

Rio Camandocaia como temática em educação ambiental.

Isael A. Santos¹ (PG), Emilio C. Nardini¹ (TC), Angela R. Custodio¹(PQ)*, Aparecida A. Takeuti(PQ).

1. Centro Universitário Amparense (UNIFIA) , *email:angelarc@uol.com.br

Palavras Chave: Educação Ambiental, Camandocaia, Poluição.

Introdução

A educação ambiental é fundamental na formação de professores das mais diversas áreas, sobretudo na Química. Sabe-se que a atividade química está freqüentemente relacionada, direta ou indiretamente, à maioria das “catástrofes ambientais”. Contudo, as atividades humanas também exercem papel importante na degradação da natureza. O curso de licenciatura de Química do Centro Universitário Amparense, Amparo – SP, preocupado com os problemas ambientais da região, incluiu em suas atividades de pesquisa questões educacionais envolvendo o meio ambiente. O presente trabalho envolve o monitoramento do rio Camandocaia no trecho que abrange o perímetro urbano da cidade. No trabalho foram observadas as condições de sua margem, no que se refere às contaminações causadas pela própria população. O objetivo deste estudo é despertar nos futuros professores de Química a importância de se trabalhar questões ambientais, especialmente aquelas relacionadas à sua região.

Resultados e Discussão

Neste estudo foram analisados a quantidade de O₂ dissolvido no Rio Camandocaia no trecho entre Jaguariúna, Cosmópolis e Amparo, e a presença de vidas animais nas proximidades e dentro da água. Os alunos coletaram os dados em outubro de 2005. Neste mês o rio se encontra no seu nível mais baixo e a questão da poluição poderá ser mais evidente. Pela análise visual, percebeu-se que a água apresentava coloração esverdeada, indicando a presença de algas. Não havia sólidos em suspensão. Observou-se ainda a presença de peixes no rio, capivaras, anfíbios e insetos em suas margens. Foi detectado a presença de vários pontos de esgoto ao longo deste trecho. Análises microbiológicas indicaram a presença de alguns microrganismos, incluindo coliformes totais e fecais. A Fig 1 apresenta análise da quantidade de O₂ dissolvidos(Oximeter MD 4413) próximo aos pontos de descartes dos esgotos (antes e depois). O gráfico revela os pontos de excesso(verde) e baixo índice de oxigênio (vermelho) dissolvido na água (valor normal 8 mg/L).

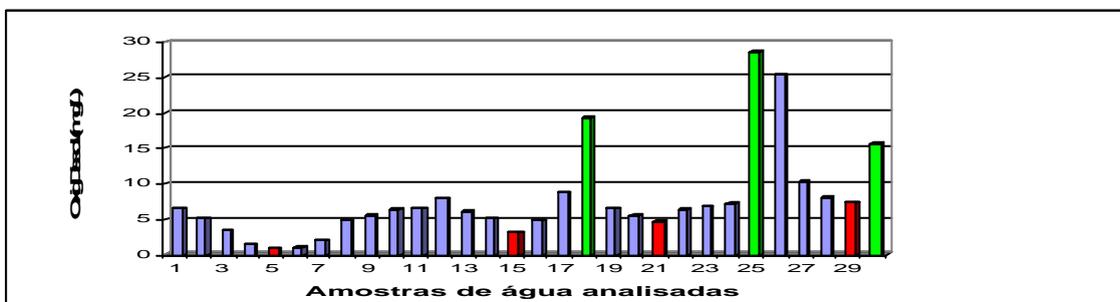


Figura 1. Quantidade de O₂ dissolvidos ao longo do trecho analisado. De 1 – 9 são amostras coleta em torno de 2 km da Cidade de Amparo, de 10 – 18 em torno de 5km da Cidade de Jaguariúna e de 19 – 30 em torno de 5 km de Cidade de Cosmópolis. Azul – pontos ao longo do rio. Vermelho - ponto com presença de esgoto. Verde – ponto da queda d’água ou turbulência.

Conclusões

Com esses resultados em mãos, os alunos levaram estas informações para sala de aula e discutiram várias questões. Concluíram que apesar da existência de vários pontos de esgoto ao longo do trecho, as quedas d’águas (ou turbulências) do rio tem ajudado na recuperação da quantidade normal de O₂ dissolvido. No entanto, essa

recuperação atinge os níveis de qualidade aceitável ou boa. A vida animais dentro e fora do Rio ainda é observada. Discutiram estratégia de preservação do meio ambiente. Uma dela é a construção da ETE, que já está em andamento.

Agradecimentos

A Empresa Delmon Assessoria Ambiental
Ao Centro Universitário Amparense - UNIFIA