

Título: Análise da qualidade da água da bacia da estrada nova e os impactos ocasionados ao rio Guamá no município de Belém/PA

Autor(es) Pedro Henrique Preuss; Rosalha de Nazaré Oliveira Albuquerque

E-mail para contato: rosalha.albuquerque@estacio.br

IES: ESTÁCIO BELÉM

Palavra(s) Chave(s): Bacia da estrada nova, qualidade da água superficial, parâmetros físico químicos e microbiológico e Rio Guam

RESUMO

O trabalho visa identificar quais os principais problemas e impactos ocasionados no rio Guamá na cidade de Belém e objetiva analisar a qualidade da água da bacia da Estrada Nova e os problemas ocasionados ao rio Guamá na Cidade Belém-Pará. Pretende-se também avaliar quantitativamente os parâmetros físico-químicos, como turbidez, pH, cor, e condutividade e diagnosticar os parâmetros bacteriológicos, como os coliformes totais e os coliformes fecais. A área de estudo se encontra na bacia da estrada nova, entre os canais da Doutor Moraes, Generalíssimo Deodoro e Quintino Bocaiúva e no ponto de lançamento no rio Guamá, localizados no Bairro da Cremação e Jurunas, no município de Belém. Na coleta de dados, as primeiras amostragens de água foram coletadas no período mais chuvoso, referente ao dia 27/04/2012, às 13h30min em 04 (quatro) frascos plásticos transparentes com capacidade de 1500 ml de armazenamento para cada ponto e ocorreu nos Canais da Av. Doutor Moraes, Avenida Generalíssimo Deodoro e Travessa Quintino Bocaiúva no bairro da Cremação e Jurunas e o lançamento no rio Guamá situado na cidade de Belém/PA. A segunda amostragem ocorreu no período menos chuvoso no dia 04/09/2012 as 7:30 da manhã. Realizadas as coletas em quatro pontos, o 1º ponto de coleta no canal da Avenida Doutor Moraes entre Fernando Guilhon com a Bacia. O 2º ponto de coleta no canal da Avenida Generalíssimo entre Travessa Timbiras e Travessa Fernando Guilhon. O 3º ponto no canal da Travessa Quintino Bocaiúva entre Avenida Roberto Camelier e Travessa Onório. O 4º ponto na cabeceira do Rio Guamá próximo a Avenida Bernardo Saião onde deságuam as águas do Canal da Travessa Quintino Bocaiúva. As primeiras análises de pH, Turbidez, Cor, Cloreto, Condutividade e Coliformes Totais e Fecais foram realizados no laboratório do Instituto de Estudos Superiores da Amazônia – IESAM e as segundas pelo laboratório Multi Análises de acordo com o parâmetro estabelecido na Resolução do CONAMA nº 357/2005. Nos resultados para os cloretos, no período mais chuvoso ocorreu seu maior índice no ponto 1, Canal da Doutor Moraes. Para o parâmetro Coliforme, os valores encontrados foram elevados tanto para coliformes totais com para coliformes fecais, sendo que esse último nos pontos 02 e 03 os coliformes fecais ultrapassaram os parâmetros existentes no CONAMA 357/05 para corpos hídricos classe 02 que é de ≥ 1600 NMP/100 ml. Os resultados finais das coletas nos períodos mais e menos chuvosos indicam que o parâmetro: Turbidez em todos os pontos apresentaram valores abaixo do estabelecido pela Resolução do CONAMA nº 357/2005. A análise da água mostra uma variação no período mais chuvoso para menos chuvoso, tendo seus maiores resultados no segundo período para o ponto 3, cujo período de pouca chuva há uma menor movimentação da água, levando uma grande quantidade de material em suspensão na coluna de água. A cor é responsável pela coloração da água, resultante da existência de sólidos dissolvidos, que pode ser causada pelo ferro ou manganês, e pela decomposição da matéria orgânica da água. Observou-se que os parâmetros Cor apresentaram valores acima do estabelecido pela Resolução do CONAMA nº 357/2005, e de Turbidez, pH e Cloreto apresentaram valores abaixo dos parâmetros. Concluindo-se que, em todos os pontos de coleta indicados, pode-se observar que as águas dos canais analisados não poderiam estar desaguando no rio Guamá, sem um tratamento adequado, pois o processo de abastecimento de água inicia às margens do rio. Essa água é lançada no Lago Água Preta e em seguida conduzida por um canal artificial até o Lago Bolonha onde se bombeiam em média de 04 (quatro) mil litros de água por segundo até a Estação de Tratamento de Água (ETA-Bolonha).