

## ANÁLISE DE FÓSFORO E DQO EM AMOSTRAS DE ÁGUAS NATURAIS NO MUNICÍPIO DE GUARULHOS

Maria Aparecida da Silva, Reinaldo Romero Vargas (orientador) - Química  
[maria.dasilva@edu.ung.br](mailto:maria.dasilva@edu.ung.br)

**RESUMO:** A água ocupa aproximadamente 75% da superfície terrestre, e desse volume apenas 3% corresponde à água doce. A maior parte do volume de água doce do planeta está nas geleiras, calotas polares e lençóis freáticos profundos. O restante está presente nos rios, lagos, lençóis freáticos superficiais e atmosfera. Sendo de extrema importância e indispensável para a sobrevivência e desenvolvimento de todas as espécies animais e vegetais do planeta. Pois a qualidade ruim da água compromete o seu uso, além de gerar problemas de saúde pública, principalmente em locais habitados com pouco saneamento básico, onde temos córregos e esgotos a céu aberto. Um dos parâmetros muito utilizados para se verificar a qualidade dessa água são as análises de Demanda Química de Oxigênio (DQO) que quantifica o teor de matéria orgânica e a análise de fósforo que quantifica o teor de fósforo presente na água, o fósforo ocorre em águas naturais e em efluentes domésticos e industriais, quase exclusivamente na forma de fosfatos. A DQO corresponde a uma oxidação química da matéria orgânica, obtida através de um forte oxidante, o dicromato de potássio em meio ácido e a análise de fósforo se obtém através de uma hidrólise ácida da amostra que converte os fosfatos condensados dissolvidos e particulados em ortofosfato dissolvido. O objetivo deste trabalho foi desenvolver e aplicar a metodologia analítica para as análises de fósforo e demanda química de oxigênio (DQO) em amostras de água coletadas em rio de Guarulhos. Após o desenvolvimento adequado das metodologias analíticas, as análises demonstraram que as amostras coletadas apresentam alto teor de matéria orgânica e fósforo, destacando para os teores de fósforo que apresentaram valores de IET (Índice de Estado Trófico) acima de 70, sendo considerada uma região hipereutrófica (maior quantidade de fósforo), fato este que confirma a presença de esgoto doméstico devido à falta de saneamento básico nas áreas estudadas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Água. Eutrofização. Fósforo. Demanda química de oxigênio.

Projeto elaborado com o apoio do Programa Institucional de Iniciação Científica da Universidade Guarulhos – PIBIC-UnG (Rodada I 2013).