

# **EFEITOS DE MICROPLÁSTICOS NO CORAL *XENIA ELONGATA*: UMA ABORDAGEM EXPERIMENTAL (APOIO UNIP)**

**Alunas:** Beatriz Carine Gazzola Prieto e Giovanna Martinelli Botan

**Orientador:** Prof. Dr. Welber Senteio Smith

**Curso:** Ciências Biológicas

**Campus:** Sorocaba

Pesquisas utilizando corais expostos a microplásticos são escassos, e há evidências de que esse tipo de contaminação é altamente prejudicial aos animais, ocasionando interrupção da simbiose com as zooxantelas, o que causa o branqueamento e a morte desses organismos. O presente estudo teve como objetivo analisar os efeitos do polietileno (PE) e polipropileno (PP) em corais da espécie *Xenia elongata*, a fim de verificar os efeitos sobre os espécimes testados. Foi conduzida uma série de três experimentos independentes, nos quais os animais foram submetidos a 48h de exposição durante nove semanas. A concentração utilizada foi de  $0,00009 - 100 \text{ L}^{-1}$  de partículas, similar a valores já observados em recifes de coral. Foram avaliados o desenvolvimento e a desintegração do tecido, visual perda de pigmentos, expulsão das zooxantelas e eventuais mortes. Os resultados mostraram perda de peso dos animais testados em todos os testes no final das nove semanas. Os animais expostos ao PP tiveram uma maior resistibilidade, sendo notada a perda de pigmentação e diminuição de pulso a partir da sétima semana, enquanto os corais expostos ao PE apresentaram essa resposta a partir da quarta semana. O controle não apresentou perda de pigmentação e pulsação durante as semanas. Por se tratarem de corais moles, eles são mais variáveis em tamanho e forma, mas foi medida uma diminuição na altura, considerando os pólipos, podendo ou não estar totalmente estendidos. Foi possível notar que a exposição a essas micropartículas afetou as taxas fotossintéticas das zooxantelas por meio da diminuição da atividade do pulso, característica observada nos corais *Xeniidae*. Este estudo e outras pesquisas semelhantes indicaram que a exposição ao microplástico é altamente prejudicial aos corais. O coral mole *Xenia elongata*

absorve diretamente os compostos orgânicos da água, sendo sensível a mudanças na qualidade, servindo como um bioindicador para corais duros e podendo apresentar respostas rápidas quando em contato direto com o material.