

Avaliação da água do rio Guamá através dos Parâmetros Físico-Químicos.

[†]Geiso R. F. Oliveira (PG)¹, Suzy A. F. dos Santos (IC)², Aliane T. Carvalho (PG)³, Sávyo C. Souza (PG)¹, Josiane C. L. dos Santos (IC)², Alessandra S. Borges (IC)², Antonio V. Vargas (TC)⁴, Regina C. S. Muller (PQ)⁵. *faeloliveira@oi.com.br

1 – Programa de Pós-Graduação em Química/UFPA; 2 – Instituto de Ciências Exatas e Naturais/UFPA; 3 – Programa de Pós-Graduação em Geologia e Geoquímica/UFPA; 4 – Instituto de Geociências/UFPA; 5 – PQ-CNPq/UFPA.

Palavras Chave: Ecossistemas marinhos, Parâmetros da qualidade da água, Oxigênio Dissolvido.

Introdução

O controle da poluição dos recursos hídricos é necessário para assegurar e manter níveis de qualidade compatíveis com sua utilização. Através do ciclo hidrológico a água permanece em contato com os constituintes do meio ambiente, assim como agentes contaminantes (provenientes de efluentes industriais, uso agrícola, dejetos domésticos e outros) que atingem o solo a cada ano e, conseqüentemente, a água.

A grande importância deste assunto faz com que este trabalho colabore com o projeto de implantação de metodologias de campo e metodologias analíticas de água em sistema de rotina no Laboratório de Controle de Qualidade e Ambiente (LACQUA/UFPA), descrevendo a importância da avaliação de um ecossistema marinho através da determinação da demanda de Oxigênio Dissolvido (OD) nas águas do rio Guamá.

Resultados e Discussão

Os valores Temperatura não estão acima do limite recomendado pela CETESB (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental) que é acima de 33°C. Dentre os valores de Turbidez são permitidos na Resolução Nº 20/1986 do CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente) onde águas de classe II a turbidez deve ser no máximo de 100 NTU), valores acima do limite estabelecido devem-se, provavelmente, a grandes quantidades de partículas erodidas do solo no período chuvoso. Os valores de pH não apresentaram variações consideráveis, pois o recomendado na Resolução Nº 20/1986 do CONAMA estão na faixa de 6,0–9,0. Valores fora dessa faixa podem alterar a qualidade da água. Os valores de Condutividade Elétrica estão num intervalo bem próximos e de acordo com MOTA (1995), o qual interliga a Condutividade Elétrica com o nível de salinidade (valores obtidos são inferiores a 250 µS/cm para risco de salinidade baixo). Os TDS mostram que na primeira coleta os valores são máximos devido à maré baixa, concentrando partículas. Os valores de OD nos três primeiros pontos de coleta são referentes à maré baixa, no entanto, a partir da quarta coleta os valores já são um pouco maiores, pois as

quantidades de água aumentaram com o favorecimento da correnteza que se intensificou

devido à maré cheia. Porém, todas as amostras analisadas apresentaram valores abaixo do especificado pelo CONAMA (Resoluções Nº. 20/1986 e Nº. 357/2005), que estabelece valores ≥ 5 . Os valores de ferro, partindo-se da primeira análise (maré baixa, pouca correnteza) aumentaram consideravelmente para a segunda coleta. Percebendo-se um acentuado decréscimo até a quarta coleta devido o aumento das correntezas das águas.

Conclusões

Os Parâmetros Físicos estão de acordo com valores estabelecidos pelo CETESB e CONAMA. Com exceção da Turbidez onde os valores superiores podem ter sido ocasionados pelo alto índice de partículas em suspensão. São levemente ácidas característico de águas amazônicas. Nos Parâmetros Químicos as quantidades de OD e Ferro Total estão fora do padrão recomendado pelo CONAMA. Porém os valores de Ferro Total são aceitos pela CETESB logo é provável que essa água não ofereça prejuízos ao meio ambiente. Portanto as águas do rio Guamá não estão contaminadas.

Agradecimentos

À Universidade Federal do Pará pela infra-estrutura.

¹ Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB). Disponível em: <http://www.cetesb.sp.gov.br>. Acesso em: 5 de janeiro de 2007.

² Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Resolução Nº. 20/1986 e Nº. 357/2005. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/conama>. Acesso em: 10 de janeiro de 2006.

³ Mota, S. Preservação e Conservação de Recursos Hídricos. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – ABES, 2ª edição, 1995.

