



BI do Investigador

Nome: Maria João Bebianno

Graus Académicos: Licenciada em Engenharia Química; Doutorada em Ecotoxicologia Marinha; Equivalência ao Grau de Doutor em Oceanografia

Área de Investigação: Ecotoxicologia Marinha

Centro de Investigação: Centro de Investigação Marinha e Ambiental (CIMA)



AVALIAR O NÍVEL DE MICROPLÁSTICOS NA COSTA PORTUGUESA E NA UNIÃO EUROPEIA

Qual o nível de microplásticos na Costa Portuguesa? Qual o seu impacto na aquacultura e na produção de sal? Serão os microplásticos transferidos de mães para filhos? **Maria João Bebianno**, coordenadora do Centro de Investigação Marinha e Ambiental (CIMA), é a investigadora responsável do projeto **PlasticSea – Impacto de microplásticos no Oceano, no Sal Marinho e na Aquacultura**, financiado pelo Fundo Azul, que procura encontrar respostas para estas e outras perguntas.

O PlasticSea pretende avaliar a extensão atual do impacto de microplásticos na Costa Portuguesa, monitorizando os seus níveis na água, biota e sedimentos para identificar possíveis "pontos quentes" de contaminação. Pretende ainda identificar as suas principais fontes e avaliar os níveis de microplásticos em instalações de produção aquícola e de sal marinho para produzir métodos padronizados, que possam ajudar pequenas e médias empresas (PMEs) a avaliar e minimizar o seu impacto.

Este projeto também apresentará dados sobre o impacto dos microplásticos nas atividades económicas. Será também avaliada a possível transferência de microplásticos de mães para recém-nascidos.

As previsões apontam para que em 2050 haja mais plástico nos oceanos do que peixe, e o objetivo deste projeto é conhecer bem esta problemática para minimizar o efeito no meio marinho e nos seres humanos.

Com o PlasticSea são monitorizados os microplásticos na área costeira portuguesa, na produção de sal marinho e na aquacultura de bivalves. Através



da modelação e análise de dados será apresentado o seu impacto nos seres humanos, contribuindo, ainda, para melhorar a qualidade do ambiente marinho e a qualidade dos seus recursos vivos.

Paralelamente à Costa Portuguesa, vai também realizar-se a "Avaliação do Risco da Poluição por micro e nanoplásticos em Ecossistemas Marinhos" na União Europeia, através do Projeto **JPI Oceans – RESPONSE**.

Este projeto vai permitir perceber quais as zonas marinhas europeias onde existe maior concentração não só de micro, mas também de nanoplásticos, e como estes se transferem ao longo da cadeia trófica.

Assim, o RESPONSE tem como objetivos identificar zonas de acumulação de micro e nanoplásticos em ecossistemas costeiros europeus, caracterizar a sua distribuição, bem como a transferência e impacto na cadeia e nas funções relevantes dos serviços dos ecossistemas.

Estudos inovadores em mesocosmos e em laboratório irão permitir validar limiares toxicológicos para micro e nanoplásticos e a combinação destes com outros stressores ambientais. Um **Smart Hub** tecnológico apoiará as necessidades

analíticas do consórcio. Pretende-se ainda desenvolver um modelo quantitativo de Peso de Evidência (WOE) para micro e nanoplásticos no ambiente marinho que servirá de suporte ao desenvolvimento de estratégias de monitorização destes compostos na Diretiva Europeia da Estratégia Marinha.

Esta Investigação permitirá avaliar o estado dos ecossistemas europeus, identificar os locais mais contaminados para, conseqüentemente, aplicar medidas de redução do impacto da contaminação por micro e nanoplásticos.

Estes projetos enquadram-se no ODS 14, "Proteger a vida marinha", já que visam "prevenir e reduzir significativamente a poluição marinha de todos os tipos, incluindo o lixo marinho e gerir de forma sustentável e proteger os ecossistemas marinhos e costeiros". Contribuirão ainda para os seguintes objetivos: ODS 3, "Saúde de Qualidade", ODS 6, "Água Potável", o ODS 9, "Indústria, inovação e infraestrutura", ODS 11, "Cidades e comunidades sustentáveis", ODS 12, "Produção e Consumo sustentáveis" e ODS 17, "Parcerias para a implementação dos objetivos".