

MICROPLÁSTICO NO CONTEÚDO GASTROINTESTINAL DE PEIXES-ÓSSEOS (TELEOSTEI) DE OCEANO PROFUNDO DO SUL E SUDESTE DO BRASIL

Flávia Tiemi Masumoto¹
Jessica Dipold²
Maria Kuznetsova³
Niklaus Ursus Wetter⁴
Marcelo Roberto Souto de Melo⁵

RESUMO

No Brasil, a descoberta recente de grandes quantidades de plástico depositados em regiões profundas do talude continental reforça a necessidade de investigação de seus impactos nos organismos que habitam este ambiente. Recentemente, foi encontrado microplástico (MP = 1,0 a 5,0 mm) em organismos meso- e batipelágicos coletados ao largo do Nordeste brasileiro. A fim de complementar o conhecimento para peixes de mar profundo, o presente trabalho visa analisar a presença de MP em espécies bentopelágicas coletadas no talude continental (200 a 1.500 m) do Sul e Sudeste brasileiro, durante as expedições do projeto DEEP-OCEAN. Estão sendo analisados 211 indivíduos pertencentes à 15 espécies, 10 famílias e 15 ordens. Os tratos gastrointestinais foram retirados e digeridos (NaOH 1M, a 40°C/48h), a solução derivada foi filtrada (filtro GF/F), as partículas separadas em estereomicroscópio e analisadas com espectrômetro Raman. Os dados estão sendo analisados quanto às porcentagens e a frequência de ocorrência (FO) por espécie. Até o momento foram analisadas cinco espécies, nas quais foram encontradas 97 partículas de MP em 15 de 92 indivíduos, sendo pelo menos um indivíduo de cada uma. Destes, 12,1% foi identificado como MP, 14,7% como corante azul, 26% como matéria orgânica e 47,2% não foi possível identificar. Também foram identificados ao menos sete polímeros diferentes: PAEK, poliestireno, poliacrilamida, PET, termoplástico, PMHS, e borracha de silicone. Os resultados são inéditos confirmam que a ingestão de MP por espécies bentopelágicas de mar profundo no Brasil é subestimado, mas é compatível com níveis encontrados em outros países. Nas próximas etapas, pretende-se ampliar o número de indivíduos e amostras a serem analisadas.

Palavras-chave: Contaminação, Oceano Atlântico, Poluição, Plástico.

Financiamento: FAPESP: Projeto DEEP-OCEAN (2017/12909-4), 2021/04334-7 e 2018/19240-5; IPEN: 2020.06.IPEN.33.PD; e CAPES (8887.824037/2023-00).

¹ Mestranda do Curso de Oceanografia da Universidade de São Paulo - SP, flavia.masumoto@usp.br;

² Pós doutoranda pelo Centro de Lasers e Aplicações do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares- SP, jessica.dipold@gmail.com;

³ Pós doutoranda pelo Centro de Lasers e Aplicações do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares- SP, ma.kuznetsova88@gmail.com;

⁴ Professor Doutor, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares- SP, nuwetter@ipen.br;

⁵ Professor orientador: Professor Doutor, Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo – SP, melomar@usp.br.