



URBANIZAÇÃO ALTERA A COMPOSIÇÃO E A REATIVIDADE DA MATÉRIA ORGÂNICA DISSOLVIDA NO RIO ITAPECERICA

Vítor Gouveia Elían¹, Thiago Marques Salgueiro¹, Carlos Magno de Oliveira Tadeu¹, Ludmila Silva Brighenti², José Fernandes Bezerra-Neto¹

¹ Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Biologia Geral, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

² Universidade do Estado de Minas Gerais, Departamento de Ciências Naturais e da Terra, Divinópolis, Minas Gerais, Brasil

E-mail: vitorg996@gmail.com

A urbanização aumenta o aporte de matéria orgânica aos ecossistemas aquáticos e pode alterar sua composição e reatividade. Neste estudo avaliamos a influência da urbanização de Divinópolis (MG) sobre a composição e labilidade da matéria orgânica dissolvida (MOD) no rio Itapecerica, com foco nos processos de biodegradação e fotodegradação. Para isso, amostramos em três pontos ao longo do rio: a montante da cidade, no centro urbano e a jusante. Realizamos experimentos *ex situ* de foto e biodegradação, comparando as características da MOD antes e após os tratamentos. Em ambos os experimentos, observamos associações entre os parâmetros analisados e o gradiente de urbanização. Na biodegradação, o carbono orgânico dissolvido biodegradável (BDOC), o índice HIX e o componente proteico do tipo tirosina foram os descritores mais importantes para distinguir os trechos urbanos do ponto a montante. Na fotodegradação, os índices SR, SUVA₂₅₄ e BIX foram os principais responsáveis pela separação entre os pontos urbanos e o ponto a montante. Esses resultados indicam que o aporte urbano modifica a composição da MOD no rio Itapecerica, aumentando sua reatividade e susceptibilidade à fotodegradação e à biodegradação. Concluímos que a urbanização intensifica a transformação da matéria orgânica dissolvida em rios urbanos, com implicações para a qualidade da água e para a ciclagem de carbono.

Palavras-chave: *matéria orgânica; urbanização; fotodegradação; biodegradação; rio urbano*

Agradecimentos: Projeto financiado pela FAPEMIG APQ-03419-22.