

PRESENÇA DE POTENCIAIS MICROPLÁSTICOS EM PEIXES DE INTERESSE COMERCIAL NO AMBIENTE ESTUARINO

Filipa Bessa ^{a*}, Pablo Barria ^a, J.M. Neto ^a, Paula Sobral ^b, J.C. Marques ^a

^a MARE – Centro de Ciência do Mar e do Ambiente, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Coimbra, Portugal

^b MARE – Centro de Ciência do Mar e do Ambiente, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, Portugal



• U



• C •

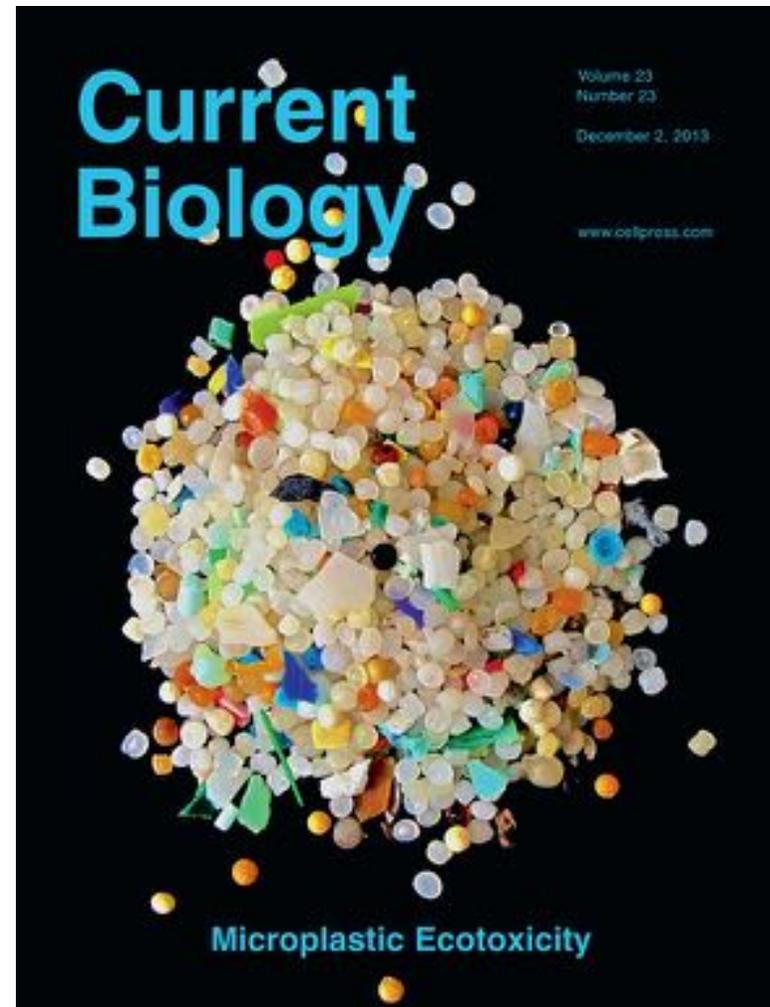


Problemática do Lixo Marinho



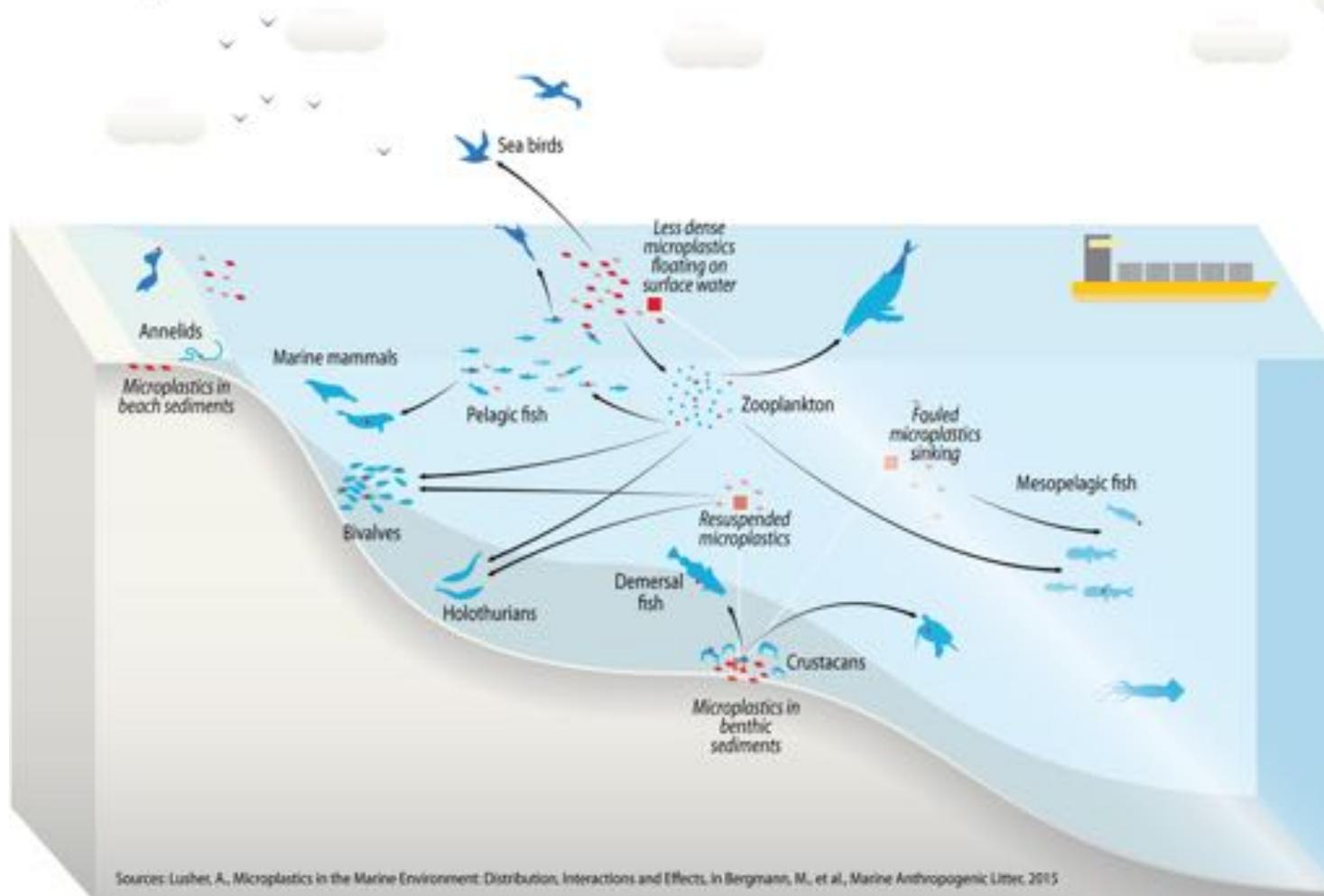
Microplásticos no ambiente marinho

Microplásticos constituem um dos poluentes emergentes mais comuns e potencialmente prejudiciais para o ambiente marinho, resultantes do crescimento da sociedade de consumo nas últimas décadas.

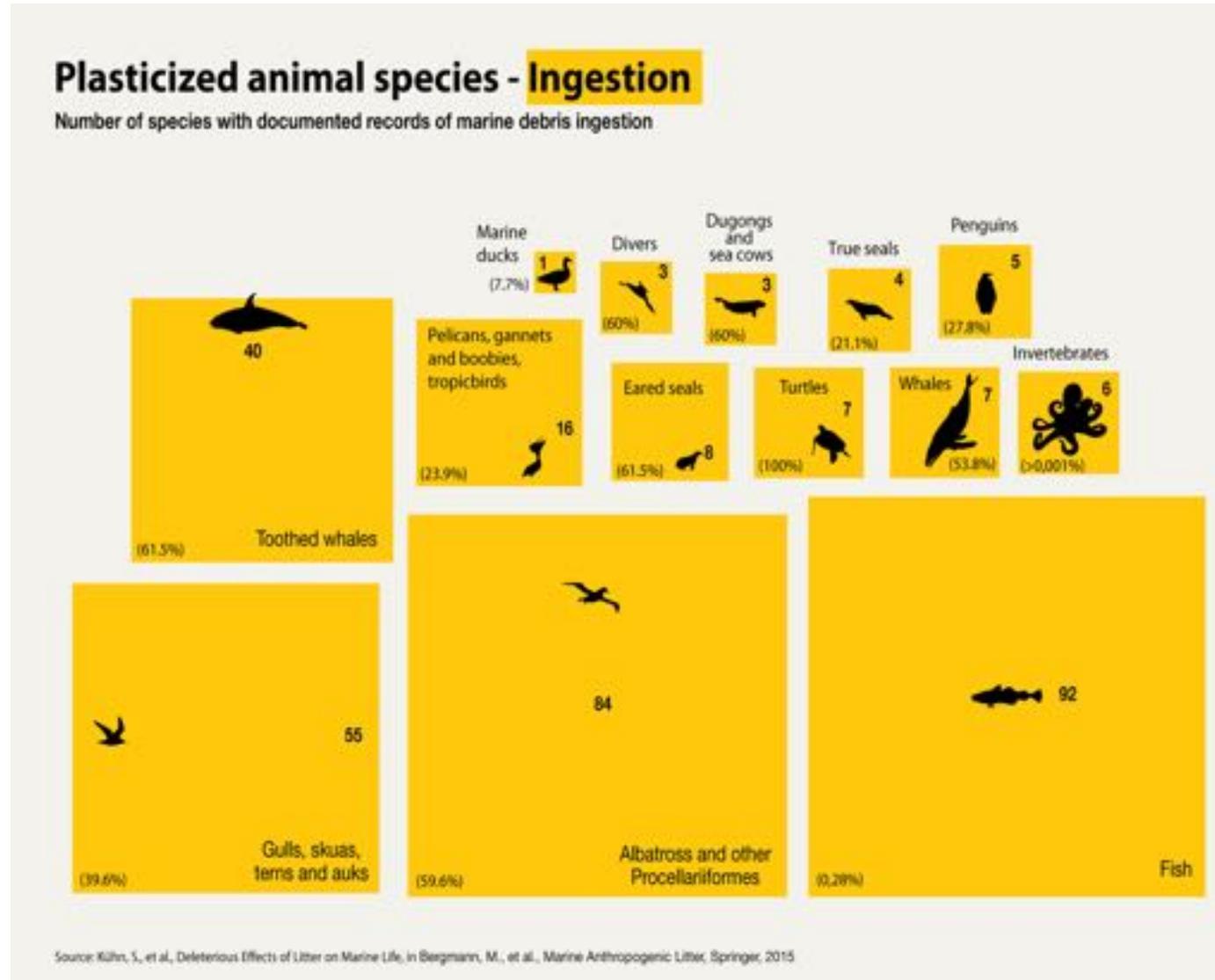


Microplásticos nas cadeias tróficas

How plastics enter the food web



Microplásticos no ambiente marinho



Microplásticos nas cadeias tróficas



Marine zooplankton Marine Labs by Dr. Matthew Cole and Verity White.YouTube ©



Algalita Marine Research Foundation 2008 North Pacific Gyre Expedition ©



Carcinus maenas



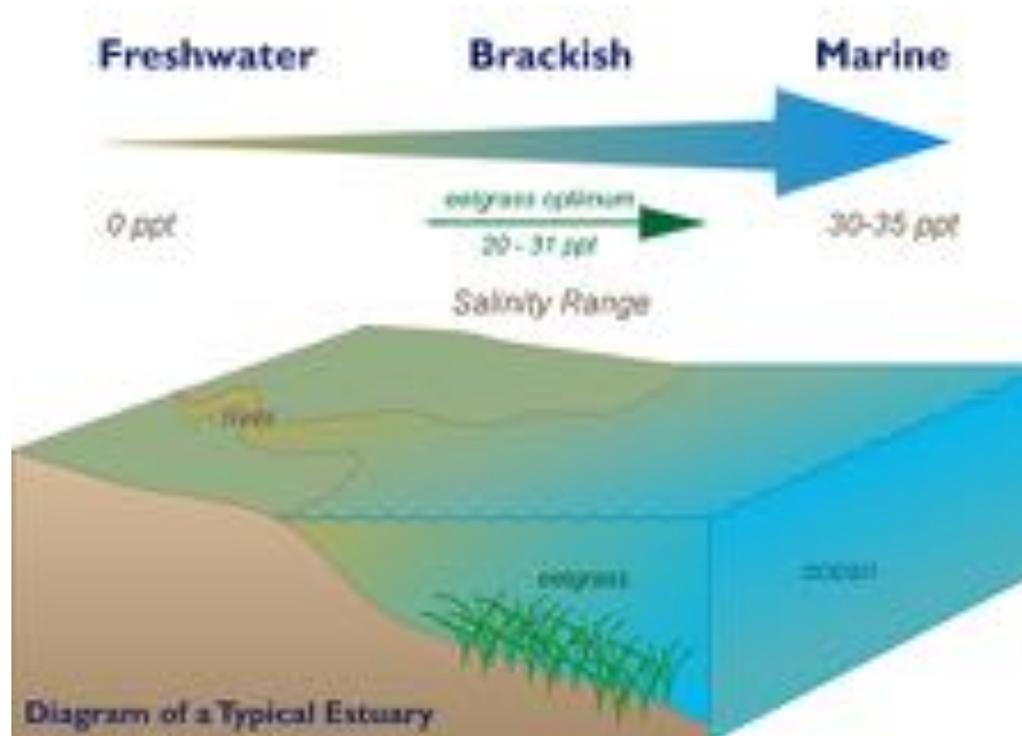
Mytilus sp.



Balaenoptera physalus

Microplásticos em ambientes de transição

E nos ambientes estuarinos?

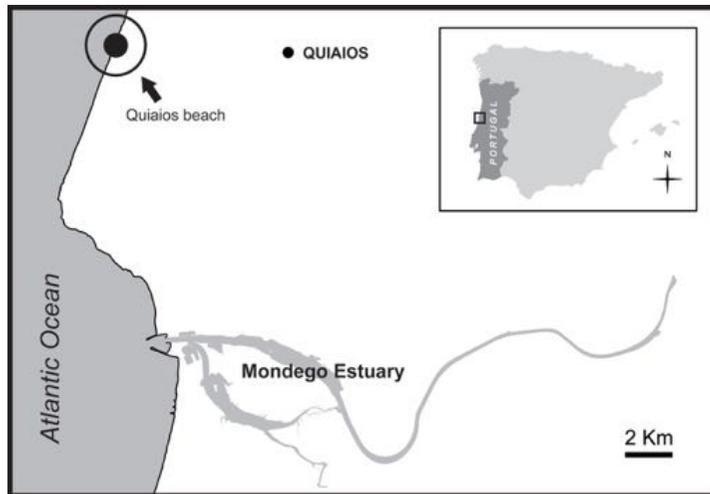


Os microplásticos podem ser transportados para o ambiente marinho através de estuários, vias de ligação entre os ambientes terrestres e marinhos, potenciando a ingestão de plástico pelos organismos estuarinos.

Objectivo

Avaliação da presença de partículas de origem antropogénica (plásticos e microplásticos) no tracto gastrointestinal de peixes com interesse comercial no ambiente estuarino

Estuário do Mondego



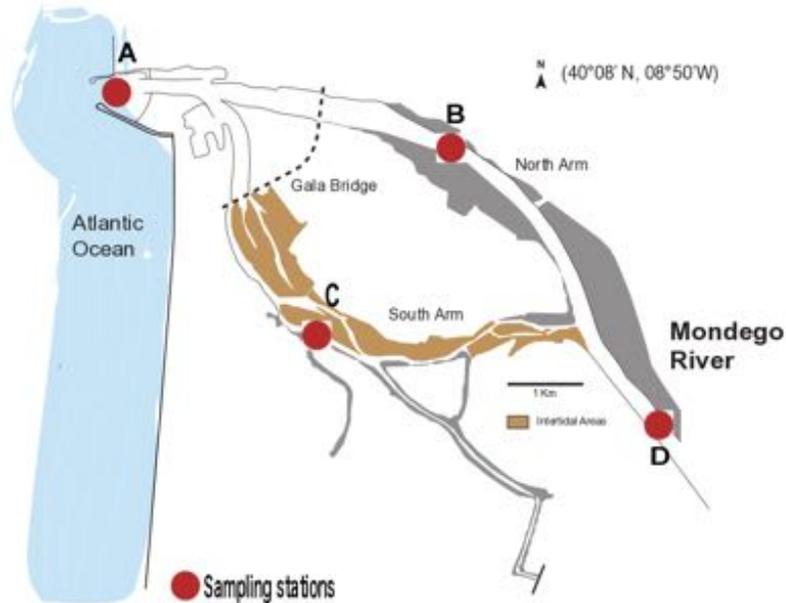
- Sistema temperado mesotidal
- Braço Norte possui 21 km e o sul 7 km
- Fluxo médio anual do rio $79 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$
- 2 dias de tempo de residência

Atividades principais / Pressões

- Pesca e indústria
- Produção de sal
- Aquacultura
- Agricultura (arrozais)



Metodologia



Dicentrarchus labrax (sea bass)



Solea solea (sole)



Platichthys flesus (flounder)



Diplodus vulgaris (seabream)

	Feeding guild	Distribuição	Geographical range
<i>Dicentrarchus labrax</i> (sea bass)	Zoobenthivores	Demersal	Subtropical
<i>Solea solea</i> (sole)	Zoobenthivores	Demersal	Subtropical
<i>Platichthys flesus</i> (flounder)	Zoobenthivores	Demersal	Temperate
<i>Diplodus vulgaris</i> (seabream)	Omnivorous	bentopelágico	Subtropical

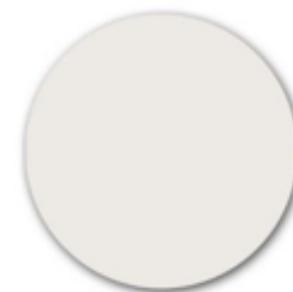
Metodologia

- 1º Inspeção visual

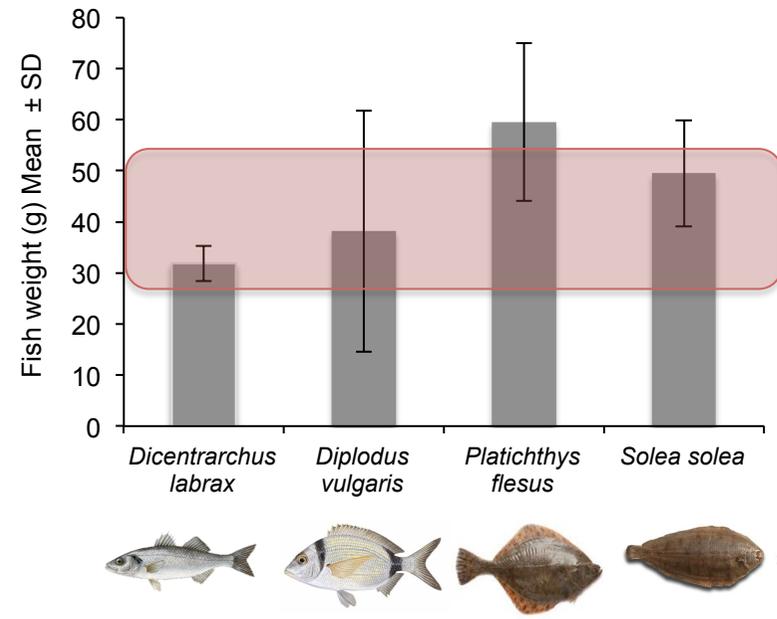
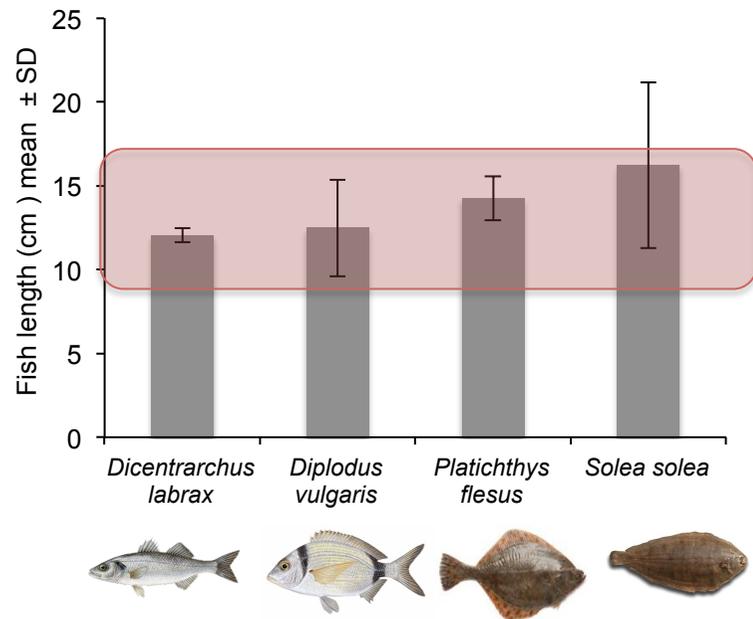


Metodologia

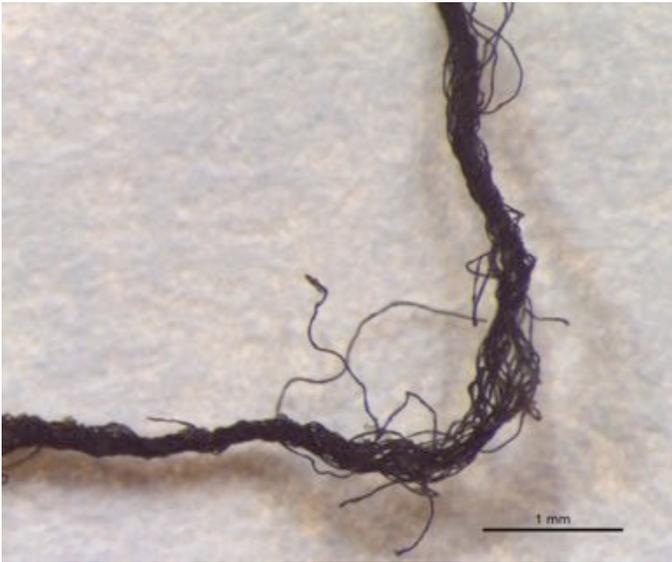
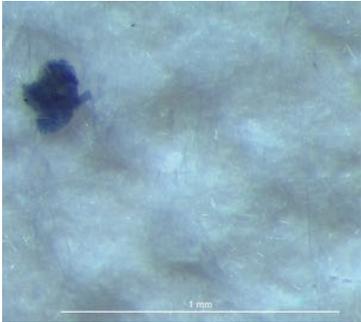
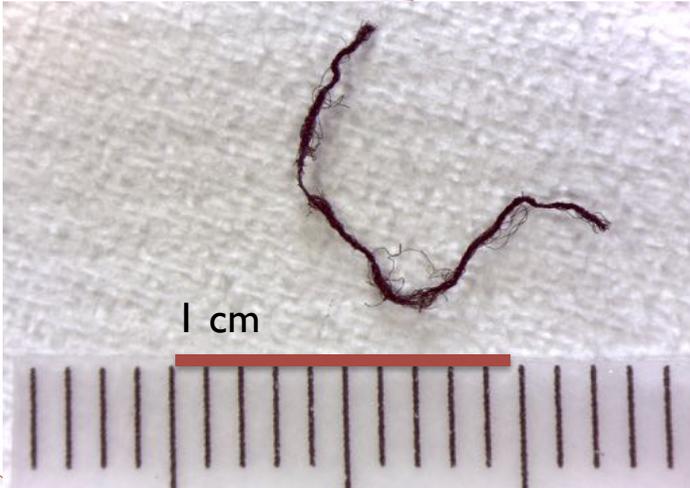
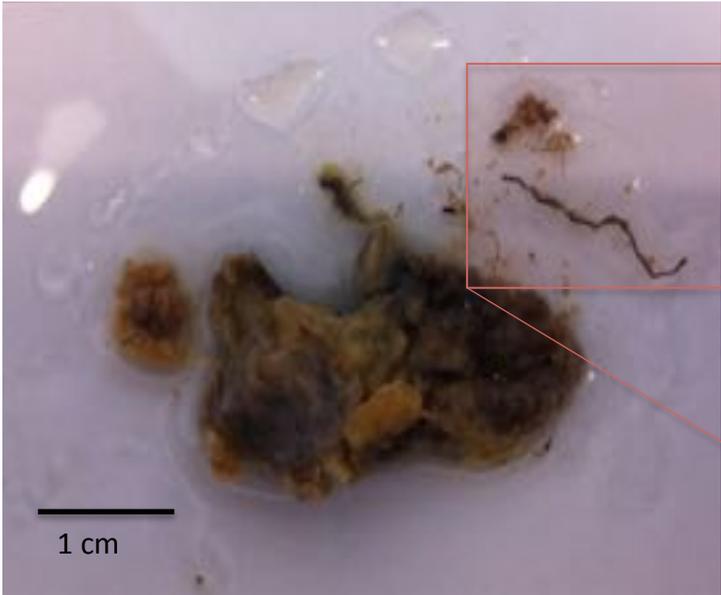
- 2º Digestão de KOH 10%, a 60°C.



Resultados

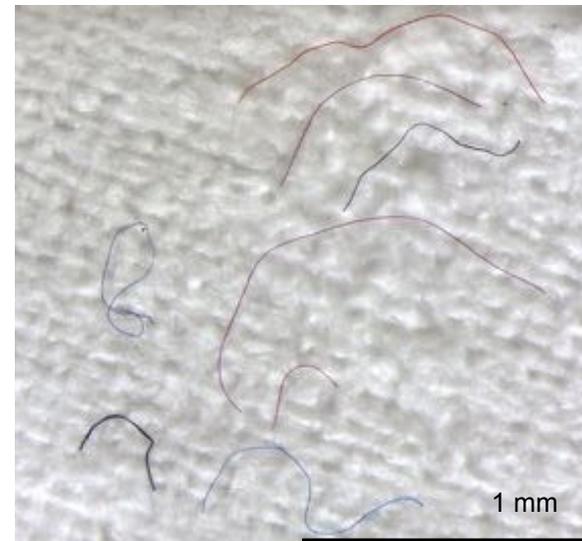
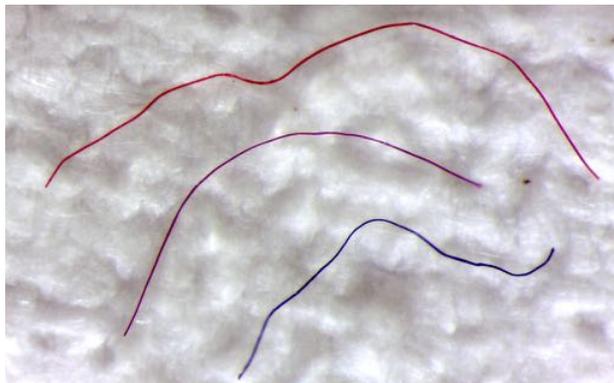


Resultados



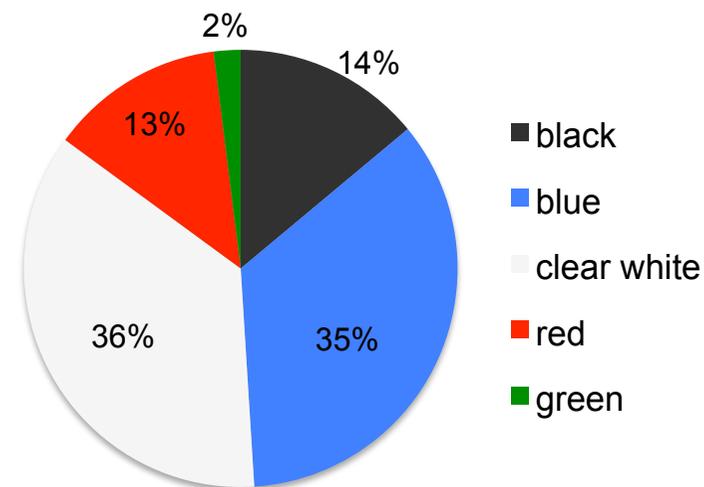
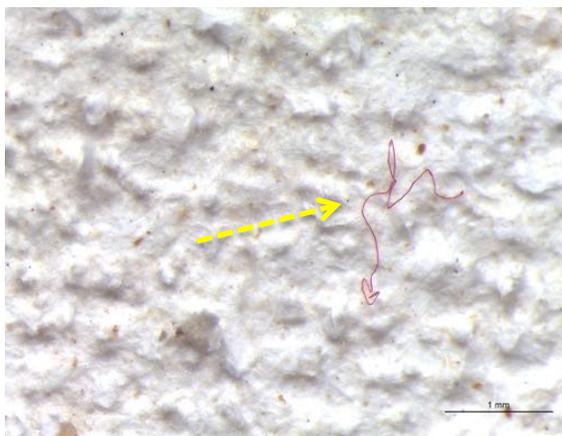
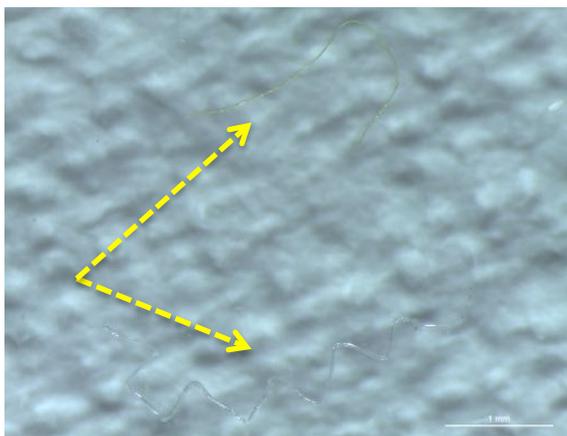
Resultados

1- Inspeção visual



Resultados

2- Digestão com KOH



Conclusões e próximas etapas

- 1º estudo desenvolvido em habitat estuarino em Portugal sobre a presença de potenciais microplásticos em espécies de peixes;
- Abundância de partículas na espécie *Diplodus vulgaris* (sargo)
- Ausência de um padrão espacial estuarino (mobilidade as espécies)

To do list:

- Análise de polímeros: FT-IR
- Identificação de potenciais poluentes associados às fibras
- Avaliação de outros consumidores no estuário, nos sedimentos e na coluna de água.

Agradecimentos

Obrigada pela sua atenção

Filipa Bessa
afbessa@uc.pt



• U



C •

