



MICROPLÁSTICOS EM *Macrobrachium amazonicum* (HELLER, 1862) DE UM ECOSISTEMA DE ÁGUA DOCE NEOTROPICAL

Elizângela Alves dos Santos^{1*}; Odete Rocha²; Jacqueline Santos Silva Cavalcanti³.

^{1,3}Universidade Federal Rural de Pernambuco, Câmpus Sede, Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos, Recife, PE, CEP 52171-900.

²Universidade Federal de São Carlos, Câmpus São Carlos, Rodovia Washington Luís, km 235, São Carlos, SP, CEP 13565-905.

*Email - elisantos.as1980@gmail.com

Resumo

Atualmente, reconhece-se a ubiquidade dos microplásticos (MPs) (< 5 mm) em ambientes oceânicos, continentais, terrestres e atmosféricos. A presença desses MPs no ambiente atrai os organismos para uma armadilha evolutiva, quando comportamentos adaptativos, que antes eram vantajosos, se tornam prejudiciais devido a transformações rápidas e profundas no ambiente. Os organismos bentônicos, como o camarão *M. amazonicum*, são particularmente suscetíveis a esse tipo de armadilha. Esses animais desenvolvem estratégias alimentares baseadas na detecção de partículas orgânicas presentes no sedimento e na coluna d'água. Contudo, devido às características semelhantes dos MPs com as partículas alimentares naturais, como tamanho, forma e cor, eles podem ser confundidos com alimentos, levando à ingestão acidental desses contaminantes e potencialmente ocasionando efeitos adversos. O objetivo do estudo foi avaliar a ocorrência e caracterizar os MPs presentes no trato gastrointestinal (TGI) de *M. amazonicum* no reservatório de Tapacurá, em Pernambuco. Os camarões foram coletados em três áreas do reservatório (montante, barragem e jusante), utilizando-se um puçá, com arrastos de 10 minutos em cada área. Os espécimes obtidos foram acondicionados em recipientes de vidro e congelados a -10 °C até a análise. Em seguida, os TGIs dos camarões foram removidos e digeridos em solução de peróxido de hidrogênio (H₂O₂ a 30%) por 96 horas em temperatura ambiente. Uma solução salina foi adicionada e mantida em temperatura ambiente por 24 horas. Posteriormente, o sobrenadante foi filtrado através de filtros de fibra de vidro. Os filtros foram então colocados em placas de Petri tampadas até a inspeção visual em estereomicroscópio, para a caracterização física dos MPs encontrados. Dos 120 espécimes analisados, 98% apresentaram contaminação por MPs, totalizando 2.395 partículas, com uma abundância média de 19,96 ± 4,44 MPs por indivíduo. Os espécimes coletados na região a montante do reservatório apresentaram a maior concentração de MPs (24,25 MPs/indivíduo), seguidos pela barragem (20,25 MPs/indivíduo) e a jusante (15,38 MPs/indivíduo). As fibras foram o tipo de MP mais abundante (82%), refletindo fontes domésticas, como resíduos têxteis e esgoto. A distribuição espacial dos MPs no TGI de *M. amazonicum* sugere a influência de fatores como o aporte difuso, a dinâmica hidrológica e a retenção associada à estrutura do reservatório. A elevada ingestão de MPs por *M. amazonicum* reforça a hipótese da armadilha evolutiva, na qual MPs, que se assemelham ao alimento natural, são ingeridos, podendo resultar em efeitos adversos à saúde do organismo e em impactos ecológicos, socioeconômicos e à saúde pública.

Palavras-chave: armadilha evolutiva; camarões; saúde pública.