óleo lubrificante no mar tem sobre a vida marinha e

sobre a qualidade do produto pescado. Pretende-se ainda desenvolver oficinas junto às crianças, com o objetivo de também sensibilizá-las com relação às questões ambientais relacionadas aos efeitos do descarte incorreto do óleo usado. Esta estratégia fundamenta-se na importância da sensibilização dos mais jovens para se garantir a consolidação de práticas sustentáveis nas comunidades.

A realização das oficinas será precedida de diálogos integradores com líderes das comunidades, para identificação estratégica do local que melhor funciona como ponto agregador da referida comunidade. Acertada a agenda com o respectivo local, serão distribuídos convites aos pescadores e a outras lideranças que possam influenciar no bom êxito da implantação da coleta de óleo usado. A entrega dos mesmos será acompanhada de explicação clara e objetiva quanto à atividade proposta. A entrega do convite corresponde assim a uma estratégia de mobilização importante e que muitas vezes contribui na frequência e na qualidade da dinâmica do encontro.

Foram programadas oito oficinas, sendo que quatro delas serão destinadas a pescadores e lideranças identificadas como estratégicas e as outras quatro terão como público alvo as crianças filhas de pescadores, e alunos de escolas públicas que cursam do quarto ao sexto ano do ensino fundamental. Pretende-se envolver os professores das escolas para a realização das oficinas destinadas aos alunos. Envolver os educadores tem o objetivo de contribuir para que o assunto “causas e consequências do descarte do óleo usado no ambiente marinho” comece a ser inserido na prática pedagógica de modo contínuo, a partir da interiorização desses valores pelo educador.

Além disto, para esta ação pedagógica o presente programa contará com apoio dos alunos do Curso de Graduação de Pedagogia da Universidade Católica de Santos (UniSantos). O envolvimento dos graduandos foi objeto de negociação junto a coordenação do Curso de Pedagogia, sendo essa formalizada por um termo de parceria (Anexo 22.8-2).

As quatro oficinas destinadas aos adultos serão realizadas nos meses de novembro e dezembro de 2010 e janeiro e fevereiro de 2011, sendo atendida uma comunidade por mês. Foi definida a seguinte sequência: Santa Cruz dos Navegantes, Rio do Meio, Perequê e Portinho. Em função do calendário letivo, as

quatro oficinas destinadas às crianças acontecerão da seguinte forma: duas no mês de março de 2011 e duas no mês de abril de 2011. A capacitação dos professores para o uso dos materiais e para sua atuação como mediadores, junto aos universitários de Pedagogia, acontecerá no mês de fevereiro de 2011.

Para esta ação estão sendo produzidos materiais de apoio específicos. Nas oficinas com adultos serão usados painéis no formato de banners e cartilha com imagens e textos simples reforçando as informações apresentadas na oficina. Para as crianças, além da cartilha serão usados como recursos teatro e jogos pedagógicos recreativos.

De modo esquemático, é apresentado na Figura 22.2.3.3-1 uma sequência ideal das estratégias voltadas às comunidades pesqueiras:

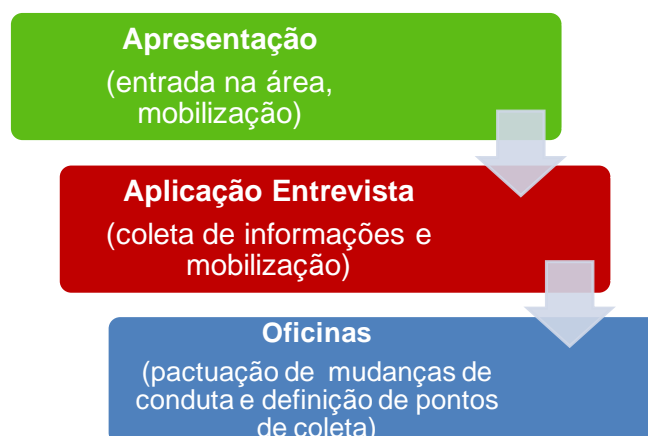


Figura 22.2.3.3-1. Esquema das estratégias voltadas ao público alvo nas comunidades pesqueiras.

#### 22.2.4. Ações nos terminais de pesca, marinas e catraias

Após os primeiros contatos com este público alvo foi observada a existência de rede coletora de óleo, atendendo estas embarcações. Desta forma, a avaliação dos pontos coletores já existentes foi realizada por meio de visitas *in loco*, seguindo roteiro previamente elaborado (Tabela 22.2.4-1). O roteiro contempla aspectos técnicos relevantes (conforme descrito no item 22.2.2.2).

Será necessária uma estratégia para gerenciar a instalação dos pontos coletores já existentes, seja mantendo e fortalecendo a rede existente, seja



adequando-a no que for necessário. Neste sentido, pretende-se sugerir aos responsáveis pelos pontos de coleta as necessárias adequações, para que assim sejam atendidas as normas de segurança. E ainda, pretende-se sensibilizá-los sobre a importância desta rede coletora e sobre a responsabilidade das ações de cada um como parte da solução das questões ambientais. Para esta finalidade, serão usadas apresentações em aparelho multimídia, preparadas para os atores deste público alvo.

As apresentações tratam da socialização do programa, com uso de materiais e ferramentas como aparelhos multimídia ou painéis impressos, elaborados previamente. Podem ser dirigidas a parceiros que auxiliem na mobilização do público alvo, ao público alvo propriamente dito e as comunidades que demandem interesse e potencial de agregarem-se ao programa. A apresentação dirigida ao público alvo potencializa a entrada do programa nas diferentes localidades e dentre os diferentes grupos envolvidos.

Tabela 22.2.4-1. Roteiro para avaliação técnica dos pontos de coleta de óleo lubrificante da rede já em operação.

Questão	Resposta (Sim; Não; NO: Não observado)	Observações
<b>1º ) Local de armazenamento</b>		
O local é protegido das intempéries?		
O local é ventilado?		
O local é livre da circulação de veículos?		
O local é livre da circulação de pessoas e animais?		
<b>2º) Recipiente de Armazenamento</b>		
O recipiente está em boas condições?		
O recipiente não apresenta vazamentos?		
O recipiente está dentro de bacia de contenção?		
Tipo de recipiente: Plástico Aço		
Posicionamento do recipiente: Sobre o solo Subterrâneo		
<b>3º ) Bacia de Contenção:</b>		
Há bacia de contenção para o tambor coletor?		
O piso é impermeabilizado?		
As paredes da bacia de contenção estão impermeabilizadas		
O volume da bacia de contenção é 1,5 vezes o do tambor?		

## **22.3. Resultados e Discussão**

### **22.3.1. Atividades desenvolvidas no 1º. Semestre: Fevereiro a Junho de 2010**

No período de janeiro a junho de 2010, o desenvolvimento do presente Programa foi voltado para:

1) Estabelecimento de diálogos integradores para a consolidação de informações junto aos gestores e os demais programas buscando a identificação e articulação dos diversos atores, visando estabelecer parcerias para a gestão do processo de coleta de óleo lubrificante usado;

2) Mapeamento e diagnóstico das possíveis fontes geradoras das manchas de óleo no estuário do Porto de Santos;

3) Realização de ajustes necessários, com relação ao público alvo sugerido pelo PBA, em função dos resultados do mapeamento;

4) Apresentações do programa para as comunidades de pescadores artesanais, contempladas no público alvo.

No período de janeiro a junho de 2010, foram contatados: Colônia Z3 de Pescadores artesanais, Prefeitura Municipal do Guarujá, Lubrasil, IBAMA-Santos, CETESB - Agência Santos, Área de Proteção Ambiental Marinha Litoral Centro (APAMLC), Sindicato dos Armadores de Pesca do Estado de São Paulo – Sapesp e Br – Distribuidora.

Para identificar as fontes geradoras de óleo, foram realizadas entrevistas junto aos pescadores artesanais de Santa Cruz dos Navegantes, Perequê e Rio do Meio, usando questionários semi-estruturados. Identificou-se a inexistência de sistema de coleta nas comunidades. Os pescadores sugeriram diversos locais para instalação de ponto de coleta do óleo. O contato com a Colônia Z3 de Pescadores foi realizado através de seu presidente e dos capatazes de Santa Cruz dos Navegantes, Rio do Meio e Perequê. Esta estratégia mostrou-se fundamental para se obter uma ação participativa dos pescadores em relação às entrevistas. Como resultado deste contato, ficou evidente a necessidade de incluir

também a comunidade de Vicente de Carvalho como público alvo. Isto decorreu da relação de integração entre as colônias e pela localização do ponto de atracação e de manutenção das embarcações dos pescadores ser em frente ao canal do Porto de Santos. Foram realizadas apresentações do presente Programa para as comunidades de pescadores artesanais em Santa Cruz dos Navegantes, Rio do Meio e Vicente de Carvalho com o objetivo de esclarecer estas comunidades e iniciar o processo de conscientização ambiental. Com relação aos Terminais de Pesca, Marinas e Catraias, contrariamente ao que foi previsto no Plano Básico Ambiental, foi identificada uma rede coletora de óleo já existente em todos eles. Tornou-se necessária a realização de avaliação técnica desta rede coletora de óleo, considerando as exigências técnicas estabelecidas pelo Sindirrefino e pelo Grupo de Monitoramento Permanente da Resolução Conama nº. 362/2005 (Brasil 2005).

Foram identificados dois terminais de descarga de pescados na margem esquerda do Porto de Santos, os quais foram incluídos no público alvo: Mar e Mar e Cooperativa Nippo Brasileira. Foram identificadas oito marinas voltadas para o estuário, as quais foram alvo do mapeamento. Foi ainda incluído como público alvo os barcos que realizam a travessia Santos/Guarujá, situada próxima à balsa que faz transporte de veículos deste mesmo trecho.

## **22.3.2. Atividades desenvolvidas no 2º. Semestre: Junho a Novembro de 2010**

### **22.3.2.1. Ações de Âmbito Geral**

#### **22.3.2.1.1. Diálogos integradores e institucionais**

A equipe do presente Programa participou e apresentou palestra no evento *Workshop* Projeto Marinas, realizado em 23 de junho de 2010, no Iate Clube de Santos (Figura 22.3.2.1.1-1). Esta apresentação aconteceu por meio de convite do Sr. Marcos Büher Campolim, gestor da Área de Proteção Ambiental Marinha

Litoral Centro (APAMLC). A apresentação exibida no evento está no Anexo 22.8-3.



Figura 22.3.2.1.1-1. Apresentação do Programa Manchas Órfãs no evento Workshop Marinas. Autor: Fernando R. Nastasi.

Foram realizadas reuniões em 24 de junho e em 04 e 06 de outubro de 2010, entre este programa e os gestores (Codesp e Fundespa) para apresentação dos resultados obtidos e avaliação de proposta de adequação das ações. Durante o desenvolvimento dos trabalhos, fez-se necessária a adequação das atividades previstas no Plano de Trabalho, de maneira que estas fossem realizadas de forma coerente com a realidade encontrada a partir do início do trabalho em campo, que se mostrou diferente daquela descrita no Plano Básico Ambiental (PBA).

Em 07 de julho de 2010 realizou-se reunião entre a equipe e o Sr. José Ciaglia, Presidente do Sindicato dos Armadores de Pesca do Estado de São Paulo (Figura 22.3.2.1.1-2). Na ocasião, foi apresentado material multimídia, com o seguinte tema: “Boas Práticas Ambientais para Óleo Lubrificante Náutico: Propostas e desafios” (Anexo 22.8-3).



Figura 22.3.2.1.1-2. Reunião entre a equipe do Programa Manchas Órfãs e o Sr. José Ciaglia, Presidente do Sindicato dos Armadores de Pesca do Estado de São Paulo, Santos, SP. Autor: Fernando R. Nastasi.

No dia 14 de setembro de 2010, foi realizada reunião com os Conselheiros da Área de Proteção Ambiental Marinha Litoral Centro (APAMLCAPAMLC). Esta reunião aconteceu no auditório do Instituto de Pesca de Santos, para apresentação dos Programas 21 – Conscientização da População Afetada e Programa 22 – Conscientização da Comunidade Pesqueira e Náutica – Manchas Órfãs.

A reunião contribuiu para estabelecer contatos com os participantes, foi feito contato com o capitão João Soares da Polícia Ambiental, instituição responsável por informar a Cetesb sobre as ocorrências de manchas órfãs na região. Foi contatado também o Sr. Ricardo Lousada, da Secretaria de Meio Ambiente do Guarujá, com o qual foi conversado sobre o projeto de construção de atracadouro na praia do Perequê.

O contato telefônico realizado em 29 de setembro de 2010 com a Sr<sup>a</sup> Iris Poffo, da gerência de riscos ambientais da Cetesb, teve como objetivo estabelecer apoio técnico para o presente programa, uma vez que seus trabalhos acadêmicos de mestrado e doutorado tem relação com vazamentos e acidentes por óleo no Estuário de Santos. Segundo a Sr<sup>a</sup>. Iris, não houve envolvimento direto com os públicos-alvo e seu trabalho foi baseado em registros de ocorrência.



Ela indicou a Sr<sup>a</sup>. Marisa Roitman da Cetesb, regional Cubatão/Bertioga, coordenadora do Projeto Marinas em Bertioga, para contribuir na avaliação de estratégias para a coleta do óleo. Informou, ainda, que o material da Cetesb necessita de atualizações, o que será realizado no mês de outubro do presente ano.

Em 07 de outubro de 2010 ocorreu reunião com o setor ambiental da Unidade de Negócio de Exploração & Produção da Bacia de Santos da Petrobrás S.A. Estavam presentes os Srs. Marcos Vinícius de Mello, gerente setorial de meio ambiente e o analista ambiental Fernando Gonçalves de Almeida. Na reunião verificou-se a possibilidade de estabelecer parcerias com a Petrobrás S.A. em relação às estratégias de gestão do sistema de coleta de óleo lubrificante usado.

O Sr. Fernando afirmou conhecer o trabalho desenvolvido anteriormente pelo IBAMA, regional Santos. Ele esclareceu ainda que a Petrobrás já havia sido procurada pelo IBAMA, mas que não houve continuidade das negociações, uma vez que o nome “manchas órfãs” foi considerado como de difícil acolhimento por parte da Petrobrás.

Foi esclarecido ao Sr. Fernando que o motivo do presente contato era a obtenção de apoio técnico ao programa atual. As orientações expressas no guia básico elaborado pelo Grupo de Monitoramento Permanente da Resolução Conama nº. 362/2005 (Brasil, 2005) estão direcionadas, em especial, aos postos de combustíveis automotivos, bastante diferente das náuticas e pesqueiras, foco do presente programa.

Na ocasião, colocou-se também a dificuldade encontrada pelo programa de efetivar contato com a BR Distribuidora, empresa que faz parte do grupo Petrobrás e que, de acordo com a Resolução Conama nº. 362/2005 (Brasil, 2005), seria também responsável pela coleta de óleo lubrificante usado. Foi esclarecido que o contato com esta empresa é importante para avaliação da possibilidade de parceria visando a implantação da estratégia de subsídio ao preço do óleo lubrificante vendido aos pescadores artesanais. Esta estratégia de subsídio foi empregada com sucesso pelo projeto Salvamar, desenvolvido pela empresa Samarco, no Espírito Santo.

O Sr. Fernando posicionou que a atividade de sua gerência é principalmente voltada para exploração e produção de petróleo e que a produção e distribuição de óleo lubrificante fazem parte de outra área de negócio da empresa. Informou sobre uma pesquisa em curso realizada pelo Instituto de Pesca em parceria com a Petrobrás, que busca caracterizar a produção pesqueira em todo litoral do Estado de São Paulo. Informou ainda que já foi procurado pela Codesp na tentativa da Petrobrás apoiar os programas de monitoramento ambiental em curso. Comprometeu-se a verificar possíveis contatos para contribuir com o trabalho do presente Programa.

Porém, o Sr. Fernando observou que o porte da empresa e seus procedimentos acabam por dificultar o estabelecimento de parcerias individuais. Para exemplificar, ele citou o caso da formalização de oferecimento de óleo diesel aos pescadores artesanais do litoral do Estado de São Paulo, que em três anos de desenvolvimento conseguiu instalar dois pontos de abastecimento que seguem os procedimentos desejados.

Após a constatação de que a empresa Lubrasil é responsável pela coleta de grande parte do volume de óleo lubrificante usado na região da Baixada Santista, procurou-se oficializar a parceria com esta empresa para evidenciar e formalizar responsabilidade e comprometimento na prática desta atividade. Com o objetivo de mediar o estabelecimento de parceria entre a Codesp e a Lubrasil, foi encaminhada correspondência para a Sr<sup>a</sup>. Paula Pessotti, gerente comercial da empresa (Anexo 22.8-4). Outros contatos com a Lubrasil têm sido realizados com frequência para troca de informações sobre os futuros pontos coletores de óleo, bem como sobre as orientações técnicas para a coleta do óleo de forma a atender as exigências de segurança estabelecidos pela resolução Conama 362/2005.

Em 26 de outubro de 2010 foi realizada reunião com à Codesp, estando presentes, da parte desta empresa, a Sr<sup>a</sup>. Márcia Jovito, Sr. Herculy Silva Barbosa e a Sr<sup>a</sup>. Marcela de Barros Yamamoto e membros da equipe do presente programa (Lista de presença encontra-se no Anexo 22.8-5). A reunião tratou de apreciação por parte da Codesp dos seguintes itens:

1) Locais para instalação de pontos de coleta nas comunidades de pescadores artesanais, previamente aprovados segundo aspectos técnicos;

- 2) Proposta de parceria contemplando um plano de incentivo, como estratégia de gerenciamento da rede coletora;
- 3) Faixas a serem colocadas nos pontos coletores;
- 4) Faixa do Terminal Público Pesqueiro de Santos (TPPS) para reposição da faixa existente;
- 5) Materiais pedagógicos e de divulgação e;
- 6) Ações junto aos terminais de pesca, catraias e marinas.

Foi realizada em 29 de outubro de 2010, nas dependências do Instituto de Pesca de Santos, reunião entre as equipes do presente Programa e dos Programas de Conscientização Ambiental da População Envolvida na Obra da Dragagem (P21) e Apoio às Comunidades de Pesca (P20) com o objetivo de socializar informações e obter relação de Terminais de Pesca.

Com o objetivo de estabelecer estratégias para gestão da rede coletora de óleo, foi feito contato com o Sr. João Paulo, sócio gerente do Armazém do Óleo, com vistas a estabelecer parceria para venda de óleo lubrificante a preços subsidiados aos pescadores artesanais, público alvo do presente programa.

No mês de novembro, no âmbito do processo de avaliação dos locais indicados pelos pescadores para instalação dos pontos de coleta de óleo, foram feitos contatos com o IBAMA, Cetesb e a diretoria da Cooperativa Nippo Brasileira, no Rio do Meio. Esta ação foi necessária para verificação da legalidade do ponto de vista ambiental dos locais existentes em Santa Cruz e Rio do Meio.

#### **22.3.2.1.2. Estratégias para o gerenciamento de coleta de óleo**

Após a constatação de que a empresa Lubrasil Lubrificantes Ltda é responsável pela coleta de grande parte do óleo lubrificante usado na região da Baixada Santista, procurou-se formalizar parceria com esta empresa. O presente programa entende que a coleta de óleo usado deverá seguir aquela já existente e operada pela Lubrasil. Esta empresa já é credenciada pela Agência Nacional de Petróleo (ANP) assim como também já está credenciada as suas parcerias locais

com terminais e marinas. Assim, a situação existente orienta futuros esforços no sentido de expandir essa coleta para os pescadores artesanais. Isto se justifica uma vez que os locais sugeridos pelos pescadores para implantação dos pontos coletores fazem parte das áreas operacionais desta empresa. A Figura 22.3.2.1.2-1 apresenta uma imagem de caminhão coletor usado pela empresa Lubrasil Lubrificantes Ltda., o qual segue os padrões da ANP.

Outra estratégia para a gestão da rede coletora, que ainda se encontra em tratativa, é a parceria com o fornecedor de óleo lubrificante, Sr. João Paulo, sócio gerente do Armazém do Óleo. Esta parceria viabilizaria a venda de óleo lubrificante a preços subsidiados aos pescadores artesanais, pertencentes às comunidades incluídas no público alvo do presente programa.



Figura 22.3.2.1.2-1. Caminhão coletor da empresa Lubrasil Lubrificantes Ltda.

## 22.3.2.2. Ações voltadas para as comunidades de pescadores artesanais

### 22.3.2.2.1. Mapeamento das fontes geradoras

Neste período, foi definido o tamanho da amostragem e foi concluído o processo de entrevistas nas comunidades de Santa Cruz dos Navegantes, Rio do Meio e Perequê. O dimensionamento da amostragem referente ao público das comunidades de pescadores só foi possível após a aplicação de um número inicial de entrevistas. Para realizar este dimensionamento, levou-se em consideração a percentagem com o qual os fenômenos verificaram-se inicialmente, o nível de confiança estabelecido, o erro máximo permitido e o tamanho da população (extensão do universo) (Barbetta, 1999).

De acordo com os objetivos da pesquisa, o universo (população) se refere a todos pescadores artesanais que estão em atividade em cada uma das três comunidades. Para se obter a extensão deste universo, ou seja, o número de pescadores de cada uma das comunidades, se recorreu a dados secundários obtidos junto ao Instituto de Pesca e junto aos responsáveis pelas capatazias e associações de pescadores das três comunidades em estudo. As informações cedidas pelo Instituto de Pesca se referem ao resultado do censo realizado em 2010, como parte do Programa de Apoio às Comunidades de Pesca. Como não foi realizado o censo na comunidade do Rio do Meio, não foi possível obter o número de pescadores nesta localidade. Como resultados foram obtidos os números apresentados na Tabela 22.3.2.2.1-1.

Tabela 22.3.2.2.1-1. Número total de pescadores em cada comunidade de acordo com as fontes consultadas.

Comunidade	Número de pescadores	
	Fonte 1	Fonte 2
Santa Cruz dos Navegantes	300	148
Rio do Meio	500	---
Perequê	477	95

Fonte 1: Capatazias e Associações de Pescadores

Fonte 2: Instituto de Pesca

Observa-se uma grande discrepância entre as informações obtidas com os responsáveis pelas capatazias e aquelas fornecidas pelo Instituto de Pesca. Assim, procurou-se esclarecer esta diferença. A Sr<sup>a</sup>. Maura Cristiane Biho, capataz e responsável pelo cadastro dos pescadores na colônia de Santa Cruz, informou que nem todos os pescadores cadastrados estão em atividade. Segundo a Sr<sup>a</sup>. Maura, muitas famílias estão cadastradas (pai, mãe e filhos), mas na realidade, apenas o pai atua realmente como pescador. Este esclarecimento justifica a discrepância das informações obtidas e torna a informação relevante, já que o cálculo do tamanho da amostragem tem como base o tamanho da população. Além deste fato, o Instituto de Pesca não possuía o número de pescadores da comunidade do Rio do Meio, informação que foi obtida pelo presente programa a partir do contato com as capatazias.

Diante da impossibilidade de adotar o número de pescadores como referência de população para o dimensionamento do tamanho da amostra, foi solicitada às mesmas fontes a quantidade de embarcações nas três comunidades. Como pode ser observado pela Tabela 22.3.2.2.1-2, os números obtidos para a quantidade de embarcações têm a mesma ordem de grandeza, indicando ser esta informação uma boa referência para o cálculo da amostragem. Foram então calculados o tamanho das amostras para as três comunidades (Tabela 22.3.2.2.1-3).

Tabela 22.3.2.2.1-2. Número total de embarcações por comunidade de acordo com as fontes consultadas.

Comunidade	Quantidade de embarcações	
	Fonte 1	Fonte 2
Santa Cruz dos Navegantes	48	46
Rio do Meio	68	71
Perequê	77	93

Fonte 1: Capatazias e Associações de Pescadores

Fonte 2: Instituto de Pesca



Tabela 22.3.2.2.1-3. Tamanho da amostragem para cada comunidade.

Comunidade	Tamanho da amostragem (número de embarcações)
Santa Cruz dos Navegantes	40
Rio do Meio	56
Perequê	69

A seguir, são apresentadas as informações obtidas a partir das entrevistas. Nas Figuras 22.3.2.2.1-1, 2 e 3 registram-se o tipo de pescado predominante nas comunidades público alvo do presente programa: Santa Cruz dos Navegantes, Rio do Meio e Praia do Perequê. Observa-se que a pesca de camarão é a predominante nas três regiões, com destaque maior para a comunidade do Rio do Meio, onde o camarão aparece com frequência de 95%.

Para as embarcações das comunidades de Santa Cruz e Rio do Meio, foi observado que a possível destinação final de suas produções são as salgamas localizadas no Rio do Meio. Nesta região há dificuldade em encontrar área para instalação de ponto coletor de óleo usado que atenda tanto o desejo dos pescadores quanto as especificações técnicas.

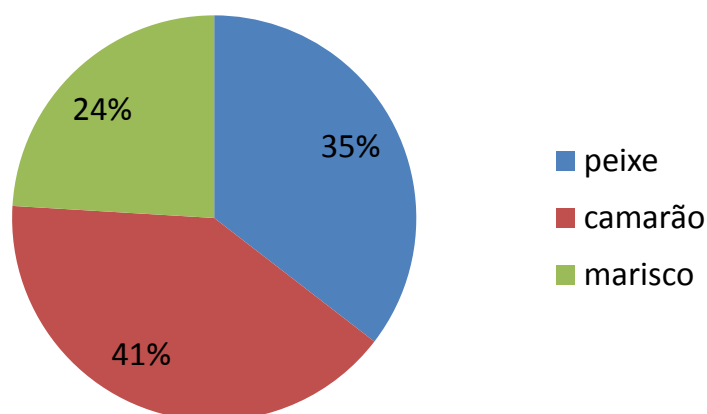


Figura 22.3.2.2.1-1. Tipo de pesca predominante na comunidade de Santa Cruz dos Navegantes

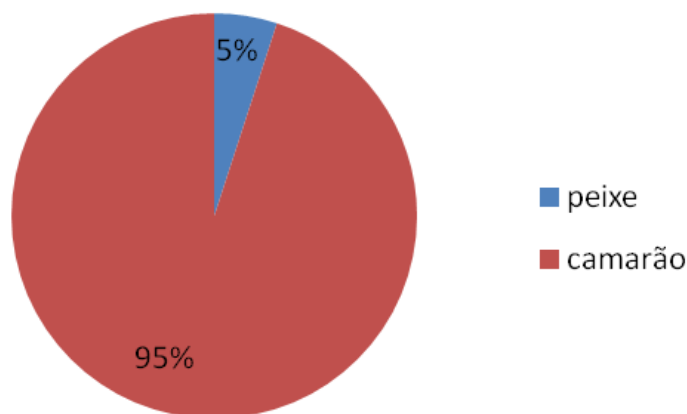


Figura 22.3.2.2.1-2. Tipo de pesca predominante na comunidade do Rio do Meio

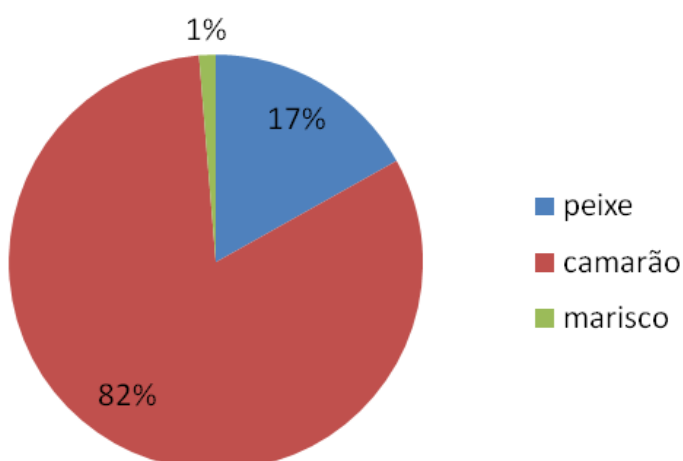


Figura 22.3.2.2.1-3. Tipo de pesca predominante na comunidade do Perequê

Nas Figuras 22.3.2.2.1-4, 5 e 6 estão registradas as respostas dos pescadores quanto ao tipo do motor usado nas embarcações. Observou-se que a maior parte dos equipamentos diz respeito a motores de centro, que são aqueles com maior geração de óleo lubrificante contaminado. Os motores de popa consomem óleo lubrificante junto com o combustível, gerando uma quantidade menor de óleo e em período de tempo mais espaçado, que é da ordem de seis meses.

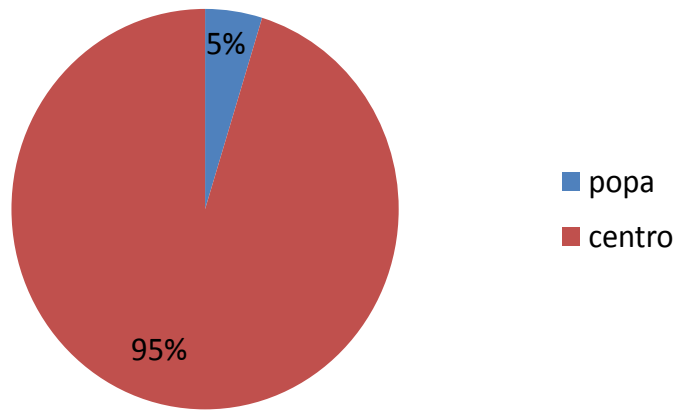


Figura 22.3.2.2.1-4. Tipo de motor utilizado nas embarcações de pesca na comunidade de Santa Cruz dos Navegantes

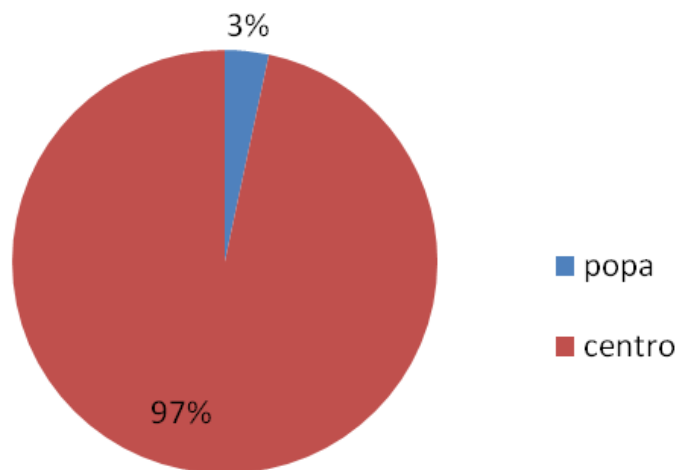


Figura 22.3.2.2.1-5. Tipo de motor utilizado nas embarcações de pesca na comunidade do Rio do Meio

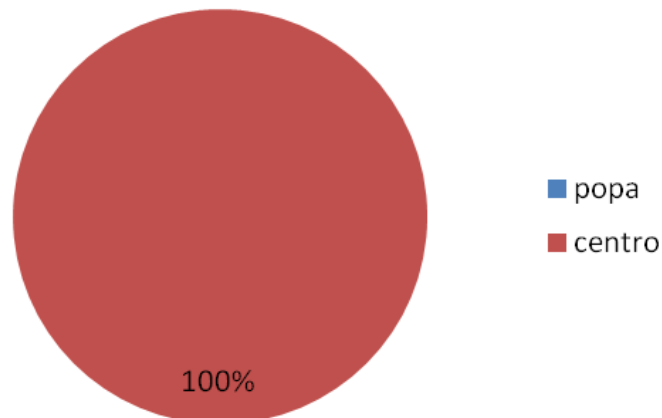


Figura 22.3.2.2.1-6. Tipo de motor utilizado nas embarcações de pesca na comunidade do Perequê

Os pescadores das três comunidades foram questionados quanto ao volume de óleo gerado pelas embarcações. Dos resultados apurados se observa grande variação em cada uma delas, bem como entre elas (Figuras 22.3.2.2.1-7, 8 e 9). Os volumes de óleo usado variam de 5 litros a 20 litros. Predominou em todas as três comunidades, a substituição mensal do óleo das embarcações (Figuras 22.3.2.2.1-10,11 e 12).

A quantidade de óleo gerada nas três comunidades pesquisadas pode parecer pequena, mas deve ser levado em conta que apenas 1 litro de óleo contamina 10.000 de água. Esta proporção aponta para a necessidade de se fazer uma destinação correta deste resíduo.

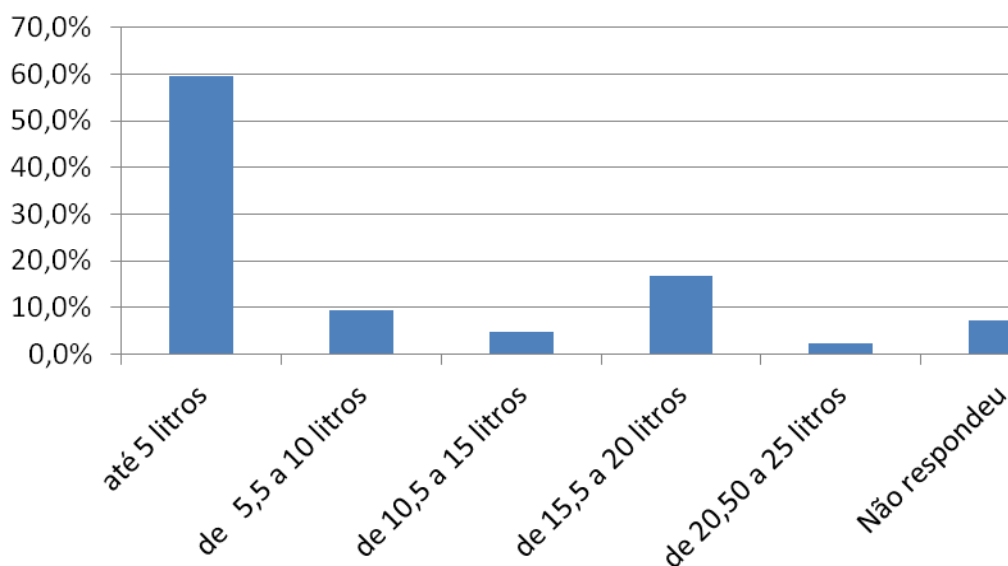


Figura 22.3.2.2.1-7. Volume de óleo lubrificante gerado pelas embarcações dos pescadores da comunidade de Santa Cruz dos Navegantes

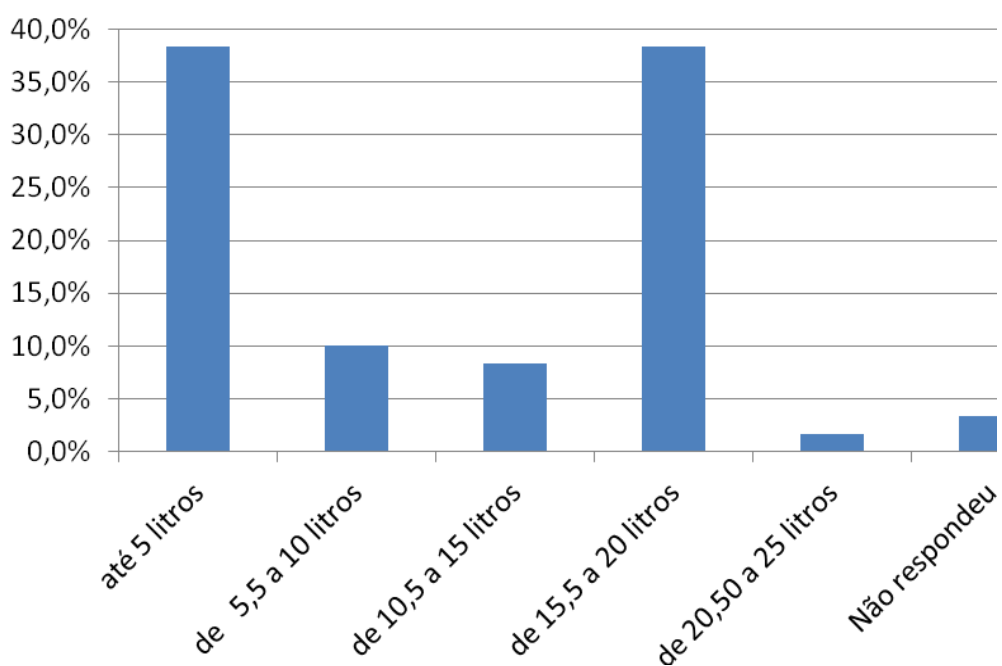


Figura 22.3.2.2.1-8. Volume de óleo lubrificante gerado pelas embarcações dos pescadores da comunidade do Rio do Meio

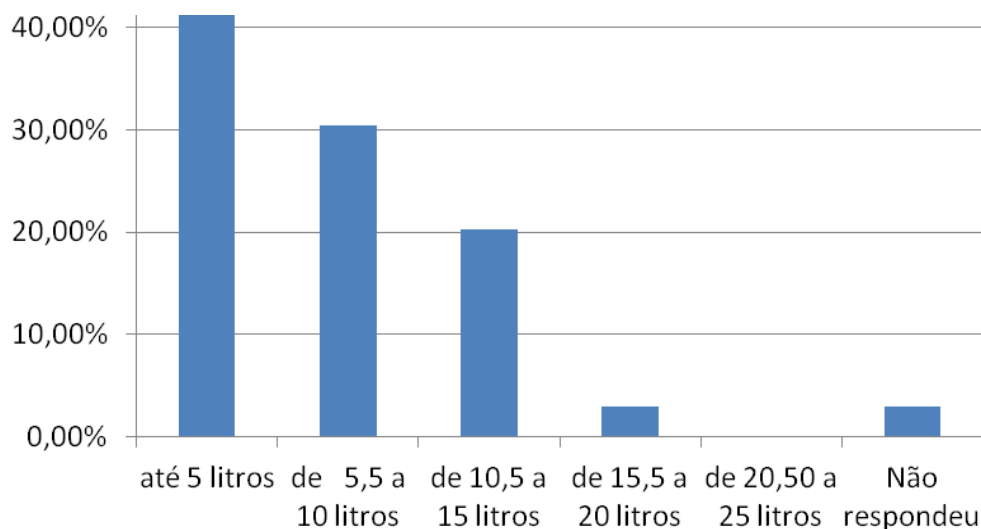


Figura 22.3.2.2.1-9. Volume de óleo lubrificante gerado pelas embarcações dos pescadores da comunidade do Perequê

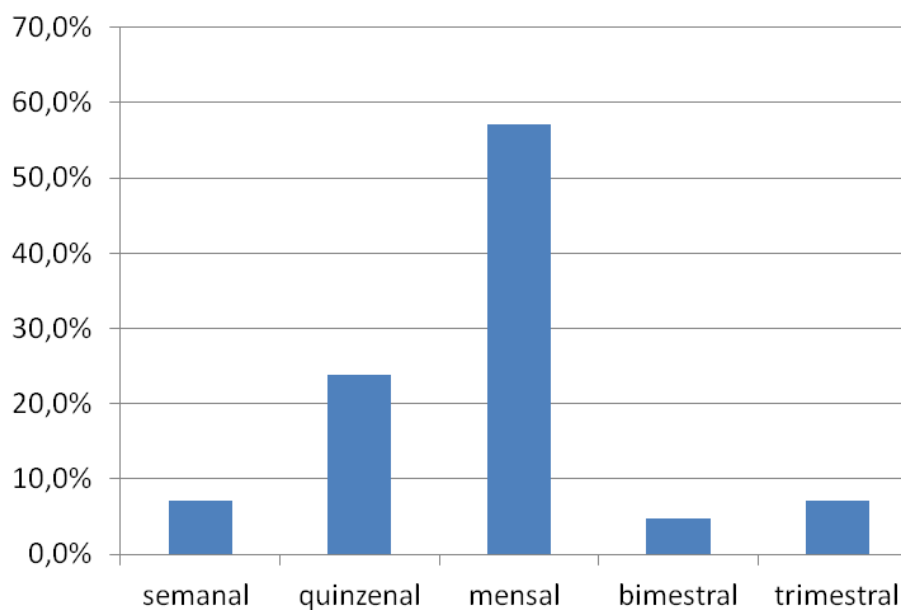


Figura 22.3.2.2.1-10. Periodicidade de troca de óleo lubrificante das embarcações dos pescadores da comunidade de Santa Cruz dos Navegantes



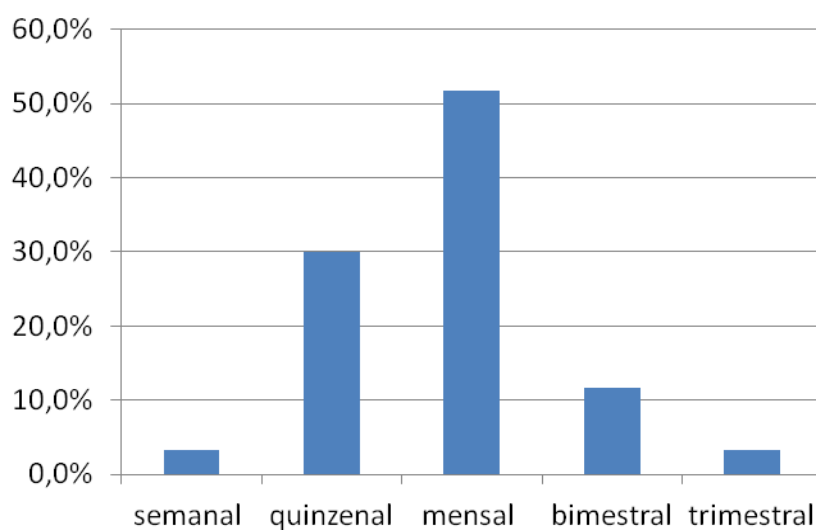


Figura 22.3.2.2.1-11. Periodicidade de troca de óleo lubrificante das embarcações dos pescadores da comunidade do Rio do Meio

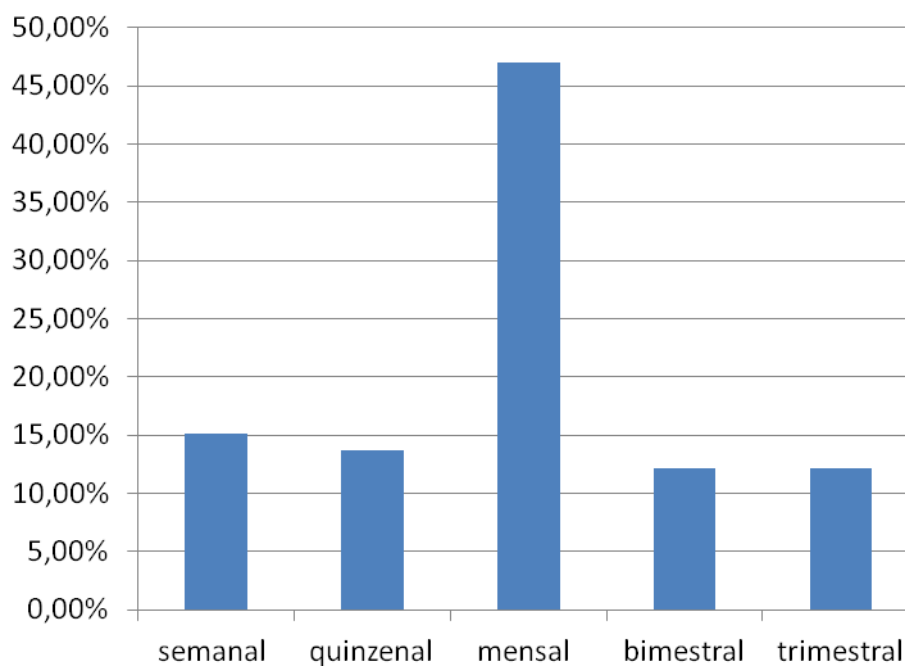


Figura 22.3.2.2.1-12. Periodicidade de troca de óleo lubrificante das embarcações dos pescadores da comunidade do Perequê.

A pesquisa nas três comunidades mostra que os pescadores, em sua maioria, compram óleo no posto (Figuras 22.3.2.2.1-13, 14 e 15), o que significa que adquirem óleo por um valor normal de mercado. Esta informação vem fortalecer a idéia da necessidade de viabilizar a compra de óleo por um valor mais

atrativo, como estratégia de gestão para a futura rede coletora de óleo lubrificante usado.

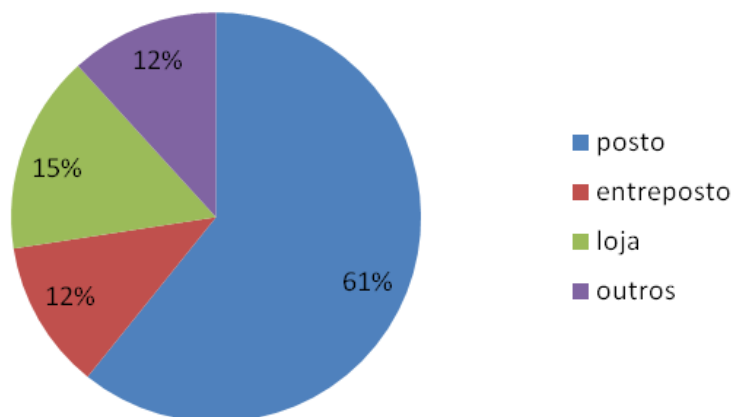


Figura 22.3.2.2.1-13. Local onde os pescadores da comunidade de Santa Cruz dos Navegantes compram óleo lubrificante

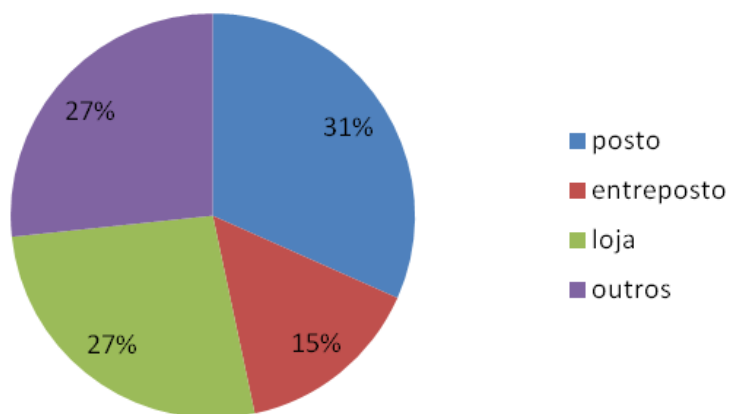


Figura 22.3.2.2.1-14. Local onde os pescadores da comunidade do Rio do Meio compram óleo lubrificante

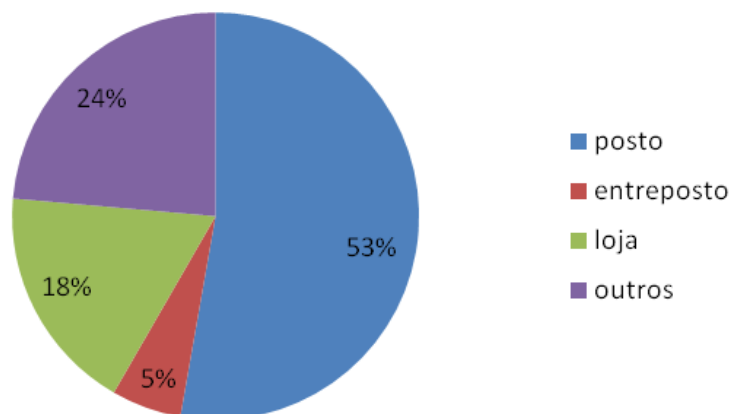


Figura 22.3.2.2.1-15. Local onde os pescadores da comunidade do Perequê compram óleo lubrificante

Quanto a destinação do óleo contaminado, apurou-se ampla variedade de respostas, porém todas foram consideradas inadequadas em relação à Resolução Conama 362/2005. A destinação “mar” ou “rio” correspondeu a cerca de 5% das respostas nas três comunidades. Uma destinação informada que se destaca é a disposição junto a coleta pública, situação totalmente irregular face às características residuais do óleo contaminado. Das três comunidades analisadas, em Santa Cruz foi observada a menor destinação do óleo contaminado para a coleta domiciliar (11%), sendo apontada como maior destino a lubrificação de peças (Figura 22.3.2.2.1-16). As comunidades de Rio do Meio e Perequê apontaram que 34% do óleo é destinado a coleta de lixo domiciliar (Figuras 22.3.2.2.1-17 e 18).

Estes resultados podem estar evidenciando o desconhecimento por parte dos pescadores sobre a substância que eles estão lidando e dos contaminantes nela presentes. Estes aspectos serão enfatizados nas oficinas a serem desenvolvidas com as comunidades.

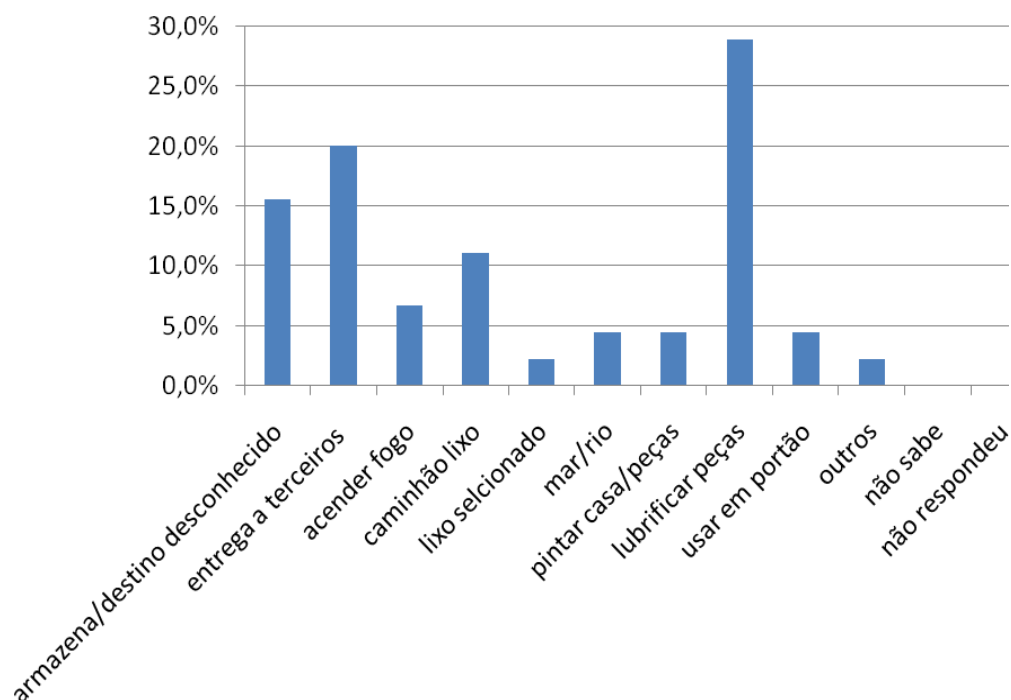


Figura 22.3.2.2.1-16. Destino do óleo que é retirado da embarcação dos pescadores da comunidade de Santa Cruz dos Navegantes

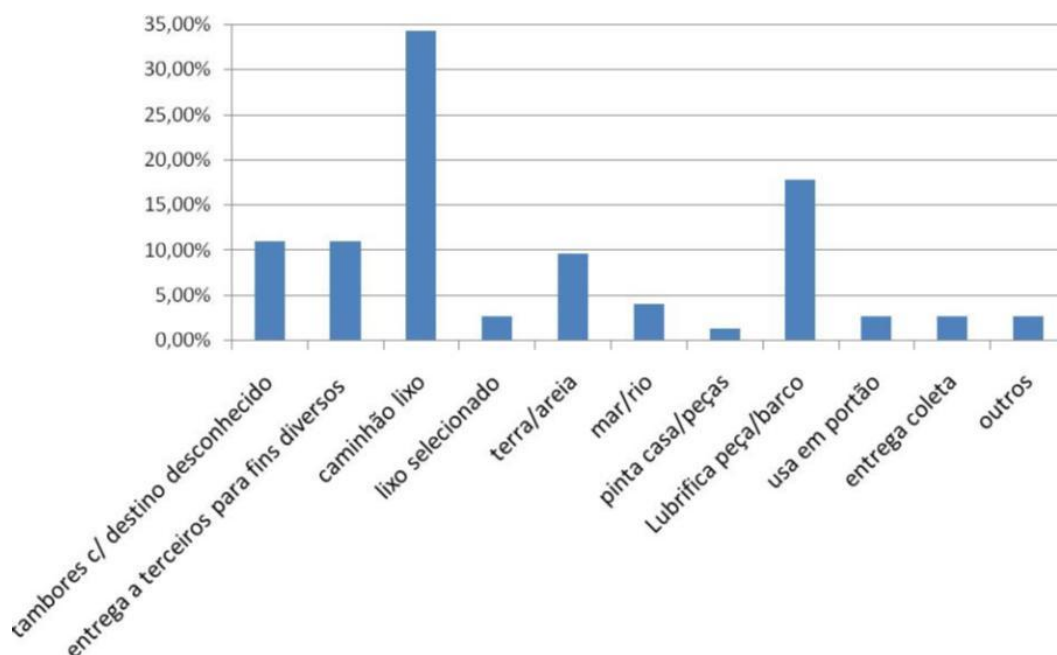


Figura 22.3.2.2.1-17. Destino do óleo que é retirado da embarcação dos pescadores da comunidade do Rio do Meio

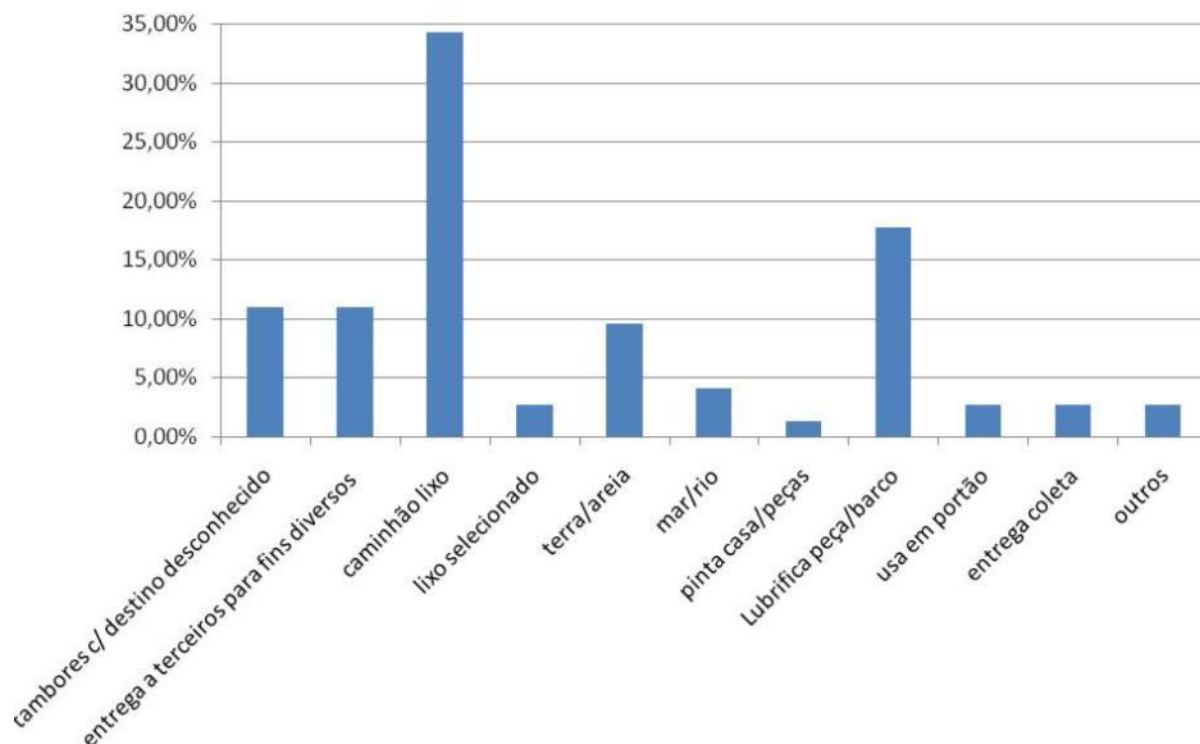


Figura 22.3.2.2.1-18. Destino do óleo que é retirado da embarcação dos pescadores da comunidade do Perequê

Em relação ao incentivo para que a coleta e a disposição do óleo lubrificante usado sejam feitas de maneira adequada, as três comunidades destacaram o aspecto econômico. Foi citado que a oferta de óleo com menor preço ou o ganho de algum incentivo material são fatores de motivação para a entrega do óleo lubrificante usado (Figuras 22.3.2.2.1-19, 20 e 21). Como o aspecto econômico foi considerado pelos pescadores um importante incentivo no combate à este problema ambiental, reforça-se a estratégia de parceria entre este programa e a empresa “Armazém do Óleo”, como uma forma de viabilizar a comercialização de óleos lubrificantes, com custo menor que nos outros empreendimentos comerciais.

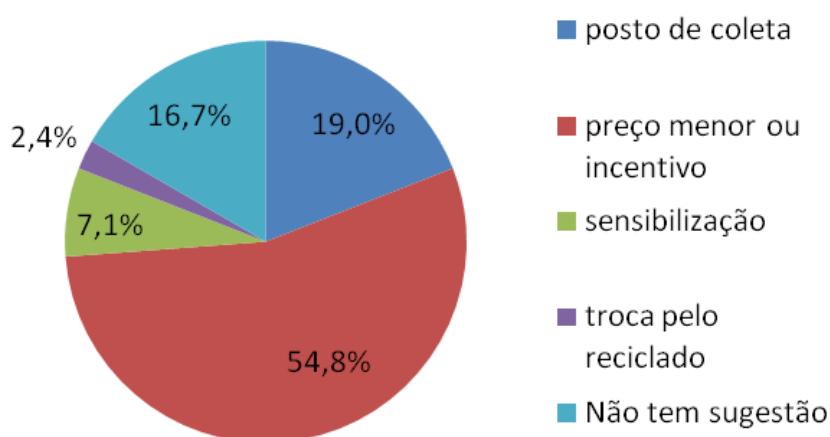


Figura 22.3.2.2.1-19. Sugestão para incentivar a entrega de óleo de forma sistemática pelos pescadores da comunidade de Santa Cruz dos Navegantes

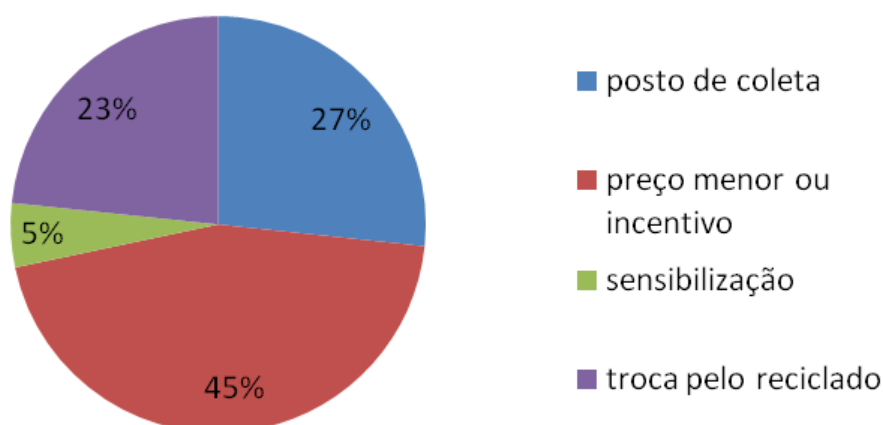


Figura 22.3.2.2.1-20. Sugestão para incentivar a entrega de óleo de forma sistemática pelos pescadores da comunidade do Rio do Meio



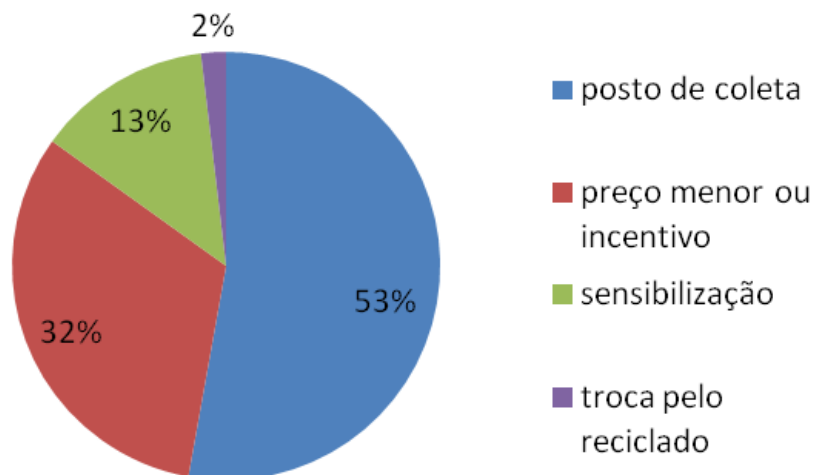


Figura 22.3.2.2.1-21. Sugestão para incentivar a entrega de óleo de forma sistemática pelos pescadores da comunidade do Perequê

#### **22.3.2.2.2. Implantação da Rede Coletora de Óleo Usado**

##### **22.3.2.2.2.1. Identificação e análise técnica dos locais para implantação de pontos coletores**

A partir das sugestões dos pescadores sobre os locais para implantação dos pontos coletores de óleo usado e da análise técnica durante a visita *in loco* da equipe do presente programa aos locais sugeridos, chegou-se aos locais para implantação de pontos de coleta. O roteiro desenvolvido pela equipe foi usado para a análise técnica dos locais, sendo descritos a seguir os resultados da análise para as comunidades (Anexo 22.8-6).

##### **Santa Cruz dos Navegantes:**

Os locais apontados nas entrevistas pelos pescadores como preferenciais para implantação de pontos coletores, conforme mostra a Figura 22.3.2.2.2.1-1, foram: lugar de fácil acesso, Rio atrás de Santa Cruz – fim da Rua E, Núcleo de Extensão da Unisantos, Entreposto em Santos e o Estaleiro Procyon Ltda, situado à Rua Odair Rodrigues, 340. A Figura 22.3.2.2.2.1-2 mostra a localização de dois destes locais, o Estaleiro Procyon Ltda e a Rua E.

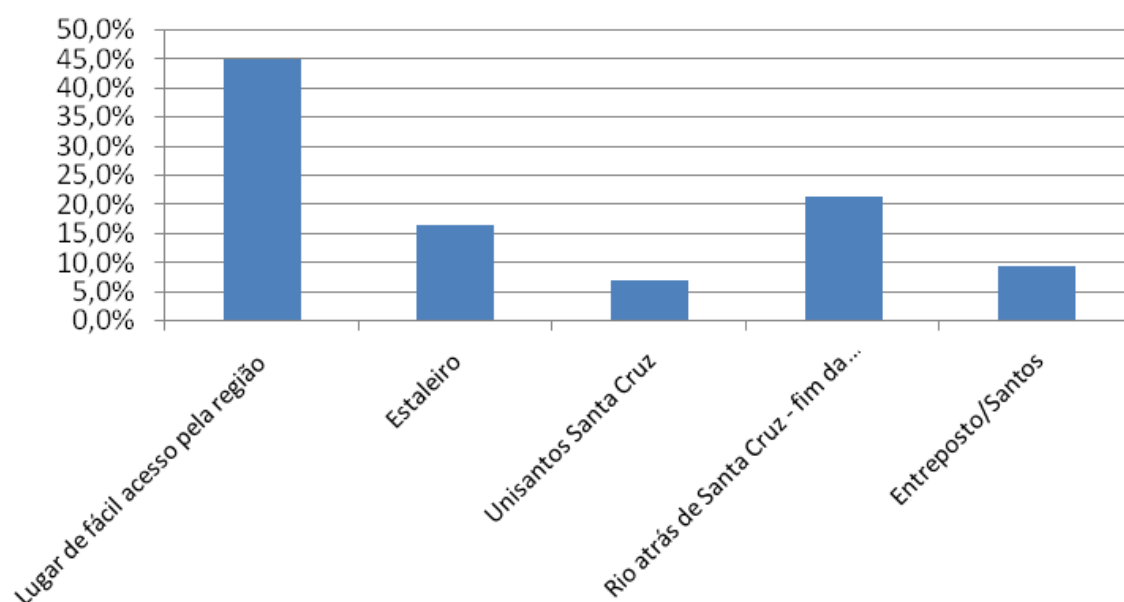


Figura 22.3.2.2.1-1. Sugestão de locais para a implantação de posto de coleta de óleo lubrificante usado pelos pescadores da comunidade de Santa Cruz dos Navegantes



Figura 22.3.2.2.1-2. Locais indicados pelos pescadores para ponto de coleta em Santa Cruz dos Navegantes: fim da Rua E e no Estaleiro Procyon Ltda.

A inspeção *in loco* do final da Rua E (Figuras 22.3.2.2.1-3 e 4) permitiu verificar que o local, apesar de ser de fácil acesso aos entrevistados, é de livre

acesso também a outras pessoas, possuindo um atracadouro particular. Além disto, foi constatado que a instalação de qualquer infraestrutura neste local dificultaria a circulação de moradores. A livre circulação de pessoas no local pode permitir ações de vandalismo a qualquer hora do dia, situação que o torna pouco recomendado para a finalidade desejada. Assim, concluiu-se que este local não é adequado para servir como reservatório de óleo lubrificante usado.



Figura 22.3.2.2.2.1-3. Final da Rua E.



Figura 22.3.2.2.2.1-4. Atracadouro particular da Rua E.



Outro local apontado por 16% dos pescadores entrevistados foi o “estaleiro”, que posteriormente foi identificado como o Estaleiro Procyon Ltda., empreendimento tradicional da região de Santa Cruz, localizado na rua Odair Rodrigues, nº. 340 (Figura 22.3.2.2.2.1-5). O local é de fácil acesso terrestre, tem instalações amplas (Figuras 22.3.2.2.2.1.1- 6 e 7 ) dedicadas a reparos navais de usinagem, elétrica, mecânica, além de carpintaria. Estas atividades trazem bom fluxo de pescadores, fato que torna o local atrativo para o programa de reciclagem de óleo lubrificante náutico.



Figura 22.3.2.2.2.1-5. Rua de acesso ao Estaleiro Procyon Ltda.



Figura 22.3.2.2.2.1-6. Área interna do Estaleiro Procyon



Figura 22.3.2.2.1-7. Atracadouro do Estaleiro Procyon Ltda.

Em conversa com os proprietários do Estaleiro Procyon, o Sr. Odair Rodrigues e sua irmã Janaína, estes se mostraram motivados com a causa ambiental. Foram analisados possíveis locais para a instalação do tambor coletor e foi consenso que o tambor poderia ser instalado em local coberto e próximo à entrada do estabelecimento (Figura 22.3.2.2.1-8), pois isto facilitaria o acesso do caminhão da empresa Lubrasil Lubrificantes Ltda. O Sr. Odair se colocou à disposição para ajudar na construção da bacia de contenção para o tambor coletor, bem como auxiliar na divulgação do programa. Em continuidade ao processo de definição dos locais para implantação de pontos coletores, este local será apresentado por ocasião da oficina com a comunidade, de forma a pactuar a sua indicação.



Figura 22.3.2.2.1-8. Sugestão de local para instalação de dique de contenção do coletor de óleo no Estaleiro Procyon Ltda.

Esta possibilidade foi levada para a capataz da comunidade de Santa Cruz, Sr<sup>a</sup>. Maura Bilro, que observou ser o local de bastante atratividade e movimentação, salientando que outro ponto coletor poderia ser instalado, de modo a permitir que todos os pescadores da comunidade possam ser envolvidos.

Finalizando a análise dos locais sugeridos pelos pescadores de Santa Cruz, observa-se uma possível relação entre a principal indicação (Local de Fácil Acesso) e o Entreposto de Pesca de Santos (10% de frequência). Apesar de não se localizar na região de Santa Cruz, o Entreposto já dispõe de ponto coletor de óleo. Trata-se de um local de abastecimento de barcos e de compra de gelo para conservação dos frutos do mar. Com a divulgação deste ponto de coleta junto aos pescadores da região de Santa Cruz, pode-se obter maior retorno na prática de entrega do óleo usado.

### **Rio do Meio**

O Rio do Meio margeia toda a comunidade, ao longo de seus meandros. Juntamente com serviços de manutenção náutica e estaleiros estão instaladas áreas de desembarque particulares que recebem camarão e promovem seu processamento, denominada salga, para posterior comercialização.



Estas áreas de salga envolvem desde a pesca por meio de núcleos familiares, até a fidelização de embarcações para o desembarque do camarão no local. O sistema de atracação dos barcos pesqueiros na região do rio do Meio está diretamente ligado ao tamanho da embarcação e a distância que ela consegue percorrer ao longo do rio, em função do calado do equipamento. Estes fatos descartam a proposta de implantação de um único ponto de coleta do óleo lubrificante nesta comunidade.

Nas entrevistas, destacaram-se os seguintes locais como sugestão para pontos coletores: Associação dos Pescadores do Rio do Meio, salgas, oficina do Bahia e Associação de moradores (Figura 22.3.2.2.1-9)

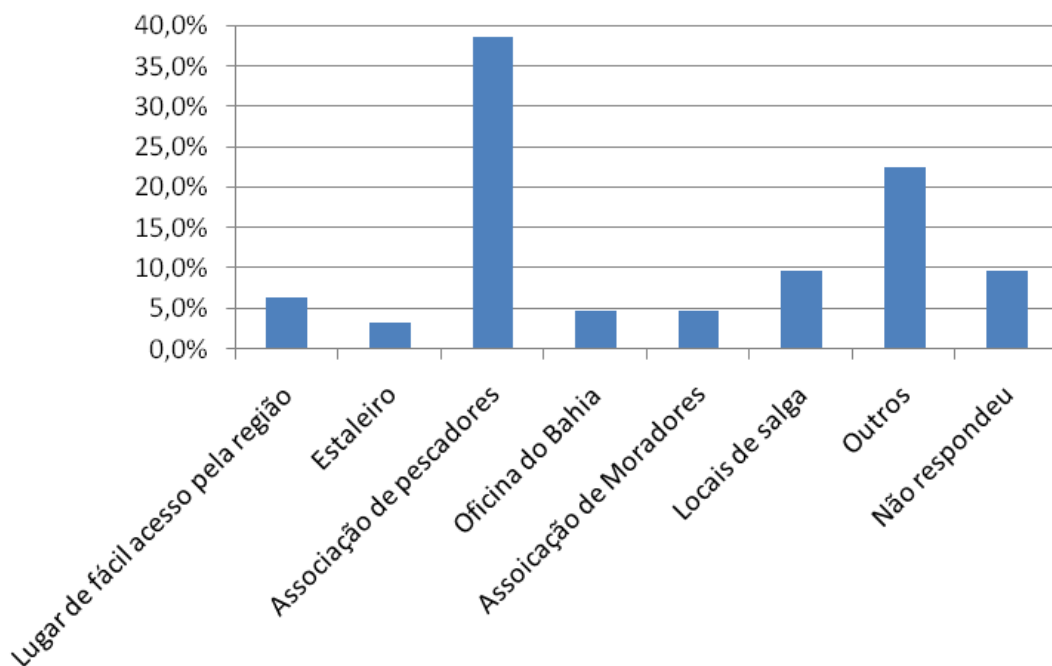


Figura 22.3.2.2.1-9. Sugestão de locais para a implantação de posto de coleta de óleo lubrificante usado pelos pescadores da comunidade do Rio do Meio

A Associação dos Pescadores apareceu como resposta para 37,7% dos entrevistados e as características do local são mostradas nas Figuras 22.3.2.2.2.1-10 a 14. Sua localização é de fácil acesso para o caminhão coletor, pois a rua de acesso permite a circulação desse tipo de veículo (vide Figura 22.3.2.2.2.1-11). Porém, este local é de livre acesso para pessoas pela parte

terrestre, pois não existe parte do portão, o que permitiria ações de vandalismo durante o período noturno. Além disto, o líder da Associação, Sr. Gerson informou não haver responsável permanente no local, o que dificultaria a gestão em relação ao registro da quantidade de óleo coletado.



Figura 22.3.2.2.1-10. Locais indicados pelos pescadores para ponto de coleta no Rio do Meio: Associação dos pescadores, Associação de moradores, salgas e oficina do Sr. Bahia. Fonte: Google Earth.



Figura 22.3.2.2.1-11. Localização da Associação dos Pescadores, local indicado para ponto de coleta de óleo, pelos pescadores do Rio do Meio. Fonte: Google Earth.



Figura 22.3.2.2.1-12. Entrada da Associação dos Pescadores.



Figura 22.3.2.2.1-13. Acesso Marítimo para Associação dos Pescadores do Rio do Meio.





Figura 22.3.2.2.1-14. Área interna da Associação dos Pescadores do Rio do Meio

Outro local sugerido pelos pescadores foram as salgás, porém, durante a visita *in loco* foram constatadas limitações para seu uso como ponto coletor. Como obstáculo principal, pode-se citar o fato de as salgás trabalharem com produto alimentício, pouco compatível com o óleo lubrificante usado, uma vez que este é classificado como resíduo perigoso.

Na análise da infraestrutura das salgás, observou-se que em algumas delas o espaço operacional é exíguo, não sendo possível a colocação de tambor coletor. Em outras, verificou-se a dificuldade de aproximação do caminhão da empresa coletora, pois o acesso às instalações é pequeno para esse tipo de veículo (Figuras 22.3.2.2.1-15 e 16).



Figura 22.3.2.2.1-15. Acesso terrestre a Salga dos Srs. Acari e Paulinho, sendo possível observar que o acesso fica restrito a veículos convencionais



Figura 22.3.2.2.1-16. Área interna da Salga Acari, sendo possível observar o pequeno espaço disponível para colocação de tambor

A empresa Comércio de Pescados WJ (Figuras 22.3.2.2.1-17 e 18) dispõe de local para a instalação de ponto coletor de óleo. No entanto, seu proprietário considerou incompatível a possibilidade do local servir também à coleta de óleo devido à sua atividade de produção de alimentos. No entanto, ele se colocou à disposição para divulgar material de orientação sobre a reciclagem de óleo e das boas práticas que estão sendo elaboradas pelo presente Programa.



Figura 22.3.2.2.2.1-17. Acesso terrestre à Salga Comércio de Pescados WJ, em Rio do Meio.



Figura 22.3.2.2.2.1-18. Atracadouro do Comércio de Pescados WJ, em Rio do Meio.

O quarto local sugerido pelos pescadores do Rio do Meio foi a Oficina do Bahia, localizada na rua Anselmo Garcia, 126, cujo proprietário, Sr. José Francisco, atende pela alcunha de Bahia. A oficina está localizada na parte superior do Rio do Meio (Figura 22.3.2.2.2.1-19) e realiza reparo e construção de peças metálicas para as embarcações. A Figura 22.3.2.2.2.1-20 mostra o acesso terrestre à oficina.





Figura 22.3.2.2.1-19. Localização da oficina do Sr. Bahia, local indicado pelos pescadores do Rio do Meio para ponto de coleta de óleo.



Figura 22.3.2.2.1-20. Acesso terrestre a Oficina do Sr. Bahia.

Apesar de este local ser ponto natural de circulação de pescadores, devido a sua localização no Rio do Meio, ele restringe a chegada de barcos de maior porte, em função da profundidade disponível na localidade. Outra dificuldade foi a identificação, próxima à oficina, de fundição que promove a troca do óleo lubrificante usado por placas de zinco, que são usadas pelos pescadores em suas embarcações para fins de proteção das partes metálicas. Este óleo residual é

usado pela fundição como combustível, destinação proibida pela Resolução Conama nº. 362/2005 (Brasil, 2005), pois a queima do óleo leva à liberação de metais pesados na atmosfera, além de outras substâncias como os hidrocarbonetos poliaromáticos (HPA).

Utilizar este local para instalação de ponto de coleta de óleo usado poderia resultar em uma situação bastante conflituosa para a comunidade. A atratividade econômica desta troca de óleo por chapas de zinco será uma das barreiras a serem contornadas pelo presente Programa. Assim, reforça-se a estratégia de incentivo, contrapondo-se a atratividade do zinco por outro produto de igual ou maior valia aos pescadores, como por exemplo, o gelo, obrigatório na atividade pesqueira para preservação dos pescados.

### **Perequê**

Nas entrevistas iniciais de campo realizadas com os pescadores artesanais desta comunidade, 72% das indicações do local para instalação de ponto de coleta apontou para a Associação dos Pescadores. A figura 22.3.2.2.1-21 apresenta estes resultados. Esta escolha justifica-se por ser um local de convergência para os pescadores, já que a mesma se localiza próxima à praia. Este local é usado para ancoragem das embarcações, porém não há atracadouro no local. Esta situação poderá ser resolvida por meio do projeto em desenvolvimento pela Prefeitura do Guarujá. Esta obra com fins turísticos e pesqueiros atenderia antiga solicitação desta comunidade. As Figuras 22.3.2.2.1-22 e 23 mostram a localização geográfica deste local e as Figuras 22.3.2.2.1-24 e 25 mostram as vistas frontal e lateral, respectivamente.

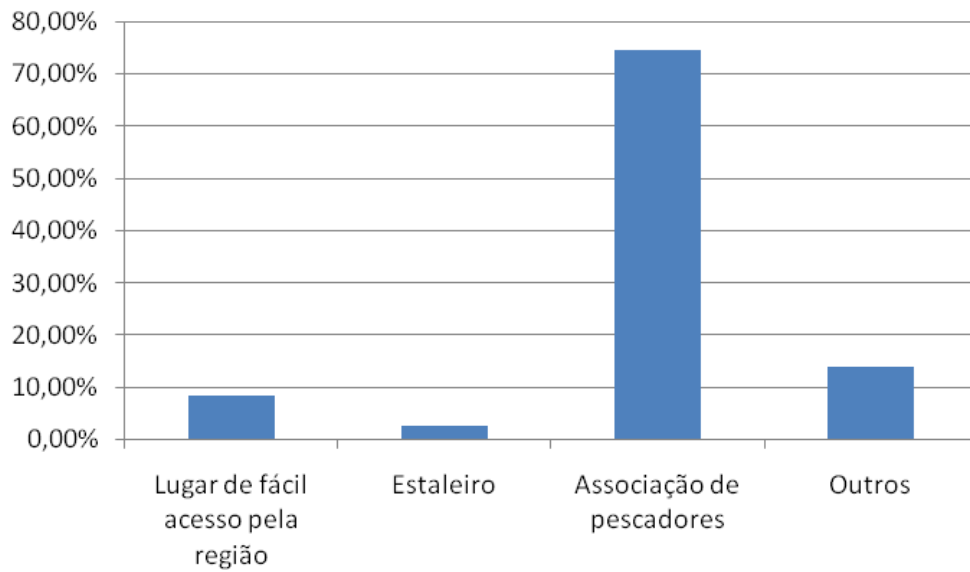


Figura 22.3.2.2.1-21. Sugestão de locais para a implantação de posto de coleta de óleo lubrificante usado pelos pescadores da comunidade do Perequê



Figura 22.3.2.2.1-22. Localização do local indicado pelos pescadores para ponto de coleta de óleo no Perequê: Associação dos pescadores.





Figura 22.3.2.2.1-23. Localização do local indicado pelos pescadores para ponto de coleta de óleo no Perequê: Associação dos Pescadores. Fonte: Google Earth

Segundo sugestão dos pescadores, o ponto coletor deveria ser instalado sobre a calçada de circulação de pedestres. No entanto, o presente Programa busca outra solução que atenda ao desejo dos pescadores, mas que evite problemas devido ao fluxo de pessoas. Além disto, pretende-se torná-lo esteticamente adequado ao local, que é de visitação turística. Também não há vigilância contínua, de modo que poderia sofrer com possíveis atos de vandalismo. A possibilidade de instalação do ponto coletor internamente à edificação da Associação foi desconsiderada, pois esta é utilizada em programas públicos de saúde, como, por exemplo, para as campanhas de vacinação. Avalia-se ainda a instalação de tambor coletor subterrâneo, instalação mais complexa que uma simples bacia de contenção, mas algo possível e previsto nas orientações do guia básico do Grupo de Monitoramento Permanente da Resolução Conama nº. 362/2005.



Figura 22.3.2.2.1-24. Local indicado pelos pescadores para ponto de coleta de óleo no Perequê: Associação dos Pescadores - vista frontal. Autor: José Maurício La Fuente



Figura 22.3.2.2.1-25. Local indicado pelos pescadores para ponto de coleta de óleo no Perequê: Associação dos Pescadores – vista lateral. Autor: José Maurício La Fuente

### Vicente de Carvalho

A comunidade de Vicente de Carvalho inicialmente não estava incluída como público alvo no Plano Básico Ambiental e, portanto, não foi incluída no mapeamento feito por meio das entrevistas. Porém, por estar voltada para o

estuário e ter significativa concentração de pescadores, o presente programa considerou relevante a colocação de um ponto de óleo nesta comunidade. A comunidade de Vicente de Carvalho é tradicional de pescadores artesanais. Estes, na maioria, fazem uso de barcos com motores de popa, sendo assim geradores de menor porte de óleo lubrificante. Por indicação das lideranças locais, há dois pontos possíveis para se instalar tambores de coleta: Portinho e Colônia dos Pescadores, cujas localizações podem ser visualizadas nas Figuras 22.3.2.2.2.1-26.



Figura 22.3.2.2.2.1-26. Localização geográfica do Portinho e Colônia dos pescadores. Fonte: Google Earth.

O Portinho está localizado a beira do estuário, em frente a Av. Senador Salgado Filho – Jardim Santense, no Guarujá (Figura 22.3.2.2.2.1-27). No local, além dos barcos e dos compartimentos usados pelos pescadores para guardarem seus apetrechos de pesca (Figura 22.3.2.2.2.1-28.) funciona também um local para reuniões sociais nos fins de semana (Figura 22.3.2.2.2.1-29). Possui ainda uma área reservada para comercialização de pescados (Figura 22.3.2.2.2.1-30). Portanto, neste local há livre circulação de pessoas, bem como venda de



alimentos, situações que impedem a armazenagem de resíduo perigoso, como é o óleo lubrificante usado.

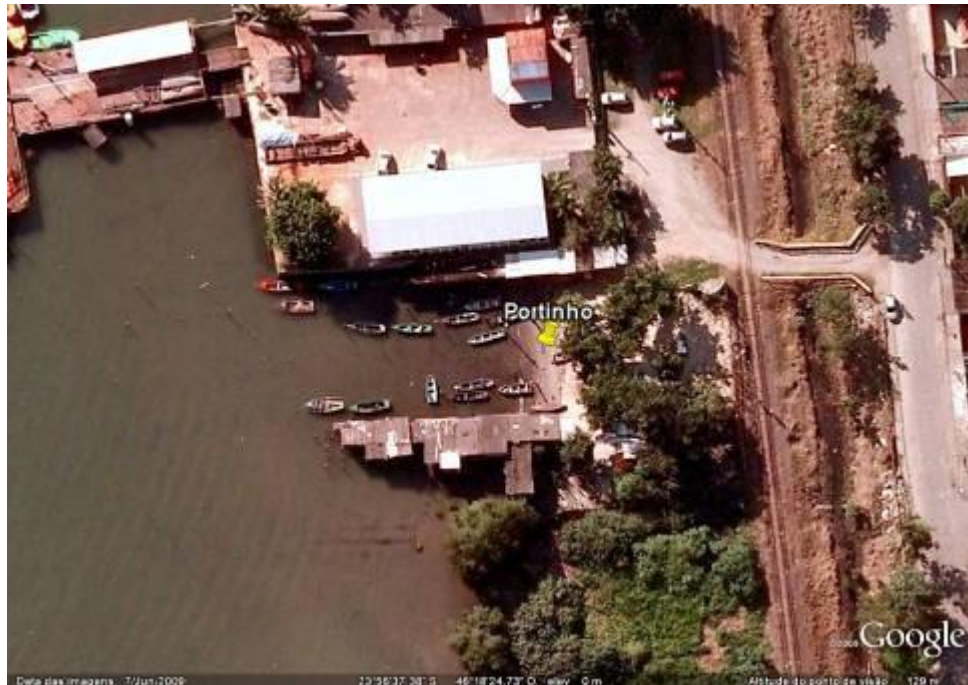


Figura 22.3.2.2.2.1-27. Localização geográfica do Portinho, em Vicente de Carvalho, Guarujá. Fonte: Google Earth.



Figura 22.3.2.2.2.1-28. Portinho – Vista Geral. Autor: José Mauricio de La Fuente.





Figura 22.3.2.2.1-29. Portinho – Área coberta usada como bar nos finais de semana.  
Autor: José Mauricio de La Fuente



Figura 22.3.2.2.1-30. Portinho – Acesso aos barcos e área para venda de pescado.  
Autor: José Mauricio de La Fuente.

O outro local indicado pelas lideranças da comunidade de Vicente de Carvalho foi a Colônia dos Pescadores, situada à Rua Itapema, 15. A localização geográfica da Colônia está apresentada na Figura 22.3.2.2.1-31 e uma visualização das instalações pode ser vista na Figura 22.3.2.2.1-32. Neste local, funciona o escritório da Colônia Z3, que fornece cobertura administrativa às atividades locais e informações aos pescadores e a ela filiados (Figura 22.3.2.2.1-

33). Além desta área administrativa, há também os depósitos, onde são guardados os apetrechos de pesca (Figura 22.3.2.2.2.1-33) e uma área coberta para as embarcações (Figura 22.3.2.2.2.1-34). Estas embarcações usam motores de popa que geram quantidades menores de óleo lubrificante, em intervalo maior de tempo, comparativamente aquelas geradas com embarcações com motores de centro.

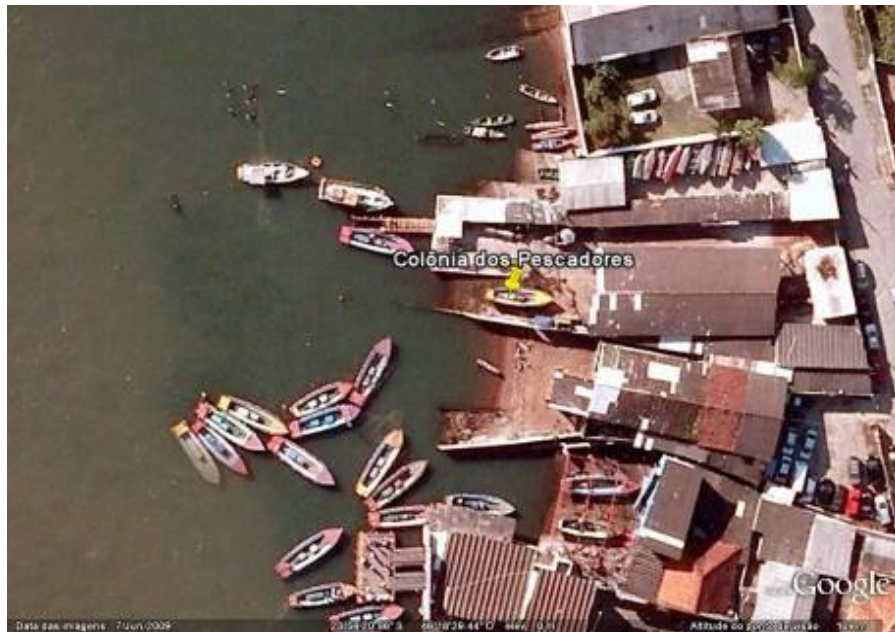


Figura 22.3.2.2.2.1-31. Localização geográfica da Colônia dos Pescadores, em Vicente de Carvalho, Guarujá. Fonte: Google Earth.



Figura 22.3.2.2.2.1-32. Instalações da Colônia Z3 – Rua Itapema, 15 – Vicente de Carvalho – Guarujá. Autor: José Mauricio de La Fuente.



Figura 22.3.2.2.1-33. Instalações do escritório da Colônia Z3 – Rua Itapema, 15 – Vicente de Carvalho – Guarujá. Autor: José Mauricio de La Fuente.



Figura 22.3.2.2.1-34. Vista Interna das Instalações da Colônia Z3 – Rua Itapema, 15 – Vicente de Carvalho – Guarujá. Autor: José Mauricio de La Fuente.

Observa-se que ao lado das instalações da Colônia Z3 funciona a Associação dos Catraieiros, a qual já dispõe de ponto coletor. O presente programa considera que este local poderá ser usado para a coleta do óleo lubrificante que eventualmente seja gerado pelos pescadores.

Na comunidade de Vicente de Carvalho, outro local que dispõe de coleta de óleo lubrificante é o grupamento do setor náutico do corpo de bombeiro (PME/SP – 17º GB – 4º S/GB). Ele está localizado na mesma rua da Colônia Z3 e dispõe tanto de total controle de acesso de pessoas quanto de área segregada para a



coleta de óleo. No entanto, este local necessitará de adequações para atender as exigências da Conama 362/2005 (Brasil, 2005). O presente programa entende que será necessário avaliar a possibilidade de serem estabelecidas parcerias com estas duas instituições para aproveitamento da rede coletora já existente.

A Tabela 22.3.2.2.1-1 traz um resumo das análises técnicas dos locais sugeridos pelos pescadores para instalação dos pontos coletores.

Tabela 22.3.2.2.1-1. Resumo das análises técnicas dos locais sugeridos pelos pescadores para instalação dos pontos coletores

Local	Viabilidade técnica	Observações
<b>Santa Cruz dos Navegantes</b>		
<b>Rua E</b>	Não	Via de circulação de pessoas e de veículos. A área disponível impõe restrições para colocação de bacia de contenção e de estrutura de proteção e isolamento do recipiente coletor.
<b>Estaleiro Procyon Ltda</b>	Sim	Há ventilação suficiente. A circulação de pessoas e veículos é restrita e durante o período noturno há vigilância. A área disponível permite a instalação da bacia de contenção e se necessário alguma outra proteção para o recipiente coletor.
<b>Rio do Meio</b>		
<b>Associação dos Pescadores</b>	Não	Há livre circulação de pessoas no local, bem como de animais. Não há portão que restrinja o acesso de pessoas e durante a noite não há qualquer tipo de vigilância.
<b>Salgas do Rio do Meio: Acari, Paulinho e WJ Pescados</b>	Não	Principal restrição é o manuseio de produto alimentício; foram identificadas outras restrições quanto ao espaço disponível para instalação de ponto coletor e ao acesso do caminhão coletor.
<b>Oficina do Bahia</b>	Sim	Será necessária a instalação de cobertura. Há ventilação adequada e a circulação de pessoas e veículos é restrita por portão metálico que também restringe o acesso de pessoas durante o período noturno. A área disponível permite a instalação de bacia de contenção e se necessário alguma outra proteção para o recipiente coletor.

Tabela 22.3.2.2.1-1. (Continuação) Resumo das análises técnicas dos locais sugeridos pelos pescadores para instalação dos pontos coletores.

<b>Perequê</b>		
<b>Associação dos Pescadores área interna</b>	Não	Há livre circulação de pessoas no local, bem como de animais. Além disto, a área interna da Associação é usada para campanhas de saúde pública, atividade incompatível com a instalação de recipiente coletor de resíduo perigoso.
<b>Associação dos Pescadores área externa</b>	Sim	será necessário o isolamento do recipiente coletor, pois há livre circulação de pessoas no local, bem como de animais. Possível solução para restringir o acesso ao recipiente seria instalar uma grade ou paredes de alvenaria, isolando-o, ou ainda torná-lo subterrâneo, solução que requer maior investimento.
<b>Vicente de Carvalho</b>		
<b>Portinho</b>	Não	há livre circulação de pessoas ao local, bem como de animais. Durante os fins de semana, parte do local funciona para lazer, com venda de bebidas e alimentos. Portão permanece aberto para livre circulação dos pescadores até suas embarcações e apetrechos de pesca. Não há vigilância noturna.
<b>Colônia dos Pescadores</b>	Não	Há limitação de espaço. Além disto, neste local não há circulação de barcos com motores de centro. Há livre circulação de pessoas ao local, bem como de animais. Portão permanece aberto para livre circulação dos pescadores até suas embarcações e apetrechos de pesca.

Desta forma, pode-se concluir que os seguintes locais indicados pelos pescadores dispõem de condições técnicas para a implantação de ponto coletor de óleo lubrificante usado:

- Estaleiro Procyon Ltda, localizado no bairro de Santa Cruz dos Navegantes;
- A oficina do Bahia, no Rio do Meio;
- Área externa da Associação dos Pescadores do Perequê, na praia do Perequê.

Salienta-se que todos estes locais estão localizados no município do Guarujá. Os próximos passos para viabilizar a instalação dos pontos coletores nestes locais estão descritos a seguir.



### **Estaleiro ProcyonLtda (Santa Cruz dos Navegantes)**

- Verificação de possíveis pendências do local junto à Cetesb e IBAMA;
- Aprovação do ponto coletor por parte da Codesp;
- Realização de oficina na comunidade para consolidação do ponto coletor junto aos pescadores artesanais.

### **Oficina do Sr. Bahia (Rio do Meio)**

- Verificação de possíveis pendências do local junto à Cetesb e IBAMA;
- Aprovação do ponto coletor por parte da Codesp;
- Realização de oficina na comunidade para consolidação do ponto coletor junto aos pescadores artesanais.

Considerando a situação conflituosa descrita anteriormente para este local, o presente programa considera seu uso inadequado e sugere como alternativa o ponto de coleta do Terminal Pesqueiro Cooperativa Nippo Brasileira. Este ponto coletor situa-se próximo à comunidade do Rio do Meio e já é conhecido dos pescadores.

### **Associação dos Pescadores do Perequê**

- Aprovação do ponto coletor por parte da Codesp;
- Realização de oficina na comunidade para consolidação do ponto coletor junto aos pescadores artesanais.

Reforça-se que este local precisará de adequação às normas vigentes.

Além destes três locais citados, foram identificados em Vicente de Carvalho dois outros locais que já funcionam como pontos coletores: a Associação das Catraias e a garagem náutica da Polícia militar. Assim, o presente programa considera que após as necessárias adequações às orientações da Conama nº. 362/2005 (Brasil, 2005), estes dois locais poderão ser incorporados à rede

coletora de óleo. Será apresentada à Codesp estas alternativas em seguida os locais de coleta serão consolidados junto aos pescadores, por ocasião da oficina.

#### **22.3.2.2.2. Aprovação dos pontos coletores**

##### **Santa Cruz dos Navegantes**

Para que Estaleiro Procyon possa ser definitivamente aprovado como local para instalação de ponto coletor é necessária a verificação da regularização deste estabelecimento perante os órgãos competentes. Neste sentido foram realizados contatos com o IBAMA e Cetesb: A Sr<sup>a</sup>. Ingrid Maria Furlan Öberg, chefe do escritório regional do IBAMA em Santos, orientou que se fizesse esta verificação junto à Cetesb - Santos, responsável pelo controle ambiental da região e que também fosse consultada a Sr<sup>a</sup> Marisa Roitman, da Cetesb de Cubatão, responsável pelo Projeto Marinas da baixada Santista.

O Eng<sup>o</sup>. Paulo Sérgio, gerente regional da Cetesb em Santos, respondeu por e-mail (Anexo 22.8-7), que este local não apresenta qualquer registro de irregularidades na área ambiental. No entanto, ressalta-se o comentário da Cetesb sobre a possibilidade de haver problemas fundiários na região. A Sra. Marisa orientou que fosse verificada a licença de funcionamento do estabelecimento, a qual poderia ser adequada junto à Cetesb, caso fosse necessário.

Paralelamente, enquanto verifica-se a regularização do estaleiro, foi realizado contato com o gerente do Estaleiro, Sr. Odair Rodrigues, que manifestou-se favoravelmente à idéia de realizar a parceria para coletar óleo lubrificante usado. Na ocasião foi avaliado um local para instalação do ponto coletor no estaleiro, bem como a colaboração do estaleiro na identificação dos pescadores artesanais que aí chegam. Acertou-se com a gerência do estaleiro auxílio para a divulgação de material informativo preparado pelo presente programa sobre as boas práticas quanto a disposição do óleo lubrificante usado.

Observa-se ainda que o local é usado por associação de catraias para troca de óleo lubrificante. Portanto, este ponto coletor poderá servir não só aos pescadores artesanais como também a outros geradores de óleo. Acertou-se

também que o custo do material para a bacia de contenção do coletor seria arcado pela empresa. Observa-se que antes do início desta construção será feita oficina com a comunidade de pescadores da região, buscando-se consenso não só quanto ao ponto coletor, mas também quanto a sua forma de controle.

### **Rio do Meio**

Como solução para o ponto coletor da comunidade do Rio do Meio, redirecionou-se a instalação para as dependências da Cooperativa Nippo Brasileira, local também sugerido durante as entrevistas com os pescadores locais, por servir como ponto de abastecimento de combustível e gelo das embarcações e principalmente por se encontrar na mesma região. Até o momento não obteve-se sucesso nas tratativas com o Sr. Ciaglia, diretor da Cooperativa Nippo Brasileira para se negociar a adoção deste local como ponto oficial da rede coletora de óleo do Programa Manchas Órfãs, na comunidade do Rio do Meio.

### **Perequê**

Diante das restrições ao local sugerido pelos pescadores (Associação dos Pescadores), outros locais foram avaliados para verificação de possíveis alternativas, como as fábricas de gelo, estacionamentos e terrenos públicos. Destas investigações, o local que se mostrou mais adequado pela análise técnica foi a fábrica de gelo do “Queixada”, que é próximo a Associação dos Pescadores. No momento, busca-se a verificação da situação deste local junto à prefeitura e à Cetesb.

### **Vicente de Carvalho**

Na visita à garagem náutica do 17º. GB 4º. S/GB da Polícia Militar do Estado de São Paulo foi contatado o tenente Artur, responsável por este grupamento. Na ocasião, conheceu-se o sistema existente para a coleta de óleo lubrificante usado, gerado pelas embarcações. Observou-se a existência de três tambores para a segregação deste resíduo, os quais ficam em área coberta e isolada das demais. Apesar de não haver bacia de contenção, o local é mantido limpo e sem vestígios de vazamentos ou derrames de óleo. Comentou-se sobre a necessidade de

instalação de bacia de contenção e foi avaliada a possibilidade de uso deste local pelos pescadores artesanais da Colônia Z3 para coleta do óleo usado de suas embarcações. Esta proposta foi considerada viável pelo tenente Artur. A utilização do sistema de coleta deste grupamento militar é uma alternativa que deve ser considerada por este programa, face às dificuldades técnicas encontradas para instalação de coletores de óleo lubrificante no Portinho e na Colônia Z3, em Vicente de Carvalho.

#### **22.3.2.2.3. Estratégia de gerenciamento**

Com o intuito de estabelecer estratégias de gerenciamento para a rede coletora de óleo lubrificante usado foi elaborada uma proposta de parceria para ser apresentada a empresas. A proposta apresenta a implantação de um sistema de incentivo para os pescadores, no sentido de viabilizar o ciclo de coleta do óleo usado. Esta proposta de parceria, cuja minuta esta apresentada no Anexo 22.8-8 será encaminhada aos gestores Fundespa e Codesp para apreciação e possíveis ajustes. Posteriormente, ela será apresentada a possíveis empresas parceiras. Ainda com o objetivo de estabelecer estratégias de gerenciamento, foi feito contato com a Petrobrás, como relatado no item 22.3.2.1.1.

Foi proposto aos gestores Fundespa e Codesp dois *layouts* de faixas para serem colocadas nos pontos de coleta, com o objetivo de promover a divulgação dos pontos coletores. Foi aprovado o modelo mostrado no Anexo 22.8-9. Prevê-se a colocação das faixas, após a consolidação dos pontos junto às comunidades.

Outra estratégia para gerenciamento da rede coletora está sendo buscada junto ao Armazém do Óleo, com vistas na possibilidade de subsidiar a venda de óleo lubrificante aos pescadores artesanais. O Armazém do Óleo se localiza na Rua Lucas Fortunato nº. 44, em Santos, e revende várias marcas de óleo lubrificante, possibilitando diferentes opções aos pescadores com relação aos preços e marcas, fato que facilitaria a adesão ao programa de reciclagem de óleo usado. Em conversa com o Sr. João Paulo, sócio gerente do estabelecimento, o mesmo cobriria qualquer orçamento que fosse trazido pelos pescadores artesanais independente da marca, assim como poderia ofertar outra qualidade

similar, devidamente aprovada pela Agência Nacional de Petróleo – ANP. Esta estratégia ainda encontra-se em fase de negociação com o Sr. João Paulo.

### **22.3.2.2.3. Oficinas e Apresentações**

#### **22.3.2.2.3.1. Oficinas com crianças**

Conforme descrito na metodologia, as oficinas serão realizadas nas comunidades envolvidas no programa e acontecerão em locais comunitários, entre eles as escolas das respectivas comunidades com atividades dirigidas aos filhos dos pescadores. Para tanto foi realizado um levantamento das escolas próximas às comunidades de Santa Cruz, Rio do Meio e Perequê, com as quais será estabelecido contato com o objetivo de melhor identificar o público de cada uma, assim como a quantidade de alunos.

Na comunidade de Santa Cruz dos Navegantes foram identificadas três escolas, localizadas muito próximas umas das outras, conforme Figura 22.3.2.2.3.1-1, sendo elas Escola Estadual Nossa Senhora dos Navegantes, situada à Rua Orlando Botelho Ribeiro, 2008 (Figura 22.3.2.2.3.1-2); o Centro Comunitário Santa Cruz dos Navegantes (Figura 22.3.2.2.3.1-3) situado à Rua Antonio Pinto Rodrigues nº 13 (que atende crianças de 4 a 6 anos) e a Creche Santa Cruz dos Navegantes (Figura 22.3.2.2.3.1-4).





Figura 22.3.2.2.3.1-1. Escolas da comunidade de Santa Cruz dos Navegantes: Escola Estadual Nossa Senhora dos Navegantes, Centro Comunitário Santa Cruz dos Navegantes e a Creche Santa Cruz dos Navegantes. Fonte: Google Earth.



Figura 22.3.2.2.3.1-2. Escola Estadual Nossa Senhora dos Navegantes. Autor: Maria Cristina Tuzzolo Vidaller.



Figura 22.3.2.2.3.1-3. Centro Comunitário Santa Cruz dos Navegantes. Autor: Maria Cristina Tuzzolo Vidaller.



Figura 22.3.2.2.3.1-4. Creche Santa Cruz dos Navegantes. Autor: Maria Cristina Tuzzolo Vidaller

No Rio do Meio foram identificadas quatro escolas, como pode ser observado na Figura 22.3.2.2.3.1-5, sendo elas: a Escola Municipal Lucimara de Jesus Vicente sito à Rua Manoel da Cruz Michael 343 (Figura 22.3.2.2.3.1-6); Escola Estadual Domingos de Souza, sito à Rua Luiz Vaz de Camões, 190 (Figura 22.3.2.2.3.1-7), Escola Municipal Doutor Gladston Jafet, sito à Rua João



Luiz da Silva, 03 (Figura 22.3.2.2.3.1-8) e o Núcleo Antonieta do Espírito Santo Silva, sito à Rua Agnello Xavier s/nº (Figura 22.3.2.2.3.1-9).

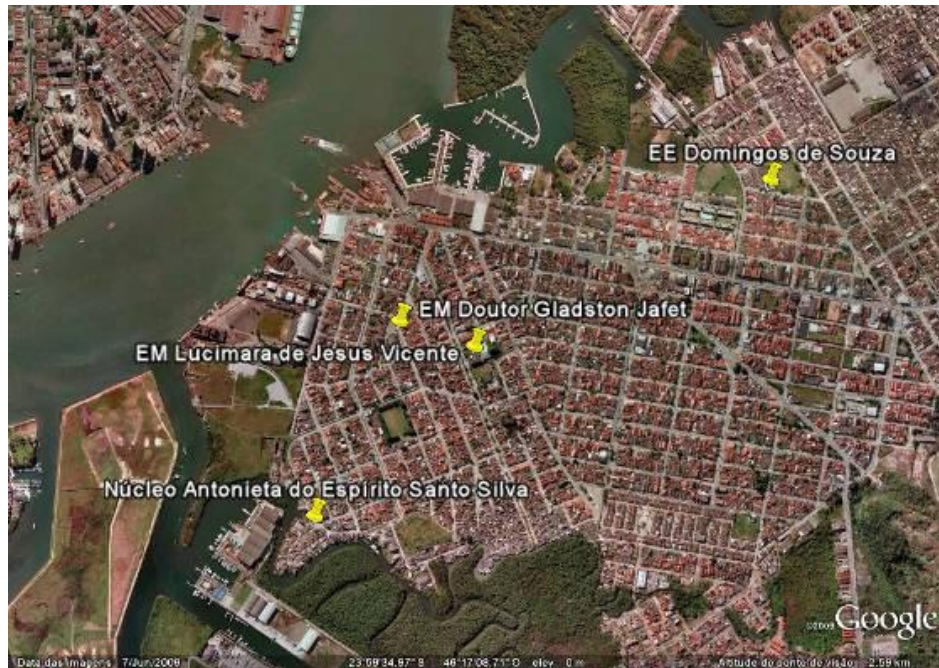


Figura 22.3.2.2.3.1-5. Escolas da comunidade do Rio do Meio: Escola Municipal Lucimara de Jesus Vicente, Escola Estadual Domingos de Souza, Escola Municipal Doutor Gladston Jafet, e o Núcleo Antonieta do Espírito Santo Silva. Fonte: Google Earth.



Figura 22.3.2.2.3.1-6. Escola Municipal Lucimara de Jesus Vicente. Autor: Maria Cristina Tuzzolo Vidaller.



Figura 22.3.2.2.3.1-7. Escola Estadual Domingos de Souza. Autor: Maria Cristina Tuzzolo Vidaller.



Figura 22.3.2.2.3.1-8. Escola Municipal Doutor Gladston Jafet. Autor: Maria Cristina Tuzzolo Vidaller.



Figura 22.3.2.2.3.1-9. Núcleo Antonieta do Espírito Santo Silva. Autor: Maria Cristina Tuzzolo Vidaller.

Finalmente, na comunidade do Perequê foram identificadas as seguintes escolas que atendem às crianças da comunidade (Figura 22.3.2.2.3.1-10): Escola Municipal Benedita Blac, sito à Rua Rio Solimões sem numero, com alunos do 2º ao 7ª ano; Escola Mário Cerqueira sito à Rua Javari, s/nº, com alunos do 2º ao 6º ano; Escola Municipal Maria Eunice da Cruz, sito à Rua Javari, s/nº, com alunos de Educação Infantil (quatro a seis anos); Escola Estadual Pastor Jaconias Leite Silva, sito à Estrada Guarujá-Bertioga, S/N km e o Núcleo de Educação Infantil Sueli Maria da Silva Kida, sito à Rua Maracá, 90, com crianças até 5 anos.



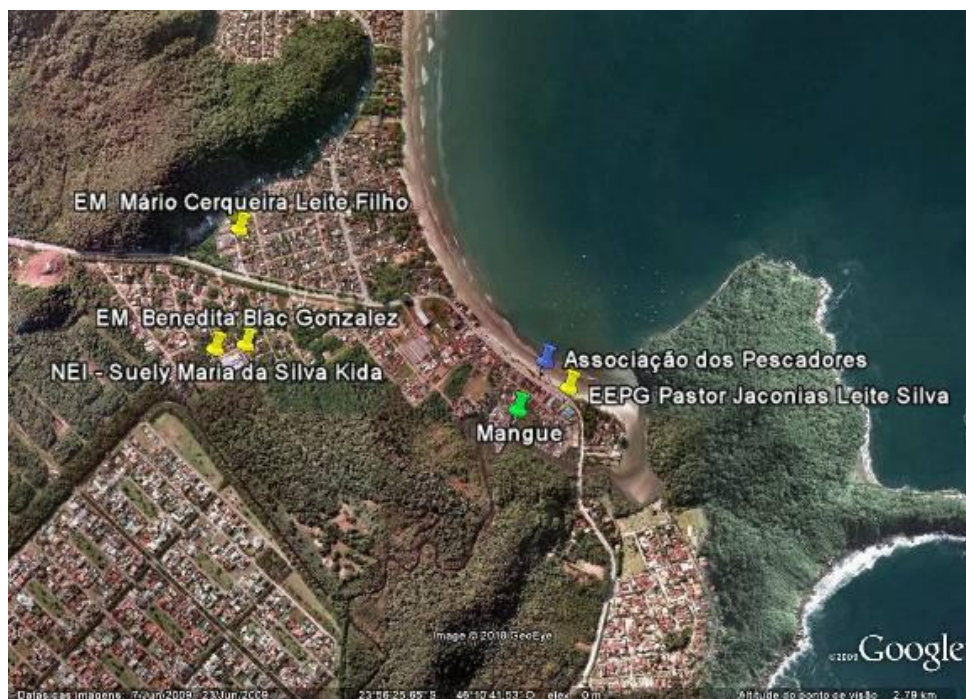


Figura 22.3.2.2.3.1-10. Escolas da comunidade do Perequê: Escola Municipal Benedita Blac, Escola Mário Cerqueira sito à Rua Javari, s/nº, Escola Municipal Maria Eunice da Cruz, Escola Estadual Pastor Jaconias Leite Silva, Núcleo de Educação Infantil Suelt Maria da Silva Kida. Fonte: [www.google.com.br](http://www.google.com.br)

#### **22.3.2.2.3.2. Produção material de sensibilização e formação**

O material pedagógico que será trabalhado com os pescadores nas oficinas foi desenvolvido conforme Anexo 22.8-10 e encontra-se no momento em análise pela Codesp e Fundespa. Assim que for aprovado, será encaminhado para impressão.

#### **22.3.2.3. Ações voltadas aos terminais de pesca, marinas e catraias**

##### **22.3.2.3.1. Mapeamento das fontes geradoras – identificação da rede coletora de óleo**

###### **22.3.2.3.1.1. Terminais de Pesca**

O levantamento das possíveis fontes geradoras referentes aos terminais pesqueiros do município de Guarujá teve como base informação do Sindicato dos

Armadores de Pesca do Estado de São Paulo - Sapesp, bem como o site da internet:

<http://www.portalguaruja.com/guiaonline/index.php/cat/48/pg/2/sort/hits/sortDir/a>,

sendo que estas informações foram cruzadas com aquelas definidas no Plano Básico Ambiental.

Nas listagens do Sapesp e do site Portal do Guarujá, foram identificados outros terminais voltados para o estuário, considerados como possíveis fontes geradoras de óleo lubrificante usado. Após contato com estes terminais constatou-se que, apesar de exercerem atividades ligadas à pesca, não dispunham de embarcações que permitissem a geração de óleo, o que os levou à exclusão da listagem.

Estes foram os terminais descartados e os respectivos motivos da exclusão:

- A Femepe, Indústria e Comércio de Pescado, cuja sede é em Santa Catarina, dispõe no município de Santos de fábrica de processamento de sardinhas e não tem embarcações, pois compra o produto de terceiros;
- Tayo Indústria da Pesca, não tem embarcações próprias e compra peixes de terceiros, promovendo seu congelamento para posterior revenda;
- MarCenter Imp e Com Ltda - não é terminal de pesca e sim oficina mecânica marítima, prestando assistência técnica aos motores do fabricante MAN, para iates. Esta empresa recolhe óleo lubrificante usado, por meio da Lubrasil Lubrificantes Ltda. apresentando aos seus parceiros e clientes o certificado emitido por essa empresa recicladora;
- Pickles Santista Ltda - fabricam picles;
- São Pedro - já funcionou como terminal pesqueiro e atualmente é fábrica de gelo;
- S.W. F Importação e Exportação - interrompeu suas atividades e tinha como proprietário o atual dono da Itafish.

Desta forma, os terminais de pesca que permaneceram como público alvo são: Aliança Sociedade Com.da Pesca Ltda; Franzese Ind e Com. Da Pesca Ltda; Itafish Transp. e Com de Pescadores Ltda; Cooperativa Mista de Pesca Nipo Brasileira e Mar & Mar Empresa de Pesca Ltda. A localização geográfica deles está mostrada nas Figuras 22.3.2.3.1.1-1 a 4

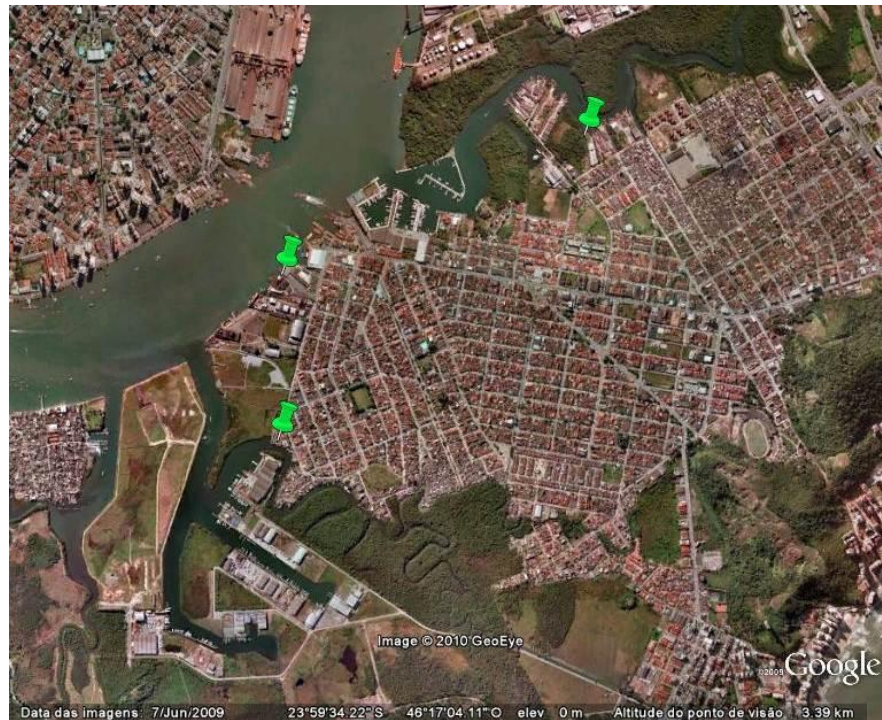


Figura 22.3.2.3.1.1-1. Localização geográfica dos terminais de pesca: Mar & Mar à esquerda, Cooperativa Mista de Pesca Nipo Brasileira ao centro e Itafish, Aliança e Franzesi, agrupadas à direita. Fonte: Google Earth.



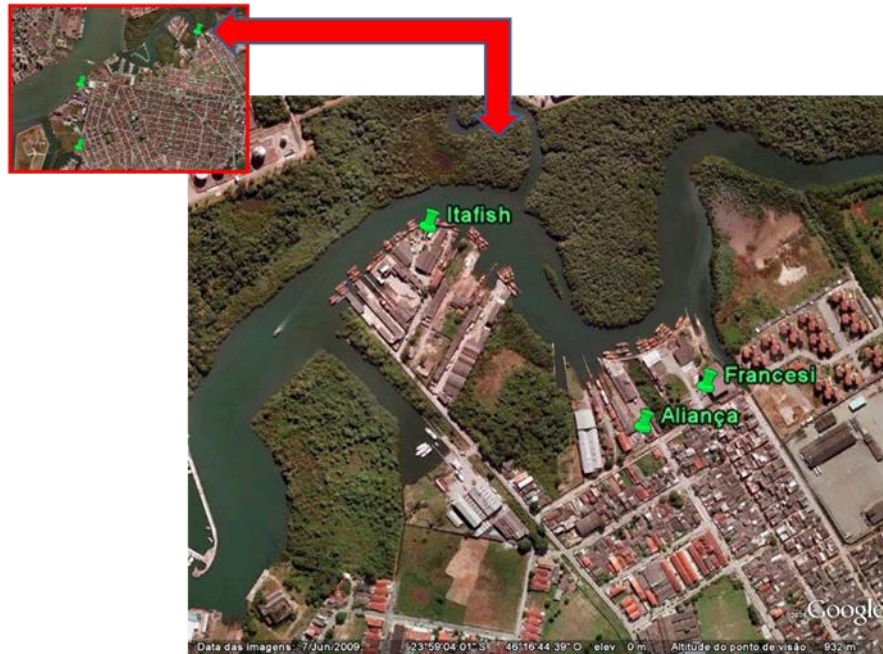


Figura 22.3.2.3.1.1-2. Localização geográfica dos terminais de pesca: Itafish, Aliança e Francesi. Fonte: Google Earth.



Figura 22.3.2.3.1.1-3. Localização geográfica do terminal de pesca Cooperativa Nipo Brasileira. Fonte: Google Earth.



Figura 22.3.2.3.1.1-4. Localização geográfica do terminal de pesca Mar e Mar. Fonte: Google Earth.

Ao serem contatados por meio telefônico e inspeções locais, foi obtida a informação de que todos os terminais de pesca já coletam o óleo lubrificante de suas embarcações por meio da Lubrasil Lubrificantes Ltda. Observa-se a necessidade de abordagem junto a estes terminais de pesca para a adequação de seus pontos de coleta às orientações do Conama 362/2005.

O Sr. Gastão César Cyrino Bastos, consultor do Programa de Apoio às Comunidades de Pesca, em reunião ocorrida em 29 de outubro (lista de presença encontra-se no Anexo 22.8-11), indicou outros terminais de pesca que em sua opinião deveriam fazer parte do público alvo. O Instituto de Pesca forneceu a listagem destes estabelecimentos através do ofício citado no Anexo 22.8-12.

Observou-se que da lista dos treze estabelecimentos sugeridos, quatro já estão no escopo do Programa (Franzesi, Aliança, Itafish e São Pedro). O Terminal Pesqueiro Araripe Zuninga foi considerado realmente relevante ao Programa Manchas Órfãs. Os demais estabelecimentos não atendem o escopo do programa (Tabela 22.3.2.3.1.1-1).



Tabela 22.3.2.3.1.1-1. Avaliação dos Terminais sugeridos pelo Instituto de Pesca para serem adicionados ao público alvo

<b>Terminal</b>	<b>Observação</b>
Empresa de Pesca Trimar Ltda	Oficina de manutenção de peças navais das embarcações ligadas à Cooperativa Mista de Pesca Nippo Brasileira - sem nenhuma relação com recebimento ou comercialização de produtos pesqueiros. A troca de óleo é realizada na própria cooperativa.
Araripe Zuniga	Relevante ao Programa Manchas Órfãs é uma empresa composta de estaleiro, desembarque de produtos pesqueiros, oficina de manutenção, tornearia e caldeiraria.
Victor D Ascola Capote Valente	Observou-se que no endereço indicado está situado um galpão fechado em horário comercial e sem nenhuma placa de indicação empresarial. sua localização é no centro da cidade de Santos, na base da subida de acesso ao Morro da Nossa Senhora do Monte Serrat.
CRM Pescados Cacaí	Salga
WJ Comércio de Pescados	Salga
ISAPA Comércio de Pescados	Salga
ALPA Comércio de Pescados	Devido á dificuldade que a equipe de campo teve em encontrar o estabelecimento, solicitou-se ao Sr. Caçai proprietário da CRM Pescados Caçai , que indicasse o local. Segundo ele, o local está desativado e no momento não realiza nenhuma atividade.
Tamayose Indústria e Comércio de Pescados	Constatou-se o endereço do terminal pesqueiro indicado, está incorreto, sendo localizado na Rua Ostreiras, bairro Jardim dos Pássaros, Guarujá-SP. E o endereço repassado está situado na área continental de São Vicente. Observou-se também que o local está fechado e com características de abandono. Segundo os moradores vizinhos não há nenhuma atividade sendo exercida no local
Estaleiro Santa Fé	Empresa não encontrada. Nenhum dos moradores e funcionários dos terminais situados no bairro Jardim Santa Maria, souberam indicar a localização e existência do Estaleiro indicado. Telefone de contato inexistente.

### 22.3.2.3.1.2. Catraias

Com relação aos barcos que realizam o transporte de passageiros (catraias), conforme ilustrado na Figura 22.3.2.3.1.2-1, a Bacia do Mercado, Alfândega, Góes/Santa Cruz dos Navegantes e travessia Santos-Guarujá são os locais que serão mapeados.



Figura 22.3.2.3.1.2-1. Localização geográfica das catraias publico alvo

#### **Catraia do Mercado**

Foi realizado contato por telefone com a Associação dos Mestres Regionais Autônomos do Porto de Santos, responsável pelos catraieiros que fazem o transporte de passageiros entre Santos e Vicente de Carvalho, a partir da Bacia do Mercado de Santos. Foi obtida a informação de que esta Associação já participa da coleta de óleo lubrificante usado. As Figuras 22.3.2.3.1.2-2 e 3 ilustram as catraias atracadas na Bacia do Mercado de Santos.

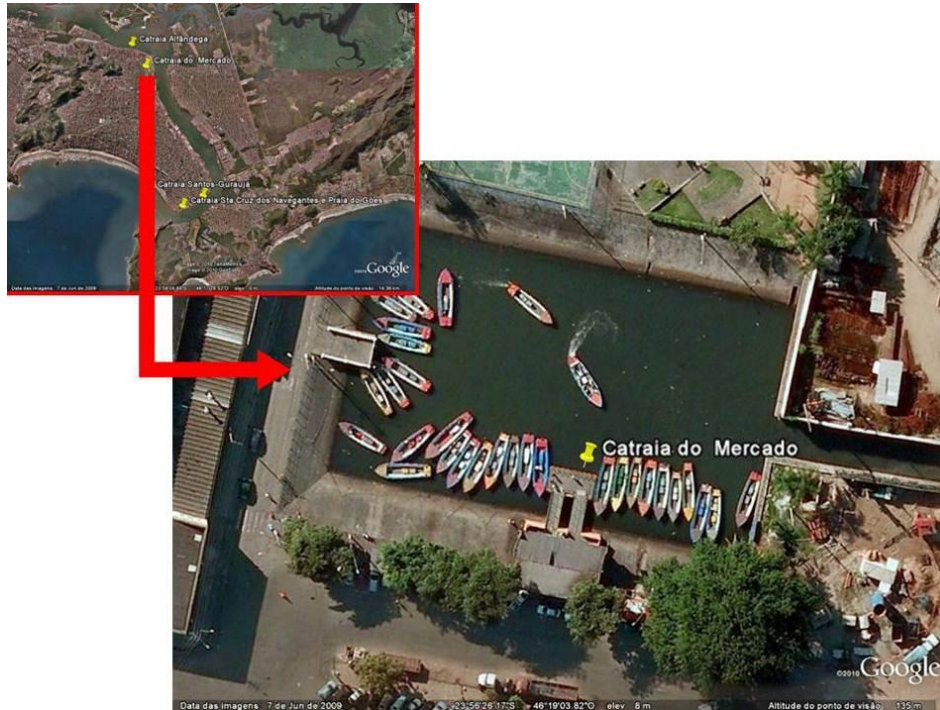


Figura 22.3.2.3.1.2-2. Localização geográfica das catraias da Bacía do Mercado. Fonte: Google Earth.



Figura 22.3.2.3.1.2-3. Bacía do Mercado de Santos – Local de partida das catraias com direção a Vicente de Carvalho. Autor: Maria Cristina Tuzzolo Vidaller.



Nota-se um grande movimento no local, pessoas que moram em Vicente de Carvalho e trabalham na cidade de Santos, entre 6 e 9 horas lotam as catraias em viagens contínuas (Figura 22.3.2.3.1.2-4).



Figura 22.3.2.3.1.2-4. Bacia do Mercado de Santos sito à Praça Almirante. Gago Coutinho – Local de partida das catraias com direção a Vicente de Carvalho. Autor: Maria Cristina Tuzzolo Vidaller

### **Catraias de Santa Cruz dos Navegantes e Praia do Góes**

As comunidades de Santa Cruz dos Navegantes e Praia do Góes estão localizadas no município de Guarujá; porém, o acesso para os moradores e frequentadores destas comunidades é feito, em sua grande maioria, pela travessia do canal do Porto de Santos (Ponta da Praia), devido ao difícil acesso terrestre (Figuras 22.3.2.3.1.2-5 a 7).



Figura 22.3.2.3.1.3-5. Localização geográfica das catraias de Santa Cruz dos Navegantes e Praia do Góes.



Figura 22.3.2.3.1.3-6. Travessia do canal do Porto de Santos – Comunidade Santa. Cruz dos Navegantes. Autor: Maria Cristina Tuzzolo Vidaller.





Figura 22.3.2.3.1.3-7. Travessia do canal do Porto de Santos – Comunidade da Praia do Góes. Autor: Marcos Silveira.

Para a comunidade de Santa Cruz são transportadas, nos horários de pico, cerca de 500 pessoas entre uma margem e outra do canal. Os horários de maior utilização do serviço são entre 5 e 9 horas e entre 17 e 20 horas. Para fazer a travessia do canal, a comunidade de Santa Cruz conta com cinco barcos de três cilindros com capacidade aproximada de cinco litros de óleo cada.

Para a travessia à Praia do Góes, a comunidade conta com três embarcações com as mesmas características. Os horários com maior demanda para o transporte da Praia do Góes são das 7 às 8 horas e 30 minutos e 17 às 18 horas 30 minutos, sendo transportadas aproximadamente 90 pessoas. A capacidade máxima da embarcação é de 15 passageiros.

**Catraias da Alfândega** (Destino para Ilha Diana e Ilha Barnabé):

Situada atrás da Alfândega de Santos, à Praça da República S/N, conforme ilustrado na Figura 22.3.2.3.1.2-8. A empresa Fabiana Lanchas é responsável pelas catraias; sua sede administrativa e oficinas de manutenção das embarcações são situadas no Cais do Armazém 35 do Porto de Santos.

As embarcações responsáveis pelo transporte de passageiros para o complexo de Barnabé, somam 9 embarcações de quatro cilindros com capacidade de dezoito litros de óleo cada (Figura 22.3.2.3.1.2-9). Os horários de maior movimentação indicados pelos funcionários da catraia são das 7 às 8 horas e das 17 às 18 horas, quando cerca de 200 passageiros são transportados. Verificou-se que há sistema de coleta de óleo.



Figura 22.3.2.3.1.2-8. Localização geográfica das catraias da Alfândega, sito à Praça da República, Santos/SP. Fonte: Google Earth.



Figura 22.3.2.3.1.2-9. Catraias de transporte com destino a Ilha Barnabé. Autor: Marcos Silveira.

Para a comunidade de Ilha Diana apenas uma catraia faz o transporte, com capacidade para 15 (quinze) pessoas e uma rotina de 06 viagens diárias. Também há coleta de óleo.

### **Catraias travessia Santos x Guarujá**

A travessia Santos - Guarujá localiza-se no final da Avenida Almirante Saldanha da Gama, conforme ilustrado nas Figuras 22.3.2.3.1.2-10 e 11.

Durante a visita na sede administrativa das catraias, foi informado pelo Sr. Gustavo, que o óleo utilizado nas embarcações é comprado no Posto de Gasolina em frente à travessia de Santos, e que o óleo queimado é entregue pelos catraieiros no mesmo posto. Já quando um funcionário operacional foi entrevistado, o mesmo informou que todo o óleo queimado das embarcações é destinado ao estaleiro Procyon, obedecendo ao mesmo procedimento das embarcações que fazem o transporte para comunidade de Santa. Cruz dos Navegantes e Praia do Góes. A contradição sobre o destino do óleo queimado entre o funcionário administrativo e o operacional, indica que não há um controle rígido do destino dos resíduos ambientalmente danosos.



Como resultado do mapeamento das catraias, conclui-se que os três locais previstos no Plano Básico Ambiental e a catraia Santos-Guraujá, já têm programa de coleta de óleo lubrificante usado, alguns de forma mais organizada - através de uma rede coletora - e outros locais encaminham o óleo coletado sem ter uma rede própria de coleta. Após a constatação da existência de coleta de óleo, é necessário avaliar tecnicamente de que forma esta coleta está sendo realizada, atividade desenvolvida a seguir no item 22.3.2.3.2.1.2.



Figura 22.3.2.3.1.2-10. Localização geográfica das catraias que fazem a travessia Santos - Guarujá



Figura 22.3.2.3.1.2-10. Catraia Santos / Guarujá. Autor: Marcos Silveira

### **22.3.2.3.1.3. Marinas**

A partir da listagem de marinas obtida com a Secretaria de Turismo do Guarujá, contataram-se estas instituições, primeiramente com o objetivo de identificar sua localização, em relação ao estuário do Porto, tendo em vista que o Plano Básico Ambiental coloca como público alvo, apenas as marinas voltadas para o estuário.

Desta forma por meio telefônico foi feito contato com as marinas: Aquilla Maris, Astúrias, Boreal, Bub, Clube Internacional de Regatas, Casarine, Chinem, Daruma, Del Rey, Hi Fly, Iate Clube de Santos, Mar Center, Marinas Nacionais, Nautica Sangava, Pérola do Guarujá, PGN, Pier XV, Pier XXVI, Porto do Sol, Starjet, Supmar, Tchabum, Tropical, Vindumar. Foi verificado que destas, apenas algumas estavam voltadas para o estuário do Porto de Santos. Assim, permaneceram como público alvo do programa as marinas: Astúrias, Boreal, Hi Fly, Iate Clube de Santos, Sangava, Pier XXVI, Supmar e o Clube Internacional de Regatas, que são apontadas nas Figuras 22.3.2.3.1.3-1 a 3.





Figura 22.3.2.3.1.3-1. Localização geográfica das Marinas: Astúrias, Boreal, Hi Fly, Pier XXVI e Supmar. Fonte: Google Earth.



Figura 22.3.2.3.1.3-2. Localização geográfica das Marinas: Sangava, e Clube Internacional de Regatas. Fonte: Google Earth.



Figura 22.3.2.3.1.3-3. Localização geográfica do Iate Clube de Santos. Fonte: Google Earth

Por meio dos contatos com estas instituições e com a empresa Lubrasil Lubrificantes Ltda. foi verificado que as marinas voltadas para o estuário do Porto de Santos já promovem reciclagem de óleo lubrificante, atendendo a orientações do Conama 362/2005 (Brasil, 2005).

Observa-se assim que os questionários previamente elaborados para as entrevistas junto às marinas, com o objetivo de caracterizá-las como possíveis fontes geradoras de óleo lubrificante usado, deixaram de ter utilidade em função da nova configuração que se apresenta, onde as marinas que estão incluídas no público alvo do programa já realizam a coleta de óleo. Destaca-se ainda que as marinas da região devem se enquadrar no Projeto Marinas, sob coordenação da Área de Proteção Marinha do Litoral Centro – APAMLCAPAMLCe acompanhamento técnico da Cetesb, que teve início no primeiro semestre de 2010.

### **22.3.2.3.2. Implantação da Rede Coletora de Óleo Usado**

#### **22.3.2.3.2.1. Análise Técnica da rede existente**

Após o mapeamento e identificação da rede coletora já existente nos terminais de pesca, marinas e catraias, foi realizada a análise técnica dos pontos de coleta com o objetivo de avaliar possíveis adequações necessárias, tendo em vista as normas de segurança já descritas no início do presente relatório. Até o momento foram realizadas as análises técnicas dos terminais de pesca e das catraias.

A avaliação dos pontos coletores já existentes foi realizada através de observações *in loco*, seguindo roteiro previamente elaborado pelo presente programa.

##### **22.3.2.3.2.1.1. Terminais de Pesca**

Os roteiros produzidos durante as visitas *in loco* para avaliação dos Terminais de Pesca Itafish, Franzesi, Aliança, Mar e Mar, e Cooperativa Nippo Brasileira encontram-se no Anexo 22.8-13.

##### **Terminal Pesqueiro Itafish**

Observou-se que o Terminal Itafish mantém suas atividades durante todo o ano. Segundo o administrador, Sr. André, o período de maior movimentação dos produtos pesqueiros é de outubro a fevereiro. Neste período, o atracadouro local é ocupado em sua capacidade máxima, de aproximadamente 20 (vinte) barcos.

O tempo de atracação para cada barco varia de acordo com a origem da embarcação e pode chegar até aproximadamente 2 meses; durante esse período ocorre manutenção ou aguardo do retorno da tripulação para as próximas viagens.

O terminal possui um ponto de coleta de óleo usado próximo a área de desembarque (Figura 22.3.2.3.2.1.1-1), o que facilita a deposição dos resíduos



por parte dos pescadores. O tanque coletor (Figura 22.3.2.3.2.1.1-2), fornecido pela empresa Lubrasil, possui bacia de contenção de vazamentos, é de plástico e tem capacidade aproximada de 500 litros. Caso o material a ser disposto não seja manuseado corretamente, há risco de contaminação da água, devido à proximidade do tanque com o leito do rio (Figura 22.3.2.3.2.1.1-3). Observou-se que na bacia de contenção havia outros recipientes, fato que reduz o volume útil da bacia em caso de vazamento acidental.

Não há controle das embarcações em relação à quantidade e frequência de deposição do óleo usado. O resíduo é retirado pela empresa Lubrasil, quando esta é avisada, por funcionários do terminal, que o tanque coletor está próximo de sua capacidade máxima.



Figura 22.3.2.3.2.1.1-1. Localização do ponto de coleta – Terminal Itafish. Autor: Marcos Silveira.





Figura 22.3.2.3.2.1.1-2. Tanque coletor para coleta de óleo usado – Terminal Itafish.  
Autor: Marcos Silveira.



Figura 22.3.2.3.2.1.1-3. Proximidade do tanque de coleta de óleo usado ao leito do rio – Terminal Itafish. Autor: Marcos Silveira

## **Terminal Pesqueiro Aliança**

Manteve-se contato com o proprietário deste Terminal, Sr. Eduardo. Este informou que, apesar da grande estrutura do terminal, as atividades de pesca têm sido limitadas por leis que obrigam as grandes embarcações a procurarem águas mais distantes da costa. Segundo o proprietário, as águas autorizadas para pesca são de pouca produtividade e baixa qualidade do produto pesqueiro, o que causa prejuízo.

O terminal atende embarcações de grande porte e sua capacidade máxima de atracação é de aproximadamente 10 barcos. A periodicidade de troca de óleo por embarcação é determinada por horas de navegação e de responsabilidade do marinheiro, o que dificulta o monitoramento de coleta do óleo lubrificante usado. Quando há constância da atividade pesqueira, a troca de óleo é realizada a cada 24 dias e ocorre a geração de aproximadamente 150 litros de resíduo por embarcação.

A empresa Lubrasil também é a responsável pela coleta do óleo deste terminal, sendo o tanque de coleta de óleo de aproximadamente 500 litros (Figura 22.3.2.3.2.1.1-4). Ao lado da bacia havia embalagens de óleo lubrificante, dispostas de modo irregular, o que pode resultar na contaminação do solo. Há bacia de contenção; no entanto, não existe nenhum tipo de cobertura e o tanque está situado no caminho obrigatório do desembarque dos produtos pesqueiros, numa distância de aproximadamente 100 metros do leito do rio (Figura 22.3.2.3.2.1.1-5). A localização do tanque permite maior facilidade para entrega do resíduo, como também uma maior segurança do leito do rio em caso de vazamento.

Observou-se que a bacia de contenção dispõe de dreno (Figura 22.3.2.3.2.1.1-6). Provavelmente, o dreno foi colocado para permitir o esgotamento de águas de chuva, já que não há cobertura da bacia. A presença de dreno permite gotejamento de líquido presente no interior da bacia para a área externa, o que pode resultar em contaminação do solo local e eventual arraste de água contaminada para o rio, em caso de chuva forte.



Figura 22.3.2.3.2.1.1-4. Tanque de coleta de óleo usado instalado pela empresa Lubrasil – Terminal Aliança. Autor: Marcos Silveira.



Figura 22.3.2.3.2.1.1-5. Proximidade do ponto de coleta ao leito do rio – Terminal Aliança. Autor: Marcos Silveira



Figura 22.3.2.3.2.1.1-6. Dreno da bacia de contenção do tanque de coleta de óleo usado instalado pela empresa Lubrasil no Terminal Aliança. É possível visualizar gotejamento constante de líquido da caixa de contenção. Autor: Marcos Silveira.

### **Terminal Pesqueiro Franzesi**

Durante a visita *in loco*, havia apenas dois barcos realizando a descarga dos produtos pesqueiros. Porém, segundo o Sr. Edno, responsável pelo estabelecimento, a capacidade do terminal é de aproximadamente 15 embarcações, capacidade esta atingida no período de verão.

Assim como para os outros terminais citados, a empresa Lubrasil é a responsável pela disponibilização do tanque de coleta do terminal Franzesi, que possui capacidade para 1.000 litros (Figura 22.3.2.3.2.1.1-7). A Lubrasil também é responsável pela retirada do resíduo, o que acontece, em geral, a cada três meses. A troca de óleo acontece a cada trinta dias. Os marinheiros das embarcações são responsáveis pela coleta e armazenamento do resíduo, razão pela qual não é feito nenhum controle da entrega. Foi ainda comentado pelo Sr. Edno, que a empresa *Lwart* também faz, embora com menor frequência, a coleta do óleo usado no terminal.



O tanque de coleta possui bacia de contenção em volume inferior ao recomendado (1,5 vezes o volume do tambor), está situado a uma distância de aproximadamente 10 metros do leito do rio e não apresenta cobertura de proteção (Figura 22.3.2.3.2.1.1-8). Isto pode ocasionar contaminação do solo do local, por intempéries climáticas. Junto à bacia, havia embalagens de óleo lubrificante, dispostas de modo irregular, o que pode resultar na contaminação do solo.

Observa-se que, diferente dos outros terminais visitados, este foi o primeiro que obteve orientação da Cetesb para a destinação correta do óleo usado e da importância de não jogar os resíduos no mar e quais as melhores formas de armazenamento do óleo usado.



Figura 22.3.2.3.2.1.1-7. Tanque de coleta de óleos lubrificantes usados do Terminal Franzesi. Autor: Marcos Silveira



Figura 22.3.2.3.2.1.1-8. Localização ponto de coleta de óleo usado Terminal Franzesi.  
Autor: Marcos Silveira

### **Terminal Pesqueiro Cooperativa Nippo Brasileira**

Atualmente, a cooperativa possui 20 barcos cooperados, porém sua capacidade para embarcações é de 16 barcos. Segundo Sr. Fabrício (gerente do cais), a atividade de desembarque de produtos pesqueiros ocorre durante todo o ano, sem alteração expressiva da quantidade de descarga de material.

O óleo usado nas embarcações é armazenado em tambores de 200 litros (Figura 22.3.2.3.2.1.1-9) e alocados em um galpão a cerca de 50 metros de distância do cais. Não apresenta bacia de contenção; o galpão de materiais é utilizado como local de armazenamento dos tambores de 200 litros o que permite fácil acesso ao caminhão de coleta de óleo.

A periodicidade de troca do óleo usado nas embarcações é de aproximadamente 30 dias e a quantidade de óleo é variável a cada modelo de barco. O gerente estima que a cada 40 dias ocorre coleta do óleo usado, em volume equivalente a 600 litros. A retirada do óleo usado acontece pelas empresas Lubrasil e LWart.

A administração do terminal distribuiu material informativo aos seus funcionários e fornecedores, referente ao armazenamento correto dos óleos lubrificantes, com o intuito de evitar possíveis contaminações.



Figura 22.3.2.3.2.1.1-9. Localização dos tambores de coleta de óleo usado – Cooperativa Nippo Brasileira. Autor: Marcos Silveira

### **Terminal Pesqueiro Mar & Mar**

O terminal tem sua capacidade total de atracação para 04 barcos e tem período de maior movimentação entre junho e fevereiro. Não há tanque coletor do óleo gerado para as embarcações. O óleo usado é armazenado em galões de 20 litros, localizados dentro do galpão. A cada mês são gerados cerca de 200 litros de óleo usado. Não possui bacia de contenção e uma oficina é utilizada como local de armazenamento dos galões de 20 litros. Não possui acesso para o caminhão de coleta de óleo.

A empresa responsável pela retirada do óleo usado do terminal é a Lubrasil, e o dinheiro referente à venda do óleo é repassado diretamente aos funcionários

do terminal. Segundo o Sr. Hélio Marcelino, proprietário do estabelecimento, esta é uma estratégia de incentivo aos funcionários para manterem esta prática.

A Tabela 22.3.2.3.2.1.1-1 mostra um resumo da análise técnica da rede coletora existente nos terminais de pesca que estão incluídos no público alvo do presente programa, com as adequações necessárias para o atendimento das normas vigentes segundo a Resolução Conama nº. 362/2005 (Brasil, 2005).

Com base nas observações feitas, verificou-se que os terminais que são objeto do Programa Manchas Órfãs realizam coleta de óleo lubrificante usado e o enviam para empresa recicladora, de acordo com a Resolução Conama nº. 362/2005 (Brasil, 2005). Observou-se porém, a necessidade de adequação das instalações dos pontos coletores às orientações da Resolução citada, já que devido às suas condições atuais possibilitam a contaminação do solo e da água, na ocorrência de intempéries climáticas.

Tabela 22.3.2.3.2.1.1-1. Resumo da análise técnica dos pontos coletores dos terminais de pesca e sugestão de adequações necessárias para atendimento da Resolução Conama nº. 362/2005 (Brasil, 2005).

<b>Terminal de Pesca</b>	<b>Observações</b>	<b>Adequações necessárias</b>
Itafish	Realiza coleta do óleo e envia para a empresa Lubrasil. A bacia de contenção está em local coberto.	Necessário avaliar se o volume da bacia de contenção existente está adequado.
Aliança	Realiza coleta e envia o óleo para a empresa Lubrasil. A bacia de contenção não é coberta, dispõe de volume inferior ao recomendado e apresenta dreno para permitir escoamento de água de chuva.	Aumento do volume da bacia de contenção, eliminação do dreno e instalação de cobertura contra as intempéries.
Franzesi	Realiza coleta e envia o óleo para a empresa Lubrasil. A bacia de contenção não é coberta e dispõe de volume inferior ao recomendado	Aumento do volume da bacia de contenção e instalação de cobertura contra as intempéries.
Cooperativa Nippo Brasileira	Segrega óleo lubrificante usado em tambores localizados em área protegida das intempéries para posterior envio a Lubrasil.	Necessária a instalação de bacia de contenção.
Mar & Mar	Segrega óleo lubrificante usado em galões e envia para a Lubrasil.	Instalação de coletor com bacia de contenção e proteção contra as intempéries.

#### 22.3.2.3.2.1.2. Catraias



Os roteiros produzidos durante as visitas *in loco* para avaliação dos pontos coletores das Catraias do Mercado, Alafândega, Santa Cruz e Góes e Santos-Gurujá, encontram-se no Anexo 22.8-14.

### **Catraia da Bacia do Mercado**

Com o objetivo de obter maiores informações a respeito deste programa de coleta, a equipe do presente programa realizou uma visita à Associação, localizada na Av. Tiago Ferreira, 33, Altos, Guarujá.

O Sr. Walter Ferreira da Nóbrega, presidente da associação informou que há três anos o resíduo de óleo lubrificante era, na sua maioria, jogado no mar. Por orientação do IBAMA e Cetesb, iniciou-se o processo de conscientização da necessidade da coleta deste resíduo. Há dois anos o óleo usado começou a ser coletado de forma incipiente, utilizando sacos plásticos para o armazenamento. Passado um ano do início desta coleta, a associação foi procurada pela Lubrasil com o objetivo de coletar o óleo descartado por esta comunidade. Para iniciar esta parceria foram adquiridos 4 (quatro) tambores apropriados para este fim, com capacidade para 200 litros cada.

Para incentivar os catraieiros a tornar este processo de coleta de óleo uma ação sistemática, além do trabalho de conscientização da preservação ambiental realizado junto aos catraieiros através de conversas e palestras, o Sr Walter procurou outro incentivo para fortalecer esta rotina: conseguiu negociar a compra de óleo lubrificante novo por um valor bem mais atrativo (R\$ 120,00 cada galão de 20 litros) do que o valor encontrado nos locais de revenda (R\$ 200,00 cada galão de 20 litros). Desta forma, ao entregar o óleo usado das respectivas embarcações, os catraieiros têm direito de adquirir o novo óleo pelo valor reduzido e, assim, o índice de adesão ao programa de coleta de óleo, passou de 70% (setenta por cento) para 100% (cem por cento) no prazo de um ano.

A associação conta com o registro de 58 (cinquenta e oito) embarcações: 5 (cinco) de 3 cilindros com capacidade de 6,5 litros de óleo cada, 48 (quarenta e oito) de 4 cilindros com capacidade de 10 litros de óleo cada e 5 (cinco) de 6 cilindros com capacidade de 20 litros de óleo cada. A periodicidade de troca do

óleo é de 60 (sessenta) dias e o tambor é recolhido a cada 90 dias aproximadamente.

O tambor encontra-se na garagem da associação, mesmo local onde são realizados os consertos das embarcações, e está apoiado em um banco, conforme ilustrado na Figura 22.3.2.3.2.1.2-1.



Figura 22.3.2.3.2.1.2-1. Tambor de coleta de óleo apoiado em um banco, situado na garagem da Associação dos Mestres Regionais Autônomos do Porto de Santos. Autor: Maria Cristina Tuzzolo Vidaller

### **Catraias de Santa Cruz dos Navegantes e Praia do Góes**

Segundo o funcionário Renato, único presente no momento da visita, não há um ponto de coleta específico para a destinação do óleo das catraias. Ambas destinam seu óleo em galões de vinte litros para o estaleiro Procyon (Santa Cruz dos Navegantes). No estaleiro Procyon, local indicado para ser ponto coletor em Santa Cruz pelos pescadores artesanais, ainda não há nenhum tipo de coleta. O óleo apenas é armazenado em galões e deixados no estaleiro conforme ilustrado na Figura 22.3.2.3.2.1.2-2, ato que reforça a idéia de instalação do tanque coletor

pela parceria entre este programa e a empresa Lubrasil, evitando possíveis destinos incorretos e ambientalmente prejudiciais dos óleos usados.



Figura 22.3.2.3.2.1.2-2. Atual local de depósito do óleo queimado do Estaleiro Procyon – Comunidade de Santa Cruz dos Navegantes

### **Catraias da Alfândega**

Segundo o gerente Sr. Maurício, o estabelecimento possui 23 embarcações e mensalmente cerca de 250 litros de resíduos são coletados pela empresa Lubrasil, responsável pela retirada de óleo usado.

O óleo usado é armazenado em galões de 20 litros e depositados em um “deck” sobre o canal (Figura 22.3.2.3.2.1.2-3), todo o resíduo é doado para a empresa coletora, com a contrapartida de também retirar os galões contaminados. O local não possui bacia de contenção para os galões aglomerados e estão localizados acima do canal, fato que, aumenta o risco de contaminação das águas.



Figura 22.3.2.3.2.1.2-3. Atual local de depósito de galões de óleo usado da empresa Fabiana Lanchas, localizado no Armazém 35 do Porto de Santos

Para a comunidade de Ilha Diana, a logística de coleta de óleo desta catraia segue os mesmos critérios que a das catraias que transportam os trabalhadores para o complexo de Barnabé. A cada trinta a quarenta dias, as embarcações fazem a troca dos óleos lubrificantes. Ambas as empresas fazem seu armazenamento do óleo usado em tambores de 20 litros e, mensalmente, os tambores são encaminhados para o Terminal Pesqueiro de Santos. A cada mês são encaminhados cerca de 120 litros de óleo usado.

A Tabela 22.3.2.3.2.1.2-1 mostra um resumo da análise técnica da rede coletora de óleo existente nas catraias, com as adequações necessárias para o atendimento das normas vigentes segundo a Resolução Conama nº. 362/2005 (Brasil, 2005).



Tabela 22.3.2.3.2.1.2-1. Resumo da análise técnica dos pontos coletores das catraias e sugestão de adequações necessárias para atendimento da Resolução Conama nº. 362/2005 (Brasil, 2005).

<b>Catraias</b>	<b>Observações</b>	<b>Adequações necessárias</b>
Alfândega	Realiza coleta do óleo, armazena em tambores de plástico de 20 litros e envia para a empresa Lubrasil.	Construção de uma bacia de contenção que seja equivalente ao volume de óleo disposto mensalmente. Adequação do tambor de coleta de óleo. Proteção contra intempéries.
Santa Cruz dos Navegante e Praia do Góes	Não há coleta organizada, parte do óleo coletado é armazenado na oficina do estaleiro Procyon Não há destinação para empresas de reciclagem do óleo contaminado.	Construção de uma bacia de contenção que seja equivalente ao volume de óleo disposto mensalmente. Adequação do tambor de coleta de óleo. Destinação correta do óleo queimado para empresas de reciclagem. O atual local de armazenamento do óleo, impossibilita a entrada dos veículos de coleta.
Bacia do Mercado	Realiza coleta do óleo, envia para a empresa Lubrasil	Construção de uma bacia de contenção. Adequação do tambor de coleta de óleo.

## 22.4. Considerações finais

Com o andamento das atividades, o Programa necessitou de uma reestruturação das ações inicialmente planejadas, as quais culminaram na otimização dos trabalhos, possibilitando a conclusão do mapeamento das fontes geradoras de óleo usado e a análise dos pontos coletores existentes e a serem implantados.

Foram identificados os locais para instalação de pontos coletores de óleo lubrificante usado em todas as comunidades. No entanto, existem dificuldades para a consolidação dos pontos coletores por falta de documentação dos respectivos estabelecimentos junto à Prefeitura do Guarujá e Cetesb. Esforços estão sendo feitos junto a representantes da Prefeitura de Guarujá, IBAMA Santos e Cetesb Regional para obtenção de pareceres favoráveis à implantação

dos pontos coletores nos locais selecionados. Após esta etapa, os pontos coletores serão acertados com os pescadores de cada comunidade.

Em relação aos Terminais de Pesca, Marinas e Catraias foi Identificada a existência de rede coletora de óleo para todos os públicos alvo. O sistema de coleta existente está sendo avaliado de acordo com as normas técnicas, de forma que sejam propostas adequações necessárias. Pretende-se estabelecer parceria com o Projeto Marinas.

## 22.5. Cronograma

ATIVIDADES	MÊS																	
	2010						2011											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
<b>Programa 22 - Conscientização da comunidade pesqueira e náutica sobre o manejo adequado de óleos lubrificantes e combustíveis usados nas embarcações – Projeto Manchas Órfãs</b>																		
<b>AÇÕES DE ÂMBITO GERAL</b>																		
Elaboração de relatório mensal																		
Elaboração de relatório consolidado																		
Diálogos institucionais																		
Pesquisa normas técnicas de coleta de óleo																		
Estudo de estratégias para gerenciamento de coleta geral																		
Consolidação de estratégias para gerenciamento de coleta geral																		
<b>COMUNIDADES DE PESCADORES</b>																		
<b>Mapeamento das fontes geradoras</b>																		
Verificação de dados secundários																		
Elaboração instrumental																		
Capacitação equipe para entrevistas																		
Aplicação entrevistas																		
Definição da amostragem																		
Tabulação, gráficos e análise																		
<b>Implantação da Rede Coletora de Óleo Usado</b>																		
Identificação, análise e aprovação dos pontos																		
Consolidação técnica e comunitária da escolha dos pontos																		
Estudar Estratégia de gerenciamento																		
Consolidação de estratégia de gerenciamento																		
Monitoramento dos resultados																		
<b>Oficinas e Apresentações</b>																		
Mobilização																		
Produção material de sensibilização e formação																		
Apresentações																		
Capacitação equipe oficinas																		
Oficinas																		
<b>TERMINAIS DE PESCA, MARINAS E</b>																		
<b>Mapeamento das fontes geradoras</b>																		
Verificação de dados secundários																		
Sondagem - Identificação cadeia coletora																		
<b>Implantação da Rede Coletora de Óleo Usado</b>																		
Análise técnica da rede existente																		
Proposta de adequações necessárias p/ a coleta																		
Estudar estratégias de gerenciamento																		
Consolidação de estratégia de gerenciamento																		
Monitoramento dos resultados																		
<b>Apresentações</b>																		
Produção material de sensibilização e formação																		
Apresentações																		

## 22.6. Referências Bibliográficas

Barbetta, P. A (1999). Estatística aplicada às Ciências Sociais. 3ª. ed. Florianópolis: UFSC.

Brasil (2005). Resolução Conama nº 362, de 23 de junho de 2005. Dá novas diretrizes para o recolhimento e destinação de óleo lubrificante usado ou contaminado. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente – Conama. 2005.

Grupo de Monitoramento Permanente (GMP). Gerenciamento de Óleos Lubrificantes Usados ou Contaminados: Guia Básico. Disponível em: [http://www.apromac.org.br/oleo\\_lubrificante\\_usado\\_guia.pdf](http://www.apromac.org.br/oleo_lubrificante_usado_guia.pdf). Acesso em fevereiro de 2010.

## 22.7. Equipe Técnica

Dra. Kátia Maria Gomes Machado - Bióloga

MSc. Maria Fernanda Britto Neves - Arquiteta

Arquiteto MSc. Lélío Marcus Munhoz Kolhy - Arquiteto

Marcos Silveira - Biólogo

MSc. Maria Cristina Tuzzolo Vidaller - Engenheira

MSc.. José Maurício de La Fuente - Engenheiro

## 22.8. Anexos

- Anexo 22.8-1. Modelo do questionário para entrevista com pescadores;
- Anexo 22.8-2. Proposta de parceria com o curso de pedagogia da universidade católica de santos;
- Anexo 22.8-3. Apresentação do Programa;
- Anexo 22.8-4. Correspondência enviada à Srª. Paula Pessotti, gerente comercial da Lubrasil para oficialização de parceria com a Codesp;



- Anexo 22.8-5. Lista de presença da reunião realizada em 26 de outubro de 2010, na Codesp;
- Anexo 22.8-6. Avaliação técnica dos locais indicados para implantação de ponto coletor de óleo lubrificante usado nas comunidades de pescadores artesanais;
- Anexo 22.8-7. Contato com a Cetesb, a fim de obter informações sobre possíveis pendências ambientais do Estaleiro Procyon, e Cooperativa Nippo Brasileira;
- Anexo 22.8-8. Minuta da proposta de parceria com empresas como estratégia de gerenciamento da rede coletora de óleo;
- Anexo 22.8-9. Layout das faixas para serem colocadas nos pontos coletores de óleo lubrificante usado;
- Anexo 22.8-10. Material pedagógico;
- Anexo 22.8-11. Lista de presença da reunião realizada em 29 de outubro de 2010 no Instituto de Pesca;
- Anexo 22.8-12. Ofício enviado pelo Instituto de Pesca com a relação dos terminais de pesca;
- Anexo 22.8-13. Roteiro de avaliação técnica dos pontos de coleta de óleo referente aos terminais de pesca;
- Anexo 22.8-14. Roteiro de avaliação técnica dos pontos de coleta de óleo referente às catraias.

ANEXO 22.8-1 MODELO DO QUESTIONÁRIO PARA ENTREVISTA COM  
PESCADORES

**Pesquisa com PESCADORES ARTESANAIS**

Entrevista: \_P\_ \_ \_ \_

Entrevistador:

Data:

Comunidade:

Nome:

Nome(s) da(s) embarcação:

1. É proprietário do barco? ( ) Sim – 1.1 - Quantos barcos tem no total? ( )  
- vai para 4  
( ) Não - vai para 2
2. Quem é o proprietário?
3. Ele costuma sair também na embarcação?
4. Além de você, normalmente a embarcação sai com mais quantas pessoas a bordo?  
( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6
5. Quem troca o óleo da embarcação? ( ) você/pesc ( ) você/propr ( ) o proprietário ( ) qualquer um, varia ( ) outros - quem?
6. Qual o tipo de pesca predominante? ( ) peixe ( ) camarão ( ) marisco ( ) outros
7. Tipo de motor? ( ) popa ( ) centro
8. Qual a marca do motor? Qual a potência?
9. Quantas vezes por semana a embarcação sai para pesca?
10. Volume de óleo lubrificante na embarcação?
11. Periodicidade de troca? ( ) toda semana ( ) quinzenal ( ) mensal ( ) bimestral
12. Onde compra óleo? ( ) posto ( ) entreposto ( ) loja ( ) outros
13. Qual a marca do óleo?
14. Qual o valor do litro?
15. Destino do óleo que é retirado da sua embarcação
16. Destino do óleo que é retirado das demais embarcações
17. Já participou de algum plano de incentivo com relação a entrega de óleo usado? Como?
18. Tem alguma sugestão para incentivar a entrega de óleo de forma sistemática?
19. Caso seja implantado locais para coleta de óleo, que local você sugere?
20. Qual a sua opinião sobre reciclagem de óleo lubrificante?
21. Você utilizaria? Por quê?

Assinatura: \_\_\_\_\_

ANEXO 22.8-2. PROPOSTA DE PARCERIA COM O CURSO DE PEDAGOGIA  
DA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SANTOS



Objetivo:

- Planejar e realizar atividades com fins educacionais de boas práticas relacionadas ao descarte de óleo lubrificante náutico junto às comunidades pesqueiras de Santa Cruz dos Navegantes, Rio do Meio e Perequê, através do trabalho em equipe – alunos do curso de Pedagogia e integrantes do Programa de Monitoramento Ambiental da Dragagem do Porto de Santos, Manchas Órfãs.

Objetivos Específicos:

- Elaboração e realização de oficinas dirigidas às mães e peça de teatro dirigida às crianças das escolas municipais e estaduais localizadas em Santa Cruz dos Navegantes, Rio do Meio e Perequê.
- Elaboração e realização de gincana envolvendo a coleta de óleo usado e outros resíduos, dirigida às comunidades de Santa Cruz dos Navegantes, Rio do Meio e Perequê.

Justificativa:

O empreendimento para aprofundamento do canal de acesso do Porto de Santos realizado pela SEP – Secretaria Especial de Portos e Codesp contempla por meio de seu EIA (Estudos dos Impactos Ambientais), vinte e dois programas de monitoramento ambiental.

O Programa 22 – Manchas Órfãs, relacionado ao descarte de óleo lubrificante náutico, está sendo desenvolvido por equipe multidisciplinar da Unisantos e tem como objetivo identificar as fontes geradoras de óleo usado, propor e estabelecer ações para conscientizar a comunidade com relação às boas práticas no descarte do óleo, através da instalação de pontos de coleta de óleo e realização de palestras e oficinas. Entre os geradores desse óleo estão as comunidades pesqueiras da Colônia Z3 - Santa Cruz dos Navegantes, Rio do Meio e Perequê.

A equipe composta por profissionais e apoiadores da área de Engenharia Ambiental, Educação, Ciências Biológicas, Gestão Ambiental e Administração de Empresas planejaram ações de sensibilização junto a essas comunidades e

entende que a parceria com o curso de Pedagogia contribuirá para o melhor resultado destas atividades, pois estão voltadas para a área educacional, assim como enriquecerão a formação dos alunos deste curso, além de promover ações integradas que atendam aos eixos transversais da Unisantos - o Meio Ambiente, Porto e Cidadania.

#### Desenvolvimento:

O programa será apresentado aos alunos do curso de Pedagogia, para consulta de disponibilidade e intenção de participação. A equipe de alunos poderá ser composta de duas formas distintas, em função do número de alunos interessados:

- Três equipes de cinco pessoas para planejar e realizar as atividades: teatro para crianças, oficinas para as mães e gincana com as comunidades
- Uma equipe única de cinco a oito alunos que irá atuar nas três atividades.

A integração entre os alunos do curso de Pedagogia e os integrantes da equipe do Programa de Monitoramento Ambiental acontecerá por meio de reuniões agendadas no horário das 18h00 às 19h00 ou aos Sábados. A realização das atividades junto às comunidades será aos Sábados ou durante o período da Jornada da Educação – em acordo entre as duas equipes.

A coordenação do curso de Pedagogia avaliará a forma de incorporar o planejamento e realização das atividades para AACC ou estágio exigido pelo curso, mediante relatórios de atividades emitidos pela coordenação do Programa de Monitoramento Ambiental.

#### Recursos:

Os materiais necessários às atividades propostas são de responsabilidade da equipe do Programa Ambiental, a qual mediante proposição desses recursos realizará orçamento e o solicitará a coordenação geral do Projeto na Unisantos.

Observa-se também que gastos com condução e alimentação da equipe quando necessários farão parte de orçamento previamente elaborado.

Cronograma:

Pretende-se iniciar a parceria na primeira semana de setembro e o cronograma das atividades será elaborado em conjunto, quando iniciado o planejamento.

### ANEXO 22.8-3. APRESENTAÇÃO DO PROGRAMA





ANEXO 22.8-4. CORRESPONDÊNCIA ENVIADA À SRA. PAULA PESSOTTI,  
GERENTE COMERCIAL DA LUBRASIL PARA OFICIALIZAÇÃO DE PARCERIA  
COM A CODESP



À LUBRASIL Lubrificantes Ltda

Ilma. Sra.  
Paula Pessotti  
Gerente Comercial

Prezada Sra.

Vimos por meio desta, esclarecer os objetivos de nosso contato: CODESP é empresa estatal responsável pela administração do porto de Santos e desenvolve atualmente a operação de aprofundamento do canal de acesso ao porto. Para esta realização, a CODESP vem desenvolvendo Programas de cunho ambiental, dentre os quais o Programa de Coleta e Controle dos Geradores de Óleo Náutico Ligados às Atividades de Pesca e Lazer (armadores de pesca, entrepostos de pesca, marinas e pescadores artesanais), denominado Projeto Manchas Órfãs. Trata-se, basicamente, de um programa de Educação Ambiental, que pretende conscientizar os usuários de embarcações motorizadas a não jogar o óleo lubrificante usado, que produz estas Manchas, no meio ambiente.

A Universidade Católica de Santos - UniSantos - participa e coordena este programa, como consultora, contratada pela FUNDESPA - Fundação de Estudos e Pesquisas Aquáticas. Esta por sua vez, contratada pela CODESP, coordena todos os programas ambientais e, por este motivo, assina esta carta, na pessoa do Prof. Dr. Luiz Roberto Tommasi, Diretor-Presidente.

Neste programa ambiental, estamos em contato com o Sr. Denis Deodato, que muito nos tem ajudado no mapeamento destes geradores, bem como de idéias para instalação de novos pontos coletores de óleo. A continuação desta parceria com a LUBRASIL é importante, face a logística de coleta de óleo já disponível, e do credenciamento junto a Agência Nacional de Petróleo.

Um dos objetivos do programa da coleta de óleo náutico é conseguir formalizar parcerias de cooperação entre a CODESP e os coletores, criando formas de compensar os possíveis poluidores, educando-os e transformando-os em colaboradores conscientes. Além disso, o principal interesse é conseguir

ANEXO 22.8-5 LISTA DE PRESENÇA DA REUNIÃO REALIZADA EM 26 DE  
OUTUBRO DE 2010, NA CODESP



**LISTA DE PRESEÇA**

LOCAL: Codesp - sala 5pm  
 ASSUNTO: P09.02 - Manchas de óleo

DATA: 08/10/10

NOME	EMPRESA	TELEFONE	E-MAIL
Maria Cristina Tereza Uiedler	Uiedler	(13) 3223 8713	cristine.tu@uied.com.br
LELIO MARCUS MUNHOZ KOUH	LIU'SANTOS	(13) 3231 6930	LELIO.KOUH@uol.com.br
MARCO EILUSICA	USANTOS	(13) 9355 7853	R92marcos@uol.com.br
Henaly Silva Brubara	GPA - CODESP	(13) 3202 6565	henaly@portosantos.com.br
Marcia de Souza Yamamoto	GPA - CODESP	(13) 3202 - 6565	marcelaby@portosantos.com.br
Márcia Zúto	GPA - CODESP	(13) 3202 - 6735	marcingzuto@portosantos.com.br

Companhia Docas do Estado de São Paulo - CODESP - Av. Cabo Rodrigues Azevedo, s/nº - 11015-900 - Santos - SP - FONE: (13) 3202 6565

ANEXO 22.8-6 AVALIAÇÃO TÉCNICA DOS LOCAIS INDICADOS PARA  
IMPLANTAÇÃO DE PONTO COLETOR DE ÓLEO LUBRIFICANTE USADO NAS  
COMUNIDADES DE PESCADORES ARTESANAIS

### Roteiro de avaliação da Rua E em Santa Cruz dos Navegantes

(final da rua junto a atracadouro de embarcações)

Questões	Sim/Não	Observações
O local é protegido das intempéries?	Não	
O local é ventilado?	Sim	
O local é livre da circulação de veículos?	Não	
O local é livre da circulação de pessoas e animais?	Não	
O local permite livre acesso do veículo coletor?	Sim	
O local permite posicionamento do recipiente:  Em área aberta  Subterrâneo  Ambos	Sim	
Avaliação		Local não recomendado para instalação de ponto coletor por ser via de circulação de pessoas e de veículos. A área disponível impõe restrições para a bacia de contenção e de estrutura de proteção e isolamento do recipiente coletor.

**Roteiro de avaliação do Estaleiro Procyon, em Santa Cruz dos Navegantes.**

Questões	Sim/Não	Observações
O local é protegido das intempéries?	Sim	
O local é ventilado?	Sim	
O local é livre da circulação de veículos?	Sim	
O local é livre da circulação de pessoas e animais?	Sim	O acesso ao local é restrito.
O local permite livre acesso do veículo coletor?	Sim	
O local permite posicionamento do recipiente:  Em área aberta  Subterrâneo  Ambos	     Sim	
Avaliação		Local não recomendado para instalação de ponto coletor por ser via de circulação de pessoas e de veículos. A área disponível impõe restrições para a bacia de contenção e de estrutura de proteção e isolamento do recipiente coletor.



## Roteiro de avaliação da Associação dos Pescadores do Rio do Meio, no Rio do Meio

Questões	Sim/Não	Observações
O local é protegido das intempéries?	Não	
O local é ventilado?	Sim	
O local é livre da circulação de veículos?	Sim	
O local é livre da circulação de pessoas e animais?	Não	
O local permite livre acesso do veículo coletor?	Não	O posicionamento do recipiente coletor ficará limitado ao comprimento máximo da mangueira do caminhão coletor, que é de 20 metros.
O local permite posicionamento do recipiente:  Em área aberta  Subterrâneo  Ambos	Sim	
Avaliação		Local não recomendado para instalação de ponto coletor, pois há livre circulação de pessoas ao local, bem como de animais. Não há portão que restrinja o acesso de pessoas e durante a noite não há qualquer tipo de vigilância.

### Roteiro de avaliação da Salga Acari, no Rio do Meio

Questões	Sim/Não	Observações
O local é protegido das intempéries?	Não	Nas áreas abertas o espaço é restrito, limitando as possibilidades da instalação.
O local é ventilado?	Sim	Apenas nas áreas abertas
O local é livre da circulação de veículos?	Sim	
O local é livre da circulação de pessoas e animais?	Não	
O local permite livre acesso do veículo coletor?	Não	O posicionamento do recipiente coletor ficará limitado ao comprimento máximo da mangueira do caminhão coletor, que é de 20 metros.
O local permite posicionamento do recipiente: Em área aberta Subterrâneo Ambos	Sim	
Avaliação		Nas várias salgas visitadas estas mostraram restrição quanto ao espaço disponível para instalação de ponto coletor ou de acesso do caminhão coletor. Porém a principal restrição é devido ao manuseio de produto alimentício, que ocorre no local, algo pouco recomendável para conviver com resíduo perigoso, como é o óleo lubrificante usado. Provavelmente haveria problemas com a vigilância sanitária.

### Roteiro de avaliação da Oficina do Bahia, no Rio do Meio

Questões	Sim/Não	Observações
O local é protegido das intempéries?	Não	É necessária instalação de cobertura.
O local é ventilado?	Sim	
O local é livre da circulação de veículos?	Sim	
O local é livre da circulação de pessoas e animais?	Sim	
O local permite livre acesso do veículo coletor?	Não	O posicionamento do recipiente coletor ficará limitado ao comprimento máximo da mangueira do caminhão coletor, que é de 20 metros.
O local permite posicionamento do recipiente: Em área aberta Subterrâneo Ambos	Sim	
Avaliação		O local permite instalação de ponto coletor, mas é necessária a instalação de cobertura. Há ventilação, a circulação de pessoas e veículos é restrita e portão metálico restringe o acesso de pessoas durante o período noturno. A área disponível permite a instalação da bacia de contenção e se necessário alguma outra proteção para o recipiente coletor

### Roteiro de avaliação da Associação dos Pescadores, no Perequê

a) Área Interna da Associação		
Questões	Sim/Não	Observações
O local é protegido das intempéries?	Sim	
O local é ventilado?	Sim	
O local é livre da circulação de veículos?	Sim	
O local é livre da circulação de pessoas e animais?	Não	
O local permite livre acesso do veículo coletor?	Sim	
O local permite posicionamento do recipiente: Em área aberta Subterrâneo Ambos	Sim	
Avaliação		Local não recomendado para instalação de ponto coletor, pois há livre circulação de pessoas ao local, bem como de animais. A área interna da Associação é usada em campanhas de saúde pública, fato que se considera restritivo a instalação de recipiente coletor de resíduo perigoso.
b) Área Externa da Associação:		
Obs: A Associação está instalada sobre a calçada pública e imaginou-se instalar o coletor junto às paredes da construção.		
Questões	Sim/Não	Observações
O local é protegido das intempéries?	Não	
O local é ventilado?	Sim	
O local é livre da circulação de veículos?	Sim	
O local é livre da circulação de pessoas e animais?	Não	
O local permite livre acesso do veículo coletor?	Sim	
O local permite posicionamento do recipiente:		



Em área aberta Subterrâneo Ambos	Sim	
Avaliação		Local possível para instalação de ponto coletor, desde que haja isolamento do recipiente coletor, pois há livre circulação de pessoas ao local, bem como de animais. Possível solução para restringir o acesso ao recipiente seria instalar grade ou paredes de alvenaria, isolando-o, ou ainda torná-lo subterrâneo, solução possível, porém de maior investimento.

### Roteiro de avaliação do Portinho, em Vicente de Carvalho

Questões	Sim/Não	Observações
O local é protegido das intempéries?	Não	É necessária instalação de cobertura.
O local é ventilado?	Sim	
O local é livre da circulação de veículos?	Sim	
O local é livre da circulação de pessoas e animais?	Não	
O local permite livre acesso do veículo coletor?	Não	O posicionamento do recipiente coletor ficará limitado ao comprimento máximo da mangueira do caminhão coletor, que é de 20 metros.
O local permite posicionamento do recipiente: Em área aberta Subterrâneo Ambos	Sim	
Avaliação		Local não recomendado para instalação de ponto coletor, pois há livre circulação de pessoas ao local, bem como de animais. Durante os fins de semana, parte do local funciona para lazer, com venda de bebidas e alimentos. Há portão, porém este permanece aberto para livre circulação dos pescadores até suas embarcações e apetrechos de pesca. Não há vigilância noturna.  Observação: Vizinho ao Portinho há empresa que faz coleta de óleo, a qual poderia servir como suporte aos pescadores artesanais.

### Roteiro de avaliação da Colônia de Pesca, em Vicente de Carvalho

Questões	Sim/Não	Observações
O local é protegido das intempéries?	Sim	
O local é ventilado?	Sim	
O local é livre da circulação de veículos?	Sim	
O local é livre da circulação de pessoas e animais?	Não	
O local permite livre acesso do veículo coletor?	Não	O posicionamento do recipiente coletor ficará limitado ao comprimento máximo da mangueira do caminhão coletor, que é de 20 metros.
O local permite posicionamento do recipiente: Em área aberta Subterrâneo Ambos	Sim	
Avaliação		A instalação de ponto coletor precisaria ser melhor analisada, pois há limitação de espaço, além de que por lá não há circulação de barcos com motores de centro. Há livre circulação de pessoas ao local, bem como de animais. Há portão, porém este permanece aberto para livre circulação dos pescadores até suas embarcações e apetrechos de pesca.

ANEXO 22.8-7. CONTATO COM A CETESB A FIM DE OBTER INFORMAÇÕES  
SOBRE POSSÍVEIS PENDÊNCIAS AMBIENTAIS DO ESTALEIRO PROCYON, E  
COOPERATIVA NIPPO BRASILEIRA

Prezado Paulo Sérgio

Dentro do projeto manchas órfãs identificamos dois possíveis locais para instalação de pontos coletores de óleo lubrificante contaminado.

Para dar continuidade precisamos saber se esses locais apresentam alguma pendência ambiental, já que se encontram na região de Santa Cruz dos Navegante e Rio do Meio, ambos no município do Guarujá:

Ponto A: Estaleiro Procyon Ltda - Rua Odair Rodrigues, nº 340 - Santa Cruz dos Navegantes - Guarujá

Ponto B: Oficina do Bahia - Rua Anselmo Garcia, 126 - Vila Lígia/Rio do Meio - Guarujá.

Grato

José Mauricio La Fuente

Data: Tue, 26 Oct 2010 12:48:18 -0300

De: Agência Ambiental de Santos <santos@CETESBnet.sp.gov.br>

Assunto: Re: Projeto Manchas Órfãs

Para: coord.engamb@unisantos.br

Prezado Sr. José Mauricio

Informamos que atualmente nos nossos arquivos não encontramos nenhum registro de processo ou Auto de Infração para os locais abaixo citados, todavia esclarecemos que isto, não significa que os mesmos estão regulares; por exemplo: no caso do bairro Santa Cruz dos Navegantes, sabemos que a Prefeitura e o Ministério Público Estadual vem tentando algumas ações para executar a regularização fundiária do mesmo.

Atenciosamente,

Paulo Sérgio Fonseca

CETESB - Gerente da Agência Ambiental de Santos



Anexo 22.8-8 – MINUTA DA PROPOSTA DE PARCERIA COM EMPRESAS  
COMO ESTRATÉGIA DE GERENCIAMENTO DA REDE COLETORA DE ÓLEO

## **PROPOSTA DE PARCERIA ENTRE O PROGRAMA MANCHAS ÓRFÃS E (NOME DA EMPRESA APÓS SUA DEFINIÇÃO COM A CODESP)**

### **1. Apresentação**

A presente proposta tem como objetivo principal propor o estabelecimento de parceria com a empresa **XX** de forma a apoiar ações em desenvolvimento no âmbito do Programa “Conscientização da comunidade pesqueira e náutica sobre o manejo adequado de óleos lubrificantes e combustíveis usados nas embarcações – Programa Manchas Órfãs”, doravante denominado “Programa Manchas Órfãs”.

O Programa Manchas Órfãs, junto com outros 23 Programas, integra os “Programas Básicos Ambientais da Dragagem de Aprofundamento do Porto Organizado de Santos”, em desenvolvimento pela Autoridade Portuária (Codesp) por exigência do IBAMA como medida mitigatória para concessão de autorização das obras de dragagem de aprofundamento do Porto de Santos. A coordenação geral dos programas é feita pela Fundação de Estudos e Pesquisas Aquáticas – Fundespa.

O Projeto Manchas Órfãs é direcionado à comunidade pesqueira e náutica atuante na região e pretende constituir-se em uma importante ferramenta de conscientização deste público sobre os problemas socioambientais resultantes do descarte inadequado de óleo lubrificante usado no Estuário de Santos. O óleo descartado pode persistir no ambiente costeiro por 10 a 20 anos, prejudicando a reprodução e o desenvolvimento das espécies animais e vegetais, interferindo no equilíbrio do ecossistema e trazendo impactos diretos e indiretos para a comunidade em geral, principalmente para aquelas que dependem economicamente de atividades relacionadas ao estuário.

Os fundamentos do Programa Manchas Órfãs foram estabelecidos a partir do trabalho inicial realizado pela Ong Bicho Solto, em parceria com o IBAMA, Regional Santos e a Codesp em 2006, tendo como idealizadores e coordenadores do projeto: a bióloga Ingrid Maria Furlan Oberg, chefe do escritório regional do IBAMA - SANTOS; a bióloga Dra. Maria Eliza de Sales Amaral Siqueira, assistente da chefia do escritório regional do IBAMA - SANTOS; a

bióloga Daniele F. P. Carvalho e a zootecnista Andréa C. R. Silva, ambas voluntárias do IBAMA SANTOS. Na ocasião, foi iniciado um processo de conscientização dos usuários e também um projeto piloto para implantação de estrutura física para a coleta adequada do óleo. Como resultado, foi implantado em fevereiro de 2008 o Ponto de Coleta do TPPS (Terminal Pesqueiro Público de Santos) de óleo lubrificante usado no Entrepasto de Pesca, na região da Ponta da Praia de Santos. De acordo com a Dra Maria Eliza, o volume de coleta de óleo inicialmente era de 400 litros mensais e atualmente é de 600 litros mensais, segundo Sr Batista, responsável pelo ponto de coleta. Isto sinaliza um aumento na demanda de 50%, neste intervalo de tempo.

O Programa Manchas Órfãs pretende ampliar de forma significativa este trabalho iniciado em 2006. Desta forma, estão sendo empreendidos esforços para a conscientização dos responsáveis por embarcações de pequeno e médio porte que circulam no Estuário de Santos na área do Porto Organizado, sobre formas ecologicamente corretas de coleta e destinação do óleo lubrificante queimado, bem como das consequências do seu descarte indiscriminado no mar.

O público alvo do Programa Manchas Órfãs abrange as comunidades de pescadores artesanais de Santa Cruz dos Navegantes, Rio do Meio, Perequê e Vicente de Carvalho, além dos terminais de pesca privativos, marinas e barcos de transporte de passageiros que tenham atividades voltadas para o estuário do Porto de Santos.

Além disto, faz parte do escopo do Programa Manchas Órfãs a ampliação do número de pontos de coleta de óleo lubrificante usado. Para isto, estão sendo identificados possíveis locais para implantação dos pontos de coleta. A infraestrutura para coleta do óleo usado seguirá todas as recomendações da Conama 362/05. Em seguida os pontos serão objeto de monitoramento constante por parte da equipe do Programa Manchas Órfãs, visando a melhoria contínua do processo de coleta.

A equipe que atua no Programa Manchas Órfãs identificou a rede coletora de óleo o já existente nos terminais de pesca, marinas e catraias. Portanto serão implantados novos pontos de coleta apenas nas comunidades de pescadores artesanais. Para desenvolver, junto a estas comunidades, a conscientização

ambiental acerca das fontes geradoras de manchas de óleo na área do Porto de Santos, serão empregadas diferentes estratégias pedagógicas, como oficinas e apresentações do Programa Manchas Órfãs, com uso de diversos materiais didáticos. No entanto, a obtenção de resultados referentes a mudanças de hábitos no âmbito social e ambiental só é atingida a médio e longo prazo. Com o objetivo de abreviar o tempo para a obtenção de resultados se faz necessária a implantação de uma estratégia para estimular estes novos hábitos voltados para a adequada disposição do óleo lubrificante usado a qual denomina-se aqui de

## **Plano de Incentivo a Rede Coletora.**

### **2. Objeto da Parceria**

Propõe-se parceria entre o Projeto Manchas Órfãs e a empresa **XX** visando o apoio à implantação de um **Plano de Incentivo à Rede Coletora**, de forma a atingir um dos públicos alvo do Projeto: os pescadores artesanais das comunidades de Santa Cruz dos Navegantes, Rio do Meio, Perequê e Vicente de Carvalho.

### **3. Plano de Incentivo à Rede Coletora**

Consistirá em incentivos que representem para o pescador uma vantagem quando da entrega do óleo de sua embarcação nos pontos de coleta. Entende-se como “incentivos” qualquer objeto que seja diretamente ligado à atividade de pesca, como por exemplo, galocha, capa, lanterna, ou até mesmo um desconto no valor de óleo lubrificante novo no momento de sua aquisição pelo pescador. Ressalta-se que a estratégia do desconto no valor do óleo novo foi utilizada com sucesso no projeto SAMARCO, no Porto de Ubu, Espírito Santo, para a sensibilização inicial dos pescadores. Este projeto teve início em 2000 e encontra-se ainda em desenvolvimento com grande êxito.

### **4. Contrapartida da parceria**

Divulgação da parceria como medida de responsabilidade social e ambiental através da veiculação do nome da empresa e seu respectivo logo nas

mídias de comunicação, assim como nos postos de coleta e materiais do kit referido no item acima.



ANEXO 22.8-9. LAYOUT DAS FAIXAS PARA SEREM COLOCADAS NOS  
PONTOS COLETORES DE ÓLEO LUBRIFICANTE USADO



 **Ponto Coletor**  
**de Óleo Lubrificante**

Programa de Monitoramento Ambiental  
da Dragagem de Aprofundamento do Canal do Porto de Santos



ANEXO 22.8-10. MATERIAL PEDAGÓGICO

## Programa Manchas Órfãs

Conscientização da Comunidade Pesqueira e Náutica



Secretaria  
de Portos



Programa Manchas Órfãs

### O que é MANCHA ÓRFÃ?

São todos os líquidos oleosos que aparecem nos mares, rios e que não sabemos de onde vieram.

### O que é o Programa Manchas Órfãs

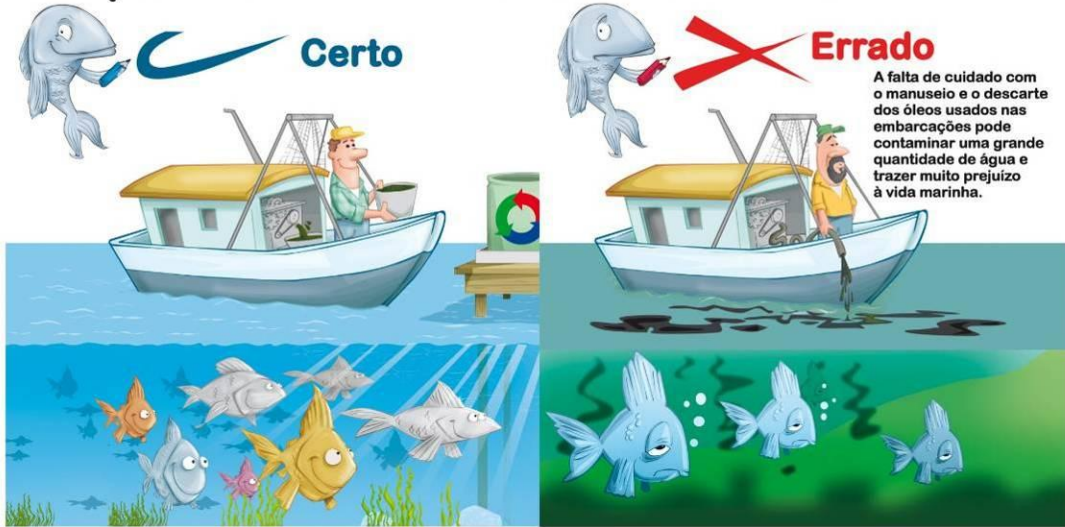
O Manchas Órfãs é um dos 24 programas que integram o Plano Básico Ambiental da dragagem de profundamento do acesso ao Porto de Santos. Suas ações são dirigidas ao mapeamento das fontes geradoras de resíduos oleosos, ao correto descarte e à reciclagem auto sustentada dos óleos queimados.

O Programa visa a conscientização da comunidade pesqueira e náutica, assim como, a implantação da rede de coleta de óleos junto às marinas, terminais pesqueiros e comunidades de pesca localizadas na área portuária do Estuário da Baixada Santista.



Programa Manchas Orfãs

## Porque devemos cuidar do nosso óleo?



Programa Manchas Orfãs

## Por que cuidar do óleo é uma coisa boa?

**O bom resultado**



Cuidando do seu óleo, você ganha na saúde e no bolso!!

**O mau resultado**





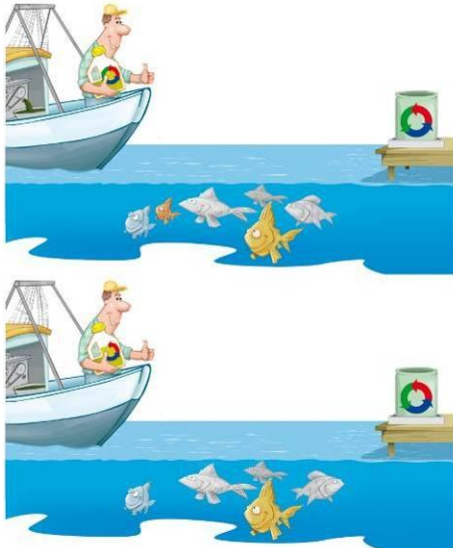
Programa Manchas Orfãs



Programa Manchas Orfãs

**JOGO DO DOS 7 ERROS**

Você consegue encontrar as diferenças entre as imagens ?




1 - Não existe no lado do barco no momento 2 - Não existe no lado do barco no momento do momento 3 - Não existe no lado do barco no momento do momento 4 - Não existe no lado do barco no momento do momento 5 - Não existe no lado do barco no momento do momento 6 - Não existe no lado do barco no momento do momento 7 - Não existe no lado do barco no momento do momento

**JOGO DO LABIRINTO**

Leve o barqueiro até o ponto de coleta de óleo queimado



ANEXO 22.8-11. LISTA DE PRESENÇA DA REUNIÃO REALIZADA EM 29 DE OUTUBRO DE 2010 NO INSTITUTO DE PESCA

 **Instituto de PESCA**

Programa de Apoio as Comunidades de Pesca do Monitoramento Ambiental da Atividade de Dragagem de Aprofundamento do Canal do Estuário do Porto de Santos e da Área de Deposição do Material Dragado e Áreas Adjacentes.

Data: 29/10/2010 Assunto: Manchas de óleo, Educação Ambiental

Nome	Órgão	PBA
Cláudia M. Jandape Truculoh	Instituto de Pesca	20
Marcos Silveira	UNI SANTOS	22
José Mauricio La Fuente	UNI SANTOS	22
Am. Luísa P. Trazzo Vidalle	UNI SANTOS	22
Rosane H.P. Ugo	UNI SANTOS	21
Gustavo César C. Basto	Instit. de Pesca	20

ANEXO 22.8-12. OFÍCIO ENVIADO PELO INSTITUTO DE PESCA COM A  
RELAÇÃO DOS TERMINAIS DE PESCA

Santos, 05 de novembro de 2010.

Ao Ilmo Sr.

**José Maurício La Fuente**

Cumprimentando-o cordialmente e respeitosamente, visando atender a solicitação encaminhada na reunião do dia 29 de outubro de 2010, realizada no Instituto de Pesca. (anexo).

Segue a listagem das empresas de pesca e seus respectivos endereços, para o PBA de Manchas Órfãs.

Sendo o que tínhamos para o momento, fique com meus votos de estima e consideração e permanecemos à disposição para quaisquer outros esclarecimentos.

Respeitosamente,

---

**Claudia Dardaque**

Bióloga / Gerente de Projetos  
FUNDEPAG/Centro APTA Pescado Marinho

[claudiadardaque@pesca.sp.gov.br](mailto:claudiadardaque@pesca.sp.gov.br)

Recebido \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

Nome: Francesco Franzese

Endereço: Rua Joel Nascimento dos Santos, 48 Jd. Primavera – Guarujá – CEP. 11432-140

Telefone: (Telefax) – 33895500

Nome: Aliança Soc. Comercial de Pesca Ltda.

Endereço: Rua Joel Nascimento dos Santos, 38 –Guarujá –CEP. 11432-140

Telefone: (Telefax) - 33865053 / 3387-5337

Nome: Empresa de Pesca Trimar Ltda.

Endereço: Rua Antonio Fernandes, 56 – Guarujá –CEP. 11430-340

Telefone: 33582802 (fax) 33582735

Nome: Ita Fish Transp.Com. de Pesca Ltda.



Endereço: Rua Particular, 121- Jd. Sta. Maria- Guarujá CEP 11430-030

Telefone: 33558787 – (fax) 33559595 - 33555206

Nome: Araripe Zuniga

Endereço: Av. Prefº Domingos de Souza, 720 Guarujá CEP 11432-130

Telefone: Telefax 33846164

Nome: Victor D Ascola Capote Valente

Endereço: Rua João Eboli, 52 Santos/SP CEP. 11015-535

Telefone: 32248020- 32234616

Nome: CRM Pescados Cacaí

Endereço: Rua Agnelo Xavier, 175 Vila Ligia/Guarujá/SP

Telefone: 33581874

Nome: WJ Comercio de Pescados

Endereço: Rua Travessa Agnelo Xavier, 46 Vila Ligia/Guarujá/SP

Telefone: 33582453/1006

Nome: ISAPA Comercio de Pescados

Endereço: Rua Travessa Agnelo Xavier, 85 Vila Ligia/Guarujá/SP

Telefone:

Nome: ALPA Comercio de Pescados

Endereço: Rua Travessa Agnelo Xavier, 117/122 Vila Ligia/Guarujá/SP

Telefone: 33581621/4301

Nome: Tamayose Industria e Comercio de Pescados

Endereço: Sítio Santo Amaro, Gleba 2 /Guarujá/SP

Telefone: 33582937/3030/2939

Nome: Estaleiro São Pedro

Endereço: Rua Particular, 115 Jardim Santa Maria/Guarujá/SP

Telefone: 335847801/1169

Nome: Estaleiro Santa Fé

Endereço: Jardim Santa Maria/Guarujá/SP

Telefone: 97440714

ANEXO 22.8-13. ROTEIRO DE AVALIAÇÃO TÉCNICA DOS PONTOS DE  
COLETA DE ÓLEO REFERENTE AOS TERMINAIS DE PESCA

**Roteiro de avaliação do Terminal de Pesca Itafish :**

Questões	Sim Não NO – Não observado	Observações
<b>1º ) Local de armazenamento</b>		
O local é protegido das intempéries?	Sim	
O local é ventilado?	Sim	
O local é livre da circulação de veículos?	Sim	
O local é livre da circulação de pessoas e animais?	Não	Porém a circulação é restrita
<b>2º) Recipiente de Armazenamento</b>		
O recipiente está em boas condições?	Sim	
O recipiente não apresenta vazamentos?	Sim	
O recipiente está dentro de bacia de contenção?	Sim	
Tipo de recipiente: Plástico Aço	- Sim	
Posicionamento do recipiente: Sobre o solo Subterrâneo	Sim	
<b>3º ) Bacia de Contenção:</b>		
Há bacia de contenção para o tambor coletor?	Sim	
O piso é impermeabilizado?	Não	
As paredes da bacia de contenção estão impermeabilizadas	Não	
O volume da bacia de contenção é 1,5 vezes o do tambor?	NO	

**Roteiro de avaliação do Terminal de Pesca Aliança:**

Questões	Sim Não NO – Não observado	Observações
<b>1º) Local de armazenamento</b>		
O local é protegido das intempéries?	Não	
O local é ventilado?	Sim	
O local é livre da circulação de veículos?	Sim	
O local é livre da circulação de pessoas e animais?	Não	
<b>2º) Recipiente de Armazenamento</b>		
O recipiente está em boas condições?	Sim	
O recipiente não apresenta vazamentos?	Sim	
O recipiente está dentro de bacia de contenção?	Sim	
Tipo de recipiente: Plástico Aço	Sim	
Posicionamento do recipiente: Sobre o solo Subterrâneo	Sim	
<b>3º) Bacia de Contenção:</b>		
Há bacia de contenção para o tambor coletor?	Sim	
O piso é impermeabilizado?	Não	
As paredes da bacia de contenção estão impermeabilizadas	Não	
O volume da bacia de contenção é 1,5 vezes o do tambor?	Não	

**Roteiro de avaliação do Terminal de Pesca Franzesi:**

Questões	Sim Não NO – Não observado	Observações
<b>1º) Local de armazenamento</b>		
O local é protegido das intempéries?	Não	
O local é ventilado?	Sim	
O local é livre da circulação de veículos?	Sim	
O local é livre da circulação de pessoas e animais?	Não	
<b>2º) Recipiente de Armazenamento</b>		
O recipiente está em boas condições?	Sim	
O recipiente não apresenta vazamentos?	Sim	
O recipiente está dentro de bacia de contenção?	Sim	
Tipo de recipiente: Plástico Aço	Sim	
Posicionamento do recipiente: Sobre o solo Subterrâneo	Sim	
<b>3º) Bacia de Contenção:</b>		
Há bacia de contenção para o tambor coletor?	Sim	
O piso é impermeabilizado?	Não	
As paredes da bacia de contenção estão impermeabilizadas	Não	
O volume da bacia de contenção é 1,5 vezes o do tambor?	Não	



**Roteiro de avaliação do Terminal de Nippo Brasileira :**

Questões	Sim Não NO – Não observado	Observações
<b>1º ) Local de armazenamento</b>		
O local é protegido das intempéries?	Sim	
O local é ventilado?	Não	
O local é livre da circulação de veículos?	Sim	
O local é livre da circulação de pessoas e animais?	Não	
<b>2º) Recipiente de Armazenamento</b>		
O recipiente está em boas condições?	Sim	
O recipiente não apresenta vazamentos?	Sim	
O recipiente está dentro de bacia de contenção?	Não	
Tipo de recipiente: Plástico Aço	Sim	
Posicionamento do recipiente: Sobre o solo Subterrâneo	Sim	
<b>3º ) Bacia de Contenção:</b>		
Há bacia de contenção para o tambor coletor?	Não	
O piso é impermeabilizado?	Não	
As paredes da bacia de contenção estão impermeabilizadas	NO	
O volume da bacia de contenção é 1,5 vezes o do tambor?	NO	

**Roteiro de avaliação do Terminal de Mar e Mar:**

Questões	Sim Não NO – Não observado	Observações
<b>1º ) Local de armazenamento</b>		
O local é protegido das intempéries?	Sim	
O local é ventilado?	Não	
O local é livre da circulação de veículos?	Sim	
O local é livre da circulação de pessoas e animais?	Não	
<b>2º ) Recipiente de Armazenamento</b>		
O recipiente está em boas condições?	Sim	
O recipiente não apresenta vazamentos?	Sim	
O recipiente está dentro de bacia de contenção?	Não	
Tipo de recipiente: Plástico Aço	Sim	
Posicionamento do recipiente: Sobre o solo Subterrâneo	Sim	
<b>3º ) Bacia de Contenção:</b>		
Há bacia de contenção para o tambor coletor?	Não	
O piso é impermeabilizado?	Não	
As paredes da bacia de contenção estão impermeabilizadas	NO	
O volume da bacia de contenção é 1,5 vezes o do tambor?	NO	

ANEXO 22.8-14. ROTEIRO DE AVALIAÇÃO TÉCNICA DOS PONTOS DE  
COLETA DE ÓLEO REFERENTE ÀS CATRAIAS

**Catraia da Alfândega de Santos:**

Questões	Sim Não NO – Não observado	Observações
<b>1º ) Local de armazenamento</b>		
O local é protegido das intempéries?	Não	
O local é ventilado?	Sim	
O local é livre da circulação de veículos?	Sim	
O local é livre da circulação de pessoas e animais?	Não	Porém a circulação é restrita
<b>2º) Recipiente de Armazenamento</b>		
O recipiente está em boas condições?	Não	Diversos galões de 20 Litros
O recipiente não apresenta vazamentos?	Sim	
O recipiente está dentro de bacia de contenção?	Não	
Tipo de recipiente: Plástico	Sim	
Posicionamento do recipiente: Sobre o solo	Sim	Localizado em um deck acima do canal do Porto de Santos
<b>3º ) Bacia de Contenção:</b>		
Há bacia de contenção para o tambor coletor?	Não	
O piso é impermeabilizado?	Não	
As paredes da bacia de contenção estão impermeabilizadas	Não	
O volume da bacia de contenção é 1,5 vezes o do tambor?	Não	

**Catraia de Santa Cruz dos Navegantes e Praia do Góes**

Questões	Sim Não NO – Não observado	Observações
<b>1º) Local de armazenamento</b>		
O local é protegido das intempéries?	Sim	
O local é ventilado?	Não	
O local é livre da circulação de veículos?	Sim	
O local é livre da circulação de pessoas e animais?	Não	
<b>2º) Recipiente de Armazenamento</b>		
O recipiente está em boas condições?	Não	
O recipiente não apresenta vazamentos?	Sim	Apresenta indícios de manuseio inadequado
O recipiente está dentro de bacia de contenção?	Não	
Tipo de recipiente: Plástico e Aço	Sim	Galões de 20 Litros
Posicionamento do recipiente: Sobre o solo	Sim	Localizado dentro da oficina de manutenção de embarcações do estaleiro Procyon
<b>3º) Bacia de Contenção:</b>		
Há bacia de contenção para o tambor coletor?	Não	
O piso é impermeabilizado?	Não	
As paredes da bacia de contenção estão impermeabilizadas	Não	
O volume da bacia de contenção é 1,5 vezes o do tambor?	Não	



**Roteiro de avaliação da Catraia do Bacia Mercado de Santos:**

Questões	Sim Não NO – Não observado	Observações
<b>1º ) Local de armazenamento</b>		
O local é protegido das intempéries?	Sim	
O local é ventilado?	Sim	
O local é livre da circulação de veículos?	Sim	
O local é livre da circulação de pessoas e animais?	Não	
<b>2º) Recipiente de Armazenamento</b>		
O recipiente está em boas condições?	Não	
O recipiente não apresenta vazamentos?	Não	Apresenta indícios de manuseio inadequado
O recipiente está dentro de bacia de contenção?	Não	
Tipo de recipiente: Plástico	Sim	Galão de 200 Litros
Posicionamento do recipiente: Sobre o solo	Sim	Localizado dentro da garagem da Associação dos Mestres Autônomos do Porto de Santos. Está disposto em um banco e apresenta serragem na sua base para contenção de derramamentos por manuseio incorreto.
<b>3º ) Bacia de Contenção:</b>		
Há bacia de contenção para o tambor coletor?	Não	
O piso é impermeabilizado?	Não	
As paredes da bacia de contenção estão impermeabilizadas	Não	
O volume da bacia de contenção é 1,5 vezes o do tambor?	Não	