

# **POLUIÇÃO POR MICROPLÁSTICO EM SEDIMENTO DO RIO SOROCABA-SP, BRASIL (APOIO UNIP)**

**Aluno:** Renan Henrique Bernardo

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

**Curso:** Ciências Biológicas

**Campus:** Sorocaba

O plástico é fabricado desde o século XX como objetos de diferentes formas, resistência mecânica, alta durabilidade, substituindo materiais como vidro, madeira e metais. O presente estudo teve como objetivo analisar o sedimento do Rio Sorocaba a fim de identificar a presença de microplástico, tamanho padrão varia de 1 mm a 5 mm. Dos seis pontos analisados foram obtidas três amostras: margem direita, margem esquerda e centro, totalizando três amostras por ponto. No total, foram dezoito amostras em 90 kg de sedimento. Os sedimentos passaram por um processo adaptado de elutriação com finalidade de separar as partículas microplásticas do sedimento. Foram utilizadas peneiras com malhas diferentes 14 (1,18 mm), 16 (1 mm) e malha 20 (850  $\mu$ m). O ponto com maior concentração de microplástico foi o ponto SO-03 considerando o total, a margem esquerda e centro do Rio Sorocaba. A margem direita do ponto SO-05 apresentou segundo maior nível de poluição microplástica. Dentro dos padrões de tamanho dos microplásticos (de 1 mm a 5 mm), o diâmetro de 5 mm esteve presente em todos os pontos, sendo o tamanho entre 2 e 3 mm o segundo mais encontrado. Conclui-se que o poluente está presente no sedimento do Rio Sorocaba e o tamanho dos microplásticos pode indicar que provém da mesma região. A deposição no sedimento está associada com os ambientes mais lânticos, sendo os mesmos locais de deposição de matéria orgânica. Esses indicadores são possíveis compartimentos favoráveis à deposição dos microplásticos com finalidade de auxiliar o município de Sorocaba no melhoramento da gestão dos resíduos sólidos e conscientização da população.