



Eixo temático: Ecologia.

A FORMA E O TAMANHO DOS RESÍDUOS PLÁSTICOS FAZEM A DIFERENÇA PARA OS PEIXES DE RIACHOS AMAZÔNICOS

SOUSA, David*; FERREIRA, Giovanna; RIBEIRO, Vanessa Serrão; PIKANÇO, Ana Beatriz; RIBEIRO-BRASIL, Danielle; MONTAG, Luciano Fogaça de Assis

RESUMO

Introdução: Embora pouco estudadas em ambientes de água doce, as partículas plásticas também estão presentes nesses ambientes. A dinâmica de ingestão e aderência às brânquias, bem como formas e tamanhos, já foram documentadas em peixes naturais de sistemas de água doce, mostrando o risco de contaminação para as comunidades de peixes. Na Amazônia, por exemplo, já têm evidências que peixes oriundos de ambientes de água doce estão em contato com resíduos plásticos. **Objetivo:** Avaliar a frequência de diferentes tamanhos e formas de resíduos plásticos no trato digestivo e nas brânquias de peixes de riachos da Amazônia, brasileira. **Material e métodos:** Os peixes foram obtidos em sete riachos da microbacia Acará-Capim. Foram pesados e medidos, posteriormente tiveram trato digestivo e brânquias extraídos e digeridos em peróxido de hidrogênio. A análise de resíduos plásticos foi feita com o uso de microscópio estereoscópio (LEICA, aumento 120 x), adotando-se critérios de seleção e qualidade para as análises. Para testar as frequências, aplicamos testes *t-Student*: para avaliar o tamanho entre os órgãos (trato digestivo e brânquias) considerando as variações de tamanho, e para avaliar as formas entre os órgãos (não-paramétrico, teste U). **Resultados:** Nossas análises no trato gastrointestinal e brânquias dos peixes, concluiu que cada indivíduo tinha em média 4,6 partículas. Encontramos 224 partículas plásticas nos dois órgãos, 97 no trato gastrointestinal e 127 nas brânquias. Em relação ao tamanho, encontramos nanoplástico (< 1 mm), microplástico (1,1 - 5,0 mm) e mesoplástico (> 5 mm – 25 mm). Os microplásticos ($t = 2,7$, $df = 16,1$, $p = 0,01$) e nanoplásticos ($t = 2,2$, $df = 26$, $p = 0,04$), ocorreram mais nas brânquias, devido ao tamanho da partícula, pois são facilmente levadas pela correnteza, deixando os peixes mais passíveis ao contato com a partícula, provavelmente, ligado ao comportamento do peixe no habitat, bem como, ao movimento opercular e da boca para realizar trocas gasosas (respiração). Quanto às formas, encontramos fibras e fragmentos, sendo a fibra o morfotipo mais abundante nas brânquias e ingeridas (teste U = 9,71; $gl = 86,17$; $p < 0,0001$). Fibras são as formas mais presentes nos ambientes, possivelmente devido ao despejo, nos corpos d'água, de lavagens de roupas e mais, ao tratamento inadequado dos efluentes domésticos. **Conclusão:** Nossos resultados evidenciaram que partículas menores são mais facilmente depositadas nas brânquias. Sobre o formato, as fibras parecem ser a forma mais abundante nos peixes de riachos de ambientes urbanos.

Palavras-chave: plástico, ictiofauna, contaminação, morfologia, floresta tropical.

*Universidade Federal do Pará, Belém, Pará. E-mail: davidsousa729@gmail.com.