

Variação Sazonal de Oxigênio Dissolvido na bacia do córrego do Cedro. Ariane de Souza, Renata Ribeiro de Araújo Rocha. – Engenharia Ambiental - Departamento de Planejamento, Urbanismo e Ambiente - Faculdade de Ciências e Tecnologia – Campus de Presidente Prudente.

O córrego do Cedro, um dos mais importantes afluentes do rio Santo Anastácio, está classificado com Classe II, de acordo com o Decreto Estadual nº10755 de 22 de novembro de 1977.

A partir da década de 70, entretanto, vem ocorrendo intensa urbanização na cidade. O comportamento hídrico da bacia vem sendo alterado por processos resultantes da ação antrópica e muitas nascentes estão bastante comprometidas por efeito desta urbanização, sendo que muitas delas nem existem mais. Tendo em vista as conseqüências desses processos, objetiva-se avaliar a qualidade e o comprometimento dos corpos d'água da bacia, que são representados por características intrínsecas de natureza física, química e biológica, através variáveis limnológicas.

Nesse sentido, a variável oxigênio dissolvido (OD) é um indicador fundamental, pois permite avaliar os efeitos de resíduos oxidáveis sobre águas receptoras, a eficiência do tratamento dos esgotos durante a oxidação bioquímica e a capacidade de um corpo d'água de manter sua vida aquática. A introdução de oxigênio dissolvido na água pode se dar através do ar atmosférico, do fenômeno de fotossíntese e da ação de aeradores ou insufladores de ar. O teor de oxigênio varia principalmente com a temperatura, altitude e velocidade do curso d'água. A ausência completa de oxigênio num corpo d'água pode dar origem à formação de gases objetáveis além, evidentemente, de não permitir a vida a nenhum ser aeróbio.

Sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a variação sazonal da variável limnológica oxigênio dissolvido. Para amostrar tal variável, usou-se um oxímetro digital portátil da marca Instrutherm, com sensor tipo Polarographic (Figura 1) em observações e monitoramentos periódicos. As coletas foram mensais e realizadas durante o dia em sete biótopos seqüentes do córrego do Cedro, com o intuito de representarem as condições existentes e as tendências de evolução das águas do córrego do Cedro.



Figura1 – Oxímetro digital

Analisando os dados obtidos pelas amostragens (Tabela 1) foi possível observar que os valores de OD estão dentro dos limites estabelecidos pelos padrões da Resolução CONAMA nº357/05, que estabelecem valores superiores a 5 mg/L para corpos d'água Classe II. Segundo Odum (1989), os ecossistemas aquáticos exibem uma notável resistência e elasticidade a perturbações periódicas ou agudas de origem antrópica, porque estão naturalmente adaptadas a ela. A bacia pode recuperar-se bem de muitas

perturbações antropogênicas periódicas, entretanto, uma perturbação crônica, seja ela persistente ou continuada, pode alterar todo o equilíbrio do ecossistema.

Tabela 1 – Resultados obtidos das concentrações de oxigênio dissolvido.

mês	OD (mg/L)						
	Ponto 01	Ponto 02	Ponto 03	Ponto 04	Ponto 05	Ponto 06	Ponto 07
abr/06	7,1	3,1	6,6	7,5	6,5	5,4	4
mai/06	7,6	3,4	7,2	6,9	(*)	(*)	(*)
jun/06	(*)	(*)	(*)	(*)	23,8	17,6	8,6
jul/06	(*)	(*)	7,7	8	(*)	(*)	(*)

(*) resultados não obtidos, coletas não realizadas, por problemas técnicos.

Através dos resultados da variável e análise pode-se concluir que os impactos no córrego ocorrem devido a falta de planejamento urbano e regional, ao desmatamento da mata ciliar (Figura 2), à erosão, o despejo de esgoto clandestino, ao assoreamento (Figura 3), ao solapamento e o pisoteio do gado (Figura 4) no entorno do córrego. Como consequência, tem-se a diminuição da qualidade e da quantidade de água disponível, comprometendo a saúde pública e todos os seres dependentes do córrego.



Figura 2 – Exemplo de desmatamento da mata ciliar no córrego



Figura 3 – Exemplo de assoreamento no córrego



Figura 4 – Exemplo de pisoteio do gado no córrego

A continuidade do monitoramento é fundamental para observar mudanças ocorridas ao longo do tempo e a forma como a região ou o córrego se desenvolvem, regeneram ou degradam.

Por fim, ações desenvolvidas paralelamente à este projeto (educação ambiental junto a moradores próximos aos córregos, por exemplo) salientam a importância do trabalho conjunto, conseguindo resultados mais eficazes.

Referências Bibliográficas

DERISIO, J. C.. *Introdução ao controle de poluição ambiental*. SP Signus Editora, 2000.

DIBIESO, E. P., *Espacialização das Áreas com Restrições ao Parcelamento do Solo: Estudo Aplicado a Bacia Hidrográfica do Córrego do Cedro Presidente Prudente –SP*. Pres. Prudente: FCT/UNESP, (Monografia) 2003.

MAIA, *Manual de Avaliação de Impactos Ambientais*. Curitiba – PR: Instituto Ambiental do Paraná/Programa de Impactos Ambientais de Barragens - 3ª Edição. 1999.

STEIN, D. P. *Avaliação da degradação do meio físico da Bacia do Rio Santo Anastácio Oeste Paulista*. Tese de Doutorado. Rio Claro, SP, 1999

ODUM, E. P. *Ecologia*. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro - RJ 1988.

Bolsa: PAE