



MONITORAMENTO DE RESÍDUOS DE BISFENOL EM CORPOS HÍDRICOS DE ABASTECIMENTO URBANO: DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA ANALÍTICA E ANÁLISE DE CONTAMINAÇÃO

*Giulia Boito Reyes¹, Maria Eduarda Oliveira Duarte², Luísa Lago da Costa³,
Thaila Fernanda Oliveira da Silva⁴, Maria de Los Angeles Perez Lizama⁵, José Eduardo Gonçalves⁶*

¹Acadêmica do Curso de Biomedicina, Universidade Cesumar - UNICESUMAR, Maringá-PR, Bolsista PIBIC/CNPq-UniCesumar. giuliaboito18@gmail.com

^{2 3 4} Acadêmicas do Curso de Biomedicina, Universidade Cesumar - UNICESUMAR, Maringá-PR.

⁵Coorientadora, Doutora, Docente do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Limpas, UNICESUMAR. Pesquisadora, Bolsista Produtividade do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação - ICETI. maria.lizama@unicesumar.edu.br

⁶Orientador, Doutor, Docente do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Limpas, UNICESUMAR. Pesquisador, Bolsista Produtividade do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação - ICETI. jose.goncalves@unicesumar.edu.br

RESUMO

A qualidade da água é o fator básico para seus múltiplos usos, e o estudo da bacia hidrológica como unidade de avaliação pode inferir as características do manancial e do meio envolvente. Com o desenvolvimento tecnológico e aumento de produção industrial, houve um aumento da quantidade de resíduos plásticos no meio ambiente, principalmente em águas. Atualmente encontra-se resíduos (nano e micro) plástico em alimentos, no solo, na água e no ar. A toxicidade dos resíduos plásticos na vida aquática em ambiente marinho é bem documentada, porém, informações sobre sua contaminação de corpos d'água doce são escassas. Assim, o objetivo deste trabalho é desenvolver metodologia para quantificar a presença de Bisfenol, bem como avaliar a presença de bisfenol (derivados da degradação de plástico) em amostras de água de abastecimento público da bacia hidrográfica do rio Pirapó – PR. Para o desenvolvimento da metodologia analítica serão analisadas os diferentes Bisfenol em condições controladas no Laboratório Interdisciplinar de Análises Biológicas e Químicas, determinando o teor de recuperação e os limites de detecção e quantificação para cada Bisfenol e seus derivados. Em um segundo momento serão realizadas três (3) coletas entre setembro de 2022 à março de 2023 de amostras de água, sedimentos e peixes em pontos diferentes da bacia do rio Pirapó que caracterizam: a nascente, ponto intermediário localizado nas proximidades da captação de água para abastecimento da cidade de Maringá – PR e ponto a jusante situado no encontro com o Ribeirão Maringá e Córrego do Lombo. Os resultados obtidos neste trabalho permitirão aplicar metodologia analítica para análise de Bisfenol em água doce e avaliar a presença de resíduo de plástico na Bacia do rio Pirapó-PR. Além disso, este trabalho pretende também fazer o monitoramento deste corpo d'água por meio do acompanhamento de bioindicador de qualidade ambiental. Espera-se que os dados deste projeto possam contribuir com a implementação de políticas públicas direcionadas para a prevenção, mitigação e resposta para situações decorrentes de eventos ambientais extremos.

PALAVRAS-CHAVE: Análise química; Resíduo plástico; Poluição da água.