



Ocorrência de microplásticos na areia da praia da Atalaia

Ana Rosa Vieira Pereira | anarosavieira0603@gmail.com

Arthur Alves Ramos | arthur.a04@aluno.ifsc.edu.br

Júlio César Nicoletti | julionicoletti302@gmail.com

Guilherme de Lima de Souza | guilherme.L15@aluno.ifsc.edu.br

Maria Eduarda Rebelo da Silva | maria.er2009@aluno.ifsc.edu.br

Matheus Bitencourt de Oliveira | matheus.b14@aluno.ifsc.edu.br

Mathias A Schramm | mathias.schramm@ifsc.edu.br

Thiago P. Alves | thiago.alves@ifsc.edu.br

RESUMO

A contaminação de ambientes marinhos por resíduos plásticos se tornou uma ameaça para animais aquáticos e terrestres. Fragmentos grosseiros e microscópicos desses materiais podem viajar pelos rios e pelas correntes oceânicas alcançando o fundo dos oceanos ou lugares próximos como praias. O município de Itajaí é conhecido por sua ligação com o Mar, seja devido às atividades pesqueira e portuária, seja por suas belas praias, entre elas a Praia da Atalaia. Esse ambiente serviu de inspiração para a realização desse Projeto que busca identificar a presença de resíduos de plástico na areia da praia. Entre os meses de dezembro de 2024 e setembro de 2025, foram coletadas 60 amostras de areia em duas faixas da praia, a primeira na face da praia (zona de varredura), a segunda na porção mais elevada da praia (linha de deixa ou zona de deposição). As amostras de areia foram coletadas em três regiões distintas, uma central e duas mais próximas às extremidades. O material foi coletado com o auxílio de um quadrado metálico de 50 cm x 50 cm (0,25 m²), retirando uma camada superficial da areia que foi embalada em sacos plásticos e levada ao Laboratório. A areia foi seca em estufa de secagem a 45 graus centígrados e posteriormente peneirada para a seleção dos resíduos plásticos em 4 classes de tamanho (>4,75 mm, >2 mm, >1 mm e <1 mm) e em 3 tipos (fragmento, filamento e pellet). A fração de partículas menores que 1 mm foi separada da areia por diferença de densidade em solução hipersalina e depois filtrada em filtros de fibra de vidro (25 mm de diâmetro e 0,6 µm de poro) e observada em microscópio estereoscópico para identificação. Os resultados mostram que Fragmentos e Filamentos representam juntos mais de 97% das partículas encontradas, enquanto Pellets são raramente encontrados. A porção da praia com o maior número de partículas foi a zona de deposição. Isso era esperado, pois é nessa zona que a água do mar deposita as partículas com menor densidade, como madeira e plásticos leves. Entre as regiões estudadas, verificamos que a distribuição dos resíduos plásticos foi mais homogênea, entretanto, o centro da praia (Região 2) apresentou o maior número de partículas por metro quadrado. Podemos afirmar que nos meses de verão o número de partículas de plástico encontradas na areia é muito superior ao encontrado no outono e inverno. Considerando que a Praia da Atalaia tem uma extensão total de aproximadamente 650 m e a largura média de 50 m, podemos estimar que em média existem mais de 3,5 milhões de partículas de plástico na areia da praia. Esses resultados indicam a necessidade de mudança no comportamento das pessoas em relação à destinação adequada dos resíduos sólidos produzidos e descartados.

Palavras-chave: Praia da Atalaia; microplástico; praia arenosa.