


POLUIÇÃO POR BIOSSUPORTES



COMO DAR
o ALERTA?

Encontraste uns discos estranhos de plástico de cor preta, branca ou verde enquanto passeavas ou apanhavas lixo na praia (ou nas margens de um rio), e ficaste a imaginar o que seriam e de onde vieram?

É POSSÍVEL QUE SEJAM BIOSUPORTES!



Se for esse o caso, neste guia vais encontrar toda a informação sobre **como os poderás identificar e reportar**, para nos ajudares a **combater este tipo de poluição**.

Vamos explicar-te tudo aqui!



The illustration shows a beach scene with a large blue diagonal shape. On the left, a man and a woman are walking. In the center, another woman is walking. At the bottom, there are several small red plastic bottles scattered on the sand.

AFINAL, O QUE SÃO BIOSSUORTES?

Os bioossuportes (biomedia, em inglês) são suportes plásticos utilizados em alguns processos de tratamento de águas residuais municipais ou industriais (produção de papel, indústria agroalimentar, indústria farmacêutica, piscicultura, etc.).

Estes pequenos cilindros melhoram a eficiência do tratamento das águas, servindo de suporte para a proliferação das bactérias necessárias para estes processos. No entanto, em caso de avarias, os bioossuportes podem vaziar em grandes quantidades para o ambiente, para o mar ou para os rios.

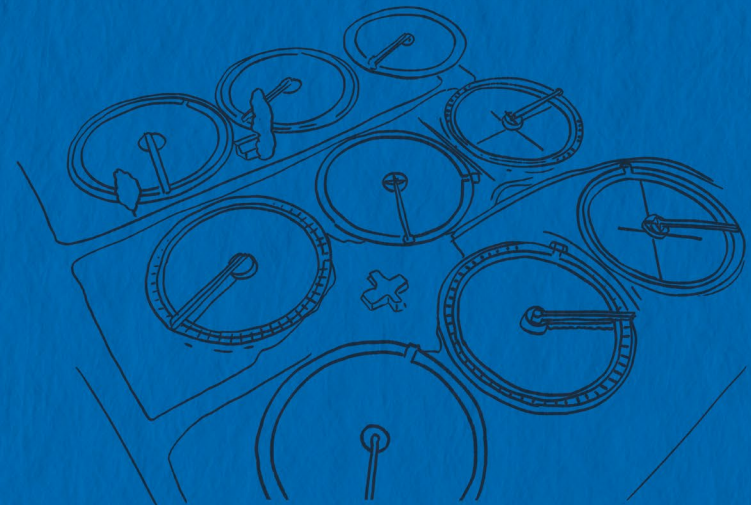
Tornam-se então muito difíceis de recuperar, acabando por se dispersar por longas distâncias através das correntes, poluindo o ambiente natural durante centenas de anos.

POLUIÇÃO POR PLÁSTICO NO OCEANO

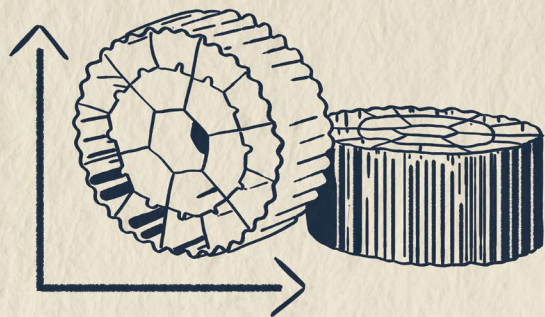
A acumulação de plástico no oceano e nas zonas costeiras é agora um problema global e sem fronteiras.

Estima-se que todos os anos cerca de **8 a 12 milhões de toneladas de resíduos plásticos cheguem ao oceano.**

Desde as águas superficiais até aos sedimentos marinhos profundos, o plástico está em todo o lado, ameaçando os ecossistemas marinhos e costeiros. Há quinze anos, foi identificada uma nova forma de poluição por plástico ao longo da costa do Atlântico Norte: **os bioossuportes.**



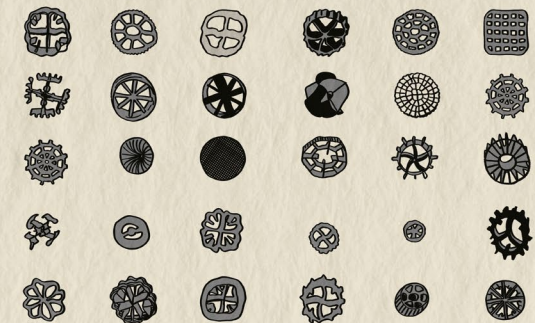
Desde 2010, têm sido observadas libertações massivas de bioossuportes (de vários milhares a vários milhões de unidades) nos ambientes aquáticos da Europa.



COMO POSSO IDENTIFICÁ-LOS?

GUIA DE IDENTIFICAÇÃO

- **TAMANHO** : 1 a 5 cm de diâmetro
- **FORMA** : plana ou cilíndrica, frequentemente alveolar
- **COR** : preta, branca, verde



QUAIS SÃO AS CONSEQUÊNCIAS DESTE TIPO DE POLUIÇÃO?

- A quantidade de bioportos libertados de uma única vez pode ser absolutamente catastrófica (vários milhões de peças!).
- A dispersão pode prolongar-se por vários anos, através de distâncias muito longas, e afetar áreas protegidas.
- Os bioportos podem ser ingeridos por animais marinhos e têm efeitos nocivos na biodiversidade marinha.
- Os bioportos podem servir de 'suporte' para produtos químicos ou microrganismos (como bactérias) e dispersá-los no ambiente natural.

Para saberes mais sobre as causas e consequências da poluição por bioportos, visita * <https://biomedica.surfrider.eu/en/biocarriers-pollution-throughout-europe/>

PORQUÊ DENUNCIAR?

- APOIAR NO MAPEAMENTO dos locais afetados
- ACOMPANHAR a dispersão dos bioportos no ambiente
- Permitir IDENTIFICAR casos de poluição grave
- Iniciar NOVAS INVESTIGAÇÕES no terreno e identificar a fonte da poluição
- PROMOVER mudanças nas práticas empresariais e industriais
- ALERTAR as autoridades locais
- LIMITAR a extensão da poluição... e até promover mudanças na legislação!

CADA DENÚNCIA QUE RECEBEMOS É CUIDADOSAMENTE ANALISADA PELA EQUIPA DA SURFRIDER. AO INFORMAR-NOS DA PRESENÇA DE BIOPORTOS, ESTÁS A CONTRIBUIR DIRETAMENTE PARA A LUTA CONTRA A POLUIÇÃO POR PLÁSTICO NO OCEANO!



MAIS DE 200 ALERTAS POR ANO
43 CASOS DE CONTAMINAÇÃO IDENTIFICADOS!
DESDE 2010

Todas as zonas costeiras são afetadas!

COMO PARTICIPAR?



Há mais de 15 anos, foi a mobilização dos cidadãos e dos voluntários da Surfrider que levou à identificação da poluição por bio-suportes e ao início da nossa ação. Hoje, é mais uma vez graças a pessoas como tu que podemos continuar a lutar contra esta forma pouco conhecida de poluição por plástico!

Neste guia, explicamos as duas principais formas através das quais todos podem contribuir para esta luta.

1- RECOLHER DADOS

A recolha de dados está no centro dos nossos programas. Para isso, precisamos que nos envies as informações sobre os bio-suportes que encontras no terreno.

2- ALERTAR

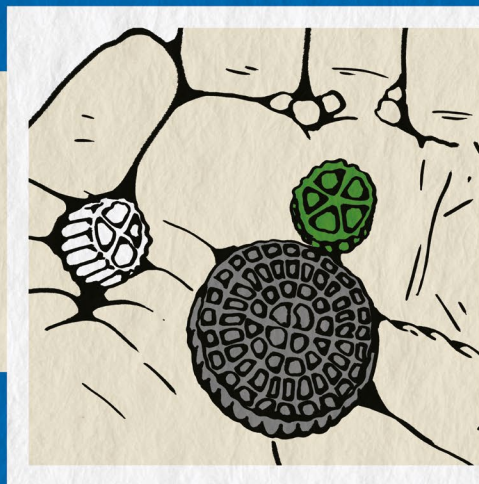
Quando os relatos sugerem que está a ocorrer um foco de poluição de grande dimensão (vários milhares de pedaços de bio-suportes encontrados), podem ser consideradas outras ações para identificar a fonte da poluição e alertar as pessoas para o seu impacto ambiental.

Juntos, podemos implementar um plano de ação personalizado, no qual a Surfrider fornece as ferramentas existentes (modelos de cartas, recursos técnicos, listas de contactos, etc.), bem como feedback com base na sua experiência.

Contamos também com o teu apoio para nos ajudares sobre as questões locais e a área em análise. Investigar as origens desta contaminação vai ser um excelente trabalho de equipa!

AINDA HOJE, É GRAÇAS A VOCÊS QUE PODEMOS CONTINUAR A LUTAR CONTRA ESTE TIPO DE POLUIÇÃO POUCO CONHECIDO!

OBSERVAÇÕES NO TERRENO



PRONTO PARA DAR O ALERTA?

- **ANOTA A DATA, A HORA E A LOCALIZAÇÃO EXATA DA OBSERVAÇÃO**

(coordenadas GPS, nome do local, pontos de referência)

- **ANOTA AS CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS**

(chuva, vento, etc.)

- **TIRA FOTOGRAFIAS OU GRAVA VÍDEOS NÍTIDOS**

- **USA LUVAS PARA RECOLHER OS BIOSUPORTES**

- **PROCURA OUTROS SINAIS DE POLUIÇÃO**

(cheiro, espuma, cor anormal da água, peixes mortos)

ALGUMAS REGRAS DE SEGURANÇA:

- EVITA O CONTACTO SEM PROTEÇÃO COM ÁGUA QUE APRESENTE SINAIS DE POLUIÇÃO

(presença de espuma com mau cheiro, matéria fecal, hidrocarbonetos ou outras substâncias químicas visíveis).

NB: UMA VEZ NO AMBIENTE NATURAL, AS BACTÉRIAS FIXADAS NOS MEIOS BIOLÓGICOS PODEM SOBREVIVER APENAS ALGUMAS HORAS. NO ENTANTO, É ACONSELHÁVEL LAVAR AS MÃOS APÓS A RECOLHA.

- NUNCA ENTRES NUMA INSTALAÇÃO TÉCNICA (estação de tratamento de águas residuais, bacia) OU NUM LOCAL PRIVADO SEM AUTORIZAÇÃO.

- SEGUE AS INSTRUÇÕES DE ESPECIALISTAS E TÉCNICOS.

KIT DE MATERIAIS

CÂMARA OU TELEMÓVEL PARA TOMAR NOTAS E TIRAR FOTOGRAFIAS

SACO PARA RECOLHER OS BIOSUPORTES

LUVAS



REPORTA A POLUIÇÃO

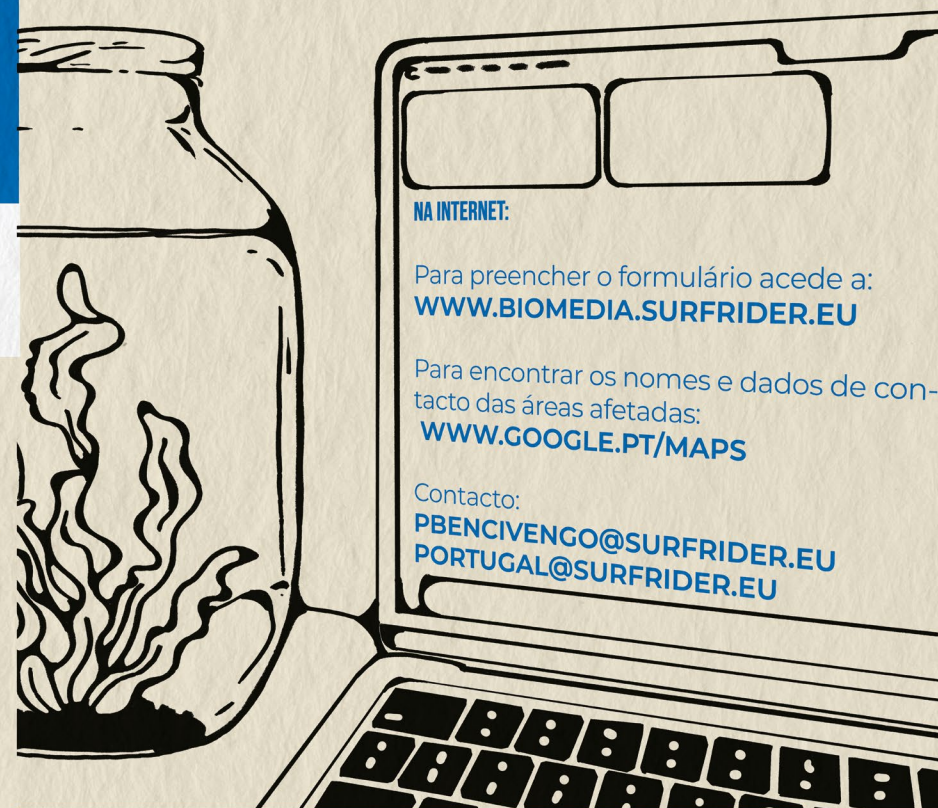
COMO REPORTAR AS TUAS OBSERVAÇÕES?

ACEDE A WWW.BIOMEDIA.SURFRIDER.EU

para registar as tuas observações e identificar os diferentes tipos bioossuportes encontrados.

- 1) CLASSIFICA E IDENTIFICA OS BIOSSU-PORTES POR TAMANHO, FORMA E COR,** através dos modelos pré-identificados pela Surfrider (passo 2 do formulário de reporte).
- 2) CONTA O NÚMERO DE BIOSSU-PORTES** para cada um dos modelos.
- 3) TIRA UMA FOTOGRAFIA DOS BIOSSU-PORTES QUE RECOLHESTE.**
- 4) TERMINA O PREENCHIMENTO DO FORMULÁRIO.**

KIT DE FERRAMENTAS



NÃO TE ESQUEÇAS DE NOS DEIXAR OS TEUS DADOS DE CONTACTO PARA QUE POSSAMOS ENTRAR EM CONTACTO CONTIGO.

SE TIVERES ALGUMA DÚVIDA AO PREENCHER O FORMULÁRIO, NÃO HESITES EM CONTACTAR-NOS. ESTAMOS AQUI PARA TE AJUDAR.

AVALIAR A EXTENSÃO DA POLUIÇÃO

Se encontraste um grande número de bio-suportes (mais de 50 num trecho de 10 metros), seria útil explorar as praias/áreas vizinhas para termos uma ideia mais clara da extensão da poluição.



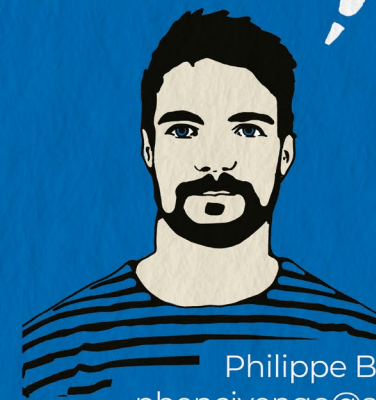
Se encontrares bio-suportes noutras praias, informa-nos através do preenchimento de um novo formulário

OBRIGADO PELA TUA AJUDA!

Depois de preencheres o formulário, a Surfrider vai analisar e avaliar os níveis de poluição

Se a quantidade de bio-suportes encontrados sugerir que houve um incidente numa estação de tratamento de águas residuais e que está a ocorrer uma contaminação grave, **então é hora de agir!**

Para continuares a investigar connosco e tentar encontrar a fonte da poluição, avança por favor para a próxima secção e descobre as ações que podemos fazer.



Contacto:
Philippe Bencivengo
pbencivengo@surfrider.eu
Gestor do Projeto de Resíduos Aquáticos

COMO AGIR EM CASO DE CONTAMINAÇÃO GRAVE

A tua denúncia alertou-nos para um novo caso de poluição por bio-suportes e queres continuar esta investigação connosco. Nesta secção, vamos mostrar-te as várias ações que podemos levar a cabo em conjunto!

ATRAVÉS DESTA DOCUMENTO, VAMOS APRESENTAR-TE AS DIFERENTES AÇÕES QUE PODEREMOS LEVAR A CABO EM CONJUNTO!

Em primeiro lugar, vamos entrar em contacto contigo para definir um plano de ação personalizado, com o objetivo de combater esta contaminação específica que está a afetar a sua zona!

O OBJETIVO:

Identificar a fonte da poluição e exigir que sejam implementadas soluções para limitar a sua extensão.

Através do nosso programa **COASTAL DEFENDER**, a Surfrider Foundation vai apoiar-te em todas as etapas, fornecendo-te recursos documentais, feedback e quaisquer outras ferramentas práticas que possam ser úteis.

COMO POSSO COMEÇAR?

De seguida, vais encontrar alguns exemplos de ações que podem ser implementadas com a tua ajuda.

NÃO ENTRES EM PÂNICO, ESTAREMOS AO TEU LADO EM TODAS AS ETAPAS PARA TE ORIENTAR E AJUDAR-TE ATRAVÉS DA NOSSA EXPERIÊNCIA, MODELOS E IDEIAS.



CONHECE O TEU TERRITÓRIO

IDENTIFICA A ÁREA GEOGRÁFICA AFETADA E A FONTE DA POLUIÇÃO

- Faz um mapeamento dos locais afetados
- Determina se se trata de um evento isolado (pontual) ou de uma ocorrência regular (várias vezes por semana ou por mês)
- Verifica os eventos meteorológicos e outros acontecimentos recentes (tempestades, inundações, obras de reparação, etc.)



IDENTIFICA OS PRINCIPAIS INTERVENIENTES

- **Quem é o responsável por esta poluição?**
 - Identifica se existem estações de tratamento de águas residuais e empresas/fábricas nas proximidades, bem como os seus pontos de descarga.
- **Quem deve ser alertado sobre o assunto?**
 - As autoridades locais (Polícia Marítima, Agência Portuguesa do Ambiente).
 - Município e outras instituições a nível local.
 - Estações de tratamento de águas residuais relevantes (se conhecidas); informa-te também sobre quaisquer incidentes, esvaziamentos, derrames ou limpezas em unidades industriais que existam perto do local.
- **Cria o teu grupo de ação local**
 - Outros cidadãos ou atores locais poderão querer juntar-se a ti! , ...
 - Amigos, associações locais, etc.

ALERTAR/MOBILIZAR

ALERTA OS PRINCIPAIS INTERVENIENTES DA REGIÃO PARA AS CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS DESTE TIPO DE POLUIÇÃO.

A Surfrider pode fornecer-te modelos de cartas e documentos de referência para este efeito.

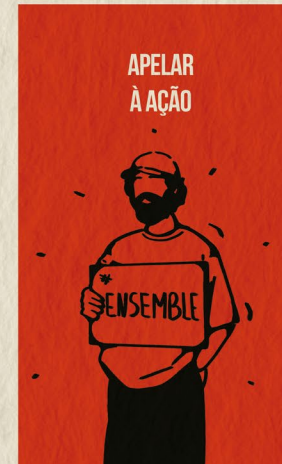
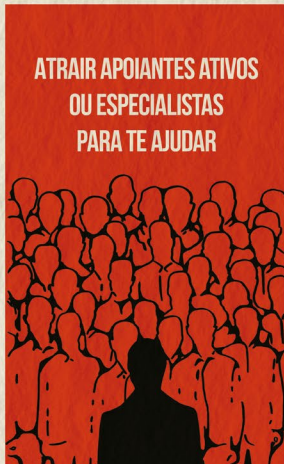
- Diálogo com as autoridades locais
- Diálogo com os responsáveis pelo saneamento

- Organização de um encontro
- Lançamento de uma petição

COMUNICAR

Uma boa comunicação é um dos fatores-chave para sensibilizar para a esta causa! Também aqui é necessário definir uma estratégia: que mensagem, público-alvo, meios a utilizar?

ISTO VAI-TE PERMITIR:



A mobilização de voluntários permitiu-nos recolher uma grande quantidade de dados sobre focos de poluição de biossuportes, responder rapidamente a incidentes de poluição, alertar as autoridades, reunir-nos com operadores de estações de tratamento de águas residuais e sensibilizar para a importância de proteger as instalações que utilizam biossuportes, **de forma a pôr fim a esta poluição!**

Espera-se que sejam introduzidas novas regulamentações na Europa, mas enquanto esta poluição persistir, temos de continuar a alertar sempre que os biossuportes entrem nos ecossistemas aquáticos.

E PARA ISSO, PRECISAMOS DA TUA AJUDA!



Contacto:
Philippe Bencivengo
pbencivengo@surfrider.eu
Gestor do Projeto de Resíduos Aquáticos

A equipa da Surfrider Foundation Europe gostaria de expressar a sua sincera gratidão a todos os voluntários, investigadores no terreno e denunciantes, sem os quais nada disto seria possível!



O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um endosso do seu conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores. A Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer uso que possa ser feito das informações nela contidas.