

Avaliação da água do córrego Bebedouro –SP em relação aos teores de Nitrogênio, Fósforo e Oxigênio dissolvido (OD)

Joaquim Ozorio Manoel de Souza Pinto^{1,2} (PG), Cristina F. P. R. Paschoalato¹ (PQ), Maristela Silva Martinez^{*1} (PQ) , mmartine@unaerp.br

1- Universidade de Ribeirão Preto, UNAERP 2- Faculdade de Filosofia de Bebedouro, FAFIBE.

Córrego Bebedouro, qualidade da água, poluição

Introdução

O córrego Bebedouro pertence à bacia do baixo rio Pardo/Grande com 22 córregos. Além de atravessar boa parte da cidade de Bebedouro, cruza também algumas propriedades rurais, podendo ter suas águas usadas para dessedentação de animais, irrigação de lavouras, hortas e outros fins. Atualmente recebe descargas de resíduos sólidos e efluentes domésticos “in natura” de toda a cidade de Bebedouro. Dentre os principais poluentes, destacam-se os compostos nitrogenados e o fosfato. O presente trabalho tem o objetivo de avaliar a qualidade da água ao longo do córrego em relação à concentração de oxigênio dissolvido, nitrogênio amoniacal, nitrito, nitrato e fósforo.

Resultados e Discussão

Foram estabelecidos quatro pontos de estudo no córrego, desde sua origem a partir da fusão dos córregos Consulta e Retiro até próximo à divisa dos municípios de Bebedouro e Terra Roxa (Fig I).

Figura I. Planta planialtimétrica de Bebedouro e a localização dos pontos de coleta ao longo do córrego Bebedouro (C-D)



Foram realizadas quatro campanhas durante o ano de 2004, contemplando os períodos de chuva e seca.

Todas as análises químicas realizadas seguiram a metodologia padrão descrita no APHA, 20th ed., 1998. Os resultados foram analisados em relação à Resolução CONAMA nº 357, de 18 de março de 2005. Na figura 01 estão apresentados os resultados obtidos para concentrações de OD em cada ponto de coleta no decorrer do trabalho.

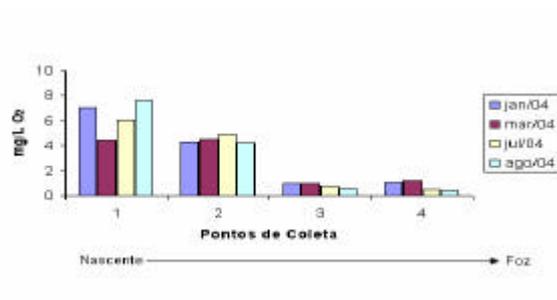


Figura I. Concentração de Oxigênio Dissolvido nas águas do córrego Bebedouro

Apenas o ponto 1 se apresenta em conformidade com águas de classe 2 (OD não inferior a 5 mg/L). Este ponto está localizado próximo à nascente, o que indica que este local ainda se apresenta preservado. Podemos observar a redução gradativa da qualidade das águas nos pontos 2, 3 e 4. As concentrações de fósforo para águas de classe 2 deve ser de até 0,05 mg/L. No ponto 1, nas quatro coletas foram obtidos cerca de 0,01 mg/L, no ponto 2 0,50 mg/L, no ponto 3, 3,5 mg/L e no ponto 4 3,0 mg/L. Novamente nota-se o aumento da concentração ao longo do córrego. Para o nitrogênio amoniacal total em águas com pH < 7,5 o CONAMA 357 limita a concentração em 3,70 mg/L. Os valores obtidos neste trabalho foram de 1,5 mg/L no ponto 1, 3,5 mg/L no ponto 2, 12,5 mg/L no ponto 3 e 8,5 mg/L no ponto 4. Mais uma vez o ponto 3 é crítico.

Conclusões

Com base nos resultados, concluiu-se que ocorreu alteração da qualidade desejada da água em função das atividades antrópicas no local. Dentre os impactos está a poluição orgânica do córrego pelo lançamento de volumes crescentes de esgotos domésticos sem tratamento e a entrada de solo com produtos químicos usados na lavoura da região em função da falta de preservação das matas ciliares. É de grande relevância a implantação do tratamento do esgoto da cidade de Bebedouro, além da recuperação das matas ciliares ao longo da Bacia do Pardo/Grande para recuperação deste corpo d'água.

Agradecimentos

Universidade de Ribeirão Preto, UNAERP.