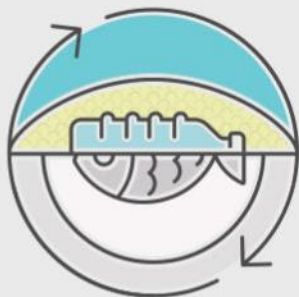




Região Autónoma
da Madeira
Governo Regional

Secretaria Regional
**de Ambiente, Recursos Naturais
e Alterações Climáticas**



Programa Regional de
Monitorização de Lixo
Marinho em Praias da
Madeira

-
- Monitorização Regular de Praias da RAM
 - Limpezas em Áreas de Acumulação
 - Ações de Sensibilização



RELATÓRIO 2022

RESUMO

Este relatório apresenta a análise dos dados obtidos no Programa Regional de Monitorização de Lixo-Marinho em Praias da Madeira durante o ano de 2022 nas suas três vertentes:

- **Monitorização Regular:** campanhas de Primavera, Verão, Outono e Inverno de 2022;
- **Limpeza em Áreas de Acumulação:** limpezas realizadas em fevereiro, agosto, setembro e novembro na Costa Norte da Ponta de São Lourenço e na Frente Mar -Ribeira da Maiata/ Piscinas do Porto da Cruz;
- **Sensibilização:** Campanhas de Recolha de Resíduos realizadas nos meses de março, julho e novembro no âmbito da Estratégia MaRaM.

MONITORIZAÇÃO REGULAR DE LIXO-MARINHO EM PRAIAS DA RAM

A Monitorização Regular de Lixo-Marinho em Praias da Região Autónoma da Madeira iniciou-se em setembro de 2020 com 5 praias, 4 na Madeira e 1 no Porto Santo.

Em 2021, esta monitorização estendeu-se a mais 2 praias (1 na Madeira – Arsenal-Portinho e 1 no Porto Santo – Calhau da Serra de Dentro) e em 2022 iniciou-se a monitorização em 3 novas praias na Ilha da Madeira, nomeadamente Calhau das Achadas da Cruz, Baía d’Abra e Água D’Alto - São Vicente, permitindo uma total cobertura de toda a ilha da Madeira (Figura 1).

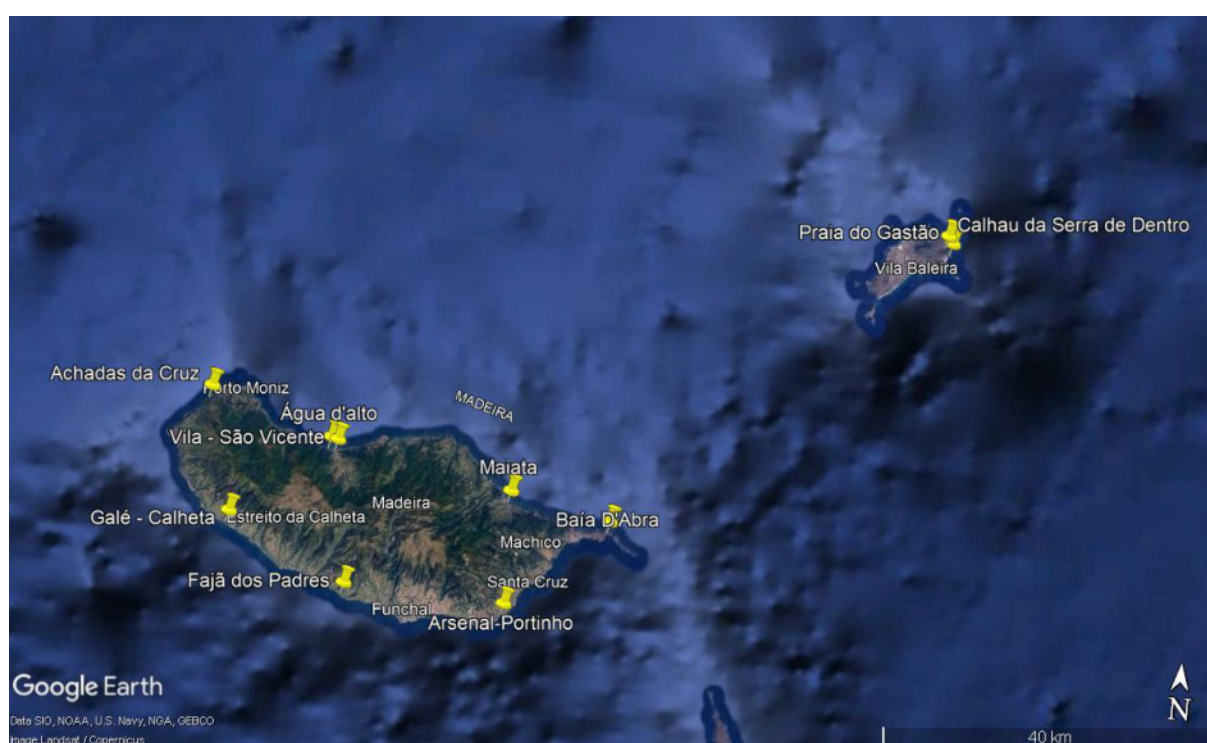


Figura 1 - Localização das 10 praias monitorizadas na Ilha da Madeira e na Ilha do Porto Santo

Em 2022 foram efetuadas 36 monitorizações, nas quais participaram 19 pessoas, entre estagiários, funcionários da Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas e vigilantes do Instituto das Florestas e Conservação da Natureza.

Das 10 praias monitorizadas, 2 (Fajã dos Padres e Galé-Calheta) apresentam já dois anos completos de dados, e 7 praias têm pelo menos um ano completo de dados, resultado das monitorizações regulares efetuadas nos 4 períodos do ano definidos pela OSPAR (Inverno, Primavera, Verão, Outono) durante os últimos dois anos (Tabela 1).

	2020	2021				2022			
	Outono	Inverno	Primavera	Verão	Outono	Inverno	Primavera	Verão	Outono
Calhau das Achadas da Cruz						X	X	X	X
São Vicente - Vila	X	X	X	X	X	X			
São Vicente- Água d'Alto							X	X	X
Maiata			X	X	X	X	X	X	X
Baía d'Abra-Caniçal						X	X	X	X
Arsenal-Portinho						X	X	X	X
Fajã dos Padres	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Galé-Calheta	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Calhau da Serra de Dentro				X	X	X	X	X	X
Praia do Gastão	X		X	X	X	X	X	X	X

Tabela 1 – Periodicidade de monitorização das praias da RAM.

Os dados recolhidos na monitorização regular em 4 praias, nomeadamente na Maiata – Porto da Cruz, Fajã dos Padres, Galé-Calheta e Praia do Gastão, serão reportados para o “**Programa de Monitorização de Macrolixo na Orla Costeira/Praias (PT-MO-D10-MacroC)**”, um dos seis programas definidos para a avaliação do **Descritor 10 – Lixo Marinho** no terceiro ciclo da **Diretiva Quadro Estratégia Marinha** (DQEM).

De referir que em 2022, os dados da Monitorização Regular passaram a integrar a **Base de Dados OSPAR**, nomeadamente na Região V – Wider Atlantic.

As praias monitorizadas foram codificadas conforme a seguinte tabela:

ID OSPAR	Praia
26	Vila - São Vicente
27	Galé - Calheta
28	Fajã dos Padres
29	Praia do Gastão - Porto Santo
30	Maiata - Porto da Cruz
31	Calhau da Serra de Dentro
32	Arsenal - Portinho
33	Calhau das Achadas da Cruz
34	Baía d'Abra - Caniçal
35	Água d' Alto - São Vicente

Tabela 2 – Identificação OSPAR das praias monitorizadas na Madeira.

LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS NOVAS PRAIAS

Calhau das Achadas da Cruz

O Calhau das Achadas da Cruz localiza-se na zona Oeste da Ilha da Madeira. É uma praia com 180m de comprimento e o acesso pode ser feito por uma vereda ou por teleférico. Não é uma praia muito frequentada e não é alvo de limpezas camarárias.

Cidade mais próxima/Distância	Achadas da Cruz	1Km
Tipos de exploração atrás da praia	-	-
Pontos de venda de comida e bebida na praia	-	-
Porto mais próximo/Distância	Porto Moniz	5Km
Ribeira(o) mais próxima (o)/ Distância	Ribeira do Tristão	0,85Km
Zona de descargas de águas residuais mais próxima/ Distância	Porto Moniz	5Km



Foto 1 – Área de monitorização (100m)

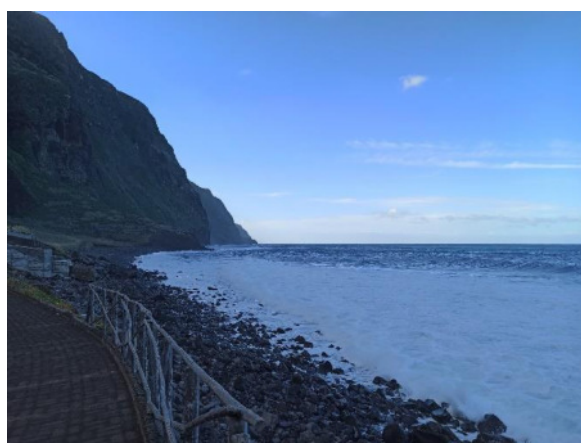


Foto 2 - Vista geral da área de monitorização

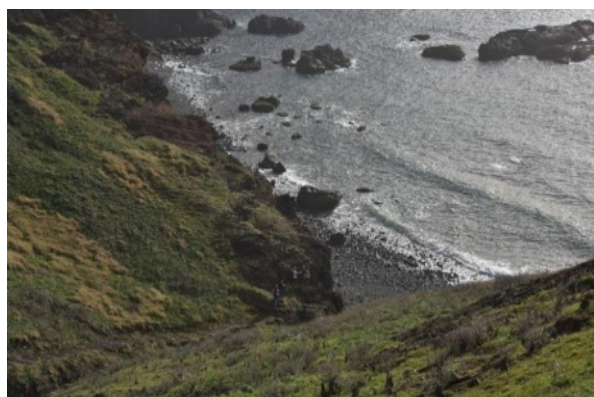
Baía d'Abra - Caniçal

A Baía d'Abra localiza-se na zona Este da Ilha da Madeira. É uma praia com 112m de comprimento e o acesso é feito por uma vereda. Não é uma praia muito frequentada e não é alvo de limpezas camarárias.

Cidade mais próxima/Distância	Caniçal	4Km
Tipos de exploração atrás da praia	-	-
Pontos de venda de comida e bebida na praia	-	-
Porto mais próximo/Distância	Porto do Caniçal	3Km
Ribeira(o) mais próxima (o)/ Distância	Ribeira da Palmeira	4Km
Zona de descargas de águas residuais mais próxima/ Distância	Caniçal	3,5Km



Foto 3 – Área de monitorização (100m)



Fotos 4 e 5 - Vista geral da área de monitorização

Água D'Alto – São Vicente

A praia da Água d'Alto localiza-se na zona Norte da Ilha da Madeira. É uma praia com 600m de comprimento e o acesso é feito por umas escadas diretamente da estrada regional para a praia. Não é uma praia frequentada e não é alvo de limpezas camarárias.

Cidade mais próxima/Distância	São Vicente	1Km
Tipos de exploração atrás da praia	-	-
Pontos de venda de comida e bebida na praia	-	-
Porto mais próximo/Distância	Porto Moniz	11Km
Ribeira(o) mais próxima (o)/ Distância	Ribeira de São Vicente	1Km
Zona de descargas de águas residuais mais próxima/ Distância	Água d'Alto	0,020Km



Foto 6 – Área de monitorização (100m)



Foto 7 - Vista geral da área de monitorização

RESULTADOS

Quantidade e Composição do lixo

Em 2022 foram efetuadas 36 monitorizações tendo sido recolhidos 11820 itens pertencentes a 131 tipos de lixo diferentes. Das 13 categorias OSPAR presentes, a que registou maior número de itens encontrados nas praias monitorizadas foram os PLÁSTICOS, com 78% do total de itens recolhidos. Dos restantes 13% as categorias com maior número de itens recolhidos foram o METAL (6%), MISTOS (5%), o PAPEL/CARTÃO (4%) e a MADEIRA PROCESSADA (2%).

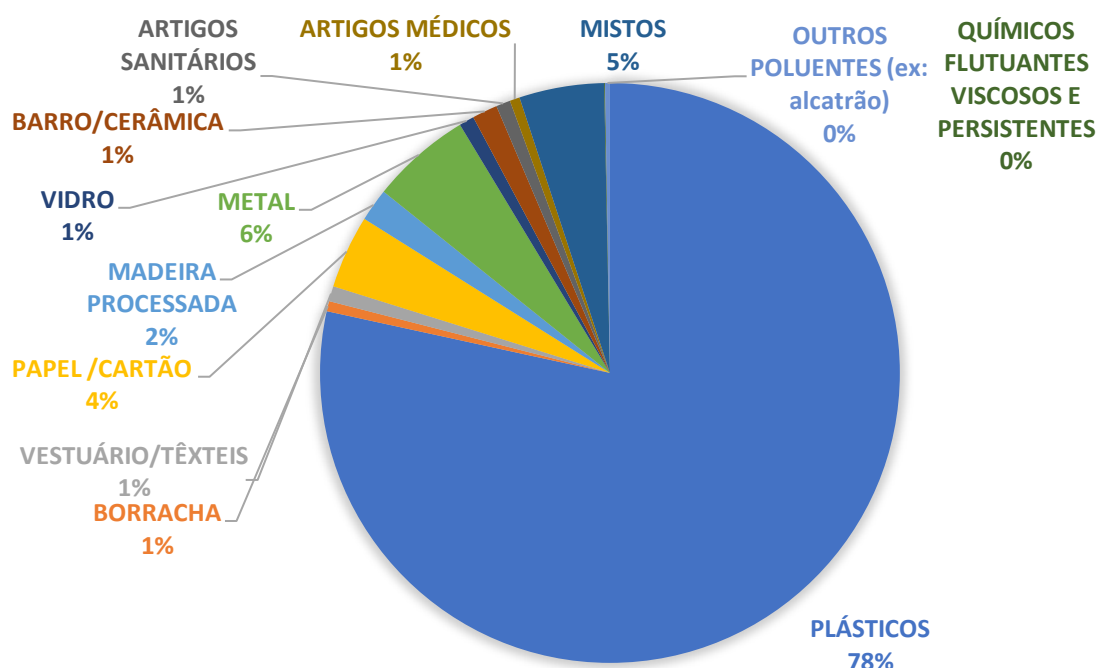


Figura 2 – Composição em categorias de material do lixo marinho encontrado



Fotos 8 e 9 – Alguns dos itens recolhidos nas monitorizações

Em 2022 o item mais encontrado nas praias monitorizadas foi **“Fragmentos de espuma de poliestireno (esferovite) 0-2,5 cm”** (12%), seguido do **“Fragmentos de plástico 2,5 cm >< 50 cm”** (9%), **“Fragmentos de plástico 0-2,5 cm”** (8%), **“Cápsulas/tampas /argolas de cápsulas incluindo pedaços”** (8%) e **“Beatas e filtros de cigarros”** (6%) (Figura 3).

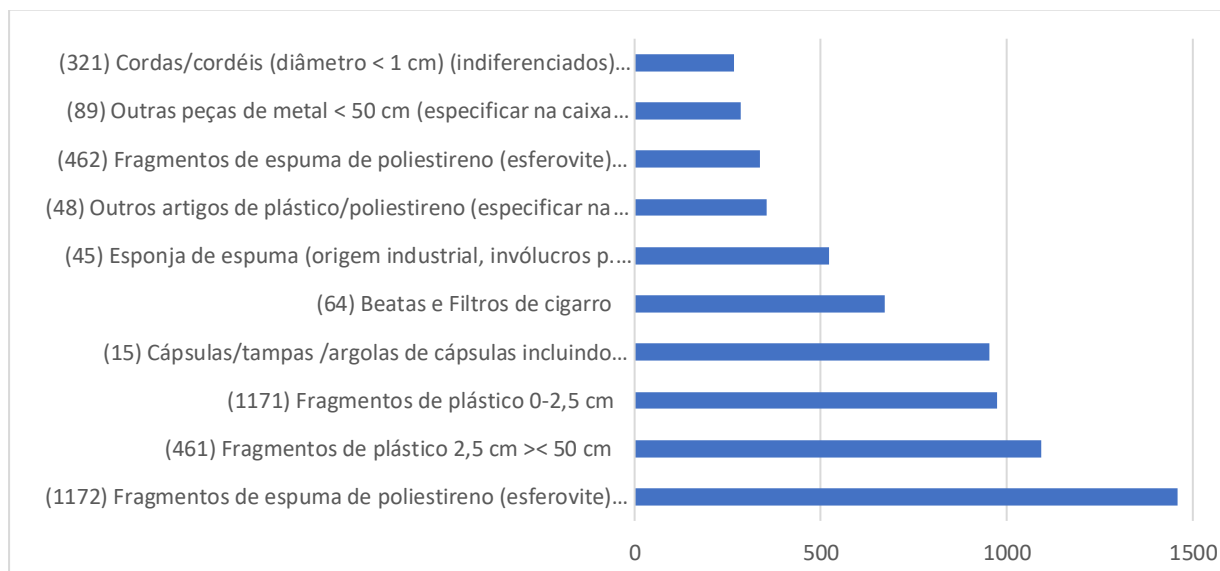


Figura 3 – Itens mais encontrados nas praias monitorizadas no ano de 2022



Fotos 10 e 11 – Alguns dos itens recolhidos nas monitorizações

Distribuição dos fragmentos de plástico e poliestireno (esferovite) por praia

As quantidades mais significativas de “Fragmentos de plástico 0-2,5cm” foram encontradas no Porto Santo na Praia do Gastão e no Calhau da Serra de Dentro, e os “Fragmentos de plástico 2,5 cm > 50 cm” na praia da Galé-Calheta (Figura 4).

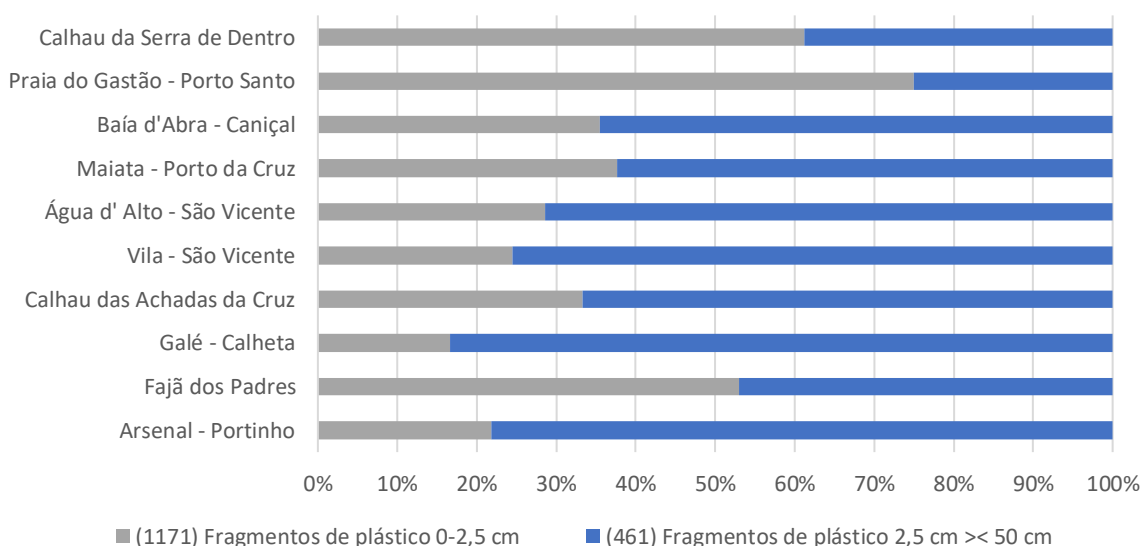


Figura 4 – Distribuição dos fragmentos de plástico mais encontrados por praia

Relativamente aos “Fragmentos de poliestireno 0-2,5cm” verifica-se que as maiores quantidades foram também encontradas no Porto Santo, na Praia do Gastão e no Calhau da Serra de Dentro, enquanto os “Fragmentos de poliestireno 2,5 cm > 50 cm” foram mais abundantes na Água d’Alto e no Calhau das Achadas da Cruz (Figura 5).

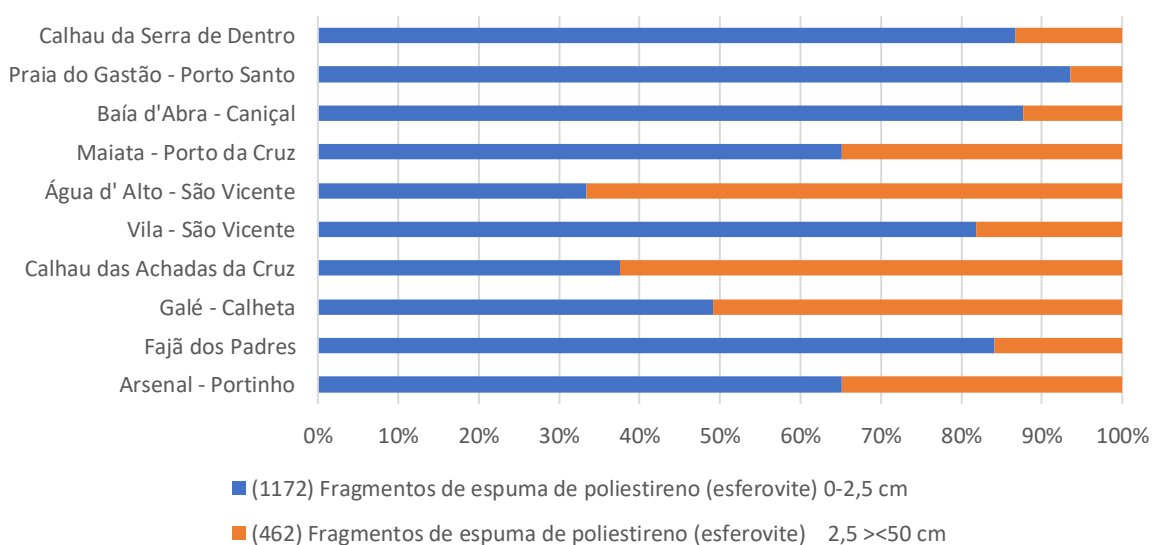


Figura 5 – Distribuição dos fragmentos de poliestireno (esferovite) mais encontrados por praia

Do Top 10 dos itens mais encontrados, 9 pertencem à categoria dos PLÁSTICOS, estando representada ainda a categoria de METAL. De referir ainda que, cerca de 50% dos itens registados no Top 10 são fragmentos (de esferovite ou de plástico) ou artigos que não são identificáveis.

Top 10 - Geral	Abundância (%)
(1172) Fragmentos de espuma de poliestireno (esferovite) 0-2,5 cm	12%
(461) Fragmentos de plástico 2,5 cm >< 50 cm	9%
(1171) Fragmentos de plástico 0-2,5 cm	8%
(15) Cápsulas/tampas /argolas de cápsulas incluindo pedaços	8%
(64) Beatas e Filtros de cigarro	6%
(45) Esponja de espuma (origem industrial, invólucros p. ex. garrafas, etc.)	4%
(48) Outros artigos de plástico/poliestireno	3%
(462) Fragmentos de espuma de poliestireno (esferovite) 2,5 ><50 cm	3%
(89) Outras peças de metal < 50 cm	2%
(321) Cordas/cordéis (diâmetro < 1 cm) (indiferenciados) incluindo pedaços	2%

Tabela 3 – Top 10 dos itens mais encontrados nas praias monitorizadas

Na categoria METAL, que representa 6% do total de itens recolhidos, o item “Outras peças de metal < 50 cm” é o mais encontrado, seguido do item “Ferros para construção civil”.

Na categoria de MISTOS, que representa 5% do total, os itens “Fios elétricos, esticadores, etc.” é o item mais abundante, seguido do item “Outros artigos mistos”.

Na categoria de PAPEL/CARTÃO, que representa 4% do total, os itens mais encontrados são “Outras peças de papel/cartão” e “Guardanapos, lenços de papel, papel higiénico e fragmentos”.

Na categoria de MADEIRA PROCESSADA, que representa 2% do total, o item “Outras madeiras ou pedaços < 50 cm” é o mais encontrado.

O número médio de itens recolhidos por categoria em cada campanha, mostra uma clara prevalência dos PLÁSTICOS, com uma média de 265 itens recolhidos por campanha, valor muito superior às restantes categorias.

Categorias	Média de itens por campanha
PLÁSTICOS	265
METAL	19
MISTOS	16
PAPEL/CARTÃO	14
BARRO/CERÂMICA	5
MADEIRA PROCESSADA	6

Tabela 4 – Número médio de itens recolhidos por categoria em cada campanha



Fotos 12 a 14 – Alguns dos itens recolhidos nas monitorizações

Plásticos de Utilização Única (SUP)

Dentro da categoria dos Plásticos, **32% são Plásticos de Utilização Única - SUP** e **8% são itens relacionados com as atividades marítimas (SEA)**.

O item “Beatas e Filtros de cigarros” é claramente o item mais encontrado com 48% do total de itens identificados como SUP, seguido pelo item “Cápsulas/tampas /argolas de cápsulas incluindo pedaços” com 22% do total.

Plásticos de Utilização Única (SUP)	Total
(64) Beatas e Filtros de cigarro	48%
(15) Cápsulas/tampas /argolas de cápsulas incluindo pedaços	22%
(610) Embalagens: Alimentos incluindo os de “fastfood” – plástico; incluindo pedaços (se permitirem identificação do objeto de origem)	7%
(420) Garrafas e Recipientes de Bebidas > 0,5 L	7%
(410) Garrafas e Recipientes de Bebidas < 0,5 L	5%
(191) Sacos de batatas fritas/guloseimas incluindo pedaços	2%
(211) Copo/chávena – plástico	2%
(222) Palhinhas e Misturadores/agitadores incluindo embalagem e pedaços	1%
(2) Sacos de asas/alças (p. ex. compras) incluindo pedaços	1%
(99) Toalhetes de limpeza/fraldas/pensos – plástico	1%
(620) Embalagens: Alimentos incluindo os de “fast food” - espuma de poliestireno (esferovite), incluindo pedaços	1%

Tabela 5 – Top 10 dos itens considerados “Plásticos de Utilização Única” mais encontrados



Fotos 15 e 16 – Alguns dos itens SUP recolhidos nas monitorizações

No que diz respeito aos itens relacionados com as atividades marítimas verifica-se que as cordas e cordéis são o item mais encontrado, “Cordas/cordéis (diâmetro < 1 cm) (indiferenciados) incluindo pedaços” com 36% e “Cordas /Cabos (diâmetro > 1 cm) incluindo pedaços” com 28% do total de itens registados como SEA.

Itens relacionados com Atividades Marítimas (SEA)	Total
(321) Cordas/cordéis (diâmetro < 1 cm) (indiferenciados) incluindo pedaços	36%
(31) Cordas /Cabos (diâmetro > 1 cm) incluindo pedaços	28%
(35) Linha de pesca (pesca com anzol)	12%
(115) Redes e peças de redes < 50 cm	6%
(37) Flutuadores e Boias para redes incluindo pedaços	6%
(26) Armadilhas para caranguejos/lagostas	4%
(331) Emaranhado de redes/cordéis (indiferenciados)	3%
(27) Armadilhas para polvos / alcatruzes /covos	3%
(114) Etiquetas plásticas de uso em pesca e aquacultura	2%
(36) Tubos luminosos (tubos com líquido) incluindo embalagem	1%

Tabela 6 – Top 10 dos “itens relacionados com as atividades marítimas” mais encontrados



Fotos 17 e 18 – Alguns dos itens SEA recolhidos nas monitorizações

Indicadores de Origem (possíveis fontes de lixo-marinho)

A identificação das possíveis fontes de lixo-marinho foi baseada em diversos indicadores resultando numa matriz de origens: TURISMO, ATIVIDADES RECREATIVAS E INFLUÊNCIA URBANA (POR EXEMPLO FRACAS PRÁTICAS DE GESTÃO DE RESÍDUOS) PESCA E AQUACULTURA; NAVEGAÇÃO; DEPOSIÇÃO ILEGAL DE LIXO; SANEAMENTO (ARTIGOS SANITÁRIOS E RELACIONADOS COM ÁGUAS RESIDUAIS); ARTIGOS MÉDICOS E RELACIONADOS; AGRICULTURA e SEM FONTE.

Os resultados obtidos mostram que para 50% do lixo recolhido, não nos é possível atribuir uma origem/fonte.

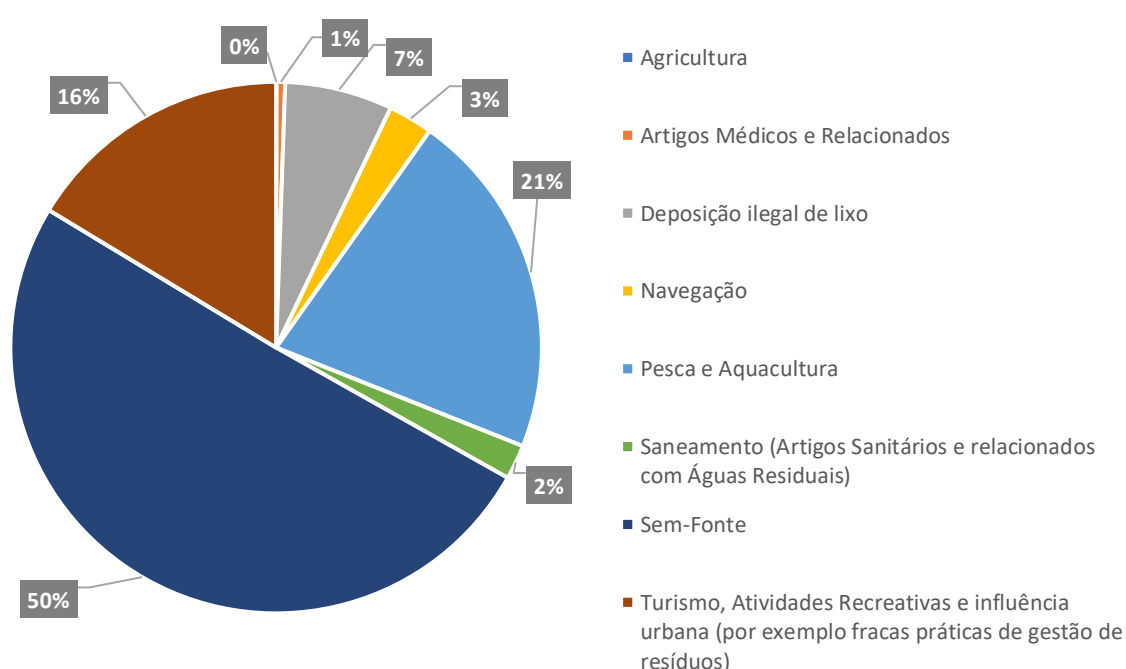


Figura 7 – Possíveis fontes do lixo marinho encontrado

Do restante lixo classificado verificou-se que as fontes com maior expressão são a PESCA E AQUACULTURA com 21% do total, e o TURISMO, ATIVIDADES RECREATIVAS E INFLUÊNCIA URBANA (POR EXEMPLO FRACAS PRÁTICAS DE GESTÃO DE RESÍDUOS) com 16%.

Descrição dos itens mais encontrados dentro das categorias mais representativas

Nas tabelas seguintes são enumerados os cinco indicadores mais encontrados dentro de cada uma das fontes mais representativas nomeadamente: SEM-FONTE, PESCA E AQUACULTURA e TURISMO, ATIVIDADES RECREATIVAS E INFLUÊNCIA URBANA.

SEM-FONTE
(461) Fragmentos de plástico 2,5 cm >> 50 cm
(1171) Fragmentos de plástico 0-2,5 cm
(64) Beatas e Filtros de cigarro
(45) Esponja de espuma (origem industrial, invólucros p. ex. garrafas, etc.)
(48) Outros artigos de plástico/poliestireno (especificar na caixa de “outros”)

Tabela 5 – Indicadores mais encontrados - Sem-Fonte

PESCA E AQUACULTURA
(1172) Fragmentos de espuma de poliestireno (esferovite) 0-2,5 cm
(462) Fragmentos de espuma de poliestireno (esferovite) 2,5 >>50 cm
(321) Cordas/cordéis (diâmetro < 1 cm) (indiferenciados) incluindo pedaços
(31) Cordas /Cabos (diâmetro > 1 cm) incluindo pedaços
(341) Caixas de pesca – plástico incluindo pedaços

Tabela 6 – Indicadores mais encontrados – Pesca e Aquacultura

TURISMO, ATIVIDADES RECREATIVAS E INFLUÊNCIA URBANA (POR EXEMPLO FRACAS PRÁTICAS DE GESTÃO DE RESÍDUOS)
(15) Cápsulas/tampas /argolas de cápsulas incluindo pedaços
(610) Embalagens: Alimentos incluindo os de “fast food” – plástico; incluindo pedaços
(420) Garrafas e Recipientes de Bebidas > 0,5 L
(410) Garrafas e Recipientes de Bebidas < 0,5 L
(3) Sacos plásticos finos (p. ex. sacos para congelados) incluindo pedaços

Tabela 7 – Indicadores mais encontrados - Turismo, Atividades Recreativas e influência urbana (por exemplo fracas práticas de gestão de resíduos)

Da análise dos cinco indicadores mais encontrados dentro de cada uma das fontes verifica-se que 100% são itens pertencente à categoria dos PLÁSTICOS.

Análise Temporal

A análise do número médio total de itens recolhidos desde o início da monitorização regular em 2020 até 2022 demonstra que este valor tem vindo a decrescer ao longo dos anos, com uma diferença acentuada do ano 2021 para o ano de 2022 onde houve uma redução de 57% (Figura 6). Isto poderá estar relacionado com a questão do passivo ambiental, estando os trabalhos regulares de monitorização a diminuir consideravelmente as quantidades de lixo encontrado nas praias monitorizadas.

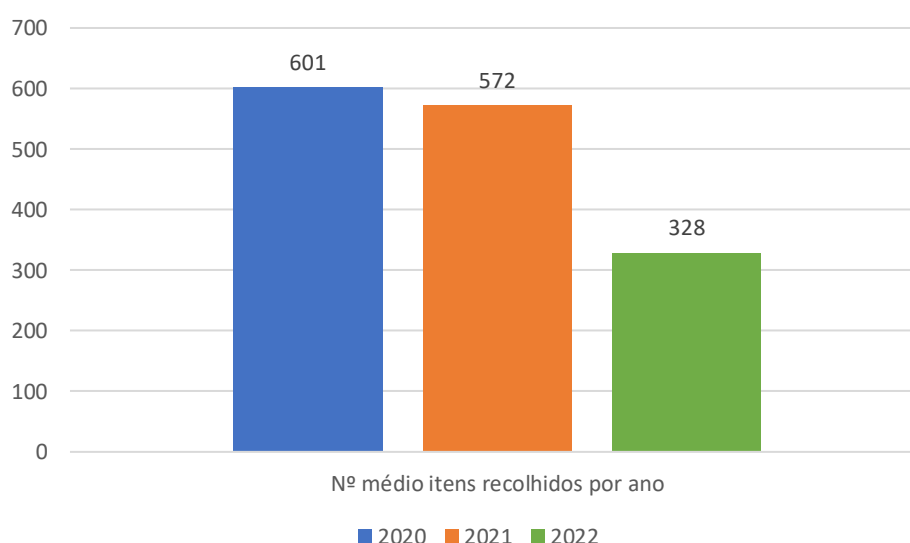


Figura 8 – Número médio total de itens recolhidos por ano (2020,2021 e 2022)

A análise temporal da média de itens recolhidos por categoria desde a campanha de Outono de 2020 até Outono de 2022 é apresentada na Figura 9.

Verifica-se que, nas campanhas de Verão e Outono de 2022, a média de itens recolhidos é menor, sendo na campanha de Inverno de 2022 que a média de itens recolhidos apresenta valores mais elevados. Em todas as campanhas efetuadas, os PLÁSTICOS foram a categoria mais abundante, seguidos pelo METAL e pelo PAPEL/CARTÃO.

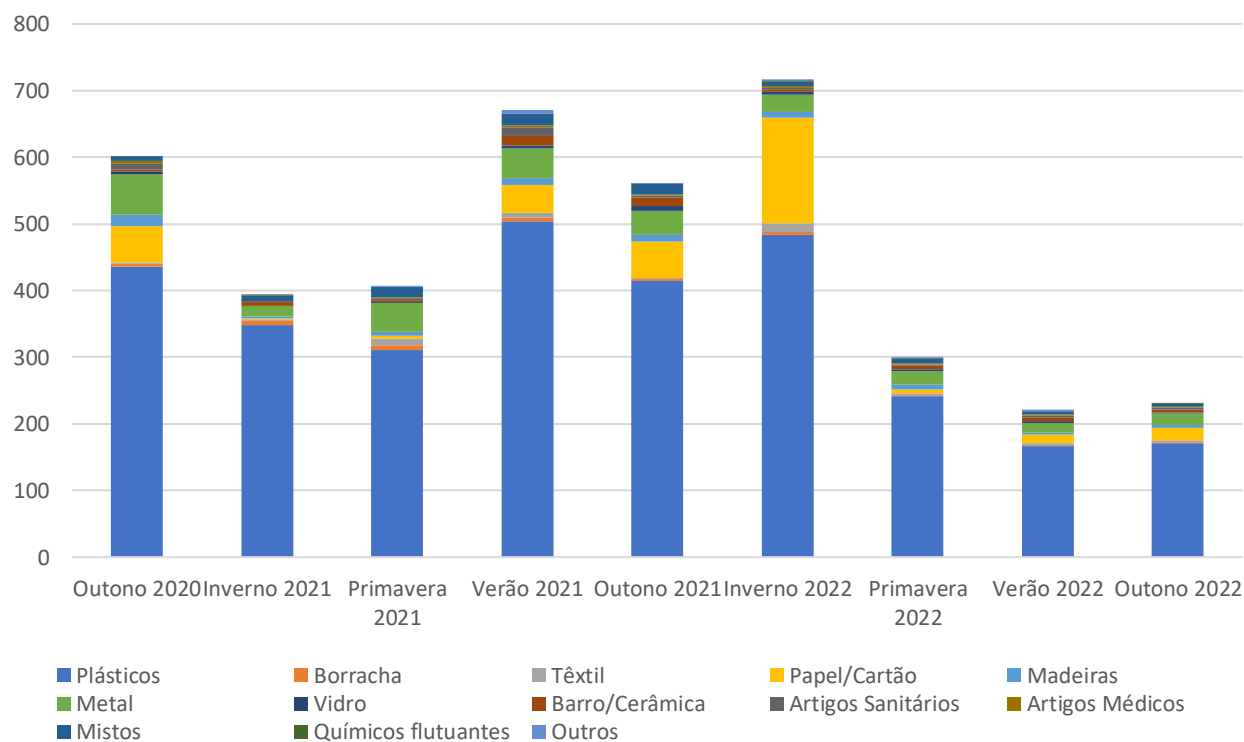


Figura 9 – Análise temporal da média de itens recolhidos desde a campanha de Outono de 2020 à de Outono 2022

Análise Temporal Por Praia/Itens mais abundantes

Nas praias onde já existem dados dois anos completos de monitorizações efetuou-se a análise temporal do número de itens recolhidos por praia e foram identificados os itens mais abundantes em cada uma das praias, bem como as possíveis fontes do lixo encontrado.

Fajã dos Padres

Na praia da Fajã dos Padres a categoria dos PLÁSTICOS é claramente a mais representativa ao longo dos anos, à exceção da campanha de Verão de 2021 em que a categoria BARRO/CERÂMICA apresentou valores mais elevados e da campanha de Outono de 2021 em que o METAL foi a categoria mais representada.

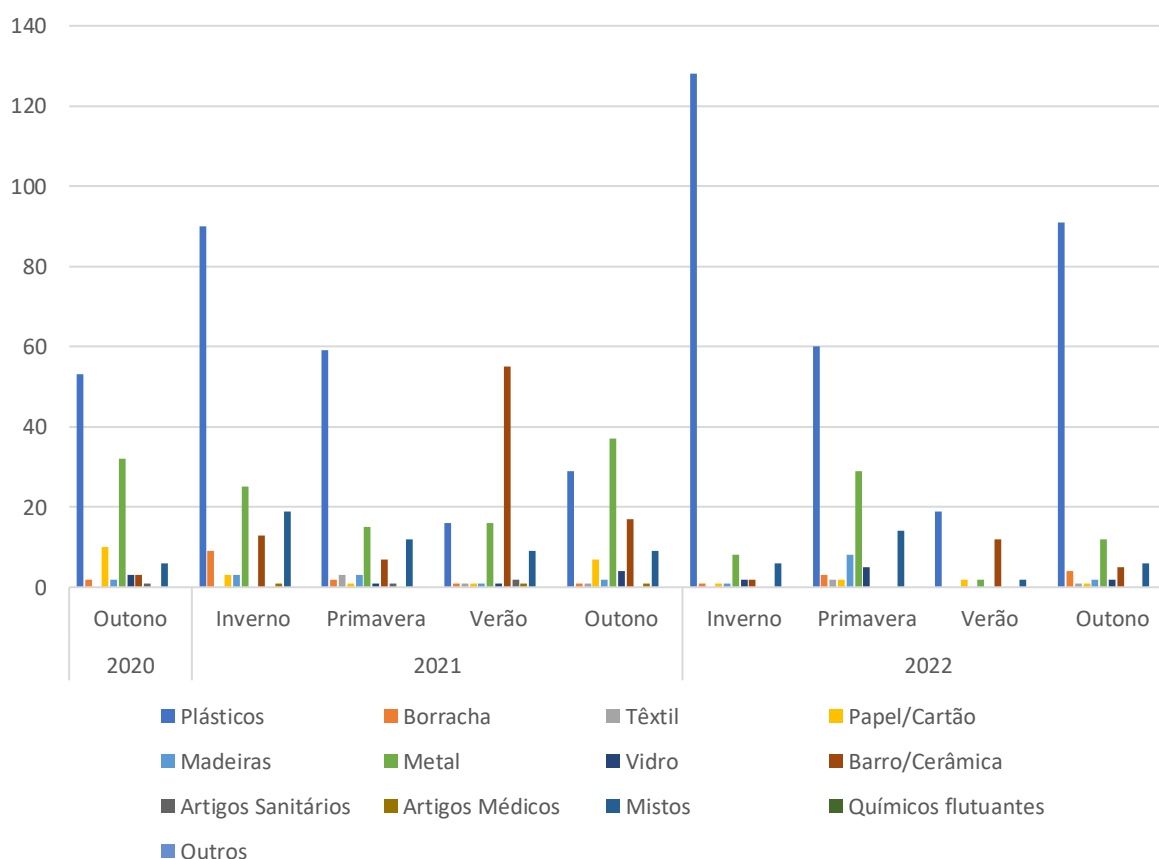


Figura 10 – Análise temporal do número de itens recolhidos desde a campanha de Outono de 2020 à de Outono na Praia da Fajã dos Padres

O item mais encontrado na Praia da Fajã dos Padres ao longo dos últimos dois anos foi “Fragmentos de espuma de poliestireno (esferovite) 0-2,5 cm” com 9% do total de itens encontrados e 18% do total de itens dentro da categoria PLÁSTICOS.

Galé - Calheta

Na praia da Galé - Calheta, a categoria dos PLÁSTICOS é a que apresenta maior número de itens recolhidos em todas as campanhas realizadas (52%). De salientar o registo de um elevado número de itens Plásticos no Verão de 2021 e que corresponde a 36% do total de itens recolhidos nessa campanha.

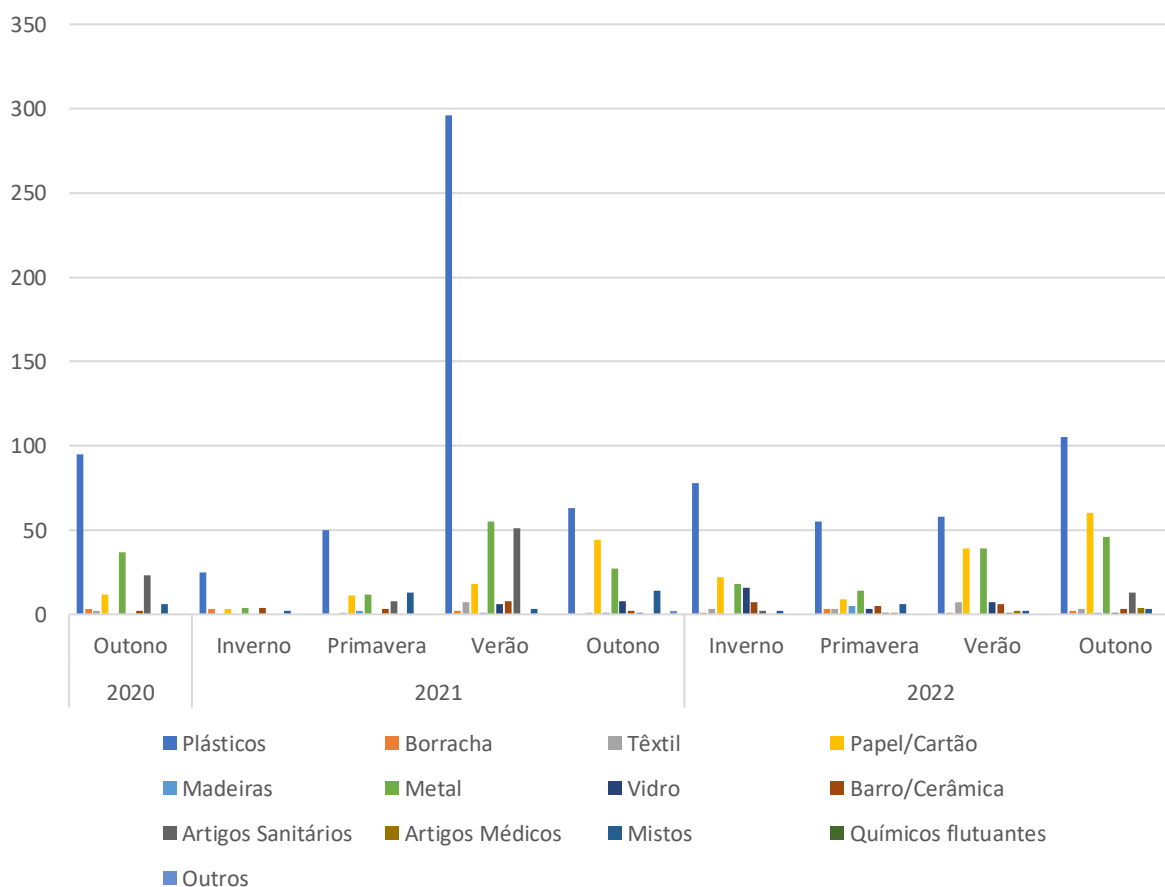


Figura 11 – Análise temporal do número de itens recolhidos desde a campanha de Outono de 2020 à de Outono na Praia da Galé – Calheta

O item mais encontrado na Praia da Galé-Calheta ao longo dos últimos dois anos Beatas e Filtros de cigarro” com 8% do total de itens encontrados e 16% do total de itens dentro da categoria PLÁSTICOS.

LIMPEZAS EM ÁREAS DE ACUMULAÇÃO

• COSTA NORTE DA PONTA DE SÃO LOURENÇO

Em 2022 foram recolhidos 1600Kg de resíduos na Costa Norte da Ponta de São Lourenço, que posteriormente foram transportados para a Estação de Tratamento de Resíduos Sólidos da Meia Serra (ETRS), com a colaboração da ARM, Águas e Resíduos da Madeira, S.A..

Todos os resíduos foram triados por uma equipa liderada pela Direção de Serviços de Sustentabilidade e Ação Climática da DRAAC, que envolveu 11 pessoas.



Fotos 19 a 22 – Trabalhos de triagem na Estação de Tratamento de Resíduos Sólidos da Meia Serra

A identificação das possíveis fontes de lixo-marinho foi efetuada utilizando a mesma matriz de origens que a monitorização regular: Turismo, Atividades Recreativas e influência urbana (por exemplo fracas práticas de gestão de resíduos) Pesca e Aquacultura; Navegação; Deposição ilegal de lixo; Saneamento (Artigos Sanitários e relacionados com Águas Residuais); Artigos Médicos e relacionados; Agricultura e Sem fonte.

Dos 1600Kg de resíduos triados, cerca de 41% foram resíduos provenientes da NAVEGAÇÃO, 32% da PESCA e AQUACULTURA, para 26% não é possível atribuir uma fonte – SEM FONTE.

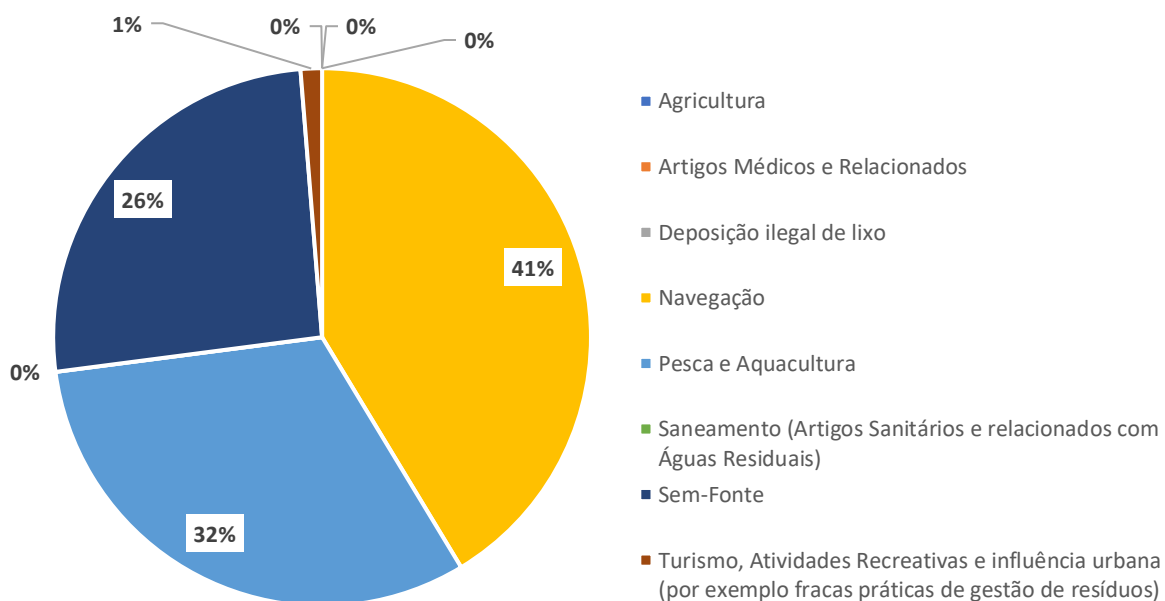


Figura 10 – Composição em categorias do lixo recolhido na Costa Norte da Ponta de São Lourenço em 2022.

- **FRENTE MAR - RIBEIRA DA MAIATA / PISCINAS DO PORTO DA CRUZ**

No ano de 2022 foram realizadas três ações de limpeza na zona de acumulação da Frente mar - Ribeira da Maiata / Piscinas do Porto da Cruz, nos meses de fevereiro, agosto e novembro, envolvendo um total de 15 pessoas.



Fotos 23 e 24 – Ação de limpeza de lixo-marinho na frente-mar da Praia da Maiata

Como resultado destas ações foram recolhidos cerca de 303 kg de resíduos, num total de mais de 2500 itens recolhidos, na sua maioria materiais plásticos relacionados com a pesca e navegação nomeadamente caixas de pesca, armadilhas, boias, cabos, cordas e redes. De notar ainda a presença de outro tipo de materiais plásticos e respetivos fragmentos, tais como garrafas, baldes, tampas, embalagens, entre outros.



Fotos 25 e 26 – Ação de limpeza de lixo-marinho na frente-mar da Praia da Maiata

Do total de resíduos recolhidos e pesados verifica-se que para 44% não é possível atribuir uma fonte, 35% são resíduos provenientes da PESCA E AQUACULTURA e 14% do TURISMO, ATIVIDADES RECREATIVAS E INFLUÊNCIA URBANA.

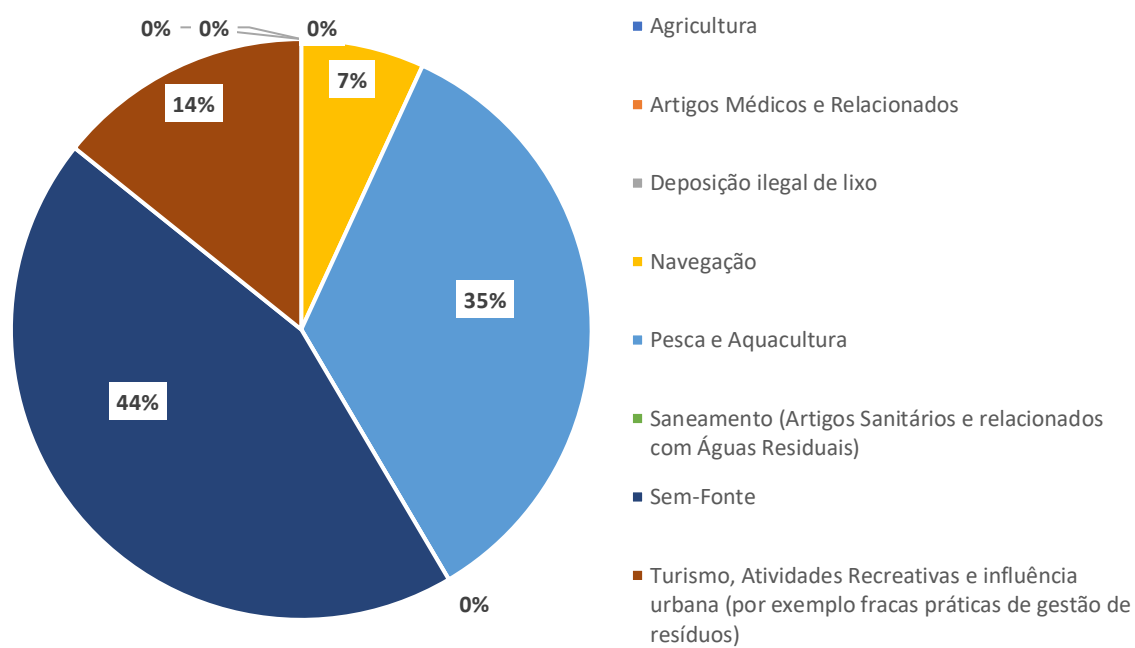


Figura 11 - Composição em categorias do lixo recolhido na Frente mar - Ribeira da Maiata / Piscinas do Porto da Cruz em 2022.

SENSIBILIZAÇÃO

- **ESTRATÉGIA MaRaM**



Em 2022 foram desenvolvidas três Campanhas de Recolha de Resíduos em 19 praias balneares, 15 na Ilha da Madeira e 4 na Ilha do Porto Santo (Figuras 12 e 13), nos meses de abril, julho e novembro, envolvendo 77 entidades, num total de 836 participantes, tendo sido recolhidos 1395kg de resíduos.



Figura 12 - Localização das praias da Madeira alvo de limpeza no âmbito do MaRaM.

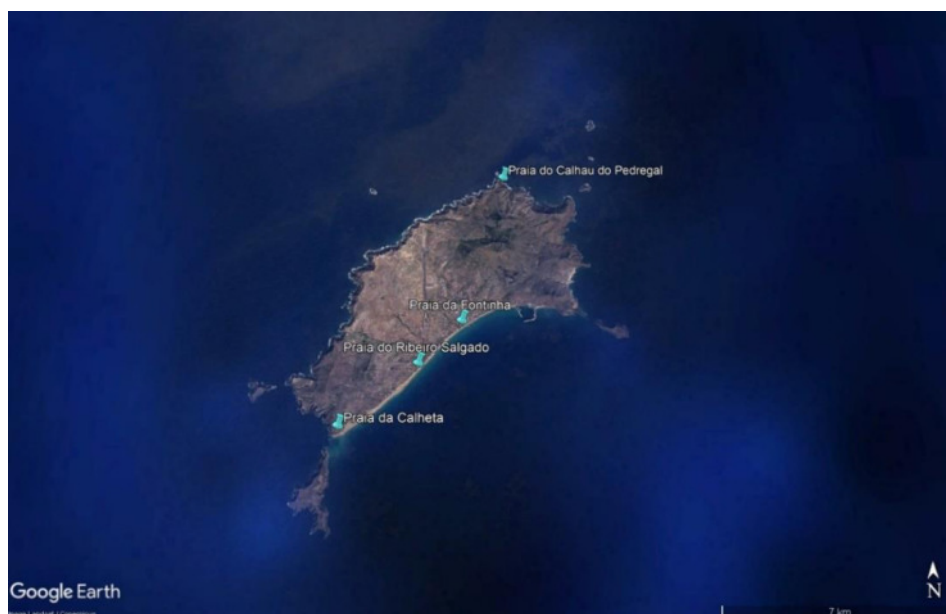


Figura 13 - Localização das praias do Porto Santo alvo de limpeza no âmbito do MaRaM.

Dos resíduos recolhidos foi realizada a separação e contabilização de três itens, nomeadamente “Garrafas e Recipientes de Bebidas de plástico”, “Beatas e filtros de cigarro” e “Máscaras faciais de uso único – plástico”.



Fotos 27 a 30 – Limpezas efetuadas no âmbito do MaRam

A análise dos dados permite verificar que as “Beatas e filtros de cigarro” foram o item mais abundante com 6980 unidades recolhidas, representando 96% do total de itens contabilizados.

Beatas e filtros de cigarro	6980 (96%)
Garrafas e Recipientes de Bebidas	177 (2%)
Máscaras	94 (1%)

Tabela 7 – Totais de itens Contabilizados nas limpezas de praia MaRam.

AÇÕES ORGANIZADAS POR OUTRAS ENTIDADES

Complementarmente à monitorização regular efetuada pela DRAAC, e seguindo a metodologia OSPAR, são efetuadas monitorizações nas seguintes praias por outras entidades tais como:

- **IFCN, Instituto das Florestas e Conservação da Natureza, IP-RAM** nas seguintes praias:
 - Baía d’Abra
 - Porto dos Frades
 - Doca (Desertas)
 - Baía das Galinhas (Selvagem Grande)
- **MARE –Madeira** (pela doutoranda Dr^a Sara Bettencourt no âmbito do seu doutoramento em Sustentabilidade Social e Desenvolvimento) nas seguintes praias:
 - Praia do Almirante Reis
 - Praia Formosa

Temos ainda os seguintes registos de ações de limpeza de lixo-marinho realizadas por outras entidades:

- Ação de limpeza da zona da marina da Calheta desenvolvida pelas entidades **Lobosonda; Ocean Devotion; Zerowaste Madeira; Greeneract**
- Ação de limpeza da Praia da Ribeira do Natal e da Praia Vila do Caniçal desenvolvida pela **Câmara Municipal de Machico**

As praias monitorizadas pelas entidades referidas anteriormente estão identificadas nas seguintes figuras (Figs.14 a 17) e englobam todas as ilhas do arquipélago da Madeira nomeadamente as Ilhas Desertas e Ilhas Selvagens.



Figura 14 - Localização das praias na Ilha da Madeira alvo de limpezas por parte do IFCN, Câmara Municipal de Machico, Lobosonda e Mare-Madeira



Figura 15 - Localização da praia na Ilha do Porto Santo alvo de limpezas por parte do IFCN



Figura 16 - Localização da praia nas Ilhas Desertas alvo de limpezas por parte do IFCN

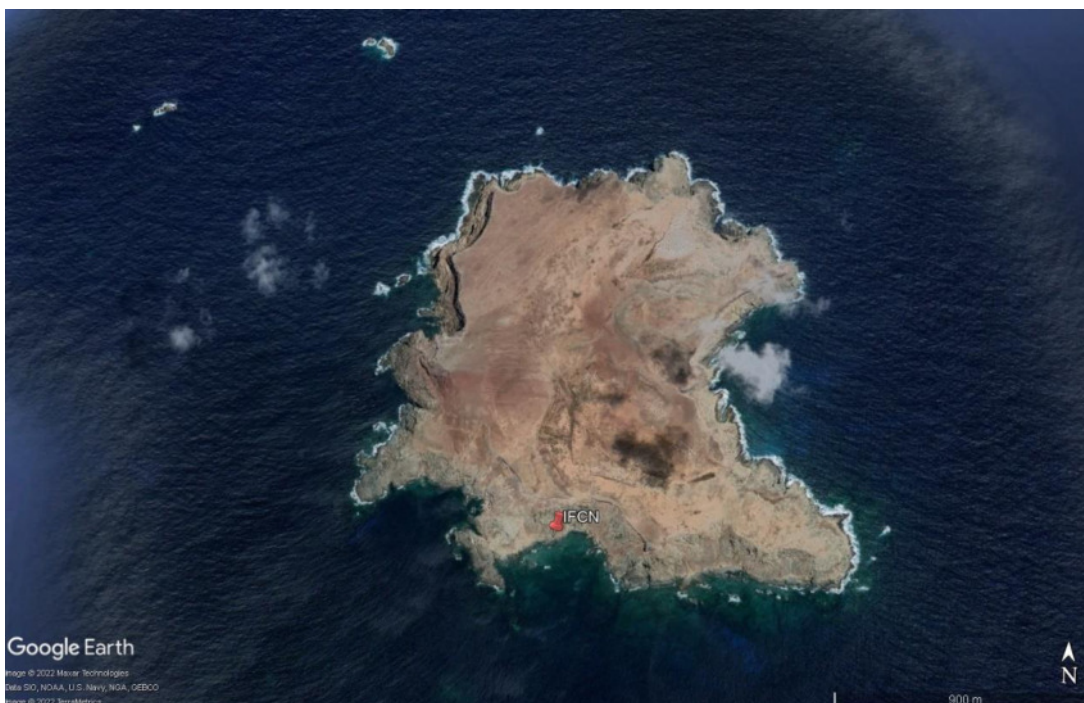


Figura 17 - Localização da praia nas Ilhas Selvagens alvo de limpezas por parte do IFCN

CONCLUSÕES

O **Programa Regional de Monitorização de Lixo-Marinho em Praias da Madeira**, nas suas três vertentes, Monitorização Regular, Limpeza em Áreas de Acumulação e Sensibilização, cobre toda a Ilha da Madeira e uma parte significativa da Ilha do Porto Santo (Figuras 11 e 12).

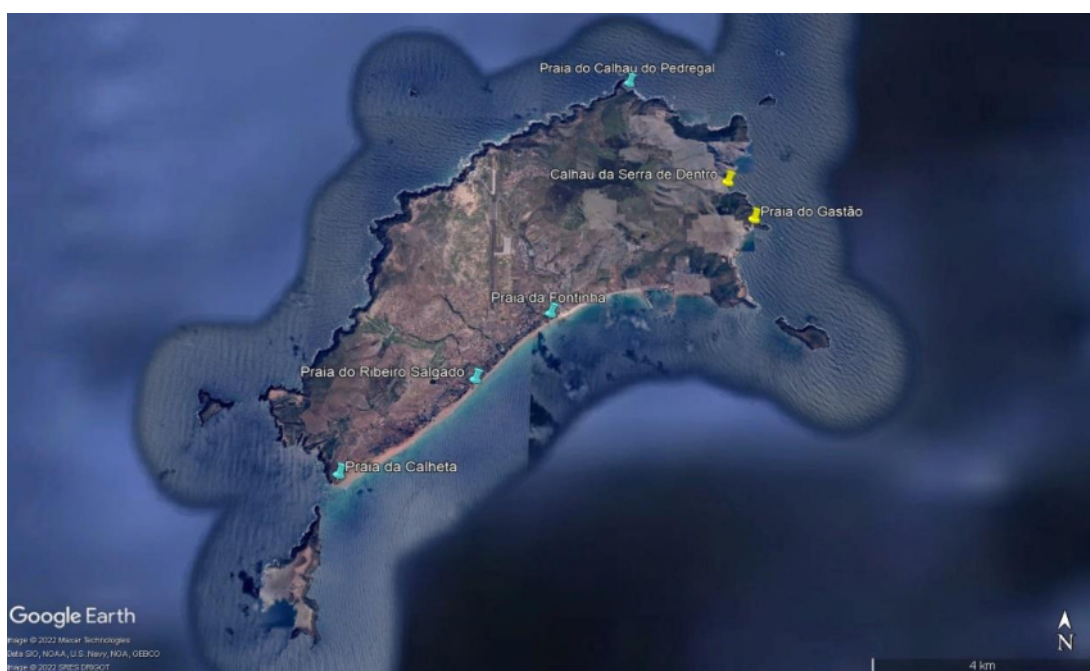


Figura 11 e 12 – Programa Regional de Monitorização de Lixo-Marinho em Praias da Madeira nas suas três vertentes: Monitorização Regular, Zonas de Acumulação e Sensibilização

MONITORIZAÇÃO REGULAR DE LIXO-MARINHO EM PRAIAS DA RAM

- Em 2022, o **Programa Regional de Monitorização de Lixo-Marinho em Praias da Região Autónoma da Madeira** estendeu-se a mais três praias, num total de **10 praias monitorizadas regularmente** (8 na Madeira, 2 no Porto Santo).
- Foram efetuadas **36 campanhas de monitorização** envolvendo um total de **19 pessoas**.
- Foram recolhidos **131 diferentes tipos de lixo-marinho**, num total de **11 820 itens**.
- Os **PLÁSTICOS** são a categoria mais representada com **78%** do total de itens recolhidos, seguida do METAL (6%), PAPEL/CARTÃO (4%) e MADEIRA PROCESSADA (2%).
- Os itens mais abundantes são:
 - **Fragmentos de espuma de poliestireno (esferovite) 0-2,5 cm (12%)**
 - Fragmentos de plástico 2,5 cm >> 50 cm (9%)
 - Fragmentos de plástico 0-2,5 cm (8%)
 - Cápsulas/tampas/argolas de cápsulas incluindo pedaços (8%)
 - Beatas e filtros de cigarros (6%)
- Desde o início da monitorização regular, em 2020, verifica-se que o **número médio de itens recolhidos tem vindo a diminuir**.
- Dos 78% de plásticos, **32% são “Plásticos de Utilização Única”** e **8% são itens relacionados com as atividades marítimas**.
- Para **50% do lixo recolhido, não nos é possível atribuir uma fonte**.
- Do restante lixo classificado verificou-se que as fontes de lixo com maior expressão são:
 - **PESCA E AQUACULTURA (23%)**
 - **TURISMO, ATIVIDADES RECREATIVAS E INFLUÊNCIA URBANA (19%)**

LIMPEZAS DE LIXO-MARINHO EM ÁREAS DE ACUMULAÇÃO

COSTA NORTE DA PONTA DE SÃO LOURENÇO

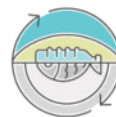
- Dos **1600Kg** de resíduos triados:
 - **41%** foram resíduos provenientes da Navegação;
 - 32% resíduos da Pesca e Aquacultura;
 - 26% não é possível atribuir uma fonte.

FRENTE MAR - RIBEIRA DA MAIATA / PISCINAS DO PORTO DA CRUZ

- Dos **303Kg** de resíduos triados:
 - 44% não é possível atribuir uma fonte;
 - 35% resíduos provenientes da Pesca e Aquacultura;
 - 14% resíduos relacionado com o Turismo, Atividades Recreativas e Influência Urbana

SENSIBILIZAÇÃO

- **3 Campanhas de Recolha de Resíduos em 19 praias balneares:**
 - 15 praias na Ilha da Madeira;
 - 4 na Ilha do Porto Santo;
 - 77 entidades participantes;
 - 836 pessoas
 - **1395kg** de resíduos recolhidos.
- **96% do total de itens contabilizados** são Beatas e filtros de cigarro tendo sido recolhidos 6980 unidades.



PROPOSTAS DE NOVAS ATIVIDADES/TRABALHOS

- Nova monitorização na praia do Rancho – Câmara de Lobos;
- Limpeza em novas zonas de acumulação:
 - Nova zona na Costa Norte da Ponta de São Lourenço; Ilhas Desertas; Ilhas Selvagens