



PIVIC/CNPq/UFPG-2012

## CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA DE CONSUMO NO PERÍMETRO IRRIGADO DO DISTRITO DE SÃO GONÇALO - PB

Francisco Gilmarion Nunes Filho<sup>1</sup>, Roberlucia Araújo Candeia<sup>2</sup>

### RESUMO

O presente trabalho é uma parte do Projeto PIVIC/CNPq/UFPG 2012: Caracterização físico-química e microbiológica da água de consumo e de irrigação no perímetro irrigado do Distrito de São Gonçalo – PB, que visa caracterizar, através dos parâmetros químicos, físicos e biológicos a qualidade da água do Açude de São Gonçalo, antes e após tratamento adequado, buscando compará-los com os limites estabelecidos pela Resolução CONAMA 357/05. O açude de São Gonçalo – PB abastece todo o Perímetro irrigado, compreendido de infraestrutura de irrigação e assentamento de colonos. Este se localiza no município de Sousa, na Mesoregião do sertão paraibano. Foram determinados 08 pontos de retiradas das amostras (compreendido antes e após o tratamento da água), em três repetições entre os meses de abril a junho de 2012. Adotou-se a metodologia do Instituto Adolfo Lutz para as análises físico-químicas e o Método NMP da APHA para as análises microbiológicas. Os resultados revelaram a eficiência do processo de tratamento, segundo a Res. CONAMA nº 357/05. No entanto, os dados microbiológicos inferiram que as águas do açude confirmaram presença de coliformes totais e fecais, apesar de não ultrapassar o limite permitido para águas doce classe 2, mas que podem ser significativas. E ainda podem ser susceptíveis a doenças de veiculação hídrica, principalmente a doenças diarreicas, para pessoas que não dispõem de água encanada.

**Palavras-chave:** Água de consumo, Perímetro de São Gonçalo, Qualidade da água.

## PHYSICAL AND CHEMICAL CHARACTERIZATION AND MICROBIOLOGICAL WATER CONSUMPTION IN THE PERIMETER IRRIGATED OF THE DISTRICT SÃO GONÇALO - PB

### ABSTRACT

This work is a part of Project PIVIC/CNPq/UFPG 2012: Physico-chemical and microbiological analysis of drinking water and irrigation in perimeter irrigated District of São Gonçalo - PB, which aims to characterize, through chemical parameters, physical and biological water quality of the dam of São Gonçalo, before and after appropriate treatment, trying to compare them with the limits established by CONAMA Resolution 357/05. The weir São Gonçalo - PB supplies the entire irrigated perimeter, comprised of irrigation infrastructure and settlement settlers. This is located in the municipality of Sousa, in the backlands of Paraíba Mesoregion. There were certain points taken from 08 samples (understood before and after water treatment) in three repetitions between the months of April to June 2012. We adopted the methodology of the Instituto Adolfo Lutz for physicochemical analyzes and APHA MPN method for microbiological analyzes. The results showed the efficiency of the treatment process according to CONAMA Res 357/05. However, the microbiological data inferred that the waters of the dam confirmed presence of total and fecal coliforms, while not exceeding the allowable limit for Class 2 waters sweet, but can be significant. And may be susceptible to waterborne diseases, particularly diarrheal diseases, for people who do not have running water.

**Keywords:** Water consumption, Perimeter São Gonçalo, Water Quality.

<sup>1</sup> Aluno do Curso de Licenciatura em Química, UACEN, UFPG, Centro de Formação de Professores, Cajazeiras- PB, E-mail: gilmarionunesf@hotmail.com

<sup>2</sup> Química, Professora, Doutora, Unidade Acadêmica da Escola Técnica de Saúde de Cajazeiras, UFPG, Centro de Formação de Professores, Cajazeiras-PB, E-mail: roberlucia@cfp.ufpg.edu.br