

Os Suspeitos do Costume - Do Rio ao Mar, sem Lixo!



Atenção: Este documento é apenas sobre a metodologia da atividade no terreno. Para mais informações, é indispensável consultar o guia de apoio para a realização de atividades de educação ambiental disponível em <https://bandeiraazul.abae.pt/sobre/documentacao/>

Metodologia da Atividade

1. Selecionar a área/praias abrangida, que deve ser acessível durante todo o ano, de preferência isenta de plano de limpeza e afastada da área urbana;
2. Praia de mar: a recolha de lixo deve ser efetuada na maré-baixa, para garantir maior segurança e maior área disponível para a amostragem. Para selecionar a data de realização da campanha consultar a tabela de marés, se possível escolher o dia em que em que a maré-baixa tem menor amplitude. Aconselha-se iniciar a recolha de lixo 1 hora antes do pico da maré-baixa.
3. Áreas de Amostragem:
 - Praia de mar: Comprimento: 100 metros lineares (obrigatório); Largura (opcional) - a largura é medida desde a linha de maré no pico da baixa-mar (como exemplificado na **figura A**). A largura pode ser o total do areal ou uma área menor. No caso de se pretender monitorizar mais do que uma área na mesma praia, as áreas a trabalhar devem estar separadas pelo menos 50m, tal como mostrado na **figura B**. Devem atribuir-se designações para as diferentes áreas de modo a serem facilmente identificáveis por todos;
 - **Praia fluvial: Comprimento e Largura (opcionais)** -devem ser representativos da área total da praia.

Nota: As áreas escolhidas, em praia de mar ou fluvial, devem ser mantidas com as mesmas dimensões e localização de campanha para campanha.

Nota: Quando se optar por várias áreas na mesma praia, é obrigatório garantir uniformidade na constituição das equipas de recolha, quer em nº de indivíduos, nível de experiência e faixa etária.

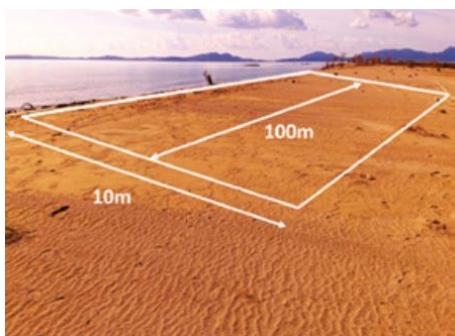


Figura A

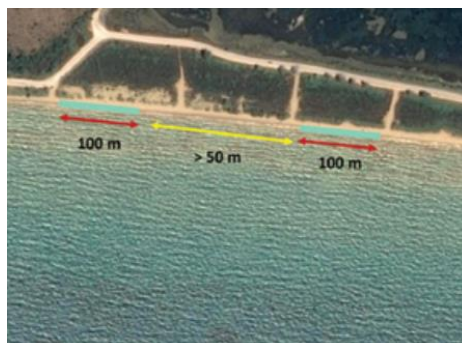


Figura B

4. Marcar as coordenadas geográficas do comprimento e da largura (vértices do retângulo ou quadrado);
5. Realizar as campanhas com intervalo mínimo 2 meses;
6. Manter os meses e, se possível, a semana das campanhas de ano para ano. Realizar a campanha antes da época balnear, em Abril, e durante a época balnear, entre 15 de junho e 15 de Julho;
7. Não realizar estas campanhas em simultâneo com campanhas dirigidas, p. ex., Caça à Beata, à Palhinha, Cotonetes, etc.
8. Não realizar a campanha em data imediatamente após a limpeza da praia;
9. A quantidade e o tipo de lixo que é encontrado nas praias pode ser influenciado por diferentes circunstâncias. Para garantir que a informação recolhida é interpretada e analisada adequadamente estas circunstâncias devem ser registadas. Apresentam-se alguns exemplos:
 - Rastos (carros/trator) na praia, reposição de areia;
 - Acontecimentos que conduzem a tipos e/ou quantidades invulgares de lixo, p. ex., contentores perdidos por navios, transbordo em estações de tratamento de águas residuais;
 - Qualquer circunstância invulgar ou condição difícil no decurso da campanha influencia os resultados, p. ex., ventos fortes ou chuva ou tempestades de areia.
10. Sempre que a campanha difira da metodologia padrão, deve ser registado na ficha, p. ex., quando foi amostrado uma área diferente ou quando não foi recolhido lixo;
11. Não realizar a campanha a seguir a um evento extraordinário que tenha arrastado quantidades anormais de lixo para a praia;
12. Definir e manter o número de elementos de cada equipa;
13. As equipas que realizam as campanhas do lixo marinho têm uma ficha de registo uniformizada. Esta ficha tem um código de identificação numérico - número de ordem na lista;
14. No campo da ficha de registo com a designação “Outros” deverão ser registados todos os materiais identificados que não constam da lista. Por exemplo: mola de roupa (plástico – ID 48), tábua < 50 cm(madeira – ID 74), espia de metal (< 50cm) – ID 89);
15. A ficha de registo contempla ainda uma página inicial para registo de informações que são importantes para a análise dos dados e caracterização do evento.
16. O guia com imagens exemplifica a identificação com itens constantes da ficha de registo (Anexo 1);
17. Os itens devem ser identificados, registados e recolhidos para recipiente adequado durante a campanha;
18. No final quantificar o total por item e por categoria;
19. Pesas a totalidade do lixo recolhido na campanha e registar (opcional);











ANEXO 1: Guia de fotos – exemplo

ANEXO 2: Atividade Matriz Origens – “Os Suspeitos do Costume da Minha Praia”












ANEXO 1


GUIA DE IMAGENS		
<p>Papel & Cartão (ID 64) Beatas de cigarros</p>		
<p>Plástico (ID 2) Sacos (compras)</p>		
<p>Plástico (ID 19) Sacos de batatas fritas/guloseimas e paus de chupa-chupa</p>		
<p>Plástico (ID 3) Sacos de plástico pequenos, p.ex., sacos para congelados</p>		
<p>Plástico (ID 1) Embalagens múltiplas – 4/6</p>		
<p>Plástico (ID 4) Garrafas e Contentores: Bebidas</p>		
<p>Plástico (ID 6) Garrafas e Contentores: Alimentos incl. Recipientes de “fast food”</p>		
<p>Plástico (ID 7) Garrafas e Contentores: Cosméticos (p.ex., loções solares, champô, gel de banho, desodorizante)</p>		
<p>Plástico (ID 5) Garrafas e Contentores: Limpeza</p>		

<p>Plástico (ID 15) Cápsulas/argolas de plástico das tampas/tampas</p>		
<p>Plástico (ID 21) Copo/chávena</p>		
<p>Plástico (ID 22) Talheres/tabuleiros/Palhinhas</p>		
<p>Plástico (ID 20) Brinquedos e artigos de festas</p>		
<p>Plástico (ID 13) Caixas/grades</p>		
<p>Plástico (ID 37) Flutuadores/Boias</p>		
<p>Plástico (ID 32) Cabos/Corda/cordel (diâmetro < 1 cm)</p>		
<p>Plástico (ID 31) Cabos/cordas (diâmetro > 1 cm)</p>		
<p>Plástico (ID 115) Redes e peças de redes < 50 cm</p>		
<p>Plástico (ID 33) Emaranhado de redes/cordéis</p>		

<p>Plástico (ID 27) Armadilhas para polvos / alcatruzes</p>		
<p>Plástico (ID 36) Tubos luminosos (tubos com líquido)</p>		
<p>Plástico (ID 34) Caixas pesca</p>		
<p>Plástico (ID 40) Embalagens industriais, tiras de plástico</p>		
<p>Plástico (ID 45) Esponja de espuma (incl. proteção de embalagens)</p>		
<p>Plástico (ID 39) Tiras/bandas para empacotamento</p>		
<p>Plástico (ID 117) Fragmentos de plástico/poliestireno 0 - 2,5 cm</p>		
<p>Plástico (ID 46) Fragmentos de plástico/poliestireno 2,5 - 50 cm</p>		
<p>Plástico (ID 401) Fragmentos de esferovite 2,5 - 50 cm</p>		
<p>Plástico (ID 43) Cartuchos de munições</p>		

<p>Plástico (ID 17) Canetas</p>		
<p>Plástico (ID 16) Isqueiros</p>		
<p>Madeira (ID 68) Rolha (cortiça)</p>		
<p>Madeira (ID 69) Paletes</p>		
<p>Borracha (ID 49) Balões (além disso as válvulas, fitas e cordéis, etc.)</p>		
<p>Plástico (ID 25) Luvas (uso doméstico)</p>		
<p>Plástico (ID 113) Luvas (uso industrial)</p>		
<p>Vidro (ID 91) Garrafas</p>		
<p>Metal (ID 77) Tampas de garrafas (metal)</p>		
<p>Metal (ID 82) Lata de comida</p>		

<p>Metal (ID 78) Latas de bebidas</p>		
<p>Metal (ID 81) Folha metálica</p>		
<p>Artigos Sanitários (ID 98) Cotonetes</p>		
<p>Artigos Sanitários (ID 99) Toalhetes de limpeza/fraldas/pensos</p>		
<p>Vestuário (ID 54) Roupa</p>		
<p>Vestuário (ID 57) Calçado</p>		
<p>Papel & Cartão (ID 63) Pacotes de cigarros</p>		
<p>Papel & Cartão (ID 61) Cartão</p>		
<p>Papel & Cartão (ID 62) Caixa de papelão/Tetrapaks</p>		
<p>Papel & Cartão (ID 66) Jornais & revistas</p>		

<p>Artigos Médicos (ID 103) Recipientes/tubos (médicos)</p>	
<p>Barro & Cerâmica (ID 94) Material de construção p.ex. azulejo, telha</p>	 

Do rio ao mar, sem lixo!

ANEXO 2

ATIVIDADE MATRIZ ORIGENS

Os Suspeitos do Costume da Minha Praia

Pode considerar-se que as fontes de lixo marinho têm duas componentes diferentes: uma é a identificação em termos de produção, atividade durante a qual a perda ou a formação de lixo ocorre; a outra é a origem espacial do lixo como o ponto de entrada do lixo no ambiente marinho. Ambas são cruciais para a compreensão dos fluxos do lixo marinho e assim identificar as medidas que é necessário tomar. A origem espacial é de importância particular uma vez que o lixo marinho é um problema transfronteira e os itens de lixo podem ter impacto em locais muito afastados da sua origem. As principais fontes de detritos/lixo com origem nos mares/oceanos são: a navegação comercial, a indústria da pesca, as embarcações de recreio e as instalações off-shore. O lixo produzido no mar entra no ambiente marinho tanto via descargas acidentais como deliberadas e a sua proveniência vai desde o lixo produzido a bordo (p. ex.: na cozinha) a contentores de carga.

Itens e categorias de lixo estão ligadas às fontes. Um sistema de hierarquização de categorias por grupos de acordo com o seu tipo e aplicação permite sempre que possível aloca-los em diferentes fontes.

O lixo marinho não é apenas composto por uma grande fração de materiais (itens) não identificáveis (p.ex. fragmentos de plástico resultantes da quebra de materiais maiores) mas também por itens individualizados (p.ex. garrafas de bebidas) que podem ter origem em várias fontes.

Para esta atividade indica-se uma das abordagens possíveis para classificação das origens, como ponto de partida. À medida que a informação for sendo compilada, a matriz de partida poderá ser adaptada de modo a refletir a realidade de cada região, criando-se a matriz regional em função de indicadores específicos dessa região. Com base nesta informação poder-se-á posteriormente construir uma Matriz Nacional.

Esta abordagem foi concebida fundamentalmente para praias de mar, no entanto, aplica-se quer a praias fluviais quer em rio como em lagos, albufeiras e lagoas. Será expectável que a tipologia do lixo encontrado em praias fluviais seja ligeiramente diferente das praias de mar, essa caracterização em termos nacionais será também uma informação fundamental para procedimentos futuros.

Na matriz a utilizar nesta atividade incluem-se as seguintes origens e indicadores com base na ficha de registo indicada e deixando em aberto a inclusão de outros itens também identificados durante as diversas campanhas, bem como eventuais origens, principalmente para o caso das praias fluviais:

- **Linha de costa, incluindo fracas práticas de gestão de resíduos, turismo e atividades recreativas.** Nestas fontes incluem-se os itens de lixo resultantes das atividades terrestres tais como turismo e atividades recreativas (utentes da praia, desporto, negócio de lazer e recreio, bares de praia, hotéis, festivais, deficiente gestão do lixo, etc.), assim como o lixo produzido em terra e arrastado pelo vento, tempestades e rios como resultado de uma deficiente gestão de resíduos, itens indicativos são: sacos de compras, garrafas de bebida, embalagens de comida, palhinhas e colheres, etc.
- **Pesca e Aquacultura.** Nestas fontes incluem-se os itens exclusivamente ligados a estas atividades, geradas pela pesca comercial e recreativa e unidades de aquacultura. Itens indicativos são: armadilhas caranguejos/lagostas, alcatruzes, armadilhas mexilhões e ostras, redes pesca, caixas de pesca, etc.
- **Navegação.** Nesta fonte incluem-se todos os itens que foram gerados em qualquer tipo de embarcação de recreio, barcos de pesca, navios de cruzeiro, ferries, etc.. Itens indicativos são: contentores de óleo de motores, jerry cans, luvas (industriais) /profissionais (borracha), bidões óleo, etc.;
- **Deposição ilegal de lixo (fly-tipping).** Nesta fonte incluem-se os itens que foram depositados ilegalmente. Itens indicativos são: partes de carro, cones de tráfego, resíduo de construção, aparelhos (frigoríficos, máquinas de lavar, etc.);
- **Artigos Sanitários e Relacionados com efluentes.** Nestas fontes incluem-se itens de higiene pessoal e cosmética que foram depositados de modo não adequado. Estes itens provêm de consumidores que os depositam na zona costeira ou os descartam nas sanitas, acabando por chegar ao mar através do sistema de águas residuais. Podem também resultar de uma gestão inadequada de resíduos na costa ou no mar. Itens indicativos são: cotonetes, fraldas, cuecas, preservativos (inc. embalagens), tampões e aplicadores, etc.
- **Artigos Médicos e Relacionados.** Nestas fontes incluem-se os itens resultantes de deposição inadequada de produtos médicos e farmacêuticos, quer pelos indivíduos ou unidades médicas e má gestão de resíduos hospitalares. Itens indicativos são: seringas e agulhas, recipientes médicos e farmacêuticos, etc.;
- **Agricultura.** Nesta fonte incluem-se itens gerados pelas atividades agrícolas. Itens indicativos são: sacos de fertilizantes e comida animal, redes e recolha de azeitona, tiras de plástico de estufas, vasos das estufas ou hortos, etc.;
- **Sem Fonte.** Esta categoria inclui todos os itens que não se podem incluir em todas as outras categorias ou porque podem ter sido gerados por mais do que uma fonte ou não é possível atribuir origem devido ao desgaste. Itens indicativos são: espuma de esponja, baldes, luvas, fragmentos de plástico, etc..

Indicadores - Iniciativa "Do Rio ao Mar, sem Lixo!"

ORIGENS	INDICADOR
Turismo, Atividades Recreativas e influência urbana (p.ex. fracas práticas de gestão de resíduos)	Sacos de compras, garrafas de bebida, embalagens de comida, palhinhas e talheres/tabuleiros, copo/chávena, cápsulas/argolas e tampas plásticas e de metal, sacos de batatas fritas/guloseimas e paus de chupa-chupa, latas de bebidas, embalagens múltiplas – 4/6, garrafas de vidro, rolhas, folha metálica (alumínio), etc.
Pesca e Aquacultura	Caixas de pesca, luvas de borracha, flutuadores/boias, redes e peças de rede <50 cm e > 50cm, emaranhado de redes/cordéis, esferovite, alcatruzes para polvos, tubos luminosos, cabos/cordas >1cm e <1cm; chumbadas, armadilhas/redes/tabuleiros/bandas para ostras, mexilhão, caranguejos, lagostas, luvas (industriais /profissionais (borracha), etc.
Navegação	Recipientes de óleo de motores, jerry cans, bidões óleo, lâmpadas redondas e tubulares, cartuchos de silicone, grades de plástico, garrafas e recipientes (limpeza), paletes, embalagens industriais, capacetes proteção, caixas de papelão/tetrapacks, latas aerossol, latas comida, luvas (uso doméstico), tiras/bandas para empacotamento, etc.
Saneamento (Artigos Sanitários e Relacionados com Águas Residuais)	Cotonetes, toalhetes, fraldas, cuecas, preservativos (incl. embalagens), tampões e aplicadores, etc.
Artigos Médicos e Relacionados	Seringas e agulhas, recipientes (tubos, frascos) médicos e farmacêuticos, etc.;
Agricultura	Sacos de fertilizantes e comida animal, redes e recolha de azeitona, tiras de plástico de estufas, vasos das estufas ou hortos, etc.
Deposição ilegal de lixo (fly-tipping)	Partes de carro, cones de tráfego, resíduo de construção (Material de construção p.ex. azulejo, telha), aparelhos (frigoríficos, máquinas de lavar, etc.), etc.
Sem - Fonte	Espuma de esponja, baldes, fragmentos de plástico, isqueiros, canetas, calçado, balões, recipientes (cosméticos), pacotes de cigarro, beatas de cigarro, brinquedos, jornais/revistas, etc.

1. DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE:

Nesta atividade pretende-se que anualmente sejam realizados 2 exercícios:

- ✓ Identificar o que se designou como “Os Suspeitos do Costume” ou seja aqueles itens que aparecem em maior abundância, construindo o **TOP 10 de cada praia**;
- ✓ **Classificar as possíveis origens (fontes) dos materiais (lixo) identificados no conjunto de campanhas anuais em cada praia.** Assim, pede-se que seja preenchida a Matriz Origens contabilizando o nº total de itens identificados anualmente para cada classe de origens. No final de cada ano será possível avaliar quais as fontes que mais contribuem para o lixo marinho em cada praia, em cada região, etc..

2. Matriz Origens

Matriz Origem tipo a preencher com a informação anual referente às possíveis fontes compiladas por cada praia.

MATRIZ ORIGENS “Os Suspeitos do Costume”

ORIGENS	INDICADOR (Quantidade (Nº))
Turismo, Atividades Recreativas (e influência urbana (p.ex. fracas práticas de gestão de resíduos)	
Pesca e Aquacultura	
Navegação	
Saneamento (Artigos Sanitários e Relacionados com Águas Residuais)	
Artigos Médicos e Relacionados	
Artigos Médicos e Relacionados	
Agricultura	
Deposição ilegal de lixo (fly-tipping)	
Sem – Fonte	
TOTAL	