

Região Autónoma dos Açores Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia DIREÇÃO REGIONAL DOS ASSUNTOS DO MAR

Plano operacional para a gestão de habitats costeiros — Habitat 1170 Recifes Costeiros Projeto LIFE IP AZORES NATURA (LIFE17 IPE/PT/000010)

Versão	Data	Estado	Revisão
1.0	Dezembro 2021	Finalizado	2021

Citação: DRAM 2021. Plano Operacional para a gestão de habitats costeiros – Habitat 1170 Recifes costeiros (Versão 1.0). Ação C10.2 do projeto LIFE IP AZORES NATURA – Proteção Ativa e Gestão Integrada da Rede Natura 2000 nos Açores. Direção Regional dos Assuntos do Mar, Horta, Faial (relatório não publicado).

Contacto: João Lagoa, Joao.c.lagoa@azores.gov.pt, Rita Carriço, rita.ao.carrico@azores.gov.pt

Direção Regional dos Assuntos do Mar (DRAM) — Beneficiário Associado; Coordenador do Projeto (DRAM): Gilberto M.P. Carreira, Apoio Técnico (DRAM): João C. Lagoa, Maria C.C. Magalhães, Sara V.F.S. Santos, Rita A. O. Carriço, Susana M.F. Simião.









Índice

1. INTRODUÇÃO	5
Enquadramento	5
Localização e Caracterização das áreas de intervenção	5
2. PLANO OPFRACIONAL	11
Tarefa 1 (T1) Mapeamento do lixo marinho	
Tarefa 2 (T2) - Envolvimento e capacitação de <i>stakeholders</i>	
Sub-tarefa 2.1 – Identificação e comunicação com stakeholders e parceiros	
Sub-tarefa 2.2 - Formação / Treino	
Tarefa 3 (T3) – Remoção do lixo marinho	
Tarefa 4 (T4) – Monitorização	15
3. PROCESSOS ADMINISTRATIVOS	15
Contratações e aquisições	
Pessoal	
Assistência Externa	
Equipamentos	
Pedidos de licenças e autorizações	
Reporte	
4. COMUNICAÇÃO E DIVULGAÇÃO	17
Estratégia	18
Materiais a produzir	
Momentos de comunicação /divulgação e suportes a utilizar	18
Conteúdos gerais	
5. CALENDARIZAÇÃO	20

Lista de tabelas

Tabela 1. Orçamento da Ação C10.2 e procedimentos associados	15
Lista de figuras	
Figura 1 - PTFAI0005 Monte da Guia - Reserva Natural das Caldeirinhas – com indicação da a intervencionar	
Figura 2 – PTPIC0008, Baixa do Sul – com indicação da área a intervencionar	8
Figura 3 - PTPICO012 Ilhéus da Madalena – Área Marinha de Gestão de Recursos do Canal F Pico – com indicação da área a intervencionar	
Figura 4 – PTMIG0020 Banco D. João de Castro – Área Marinha Protegida para a Gestão de Recursos – com indicação da área a intervencionar	
Figura 5 – PTSMA0023 Ilhéu das Formigas e recife Dollabarat – Reserva Natural – com indicação da área a intervencionar	10

1. Introdução

Enquadramento

O projeto LIFE IP AZORES NATURA (2019-2027) tem como principal objetivo contribuir significativamente para a conservação de espécies e habitats protegidos pela Diretiva Habitats e a Diretiva Aves no arquipélago dos Açores, mais precisamente nas áreas da Rede Natura 2000.

No âmbito da ação C10.2 deste projeto, a Direção Regional dos Assuntos do Mar (DRAM) propôsse a desenvolver e implementar trabalhos de mapeamento, remoção e posterior monitorização do lixo marinho depositado no fundo de três áreas marinhas classificadas para melhorar a conservação do habitat 1170 (recifes costeiros). Os locais selecionados foram: a Reserva Natural das Caldeirinhas, no Faial, os Ilhéus da Madalena, no Pico, e a Baixa do Sul, no canal Faial-Pico. A escolha destes locais teve como objetivo comparar três áreas marinhas com diferentes historiais e níveis de proteção. Tendo em consideração as quantidades de lixo encontradas e os recursos previstos para a ação, foi decidido estender a intervenção a duas novas áreas: o Banco D. João de Castro, localizado entre a Terceira e S. Miguel e os Ilhéus das Formigas e recife Dollabarat, localizados a cerca de 40 km de Santa Maria.

Durante esta ação está previsto (i) o desenvolvimento de protocolos de avaliação da quantidade, tipologia e distribuição do lixo marinho através dos mergulhos exploratórios e posterior mapeamento do lixo presente; (ii) o desenvolvimento de um protocolo a aplicar para a implementação de limpezas do fundo marinho e ainda; (iii) um protocolo de monitorização para avaliar o efeito das intervenções e a taxa de deposição de novos resíduos nos locais.

Esta ação prevê um largo envolvimento de *stakeholders* e parceiros, quer para os trabalhos mais especializados do planeamento, mergulhos e mapeamento, quer para o processamento do material recolhido e disseminação das ações e seus resultados.

Localização e Caracterização das áreas de intervenção

As Caldeirinhas (Figura 1Erro! A origem da referência não foi encontrada.) constam de uma pequena enseada resultante da invasão de um par de crateras geminadas pelo mar. Esta enseada tem uma extensão longitudinal de cerca de 500 m e uma largura máxima de cerca de 250 m. O facto de a boca da enseada estar orientada para Sul confere à zona um carácter geralmente abrigado. As duas caldeiras apresentam zonas centrais relativamente planas, ladeadas por paredes que sobem até à superfície com declives mais ou menos elevados. Em ambas, o substrato é formado por lajes extensas e planas marginadas por bolsas de areia, gravilha e blocos de rocha com 1-3m de diâmetro. Na sua zona central, a Caldeirinha de Fora (a cratera mais exterior) apresenta uma profundidade que ronda os 23 m e a Caldeirinha de Dentro (a cratera mais interior) uma profundidade média de 4-6 m. Nesta última, existem algumas pequenas grutas submersas e semi-submersas.

A Reserva Natural das Caldeirinhas integra a área marinha protegida mais antiga da Região, tendo sido inicialmente classificada em 1984. Integra agora o Parque Natural do Faial com a categoria mais restrita de área protegida. Faz parte da Rede Natura 2000, integrando a Zona Especial de Conservação (ZEC) do Monte da Guia (PTFAI0005).

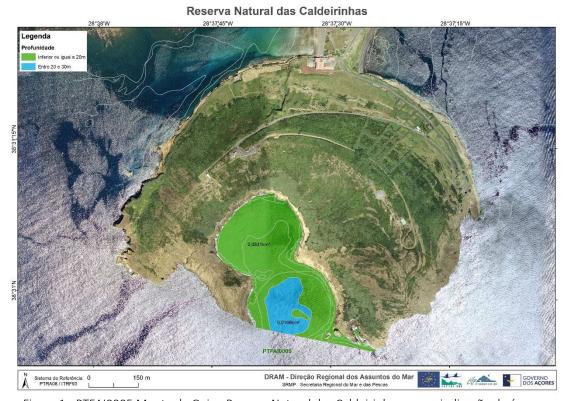


Figura 1 - PTFAI0005 Monte da Guia - Reserva Natural das Caldeirinhas – com indicação da área a intervencionar

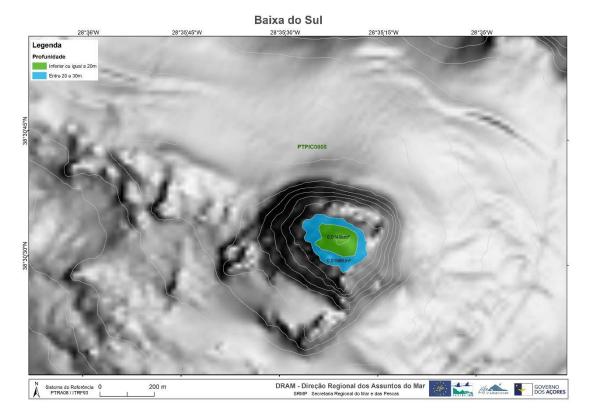


Figura 2A Baixa do Sul (**Figura 2**) é o recife mais meridional e mais extenso do canal entre as ilhas do Faial e do Pico. A sua coroa tem uma profundidade mínima de 7 m, o que faz deste o recife menos profundo do Canal.

Até aos cerca de 30 m de profundidade, o fundo deste recife é dominado por extensas lajes interrompidas, a espaços, por desníveis que podem atingir alguns metros. Associadas a algumas dessas falhas surgem caldeiras de abrasão (ou "covas de gigante"), que atingem, nalguns casos, perto de 8 metros de profundidade e 3 de diâmetro.

A Baixa do Sul faz parte da Rede Natura 2000 desde 2008, com a designação SIC (PTPIC0008), integrando a Rede Regional de Áreas Protegidas dos Açores, dentro do Parque Natural do Faial, classificada como área marinha de gestão de recursos do Canal Faial-Pico, sector Faial.

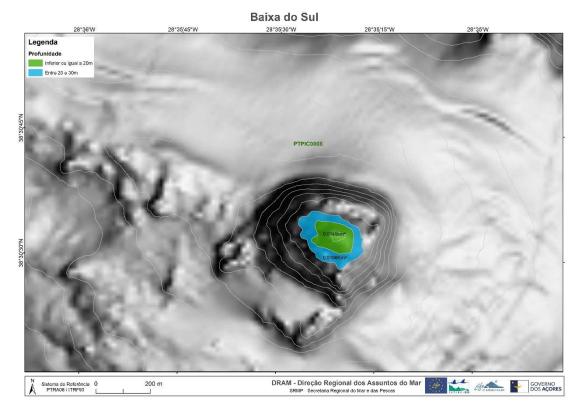


Figura 2 – PTPICO008, Baixa do Sul – com indicação da área a intervencionar

Os ilhéus da Madalena (**Figura 3**) são um conjunto de dois ilhéus situados na costa oeste da ilha do Pico, frente à povoação da Madalena, a cerca de 0,5 milhas de terra. Constituem o que resta de um aparelho vulcânico desmantelado pela abrasão marinha. O Ilhéu que fica a Norte é mais pequeno, cónico e conhecido por ilhéu Em Pé (60 m) e o que fica mais a Sul, de forma semicircular, com a concavidade virada para Norte, é conhecido por ilhéu Deitado (50 m). A zona marinha da ZEC é delimitada por uma distância de ¼ milhas em redor da costa dos Ilhéus, unindose as extremidades da área compreendida por esta linha à costa do Pico na direção da Ponta do Comprido (a Sul) e à Ponta do Clube Naval, a Norte, compreendendo uma área de cerca de 136 há.

Os Ilhéus da Madalena fazem parte da Rede Natura 2000 desde 2008, com a designação SIC (PTPIC0012), integrando a Rede Regional de Áreas Protegidas dos Açores, dentro do Parque Natural do Pico, classificados como Área protegida de gestão de recursos do canal Faial - Pico/sector Pico.

Mais informação sobre as áreas a intervencionar pode ser encontrada em: http://islandlab.uac.pt/fotos/publicacoes/publicacoes Plano Sectorial Anexo III A.pdf

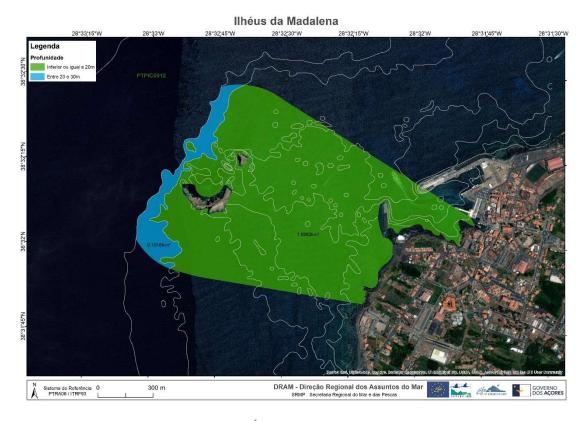


Figura 3 - PTPICO012 Ilhéus da Madalena – Área Marinha de Gestão de Recursos do Canal Faial-Pico – com indicação da área a intervencionar

Adicionalmente, durante as propostas de alteração de fase do projeto, tendo em conta que as quantidades de lixo identificadas nos mergulhos exploratórios foram inferiores ao esperado, e havendo recursos disponíveis alocados à ação, foi proposto aumentar as áreas intervencionadas, tendo sido adicionadas as seguintes áreas: Banco D. João de Castro (PTMIG0020) e os ilhéus das Formigas e recife Dollabarat (PTSMA0023).

O Banco D. João de Castro (**Figura 4**) integra o Parque Marinho dos Açores com a categoria de área protegida para a gestão de recursos e a Rede Natura 2000. Constitui um monte submarino localizado entre as Ilhas Terceira e São Miguel, com o cume a 12 m de profundidade e estendendo-se até aos 1600 m. É composto por um importante campo fumarólico, de fontes hidrotermais de baixa profundidade.

Os Ilhéus das Formigas (**Figura 5**), situados a 40 km a nordeste da ilha de Santa Maria, tem um cume que atinge os 25 m de profundidade. Apresentam 11 m de altitude máxima e, em profundidade, dão continuidade, sobretudo para sul, ao designado Recife Dollabarat, que corresponde a um monte submarino com 3 m de profundidade mínima. Foi estabelecido como uma reserva natural em 1988 que foi ampliada em 2003 para abranger todo o monte submarino (Legislação regional n.º 47/2008/A). A pesca de fundo e recreativa é proibida e a pesca sazonal de salto e vara do atum é a única pesca comercial permitida em condições restritas (Christiansen & Tempera 2010; Afonso et al. 2018).

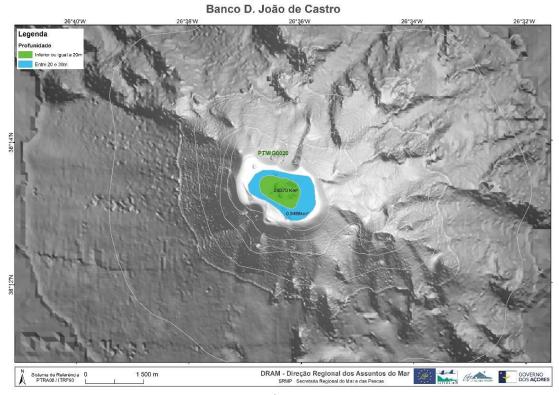


Figura 4 – PTMIG0020 Banco D. João de Castro – Área Marinha Protegida para a Gestão de Recursos – com indicação da área a intervencionar

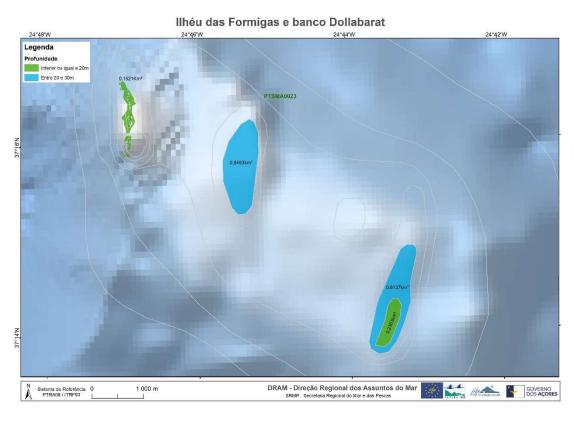


Figura 5 – PTSMA0023 Ilhéu das Formigas e recife Dollabarat – Reserva Natural – com indicação da área a intervencionar

2. Plano Operacional

Tarefa 1 (T1) Mapeamento do lixo marinho

Duração estimada: 9 meses

<u>Pessoa responsável:</u> Assistente técnico para a gestão do projeto - Ecologia / Consultor científico / Serviços especializados contratados

Produtos resultantes:

- P1.1 Protocolos que definem metodologia dos mergulhos exploratórios e/ou mergulhos para mapeamento do lixo marinho;
- P1.2 Conjunto de fichas de recolha de dados para preenchimento nos mergulhos exploratórios e/ou para mapeamento do lixo marinho;
- P1.3 Mapas com a localização do lixo depositado nos fundos marinhos dos três locais a intervencionar (Deliverable LIFE IP)

Procedimento

Tendo em conta o desconhecimento atual sobre o estado de acumulação de lixo marinho nos três locais selecionados, é necessário acrescentar uma fase de mergulhos exploratórios anteriormente aos previstos, que permitirão a melhor caracterização dos locais e o adequado planeamento do trabalho previsto com a finalidade de produzir mapas de localização de lixo marinho.

Assim, irá desenvolver-se esta tarefa da seguinte forma:

- I. Definir os objetivos e desenvolver metodologia para os mergulhos, recorrendo a reuniões com parceiros e peritos (Consultor Externo integrado no Contrato Internacional);
- II. Mergulhos nos locais a intervencionar;
- III. Registo e análise dos resultados dos mergulhos;
- IV. Avaliação da necessidade em desenvolver mergulhos específicos para o mapeamento dos locais a intervencionar, caso a informação recolhida na primeira fase seja insuficiente;
- V. Em caso de prosseguir com mais um ciclo de mergulhos para o mapeamento, repetir passos 1 a 3:
- VI. Desenvolvimento dos mapas de localização e quantidade de lixo marinho em SIG.

Tarefa 2 (T2) - Envolvimento e capacitação de stakeholders

Sub-tarefa 2.1 (T2.1) – Identificação e comunicação com stakeholders e parceiros

<u>Duração estimada:</u> Entre 2 e 4 meses cada ano

Pessoa responsável: Assistente técnico para a gestão do projeto - Ecologia

<u>Produtos resultantes:</u> P2.1 – Lista de *stakeholders* para sub-ação C10.2

Procedimento:

Será elaborada lista de *stakeholders* com interesse a participar nesta sub-ação e serão estabelecidos contactos, podendo recorrer a ofícios, telefonemas, e-mails, ou reuniões, tanto no âmbito do planeamento das ações como da sua implementação. Os contactos servem essencialmente para planear a calendarização anual das ações, a seleção dos locais e a organização logística.

Na lista de parceiros devem constar:

- Departamentos governamentais:
 - Universidade (auxílio com mergulhadores e na parte científica de recolha de informação);
 - Parque Natural de Ilha (fornecem carrinhos de mão, luvas e apoio logístico);
 - DRAM (apoio logístico);
 - Capitania (Licenças e Avisos à navegação; apoio de embarcações);
 - Portos do Açores S.A. (Licenças, grua, apoio logístico);
 - Lotaçor
- Departamentos municipais:
 - Câmara Municipal (contentores de triagem, recolha e apoio logístico nomeadamente ao nível da disponibilização de técnicos para apoio à triagem);
 - Junta de Freguesia (recolha e apoio logístico)
- Associações e ONGAs locais ligadas ao Ambiente;
- Associações de Pescadores;
- Empresas de Mergulho (mergulhadores e equipamento de mergulho; sinalização do local da limpeza);
- Escolas e Clubes do Ambiente;
- Clube Naval local (sinalização do local da limpeza; apoio de embarcações);

Deve estabelecer-se uma comunicação regular com os parceiros identificados, podendo recorrerse a reuniões periódicas (anuais) para:

- I. Acordar uma calendarização anual das ações de limpeza subaquática.
- II. Listar o que cada parceiro pode contribuir, em termos de logística (material ou transporte, por exemplo) e intervenção direta (formação, recrutamento de voluntários, divulgação, apoio ou coordenação de equipas no terreno; assegurar questões de segurança e saúde pública), e em que moldes (cedência, aluguer com custos, ou outro).
- III. Definir papéis e responsabilidades, desde a organização e divulgação até à implementação das ações;
- IV. Estabelecimento de contactos (via email, telefone, ofícios);
- V. Reuniões para planeamento e calendarização das ações.

Sub-tarefa 2.2 (T2.2) - Formação / Treino

Duração estimada: 2 meses por ano

<u>Pessoa responsável:</u> Assistente técnico para a gestão do projeto - Ecologia / Azorina-SRAAC (design / lay-out)

Produtos:

- P2.2a Manual digital para organizadores de limpezas subaquáticas
- P2.2b Manual digital para formação dos participantes em limpezas subaquáticas

Procedimento:

- I. Elaboração e distribuição de manuais digitais, dirigidos a parceiros:
 - P2.2a: Será elaborado um manual para organização de limpezas subaquáticas, com formulários, fichas, contactos úteis, checklists de ações e materiais necessários, para facilitar e promover a implementação de limpezas subaquáticas nos Açores por parte de parceiros.
 - P2.2b: Será elaborado um manual digital, de modo a uniformizar a informação e formação dada aos mergulhadores e equipas de terra durante os briefings das ações de limpeza subaquática, tanto ao abrigo desta sub-ação do LIFE IP como de outras complementares. O manual incidirá sobre questões de segurança para mergulhadores e voluntários envolvidos na triagem (equipas de terra), bem como sobre boas práticas na remoção do lixo marinho, de modo a diminuir potenciais impactes das intervenções sobre o habitat (recifes) e espécies associadas.
- II. Realização de formações:
 - Anteriormente às ações de limpeza, os respetivos manuais serão distribuídos pelos parceiros e participantes. Será dada formação a todos os participantes nas ações de limpeza subaquática, no momento do debriefing.

Por questões de segurança e saúde pública, de modo a minimizar o tempo em proximidade social na atual situação (COVID-19), é possível fazer uma gravação do debriefing e distribuir por todos os participantes anteriormente às ações, ou efetuar o debriefing por meios eletrónicos (Zoom, "live" no Facebook), no dia anterior à ação.

Tarefa 3 (T3) – Remoção do lixo marinho

Duração estimada: entre 4 e 6 meses por ano

Pessoa responsável: Assistente técnico para a gestão do projeto - Ecologia

<u>Produtos resultantes:</u>

P3a – Protocolos que definem metodologia dos mergulhos de remoção do lixo marinho;

P3b – Fichas de recolha de dados com resultados das campanhas de limpeza;

P3c – questionários preenchidos;

P3d – Registo fotográfico dos eventos;

P3e – Relatório da atividade;

Procedimento

Tendo em conta que os três locais a intervencionar nesta sub-ação têm diferentes enquadramentos legais e características físicas, serão tomadas abordagens distintas:

- (A) Caldeirinhas e Baixa do Sul: devido a tratar-se de área restrita ou pela dificuldade técnica do mergulho, os mergulhos nestes dois locais serão realizados ao abrigo de serviços contratualizados. Apenas serão convidados voluntários para a Componente Terra.
- (B) Ilhéus da Madalena (e possivelmente área próxima / adjacente às Caldeirinhas): permite a envolvência de voluntários para Componente Terra e Componente Mar (Mergulho).
 - I. Componente Terra
 - a. Briefing / Formação aos voluntários;
 - b. Organização das tarefas e áreas a ocupar pelas diferentes equipas de terra, no local;
 - c. Ação de sensibilização no local, possivelmente com pequena limpeza (dependente do tempo de espera até à chegada do primeiro lixo recolhido pelas equipas de mar);
 - d. Triagem, pesagem e registo do lixo marinho recolhido;
 - e. Aplicação de questionários aos voluntários;
 - f. Entrega de certificado de participação;
 - g. Encaminhamento adequado do lixo recolhido.
 - II. Componente Mar (Mergulho)
 - a. Caldeirinhas e Baixa do Sul:
 - Definir os objetivos e desenvolver metodologia para os mergulhos, recorrendo a reuniões com parceiros e peritos (Consultor Externo integrado no Contrato Internacional);
 - ii. Mergulhos nos locais a intervencionar;
 - iii. Transporte do lixo recolhido para terra.
 - b. Ilhéus da Madalena (e possivelmente área próxima / adjacente às Caldeirinhas):

AÇÕES PREPARATÓRIAS

- i. Definir os objetivos e desenvolver metodologia para os mergulhos, recorrendo a reuniões com parceiros e peritos (Consultor Externo integrado no Contrato Internacional);
- ii. Reunião com parceiros para definição de data e hora específicas, apresentação do protocolo de limpeza subaquática a seguir e definição de responsabilidades;
- iii. Inscrição da limpeza no "CleanUpTheWorld", sempre que justifique, através do registo no site (http://www.cleanuptheworld.org/);
- iv. Divulgação;
- v. Abertura e gestão das inscrições e inscritos;
- vi. Organização logística coordenada com parceiros (conforme <u>manual para organização de</u> limpezas subaquáticas).

NO DIA E LOCAL

- i. Preparação da área de concentração e acolhimento de voluntários;
- ii. Delimitação das áreas a intervencionar;
- iii. Briefing / Formação aos mergulhadores e apneístas voluntários;
- iv. Organização das tarefas pelas diferentes equipas/grupos;
- v. Transporte dos mergulhadores para os locais a intervencionar;
- vi. Mergulhos;
- vii. Transporte do lixo recolhido para terra;
- viii. Produção de relatório e fichas com os resultados de limpeza.
- ix. Aplicação de questionários aos voluntários;
- x. Entrega de certificado de participação.

Tarefa 4 (T4) – Monitorização

Duração estimada: Pontualmente (2 meses por ano). Antes e depois das limpezas de cada ano

Pessoa responsável: Assistente técnico para a gestão do projeto - Ecologia / Equipa operacional

Produtos resultantes:

- P4a Protocolos que definem metodologia dos mergulhos de monitorização do lixo marinho;
- P4b Conjunto de fichas para preenchimento nos mergulhos de monitorização do lixo marinho;
- P4c mapas com resultados das campanhas de monitorização;
- P4d Fichas de recolha de dados com resultados das campanhas de monitorização;
- P4e Relatório da atividade;

Procedimento:

- I. Definir os objetivos e desenvolver metodologia para os mergulhos, recorrendo a reuniões com parceiros e peritos (Consultor Externo integrado no Contrato Internacional);
- II. Mergulhos nos locais a intervencionar;
- III. Registo e análise dos resultados dos mergulhos;
- IV. Desenvolvimento dos mapas de localização e quantidade de lixo marinho em SIG.

3. Processos administrativos

Contratações e aquisições

Tabela 1. Orçamento da Ação C10.2 e procedimentos associados

Assistência Externa					43 455
Viagens					0
	RIB skipper			7 488	7 488
	RIB 1st mate			7 488	7 488
	TS Ecologia		1 248	2 496	3 744
Pessoal					18 720
Categoria da despesa	Item da despesa	2019	2020	2021	TOTAL

	Aluguer de embarcação com guicho		20 000	20 000
	Serviço de mergulhadores		7 000	7 000
	Aluguer de material de mergulho		15 000	15 000
	Consultadoria científica para preparação dos trabalhos	1 455		1 455
Equipamentos				4 000
	2 underwater scooters		4 000	4 000
Consumíveis				0
Outros custos				0
TOTAL		2 703	63 472	66 175
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	_	•	·	·

Pessoal

- I. Assistente técnico para a gestão do projeto Ecologia: contrato a termo incerto, para iniciar funções, no máximo, a 01/01/2020.
- II. Equipa para tripular embarcação (RIB 1st mate e RIB skipper): contrato a termo incerto para 2 Técnicos Superiores e 1 avença para assumir funções de skipper, para iniciar, mais tardar, a 01/01/2021.

Assistência Externa

Reorganização dos itens "serviço de mergulhadores" e "aluguer de material de mergulho", prevendo-se assim as seguintes aquisições de serviços *1:

- I. Aquisição de serviços de realização de mergulhos para caracterização de áreas a intervencionar no âmbito do Projeto LIFE IP AZORES NATURA
- II. Mergulhos para mapeamento, remoção de lixo e monitorização
- III. Aluguer de embarcação com guincho (a avaliar necessidade, consoante resultados dos mergulhos exploratórios e mapeamento)
- IV. Serviços de consultadoria (inserido no Contrato Internacional)

Equipamentos

 Underwater scooters – decisão sobre necessidade/utilidade em adquirir este equipamento, mediante resultados dos mergulhos exploratórios e protocolo a definir.

Pedidos de licenças e autorizações

Duração estimada: 15 dias

Pessoa responsável: Assistente técnico para a gestão do projeto - Ecologia

Produtos resultantes:

^{*1 –} durante a aquisição se serviços incluir um relatório da atividade

(P5) Conjunto de autorizações para mergulho em AMP (Autorização De Investigação Científica Em Área Marinha Protegida).

Procedimento:

- I. Pedido de licença/autorização à DSGCL da DRAM para mergulho nos seguintes locais: Monte da Guia incluindo dentro das Caldeirinhas (PTFAI0005); Baixa do Sul (PTPIC0008); Ilhéus da Madalena (PTPIC0012). Este pedido será feito anualmente ou pontualmente, conforme necessário, de modo a abranger todas as tipologias de mergulhos previstos e pessoas envolvidas nos trabalhos:
 - a. "Mergulhos exploratórios"
 - b. "Mergulhos de mapeamento"
 - c. "Mergulhos para remoção do lixo marinho"
 - d. "Mergulhos de monitorização"
- II. Informação/aviso à Capitania anteriormente a qualquer ação de mar, especialmente dentro da Reserva Natural das Caldeirinhas.

Reporte

- I. Cada evento ou ação (de mapeamento, recolha de lixo ou monitorização) deve ser registado em:
 - a. Fichas desenvolvidas para registo da informação técnica em cada tipo de ação;
 - b. Ficheiro Excel para registo da informação técnica;
 - c. Relatório, que deve conter os principais resultados e, quando aplicável, análise dos mesmos;
 - d. Imagens (fotografias).
- II. No caso de eventos de remoção de lixo marinho, com participação de cidadãos e/ou parceiros, deve ainda incluir-se:
 - a. Introdução de dados na ficha que se encontra no portal www.lixomarinho.azores.gov.pt, no separador "Sobre a iniciativa";
 - b. Inquéritos feitos aos participantes nas ações;
 - c. Ficheiro Excel para registo de ações com envolvimento de stakeholders;
 - d. Preenchimento do formulário de registo de atividades de educação ambiental.

4. Comunicação e divulgação

<u>Pessoa responsável</u>: Responsável da DRAM pela Comunicação do LIFE IP / Produtor de material de disseminação (AZORINA/SRAAC)

Produtos (internos):

- P6 Publicações no Facebook;
- P7 Nota(s) de imprensa;
- P8 Formato de cartaz para eventos de limpeza, passível de alterar data e local, em duas línguas (formato digital);
- P9 Material produzido para a disseminação dos resultados da época de remoção de lixo marinho (ex: banda desenhada).

P10 – Placa informativa (Monte da Guia)

P11 – Arte de rua

Estratégia

Para que estas ações tenham o impacto pretendido, é necessário proporcionar um acompanhamento público e dos stakeholders, através da comunicação de momentos e informação importante através dos canais de disseminação da informação previstos no projeto LIFE IP AZORES NATURA.

Esta ação será executada lado a lado com a campanha "Açores Entre Mares", que já dispõe de um plano de disseminação em todas as ilhas, que deverá ser agilizado em cooperação com estas ações.

Especificamente para as tarefas de recolha do lixo marinho e, eventualmente, sua monitorização, é fundamental o envolvimento da comunidade local. Para além destas ações concretas, há a necessidade de informar e educar o público em geral sobre o problema do lixo marinho, e também comunicar o progresso, bem como os resultados conseguidos através das ações do LIFE IP.

Materiais a produzir

- Placa informativa para as Caldeirinhas a avaliar;
- Formato de Cartaz de Limpezas Subaquáticas, bilingue (PT/EN), com possibilidade de alteração da data, hora e local, para utilizar na divulgação das ações;
- Valorização dos materiais recolhidos durante as limpezas (produção artística para exposição) – a avaliar

Momentos de comunicação /divulgação e suportes a utilizar

- Comunicação geral de apresentação da sub-ação C10.2 (1a)(2)(4);
- Convite ao voluntariado (equipas de terra e mar) para as ações de limpeza subaquática (1b)(1d)
- Informação geral antes e depois de cada evento/ação (mergulhos exploratórios, mapeamento, limpeza ou monitorização) (1c)(2)(3*);
- Início e fim de cada época de trabalhos (1c)(2)(3*)(4);
- Aviso/Comunicação do início dos procedimentos para contratações de pessoal e adjudicação dos serviços a contratar no âmbito desta sub-ação (1c)(2).
- (1) Página internet do LIFE IP AZORES NATURA: área específica de (a) apresentação do projeto; (b) calendário; (c) notícias; (d) voluntariado.
- (2) Página Facebook / Instagram do LIFE IP AZORES NATURA
- (3) Nota(s) de imprensa (*caso se justifique)
- (4) Apresentações públicas, por iniciativa própria ou enquadradas em eventos

Conteúdos gerais

A apresentação da ação deve abordar os seguintes aspetos:

- Enquadramento da ação no projeto LIFE IP AZORES NATURA;
- Os parceiros;
- O problema do lixo marinho e como nós contribuímos para o mesmo;
- Objetivos da ação, ressalvando que não é apenas a limpeza dos locais, mas também a sensibilização e envolvimento da sociedade para esta problemática;
- Plano de implementação da ação e calendarização geral;
- Informação sobre como participar.



Região Autónoma dos Açores

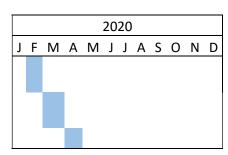
Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia

DIREÇÃO REGIONAL DOS ASSUNTOS DO MAR

5. Calendarização

C10.2 Coastal habitats management Habitat 1170 coastal Reefs

Milestone/Deliverable
Start mapping the marine litter
1st training event for voluntary divers
1st clean-up event

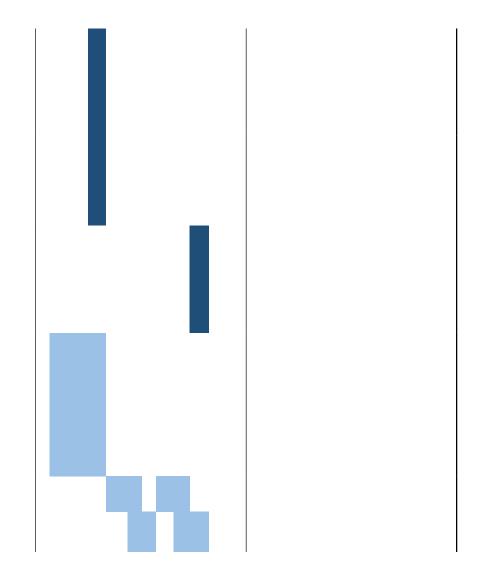


	M/D		2019										2	202	0					2021																
		J	F	М	Α	М	J	J	Α	S	0	N	D	J	FΙ	VI	ΑI	M	J ,	JΑ	S	0	Ν	D	J	F	М	Α	Ν	ΛJ	J	Α	S	0	N	D
Processos jurídicos e																																				
administrativos																																				
Contrato de Assistente																																				
técnico para a gestão do																																				
projeto - Ecologia e RIB 1st																																				
mate																																				
Aviso publicado na BEPA																																				
Prova escrita																																				
Publicação da avaliação e																																				
decisão do júri																																				

récnico para a gestão do projeto - Ecologia e RIB 1st mate assinado Avença - RIB skipper Contrato Público Internacional Pedido de repartição de encargos Cabimento Peças do procedimento Poconcluídas e aprovadas pelo SRMCT Aprovação do procedimento Publicitação do Concurso BEPA??) Publicação da avaliação e decisão do júri Contrato Público Internacional assinado Assistência Externa - mergulhos Consulta a 3 empresas Cabimento Peças do procedimento Poconcluídas e aprovadas pelo Poconclu	Contrato de Assistente		
projeto - Ecologia e RIB 1st mate assinado Avença - RIB skipper Contrato Público Internacional Pedido de repartição de Pencargos Cabimento Peças do procedimento Concluídas e aprovadas pelo SEMCT Aprovação do procedimento Publicitação do Concurso BEPA?? Publicação da avaliação e decisão do júri Contrato Público Internacional assinado Assistência Externa - Intergulhos Consulta a 3 empresas Cabimento Peças do procedimento Perovação do procedimento Perovação do procedimento			
mate assinado Avença - RIB skipper Contrato Público Internacional Pedido de repartição de Pencargos Cabimento Peças do procedimento Peras do procedimento Peras do procedimento Peras Assembleia Regional Publicitação do Concurso IBEPA??) Publicação da avaliação e Recisão do júri Contrato Público Internacional assinado Assistência Externa - Imergulhos Consulta a 3 empresas Cabimento Peças do procedimento Peras do proc			
Avença - RIB skipper Contrato Público Internacional Pedido de repartição de Pecas do procedimento Pecas do procedimento Pecas do procedimento Perovação do procedimento Perovação do procedimento Perovação do concurso Perovação do avaliação e Pedeicisão do júri Contrato Público Internacional assinado Assistência Externa - Peregulhos Perovação do procedimento Peças do procedimento Peças do procedimento Peças do procedimento Peças do procedimento Perovação do procedimento			
Contrato Público Internacional Pedido de repartição de encargos Cabimento Peças do procedimento Concluidas e aprovadas pelo SEMCT Aprovação do procedimento Em Assembleia Regional Publicitação do Concurso (BEPA??) Publicação da avaliação e decisão do júri Contrato Público Internacional assinado Assistência Externa - Intergulhos Consulta a 3 empresas Cabimento Peças do procedimento Concluidas e aprovadas pelo DRAM Aprovação do procedimento			
nternacional Pedido de repartição de encargos Cabimento Peças do procedimento concluidas e aprovadas pelo SRMCT Aprovação do procedimento em Assembleia Regional Publicitação do Concurso (BEPA??) Publicação da avaliação e decisão do júri Contrato Público internacional assinado Assistência Externa - mergulhos Consulta a 3 empresas Cabimento Peças do procedimento concluidas e aprovadas pelo DRAM Aprovação do procedimento	Avença - RIB skipper		
Pedido de repartição de encargos Cabimento Peças do procedimento Concluídas e aprovadas pelo SEMCT Aprovação do procedimento Pem Assembleia Regional Publicitação do Concurso (BEPA??) Publicação da avaliação e decisão do júri Contrato Público Internacional assinado Assistência Externa - Intergulhos Consulta a 3 empresas Cabimento Peças do procedimento Concluídas e aprovadas pelo DRAM Aprovação do procedimento	Contrato Público		
Encargos Cabimento Peças do procedimento Concluídas e aprovadas pelo SEMCT Aprovação do procedimento Com Assembleia Regional Publicitação do Concurso (BEPA??) Publicação da avaliação e decisão do júri Contrato Público Internacional assinado Assistência Externa - Intergulhos Consulta a 3 empresas Cabimento Peças do procedimento Concluídas e aprovadas pelo DRAMI Aprovação do procedimento	Internacional		
Cabimento Peças do procedimento Concluídas e aprovadas pelo GRMCT Aprovação do procedimento Perm Assembleia Regional Publicitação do Concurso (BEPA??) Publicação da avaliação e decisão do júri Contrato Público Internacional assinado Assistência Externa - Intergulhos Consulta a 3 empresas Cabimento Peças do procedimento Concluídas e aprovadas pelo DRAM Aprovação do procedimento	Pedido de repartição de		
Peças do procedimento Concluídas e aprovadas pelo GRMCT Aprovação do procedimento Pem Assembleia Regional Publicitação do Concurso (BEPA??) Publicação da avaliação e decisão do júri Contrato Público Internacional assinado Assistência Externa - Imergulhos Consulta a 3 empresas Cabimento Peças do procedimento Concluídas e aprovadas pelo DRAM Aprovação do procedimento	encargos		
Peças do procedimento Concluídas e aprovadas pelo GRMCT Aprovação do procedimento Pem Assembleia Regional Publicitação do Concurso (BEPA??) Publicação da avaliação e decisão do júri Contrato Público Internacional assinado Assistência Externa - Imergulhos Consulta a 3 empresas Cabimento Peças do procedimento Concluídas e aprovadas pelo DRAM Aprovação do procedimento	Cabimento		
concluídas e aprovadas pelo GRMCT Aprovação do procedimento com Assembleia Regional Publicitação do Concurso (BEPA??) Publicação da avaliação e decisão do júri Contrato Público Internacional assinado Assistência Externa - mergulhos Consulta a 3 empresas Cabimento Peças do procedimento Concluídas e aprovadas pelo DRAM Aprovação do procedimento			
Aprovação do procedimento com Assembleia Regional Cublicitação do Concurso (BEPA??) Cublicação da avaliação e decisão do júri Contrato Público Internacional assinado Assistência Externa - mergulhos Consulta a 3 empresas Cabimento Ceças do procedimento Concluídas e aprovadas pelo CRAM Aprovação do procedimento			
Aprovação do procedimento em Assembleia Regional Publicitação do Concurso (BEPA??) Publicação da avaliação e edecisão do júri Contrato Público enternacional assinado (Assistência Externa - emergulhos (Consulta a 3 empresas (Cabimento Peças do procedimento (Concluídas e aprovadas pelo (CORAM) (Aprovação do procedimento (CORAM) (Aprovação do procedimento (CORAM) (CO	SRMCT		
em Assembleia Regional Publicitação do Concurso BEPA??) Publicação da avaliação e decisão do júri Contrato Público Internacional assinado Assistência Externa - mergulhos Consulta a 3 empresas Cabimento Peças do procedimento concluídas e aprovadas pelo DRAM Aprovação do procedimento			
Publicitação do Concurso (BEPA??) Publicação da avaliação e decisão do júri Contrato Público Internacional assinado Assistência Externa - mergulhos Consulta a 3 empresas Cabimento Peças do procedimento concluídas e aprovadas pelo DRAM Aprovação do procedimento			
Publicação da avaliação e decisão do júri Contrato Público Internacional assinado Assistência Externa - Imergulhos Consulta a 3 empresas Cabimento Peças do procedimento Concluídas e aprovadas pelo DRAM Aprovação do procedimento	_		
Publicação da avaliação e decisão do júri Contrato Público Internacional assinado Assistência Externa - Imergulhos Consulta a 3 empresas Cabimento Peças do procedimento Concluídas e aprovadas pelo DRAM Aprovação do procedimento			
decisão do júri Contrato Público Internacional assinado Assistência Externa - Imergulhos Consulta a 3 empresas Cabimento Peças do procedimento Concluídas e aprovadas pelo DRAM Aprovação do procedimento	•		
Contrato Público Internacional assinado Assistência Externa - Imergulhos Consulta a 3 empresas Cabimento Peças do procedimento Concluídas e aprovadas pelo DRAM Aprovação do procedimento	-		
Internacional assinado Assistência Externa - mergulhos Consulta a 3 empresas Cabimento Peças do procedimento Concluídas e aprovadas pelo DRAM Aprovação do procedimento	-		
Assistência Externa - mergulhos Consulta a 3 empresas Cabimento Peças do procedimento concluídas e aprovadas pelo DRAM Aprovação do procedimento			
mergulhos Consulta a 3 empresas Cabimento Peças do procedimento Concluídas e aprovadas pelo DRAM Aprovação do procedimento			
Consulta a 3 empresas Cabimento Peças do procedimento Concluídas e aprovadas pelo DRAM Aprovação do procedimento			
Cabimento Peças do procedimento Concluídas e aprovadas pelo DRAM Aprovação do procedimento	-		
Peças do procedimento concluídas e aprovadas pelo DRAM Aprovação do procedimento	Consulta a 3 empresas		
Concluídas e aprovadas pelo DRAM Aprovação do procedimento	Cabimento		
DRAM Aprovação do procedimento	Peças do procedimento		
Aprovação do procedimento	concluídas e aprovadas pelo		
	DRAM		
	Aprovação do procedimento		
ZIII ASSEITIDIRIU NRUIDITUI	em Assembleia Regional		

l	1 1	ı			I	
Publicitação do Concurso						
(BEPA??)						
Publicação da avaliação e						
decisão do júri						
Underwater scooters						
Decisão sobre						
necessidade/adequabilidade						
de aquisição						
Especificações técnicas						
aprovadas						
Convite a empresas						
(acingov)						
Informação aos						
concorrentes sobre decisão						
do júri						
Receção do equipamento na						
DRAM						
Pedidos de licenças e						
autorizações			_			
Pedido de						
Licença/autorização à						
DSGCL da DRAM para						
mergulho nos locais a						
intervencionar						
Aviso à capitania a cada						
intervenção						
T1 - Mapeamento do lixo						
marinho						

P1.1 – Protocolos que definem metodologia dos mergulhos exploratórios e/ou mergulhos para mapeamento do lixo marinho; P1.2 – Conjunto de fichas para preenchimento nos mergulhos exploratórios e/ou para mapeamento do lixo marinho; P1.3 – Mapas com a localização do lixo depositado nos fundos marinhos nos três locais a								
intervencionar (Deliverable								
LIFE IP) I. Definir os objetivos e	D							
desenvolver metodologia								
para os mergulhos,								
recorrendo a reuniões com								
parceiros e peritos								
(Consultor Externo								
integrado no Contrato								
Internacional);								
II. Mergulhos nos locais								
a intervencionar;								
III. Registo e análise dos resultados dos mergulhos;								



N. Avaliação da necessidade em desenvolver mergulhos específicos para o mapeamento dos locais a intervencionar, caso a informação recolhida na primeira fase seja insuficiente; V. Em caso de prosseguir com mais um ciclo de mergulhos para o mapeamento, repetir passos 1 a 3; VI. Desenvolvimento dos mapas de localização e quantidade de lixo marinho em SIG. 72 - Envolvimento e capacitação de stakeholders 72.1 — Identificação e com stakeholders e parceiros
mergulhos específicos para o mapeamento dos locais a intervencionar, caso a informação recolhida na primeira fase seja insuficiente; V. Em caso de prosseguir com mais um ciclo de mergulhos para o mapeamento, repetir passos 1 a 3; VI. Desenvolvimento dos mapas de localização e quantidade de lixo marinho em SIG. T2 - Envolvimento e capacitação de stakeholders T2.1 - Identificação e com com signatura de localização e com com com signatura de localização de stakeholders T2.1 - Identificação e com
o mapeamento dos locais a intervencionar, caso a informação recolhida na primeira fase seja insuficiente; V. Em caso de prosseguir com mais um ciclo de mergulhos para o mapeamento, repetir passos 1 a 3; VI. Desenvolvimento dos mapas de localização e quantidade de lixo marinho em SIG. T2 - Envolvimento e capacitação de stakeholders T2.1 - Identificação e com
intervencionar, caso a informação recolhida na primeira fase seja insuficiente; V. Em caso de prosseguir com mais um ciclo de mergulhos para o mapeamento, repetir passos 1 a 3; VI. Desenvolvimento dos mapas de localização e quantidade de lixo marinho em SIG. T2 - Envolvimento e capacitação de stakeholders T2.1 — Identificação e com com sum construir de stakeholders T2.1 — Identificação e com com sum construir de stakeholders
informação recolhida na primeira fase seja insuficiente; V. Em caso de prosseguir com mais um ciclo de mergulhos para o mapeamento, repetir passos 1 a 3; VI. Desenvolvimento dos mapas de localização e quantidade de lixo marinho em SIG. T2 - Envolvimento e capacitação de stakeholders T2.1 — Identificação e comunicação com
primeira fase seja insuficiente; V. Em caso de prosseguir com mais um ciclo de mergulhos para o mapeamento, repetir passos 1 a 3; VI. Desenvolvimento dos mapas de localização e quantidade de lixo marinho em SIG. T2 - Envolvimento e capacitação de stakeholders T2.1 — Identificação e comunicação com
insuficiente; V. Em caso de prosseguir com mais um ciclo de mergulhos para o mapeamento, repetir passos 1 a 3; VI. Desenvolvimento dos mapas de localização e quantidade de lixo marinho em SIG. T2 - Envolvimento e capacitação de stakeholders T2.1 — Identificação e comunicação com
V. Em caso de prosseguir com mais um ciclo de mergulhos para o mapeamento, repetir passos 1 a 3; VI. Desenvolvimento dos mapas de localização e quantidade de lixo marinho em SIG. T2 - Envolvimento e capacitação de stakeholders T2.1 - Identificação e comunicação com
prosseguir com mais um ciclo de mergulhos para o mapeamento, repetir passos 1 a 3; VI. Desenvolvimento dos mapas de localização e quantidade de lixo marinho em SIG. T2 - Envolvimento e capacitação de stakeholders T2.1 - Identificação e comunicação com
ciclo de mergulhos para o mapeamento, repetir passos 1 a 3; VI. Desenvolvimento dos mapas de localização e quantidade de lixo marinho em SIG. T2 - Envolvimento e capacitação de stakeholders T2.1 - Identificação e comunicação com
mapeamento, repetir passos 1 a 3; VI. Desenvolvimento dos mapas de localização e quantidade de lixo marinho em SIG. T2 - Envolvimento e capacitação de stakeholders T2.1 — Identificação e comunicação com
1 a 3; VI. Desenvolvimento dos mapas de localização e quantidade de lixo marinho em SIG. T2 - Envolvimento e capacitação de stakeholders T2.1 - Identificação e comunicação com
VI. Desenvolvimento dos mapas de localização e quantidade de lixo marinho em SIG. T2 - Envolvimento e capacitação de stakeholders T2.1 - Identificação e comunicação com
dos mapas de localização e quantidade de lixo marinho em SIG. T2 - Envolvimento e capacitação de stakeholders T2.1 - Identificação e comunicação com
quantidade de lixo marinho em SIG. T2 - Envolvimento e capacitação de stakeholders T2.1 — Identificação e comunicação com
em SIG. T2 - Envolvimento e capacitação de stakeholders T2.1 - Identificação e comunicação com
T2 - Envolvimento e capacitação de stakeholders T2.1 - Identificação e comunicação com
capacitação de stakeholders T2.1 — Identificação e comunicação com
stakeholders T2.1 - Identificação e comunicação com
T2.1 – Identificação e comunicação com
comunicação com
stakeholders e parceiros
P2.1 — Lista de <i>stakeholders</i>
para sub-ação C10.2
I. Acordar uma
calendarização anual das
ações de limpeza

1	1 1
II. Listar o que cada	
parceiro pode contribuir,	
em termos de logística	
(material ou transporte, por	
exemplo) e intervenção	
direta (formação,	
recrutamento de	
voluntários, divulgação,	
apoio ou coordenação de	
equipas no terreno;	
assegurar questões de	
segurança e saúde pública),	
e em que moldes (cedência,	
aluguer com custos, ou	
outro).	
1	•
III. Definir papéis e	
responsabilidades, desde a	
organização e divulgação	
até à implementação das	
ações;	
IV. Estabelecimento	
de contactos (via email,	
telefone);	
V. Reuniões para	
planeamento e	
calendarização das ações.	
T2.2) - Formação / Treino	
P2.2a – Manual digital para	
organizadores de limpezas	
subaquáticas	D
1 3 a 2 a quatica 3	, 5

P2.2b – Manual digital para formação a participantes em limpezas subaquáticas I. Elaboração e distribuição de manuais digitais, dirigidos a parceiros:	D			i	
II. Realização de					
formações					
T3 – Remoção do lixo					
marinho					
P3a – Protocolos que					
definem metodologia dos mergulhos de remoção do					
lixo marinho;					
P3b – Fichas de recolha de					
dados com resultados das					
campanhas de limpeza;	D				
P3c – questionários	_				
preenchidos;	D				
P3d – Registo fotográfico					
dos eventos;	D				
P3e – Relatório da atividade;	D				
I. Para maior detalhe referir					
o Doc word PO C10.2					
T4 – Monitorização					
P4a – Protocolos que					
definem metodologia dos					
mergulhos de monitorização					
do lixo marinho;					

P4b – Conjunto de fichas para preenchimento nos mergulhos de monitorização do lixo marinho; P4c – Mapas com resultados das campanhas de monitorização;			
P4d – Fichas de recolha de dados com resultados das campanhas de monitorização; P4e – Relatório da atividade;			
I. Definir os objetivos e desenvolver metodologia para os mergulhos, recorrendo a reuniões com parceiros e peritos (Consultor Externo integrado		•	
no Contrato Internacional); II. Mergulhos nos locais a intervencionar; III. Registo e análise dos resultados dos mergulhos;		ч.	4
IV. Desenvolvimento dos mapas de localização e quantidade de lixo marinho em SIG.			
Comunicação Placa informativa para as Caldeirinha			

Formato de Cartaz de							
Limpezas Subaquáticas,							
bilingue (PT/EN)							
Valorização dos materiais							
recolhidos durante as							
limpezas (produção artística							
para exposição)							
Divulgação por diversos							
meios: página de internet,							
Facebook, Instagram, Notas							
de Imprensa, apresentações							
públicas							