



INFLUÊNCIA DE MICROPLÁSTICOS NA TAXA DE FILTRAÇÃO DE *MOINA MACROCOPA* (CLADOCERA, CRUSTACEA)

Mariana Guedes Ribeiro Thiago¹, Samira da Guia Mello Portugal², Christina Wyss Castelo Branco³

¹ Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Departamento de Zoologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

² Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Departamento de Ciências Naturais, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

E-mail: guedesmariana1@hotmail.com

Microplásticos (MPs) são contaminantes emergentes em ambientes aquáticos e podem ser ingeridos por organismos filtradores, alterando sua taxa de filtração (TF). Nesse contexto, este estudo avaliou a TF de partículas heterogêneas de nylon pelo cladócero *Moina macrocopa* na presença da microalga *Raphidiocelis subcapitata*. O experimento foi conduzido em 2 repetições independentes, com 36 fêmeas por repetição, oriundas de um mesmo clone e com 6 dias de idade, distribuídas em 6 béqueres de tratamento contendo suspensão de MPs e microalgas. Foram estabelecidos 3 tipos de controle, todos em duplicata: (i) organismos expostos apenas às microalgas; (ii) suspensão de microalgas e MPs, sem organismos; e (iii) apenas microalgas. A TF foi estimada com base na redução do número de partículas entre o tempo inicial (t_0) e 6 horas (t_6), utilizando a equação de Coughlan. Esse intervalo foi adotado por minimizar a influência de processos físicos, como sedimentação e agregação das partículas. As taxas de filtração foram maiores para partículas esféricas, seguidas por fibras e fragmentos. As microalgas foram preferencialmente filtradas em relação aos MPs, com diferenças significativas (Teste de Tukey, $p < 0,05$), indicando seleção alimentar. Além disso, a presença de algas influenciou a dinâmica de filtração, reduzindo a captação inicial de MPs. O tamanho dos organismos influenciou diretamente a TF, com indivíduos maiores apresentando maiores TF. Por outro lado, organismos menores apresentaram maior filtração relativa de MPs em comparação às microalgas (ANOVA, $p < 0,001$), o que sugere menor seletividade alimentar, enquanto indivíduos maiores tenderiam a ser mais seletivos, priorizando algas. A análise de tamanho de efeito (Effect Size) corroborou as diferenças entre os tipos de partículas, indicando impacto negativo associado aos MPs e positivo às microalgas. Tal estudo contribui para



melhor compreensão dos efeitos dos MPs sobre o comportamento alimentar de organismos filtradores em condições mais próximas às naturais.

Palavras-chave: *nylon; herbivoria; Rhaphidiocelis; cladóceros; zooplâncton*