

**ANÁLISE DA CONTAMINAÇÃO POR MICROPLÁSTICOS NO ESTUÁRIO DO
RIO DAS CONTAS, ITACARÉ, BAHIA**

Thuany Felipe De Carvalho (thuanyfelipe@edu.unirio.br)

Maria Eduarda Soares Adelino (maria.adelino@edu.unirio.br)

Luiza Belli Azevedo Rodrigues Caldas (luizabelli65@edu.unirio.br)

Mariana Menezes (mariana.menezes@edu.unirio.br)

Lázaro Luiz Mattos Laut (lazarolaut@unirio.br)

Luciano N. Santos (luciano.santos@unirio.br)

Raquel De Almeida Ferrando Neves (raquel.neves@unirio.br)

Os estuários tropicais são ecossistemas altamente produtivos e desempenham um papel essencial na manutenção da biodiversidade e no equilíbrio ecológico. O estuário do Rio das Contas, localizado no município de Itacaré (Bahia), destaca-se por sua importância ambiental e socioeconômica, sendo utilizado para diversos serviços ecossistêmicos, como pesca, lazer e transporte. Assim como outros ambientes costeiros urbanizados, a região é severamente impactada por descargas de esgoto e pela pressão antrópica, que carrega consigo partículas plásticas menores que 5 mm classificadas como Microplásticos (MP). Os MP são contaminantes emergentes de fácil dispersão encontrados em diversos ecossistemas no atual cenário global de contaminação. O presente estudo tem como objetivo identificar a presença de MP nas diferentes áreas do estuário do Rio das Contas, com o objetivo de

compreender a distribuição dessas partículas no alto, médio e baixo estuário. As amostras foram coletadas em duplicata utilizando uma rede manta com abertura de 68 μm e fluxômetro acoplado. As réplicas foram processadas seguindo o protocolo de digestão de matéria orgânica em duas etapas: a primeira com hidróxido de potássio (KOH) a 10% e a segunda com peróxido de hidrogênio (H_2O_2) a 15%. As partículas plásticas foram separadas por densidade e caracterizadas visualmente quanto ao formato (pellet, fragmento e fibra) e cor (preto, azul, branco, transparente, vermelho, verde, laranja e outras). A maior abundância de MP foi observada no baixo estuário (4,238 MP/ m^3). Enquanto a menor abundância foi observada no alto estuário (1,766 MP/ m^3), mais distante da influência do mar e da região urbana de Itacaré. As abundâncias médias observadas no baixo, médio e alto estuário foram, respectivamente 3,855 MP/ m^3 ; 3,114 MP/ m^3 e 1,931 MP/ m^3 . A Análise de Variância Multivariada Permutacional (PERMANOVA) indicou que as abundâncias no alto estuário são significativamente menores do que nas demais áreas (p Monte Carlo = 0,0276). No baixo estuário, a cor mais abundante foi vermelha (51,2%), seguida de laranja (20,1%) e transparente (18,5%). No médio estuário, o vermelho também predominou, representando 66,9% dos MP encontrados – padrão que se repetiu no alto estuário, com 71,8% das partículas vermelhas. Quanto ao formato, o fragmento representou mais de 90% das partículas em todos os locais analisados. A predominância de cores quentes, como vermelho e laranja, pode estar associada à fragmentação de objetos plásticos maiores e de tintas de embarcações na região do alto estuário ou ao longo do Rio das Contas. Já a maior contaminação observada no baixo estuário possivelmente reflete a influência marinha e o aporte urbano de Itacaré. Esses resultados evidenciam a presença de microplásticos em todo o estuário e alertam para seus potenciais impactos sobre a biota aquática local. A contaminação observada reforça a ideia de que a atividade humana impacta os ecossistemas e a biodiversidade costeira, configurando um importante exemplo das pressões antrópicas no Antropoceno.

Palavras-chave: contaminação ambiental; microplásticos; estuário do rio das contas.