

QUALIDADE DA ÁGUA DO RIBEIRÃO GUAMIUM (BACIA DO RIO PIRACICABA, SP), SOB INFLUÊNCIA AGRÍCOLA E URBANA*

ALEXANDRE, Cleber Valim¹, ESTEVES, Katharina Eichbaum², MOURA, Mônica Accaui Marcondes de³, FERREIRA, Jose Roberto⁴

¹ Egresso do programa de Pós-graduação em Aqüicultura e Pesca do Instituto de Pesca, APTA, SAA, SP. (wiedii2000@yahoo.com.br)

² Instituto de Pesca, APTA, SAA, SP -Orientadora. Av. Francisco Matarazzo, 455, CEP: 05001-900, São Paulo, SP. (kesteves@uol.com.br)

³ Centro Experimental Central, Instituto Biológico - APTA - SAA, Laboratório da Ciência das Plantas Daninhas. Rodovia Heitor Penteado, km 03, Jardim das Palmeiras, CEP: 13092-543, Campinas, SP (monica_moura@biologico.sp.gov.br)

⁴ Pólo Regional do Centro Sul - APTA - SAA. Rua Alberto Coral, 1500, Vila Fátima, C.P. 28, CEP: 13400-000, Piracicaba, SP. (ferreira@cena.usp.br)

O objetivo deste trabalho foi avaliar a qualidade da água em dez pontos ao longo do Ribeirão Guamium, bacia do Rio Piracicaba (Piracicaba, SP), considerando-se as áreas sob influência agrícola com predominância de cultivo de cana-de-açúcar (trechos médio/superior) e urbana (trecho inferior, próximos à foz). Foram realizadas amostragens nas épocas seca (set./2005) e chuvosa (fev./2006). Temperatura, turbidez, oxigênio dissolvido, pH, condutividade elétrica e sólidos totais dissolvidos foram registrados através de uma multissonda, e os parâmetros DBO, amônia, ortofosfato, clorofila-a, alcalinidade total, sólidos totais em suspensão, nitrato, nitrito, nitrogênio total e fósforo total foram determinados de acordo com APHA (1989). Os valores dos parâmetros da época seca foram superiores aos da chuvosa, com exceção de temperatura e turbidez. Os trechos médio/superior, apresentaram os menores valores de nitrito ($6,9 \mu\text{g.L}^{-1}$), nitrato ($0,26 \text{ mg.L}^{-1}$), nitrogênio total ($0,72 \text{ mg.L}^{-1}$), fósforo total ($100,2 \mu\text{g.L}^{-1}$), ortofosfato ($23,9 \mu\text{g.L}^{-1}$) e DBO ($1,8 \text{ mg.L}^{-1}$), indicando uma melhor qualidade da água. Nos trechos finais, na área urbana, foram detectados as maiores concentrações de amônia ($5,1 \text{ mg.L}^{-1}$), ortofosfato ($85,1 \mu\text{g.L}^{-1}$), nitrito ($25,8 \mu\text{g.L}^{-1}$), nitrato ($0,49 \text{ mg.L}^{-1}$), nitrogênio total ($6,09 \text{ mg.L}^{-1}$) e fósforo total ($267,5 \mu\text{g.L}^{-1}$). Verificou-se que a amônia e o fósforo total estiveram acima dos valores estabelecidos na legislação ($3,7 \text{ mg.L}^{-1}$ e $0,05 \text{ mg.L}^{-1}$ respectivamente), indicando elevada eutrofização nos trechos finais o que foi atribuído ao aumento das cargas orgânicas oriundas do despejo de esgoto.

Palavras chave: Características químicas e físicas da água, eutrofização, área urbana

* Projeto com financiamento FAPESP (Proc. 05/02182-2) e CNPq (Proc. 480764/04-2)