

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA EM AMOSTRAS DE ÁGUAS DA SUB-BACIA HIDROGRÁFICA DO RIBEIRÃO TANQUE GRANDE

Adalton Benevides, Reinaldo Romero Vargas (orientador) - Química - Bacharelado
adalton.benevides@edu.ung.br

RESUMO: A água é um recurso extremamente importante e indispensável para a sobrevivência e desenvolvimento de todas as espécies animais e vegetais do planeta. A boa qualidade da água é essencial tanto para o consumo como bebida, quanto para o bom desempenho das atividades exercidas pelo homem na qual o uso da água é necessário, pois a qualidade ruim da água compromete o seu uso, além de gerar problemas de saúde pública. O nitrogênio é um elemento que entra na constituição de duas moléculas orgânicas extremamente importantes: as proteínas e os ácidos nucleicos. Os compostos de nitrogênio também são nutrientes para processos biológicos. São tidos como macronutrientes, pois, depois do carbono, o nitrogênio é o elemento exigido em maior quantidade pelas células vivas. Quando descarregados nas águas naturais conjuntamente com o fósforo e outros nutrientes presentes nos despejos, provocam o enriquecimento do meio tornando-o mais fértil e possibilita o crescimento em maior extensão dos seres vivos que os utilizam, especialmente as algas, o que é chamado de eutrofização.

O presente projeto de pesquisa avaliará a qualidade das amostras de água de ambiente natural da sub-bacia hidrográfica do Ribeirão do Tanque Grande em seu exutório, com relação aos parâmetros nitrogênio total, pH e turbidez. O teor de nitrogênio total é a soma do nitrogênio amoniacal e orgânico, denominado de nitrogênio total Kjeldahl, acrescido das concentrações de nitrito e nitrato. Os métodos aplicados para determinação do nitrito e nitrato serão métodos colorimétricos, e no método de nitrogênio total Kjeldahl será feita a digestão da amostra, e posteriormente todo o teor de nitrogênio é analisado como nitrogênio amoniacal. As medidas de pH e turbidez complementam as análises das águas. A partir dos resultados obtidos nas análises físico-químicas, será feita análise comparativa com os valores estabelecidos pela legislação em vigor e literatura técnica, para um corpo hídrico classe 3 de acordo com enquadramento previsto em legislação.

PALAVRAS-CHAVE: Águas urbanas. Eutrofização. Nitrogênio Kjeldahl. Nitrito. Nitrato.

Projeto elaborado com o apoio do Programa Institucional de Iniciação Científica da Universidade Guarulhos – PIBIC-UnG (Rodada I - 2014).