



AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DO RIO PARAÍBA DO SUL NA CIDADE DE VOLTA REDONDA/RJ

Antônio Orlandozolani

*Doutor em Geociências pela Universidade Federal Fluminense
Docente do Centro Universitário Geraldo Di Biase*

Isabella da Silva Guimaraes

LudmillaMonteiro

MayaraMattos

Mayara Antonia da Costa Saraiva

Paola Marchi Marques Frazão

Thamiris Vieira Ignacio

Discentes do Curso de Eng. de Produção do UGB/FERP

Resumo

A qualidade de vida e o padrão de uma população estão diretamente relacionados à sua acessibilidade, disponibilidade e à qualidade hídrica, sendo esse, o recurso natural mais crítico e mais susceptível a impor limites ao desenvolvimento, em muitas partes do mundo. Uma das causas fundamentais do aumento no consumo de água é provocada pelo acréscimo da população, estimada para o ano de 2030 em 8 bilhões de habitantes, com uma taxa de incremento anual de 1,33%. Como o consumo atual da humanidade representa 11% da descarga anual dos rios, estimada em 41.000 km³, o recurso é distribuído desigualmente no planeta. Sendo assim, a demanda e a oferta dos recursos hídricos estão cada vez mais comprometidas na medida em que, em muitos lugares do mundo, as águas superficiais e as subterrâneas estão contaminadas com esgotos industriais, agrícolas e municipais. De acordo com a Comissão Mundial da Água para o século XXI, mais de 50 % dos principais rios do mundo estão contaminados, ou seja, apresentando uma baixa qualidade da água, pondo em risco a saúde humana e dos ecossistemas. Nos últimos anos, alterações no regime de chuva levaram as regiões mais populosas do Brasil, sobretudo o Sudeste, a também conviver com o drama da seca. Os cientistas ainda se dividem entre os que atribuem essas alterações à variabilidade climática de caráter cíclico, ou seja, que acontece naturalmente em décadas ou até em séculos; ou às chamadas "mudanças climáticas" influenciadas pela ação predatória do homem sobre o planeta, gerando o aquecimento global. No entanto, não há dúvidas quanto aos efeitos negativos do desmatamento, da ocupação desordenada das cidades, da poluição dos rios e da falta de planejamento hídrico no país. A bacia hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, a exemplo de tantas outras, se encontra inserida na problemática de degradação ambiental, apresentando ecossistemas dotados de grande diversidade biológica. A vegetação apresenta remanescente de Mata Atlântica e ecossistemas associados. Apesar da



importância ambiental, a referida bacia é submetida a agressões constantes, principalmente, por estar totalmente localizado em perímetro urbano, o que tem provocado diversos impactos negativos, desrespeitando as leis ambientais brasileiras. Desta forma a biodiversidade se reflete na variação da tolerância à poluição apresentada por diversos grupos. O presente projeto avaliou a qualidade da água do rio Paraíba do Sul, em dois (2) diferentes pontos na cidade de Volta Redonda/RJ. Este projeto foi desenvolvido em duas (2) etapas: a primeira etapa correspondeu a coleta de amostra de água nos pontos selecionados (Ponto 1 – Ponte no Bairro Caieiras KM 2250, Rodovia Lúcio Meira; Ponto 2 – Ponte Pequetito Amorim). Na segunda etapa foram realizadas, em laboratório, as análises físico-químicas (pH, oxigênio dissolvido, ortofosfato, nitrito, nitrato, amônia, nitrogênio total, turbidez, temperatura e sólidos sedimentáveis). Os parâmetros Físico-Químicos: pH; Temperatura; Oxigênio Dissolvido; Alcalinidade Total; Ortofosfato, Nitrito, Nitrato, Amônia e Nitrogênio Total; Demanda Química de Oxigênio; Turbidez; Sólidos Sedimentáveis, não sofreram alterações significativas ao longo da pesquisa e seus valores estão dentro dos limites estabelecidos pela Resolução nº 357 do CONAMA.

Palavras-chave: Rio Paraíba do Sul. Qualidade da Água. Meio Ambiente.