



# Guia MARLISCO para Reduzir o Lixo Marinho

Inspire-se e Inove através de  
Boas Práticas

Este Guia é o Produto D2.4 do projeto MARLISCO 'MARine Litter in European Seas: Social Awareness and CO-Responsibility'.

## Guia MARLISCO para Reduzir o Lixo Marinho: Inspire-se e Inove através de Boas Práticas



© ISOTECH LTD, 2014 ISBN: 978-972-8893-39-2



Este projeto recebeu financiamento do Sétimo Programa-Quadro da União Europeia para a investigação, desenvolvimento tecnológico e demonstração sob acordo de subvenção número [289042]





## Este guia é para si!

Se está a consultar este guia é porque já está sensibilizado para os problemas que o lixo marinho causa ao nosso ambiente, à nossa economia e ao nosso bem-estar, e está à procura de soluções que possa implementar, pessoal ou profissionalmente, para ajudar a minimizar este problema. Assim, este guia é para si! Quer represente a Comissão Europeia, um governo nacional, uma autoridade local, o comércio, a indústria, uma organização da sociedade civil ou um grupo de cidadãos, este guia funcionará como uma ferramenta de conhecimento e de transferibilidade de experiências. Irá guiá-lo através dos principais passos da implementação de práticas para a redução do lixo marinho e, através de uma abordagem orientada para soluções, fornecerá exemplos de práticas bem-sucedidas que podem servir de inspiração.

## Como posso usar este guia?

Este guia não pretende reinventar a roda! É baseado numa compilação de boas práticas para a redução do lixo marinho, registadas por toda a Europa, no âmbito do projeto MARLISCO ([www.marlisco.eu](http://www.marlisco.eu)). Uma análise de mais de 70 práticas mostrou que estas podem ser agrupadas em 14 categorias, cada uma das quais representando iniciativas com características específicas e frequentemente inovadoras:

1. Práticas que visam os plásticos
2. Instrumentos económicos e de mercado
3. Políticas e regulamentos para minimizar o lixo marinho
4. Resíduos dos rios
5. Lixo flutuante
6. Lixo nos fundos marinhos
7. Resíduos de navios
8. Práticas que visam as beatas de cigarro
9. Limpezas de praia
10. Ações com escolas
11. Abordagens integradas para o problema do lixo marinho
12. Sensibilização
13. Promoção da responsabilidade social
14. Outros tipos de práticas

Usando estes 14 grupos de Boas Práticas, o guia esboça as principais ações que pode realizar, dependendo da sua atividade. O índice no final do documento vai ajudá-lo a encontrar as práticas cuja realização seja relevante para si.

Os estudos de caso incluídos no guia oferecem exemplos práticos que irão apoiar os seus esforços de implementação e de apresentação de oportunidades de cooperação e de criação de redes, assim como ajudá-lo a transferir conhecimento, experiência e métodos usados.

## O que precisa saber

Este documento pretende fornecer uma visão geral do tipo de atividades que os diferentes stakeholders\* podem implementar para reduzir o lixo marinho. Devido às especificidades das diferentes áreas é difícil tentar produzir um guia passo-a-passo sobre como implementar determinadas práticas, assim como, não seria possível identificar e descrever práticas que seriam adequadas para implementação por toda a Europa. Ao fornecer um esboço dos principais tipos de práticas, bem como ao indicar mais fontes de informação, este Guia funciona como ponto de partida para quem esteja interessado em agir para minimizar o lixo marinho.

Antes de implementar qualquer prática para reduzir o lixo marinho, considere o efeito provável no comportamento do seu público-alvo. Para qualquer ação ser eficaz a longo prazo, tem de causar uma mudança no comportamento que seja sustentada mesmo após o fim do envolvimento direto do seu público. Isto nem sempre é fácil de alcançar. Exige uma sensibilização eficaz em conjunto com outras práticas que esteja a implementar. Este guia fornece alguns exemplos de práticas que visam especificamente sensibilizar e promover a responsabilidade social e pode usá-las para obter ideias sobre como abordar e influenciar o seu público-alvo. Há muitas outras práticas a serem implementadas por toda a Europa. Pode encontrar algumas delas na Base de Dados Eletrónica MARLISCO e nas Práticas da Conferência de Berlim. A educação está no centro da mudança comportamental e o projeto MARLISCO desenvolveu um conjunto de ferramentas educativas que podem ser usadas para esse fim.

Este Guia não inclui uma secção dedicada à monitorização do lixo marinho. Este facto, não deve ser tomado como uma indicação de que a monitorização não é importante. Pelo contrário, a monitorização do lixo marinho é a única maneira de obter uma visão clara das fontes de lixo marinho, bem como de avaliar se as ações tomadas para mitigar o problema são eficazes. A importância da monitorização reflete-se no facto de, de acordo com os requisitos da Diretiva-Quadro Estratégia Marinha (DQEM), cada Estado-Membro ter de desenvolver e implementar protocolos de monitorização de lixo marinho. É fortemente recomendado que a implementação de práticas que possam ter um efeito no lixo marinho seja acompanhada por um programa de monitorização bem concebido, o qual registará as quantidades e tipos de lixo marinho antes e depois da implementação da prática para avaliar quaisquer mudanças e, conseqüentemente, a eficácia da prática.

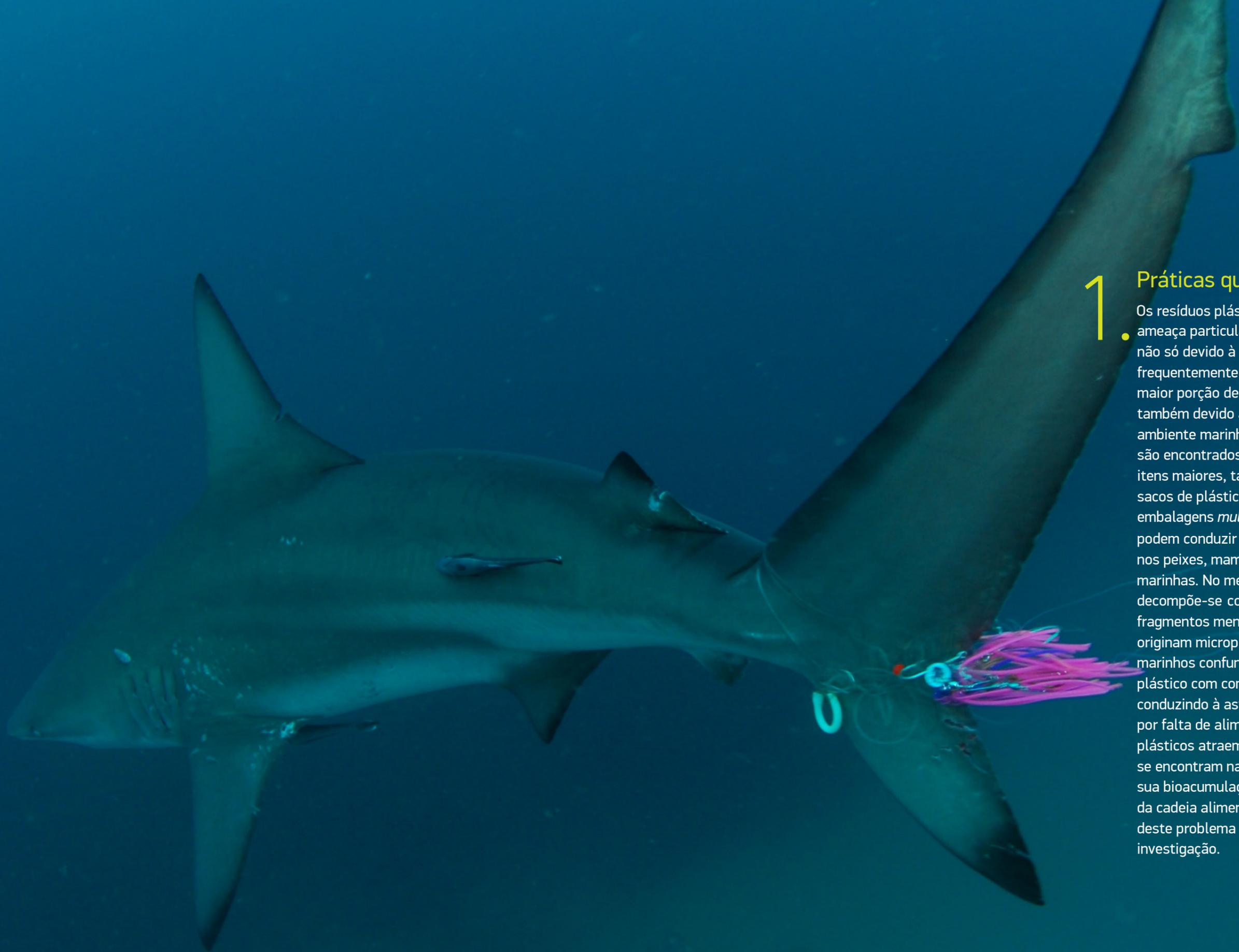
## 10 passos para organizar e implementar uma Boa Prática

1. Especificidade local: Realize uma visita a um local para se sensibilizar para o problema. Identifique o lixo marinho e os seus parâmetros (fontes, tipos, grupos-alvo).
2. Use este Guia para analisar as boas práticas e retirar delas inspiração!
3. Selecione as práticas que são mais adequadas à sua situação e que afetarão o comportamento do seu público-alvo com maior probabilidade. Combine práticas, transfira as técnicas e os atributos bem-sucedidos.
4. Prepare um Plano de Ação.
5. Defina um alvo geral: os alvos têm de ser SMART (específicos, mensuráveis, atingíveis, realistas e com prazos determinados).
6. Envolve-se com os grupos-alvo e stakeholders chave.
7. Sensibilize para o problema e dissemine a solução que está a propor.
8. Implemente a prática que escolheu.
9. Monitorize o seu progresso. Pode usar ferramentas de ação civil inteligente, tais como DeCyDe-4, para monitorizar o seu progresso e tomar decisões sobre ações futuras.
10. Não se esqueça de registar (manter dados sobre) o lixo marinho.



©Teófilo Raposo

\* Stakeholder - Parte interessada na organização ou projeto



## 1 Práticas que visam os plásticos

Os resíduos plásticos apresentam uma ameaça particular no ambiente marinho, não só devido à sua abundância (são frequentemente relatados como sendo a maior porção de lixo marinho), mas também devido às suas propriedades. No ambiente marinho, os resíduos plásticos são encontrados sob diferentes formas. Os itens maiores, tais como redes de pesca, sacos de plástico e anéis de plástico das embalagens *multi-pack* de latas de bebida, podem conduzir ao enredamento e lesões nos peixes, mamíferos marinhos e aves marinhas. No meio marinho, o plástico decompõe-se continuamente em fragmentos menores que eventualmente originam microplásticos. Os animais marinhos confundem a fração menor do plástico com comida e ingerem-na, conduzindo à asfixia e fraqueza extrema por falta de alimento. Para além disso, os plásticos atraem poluentes orgânicos que se encontram na água, o que pode levar à sua bioacumulação e passagem ao longo da cadeia alimentar, embora a dimensão deste problema esteja ainda sob investigação.



## 1. Práticas que visam os plásticos

Há muitas ações que podem ser realizadas para lidar com o problema da poluição por plásticos.

### ***Eu sou proprietário/gerente de um supermercado ou de outra empresa comercial. O que posso fazer?***

- Substitua os seus sacos de plástico por alternativas mais sustentáveis, com menos danos para o ambiente, como por exemplo, sacos de pano reutilizáveis.
- Comece a cobrar pelo uso de sacos de plástico, mas assegure-se de que as receitas da venda são direcionadas para um fundo ambiental.
- Informe os seus clientes acerca da necessidade das mudanças que fizer. Os seus clientes apreciarão o esforço e reduzirá os seus custos.

As ações descritas reduzirão o desperdício de sacos de plástico e sensibilizarão para os seus potenciais riscos. Podem mesmo mudar comportamentos.

As embalagens de plástico são também um grande problema, portanto:

- Aumente as taxas de reciclagem dos resíduos gerados.
- Se possível, procure ter produtos com a quantidade mínima de embalagens.

### ***E se eu for proprietário/gerente de um hotel ou de um restaurante?***

- Torne-se eficiente ao nível dos recursos. Use tão poucos recursos quanto possível, reutilize e recicle produtos e materiais tanto quanto possível, e assim crie tão poucos resíduos quanto possível. A gestão de resíduos plásticos pode ser muito cara, de modo que a adoção de processos e de práticas eficientes ao nível dos recursos faz sentido do ponto de vista financeiro e de negócio.
- Pare de vender água engarrafada e, em substituição, disponibilize água da torneira filtrada.
- Substitua as garrafas pequenas de shampoo e de sabonete nos quartos com alternativas recarregáveis.
- Informe os seus clientes acerca da necessidade das mudanças que está a realizar. Os seus clientes apreciarão o esforço e reduzirá os seus custos!
- Seja criativo! Existem outras formas de reduzir os seus resíduos plásticos, e será capaz de as identificar facilmente assim que fizer uma caracterização dos seus resíduos de plástico.

### ***O que posso fazer enquanto representante da indústria?***

Depende do tipo de indústria que representa. Em geral:

- Minimize a quantidade de plástico usado nos seus produtos ou na embalagem dos seus produtos. Isto resultará em reduções significativas na quantidade de plástico que é libertado no ambiente ao longo do ciclo de vida do produto.

Se for um fabricante ou transformador de matérias plásticas:

- Assegure-se de que as pastilhas de plástico (pellets) não escapam para o meio ambiente. Para ter uma perda nula de pellets deve assegurar-se de que não existem perdas na sua linha de produção e estabelecer uma estação de tratamento eficaz de águas residuais.

Se for um fabricante de cosméticos, produtos de higiene pessoal e/ou abrasivos:

- Evite usar microesferas de plástico nos seus produtos, uma vez que irão entrar no ambiente marinho. Substitua as microesferas de plástico por outro material abrasivo natural não-perigoso (como arroz, sementes de alperce, cascas de noz, bambu entre outros).

### ***Eu sou um representante de uma autoridade local. O que posso fazer?***

A maioria das pessoas recicla os seus resíduos em casa e no trabalho, mas é frequente não conseguirem fazê-lo quando estão na rua ou em espaços públicos. Isto resulta de uma perceção e frequentemente da reduzida disponibilidade de contentores de reciclagem. A maioria dos resíduos produzidos nestes espaços são artigos de plástico leves (ex., garrafas de bebidas de plástico, embalagens de comida), que podem dispersar-se facilmente no ambiente devido às condições climáticas, logo:

- Estabeleça a reciclagem em trânsito, fornecendo o número e tipo adequado de contentores de resíduos e ecopontos de reciclagem nos espaços públicos, incluindo nas praias.
- Assegure-se de que todos os contentores de lixo e ecopontos de reciclagem públicos são esvaziados com frequência e regularidade.

### ***E se for um governo nacional?***

- Estabeleça programas nacionais de reciclagem em trânsito.
- Implemente regulamentos e políticas para reduzir os resíduos plásticos e as embalagens de plástico.
- Encoraje os supermercados a usarem material reciclado nos seus sacos de plástico.
- Introduza taxas sobre tipos específicos de resíduos plásticos (veja o exemplo na página seguinte), e assegure-se de que as receitas destas taxas são direcionadas para um fundo ambiental.



©Tonay et al., TUDAV

#### Factos-Chave

**Início:** Março 2002

**Implementação:** Nacional, Irlanda

**Promotor:** Governo irlandês

**Financiamento:** Financiamento inicial de 1200000€ (aquisição de novos sistemas informáticos e recursos adicionais necessários para administrar a taxa). Um custo adicional na ordem dos 350000€ para administração e mais 358000€ para publicidade promotora da taxa sobre os sacos de plástico. No entanto, desde a introdução da taxa foram recolhidos mais de 196000000€ em receita.

**Transferibilidade:** Muito transferível

**Taxa de sucesso:** Muito bem-sucedido

**Informação adicional:**

<http://www.environ.ie/en/Legislation/Environment/Waste/WasteManagement/FileDownload/21599,en.pdf>

[http://litter.ie/system\\_survey\\_results/index.shtml](http://litter.ie/system_survey_results/index.shtml)

[http://www.marlisco.eu/The\\_plastic\\_bag-levy.en.html](http://www.marlisco.eu/The_plastic_bag-levy.en.html)

## A Taxa sobre Sacos de Plástico

Em Março de 2002, o governo irlandês introduziu uma taxa de 15 cêntimos sobre os sacos de plástico que eram anteriormente fornecidos gratuitamente aos clientes nos pontos de venda (Convery et al., 2007). Esta medida foi introduzida no âmbito da Lei de Gestão de Resíduos de 2001. O principal objetivo da taxa foi reduzir a quantidade de resíduos de sacos de plástico. Antes da introdução da taxa, os sacos de plástico constituíam 5% da composição dos resíduos nacionais (Órgão de Monitorização de Lixo, 2003). Em 2007, os sacos de plástico representavam <1% da composição nacional de resíduos. Um relatório publicado em 2008 declarava que 'as provas disponíveis indicam um declínio significativo e largamente sustentado nos resíduos de sacos de plástico desde que a taxa foi introduzida' (AP EnvEcon Limited, 2008). Houve também uma redução drástica no uso *per capita* de sacos de plástico (de 37 sacos por pessoa por ano para 22-24 sacos por pessoa por ano).

**Resultados:** Tem ocorrido um decréscimo considerável no consumo de sacos de plástico desde Março de 2002. A redução foi estimada em 90%. Os resultados de estudos nas praias revelaram que houve uma redução no número de sacos de plástico encontrados nestas áreas, de uma média de 17,7 sacos/500m em 2000 para uma média de 5,5 sacos/500m em 2002 (Coastwatch Irlanda). A Taxa também influenciou o comportamento dos consumidores: em 1999, 40% dos inquiridos não estavam dispostos a pagar por sacos de plástico, ao passo que em 2003, 91% dos inquiridos acreditavam que a Taxa sobre Sacos de Plástico era uma boa ideia. **Os sacos de plástico têm agora um valor!**

**Sustentabilidade e transferibilidade da prática:** Plenamente sustentável. Desde a introdução da taxa, foram recolhidos mais de 196000000€ em receita. Mais importante, o dinheiro é exclusivamente direcionado para um Fundo Ambiental para apoiar Iniciativas Anti-Resíduos, I&D da Agência de Proteção Ambiental, iniciativas realizadas por grupos comunitários e outros para a proteção do ambiente, e para gerir quaisquer custos adicionais de manutenção da taxa. A Taxa pode ser facilmente aplicada em qualquer país.

**Fatores de sucesso:**

- *Sensibilização: foi alocada uma quantidade importante do dinheiro à sensibilização acerca da taxa e da sua importância.*

- *Foi atribuído um valor adequado (15 cêntimos) a cada saco de plástico.*

- *A receita retorna para fundos e ações ambientais.*



## 2 Instrumentos económicos e de mercado

- Instrumentos económicos e instrumentos de mercado são medidas que podem ser adotadas para desencorajar ou incentivar ações com impacto no lixo marinho. Por exemplo, a introdução de uma taxa sobre produtos ou materiais ambientalmente nocivos ou a certificação de certos produtos ou serviços.

## 2. Instrumentos económicos e de mercado

A Taxa sobre Sacos de Plástico, para além de ser uma prática que visa os resíduos plásticos, é também um Instrumento Económico. Um exemplo de um Instrumento de Mercado é a certificação de certos produtos ou serviços, a qual pode constituir um incentivo ao seu uso. Em baixo são apresentados mais exemplos.

### **Sou uma autoridade pública. Que tipo de instrumento económico ou de mercado posso implementar?**

- Introduza impostos sobre práticas e produtos ambientalmente nocivos.
- Inicie programas que concedam uma vantagem de mercado a qualquer negócio na sua área que adira a certos pré-requisitos. Para uma exposição máxima e para assegurar a participação, porque não associar um prémio monetário ao programa? Deste modo, recompensam-se os participantes mais bem-sucedidos nos seus esforços! (veja, por exemplo, o projeto Snack-Bares Responsáveis).

### **Enquanto empresa comercial, o que posso fazer?**

- Comece a cobrar pelo uso de sacos de plástico de utilização única, mas assegure-se de que as receitas da venda vão para um fundo ambiental. Pode usar qualquer receita desta 'taxa' para fazer melhorias na sua pegada ambiental!
- Influencie o comportamento dos consumidores incentivando a seleção de produtos/serviços mais amigos do ambiente.
- Informe os seus consumidores da necessidade de introduzir tais mudanças e de como estão a contribuir para a proteção do nosso ambiente!

Tais ações não só tornarão a sua atividade amiga do ambiente, como dar-lhe-ão uma vantagem de mercado sobre os seus competidores.

### **E se eu for um representante da indústria?**

- Adira a (ou inicie) instrumentos e iniciativas conduzidos pela indústria para reduzir o lixo marinho e, se possível, ligue-os a um código de práticas, compromisso ou programa de certificação, pois isto conferirá uma vantagem de mercado à sua indústria.

Um exemplo disso é a *Operation Clean Sweep* – um programa concebido para prevenir a perda de pastilhas plásticas (*pellets*) e desta forma mantê-los fora do ambiente marinho. A *Operation Clean Sweep* preparou um manual de boas práticas para assegurar uma perda nula de *pellets* para o ambiente e encoraja as empresas que usam estas pastilhas a assinar um compromisso. Em troca, estas empresas recebem um certificado que declara o seu compromisso.

Aderir a tais programas também melhorará a sua relação com vários stakeholders e organizações comunitárias!



#### **Factos-chave**

**Início:** 2012

**Implementação:** Nacional, Espanha

**Promotor:** *Fundación Biodiversidad*, Ministério espanhol da Agricultura, Alimentação e do Ambiente

**Financiamento:** O orçamento deste projeto em 2012 foi de 61000€. Para 2013 o orçamento é de 50000€.

**Transferibilidade:** Muito transferível

**Taxa de sucesso:** Muito bem-sucedido

**Informação adicional:**

<http://www.fundacion-biodiversidad.es/programa-playas/decalogo-y-premios>

<http://www.magrama.gob.es/es/prensa/noticias/el-secretario-de-estado-de-medio-ambiente-entrega-los-premios-chiringuitos-responsables-a-establecimientos-implicados-con-la-proteccion-del-litoral/tcm7-232104-16>

[http://www.marlisco.eu/Responsible\\_Snack\\_Bar\\_en.html](http://www.marlisco.eu/Responsible_Snack_Bar_en.html)

## Projeto Snack-Bares Responsáveis

A *Fundación Biodiversidad* (Fundação espanhola de Biodiversidade) lançou um projeto que visa encorajar comportamentos pró-ambiente nos *chiringuitos* (bares de praia tradicionais que servem comida, petiscos ou bebidas), através da promoção de um “Decálogo de Boas Práticas Ambientais”, que inclui ações como a reciclagem e gestão adequada de resíduos, uso de produtos locais e contratação de pessoal local, sensibilização, etc. Neste contexto, e considerando a necessidade de consciencialização e formação como um incentivo à adesão dos *chiringuitos* ao Decálogo, a *Fundación Biodiversidad* lançou a primeira edição a nível nacional dos “Prémios *Chiringuitos* responsáveis” focados em premiar as atividades que forem consideradas exemplares e um modelo para outros.

**Resultados:** Durante a primeira edição do programa (época turística Junho-Setembro 2012):

- 526 bares de praia em sete regiões aderiram ao “Decálogo de Boas Práticas Ambientais”.
- 55 bares de praia inscreveram-se na primeira edição dos “Prémios *Chiringuitos* Responsáveis”.
- Foram entregues seis prémios no total de 24000€ para iniciativas já em curso e para novas ideias.
- 4000 visitas ao website da iniciativa.

**Sustentabilidade e Transferibilidade da prática:** O projeto tem um vasto impacto numa escala ambiental e social, dado que a meta é atingir o desenvolvimento económico sustentável dos *chiringuitos*, proteger e preservar a linha de costa espanhola, incorporando aspetos sociais. O projeto é facilmente transferível para outros países, mas talvez seja mais exequível em países da bacia mediterrânica, onde tais estabelecimentos e exploração económica são mais comuns e semelhantes aos situados na costa espanhola.

#### **Fatores de sucesso:**

- Campanha alargada de disseminação envolvendo meios impressos e digitais.
- O pessoal da *Fundación Biodiversidad* visitou muitos dos bares de praia, oferecendo apoio técnico quando necessário.
- Os governos locais auxiliaram na promoção e encorajamento da adesão dos bares de praia a esta iniciativa.
- Várias federações, associações e grupos de bares de praia encorajaram a participação dos seus membros. Será incluída uma nova categoria na segunda edição do projeto para recompensar federações ou associações de *chiringuitos* que contribuam com esforços significativos para encorajar os seus membros a aderir ao projeto.
- Os prémios monetários são um incentivo muito forte, especialmente no clima económico atual.

GAMBOSIN 500gn.		65
RODABALLO	2K	50
RODABALLO	15K	45
RODABALLO	12K	35
ATUN		20
LENGUADO		18
SALMONETES		18
CALAMAR		18
EMPERADOR		15
CABALLA		12
LUBINA		15
DORADA		12
BACALADILLA		12
SARDINAS		10
HUEVAS		12
JURELES		9
MEJILLONES		40
MONTADITO		4



### 3. Políticas e regulamentos para minimizar o lixo marinho

Estima-se que 70-80% do lixo marinho seja proveniente de fontes terrestres através da eliminação direta no solo, nas costas, nas praias e nos rios ou escapando aos sistemas de gestão de resíduos. As principais fontes marítimas de lixo marinho são as operações marítimas e de pesca.

### 3. Políticas e regulamentos para minimizar o lixo marinho

Políticas ou regulamentos que visem pôr em prática a redução do lixo marinho, promovendo uma gestão adequada de resíduos e prevenindo que estes se escapem para o meio-ambiente e se tornem potencialmente lixo marinho, são ferramentas importantes para a redução destes resíduos.

#### Eu sou um governo nacional. Que políticas posso implementar?

- Implemente e ponha em prática pelo menos todas as políticas que aparecem na Tabela 1. Transpor simplesmente as Diretivas da Comissão Europeia para a lei nacional não é suficiente.
- Pode também fazer mais e construir sobre essas diretivas. Por exemplo:
  - encerrar todos os aterros e lixeiras ilegais que não estejam em conformidade, especialmente os localizados perto da costa;
  - assegurar-se de que todos os esgotos, particularmente esgotos próximos de rios ou do mar (como acontece em ilhas, por exemplo) estão ligados a uma estação de tratamento de águas residuais;
  - assegurar-se de que os resíduos de construção e demolição são geridos adequadamente.
- Implemente instrumentos que apliquem o princípio do poluidor-pagador, por exemplo, pondo em prática penalizações por abandono de resíduos no meio ambiente e outros comportamentos ambientalmente nocivos.

Mas nem tudo se reduz a medidas obrigatórias. É muito importante:

- Envolver-se com os stakeholders chave e fornecer-lhes incentivos que previnam a entrada dos resíduos no ambiente marinho. De facto, medidas que forneçam incentivos ou desincentivos económicos e/ou de mercado podem ser consideradas medidas complementares às políticas e podem ajudar a envolver e a ganhar o apoio de vários stakeholders.

#### E se eu for uma autoridade local?

Pode implementar certas políticas e medidas na sua área para ajudar a lidar com o problema do lixo marinho:

- Assegure-se de que as suas redes de esgotos são adequadamente mantidas e limpas para evitar que transbordem ou entupam.
- Implemente uma limpeza adequada das ruas para evitar que o lixo chegue ao mar através da rede de escoamento das águas pluviais.

Se for uma autoridade costeira local, então tem um contacto direto com o mar e isso coloca-o numa excelente posição para implementar políticas locais de proteção do ambiente marinho:

- Se, na sua área, são organizados frequentemente eventos na praia (por exemplo, atividades desportivas, festivais de música, etc.), pode incluir uma limpeza de praia obrigatória após o evento nas condições de licenciamento.
- Implemente políticas respeitantes a ações de limpeza pelo seu pessoal, tais como a limpeza regular de praias frequentemente visitadas e a limpeza do mar para remoção de lixo flutuante.

Tabela 1: Políticas dirigidas direta ou indiretamente ao lixo marinho.

Políticas horizontais	Políticas dirigidas a fontes marítimas	Políticas dirigidas a fontes terrestres
<p>A <i>Diretiva-Quadro Estratégia Marinha (DQEM)</i>: determina 11 'descritores' para alcançar o 'Bom Estado Ambiental' nos mares europeus até 2020. O descritor 10, 'Lixo Marinho', especifica que os Estados-Membros têm de monitorizar as tendências na quantidade, distribuição, composição e, se possível, fontes do lixo marinho arrastado para a costa ou encontrado na coluna de água, as tendências e composição do lixo marinho ingerido por animais marinhos, bem como as tendências, a quantidade, distribuição e, quando possível, composição de micropartículas.</p>	<p><i>Diretiva Instalações Portuárias de Receção de Resíduos</i>: visa prevenir a descarga de resíduos dos navios no mar, fornecendo incentivos para que eliminem os seus resíduos no porto.</p> <p><i>Anexo V da Convenção MARPOL</i>: visa reduzir e eliminar a quantidade de resíduos provenientes de navios proibindo a sua descarga no mar.</p>	<p><i>Diretiva-Quadro dos Resíduos</i>: estabeleceu as condições essenciais para a gestão de resíduos e estipulou que cada Estado-Membro teve de estabelecer programas de prevenção de resíduos até Dezembro de 2013.</p> <p><i>Diretiva Embalagens e Resíduos de Embalagem</i>: inclui cláusulas para a reutilização de embalagens e prevenção, recolha e reciclagem de resíduos de embalagens.</p> <p><i>Diretiva Aterros</i>: inclui cláusulas sobre a proximidade de aterros à costa e sobre a cobertura diária dos aterros para evitar dispersão de materiais pelo vento.</p> <p><i>Diretiva relativa ao Tratamento das Águas Residuais Urbanas</i>: inclui cláusulas para o tratamento e remoção de partículas sólidas e químicos tóxicos/perigosos das águas residuais urbanas e das águas residuais de certas indústrias.</p>

#### Factos-chave

**Início:** 2003

**Implementação:** Europeia

**Promotor:** Comissão Europeia

**Financiamento:** Nenhum

**Transferibilidade:** Muito transferível

**Taxa de sucesso:** Muito bem-sucedido

**Informação adicional:**

<http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/cww.html>

[http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/cww\\_bref\\_0203.pdf](http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/cww_bref_0203.pdf)

<http://www.marlisco.eu/BREF.en.html>

#### O Documento de Referência sobre as Melhores Técnicas Disponíveis

O BREF (sigla em inglês para Documento de Referência sobre as Melhores Técnicas Disponíveis) sobre tratamento de águas residuais e de gases residuais no setor químico reflete uma troca de informação realizada sob o Artigo 16(2) da Diretiva do Conselho 96/61/EC. Este documento compila as melhores práticas a serem incluídas nas licenças de atividades industriais do setor químico. No que respeita às fontes de resíduos, o BREF requer a segregação das águas residuais das águas pluviais para evitar o transbordamento dos sistemas de tratamento de águas residuais, e o tratamento da água proveniente de etapas contaminadas do processo, antes da sua descarga.

**Resultados:** Os critérios dispostos no BREF estão integrados nas licenças de fabricantes de materiais plásticos. Isto significa que as pastilhas plásticas (*pellets*) são contidas e separadas quer das águas pluviais, quer dos fluxos de águas residuais. Além disso, a separação de águas pluviais e de águas residuais é uma medida preventiva que minimiza o risco de libertação descontrolada de águas residuais.



## 4. Resíduos dos rios

Os rios podem funcionar como vias rápidas de transporte de resíduos provenientes de atividades terrestres, levando-os para a costa e para o mar. A prevenção da libertação de resíduos é a melhor forma de reduzir o lixo marinho, mas assim que os resíduos são libertados no ambiente, prevenir o seu transporte pelos rios pode também conduzir a importantes reduções na quantidade de lixo marinho nos mares europeus.

## 4. Resíduos dos rios

Dois tipos principais de stakeholders podem agir para minimizar a chegada de resíduos ao mar através dos rios: as instituições públicas e as organizações da sociedade civil.

### **Enquanto autoridade pública, o que posso fazer para evitar o transporte de resíduos pelos rios?**

Se for uma autoridade pública como um governo nacional ou uma autoridade local, há várias ações que pode adotar para prevenir este transporte:

- Limpe regularmente as suas estradas, para evitar que os resíduos abandonados entrem nos coletores de águas pluviais.
- Instale grades na confluência de águas pluviais com rios ou afluentes para interceptar tantos resíduos sólidos quanto possível. Contudo, tem de se assegurar de que estas grades são limpas regularmente para evitar entupimentos e transbordamentos.
- Limpe os leitos de rios secos antes da estação das chuvas.

Pode também adotar medidas para recolher os resíduos assim que chegam ao rio:

- Instale uma barreira flutuante num ponto estratégico do rio para capturar resíduos flutuantes (veja uma prática similar implementada pela Instituição Adour). Nestes casos, tem de se assegurar de que os funcionários limpam regularmente os resíduos recolhidos e fazem a manutenção do sistema de barreiras flutuantes.
- Apoie os esforços de limpeza de rios por parte dos grupos de cidadãos e das organizações da sociedade civil.

### **E se eu for uma organização da sociedade civil?**

- Inicie limpezas de rios, estuários e leitos de rios para evitar que esses resíduos se tornem lixo marinho.
- Envolve tantos stakeholders quanto possível nas suas campanhas de limpeza, e assegure-se de que tem o apoio da sua autoridade local, especificamente no que respeita à logística da gestão dos resíduos recolhidos.
- Divulgue os seus eventos tanto quanto possível! A sensibilização para o problema é tão útil, se não mais útil, do que a sua campanha de limpeza!

#### Factos-chave

**Início:** não especificado, > 10 anos

**Implementação:** Londres, Reino Unido

**Promotor:** Thames 21

**Financiamento:** Thames 21 é financiada por uma variedade de fundos de beneficência, empresas e fundos públicos.

**Transferibilidade:** Muito transferível

**Taxa de sucesso:** Muito bem-sucedido

**Informação adicional:**

[www.thames21.org.uk](http://www.thames21.org.uk)

<http://www.marlisco.eu/thames21-river-thames-and-waterways-in-greater-london-uk.en.html>

### **Thames 21: Rio Tamisa e Cursos de Água na Grande Londres**

*Thames 21* (Tamisa 21), uma organização de beneficência independente, visa melhorar os cursos de água de Londres para as pessoas e vida selvagem, usando uma força de mais de 9000 voluntários para 'limpar e tornar mais verde' as 400 milhas de cursos de água da capital. Também promove campanhas focadas em trechos particulares de cursos de água ou charcos/lagos. Tudo isto é conseguido através do envolvimento de alguns stakeholders cruciais, incluindo: *Keep Britain Tidy* (Mantenha a Grã-Bretanha Limpa), a Autoridade Portuária Londrina, a Agência Ambiental, as Águas do Tamisa, os Cursos de Água Britânicos, a Corporação de Londres e 19 autoridades locais. A Limpeza de Grandes Cursos de Água de 2012, em preparação para os Jogos Olímpicos de Londres, é um exemplo de uma grande campanha.

**Resultados:** A *Thames 21* envolve um número crescente de voluntários em atividades de melhoria de cursos de água em Londres todos os anos. Só em 2013, 9337 voluntários participaram em 366 eventos, oferecendo pelo menos 19552 horas do seu tempo para melhorar o Tamisa e outros cursos de água, ajudando a remover 799 m<sup>3</sup> de lixo e outros detritos.





# 5.

## Lixo flutuante

O lixo flutuante é uma grande preocupação não só para os banhistas, mas também para os pescadores, a indústria de transporte marítimo e para todos os envolvidos no setor marítimo, pois pode ficar preso nas redes e nas hélices, causando grandes impactes económicos e ameaçar vidas. Tem também o potencial de afetar negativamente animais marinhos que podem enredar-se nele, ou confundi-lo com comida e ingeri-lo (particularmente plásticos). A remoção do lixo flutuante do ambiente marinho deve, portanto, ser uma prioridade, especialmente para os stakeholders imediatamente afetados por ele.

## 5. Lixo flutuante

### ***Eu sou um pescador ou armador e apanho lixo nas minhas redes. O que posso fazer?***

- **Não o atire novamente borda fora!** Traga-o para a costa, descubra um contentor adequado e coloque nele o lixo. Isto requer algum esforço da sua parte, mas vale a pena o trabalho, quer para o ambiente, quer para si (lembre-se de que o peixe pode ficar preso no lixo).
- **Aja em conjunto com outros pescadores que enfrentem o mesmo problema.** Dê a conhecer os problemas que enfrentam às autoridades locais ou a um grupo local da sociedade civil e tentem identificar em conjunto o que pode ser feito.

Pode, por exemplo, iniciar uma campanha de recolha de lixo marinho ou, pelo menos, um lóbi para a criação de pontos gratuitos de deposição de resíduos no seu porto local.

### ***Enquanto autoridade costeira local, o que posso fazer acerca do lixo marinho flutuante?***

Tem experiência em primeira mão dos problemas que o lixo marinho flutuante pode causar (a banhistas, pequenas embarcações, etc.) e dos seus potenciais efeitos nas receitas do turismo. Do ponto de vista prático, a única solução direta é remover os resíduos do ambiente marinho, abordando ao mesmo tempo as suas principais fontes, para evitar mais descargas. Para remover os resíduos do ambiente marinho, pode:

- **Investir num barco e contratar pessoal para limpar a superfície do mar.** Esta é a solução mais adequada se o problema for significativo, e precisar de limpar a água frequentemente e regularmente.
- **Trabalhar com os pescadores da sua área para remover o lixo flutuante**
  - Incentivando o transporte para a costa de quaisquer resíduos recolhidos nas suas redes durante operações normais de pesca, ou
  - Iniciando campanhas de recolha de lixo marinho durante o período de defeso.

Esta é a melhor opção se o problema não for muito grave.

Iniciativas que envolvam os pescadores locais são também um modo de minimizar o esforço de pesca que tem lugar numa área (de acordo com os regulamentos da UE) oferecendo uma fonte alternativa de rendimento a pescadores desempregados. Qualquer que seja a opção escolhida, assegure-se de que todos os envolvidos são cautelosos, particularmente no que respeita a itens de lixo flutuante maiores ou mais difíceis, tais como as redes de pesca.

- **Assegure-se de que existem contentores adequados** nos quais os pescadores conscienciosos que tragam voluntariamente para o porto os resíduos apanhados nas suas redes, possam descartar-se deles sem encargos.

#### **Factos-chave**

**Início:** 1999

**Implementação:** Sub-nacional, (Istambul, Kocaeli, İzmir, and Beşiktaş), Turquia

**Promotores:** Município de Beşiktaş, Município Metropolitano de Istambul, Município Metropolitano de İzmir, Município Metropolitano de Kocaeli.

**Financiamento:** Cada município financia a sua própria operação.

**Transferibilidade:** Muito transferível

**Taxa de sucesso:** Bem-sucedido, particularmente em Beşiktaş

**Informação adicional:**

<http://www.ibb.gov.tr/tr-TR/Kurumsal/Birimler/DenizHizmetleriMd/Pages/AnaSayfa.aspx>

<http://www.kocaeli.bel.tr/Content.aspx?ContentID=9833&CategoryID=1100>

<http://www.marlisco.eu/sea-surface-marine-litter-cleaning-operation-turkey.en.html>



## **Operação de Limpeza de Lixo na Superfície do Mar**

A Operação de Limpeza de Lixo na Superfície do Mar, realizada na Turquia pelos municípios metropolitanos de Istambul, Kocaeli e İzmir, e o município distrital de Beşiktaş, tem como objetivo remover o lixo flutuante. O trabalho realizado pelo município metropolitano de Istambul está em ação há 7 anos com 12 barcos de recolha de lixo; o município metropolitano de İzmir opera há 12 anos com um barco; o município metropolitano de Kocaeli opera esta atividade há 5 anos com 3 barcos, e o distrito municipal de Beşiktaş há 13 anos com um barco. Os barcos reúnem o lixo flutuante todos os dias com a sua equipa de terra. O município metropolitano de Istambul e o município de Beşiktaş enviam o lixo marinho recolhido para depósitos de resíduos que serão posteriormente remetidos para estações de reciclagem.

**Resultados:** Tem sido observado que a quantidade de lixo marinho na superfície do mar foi reduzida como resultado destas operações.

- O município metropolitano de Istambul removeu um total de 29300 m<sup>3</sup> de resíduos sólidos entre 2005 e 2012.

- O município metropolitano de İzmir removeu 5122 toneladas de resíduos sólidos entre 2006 e 2012.

- O município metropolitano de Kocaeli removeu 329 toneladas de resíduos sólidos entre 2007 e 2012.

- O município de Beşiktaş removeu 1177 toneladas de resíduos sólidos entre 2008 e 2012.

**Sustentabilidade e Transferibilidade da prática:** Cada município financia as suas próprias operações, tornando esta prática financeiramente sustentável a longo-prazo. A prática também fornece emprego aos operadores dos barcos, ao mesmo tempo que mantém limpa a água em torno destas áreas turísticas. Esta prática pode ser facilmente transferível para qualquer área costeira.

**Fatores de sucesso:**

- São usados barcos com as capacidades técnicas necessárias, tornando a operação mais eficiente e eficaz (embora os varredores não possam recolher material menor do que 0,5cm).

- São usados trabalhadores dedicados, pelo que o município não tem de depender da disponibilidade de voluntários.



## 6. Lixo nos fundos marinhos

Qualquer resíduo encontrado no fundo do mar, incluindo redes de pesca presas a rochas e a destroços. Devido à sua localização, o lixo que está no fundo dos oceanos é de muito difícil acesso. Os resíduos em zonas pouca profundas podem ser removidos por intermédio de mergulhadores contudo, em locais muito profundos é quase impossível a sua remoção.

## 6. Lixo nos fundos marinhos

### ***Eu sou um mergulhador ou associação de mergulho. O que posso fazer acerca do lixo nos fundos marinhos?***

Está numa posição única para ajudar a recolher o lixo encontrado no fundo do mar, não só porque tem acesso a ele, mas também porque tem experiência em primeira mão de como pode afetá-lo, assim como à vida marinha:

- **Informe as autoridades competentes** sobre a presença de quantidades significativas, ou particularmente perigosas, de lixo no fundo do mar.
- Se tal autoridade não existir, ou se quiser adotar uma abordagem proativa, **organize a limpeza de uma área que saiba estar poluída com lixo marinho** (A Campanha *Dive Against Debris* fornece informação sobre como podem ser realizadas estas limpezas).
- Quando organizar uma limpeza, **assegure-se de que não está sozinho pois pode ser perigoso**, particularmente quando se lida com redes de pesca.
- **Peça assistência às autoridades locais para a logística da limpeza** (i.e. a eliminação do lixo recolhido).
- **Envolva a comunidade piscatória local**, pois esta pode oferecer uma ajuda valiosa no transporte do lixo recolhido para terra, usando os seus barcos.
- **Não se esqueça de informar as organizações locais ambientais da sociedade civil na etapa de planificação da sua campanha**, pois esta será uma excelente oportunidade para combinar a sua atividade de limpeza com uma campanha de sensibilização.

### ***E se eu for uma autoridade pública que deseja limpar o fundo do mar?***

- **Identifique áreas que mereçam a alocação de fundos para limpeza.** Use o conhecimento das associações de mergulho.
- **Trabalhe com mergulhadores certificados para limpar áreas muito poluídas.**
- **Combine as suas atividades de limpeza com uma campanha de sensibilização.**
- **Envolva organizações ambientais da sociedade civil** pois podem auxiliar na sensibilização e no recrutamento de voluntários.

### ***Sou um pescador ou armador e apanho lixo nas minhas redes. O que posso fazer?***

- **Não o atire novamente borda fora!** Traga-o para a costa, descubra um contentor adequado e coloque nele o lixo. Isto requer algum esforço da sua parte, mas vale a pena o trabalho, quer para o ambiente, quer para si (lembre-se de que o peixe pode ficar preso no lixo).
- **Aja em conjunto com outros pescadores que enfrentam o mesmo problema.** Dê a conhecer estes problemas às autoridades locais ou a um grupo local da sociedade civil e tentem identificar em conjunto o que pode ser feito.

Pode, por exemplo, iniciar uma ação do tipo Fishing for Litter, ou pelo menos fazer lóbi para a criação de pontos gratuitos de deposição de resíduos no seu porto local.

#### **Factos-chave**

**Início:** Maio de 2011

**Implementação:** Sub-nacional, Mar Báltico, Alemanha

**Promotor:** União de Conservação da Natureza e da Biodiversidade, Alemanha

**Financiamento:** Financiamento inicial em 2010/11 pelo Ministério Ambiental BMU da Alemanha e Agência Federal de Ambiente. Desde 2013, foi financiado pelo Ministério do Ambiente da Baixa Saxónia por 2 anos para alargar o projeto com autoridades regionais na costa do Mar do Norte. Apoio do Ponto Verde da Alemanha, cobrindo a análise de resíduos.

**Transferibilidade:** Muito transferível

**Taxa de sucesso:** Muito bem-sucedido

**Informação adicional:**

[http://www.nabu.de/themen/meere/plastik/fishing\\_forlitter/](http://www.nabu.de/themen/meere/plastik/fishing_forlitter/)

<http://www.marisco.eu/fishing-for-litter-in-germany.en.html>



### **Fishing for Litter na Alemanha**

*Fishing for litter* (Pesca de Lixo) é uma iniciativa baseada na cooperação com associações de pesca, na qual os pescadores trazem para terra, voluntariamente, o lixo que é recolhido nas suas redes durante a sua atividade. Os pescadores não são financeiramente compensados pelo seu envolvimento, mas a logística de eliminação de resíduos é gratuita. São dados sacos grandes especiais aos pescadores para armazenarem o lixo recolhido no mar e disponibilizados contentores gratuitos para deposição de resíduos em portos selecionados. Até ao momento, todo o lixo recolhido é analisado em cooperação com parceiros da indústria de resíduos e com as autoridades para analisar a composição, quantidade e potencial de reciclagem de frações de lixo como metais ou plásticos. Pretende-se recolher todos os tipos de lixo marinho, dependendo apenas do tipo de arte de pesca usado. A maior parte é recolhida com artes de arrasto do fundo do oceano. O programa de pesca de lixo está integrado no projeto NABU mais alargado denominado *Plastic Free Oceans* (Oceanos Livres de Plástico), lançado em 2010, e apoia uma campanha intensa de sensibilização pública dirigida ao problema do lixo marinho.

#### **Resultados:**

- 6 portos e cerca de 60 pescadores aderiram ao projeto, e mais portos estão em fase de preparação.
- Foram recolhidas e parcialmente analisadas mais de 2 toneladas de lixo.
- Foram recolhidos dados sobre quantidades e tipos de lixo removido.
- O projeto atraiu uma atenção significativa dos media, resultando em várias documentações televisivas. Consequentemente, o seu potencial de sensibilização é muito elevado.

**Sustentabilidade e Transferibilidade da prática:** Este programa voluntário é executado paralelamente às operações normais de pesca, consequentemente não há quaisquer efeitos potenciais adversos e nenhuns custos económicos significativos, dado que o único custo respeita à eliminação do lixo que é assumido pela autoridade local. O projeto é altamente transferível e estão já em operação variações do mesmo por toda a Europa (por exemplo, a KIMO está a implementar esquemas semelhantes em vários países).

#### **Fatores de sucesso:**

- O projeto reuniu pescadores e as suas associações, indústrias de resíduos, autoridades portuárias e representantes de comunidades para chegarem conjuntamente a acordo sobre logística, comunicação, relações públicas, etc.
- Teve lugar uma mesa-redonda e a atividade em cada porto começou com uma conferência de imprensa conjunta.
- O projeto está ligado a outras atividades relacionadas com o lixo marinho na região.
- É realizada uma comunicação e promoção constante dos projetos regionais, através de sinais informativos, quiosques de informação em eventos locais, comunicados de imprensa, entre outros.
- A eliminação do lixo é gratuita.

**Factos-Chave****Início:** Junho 2011**Implementação:** Global**Promotor:** Fundação Projeto AWARE

**Financiamento:** O financiamento inicial e corrente para o Projeto foi fornecido por doadores individuais do projeto AWARE. Duas bolsas ajudam a expandir a base de dados e a renovar os materiais. O custo do arranque inicial foi de cerca de 30000 dólares (cerca de 27640€). A renovação recente da base de dados e do programa custou mais 20000 dólares (cerca de 18425€). Outros 10000 dólares (cerca de 9210€) estão atualmente orçamentados para a visualização dos dados registados, necessários para fechar o ciclo e disponibilizar os dados a quem necessite deles.

**Transferibilidade:** Muito transferível**Taxa de sucesso:** Moderadamente bem-sucedido**Informação adicional:**<http://www.projectaware.org/diveagainstdebris><http://www.marlisco.eu/dive-against-debris.en.html>**Dive Against Debris**

O *Dive Against Debris* (Mergulho Contra o Lixo) é um esforço de recolha subaquática de lixo e de dados, durante todo o ano. Os mergulhadores são encorajados a registar as localizações, tipos e quantidades de lixo que veem e removem debaixo de água. É pedido aos mergulhadores que desejam participar que escolham um local com que estejam familiarizados e no qual encontrem regularmente lixo marinho, e que se organizem com amigos para recolher e registar esse lixo. No website do Projeto AWARE está disponível um manual de formação, um cartão de dados, um guia de identificação de lixo marinho, para além de outras ferramentas de apoio. O lixo recolhido é caracterizado por material: plástico, vidro/cerâmica, metal, borracha, madeira, tecido, papel/cartão, materiais mistos e outros resíduos. Os itens individuais são registados por categoria relevante utilizando o Cartão de Dados do *Dive Against Debris* e o guia de identificação. A informação sobre as quantidades e tipos de lixo recolhidos, a localização do levantamento, a duração do mergulho, o número de participantes e animais emaranhados encontrados é então registada numa base de dados *online*. É pedido aos mergulhadores que repitam o levantamento do local de mergulho escolhido com tanta frequência e regularidade quanto possível de forma a ajudar a identificar tendências nos locais escolhidos.

**Resultados:** Até à data, já decorreram mais de 1000 estudos por todo o globo. Nos primeiros 6 meses de 2013, foram removidos mais de 10387 kg de lixo por 1618 voluntários, 3610 kg dos quais foram recolhidos em países europeus por quase 250 voluntários. O Reino Unido, Espanha e Itália são os três países com mais registos na Europa.

**Sustentabilidade e Transferibilidade da prática:** A sustentabilidade do projeto será determinada pelo financiamento disponível para manutenção e melhoria contínua do programa. O Projeto AWARE está comprometido na melhoria e mudança do programa conforme necessário de modo a que os dados possam ser utilizados para travar o lixo na sua fonte, através de alterações nas práticas locais de gestão de resíduos e nas políticas de gestão de resíduos a nível local, nacional e regional. O projeto é muito transferível pois a sua implementação é global e os materiais podem ser disponibilizados em qualquer língua.

**Fatores de sucesso:** Até ao momento, o projeto tem sido moderadamente bem-sucedido. Apesar do Projeto AWARE ter feito todos os esforços para tornar o programa tão acessível aos mergulhadores quanto possível, os obstáculos à sua implementação ainda permanecem elevados.





7.

## Resíduos de navios

As atividades marítimas são a fonte de cerca de 30% do lixo marinho, e as embarcações são os principais contribuintes. Estão em vigor vários regulamentos europeus para gerir os resíduos do transporte marítimo. Mas a pesca e as embarcações de recreio têm também o potencial de libertar resíduos para os mares e oceanos, resultando em problemas tais como a pesca-fantasma e a poluição por lixo em geral.

## 7. Resíduos de navios

### **Eu sou gestor de uma empresa de transporte marítimo. O que posso fazer?**

- **Assegure-se de que os seus navios respeitam os requisitos dos regulamentos europeus e das convenções internacionais** (por exemplo, o Anexo V da Convenção MARPOL).
- **Forneça instalações adequadas a bordo** de modo a que a fração reciclável de resíduos seja separada e enviada para reciclagem, ou depositada em contentores de reciclagem, quando o navio chega a um porto.
- **Forme o seu pessoal** (dos trabalhadores de escritório aos cozinheiros dos navios) sobre os efeitos do lixo marinho e sobre os modos de armazenar e de eliminar adequadamente todos os tipos de resíduos.

### **Enquanto proprietário de uma pequena embarcação de pesca, o que posso fazer?**

- **Assegure-se de que não atira para o mar quaisquer resíduos gerados a bordo.** Leve-os para o porto e coloque-os em contentores adequados.
- **Faça o mesmo para quaisquer resíduos que apanhe nas suas redes** durante as suas operações normais de pesca (veja o programa *Fishing for Litter* proposto no capítulo 6).
- **Inicie práticas a longo prazo para reduzir o lixo marinho.** Dê uma olhadela à secção sobre lixo flutuante para descobrir de que modo.

### **Sou proprietário de uma embarcação de recreio ou arrendo embarcações. Há algo que eu possa fazer?**

No que diz respeito aos seus resíduos, as atividades de pequenas embarcações não estão reguladas por legislação europeia. Isto não significa que não possa agir contra o lixo marinho:

- **Assegure-se de que nenhum do lixo criado por si entra no mar** (isto inclui beatas de cigarros!).
- **Coloque sinais nas embarcações** que arrenda para informar os seus clientes de que devem trazer de volta para o porto quaisquer resíduos produzidos a bordo.
- **Forneça pequenos contentores de resíduos na embarcação** para desencorajar os seus utilizadores a atirar o lixo borda fora.

### **Enquanto autoridade local com um porto ou marina, o que posso fazer para evitar o lixo marinho dos navios?**

- **Forneça contentores de resíduos e de reciclagem** nos quais as embarcações possam depositar os seus resíduos (exemplo: Ponto de Receção de Resíduos e Distribuição de Contentores de Resíduos a Embarcações de Cascais).
- **Coloque sinais de informação** para incentivar os utilizadores e proprietários de embarcações a trazer o seu lixo de volta para terra.
- **Implemente o ‘princípio do poluidor-pagador’** para multar qualquer embarcação que seja apanhada a eliminar os seus resíduos no mar.

### **E se for um governo nacional?**

- **Juntamente com as autoridades portuárias, assegure-se de que as convenções internacionais e os regulamentos europeus respeitantes a resíduos de navios são adequadamente implementados e postos em prática.**
- **Designe um número adequado de funcionários para verificarem que o Anexo V da Convenção MARPOL é devidamente implementado** (i.e. assegure-se de que os planos de gestão de resíduos dos navios, os livros de registo de resíduos e as guias de descarga de resíduos são verificados, e de que os resíduos dos navios são recolhidos e acondicionados de forma adequada).
- **Implemente o sistema “no-special fee” para recolha de resíduos de navios**, para fornecer um desincentivo à eliminação inadequada de resíduos provenientes de navios (exemplo: Sistema de Taxação Indireta para a Recolha de Resíduos de Navios no Chipre).
- **Inicie, ou pelo menos apoie, programas de formação e atividades de sensibilização para empresas marítimas e de transporte marítimo.**

#### **Factos-chave**

**Início:** 2005

**Implementação:** Nacional, Chipre

**Promotor:** Governo cipriota

**Financiamento:** Financiamento inicial pelo Governo cipriota, mas é agora auto-financiado.

**Transferibilidade:** Muito transferível

**Taxa de sucesso:** Muito bem-sucedido

#### **Informação adicional:**

[www.cpa.gov.cy](http://www.cpa.gov.cy)

[http://www.marlisco.eu/Indirect\\_fee\\_system\\_for\\_the\\_collection\\_of\\_ship\\_waste\\_in\\_Cyprus.en.html](http://www.marlisco.eu/Indirect_fee_system_for_the_collection_of_ship_waste_in_Cyprus.en.html)

## **Sistema de Taxação Indireta para a Recolha de Resíduos de Navios no Chipre**

A Autoridade Portuária cipriota, em conformidade com a legislação nacional e da UE (KΔΠ. 771/2003 - 2000/59/EC) implementou um “Sistema de Taxação Indireta”. Através deste sistema é cobrada uma taxa a cada navio que entre num porto cipriota, a qual lhe confere o direito de se descartar dos seus resíduos (resíduos sólidos, lamas provenientes da queima de combustível e águas residuais), independentemente do navio eliminar ou não quaisquer resíduos. Os encargos relativos a resíduos sólidos variam de acordo com o tipo de navio e vão dos cerca de 15 €/dia para navios em construção ou que entrem no porto para reabastecimento, mudança de pessoal, fornecimento de combustível, etc., até cerca de 110 €/dia para navios de passageiros. Estas taxas permitem que os navios eliminem nos portos uma quantidade “razoável” de resíduos, dependendo do tipo de navios.

**Resultados:** Este sistema fornece um incentivo aos navios para que entreguem os seus resíduos nos portos ao invés de se descartarem deles no mar. Estima-se que cerca de 15400 m<sup>3</sup> de resíduos sejam recolhidos todos os anos através deste sistema nos três principais portos de Chipre. Cerca de 90% destes resíduos são provenientes da preparação de comida e de outras atividades que decorrem nos bares e restaurantes dos navios. São recolhidos 2100 m<sup>3</sup> adicionais de águas residuais e de lamas de águas residuais. O tratamento dos resíduos recolhidos depende da sua tipologia. Os resíduos recicláveis são recolhidos separadamente e são enviados para reciclagem, os resíduos mistos são enviados para eliminação e, quando possível, as águas residuais são enviadas para instalações de tratamento de águas residuais no Chipre.

## **Ponto de Receção de Resíduos e Distribuição de Contentores de Resíduos a Embarcações de Cascais**

Em 2007 e 2008, foram distribuídos contentores de resíduos às embarcações a operar no Município de Cascais, para desencorajar o abandono de lixo no mar. Em 2008, foi implementado o primeiro ponto de receção (Ecoponto) de resíduos provenientes de navios no Porto de Pesca de Cascais. Este Ecoponto recebe resíduos perigosos, especialmente provenientes de embarcações de pesca, que incluem baterias, óleos e filtros de óleo, bem como embalagens contaminadas. Os pescadores são responsáveis pela manutenção do Ecoponto e pela gestão dos resíduos. Quando o Ecoponto está cheio, os pescadores contactam as empresas de gestão de resíduos para que recolham os resíduos e os encaminhem para reciclagem. Para além da instalação do Ecoponto, foi também distribuído um folheto acerca dos tipos de lixo marinho que podem provir de embarcações de pesca.

**Resultados:** Esta iniciativa tem sido moderadamente bem-sucedida e, de acordo com o Município de Cascais, a implementação de tais medidas deve também ser promovida noutros locais, de forma a serem vistos efeitos reais.

#### **Factos-chave**

**Início:** 2007

**Implementação:** Sub-nacional, Cascais, Portugal

**Promotor:** Município de Cascais

**Financiamento:** Município de Cascais

**Transferibilidade:** Muito transferível

**Taxa de sucesso:** Moderadamente bem-sucedido

#### **Informação adicional:**

<http://www.cm-cascais.pt/empresa-municipal/cascais-ambiente>

[http://www.marlisco.eu/Waste\\_reception\\_point\\_and\\_distribution\\_of\\_waste\\_bins\\_to\\_vessels\\_of\\_Cascais.en.html](http://www.marlisco.eu/Waste_reception_point_and_distribution_of_waste_bins_to_vessels_of_Cascais.en.html)



## 8

### Práticas que visam as beatas de cigarros

- As beatas de cigarros são omnipresentes nas praias. Provas não publicadas e pesquisas de campo sugerem que as beatas de cigarros estão entre os itens de lixo mais comuns encontrados nas praias europeias, e especialmente nas praias do Mediterrâneo. Por exemplo, durante a limpeza de uma extensão de 200m de praia realizada pela ONG AKTI no Chipre, quase 90% (em número) do lixo recolhido eram beatas de cigarros ([www.akti.org.cy](http://www.akti.org.cy), 2012)!

## 8. Práticas que visam as beatas de cigarros

### **Sou fumador. O que posso fazer?**

- Não atire as suas beatas para o chão. Use os contentores adequados.
- Não atire as suas beatas pela janela do seu carro. É muito provável que acabem no mar!
- Quando estiver na praia, não deixe as beatas na areia. Se não existirem cinzeiros perto, use uma lata de bebida vazia para depositar as suas beatas. É melhor andar sempre com um cinzeiro portátil - há muitos disponíveis no mercado atualmente.

### **Enquanto negócio costeiro, o que posso fazer?**

- Os cinzeiros devem fazer parte do serviço que fornece, mas tente evitar cinzeiros descartáveis de utilização única (tais como cinzeiros feitos de cartão).
- Assegure-se de que esvazia regularmente os seus cinzeiros para evitar que transbordem.

Todos os negócios costeiros devem agir desta forma, especialmente os snack-bars e os fornecedores de esteiras/guarda-sóis.

### **E se eu for uma autoridade local?**

- Assegure-se de que os cinzeiros estão disponíveis, particularmente em áreas populares para passeios (i.e. parques, passeios públicos, etc.). Um grande número de beatas é atirado para o chão por pessoas que estão de passagem.
- Assegure-se de que esvazia regularmente os seus cinzeiros para evitar que transbordem.
- Se estas opções não funcionarem, deve tomar medidas mais restritivas, tais como penalizações para evitar a eliminação inadequada.

### **Enquanto organização da sociedade civil, o que posso fazer?**

- Sensibilize para o problema da poluição por beatas de cigarros, quer em áreas costeiras, quer em áreas do interior (veja o exemplo ao lado).

#### **Factos-chave**

**Início:** 2012

**Implementação:** Sub-nacional, La Rochelle, França

**Promotor:** Surfrider Foundation Europe, La Rochelle Chapter

**Financiamento:** A gráfica *l'Imprimerie Rochelaise* doou 3000€ ao capítulo local da *Surfider Foundation* Europa para a compra de 4000 cinzeiros "ecobox".

**Transferibilidade:** Muito transferível

**Taxa de sucesso:** Moderadamente bem-sucedido

**Informação adicional:**

<http://www.facebook.com/sfalr>

<http://www.marlisco.eu/awareness-about-cigarette-butt-pollution-france.en.html>

## **Sensibilização sobre Poluição por Beatas de Cigarro**

O capítulo de La Rochelle da *Surfrider Foundation* Europa concentrou-se, em 2013, na sensibilização sobre poluição por beatas junto do público em geral e mais especificamente junto de estudantes no campus da Universidade de La Rochelle, onde se iniciou uma parceria com um grupo de estudantes do IUT La Rochelle. Foram explicadas as consequências de atirar beatas de cigarros para o chão e foi entregue uma mensagem simples: cada ação realizada por cada pessoa conta! Foi também distribuído o "Ecobox", um pequeno cinzeiro que pode ser guardado no bolso, de forma a oferecer aos fumadores uma solução para mudar o seu comportamento.

**Resultados:** Esta iniciativa tem sido moderadamente bem-sucedida. As pessoas tornam-se mais conscientes da poluição e consequentemente mais dispostas a mudar o seu comportamento.





## 9. Limpezas de praia

Talvez as ações mais comuns contra o lixo marinho sejam as limpezas de praia. As limpezas de praia são organizadas por vários grupos e podem tomar a forma de eventos regulares organizados que incluem a recolha de dados sobre lixo marinho ou podem ser eventos pontuais organizados por grupos de cidadãos. Embora os seus efeitos a longo prazo na redução do lixo marinho possam ser limitados, o seu potencial de sensibilização é enorme e não deve ser subestimado.

## 9. Limpezas de praia

### ***Eu sou uma autoridade costeira local. O que posso fazer?***

Se tem um elevado fluxo de turistas, tem muito a ganhar por manter as costas e as praias limpas, dado que estes trazem importantes receitas para a sua área.

- Realize limpezas de praia com regularidade, especialmente durante a época balnear.
- Reduza as limpezas de praia mecânicas tanto quanto possível, pois a maquinaria pesada pode danificar os habitats costeiros.
- Faça uma gestão dos seus esforços de limpeza de forma a torná-los mais eficazes. Por exemplo, no Inverno, a limpeza pode ser realizada com menos frequência e a limpeza antes da chegada da maré é mais eficaz pois evita que muitos resíduos sejam arrastados para o mar.
- Envolve os grupos locais da sociedade civil. Estes podem ser um grande trunfo e podem ajudá-lo a limpar áreas menos frequentadas ou mais difíceis de alcançar (exemplo: Operação Costas Limpas, Brigada do Mar).

### ***E se eu for uma organização da sociedade civil?***

Muitas ONG e organizações da sociedade civil realizam limpezas de praia com regularidade ou numa base *ad hoc*. Embora o principal objetivo destas campanhas seja a sensibilização, elas também ajudam a remover o lixo do ambiente marinho.

- Organize campanhas que visem limpar praias na sua área que não sejam limpas pela sua autoridade local.
- Descubra se existem outras organizações, grupos ou mesmo empresas na sua área que possam ajudar através do patrocínio da sua campanha ou contribuindo com voluntários.
- Verifique se existem outras organizações que realizem ações semelhantes e tente conciliar esforços.
- Envolve as autoridades locais. A ação que está a promover diz-lhe respeito diretamente e é em seu benefício, de forma que podem ajudar fornecendo algum apoio logístico (talvez no que respeita ao transporte e eliminação dos resíduos).
- Informe-se acerca de campanhas e iniciativas existentes. Talvez consiga descobrir uma a que possa aderir (exemplo: Campanha Coastwatch)!

### ***Enquanto representante de uma empresa ou indústria cujo negócio está localizado junto à costa, como posso participar nas limpezas de praia?***

- Assegure-se de que a área em redor do seu estabelecimento é regularmente limpa.
- Participe ou apoie limpezas de praia organizadas por outros (seja diretamente, envolvendo os seus funcionários, ou indiretamente, fornecendo apoio financeiro ou outro), talvez como parte da sua responsabilidade social empresarial.

#### **Factos-chave**

**Início:** Junho 2003

**Implementação:** Sub-nacional, Ensues-la-Redonne, Sausset-les-Pins, Marseille, Cassis, La Ciotat in Bouches-du-Rhône, Região Provença Alpes Côtes d'Azur, França

**Promotor:** Marseille Horizon

**Financiamento:** Pela Cidade de Marselha, Parque Nacional de Calanques, entidades privadas e Metrópole Marselha Provença.

**Transferibilidade:** Muito transferível

**Taxa de sucesso:** Muito bem-sucedido

**Informação adicional:**

[www.mer-terre.org](http://www.mer-terre.org)

[www.marseille-horizon.org](http://www.marseille-horizon.org)

<http://www.calanques-parcnational.fr/fr>

<http://www.marlisco.eu/operation-clean-coasts-france.en.html>



## Operação Costas Limpas

As principais praias ao longo da linha de costa de Marselha e dos municípios envolventes são limpas pelos serviços públicos. Boa parte da costa é rochosa; contudo, é frequentemente interrompida por pequenas praias de areia, que não são limpas pelos serviços públicos. Muitas associações têm realizado campanhas de limpeza de pequenas trechos desta costa ao longo dos últimos quarenta anos, mas estas ações têm sido díspares e descoordenadas. O Marseille Horizon ofereceu-se para coordenar as ações de todos os outros atores, promovendo uma grande campanha de limpeza que decorre no mesmo dia, para sensibilizar os decisores sobre a extensão do problema. A intervenção da MerTerre, com experiência na caracterização do lixo marinho, foi também importante para melhor compreender a extensão da poluição e fornecer aos decisores dados mais precisos.

A limpeza é feita em terra e no fundo do mar nos municípios costeiros de Ensues-la-Redonne, Le Rove, Marselha, Cassis e La Ciotat, numa linha que se estende por cerca de 40 km de costa. É observada uma presença significativa de lixo nas zonas de transição entre áreas urbanas e naturais que são facilmente acessíveis de carro. Os utilizadores acham que não há problema em atirar lixo porque vai pela sarjeta, pensando que os resíduos serão recolhidos pelos serviços públicos. São recolhidas numerosos pequenos fragmentos de plástico, tampas de garrafa e cotonetes nas áreas expostas ao vento noroeste dominante. No fundo marinho, especialmente no fundo dos portos, são recolhidos muitos pneus e destroços de naufrágios, baterias, motores, pedaços de sucata e muitos recipientes de plástico, vidro e alumínio.

**Resultados:** Desde a sua conceção, a operação tem crescido continuamente, de 150 pessoas reunindo 50 m<sup>3</sup> de lixo em 2005 para 1000 pessoas provenientes de 50 organizações/associações reunindo 90 m<sup>3</sup> de resíduos submarinos e terrestres em 2012. Os dados sobre os tipos e quantidades de resíduos recolhidos são demonstrativos do comportamento dos utilizadores e possibilitam a disponibilização de informação mais precisa fornecida aos media e aos legisladores.

**Sustentabilidade e Transferibilidade da prática:** Esta operação é plenamente transferível desde que a estrutura/organização lidere o projeto e que a presença de resíduos em terra e no fundo do mar costeiro tenha sido detetada. O principal desafio é coordenar os stakeholders locais - associações, clubes desportivos, empresas, autoridades locais e gestores de áreas naturais num dia comum para uma limpeza "eco-cidadão". Com base na avaliação da longevidade do projeto e na sua expansão contínua, considera-se que é muito bem-sucedido.

#### **Fatores de sucesso:**

- Uma grande e variada rede de parceiros a trabalhar em conjunto (50 associações, municípios, clubes desportivos e comissões distritais de interesse).
- Aumentou a consciência social sobre o problema, o que resultou em ações por parte de autoridades públicas para minimizá-lo.



## 10. Ações com escolas

As crianças e os jovens adultos são o grupo-alvo chave para envolver em atividades que visem sensibilizar o público sobre o problema do lixo marinho. Não só porque são a próxima geração de decisores, mas também porque têm a capacidade de informar e influenciar família e pessoas próximas. As estruturas educativas, formais e informais, têm um papel muito importante na educação de crianças e jovens adultos, tal como as organizações da sociedade civil.

## 10. Ações com as escolas

### **Sou um educador. O que posso fazer?**

Há vários materiais educativos que os professores podem usar para ensinar aos alunos as origens do lixo marinho, os seus impactos no ambiente e na sociedade e as soluções para este problema.

- Selecione o material educativo adequado (exemplo: Material Educativo MARLISCO) para incorporar no seu plano de ensino.
- Inclua atividades práticas nos seus métodos de ensino. Pode incluir auditorias de resíduos na sua escola para registar as quantidades e fontes de resíduos, bem como o estabelecimento de um plano de ação ou meta para a redução dos resíduos enquanto turma.
- Enfatize a necessidade de abordagens integradas para lidar com o problema do lixo marinho.

### **Enquanto governo nacional, o que posso fazer?**

- Assegure-se de que métodos de ensino interativos e originais são não só permitidos, mas ativamente encorajados.
- Inclua tópicos sobre lixo marinho nos programas educativos nacionais.

Para os educadores terem o tempo e a liberdade para ensinar tópicos como o lixo marinho, o sistema educativo tem de ser capaz de acomodar um método de ensino flexível e em evolução.

- Inicie competições artísticas (ou outras) nacionais para estudantes e jovens acerca do problema do lixo marinho.

### **E se eu for uma organização da sociedade civil?**

- Envolver as crianças e os jovens nas suas atividades.
- Colabore com escolas e com clubes de jovens na sua área para 'recrutar' voluntários para campanhas de limpeza.
- Faça apresentações sobre o problema do lixo marinho nas escolas locais ou em clubes de jovens.
- Lembre-se que as crianças aprendem a partir da experiência e que necessitam de se sentir recompensadas pelos seus esforços.

#### **Factos-chave**

**Início:** 2007

**Implementação:** Sub-nacional, Burgas, Bulgária

**Promotor:** Fundação Burgas Verde

**Financiamento:** Município de Burgas

**Transferibilidade:** Muito transferível

**Taxa de sucesso:** Muito bem-sucedido

**Informação adicional:**

[http://www.events.bg/bg/articles/view/My-Black-Sea-Campaign\\_1889/](http://www.events.bg/bg/articles/view/My-Black-Sea-Campaign_1889/)

[http://www.marlisco.eu/Campaign\\_in\\_Burgas.en.html](http://www.marlisco.eu/Campaign_in_Burgas.en.html)

### **Campanha 'O Meu Mar Negro' em Burgas**

No 'Dia Internacional do Mar Negro', as crianças de escolas participantes de Burgas participam em vários eventos, incluindo limpezas de praia, escrevem e enviam mensagens ao Presidente da República da Bulgária e várias outras autoridades sobre a necessidade de manter limpo o Mar Negro, realizam discussões no Parlamento da Criança sobre os "Problemas ecológicos do Mar Negro" e visitas à Inspeção Regional da Bacia do Mar Negro. Para além disso, as crianças do Clube dos Jornalistas produzem um programa de rádio dedicado ao Dia Internacional do Mar Negro. Também podem participar na competição nacional de desenho e fotografia, na qual o tema é o Mar Negro.

**Resultados:** A campanha é muito bem-sucedida dado que não só ensina às crianças os problemas que o Mar Negro enfrenta, através de experiências práticas, mas também os apresenta a alguns dos principais agentes responsáveis por implementar soluções.





## 11 Abordagens integradas para o problema do lixo marinho

Há três categorias principais de ações que visam lidar com o problema do lixo marinho: mitigação, prevenção e sensibilização. A maioria das práticas registadas no contexto do MARLISCO, mas também implementadas num contexto mais vasto, caem no interior de uma ou, no melhor dos casos, de duas dessas categorias. Poucas práticas cobrem os três temas, mas estas abordagens integradas podem ter um impacto muito importante, pois elas atacam o problema a partir de todas as suas vertentes.

## 11. Abordagens integradas para o problema do lixo marinho

### **Sou uma autoridade pública. Como posso implementar as práticas integradas?**

Quer trabalhar a nível nacional ou local, há certas ações que tem de tomar para se assegurar de que está a lidar com o lixo marinho de uma maneira integrada:

- **Compreenda o problema**, i.e., descubra quais são as principais fontes e tipos de lixo marinho na sua área, e quais são os principais problemas que este causa.
- **Prepare um plano com as ações necessárias para lidar com o problema no curto, médio e longo-prazo**, i.e., inclua ações que visem mitigar a situação, bem como ações que visem prevenir a libertação futura de resíduos.
- **Consulte especialistas locais e organizações da sociedade civil na fase de planeamento**. Cada área é diferente; consequentemente, a especificidade do local e o envolvimento dos stakeholders locais são atributos chave para um plano bem-sucedido.
- **Reconheça que pode ter de estabelecer prioridades relativamente às ações a realizar** dependendo dos recursos disponíveis.
- **Monitorize o seu progresso** (isto inclui a monitorização do lixo marinho).
- **Informe, eduque e envolva o seu público-alvo e os atores chave** acerca dos seus planos e forneça atualizações do seu progresso.
- **Apoie os stakeholders locais** que visem implementar ou ajudá-lo na implementação das práticas integradas.

### **E se eu for uma Comissão Regional do Mar?**

As características do problema do lixo marinho são específicas de cada mar, pois a fonte, carácter e propriedades dos resíduos afetam o tipo e a distribuição do lixo marinho. Consequentemente, devem ser tomadas ações regionais coordenadas para lidar com o lixo marinho num mar ou região particulares. Veja-se o exemplo da Campanha Mantenha o Mediterrâneo Livre de Lixo.

#### Factos-chave

**Início:** 2008

**Implementação:** Regional, Mediterrâneo

**Promotor:** MIO-ECSDE, a Associação Helénica de Proteção do Ambiente Marinho (HELMEPA) e a Clean-up Grécia com o apoio financeiro da UNEP/MAP MEDPOL

**Financiamento:** MIO-ECSDE, HELMEPA e Clean-up Grécia, UNEP/MAP MEDPOL.

**Transferibilidade:** Muito transferível

**Taxa de sucesso:** Muito bem-sucedido

**Informação adicional:**

<http://www.marlisco.eu/keep-the-mediterranean-litter-free-campaign-regional.en.html>

### Campanha Mantenha o Mediterrâneo Livre de Lixo

Esta campanha envolveu a implementação de diversas atividades, tais como limpezas de praia, exposições, workshops, concursos de fotografia, etc., que decorreram em vários países mediterrânicos com a participação de educadores, estudantes, marinheiros, pessoal de empresas de gestão de navios, autoridades nacionais e locais, autoridades portuárias, ONG e a sociedade civil em geral. Os principais “veículos” da campanha incluíram: um poster/panfleto apresentando as várias origens e impactos do lixo marinho, mas também sublinhando o papel e a responsabilidade de todos os agentes interessados, produzido em 10 línguas (albanês, árabe, inglês, francês, grego, italiano, maltês, português, espanhol e turco); e uma publicação intitulada “Sensibilização Pública para a Gestão do Lixo Marinho no Mediterrâneo” que apresenta linhas de orientação setoriais para a agricultura, indústria, os setores marítimo e do turismo, as autoridades regionais, nacionais e locais e a sociedade civil.

Estes ‘veículos’ têm sido largamente disseminados e são usados pelas organizações acima referidas nos seus esforços de sensibilização até à data.

**Resultados:** A campanha teve impacto nas Partes Signatárias da Convenção de Barcelona, o que eventualmente contribuiu para o desenvolvimento de um Documento de Políticas e do Quadro Estratégico para Gestão do Lixo Marinho associado que foi adotado em 2012.

### Plano de Ação Integrado para a Limpeza da Costa do Canal

#### Factos-chave

**Início:** 2002

**Implementação:** Sub-nacional, Conselho Geral da Mancha, França

**Promotor:** Conselho Geral da Mancha

**Financiamento:** 79600€, cofinanciado pelo CG50 (21000€), coletividades que sejam Freguesias ou Municípios (16000€), ADEME que é uma agência para o ambiente (21300€) e AESN que é uma agência para a água na Normandia (21300€).

**Transferibilidade:** Muito transferível

**Taxa de sucesso:** Muito bem-sucedido

**Informação adicional:**

<http://planete.manche.fr/collecte-raisonne-macro-dechet.asp#.UNCFU4aQnj4>

<http://www.marlisco.eu/integrated-action-plan-for-the-cleaning-of-the-channel-coast-france.en.html>



O Conselho Geral da Mancha (CG50) desenvolveu um guia para ajudar as autoridades locais, as empresas sociais e outros stakeholders que desejem organizar limpezas nos 300 km de praias e 50 km de costas rochosas que constituem a costa francesa do Canal. O projeto começou após vários estudos conduzidos entre 1999 e 2001 terem demonstrado que a praia estava muito poluída com lixo. Em Maio de 2001, o Conselho Geral da Mancha decidiu criar um “Programa de Desenvolvimento Sustentável”, que tinha como um dos seus passos “limpar e respeitar a praia e particularmente as algas”. Para ajudar a organizar esta ação, foi conduzido um estudo piloto (experiência) em Côte des Isles (Denneville-Carteret) de Junho de 2002 a Dezembro de 2003. Em 2004, o CG50, com o contributo dos stakeholders locais, também preparou um Plano de Ação para a limpeza da costa do Canal respeitando a flora e fauna locais. Para a implementação do Plano de Ação, o CG50 fornece apoio técnico e financeiro aos municípios costeiros participantes. O financiamento decorre durante três anos e os municípios têm a opção de se recandidatarem no fim desse período para um novo ciclo de financiamento. Conjuntamente com o Plano de Ação e as campanhas de limpeza, são também realizadas campanhas de sensibilização.

**Resultados:** Dado que a maioria dos municípios do Conselho Geral da Mancha está envolvida nesta recolha de lixo nas praias, a quantidade de lixo nestas zonas tem diminuído. A sensibilização de vários setores cruciais, como o público em geral e os turistas, tem aumentado através de várias atividades (setores que mostram um respeito crescente pela praia), bem como de profissionais como os pescadores ou mariscadores, os quais participam nas recolhas de lixo.

**Sustentabilidade e Transferibilidade da prática:** O projeto é muito sustentável, desde que sejam respeitados certos pré-requisitos. Estes incluem o envolvimento de profissionais do mar, de organizações/associações ambientais e outros grupos civis, e a garantia de que uma forte estratégia de divulgação (que neste caso envolveu painéis de informação, uma conferência, um filme e estudos científicos na praia) é implementada. O projeto é também altamente transferível.

**Fatores de sucesso:**

- Houve uma clara compreensão do problema, que resultou de várias análises da situação e de um estudo-piloto.
- A natureza concertada do projeto é um dos seus principais fatores de sucesso.



12.

### Sensibilização

O lixo marinho é, na sua base, um problema social. A sociedade tem de se tornar consciente de que existe um problema e compreender que pode tornar-se parte da solução. Esta é a razão pela qual as campanhas de sensibilização são uma ferramenta particularmente importante no que toca à redução do lixo marinho.

## 12. Sensibilização

O tipo e o estilo das campanhas a serem implementadas variam de acordo com: (1) o tipo de lixo e as suas fontes, (2) o público-alvo e (3) a escala de implementação da prática.

### Enquanto autoridade pública com responsabilidades nacionais, que tipo de campanhas de sensibilização posso implementar?

- Os seus recursos e meios permitem-lhe implementar campanhas de sensibilização relativas a um tipo particular de lixo que seja um problema à escala nacional ou para um público-alvo mais alargado.

### E se eu for uma autoridade local ou uma organização da sociedade civil?

- Implemente campanhas de sensibilização 'menores' cujo alvo principal seja informar os visitantes numa área específica ou acerca de um tipo de lixo. Veja a Campanha Ensaque e Ponha Num Contentor, Não Despeje! e as Campanhas Praia Limpa.
- Junte forças com outras autoridades locais/organizações da sociedade civil para alargar a sua campanha.

Na realidade, **qualquer pessoa** pode implementar práticas de sensibilização para informar e educar sobre um vasto número de fontes e tipos de lixo. Os exemplos mencionados acima devem atuar como pistas de reflexão, pois há muitas ferramentas inovadoras e formas de sensibilizar. O importante é lembrar que a atividade e a ferramenta a serem implementadas devem ser adequadas ao público-alvo. O projeto MARLISCO desenvolveu um conjunto de ferramentas para sensibilização sobre o lixo marinho dirigido a vários grupos.

## As Ferramentas de Sensibilização do Projeto MARLISCO

### Concurso Europeu de Vídeo para Jovens

Em 2013, o Projeto Europeu MARLISCO desafiou os jovens europeus a dizer-nos o que pensam acerca do problema do lixo marinho num curto vídeo de 2 minutos. No total, foram submetidos 379 vídeos, envolvendo 2123 jovens entre as idades de 9 e 18 anos provenientes de 14 países europeus. O concurso foi muito bem-sucedido no que respeita a educar os jovens europeus acerca do problema do lixo marinho e a encorajá-los a agir contra ele. O concurso incluiu uma votação pelo público e todos os vídeos foram apresentados em vários eventos nacionais nos países participantes. Além disso, foi apresentada uma compilação dos 14 vídeos vencedores na Cerimónia do Dia Marítimo 2014 da UE, em Bremen, na Alemanha. Consequentemente, o Concurso de Vídeo MARLISCO ajudou a sensibilizar acerca do lixo marinho junto de um grande grupo de stakeholders, e não apenas junto dos jovens.

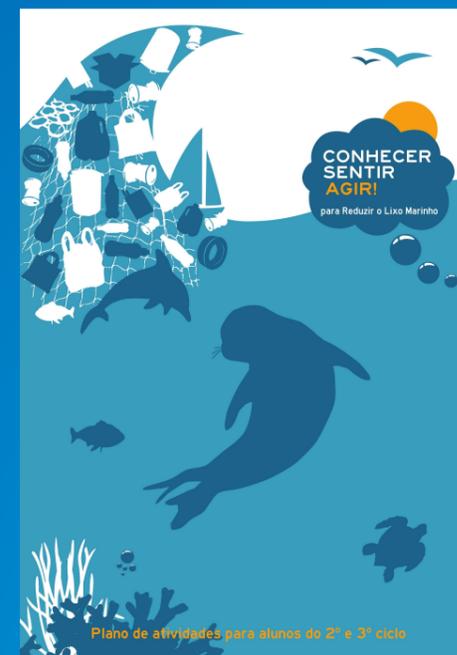
### Concursos infanto-juvenis: Hino MARLISCO e Conto Infantil (Portugal)



Em Portugal, foram lançados mais dois concursos dirigidos aos mais novos: o Concurso Hino MARLISCO para alunos do pré-escolar ao 2º ano de escolaridade e o Concurso Conto Infantil dirigido a alunos do 3º ao 6º ano, divididos em dois escalões de participação.

Estes concursos desafiaram as crianças a saber mais sobre o problema do lixo marinho, criando a oportunidade de passarem uma mensagem através da música ou da escrita.

As melhores histórias de cada escalão do Concurso Conto Infantil foram publicadas no livro "Lixo Marinho: Histórias de Crianças para Crianças".



### Conhecer, sentir, agir! para reduzir o Lixo Marinho: Atividades e planos de aulas para estudantes do ensino médio. O Guia Educativo MARLISCO

Foi preparado material educativo sobre lixo marinho no âmbito do projeto MARLISCO. O material combina informação científica atualizada sobre lixo marinho, dicas práticas para jovens consumidores e atividades práticas e de reflexão sobre o lixo marinho. O guia foi concebido de modo a ser flexível e adaptável, o que permite ser usado tanto num contexto educativo formal (escolas), como num contexto educativo não-formal (por exemplo, ONG, museus, grupos de jovens e associações). O Guia está traduzido nas diferentes línguas representadas no consórcio e disponível para download a partir de [www.marlisco.eu](http://www.marlisco.eu).

### Sea Dream Team: Um jogo interativo educativo

No contexto do projeto MARLISCO, também foi desenvolvido um jogo educativo que oferece a oportunidade de descobrir a história de 8 personagens em quadradinhos. Cada personagem terá a possibilidade de se comportar de maneira responsável ou irresponsável com respeito ao ambiente costeiro e ao lixo marinho. O jogador terá de ajudá-las a fazer as escolhas corretas. Quantas mais escolhas corretas a personagem fizer, mais pontos o jogador ganha.

O jogo, que tem como alvo os jovens com idades entre os 8 e os 12 anos e está disponível em [www.marlisco.eu](http://www.marlisco.eu).



### Troubled Waters - MAR, LIXO... E NÓS! O web-documentário MARLISCO

O projeto MARLISCO também desenvolveu um web-documentário que explora vários locais com problemas de lixo marinho. O documentário é constituído por uma série de curtos vídeos com 3-4 minutos, cada um dos quais abordando um aspeto ou parte interessada do lixo marinho. Estes vídeos são apresentados no formato de mapa mental, permitindo que os espectadores explorem tantos vídeos quanto desejem. O web-documentário está disponível em [www.marlisco.eu](http://www.marlisco.eu).



**Factos-chave****Início:** 1995**Implementação:** Nacional, Reino Unido**Promotor:** A campanha foi lançada no seguimento de discussões entre as Águas do Sudoeste, a Sociedade de Conservação Marinha, Surfers Against Sewage e outras organizações preocupadas com os resíduos relacionados com esgotos no ambiente aquático.**Financiamento:** Financiada nos primeiros 7 anos.**Transferibilidade:** Muito transferível**Taxa de sucesso:** Muito bem-sucedido**Informação adicional:**<http://www.marlisco.eu/bag-it-and-bin-it-dont-flush-it-uk.en.html>**Campanha Ensaque e ponha no contentor, não despeje!**

O alvo da campanha foi reduzir a incidência de itens sanitários e outros resíduos relacionados com esgotos nas praias e margens de rios no Reino Unido através de um programa de promoção, educação e parceria. Esta campanha procurou sensibilizar para este problema específico e encorajar as pessoas a descartarem-se dos resíduos pessoais cuidadosamente nos caixotes de lixo da sua casa, ou em contentores especiais de eliminação nas casas-de-banho públicas.

A campanha de sensibilização esteve particularmente focada nas mulheres entre os 15 e os 45 anos, pedindo-lhes que não despejassem os seus produtos na sanita e, em alternativa, os colocassem em sacos e eliminassem no contentor. Em 2002, foi lançada a campanha escolar em 6000 escolas do Reino Unido.

**Resultados:** A campanha recebeu o apoio dos principais retalhistas e de fabricantes chave, os quais incluíram o logo da campanha e/ou mensagens de eliminação correta nos produtos que os consumidores podiam despejar na sanita. O logo foi impresso em mais de 100000 autocolantes de casa de banho, 700000 unidades de eliminação, em 45 milhões de produtos e em embalagens para mais de 80 milhões de sacos do lixo. A campanha também recebeu uma cobertura mediática significativa, com mais de 700 referências na comunicação social. No total, a quantidade de resíduos relacionados com esgotos nas praias do Reino Unido diminuiu quando a campanha nacional estava em curso (e no seguimento de tempos de extensa publicidade), e começou a crescer quando cessou o financiamento nacional em 2002. Isto indica que campanhas bem organizadas com uma mensagem consistente ao longo do tempo podem ter um efeito positivo.



©Flávia Silva

**Factos-chave****Início:** Verão 2011**Implementação:** Nacional, Dinamarca**Promotor:** KIMO Dinamarca**Financiamento:** KIMO Dinamarca, fundos próprios e cofinanciamento.**Transferibilidade:** Muito transferível**Taxa de sucesso:** Muito bem-sucedido**Informação adicional:**<http://www.marlisco.eu/clean-beach-campaigns-denmark.en.html>**Campanhas Praia Limpa**

Esta campanha visou sensibilizar para os problemas causados pelo lixo deixado nas praias e implementar atividades para alterar o comportamento da população e dos turistas de modo a não atirarem lixo para a praia. Foi realizada uma campanha de sinais humorísticos em praias selecionadas na Dinamarca pela organização *Keep Denmark Clean* (Mantenha a Dinamarca Limpa) durante o Verão de 2011. Foi realizada uma campanha de sensibilização para hóspedes de cabanas em todos os destinos de férias dinamarqueses ao longo do Verão.

A KIMO Dinamarca recolheu o lixo da praia e expô-lo ao público em conjunto com imagens de como o lixo afeta os banhistas e a vida marinha. Esta ação foi realizada em 3 praias da costa oeste em 2011 e em 4 praias da costa oeste em 2012. O lixo, proveniente de fontes terrestres ou marítimas, foi exposto. Foi apresentada uma lista dos 10 itens mais frequentes.

**Resultados:** A campanha aumentou a consciência social através de muitas interações com o público em geral e através da comunicação social. No geral, houve uma boa resposta por parte dos visitantes e uma boa cobertura da comunicação social.



©Clean Beach Campaign



# 13 Promoção da responsabilidade social

- O objetivo das práticas que promovem a responsabilidade social é não só sensibilizar, mas também capacitar as comunidades locais e os indivíduos para que se responsabilizem pelo problema do lixo marinho e ajam no sentido de o minimizar.

## 13. Promoção da responsabilidade social

### ***Sou uma autoridade pública. Como posso promover a responsabilidade social a respeito do lixo marinho?***

- Implemente iniciativas que encorajem os stakeholders a assumir responsabilidade pelo problema e suas soluções. Veja, por exemplo, o Projeto Snack-Bares Responsáveis, no qual um governo nacional atribuiu aos principais interessados, os proprietários e operadores de snack-bares de praia, a responsabilidade de manter a praia sem lixo.
- Promova conceitos de intendência i.e. práticas que conferem a responsabilidade pela limpeza e proteção da praia e mar aos seus utilizadores finais: **banhistas e utilizadores da praia**. Na Holanda, por exemplo, certos trechos das praias mais desejadas foram denominados A Minha Praia, significando que quem os visita sabe que tem não só a responsabilidade de reciclar e descartar-se do seu lixo, mas que é também responsável por qualquer lixo que seja arrastado para terra. Se é uma autoridade costeira local, pode implementar estes esquemas em praias na sua área. O custo é mínimo e está limitado ao fornecimento de sinais informativos, contentores de resíduos e de reciclagem, e um membro do pessoal para 'policiar' a praia (um papel que pode também ser assumido pelos nadadores-salvadores). Outro conceito de intendência muito popular é o Programa Bandeira Azul, no qual é atribuída uma Bandeira Azul a uma praia ou marina se esta cumprir certos critérios ambientais.
- Implemente práticas que visem envolver jovens em ações de lixo marinho, por exemplo, através do envolvimento de escolas e clubes em iniciativas educativas ou de limpeza. Assegure-se de que os jovens não serão apenas observadores, mas também os principais agentes na iniciativa. Um exemplo é o Programa ECOs-Locais.

### ***Enquanto organização da sociedade civil, o que posso fazer para promover a responsabilidade social?***

De todos os stakeholders, será provavelmente o que tem uma relação mais próxima com o público, particularmente no que respeita a grupos sociais específicos. Será também o que estará mais ciente dos problemas específicos da sua área ou setor. Consequentemente:

- Implemente práticas que visem lidar com problemas específicos, através do envolvimento ativo de grupos chave. Veja, por exemplo, a Campanha Tampa Azul, a qual mostra como uma organização com pouco interesse aparente no lixo marinho conseguiu usar um item muito comum de lixo marinho para vantagem dos seus membros, mobilizando e promovendo ao mesmo tempo a responsabilidade social por todo o país. Outras práticas que pode iniciar incluem a Campanha Coastwatch, as Iniciativas Oceânicas e o Movimento Let's do it! (Vamos a Issol). Estas práticas são um modo excelente de envolver o público em ações dirigidas ao lixo marinho e que podem ser implementadas em qualquer lado (especialmente no que respeita ao Movimento Let's do it!, dado que pode também ser implementado no interior).

Há muitos outros exemplos, e se for uma entidade que quer fazer a sua parte contra o lixo marinho, pode certamente descobrir uma ação que seja adequada à sua situação.

- **Coopere com as autoridades locais ou nacionais.** Se tem o conhecimento ou os recursos humanos, as autoridades podem ser capazes de fornecer os recursos e sensibilizar para uma campanha que terá benefícios para todos.

### ***Enquanto empresa privada ou representante da indústria, posso fazer alguma ação para promover a responsabilidade?***

- **Apoie ações de responsabilidade social que sejam promovidas por outras entidades, e incorpore-as na agenda de responsabilidade social da sua empresa.**
- **Encoraje os seus clientes a agir em benefício do ambiente marinho.** As ações específicas dependerão do tipo de empresa ou da indústria que representa.

#### **Factos-chave**

**Início:** 2010

**Implementação:** Nacional, Turquia

**Promotor:** Faculdade de Medicina Dentária, Universidade de Ege e Associação de Paralisia da Medula Espinal da Turquia.

**Financiamento:** Nenhum

**Transferibilidade:** Muito transferível

**Taxa de sucesso:** Muito bem-sucedido

**Informação adicional:**

[www.tofd.org.tr](http://www.tofd.org.tr)

<http://www.marlisco.eu/blue-lid-campaign-turkey.en.html>



## Campanha Tampa Azul

A Campanha Tampa Azul é um projeto de responsabilidade social que visa fornecer cadeiras de rodas para pessoas com deficiência que não as conseguem pagar, em troca de tampas de garrafa.

A campanha foi primeiro lançada em 2010 pela Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Ege. As tampas de plástico são vendidas a empresas de reciclagem e as receitas dessa venda são utilizadas para comprar cadeiras de rodas manuais ou elétricas para pessoas com deficiência. Houve um grande interesse pela campanha em toda a Turquia, quer de apoiantes individuais, quer de apoiantes institucionais. A Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Ege terminou a campanha no final de 2012 e entregou as suas tampas à Associação de Paralisia da Medula Espinal da Turquia, a qual tem sido responsável pela campanha desde o início de 2013.

**Resultados:** Sem muita publicidade, esta campanha tornou-se muito popular na Turquia. Até ao momento, foram entregues mais de 2200 cadeiras de rodas em troca de mais de 500 toneladas de tampas de plástico recolhidas. Pessoas de todo o país escolheram depositar as suas tampas em contentores de reciclagem designados para o efeito ao invés de as colocar nos contentores do lixo comum.

**Sustentabilidade e Transferibilidade da prática:** Como as tampas de plástico têm um valor económico e a própria campanha apoia o ciclo económico através da promoção do setor da reciclagem e da criação de empregos, a Campanha Tampa Azul é uma operação economicamente sustentável. A remoção de tampas de plástico do fluxo de resíduos e a reciclagem do plástico resultante tornam o projeto ambientalmente sustentável. A sustentabilidade social surge do facto de o projeto fornecer cadeiras de rodas aos que não podem pagá-las e de o projeto ter criado oportunidades de emprego para muitas pessoas. A campanha é facilmente transferível e pode expandir-se para outros países através da Federação Europeia de Lesões da Medula Espinal.

#### **Fatores de sucesso:**

- A campanha foi integradora e apelativa para o público em geral em toda a Turquia.

- As tampas fazem parte da nossa vida quotidiana e são mais fáceis de recolher do que as garrafas, devido ao seu tamanho.

- A campanha é auto-sustentável e não requer qualquer financiamento externo para decorrer.

**Factos-chave****Início:** 1989**Implementação:** Nacional**Promotor:** NGO GEOTA**Financiamento:** 5800€ (dados oficiais da campanha de 2012).**Transferibilidade:** Muito transferível**Taxa de sucesso:** Muito bem-sucedido**Informação adicional:**<http://coastwatchnacional.wix.com/coastwatch-portugal>[http://www.marlisco.eu/Coastwatch\\_campaign\\_in\\_Portugal.en.html](http://www.marlisco.eu/Coastwatch_campaign_in_Portugal.en.html)

©IsabelPalma

**Campanha Coastwatch em Portugal**

A Campanha Coastwatch começou em 1987 em Dublin, na Irlanda. Em Portugal, foram realizadas 25 campanhas anuais, organizadas pela ONG GEOTA. Esta campanha tem coordenadores regionais que incluem escolas, autoridades locais, administrações de áreas protegidas, ONG entre outros. A Campanha Coastwatch está organizada em quatro etapas: (1) Preparação e disseminação da campanha; (2) Monitorização e treino de professores, alunos e outros participantes; (3) Organização de dados, relatórios regionais e análise estatística, e (4) Preparação e apresentação de um relatório final e dos resultados da campanha.

**Resultados:** Na campanha de Novembro de 2011 a Março de 2012 foram monitorizados 742,5 km da costa portuguesa, de um total de 1853 km, correspondentes a 40% da costa. A campanha Coastwatch Portugal apresenta um leque de oportunidades que devem ser aproveitadas, tais como o envolvimento crescente dos municípios, a extensão do projeto ao nível universitário (o crescente interesse em analisar os dados da campanha funcionou como um catalisador para parcerias com universidades), a replicação de metodologias, a extensão a outras áreas de intervenção na sociedade e a promoção do estabelecimento de redes com outras ONG de ambiente. O grande envolvimento de alunos e de professores revela a importância do projeto na comunidade escolar. Durante esta campanha, estiveram envolvidos um total de 4764 participantes, incluindo 324 professores e 3524 alunos.

**Sustentabilidade e Transferibilidade da prática:** A longevidade da Campanha Coastwatch Portugal é prova da sua sustentabilidade. O trabalho em rede e o apoio do Ministério da Educação, do Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território, e do Instituto Português do Desporto e da Juventude contribuíram para a sua sustentabilidade. Contudo, o financiamento proveniente de outras entidades ajudou a preencher algumas lacunas ao longo de cada campanha. O voluntariado tem tido um papel crucial na sustentabilidade e na manutenção do projeto ao longo destes 25 anos. A existência de campanhas Coastwatch em todo o mundo é um testemunho da sua transferibilidade.

**Fatores de sucesso:**

- As Campanhas Coastwatch estão bem preparadas e envolvem uma disseminação ativa. Além disso, os participantes recebem um retorno dos seus esforços através da apresentação dos resultados em cada edição. Consequentemente, estas campanhas promovem a transparência, a racionalidade e a qualidade das decisões tomadas pela gestão.
- Os participantes são treinados, tornando os dados fiáveis e atualizáveis.
- O Coastwatch é um projeto com uma forte componente de educação ambiental. Promove a cidadania ativa nas comunidades escolares e permite uma monitorização costeira significativa, incluindo a monitorização do lixo marinho.
- É apoiada pelo Governo Nacional (através do destacamento de um professor a tempo inteiro para trabalhar no projeto) e por vários municípios e organizações.

**14. Outros tipos de práticas**

O projeto MARLISCO registou um grande número de práticas para reduzir o lixo marinho. Várias destas práticas caem dentro das categorias específicas que foram apresentadas nos capítulos anteriores. Contudo, há algumas práticas e iniciativas que não se integram facilmente nas categorias anteriormente descritas. Elas estão aqui incluídas como um testemunho do facto de que, quando se trata de identificar soluções para o problema do lixo marinho, pode ser tão criativo quanto quiser e que não há uma abordagem única que sirva para todos os casos.

## 14. Outros tipos de práticas

### ***Sou uma organização da sociedade civil. Que outros tipos de práticas posso implementar?***

Este guia já descreveu vários tipos de práticas que pode implementar para reduzir o lixo marinho, mas há muitos mais exemplos a partir dos quais pode inspirar-se.

- Implemente práticas cujo principal foco seja educar o público e grupos específicos de stakeholders.

Por exemplo, pode implementar uma prática semelhante à campanha *Return to Offender* (Devolver ao Fabricante), na qual é pedido aos banhistas que recolham todo o lixo que encontrarem e o enviem pelo correio para o seu fabricante. Deste modo, as empresas fabricantes são educadas e tomam conhecimento dos impactes potenciais dos seus produtos, e são pressionadas a fazer as mudanças necessárias para prevenir o lixo marinho.

### ***Enquanto governo nacional, que outras práticas posso implementar?***

- Desenvolva guias de minimização de resíduos para as principais indústrias poluentes.

Foi o que o governo escocês fez para tentar minimizar o lixo marinho criado pela indústria de aquacultura. A chave para o sucesso destes guias é, não só serem escritos por alguém que conhece e compreende a indústria, mas também informar os stakeholders acerca da sua existência e fornecer incentivos para a sua adoção.

### ***E se eu for um representante da indústria?***

Pode intervir na fase de conceção dos produtos para os tornar menos aptos a tornarem-se resíduos e, subsequentemente, lixo marinho. Chama-se a isto 'eco-design' e pode ter vários objetivos, incluindo:

- Reduzir a natureza nociva dos produtos substituindo materiais e químicos nocivos por outros mais benignos.
- Melhorar o potencial de reparação dos produtos, aumentando assim o seu tempo de vida.
- Aumentar o potencial de reciclagem dos produtos ou dos seus componentes individuais.

### ***E se eu for um empresário?***

- Identifique métodos através dos quais possa recolher e reciclar o lixo marinho em novos produtos.

O lixo marinho representa uma oportunidade económica para si; tudo o que tem de fazer é explorar o seu potencial enquanto fonte de matéria-prima.

Para mais exemplos de práticas e iniciativas dirigidas ao problema do lixo marinho, consulte a base de dados eletrónica completa das práticas MARLISCO, bem como as práticas registadas durante a Conferência de Berlim (Conferência Internacional sobre Prevenção e Gestão do Lixo Marinho nos Mares Europeus).

#### **Factos-chave**

**Início:** 2012

**Implementação:** Nacional, Dinamarca

**Promotor:** PLASTIX com o apoio de EuPR / EUPC

**Financiamento:** Fornyelsesfonden 2312185 DKK (cerca de 310198€) (bolsa) e orçamento do projeto 8769100 DKK (cerca de 1176444€).

**Transferibilidade:** Muito transferível

**Taxa de sucesso:** Espera-se que seja elevada

**Informação adicional:**

<http://www.marlisco.eu/separation-and-recycling-of-materials-from-fishing-trawl-and-nets-denmark.en.html>

## **Separação e Reciclagem de Materiais Provenientes de Redes e Redes de Arrasto**

O projeto desenvolverá uma tecnologia que torna possível a reciclagem do plástico e do aço proveniente de redes de pesca descartadas em novos produtos. Esta tecnologia avançada pode quebrar, esmagar e separar diferentes frações de plástico provenientes de redes de pesca e comprimir o material uma vez mais para formar partículas de plástico limpas. O mesmo é possível para o aço, que também faz parte das redes. O plástico e o aço processados podem ser vendidos para nova produção. Reciclar plástico e aço de redes de pesca evita a perda do material, dado que, de outro modo, seriam conduzidos para aterro ou possivelmente despejados no mar. Além disso, reciclar plástico em vez de produzir novo plástico poupa uma quantidade significativa de emissões de CO<sub>2</sub>. O plástico reciclado pode ser vendido a fabricantes de plástico ou, através de maior processamento, ser vendido como plástico personalizado a grandes clientes selecionados.

**Resultados:** O projeto está ainda nas etapas iniciais, mas espera-se que ocorra uma redução significativa de redes de pesca no fluxo de resíduos e no ambiente marinho. É expectável que, após 5 anos, o projeto empregue 30 pessoas e que tenha um impacto económico de 105 milhões DKK (cerca de 14 milhões €).

**Sustentabilidade e Transferibilidade da prática:** As redes-fantasma são reconhecidas como nocivas para o ambiente marinho e há uma necessidade crescente de as retirar da água. Contudo, é preciso desenvolver esquemas proativos para recolher aparelhos obsoletos nos portos. Pode também ocorrer a perda acidental, mas considerações estão em curso a respeito da necessidade de os pescadores relatarem qualquer perda e as suas coordenadas, a um órgão central. Consequentemente, desde que a matéria-prima esteja disponível e o projeto possa ser auto-sustentado através da venda de plástico, espera-se que o projeto seja sustentável e transferível.



## Dicas para reduzir o lixo marinho com sucesso

Este guia forneceu informação acerca do que pode fazer para reduzir o lixo marinho, dependendo do tipo de stakeholder que seja, e apresentou alguns exemplos de práticas que podem servir como fontes de inspiração ou como um ponto de partida para as suas próprias práticas, específicas da sua região. Este capítulo final resume esta informação e fornece 5 dicas para reduzir o lixo marinho.

### 1 Compreender o Problema:

os tipos, fontes, quantidades e distribuição do lixo marinho podem variar consideravelmente; assim, compreender todos os parâmetros que afetam o lixo marinho na sua área é de extrema importância para o reduzir.

### 2 Torne-se Eficiente:

a eficiência na quantidade de recursos que utiliza, independentemente de ser um indivíduo ou uma instituição pública/privada, reduzirá a quantidade de resíduos e consequentemente a quantidade de lixo marinho que cria.

### 3 Implemente uma mistura de ações e práticas:

para reduzir o lixo marinho com sucesso tem de sensibilizar, fornecer incentivos, regular e mitigar o problema.

### 4 Colabore:

explore oportunidades de colaboração com órgãos públicos, organizações da sociedade civil, indústria ou comércio. Esforços conjuntos terão um maior impacto.

### 5 Avalie e Monitorize o Seu Progresso:

é importante avaliar a eficácia das suas práticas, relativamente à sensibilização, promoção do envolvimento e de redução do lixo marinho.

## Índice por Stakeholder

### A

**associação de mergulho** · 30  
**autoridade local** · 11, 18, 26, 36, 40, 44, 56  
**autoridades públicas** · 14, 22, 30, 52, 56, 62

### C

**comissão do mar regional** · 52  
**companhia da marinha mercante** · 36

### D

**dono/gestor de hotel ou restaurante** · 11  
**dono/gestor de embarcações** · 26, 30, 36

### E

**empresas** · 10, 14, 44, 62, 66

### F

**fumador** · 40

### G

**governo nacional** · 11, 18, 36, 48, 66

### I

**indústria** · 11, 14, 44, 62, 66

### M

**mergulhador** · 30

### N

**negócio costeiro** · 40

### O

**organização da sociedade civil** · 22, 40, 44, 48, 56, 62, 66

### P

**professor/formador** · 48  
**pescador** · 26, 30, 36

### Créditos:

Autores: Demetra Orthodoxou, Xenia I. Loizidou and Michael I. Loizides

Direção artística: Yiannos Christoforou

Citação: Orthodoxou L. Demetra, Loizidou I. Xenia and Loizides I. Michael, "Guia MARLISCO para Reduzir o Lixo Marinho: Inspire-se e Inove Através de BoasPráticas", ISOTECH LTD, 2014.

© ISOTECH LTD, 2014 ISBN: 978-972-8893-39-2

### Créditos das boas práticas incluídas no Guia:

A Taxa sobre Sacos de Plástico – Tom Doyle

Projeto Snack-Bares Responsáveis – Victor Gutiérrez López

Documento de Referência sobre as Melhores Técnicas Disponíveis – Roberto Gómez

Thames21: Rio Tamisa e Cursos de Água na Grande Londres – Debbie Leach

Operação de Limpeza de Lixo na Superfície do Mar - Nejat Büyükköksal, Orhan Sevimoğlu, Meriç Deniz, Eylem Burcu Ay, Ayaka Amaha Öztürk e Songül Yavuz

Fishing for Litter na Alemanha – Kim Cornelius Detloff

Dive Against Debris – Alvaro Fernandez de Celis

Sistema de Taxação Indireta para a Recolha de Resíduos de Navios no Chipre – Petros Dias

Ponto de Receção de Resíduos e Distribuição de Contentores de Resíduos a Embarcações de Cascais - Isabel Palma

Sensibilização sobre Poluição por Beatas de Cigarro – Caroline Berny-Tarente e Nicolas Prouteau

Operação Costas Limpas – Isabelle Poitou

Campanha 'O meu Mar Negro' em Burgas – Mariana Kancheva

Campanha Matenha o Mediterrâneo Livre de Lixo – Thomais Vlachogianni

Plano de Ação Integrado para a Limpeza da Costa do Canal - Thierry Marié

Campanha Ensaque e Ponha no Contentor, Não Despeje! – Bonny Hartley

Campanhas Praia Limpa – Ryan Metcalfe

Campanha Tampa Azul - Bülent Baçoğlu, Ramazan Kahveci, Ayaka Amaha Öztürk e Songül Yavuz

Campanha Coastwatch em Portugal - Maria Guilhermina Vilaça Delgado dos Anjos Galego

Separação e Reciclagem de Materiais Provenientes de Redes e Redes de Arrasto - Bernard Merckx e Ryan Metcalfe

Agradecimento especial a todos os parceiros MARLISCO que enriqueceram o Guia com as suas ideias e sugestões especialmente Eva Garnacho, Luigi Alcaro, Tom Doyle, Isabel Palma, Isabelle Poitou e Thomais Vlachogianni.



MARine Litter in European Seas: Social Awareness and CO-Responsibility  
[www.marlisco.eu](http://www.marlisco.eu)



MARLISCO é um projeto FP7 financiado pela Comissão Europeia. As ideias e opiniões expressas nesta publicação refletem a visão do autor e a União Europeia não é responsável por qualquer uso que possa ser feito das informações nela contidas.



Este Guia foi preparado pela ISOTECH Ltd Environmental Research and Consultancy no âmbito do projeto MARLISCO.  
[www.isotech.com.cy](http://www.isotech.com.cy)



Este Guia foi traduzido e adaptado para português pela equipa do projeto MARLISCO Portugal desenvolvido na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa.  
[www.fct.unl.pt](http://www.fct.unl.pt)

Aceda ao Guia em várias línguas através do Código QR

