

Diagnóstico sobre os níveis de contaminação dos córregos da Bacia do Rio Jundiá realizado por estudantes de química da FACCAMP.

*Antonio César Teixeira de Toledo¹ (PQ), Lisete Maria Luiz Fischer² (PQ), Andrea Pereira Oliveira³ (IC), Michele da Silva Liberato⁴ (IC).

cesar.toledo@faccamp.br

1,2,3,4 - FACCAMP – Curso de Química - Rua Guatemala, 167 – Jd América -Campo Limpo Pta–SP CEP 13231-230

Palavras Chave: Qualidade da água, análises químicas, potabilidade, preocupação sócio-ambiental.

Introdução

O lixo e os resíduos produzidos pelas indústrias, a começar no séc. XVIII iniciou um processo irreversível de contaminação das águas.

A contaminação dos rios e córregos nas pequenas e grandes cidades é cada vez mais preocupante, uma vez que a água é um dos principais meios de transmissão de doenças, afetando de sobremaneira a saúde da população no entorno desses cursos d'água¹.

Os Alunos do oitavo semestre do curso de Química da FACCAMP participaram de uma atividade de coleta e análise de águas oriundas de córregos da bacia do rio Jundiá – SP. O principal objetivo foi diagnosticar o grau de interferência por lançamento de águas contaminadas nos corpos d'água, relacionando os resultados analíticos com a ocupação industrial e humana na região.

Resultados e Discussão

Em um dos córregos analisados na cidade de Várzea Paulista - córrego do Pinheirinho - foram coletadas 2 amostras, uma antes da passagem pela empresa X e outra logo após. Todos os resultados analíticos foram apontados em uma planilha de verificação.

O Kit de análise ambiental usado é baseado no método da Policontrol®, que utiliza reagentes atóxicos em forma de pastilhas. De acordo com a análise feita é indicado o uso de determinada pastilha, que contém reagentes específicos para desenvolvimento de cores.

A avaliação dos resultados segue a concepção adotada pela Fundação S.O.S Mata Atlântica no programa “Observando os Rios”. Na tabela 1 estão os resultados obtidos, sendo que cada parâmetro recebe uma pontuação. Dessa forma a qualidade da água pode ser avaliada em: péssima, ruim, aceitável, boa e ótima - de acordo com o somatório desses pontos. De acordo com a pontuação obtida na tabela abaixo, água do córrego do Pinheirinho foi avaliada como péssima após passagem pela empresa X, e classificada como boa antes da passagem. Em nosso painel demonstramos de forma mais clara como foi realizada essa classificação dos pontos para estas análises.

Tabela 1. Resultados das análises da água coletada no córrego pinheirinho, antes e após passagem pela empresa X.

Determinações	Resultados	
	Antes	Após
Temperatura	20°C	21°C
Turbidez	40 JTU	80 JTU
Presença de espumas	Não	Não
Presença de cheiro	Não	Sim
Presença de lixo nas margens	Não	Sim
Presença de material sedimentável	Não	Sim
pH	7	Entre 8 e 9
Fosfato	Entre 1 e 2 ppm	4 ppm
Nitrato	5 ppm	5 ppm
Oxigênio Dissolvido	2 ppm	4 ppm
Coliformes fecais	Negativo	Positivo
DBO (demanda bioquímica de oxigênio)	Entre 0 e 4 ppm	Entre 0 e 4 ppm

Conclusões

Observamos que as interferências industriais e humanas são determinantes para a qualidade das águas. A falta de informação aliada às baixas condições de vida dos moradores também contribuem de forma significativa para a contaminação dos córregos². Por meio desta iniciativa os alunos tiveram a oportunidade de criar um panorama básico da qualidade das águas dos córregos da região. Fizemos um contato com a direção da empresa para comunicação dos resultados a qual agradeceu a iniciativa e prometeu tomar as devidas providências.

Agradecimentos

Agradecemos à FACCAMP pelo apoio prestado.

¹ Rocha, J.C; Rosa, A.H; Cardoso, A. A. *Introdução à química ambiental*. Editora Bookman, Porto Alegre, **2004**

² Alberguini, L. B. A.; Silva, C. L.; Rezende, M. O. *Tratamento de resíduos químicos*. Editora Rima, São Carlos, **2005**.