



❖ **Projeto OCEANLIT MAC2/4.6d/302 – Gestão de Espaços Naturais Protegidos Costeiros em Arquipélagos Oceânicos afetados por Lixo Marinho**

**1. Descrição:**

O lixo marinho está presente em todo o planeta e, portanto, é um desafio intersectorial global que não reconhece fronteiras geográficas ou políticas, mas que deve ter abordagens e soluções locais de aplicação.

Com essa abordagem, o projeto OCEANLIT visa "reduzir os detritos marinhos, ajudando a conservar e recuperar os espaços naturais protegidos costeiros e marinhos nos arquipélagos oceânicos, através da criação de conhecimento e soluções, a melhoria do sistema de gestão deste tipo de resíduos e a sensibilização dos usuários, profissionais e público em geral". Desta forma, o projeto terá uma abordagem aplicada de como contribuir para reduzir este desperdício com base em três objetivos específicos:

- ☐ SO1: gerar conhecimento, soluções e ferramentas para caracterização, monitorização e vigilância desse problema, que ajudam a tomar decisões sobre como reduzir o desperdício e minimizar os impactos ambientais;
- ☐ SO2: promover a melhoria das infraestruturas de gestão de resíduos e o envolvimento de profissionais, usuários, gestores portuários e administrações locais por meio da implantação de um sistema de gestão de lixo marinho (coleta, seleção, tratamento e recuperação);
- ☐ SO3: sensibilizar profissionais, usuários e o público em geral sobre o problema, por meio de ações de comunicação, campanhas de recolha de lixo marinho, disseminação de boas práticas e histórias de sucesso para reduzir o desperdício e minimizar seu impacto ambiental.

O âmbito de aplicação das ações do projeto OCEANLIT é a proteção das zonas costeiras e marinhas naturais dos quatro arquipélagos da Macaronésia (Canárias, Madeira, Açores e Cabo Verde).



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**SECRETARIA REGIONAL DO MAR E DAS PESCAS**  
**Direção Regional dos Assuntos do Mar**

Para ações-piloto específicas do projeto, nos Açores, as áreas de intervenção propostas serão as ilhas do **Faial, Pico, São Jorge, São Miguel e Corvo**.

## 2. Objetivos:

**Tabela 1** - Este projeto propõe os objetivos e atividades apresentados na tabela a baixo:

<b>Objetivos do projeto</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Atividades</b>
Reduzir o lixo marinho através da criação de conhecimento, da melhoria do sistema de gestão de resíduos e da sensibilização dos utilizadores e do público em geral, favorecendo a conservação e recuperação de espaços naturais protegidos costeiros e marinhos nos arquipélagos oceânicos.	Conhecimento e Inovação - gerir conhecimento sobre o problema e as soluções para favorecer a tomada de decisões para reduzir o lixo marinho e o seu impacto.	<b>1. Preparação</b>
		2.1.1 Conhecimento
		2.1.2 Tecnologias para reduzir lixo marinho.
Gestão de Resíduos - planear e implementar melhorias no sistema de gestão de resíduos incorporando o lixo marinho em todas as fases do sistema: recolha, seleção, tratamento e reciclagem.	Gestão de Resíduos - planear e implementar melhorias no sistema de gestão de resíduos incorporando o lixo marinho em todas as fases do sistema: recolha, seleção, tratamento e reciclagem.	2.1.3 Ferramentas de monitorização
		2.2.1 Recolha de Lixo Marinho
		2.2.2 Receção e tratamento de lixo marinho
Sensibilização - aumentar a sensibilização sobre o problema e transferir conhecimento e boas práticas de gestão que ajudem a minimizar o impacto, aumentando a conscientização entre os usuários, os profissionais do mar e o público em geral.	Sensibilização - aumentar a sensibilização sobre o problema e transferir conhecimento e boas práticas de gestão que ajudem a minimizar o impacto, aumentando a conscientização entre os usuários, os profissionais do mar e o público em geral.	2.2.3 Reciclagem e valorização de lixo marinho
		2.3.1 Sensibilização do Público Geral
		2.3.2 Sensibilização de profissionais e usuários
		2.3.3 Transferência e intercâmbio de boas práticas
		3. Coordenação
		4. Comunicação

## 3. Coordenação:



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**SECRETARIA REGIONAL DO MAR E DAS PESCAS**  
**Direção Regional dos Assuntos do Mar**

**Tabela 2** – O projeto OceanLit conta com a participação das entidades aqui representadas:

<b>Entidades Participantes Beneficiárias do FEDER (Madeira, Açores e Canárias)</b>		<b>Região/País</b>
<b>Chefe de Fila</b>	Cabildo de Gran Canaria	Canárias/ Espanha
<b>Sócio 2</b>	Viceconsejería de Medioambiente del Gobierno de Canarias	Canárias/ Espanha
<b>Sócio 3</b>	Centro Tecnológico de Ciencias Marinas (CETECIMA)	Canárias/ Espanha
<b>Sócio 4</b>	Plataforma Oceánica de Canarias (PLOCAN)	Canárias/ Espanha
<b>Sócio 5</b>	Puertos Canarios	Canárias/ Espanha
<b>Sócio 6</b>	SEO Birdlife Canarias	Canárias/ Espanha
<b>Sócio 7</b>	Direção Regional do Ordenamento do Território e Ambiente - DROTA	Madeira/ Portugal
<b>Sócio 8</b>	Direção Regional das Pescas da Madeira	Madeira/ Portugal
<b>Sócio 9</b>	Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação, Associação (ARDITI) / Marine and Environmental Sciences Centre (MARE)	Madeira/ Portugal
<b>Sócio 10</b>	Portos da Madeira (APRAM)	Madeira/ Portugal
<b>Sócio 11</b>	Direção Regional dos Assuntos do Mar - DRAM	Açores/ Portugal
<b>Sócio 12</b>	Direção Regional das Pescas	Açores/ Portugal
<b>Sócio 13</b>	Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA Madeira e Açores)	Madeira/ Portugal Açores/ Portugal
<b>Participantes de Países Terceiros do Programa (Cabo Verde, Senegal, Mauritânia)</b>		
<b>Sócio 6</b>	Bios.CV	Cabo Verde

#### 4. Tarefas:

**Tabela 3** – Descrição das tarefas definidas do projeto OceanLit:

<b>Atividade</b>	<b>Tarefas</b>
<b>2.1.1</b>	Gerar conhecimento sobre o problema através de atividades de investigação científica em torno da identificação da fonte (focos e fontes), distribuição no mar e zonas de acumulação de lixo marinho, no espaço de cooperação do MAC.



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**SECRETARIA REGIONAL DO MAR E DAS PESCAS**  
**Direção Regional dos Assuntos do Mar**

<b>2.1.2</b>	Viabilizar soluções inovadoras ou tecnológicas para a recolha de resíduos no mar.
<b>2.1.3</b>	Aplicação de uma ferramenta de gestão de informação sobre lixo marinho nas áreas de ação do projeto que divulga os dados obtidos para uso público: associações, organizações e instituições.
<b>2.2.1</b>	Envolver usuários e grupos na recolha de lixo marinho costeiro e subaquático nas áreas de atuação geográfica do projeto.
<b>2.2.2</b>	Realização de ações de viabilidade e melhoria nas fases de captação e tratamento do lixo marinho, melhorando as instalações para a recolha de resíduos nos portos e áreas costeiras, facilitando a seleção por tipologia. Propor ações para definir protocolos de gestão específicos de acordo com os resultados da caracterização do lixo marinho realizado no projeto.
<b>2.2.3</b>	Trabalhar para lançar as bases de uma economia circular aplicada aos resíduos marinhos nas regiões MAC, tentando analisar e avaliar a sua transformação em matérias-primas através de tarefas de benchmarking de soluções de reciclagem e valorização de produtos feitos a partir de materiais de fonte marinha, como o projeto <i>Upcycling the Oceans</i> , no Mediterrâneo, que promove a recuperação do lixo marinho, transformando-o em todo tipo de matéria-prima.
<b>2.3.1</b>	Sensibilização e educação ambiental sobre o problema e disseminação de boas práticas. Esta ação será direcionada ao público em geral, enfatizando ações de sensibilização de alunos e estudantes como um dos grupos prioritários.
<b>2.3.2</b>	Sensibilização de profissionais marítimos, portuários (pescadores, desportos recreativos, náuticos e aquáticos) sobre o problema, disseminar boas práticas de gestão e troca de experiências na redução de lixo marinho e resíduos em geral.
<b>2.3.3</b>	Alinhar os objetivos do OceanLit com outros projetos e iniciativas, tanto nas regiões participantes como em outras regiões, estabelecendo um intercâmbio de experiências que facilite o aproveitamento de oportunidades, sinergias e transferência de conhecimento.

## 5. Resultados previstos:

**Tabela 3** – Descrição dos resultados esperados para os Açores, pelo projeto IMPLAMAC:

<b>Atividade</b>	<b>Resultados previstos</b>
<b>2.1.1</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Identificação de fontes e focos de origem antropogénica de lixo marinho.</li><li>2. Previsão de movimento e dispersão de resíduos no mar.</li><li>3. Identificação de áreas marinhas com acumulação de resíduos e efeitos no ecossistema.</li></ol>



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**SECRETARIA REGIONAL DO MAR E DAS PESCAS**  
**Direção Regional dos Assuntos do Mar**

---

- 2.1.2**
1. Identificar tecnologias de redução de resíduos marinhos existentes no mercado e em testes demonstrativos.
  2. Avaliação de projetos similares e seus resultados, realizados em outras regiões.
  3. Avaliação e viabilidade da aplicação de tecnologias inovadoras de recolha, como barreiras *Pelican*, *skimmers* e outras identificadas nas ações anteriores.

- 2.1.3**
1. Caracterização e quantificação do lixo marinho recolhido no âmbito das campanhas.
  2. Estado da arte sobre ferramentas de TIC existentes para a gestão de dados de lixo marinho.
  3. Aplicação de uma ferramenta mais eficaz de gestão de dados de lixo marinho durante o projeto OceanLit.

- 2.2.1**
1. Recolha de lixo marinho pelos pescadores, que são apanhados nas suas artes de pesca - ações de pesca de lixo.
  2. Realização de campanhas de ciência cidadã em praias. Recolha e seleção em praias e áreas costeiras por voluntários através de uma metodologia padronizada.
  3. Realização de campanhas de recolha de lixo de fundo por empresas de mergulho.

- 2.2.2**
1. Identificação das instalações de seleção e receção nos portos e portinhos (contentores, pontos limpos ...).
  2. Implementação de melhorias nas instalações de seleção e receção nos portos e portinhos (contentores, pontos limpos, ...).
  3. Melhorias nos protocolos dos sistemas de tratamento de resíduos (governo, gestores de resíduos autorizados, meios, procedimentos ...).

- 2.2.3**
1. Avaliar a viabilidade de reciclagem e a economia circular do lixo marinho.
  2. Avaliar a orientação do mercado para a comercialização de materiais feitos a partir do lixo marinho.

- 2.3.1**
1. Realizar campanhas de conscientização e divulgação.
  2. Workshops e palestras informativas para o público em geral.
  3. Atividades de conscientização durante as campanhas de recolha nas praias e orla costeira: voluntariado.

- 2.3.2**
1. Realização de ações de sensibilização e boas práticas aos usuários: praias, pescadores, náuticos ...
  2. Elaboração de material promocional do projeto: bandeiras para embarcações, certificado, selo ...
  3. Realização de oficinas de capacitação em gestão de resíduos para operadores e usuários de portos.

- 2.3.3**
1. Contacto e trabalho em rede com outros projetos / intervenientes na UE.
  2. Melhoria dos mecanismos de tomada de decisão e governança do lixo marinho.

## **6. Produtos finais esperados:**



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**SECRETARIA REGIONAL DO MAR E DAS PESCAS**  
**Direção Regional dos Assuntos do Mar**

**Tabela 4** – Descrição dos produtos finais esperados para os Açores, pelo projeto IMPLAMAC:

<b>Atividade</b>	<b>Produtos finais previstos</b>
<b>2.1.1</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Relatório sobre fontes e focos de origem antrópica de lixo marinho.</li><li>2. Modelos de previsão de movimentos de lixo no mar.</li><li>3. Relatório sobre zonas de acumulação e funil de lixo marinho.</li><li>4. Relatório sobre os efeitos nos ecossistemas seria com o conteúdo estomacal em aves marinhas em zonas de acumulação.</li></ol>
<b>2.1.2</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Relatório do estado das tecnologias de redução de resíduos marinhos existentes no mercado.</li><li>2. Relatório de benchmarking sobre projetos semelhantes em outras regiões.</li><li>3. Relatório de viabilidade sobre a aplicação de tecnologias inovadoras para a recolha de lixo marinho.</li></ol>
<b>2.1.3</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Relatório de caracterização e quantificação do lixo marinho recolhido no âmbito das campanhas.</li><li>2. Avaliar que ferramentas existem para a gestão de dados e quais as que seriam mais uteis na gestão de dados do lixo marinho.</li><li>3. Utilização de ferramentas de gestão de dados de lixo marinho recolhido.</li></ol>
<b>2.2.1</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Relatório sobre campanhas de recolha de lixo de pesca.</li><li>2. Relatório sobre as campanhas de recolha em praias e áreas costeiras.</li><li>3. Relatório de campanhas de recolha de lixo marinho de fundo, em zonas portuárias.</li></ol>
<b>2.2.2</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Relatório e recomendações para melhoria das infraestruturas de seleção e receção em portos de pesca e embarcações.</li><li>2. Ações de melhoria nas infraestruturas de reciclagem de resíduos nos portos de pesca.</li><li>3. Protocolo para a seleção, receção e tratamento do lixo marinho.</li></ol>
<b>2.2.3</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Relatório de viabilidade sobre a economia circular do lixo marinho.</li><li>2. Relatório de abordagem sobre valorização do produto.</li></ol>
<b>2.3.1</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Material de educação ambiental sobre lixo marinho.</li><li>2. Campanhas de sensibilização e educação ambiental em escolas.</li></ol>
<b>2.3.2</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Dossier de eventos informativos para usuários e profissionais.</li><li>2. Material promocional para adesão ao projeto.</li><li>3. Material promocional para voluntários.</li><li>4. Dossier sobre jornadas de sensibilização e boas práticas aos usuários de praias, pescadores, náutica</li><li>5. Manual de boas práticas em gestão de resíduos marinhos.</li></ol>
<b>2.3.3</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Banco de dados de projetos, iniciativas e agentes envolvidos no desenvolvimento de ações sobre lixo marinho.</li></ol>