

PROJETO LIXO NA REDE



João Carlos Milanelli



2005 - 2012

FOCO DA
GESTÃO

IATE-CLUBES

MARINAS

GARAGENS
NAUTICAS

ESTALEIROS

OFICINAS
MECANICAS

PIERES PUBLICOS
E PRIVADOS

POSTOS DE
ABASTECIMENTO

BARCOS DE
PESCA

CONTROLE DE
POLUIÇÃO

EDUCAÇÃO
AMBIENTAL

MARINA LIMPA

CERTIFICAÇÃO

LIXO NA REDE



MODULO- LIXO NA REDE

- PARCERIA COM SETOR PESQUEIRO / PREFEITURAS / SETOR PRIVADO
- RECOLHIMENTO DO LIXO SÓLIDO GERADO E RECOLHIDO NO MAR
- CONTRAPARTIDAS AO PESCADOR
- DESTINAÇÃO - CENTROS DE TRIAGEM E RECICLAGEM
- PONTOS PUBLICOS DE COLETA - PATs
- TRANSPORTE DO RESÍDUO - PREFEITURA OU CONTRATADA



PROJETO LIXO NA REDE

MOTIVAÇÃO

- 13 mil pedaços de lixo plástico flutuam em cada quilômetro quadrado de superfície oceânica
- Há lugares em que a concentração de plásticos no mar é 20 vezes superior à de plâncton
- 8 milhões de itens de lixo vão para os oceanos todos os dias.
- 640 mil toneladas de materiais de pesca são descartadas nos mares anualmente
- Para cada tonelada de equipamento abandonado, 125 toneladas de peixes e outros animais são vitimados.



Fontes:

- *Plastic Soup*
- *World animal protection*
- *UNEP / GPA – Global Program of Action*

PROJETO LIXO NA REDE

MOTIVAÇÃO

A pesca, especialmente a de arrasto, por ser não seletiva, recolhe grande quantidade de lixo com o pescado, que é devolvido ao mar pelos pescadores.



PROJETO LIXO NA REDE

OBJETIVOS

- Contribuir para a despoluição do ambiente marinho estimulando os pescadores do Litoral Norte Paulista a trazerem para o continente todo o lixo recolhido nas redes durante a atividade pesqueira.
- Produzir, Sistematizar e Divulgar dados e informações como suporte ao avanço científico relacionado aos resíduos sólidos no ambiente marinho.
- Sensibilizar a população envolvida no projeto sobre as questões relativas à destinação correta dos resíduos sólidos.
- Atuar de forma ativa nas políticas públicas nas 3 esferas incentivando a consolidação permanente das boas práticas, especialmente a coleta seletiva

PROJETO LIXO NA REDE

ETAPAS E FASES DE EXECUÇÃO

- Cadastro das embarcações nos 4 municípios
- **Implantação administrativa (licitações, compras, contratos e instalações)**
- Instalação dos PAT - Pontos de Armazenamento Temporário
- Seleção e Capacitação dos educadores ambientais
- Seleção e Capacitação dos funcionários dos PAT
- Oficinas de Capacitação dos Pescadores
- Cursos e Palestras
- Avaliação conjunta com a comunidade
- **Contrapartida para os pescadores**

PROJETO LIXO NA REDE

METODOLOGIA E LOGISTICA

DIAGNÓSTICO DA FROTA PESQUEIRA

A frota de pesca do litoral norte, segundo as colônias de pesca do Litoral Norte era, à época, de cerca de 800 barcos, os quais operam a pesca artesanal, comercial de pequena escala, para abastecer especialmente o mercado local.

70 % pesca de camarão

COLÔNIA DE PESCADORES Z-10 “*Ministro Fernando Costa*” FILIADA A FEDERAÇÃO DOS PESCADORES DO ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ – 50.443.936/0001-65

“ *Perseverança e Trabalho... Sabedoria para resolver e paciência para fazer*”

1.	ABENÇOADO	Waldomiro Lopes de Oliveira
2.	3 IRMÃOS	Benedito Costa e outro
3.	ADILMAR I	Maria Aparecida dos Santos***
4.	ADILMAR II	Adilson Pedro dos Santos
5.	ADILMAR III	Adilson Pedro dos Santos
6.	ÁGUA NA BOCA	Ary Manoel dos Santos
7.	AGUA VIVA	Julio Osório Barbosa
8.	ALBACORA	Alexandre Begosso
9.	ALLINY	Paulo Aparecido de Andrade
10.	ALM. DO MAR II	Benedito Amador dos Santos
11.	ALM. MAR	Daniela Coimbra Mendes de Oliveira
12.	ALMADA I	Renato Marcelino de Souza
13.	ALMADA II	Benedito Conceição Filho
14.	ALVORADA I	Alcino Bibiano dos Santos
15.	AMÉLIA	Fernando Rodrigues da Silva
16.	ANA PAULA	Paulo Luiz de Jesus
17.	ANA PAULA III	Reinaldo Quintino dos Santos
18.	ANA ROSA	Antonio Hideharu Onishi

PROJETO LIXO NA REDE

METODOLOGIA E LOGISTICA

O módulo LIXO NA REDE prevê o recolhimento dos resíduos das seguintes origens:

- lixo recolhido nas redes durante atividade de pesca (vidros, metais, plásticos, isopores, redes de nylon, pvc, estofamentos, tambores, espumas sintéticas, embalagens tetra-pack, lâmpadas, embalagens diversas - tinta, solventes, óleo).

- lixo produzido no barco (embalagens plásticas, papel, vidro, latas, outros metais, garrafas PET). Estas embalagens devem ser enxaguadas antes de serem armazenadas. Resíduos de sanitários (papel higiênico) não devem ser misturados com o material.

O material que estiver com muita incrustação deverá ser raspado antes de ser ensacado, visando reduzir a geração de odores fétidos gerados pela decomposição dos organismos incrustantes.

Uma vez repleto, o bag deve ser fechado e acondicionado em local seguro na embarcação, prevenindo eventual perda do fardo no mar (ação do vento e ondas fortes). Idealmente, o fardo deve ser amarrado em local definido pela tripulação.

Óleo Lubrificante e óleo Diesel

Óleo de cozinha

PROJETO LIXO NA REDE

METODOLOGIA E LOGISTICA DIAGNÓSTICO DA FROTA PESQUEIRA

Barcos de arrasto de camarão

15 kg de lixo por dia / 20 dias de trabalho
por mês / 9 meses por ano (defeso de 3
meses)

2.700 kg/ano/barco

Barcos de pesca (exceto camarão)

15 kg de lixo por dia / 20 dias de trabalho
por mês / 11 meses por ano (1 mês
manutenção)

3.300 kg/ano/barco



PROJETO LIXO NA REDE

METODOLOGIA E LOGISTICA

Destino dos Resíduos Coletados

- Sólidos recicláveis – Centro de Triagem
- Óleo Queimado – Reciclagem
- Óleo de Cozinha – Reciclagem

*Acompanhamento e registro da destinação dos resíduos corretamente.

PROJETO LIXO NA REDE

METODOLOGIA E LOGISTICA

PONTOS DE ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO - PAT

- *Ubatuba* – Píer Saco da Ribeira, Ilha dos Pescadores e Cais do Porto
- *Caraguatatuba* – Camaroeiro e Porto Novo
- *São Sebastião* – São Francisco e Boiçucanga
- *Ilhabela* – Box dos pescadores e Barra Velha



PROJETO LIXO NA REDE

CONTRAPARTIDAS PREFEITURAS

- ❖ **Instalar e manter as caçambas** para armazenamento do lixo reciclável trazido do mar pelos pescadores
- ❖ **Garantir o recolhimento do lixo** depositado nas caçambas, com periodicidade adequada para a demanda, evitando acúmulo de lixo.
- ❖ **Destinar adequadamente** os resíduos recolhidos, encaminhando para centros de triagem de resíduos recicláveis.
- ❖ Proceder a **pesagem** do material recolhido e destinado.
- ❖ Apresentar mensalmente **relatório quantitativo** dos resíduos recolhidos
- ❖ Apoiar as iniciativas e rotinas do módulo LIXO NA REDE na **educação ambiental e capacitação** dos pescadores e da comunidade envolvida.
- ❖ Contribuir na viabilização e implantação dos **pontos fixos de coleta e pesagem** do lixo trazido pelos pescadores.

PROJETO LIXO NA REDE

CONTRAPARTIDAS PARA OS PESCADORES

- Subsídios
- Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf)
- Convênios / Financiamentos
- Certificação Ambiental
- Capacitações
- Cursos e Treinamentos

PROJETO LIXO NA REDE

PARCEIROS E COLABORADORES



COLONIA Z-10
UBATUBA



PROJETO LIXO NA REDE

ETAPA EXPERIMENTAL UBATUBA 2009-2010

O pescador foi responsável pelo desembarque dos fardos de lixo e sua condução até o ponto de pesagem e armazenamento temporário.

A Prefeitura de Ubatuba foi responsável pela disponibilização dos contêineres para receber o lixo das embarcações.



PROJETO LIXO NA REDE

ETAPA EXPERIMENTAL
UBATUBA
2009-2010

LANÇAMENTO DO LIXO NA REDE - UBATUBA



"LIXO NA REDE - UBATUBA" - CERIMONIA DE LANÇAMENTO

DIA 02.02.2009

HORARIO 14:00h

LOCAL: ESCOLA MUNICIPAL DR. ESTEVES DA SILVA
RUA JORDÃO HOMEM DA COSTA, 02 - CENTRO



PROJETO LIXO NA REDE

ETAPA EXPERIMENTAL UBATUBA

PATs

- Ilha dos Pescadores
- Pier do Saco da Ribeira
- Pier do Itaguá

Destinação do lixo - Prefeitura

- Pelo menos 1 coleta diária em cada um dos 3 pontos
- As caçambas eram então esvaziadas e o resíduo destinado para os centros de reciclagem e triagem do Município
- Chegando ao centro de triagem, o resíduo era pesado e registrado, sendo encaminhado para as esteiras de triagem e segregação.



PROJETO LIXO NA REDE

ETAPA EXPERIMENTAL UBATUBA

CAPACITAÇÃO TÉCNICA DOS PESCADORES
Ubatuba, 2009



PROJETO LIXO NA REDE

ETAPA EXPERIMENTAL UBATUBA

CAPACITAÇÃO TÉCNICA E
DISTRIBUIÇÃO DOS KITS
Ubatuba, 2009



PROJETO LIXO NA REDE

ETAPA EXPERIMENTAL UBATUBA

CURSOS E TREINAMENTOS PARA OS PESCADORES



PROJETO LIXO NA REDE

ETAPA EXPERIMENTAL UBATUBA

JORNAL IMPRENSA LIVRE DATA: 23/04/09 CADERNO: UBATUBA Em um mês, pescadores e Cetesb removem uma tonelada de lixo do mar

"O resultado realmente foi acima das expectativas". Foi com esta frase que o gerente regional da Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (Cetesb), João Carlos Milanelli, classificou o primeiro resultado do projeto Lixo na Rede, realizado com menos de 100 barcos de pesca de Ubatuba, nos últimos meses.

O objetivo da ação é promover uma parceria com os pescadores locais para o recolhimento do lixo "pescado" pelas redes das embarcações. Em contrapartida, os pescadores receberiam um

vale diesel da Petrobras, possível parceira do projeto. No entanto, nesta primeira fase, os pescadores apenas receberam um kit da Cetesb, com orientações de como proceder com os resíduos encontrados em alto mar.

Mesmo sem o benefício garantido, em um mês de coleta, os cerca de 100 barcos de pesca ubatubenses conseguiram remover 1100 quilos de lixo, que poluíam o fundo do oceano. "Esta pesagem é significativa e nos dá esperança de que o projeto realmente se torne um sucesso,

com relação aos resultados para o meio ambiente da região. No Litoral Norte temos 800 barcos de pesca que poderão participar do programa", prevê o gerente da Cetesb, lembrando que as negociações com a Petrobras para o subsídio do combustível aos pescadores está em andamento.

"A empresa quer mais detalhes de como o projeto deve funcionar para a região. Por isso estamos em fase de detalhamento do Lixo na Rede como um todo e o que será necessário para torná-lo viável", ressalta Milanelli, acrescentando que mesmo desta primeira vez, quando não houve qualquer tipo de subsídio oferecido aos pescadores, a reciclagem dos materiais removidos do mar também gerou algum tipo de renda.

De acordo com o gerente da Cetesb foram recolhidos muitos pedaços de metais e vidros, além de diversos tipos de plásticos. Milanelli acredita que em maio a Cetesb já deverá ter a resposta da Petrobras sobre a parceria financeira, que tornará viável a iniciativa no Litoral Norte. (S.G)

JORNAL VALE PARAÍSO DATA: 23/04/09 CADERNO: CIDADES/MEIO AMBIENTE Pescadores tiram 1 ton de lixo do mar Projeto inédito em Ubatuba visa conscientizar a comunidade; meta é estender programa a todo Litoral Norte

Ana Cláudia Mattos
123.02

Pescadores de Ubatuba retiraram cerca de 1.100 quilos de resíduos sólidos do mar em apenas dois meses. Trata-se do projeto Lixo na Rede, do governo do Estado, lançado em caráter experimental no último período de fevereiro a março.

O objetivo é estimular a despoluição dos mares costeiros, tendo como aliados os profissionais que tiram dele o seu sustento.

De acordo com o gerente da Cetesb (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental) no Litoral Norte, João Carlos Milanelli, a fase experimental do projeto foi bastante expressiva junto aos pescadores.

"Tivemos a participação de cerca de 80 barcos de pesca. A ideia agora para a próxima etapa é expandir o projeto aos demais municípios do litoral, que ao todo conta com 800 embarcações", afirmou.

O Lixo na Rede, segundo ele, ficará suspenso até o final de maio em função do período de defeso do camarão. O programa conta com o apoio da Prefeitura de Ubatuba e entidades ambient-



PESCA SUSTENTÁVEL Pescador na baía de Itaguá, em Ubatuba, cidade que desenvolve projeto de retirada do lixo do mar pelos próprios pescadores; o objetivo da Cetesb, que coordena o programa, é estimular a despoluição dos mares costeiros, tendo a comunidade como aliada

Tivemos a participação de cerca de 80 barcos de pesca. A ideia para a próxima etapa é expandir o projeto aos demais municípios do litoral, que contam com 800 embarcações

de João Carlos Milanelli, gerente da Cetesb no Litoral Norte

Por Dentro

O que: projeto 'Lixo na Rede' Quer: pescadores de Ubatuba Promoção: Cetesb com o apoio da prefeitura Experimental: de fevereiro a março passado Lixo: cerca de 80 barcos que participaram do projeto retiraram cerca de 1.100 quilos de resíduos do mar Proposta: ampliar aos demais municípios do litoral, que somam um total de 800 embarcações de pesca

Fonte: reportagem

PROJETO LIXO NA REDE

FASE DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO

2009-2010

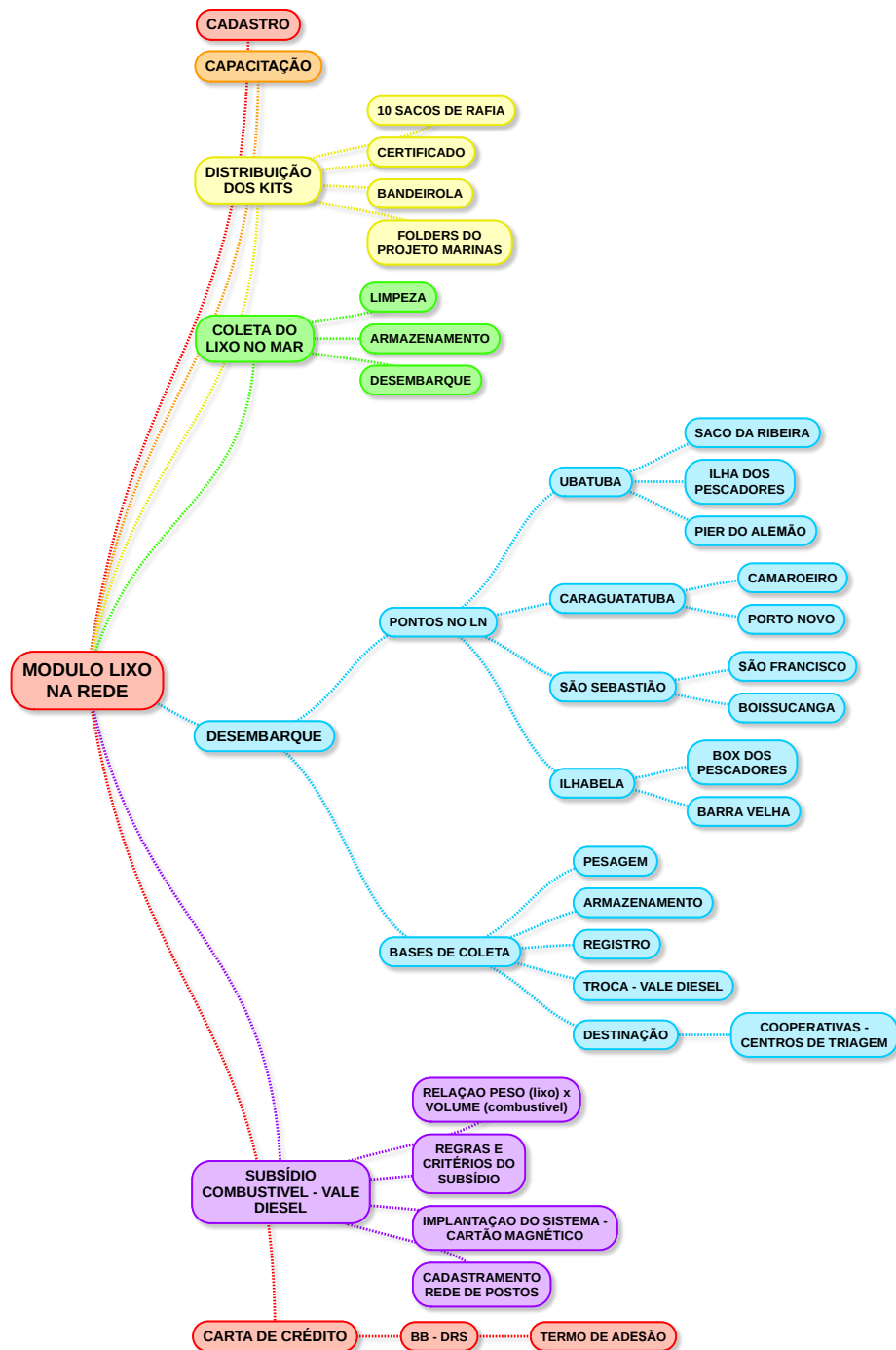
CONTRAPARTIDAS PARA OS PESCADORES

SUBSÍDIO COMBUSTÍVEL - VALE DIESEL

A proporção entre o peso de lixo resgatado do mar e o volume de diesel recebido, seria de 1:1, ou seja, para cada quilo de lixo gerado, o barco receberia 1 litro de diesel.

obs. - os barcos gastam em média 40 L de diesel por dia na pesca

NEGOCIAÇÕES INTERROMPIDAS EM 2010



PROJETO LIXO NA REDE

FASE DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO

2011-2012

PROJETO FEHIDRO CBH - LN



Título:

"Projeto Lixo na Rede."

Localização Geográfica:

Litoral Norte – UGRH-3

Duração: 12 meses

Nome da Entidade Proponente:

Associação Socioambientalista Somos Ubatuba – ASSU

**PROPONENTE: ASSOCIAÇÃO SÓCIOAMBIENTALISTA "SOMOS UBATUBA"/ASSU -
UBATUBA**

PROJETO LIXO NA REDE

PROJETO FEHIDRO - CBH - LN



DISCRIMINAÇÃO DE ATIVIDADES

Cadastro das embarcações nos 4 municípios

Instalação dos PATs

Seleção e Capacitação dos Educadores ambientais

Seleção e Capacitação dos agentes dos PATs

Avaliação Preliminar e Final

Oficinas de BPMs

Eventos de Lançamento

Palestras e mesas redondas

Mostra de vídeos e documentários da cultura caiçara

Oficinas de Arte da Pesca

Oficinas de Teatro

Oficinas de Cinema

Feiras da Cultura caiçara

Mobilização e sensibilização

Diagnostico participativo

Temas Geradores

Planos de ação

PROJETO LIXO NA REDE

PROJETO FEHIDRO - CBH - LN



PROJETO LIXO NA REDE

REPLICABILIDADE



Projeto Piloto para reduzir lixo no mar
recolheu quase 450 mil litros de resíduos
(2016-2017) – PORTO DE PENICHE

Fase de implantação e ampliação - até 2020,
a mais 13 portos de pesca do país

31 embarcações de diferentes
artes de pesca, 163 pescadores

<https://youtu.be/hPkeS6tbgR4>

PROJETO LIXO NA REDE

REPLICABILIDADE

FROTA NACIONAL

- Mais de 1 milhão de pescadores no Brasil, a maioria pescadores artesanais

INSTALAÇÕES PORTUÁRIAS

- 37 portos públicos
- Centenas de Instalações Portuária Públicas de Pequeno Porte - IP4

ENTREPOSTOS DE PESCA

- Dezenas de entrepostos na costa brasileira



Fonte: Marcelo Ambrogi

INICIATIVAS INTERNACIONAIS

Plastic Soup foundation - <https://www.plasticsoupfoundation.org/>

Plastic Pollution Coalition - <http://www.plasticpollutioncoalition.org/>

Global Garbage - <http://www.globalgarbage.org/blog/>

Marine Litter Solutions - <https://www.marinelittersolutions.com/>

Marine Debris - <https://marinedebris.noaa.gov/discover-issue>

Thank You Ocean - <http://thankyouocean.org/threats/marine-debris/>

National Geographic - <https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/marine-debris/>

Programa de Ação Global para a Proteção do Meio Marinho Frente às Atividades Baseadas em Terra (GPA)- <http://www.gpa.unep.org/>

Algalita - <http://www.algalita.org/>

Sea Shepard Marine Debris Project - <https://www.seashepherd.org.au/marinedebris/>

WWF –Marine Litter Project - [https://wwf.panda.org/what we do/where we work/baltic/threats/marine litter/](https://wwf.panda.org/what_we_do/where_we_work/baltic/threats/marine_litter/)

Marine Debris Trecking APP - https://play.google.com/store/apps/details?id=edu.uga.engr.geolog.marinedebristrack&hl=pt_BR

The Marelitt Project - <http://www.marelitt.eu/>

Ghost Nets Project Australia - <https://www.ghostnets.com.au/>

Ghost Fishing - <http://www.ghostfishing.org/>

Baltic Sea Ghost Nets - <http://www.balticsea2020.org/english/alla-projekt/rovfisken/fishery-completed-projects/50-pilot-project-collecting-ghost-nets>

World Animal Protection – Ghost nets Project - <https://www.worldanimalprotection.org.br/nosso-trabalho/animais-silvestres/campanha-pesca-fantasma-combate-aos-equipamentos-de-pesca>

Global Ghost Gear Initiative- <http://www.ghostgear.org/>

The Ocean CleanUp Project - <https://www.theoceancleanup.com/>

Conservation International CI - Fighting for Trash Free Seas Project - <https://oceanconservancy.org/trash-free-seas/international-coastal-cleanup/>

The IWC Pollution project - <https://iwc.int>

MDI – Marine Debris Information - <https://marinedebris.openchannels.org/>

UN / GPA - Clean Seas Campaign – [www. cleanseas.org](http://www.cleanseas.org)



INICIATIVAS NACIONAIS

- Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), Lei nº 12.305 de 02/08/2010
- Conferencia Nacional do Meio Ambiente, 2013 o Resíduos Sólidos
<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/conferencia-nacional-do-meio-ambiente/iv-conferencia>
- ABLM – Associação Brasileira do Lixo Marinho (Global Garbage Brasil)
- Projeto Lixo Marinho - <http://www.projetolixomarinho.org/>
- Operação Praia Limpa Ilhabela - <http://www.operacaopraialimpa.com.br/>
- Programa Nacional de Observadores de Bordo da Frota Pesqueira - Probordo
- Programa de Monitoramento de Praias – PMP - <http://pmp.acad.univali.br/>
- Movimento Lixo Zero - <http://lixozero.org/v2/>

PROJETO LIXO NA REDE

DESAFIOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO / AMPLICAÇÃO

- Comprometimento dos setores, segmentos e atores-chave
- Customização coletiva de metodologias
- Garantia de continuidade
- Investimentos: inicial e Contrapartidas
- Gestão de conflitos com setor da pesca (RGP, bycatch, etc.)

Os principais problemas, entretanto, são o baixo investimento para a implementação das políticas, as quais apresentam-se limitadas no tempo e no espaço geográfico, e são acompanhadas por indicadores inadequados. Andréa de Lima Oliveira, 2013

PROJETO LIXO NA REDE

INICIATIVAS E DEMANDAS NECESSÁRIAS

- Empoderamento e investimento
- Levantamentos e Diagnósticos
- Modelagem Circulação Costeira
- Busca e definição de parcerias
- Definição das áreas de interesse e priorização
- Gestão junto à comunidade pesqueira organizada

"Atlas do Lixo Marinho no Brasil: Marco Zero" - UFBA

PROJETO LIXO NA REDE

Ministra do Mar de Portugal, Ana Paula Vitorino: *"Nós não podemos matar o oceano. Nós temos que o limpar, o preservar e o explorar de uma forma sustentável. Não é nenhum crime explorar economicamente o mar. Mas é um crime fazê-lo se não for de uma forma sustentável e de uma forma que o preserve"*

LIDER DA COLÔNIA DE PESCA Z10



"Vivemos um momento em que os pescadores já estão se conscientizando da importância de manter limpo o mar. Tenho certeza de que quando acabar o defeso do camarão, mais e mais pescadores participarão desse movimento", afirmou o presidente.

"Sabemos que não é trabalho do pescador ficar tirando lixo do mar, mas essa atitude chama a atenção e serve de exemplo para que o lixo deixe de ser jogado em locais errados, como praias, rios e ruas", acrescentou.

OBRIGADO!

João Carlos Milanelli
jmilanelli@gmail.com
12 997244172
Skype: Milanellii