

Ciências Biológicas

MICROPLÁSTICO NAS BRÂNQUIAS DO CAMARÃO *Macrobrachium amazonicum* (HELLER, 1862), MINAS GERAIS, BRASIL

Mariana Andrade Nunes - 8º módulo de Ciências Biológicas Licenciatura, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG

Mirella Bisso Alonso - Coorientadora, Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ecologia Aplicada, UFLA

Alessandra Angélica de Pádua Bueno - Orientadora, Professora do Departamento de Ecologia e Conservação, UFLA - Orientador(a)

Resumo

Os plásticos são materiais altamente utilizados comercialmente devido à sua alta durabilidade e baixo custo. Com a elevada produção e o descarte incorreto destes resíduos, os plásticos se tornaram predominantes nos ambientes aquáticos. Com a radiação solar e outros processos físico-químico-biológicos, os plásticos se degradam em partículas menores do que 5 mm denominadas microplásticos (MPs). Com seu tamanho reduzido, os MPs se tornam capazes de adentrar as brânquias de organismos de água doce como os camarões *Macrobrachium amazonicum*, que são espécies-chave nestes ambientes e essenciais para comércio e alimentação de ribeirinhos. A presença dos MPs nas brânquias são preocupantes ao passo que podem provocar danos ao tecido, afetar o consumo de oxigênio, entre outras funções deste órgão essencial para respiração. O objetivo deste trabalho, portanto, foi analisar a presença de MPs nas brânquias dos camarões *Macrobrachium amazonicum* com o intuito de identificar os principais tipos, formatos, interações com o meio ambiente e colorações dos MPs mais abundantes para a espécie. Os camarões foram coletados com uma peneira na vegetação marginal de um ponto no reservatório da Usina Hidrelétrica do Funil, região sul de Minas Gerais, entre os meses de agosto de 2021 e março de 2022. Os exemplares foram colocados em bolsas térmicas com gelo e levados para o Laboratório de Limnologia e Carcinologia da Universidade Federal de Lavras (UFLA). Em laboratório, os camarões foram individualizados em potes com álcool 70%. Sob um estereomicroscópio, as brânquias foram dissecadas, clareadas com ácido láctico e colocadas em lâminas, que foram vedadas com verniz. Para evitar a contaminação das amostras, foi realizada uma limpeza diária do ambiente de trabalho, esterilização dos instrumentos, dos equipamentos e das lâminas com álcool 70% e a utilização de jaleco, luva e máscara durante a manipulação. Por meio de varredura dessas lâminas sob microscópio óptico, os MPs foram contabilizados e identificados visualmente em tipo, formato, interação com o meio ambiente e coloração. Analisamos 364 brânquias e apenas uma delas não apresentava MPs. Ao todo, encontramos 4811 MPs, sendo os MPs mais abundantes foram do tipo filamento, do formato alongado, da interação “degradado” e da cor transparente. Diante disso, concluímos que estes camarões estão suscetíveis a uma ampla diversidade e quantidade de MPs, algo preocupante devido à sua importância no ecossistema que habitam.

Palavras-Chave: Poluição, Ambientes Aquáticos, Crustáceos.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/wgGwmJLmpQo>