



OS SUSPEITOS DO COSTUME

“Como Fazer Uma Limpeza de Praia”
Monitorização do lixo marinho – ciência cidadã



Problema: **Poluição**



Provoca: **Impactos**



Perceber: **Origens**



Evitar: **Uso**



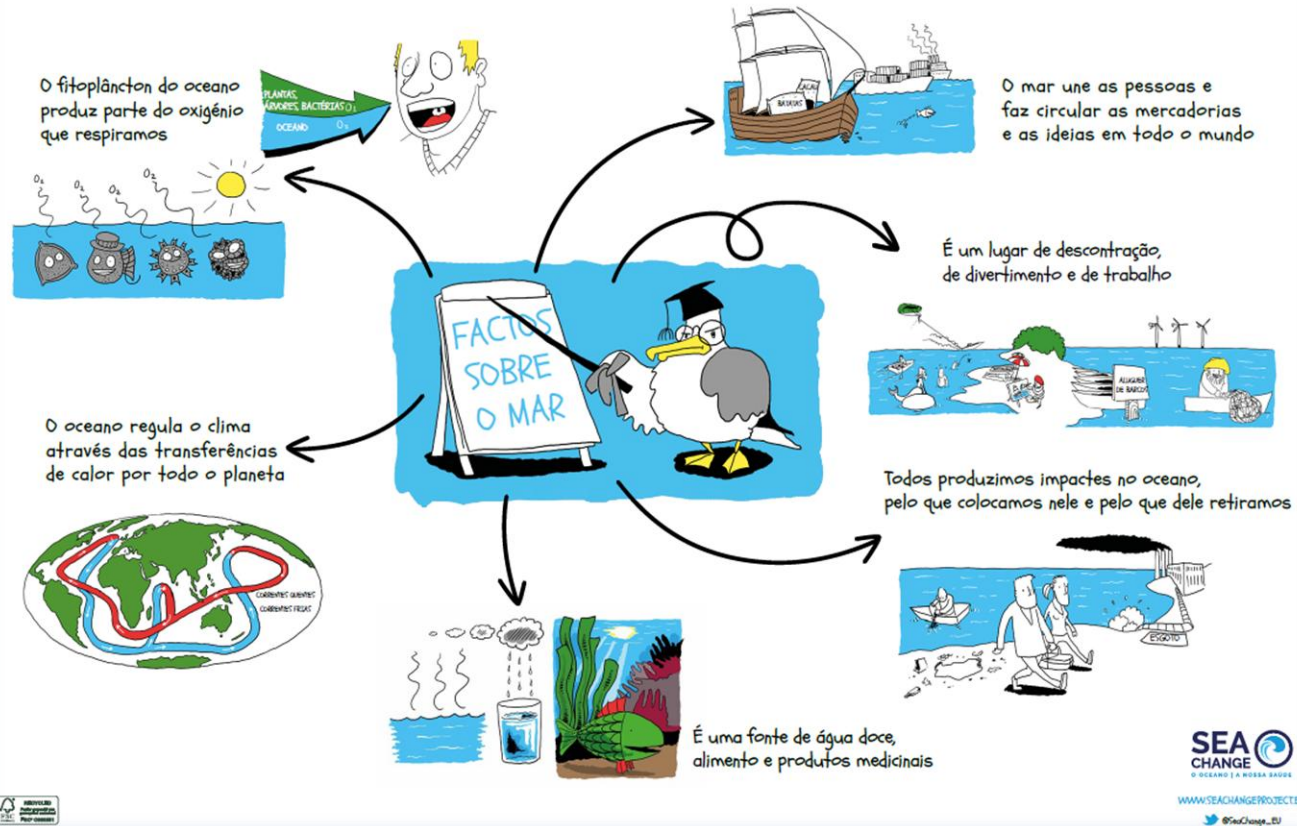
Agir: **Monitorizar**

OS
SUSPEITOS
DO **COSTUME**

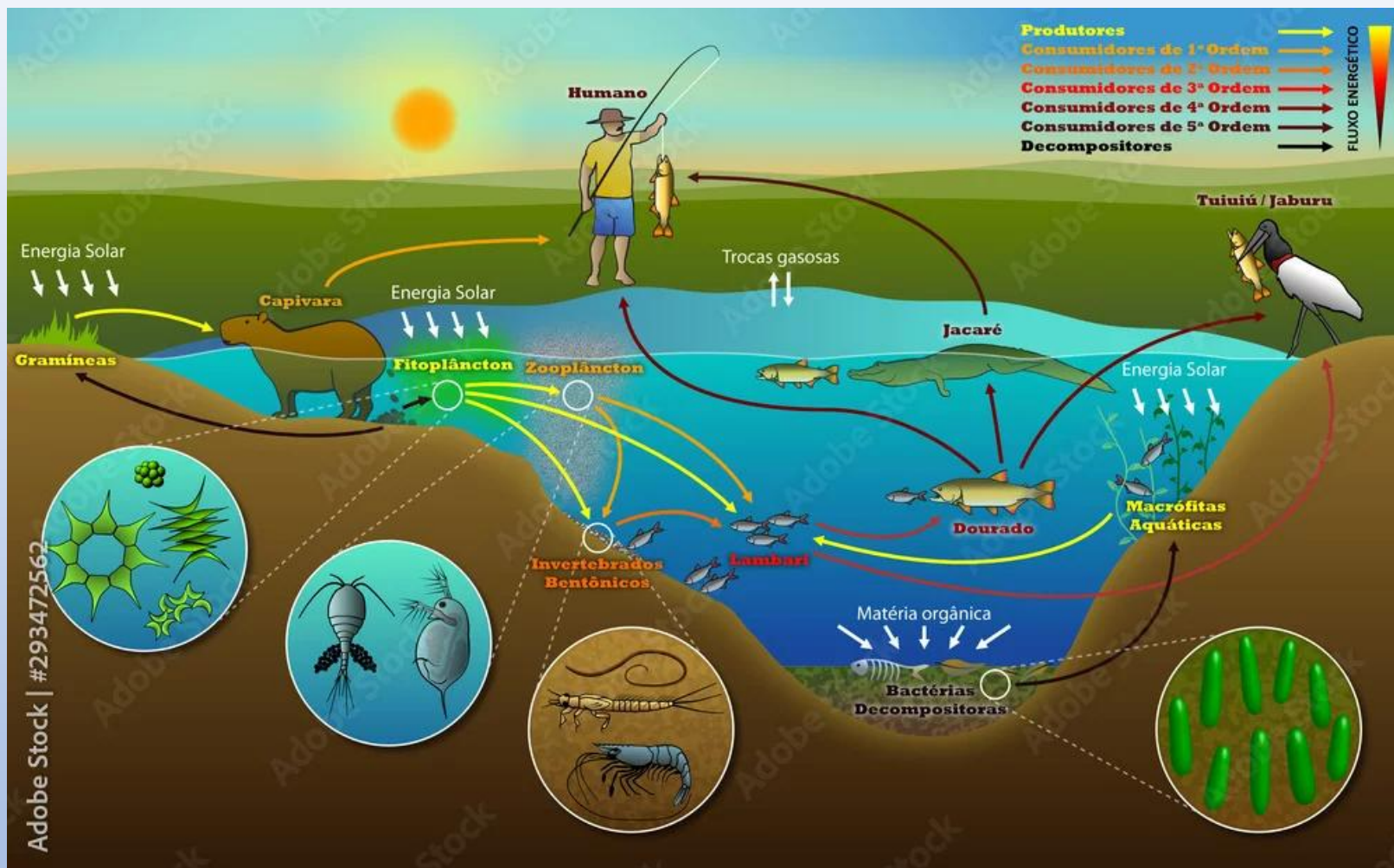


Contexto

PARA PERCEBER O OCEANO



OS
SUSPEITOS
DO COSTUME



OS
SUSPEITOS
DO COSTUME





26.07.19
14:37:37

SW

272

NW

DPT

25

50

0564

75

100

0

ALT

UTurns +00.1

© JAMSTEC

39148160° N

1421452772° E

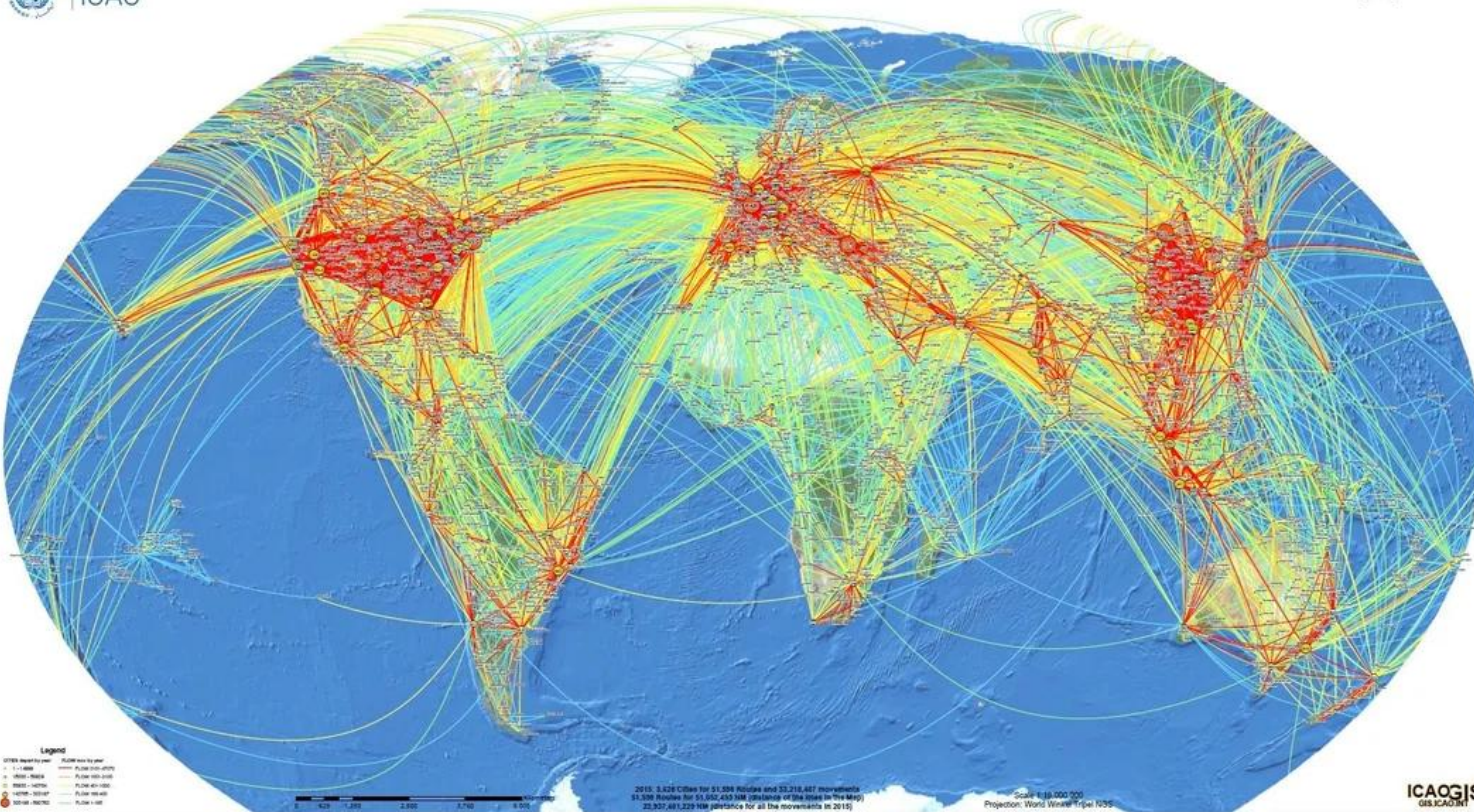
DIVE No 99



ICAO

Air Traffic Flow Chart 2015

More Info: <http://gis.icao.int>

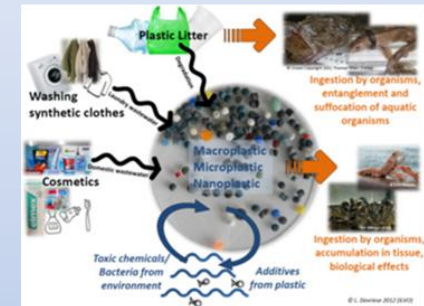


ICAO GIS
GEOGRAPHY

OS
**SUSPEITOS
DO COSTUME**

Destruição de Habitats e Perda de Biodiversidade:

- Eutrofização, acidificação, Hipóxia por Pesticidas, herbicidas, fertilizantes químicos, detergentes, petróleo,
- Emaranhamento “redes fantasma”, sobrepesca;
- Microplástico na cadeia alimentar;
- Espécies invasoras;
- Poluição sonora e luminosa



OS
SUSPEITOS
DO COSTUME





OS
SUSPEITOS
DO **COSTUME**



OS
SUSPEITOS
DO **COSTUME**



OS **SUSPEITOS** DO **COSTUME**



Planeamento



Costeira ou fluvial

- Acessos e instalações sanitárias
- Informação e Parceria com autarquia e capitania (se costeira)
- Avaliar riscos/perigos: rochas, chão escorregadio, objetos cortantes



Previsão meteorológica da data definida

- Consulta da tabela de marés (na maré a descer)
- Variação de utentes de acordo com as estações do ano
- Aconselha-se a realizar num período de 2h (de manhã 10 – 12)



Grupo de preferência intergeracional

- Adequado à dimensão da área a monitorizar, equipas de no mínimo 2 pessoas (uma recolhe e outra aponta)
- Materiais em quantidade adequada (luvas, sacos, listas de items, canivete)
- Vestuário confortável (chapéu, protetor solar, água)



Forma de apresentação dos resultados

Número de sacos/ voluntários;
Pesagem dos resíduos;
Foco em determinados objetos/tipologias e exposição

OS
SUSPEITOS
DO **COSTUME**

Delimitação/definição da área a monitorizar



CONTADOR DE LIXO MARINHO

FORMULÁRIO PARA AÇÕES DE LIMPEZA

Obrigado pela vossa dedicação e compromisso na proteção e conservação do oceano, cada item de lixo recolhido é mais uma pequena vitória no combate ao lixo marinho.

Antes de submeter os dados da sua ação certifique-se que compilou os dados de todos os participantes. Apenas deve ser submetido um formulário por ação.

INFORMAÇÃO DO LOCAL

NOME DO LOCAL DA AÇÃO: _____
 MUNICÍPIO ONDE SE ENQUADRA: _____
 COORDENADAS GPS: LATITUDE: _____ LONGITUDE: _____

CARACTERIZAÇÃO DA AÇÃO

TIPOLOGIA DA AÇÃO: PRAIA DE AREIA ☐ PRAIA DE CASCAIS ☐ OUTRA ZONA COSTEIRA ☐
MADEIRA DE RIO OU OUTRO CURSO DE ÁGUA ☐
 DATA DA AÇÃO: _____
 Nº TOTAL DE PARTICIPANTES: _____
 DURAÇÃO APROXIMADA DA AÇÃO (EM MINUTOS): _____
 EXTENSÃO MÁXIMA PERCORRIDA/LIMPA (EM METROS): _____
 LARGURA MÉDIA PERCORRIDA/LIMPA (EM METROS): _____
 PESO TOTAL DE LIXO RECOLHIDO (EM KG): _____
 ALTERNATIVA DO VOLUME TOTAL DE LIXO RECOLHIDO (EM LITROS): _____

LIXO E IMPACTO

ITEM MAIS FORA DO COMUM RECOLHIDO: _____
 TOP 3 (TIPO DE PREOCUPAÇÃO LOCAL): 1º: _____ 2º: _____ 3º: _____
 IMPACTO COVID-19: ENCONTREI/ENCONTREI MASCARAS, LUZAS OU OUTROS OBJETOS DE DESINFECÇÃO? SIM ☐ NÃO ☐
IN MASCARAS ☐ IN LUZAS ☐ IN OUTROS OBJETOS DE DESINFECÇÃO ☐
 IMPACTO VIDA MARINHA: ENCONTREI/ENCONTREI ANIMAIS MARINHOS? SIM ☐ NÃO ☐
ENCONTREI/ENCONTREI OBJETOS QUE NÃO CONSEGUEMOS RECOLHER? SIM ☐ NÃO ☐
 LOCALIZAÇÃO GPS DO LIXO NÃO RECOLHIDO: LATITUDE: _____ LONGITUDE: _____

POR FAVOR SUBMITA OS SEUS DADOS PARA: WWW.OCEANOAZULFOUNDATION.ORG.PT/PT/CONTADOR-DE-LIXO-MARINHO
 IMPRESSA E PLASTIFICADA ESTA FOLHA, ASSIM PODERÁ DESTAQUEAR A NOSSA NOSSA NOSSA.

MONITORIZAÇÃO DE LIXO MARINHO

FORMULÁRIO PARA MONITORIZAÇÃO TERRESTRE

Obrigado pela vossa dedicação e compromisso na proteção e conservação do oceano, cada item de lixo recolhido é mais uma pequena vitória no combate ao lixo marinho.

Antes de submeter os dados da sua ação certifique-se que compilou os dados de todos os participantes. Apenas deve ser submetido um formulário por ação.

INFORMAÇÃO DO LOCAL

NOME DO LOCAL DA AÇÃO: _____
 MUNICÍPIO ONDE SE ENQUADRA: _____
 COORDENADAS GPS: LATITUDE: _____ LONGITUDE: _____

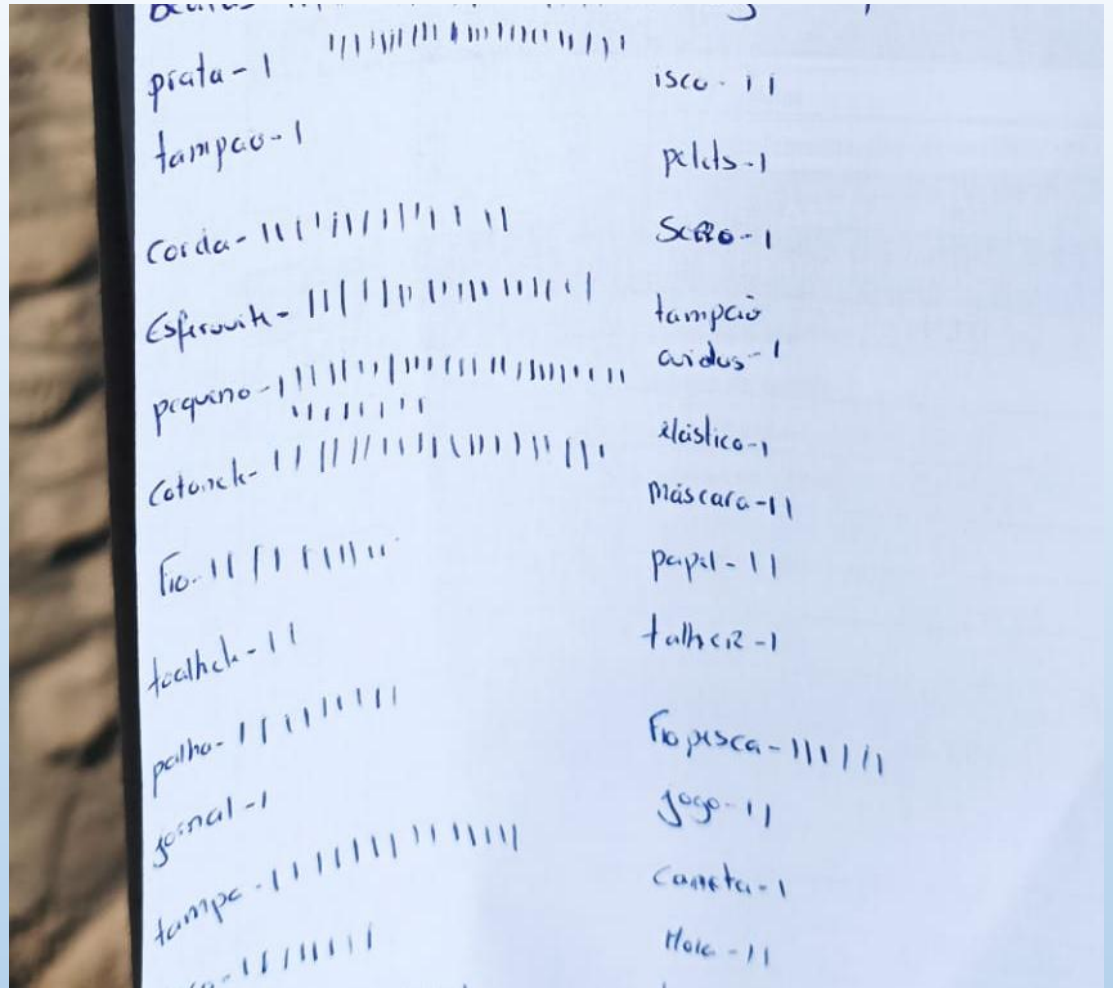
CARACTERIZAÇÃO DA AÇÃO

TIPOLOGIA DA AÇÃO: PRAIA DE AREIA ☐ PRAIA DE CASCAIS ☐ OUTRA ZONA COSTEIRA ☐
MADEIRA DE RIO OU OUTRO CURSO DE ÁGUA ☐
 DATA DA AÇÃO: _____
 Nº TOTAL DE PARTICIPANTES: _____
 DURAÇÃO APROXIMADA DA AÇÃO (EM MINUTOS): _____
 EXTENSÃO MÁXIMA PERCORRIDA/LIMPA (EM METROS): _____
 LARGURA MÉDIA PERCORRIDA/LIMPA (EM METROS): _____
 PESO TOTAL DE LIXO RECOLHIDO (EM KG): _____
 ALTERNATIVA DO VOLUME TOTAL DE LIXO RECOLHIDO (EM LITROS): _____

LIXO E IMPACTO

ITEM MAIS FORA DO COMUM RECOLHIDO: _____
 TOP 3 (TIPO DE PREOCUPAÇÃO LOCAL): 1º: _____ 2º: _____ 3º: _____
 IMPACTO COVID-19: ENCONTREI/ENCONTREI MASCARAS, LUZAS OU OUTROS OBJETOS DE DESINFECÇÃO? SIM ☐ NÃO ☐
IN MASCARAS ☐ IN LUZAS ☐ IN OUTROS OBJETOS DE DESINFECÇÃO ☐
 IMPACTO VIDA MARINHA: ENCONTREI/ENCONTREI ANIMAIS MARINHOS? SIM ☐ NÃO ☐
ENCONTREI/ENCONTREI OBJETOS QUE NÃO CONSEGUEMOS RECOLHER? SIM ☐ NÃO ☐
 LOCALIZAÇÃO GPS DO LIXO NÃO RECOLHIDO: LATITUDE: _____ LONGITUDE: _____





**OS
SUSPEITOS
DO COSTUME**



KIT BRIGADA DO MAR

Mochila com:

- Sacos de recolha dos resíduos, reutilizáveis;
- Luvas reutilizáveis;
- Pinça de recolha de resíduos;
- Prancha + caneta para apontar os resíduos;
- Lista/Ficha de resíduos;
- Água



OS
SUSPEITOS
DO **COSTUME**





O que recolher?

- resíduos de origem humana que deliberada ou involuntariamente acabam nos rios e mares, e que atualmente constituem uma grande fonte de poluição marinha costeira e fluvial.

OS
SUSPEITOS
DO COSTUME





O que não recolher?

- Lixo orgânico (restos de comida);
- Algas, conchas, paus, penas, animais ou partes de animais;
- Detritos perigosos (avisar autoridades);
- Arrojamento de cetáceos (avisar autoridades)



**OS
SUSPEITOS
DO COSTUME**



Informação, preparação



Figueira da Foz



Escola EB 2,3 General Humberto Delgado (Loures)

**OS
SUSPEITOS
DO COSTUME**



Recolha



Colégio-Creche Nossa Senhora da Bonança do Candal (V. N. de Gaia)



Almada

OS
SUSPEITOS
DO COSTUME



Separação, Contabilização e pesagem

Lagoa (Açores)



Vila Real de Stº António



Separação, Contabilização e pesagem

Silves



Odemira



Colégio Sossego da Mamã (Almada)



EB2,3 Humberto Delgado Loures



Lagoa (Algarve)



OS
SUSPEITOS
DO COSTUME



Organização e montagem do Cartaz



Escola Básica Alexandre Herculano (Santarém)

**OS
SUSPEITOS
DO COSTUME**



Organização e montagem do Cartaz



Colégio Sossego da Mamã (Almada)

OS
SUSPEITOS
DO COSTUME

**OS SUSPEITOS DO
COSTUME NA TUA PRAIA**

centro de monitorização
e interpretação ambiental
Vila do Conde

Top 5 do lixo encontrado na segunda campanha - Praia dos Barcos

1º Beatas		
2º Paus de chupas		
3º Sacos ou fragmentos		
4º Tampas		
5º Fragmentos de plástico 0-2,5cm		

ARAF



Pombal



**OS SUSPEITOS DO
COSTUME NA TUA PRAIA**

PRAIA DO OSO DA BALÇA - 18.07.2018 - 2 Kg Lixo Marinho

1. Fragmentos de plástico < 2,5 cm - 82 unidades
2. Fragmentos de plástico > 2,5 cm - 81 unidades
3. Restos de cigarros - 81 unidades
4. Cacos/Exidos e Cordão (diâmetro < 1cm) - 60 unidades
5. Fragmentos de espuma > 2,5 cm - 42 unidades



**OS SUSPEITOS DO
COSTUME NA TUA PRAIA**



Murtosa



**OS
SUSPEITOS
DO COSTUME**





OS
SUSPEITOS
DO **COSTUME**





OS
SUSPEITOS
DO **COSTUME**

FONTES MARÍTIMAS

VIAS

FONTES TERRESTRES



NÁUTICA DE RECREIO



PESCA DESPORTIVA



AQUACULTURA



PESCA



CRUZEIROS



OUTRAS INDÚSTRIAS MARÍTIMAS

VENTO



PRODUTOS DOMÉSTICOS



HUMANOS



DESCARGAS ILEGAIS

ESGOTOS



PORTOS

CHUVA

TEMPESTADES E INUNDAÇÕES

RIOS E AFLUENTES



TURISMO



AGRICULTURA



ATERROS



CONSTRUÇÃO



OUTRAS ATIVIDADES INDUSTRIAIS

70%

DO LIXO MARINHO FICA DEPOSITADO NO FUNDO

15%

FLUTUA À SUPERFÍCIE

15%

NAS PRAIAS



B2ASTIC

REFERÊNCIAS: Allsop et al 2006 Allsop, M., Walters, A., Santillo, D. and Johnston, P. (2006) Plastic Debris in the World's Oceans. Greenpeace International - ARCADIS 2012 ARCADIS (2012). Case study on the plastic cycle and its loopholes in the four European regional seas areas. European Commission DG Environment Framework contract. ENV.D.2/ETU/2011/0041. Europa 2016. Plastics in the Marine Environment. Europa Research & Consulting (Mehlhart and Blepp 2012). Mehlhart, G. & Blepp, M. (2012) Study on land-sourced litter (LSL) in the marine environment. Review of sources and impacts from the Oke-Institute e.V. - Institute für angewandte Ökologie. Ocean Conservancy 2012. The Ocean Trash Index - Results of the International Coastal Cleanup (ICC). Potts and Hastings, 2011 Potts, T. and Hastings, E. (2011) Marine Litter Issues, Impacts and Action. Marine Scotland Sherrington and Darrah 2014 Sherrington, C. & Darrah, C. (2014). Feasibility study - Litter Pathways to the Aquatic Environment. Europa research and consulting for Clean Europe Network UNEP 2005 UNEP (2005). Marine Litter - An analytical overview. United Nations Environment Programme Wal et al 2015 van der Wal, M., van der Meulen, M., Tweehuysen, G., Peterlin, M., Palatinus, A., Kovač Viršek, M., Coscia, L., Kržan, A. (2015). SFRA0025: Identification and Assessment of Riverine Input of (Marine) Litter. Report for the European Commission DG Environment under Framework Contract No ENV.D.2/FRA/2012/0025





OS
**SUSPEITOS
DO COSTUME**





**OS
SUSPEITOS
DO COSTUME**





OS
SUSPEITOS
DO **COSTUME**





CADA
COISA
NO SEU
LUGAR

E O DOS
BALÕES
NÃO É
NO MAR



CADA
COISA
NO SEU
LUGAR

E O DAS
BEATAS
NÃO É
NO MAR



CADA
COISA
NO SEU
LUGAR

E O DOS
COTONETES
NÃO É
NO MAR



CADA
COISA
NO SEU
LUGAR

E O DAS
GARRAFAS
DE PLÁSTICO
NÃO É
NO MAR



CADA
COISA
NO SEU
LUGAR

E O DAS
PALHINHAS
NÃO É
NO MAR



CADA
COISA
NO SEU
LUGAR

E O DOS
SACOS DE
PLÁSTICO
NÃO É
NO MAR



**CADA
COISA
NO SEU
LUGAR**

**E O DOS
MEDICAMENTOS
NÃO É
NO ESGOTO**



**CADA
COISA
NO SEU
LUGAR**

**E O DOS
TOALHETES
NÃO É
NO ESGOTO**



**CADA
COISA
NO SEU
LUGAR**

**E O DOS
PRESERVATIVOS
NÃO É
NO ESGOTO**



**CADA
COISA
NO SEU
LUGAR**

**E O DO
ÓLEO
ALIMENTAR
USADO
NÃO É
NO ESGOTO**

**OS
SUSPEITOS
DO COSTUME**



PRAIA DA RAINHA

$$(\text{wavy lines} + \text{sun}) - \text{shopping cart}^2 = \text{heart}$$

AMBIENTE LIMPO NÃO É O QUE
MAIS SE LIMPA E SIM O QUE MENOS
SE SUJA.

Chico Xavier

Catarina Gonçalves
catarinagoncalves@abaae.pt
bandeiraazul@abaae.pt
+351938118351
abaae.pt

ABAAE
ASSOCIAÇÃO BANDEIRA AZUL
DE AMBIENTE E EDUCAÇÃO

OS
SUSPEITOS
DO **COSTUME**

