

ECOLOGIA

AVALIAÇÃO DA PRESENÇA DE MICROPLÁSTICOS EM AMOSTRAS DE SEDIMENTO DO ESTUÁRIO DA BAÍA DE VITÓRIA - ES, BRASIL

Mateus Souza Alvarenga^{1*}; Daniel Gosser Motta¹; Mércia Barcellos da Costa¹; Valéria de Oliveira Fernandes¹

(1) Universidade Federal do Espírito Santo - UFES. *e-mail para correspondência: mateusouzam@gmail.com.

A fabricação de plástico segue numa crescente, impactando de forma direta o meio ambiente e as formas de vida. Seu uso e descarte desordenado gera um grande volume de resíduos sólidos, que estão associados ao impacto ambiental estando suscetíveis a acontecimentos naturais que provocam sua fragmentação. Esses fragmentos menores são chamados de microplásticos (MPs) que são originados a partir de resíduos industriais, domésticos e de transporte marítimos, acabando por atingir o ambiente aquático como um todo. MPs é um termo usado para agrupar uma gama de diferentes materiais sintéticos poliméricos de tamanho <5 mm, que podem ter origem primária e secundária no meio aquático. Com isso, o sedimento no estuário da Baía de Vitória também estão sendo afetados, como demonstrado por alguns estudos, já que os sedimentos podem atuar como fonte de sumidouro para os MPs e desempenham um papel importante na distribuição desse poluente em ambientes marinhos, onde a concentração de MPs presentes fornece um parâmetro indicativo do nível de poluição. Portanto, o objetivo desse estudo é avaliar a presença de MPs em amostras de sedimento da Baía de Vitória, verificando a predominância de filamentos e fragmentos e também as cores dos MPs presentes. Para isso, na área de estudo foram definidos sete pontos amostrais, onde em cada um deles foram coletadas amostras do sedimento utilizando um busca fundo. Posteriormente as amostras foram lavadas em peneiras de 90µm e 500µm, resultando em 14 amostras finais. Os sedimentos foram digeridos em solução de Hidróxido de Potássio (KOH) 10%, a 60°C em estufa, por 48 horas, para a extração dos MPs os quais foram quantificados, fotografados, medidos e separados por cor e tamanho em estereomicroscópio Leica Mod S8APO, acoplado a uma câmera Leica MC170HD. Os resultados indicam um total de 692 microplásticos, sendo o ponto 2 o mais contaminado (262 MPs), apresentando uma diferença significativa quando comparado ao ponto 4, onde encontrou-se apenas 4 MPs. Os filamentos representaram 95,4% das amostras e os fragmentos 4,4%. Outros polímeros apresentaram baixa significância. Em relação às cores, houve predomínio da transparente. No ponto 2, o local onde se encontrou a maior quantidade de MPs, apresentou um grande número de MPs transparentes, o que indica uma ação antrópica com maior descarte de material plástico na cor transparente. A continuidade desse estudo poderá fornecer mais informações sobre a predominância e a possível origem dos MPs na Baía de Vitória.

Palavras-chave: Microplástico. Plástico. Sedimento. Baía de Vitória. Filamento.