



## **UTILIZAÇÃO DE ARGILAS PARA TRATAMENTO DE ÁGUAS DE POÇOS SUBTERRÂNEOS NO MUNICÍPIO DE SOSSEGO-PB**

**Francisco Patricio de Andrade Júnior<sup>1</sup>, Denise Domingos da Silva<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

O Curminataú Paraibano, devido ao polígono das secas, necessita de poços artesianos para permitir a subsistência das populações que nele se encontram, como ocorre no município de Sossego que possui uma hidrografia formada por rios temporários com cheias somente no período do inverno, sendo castigado constantemente por secas prolongadas fazendo com a população utilize águas subterrâneas para permitir sua subsistência, havendo a necessidade, portanto, que estas águas sejam de qualidade para a população e que sigam os parâmetros de potabilidade sugeridos pelo Ministério da Saúde. Diante disto, o presente trabalho teve como objetivo, observar a atividade de uma argila vermelha como adsorvente em águas subterrâneas de 4 poços de consumo primário para adequação de alguns destes parâmetros que se encontrem inadequados ao consumo humano, através do método de cromatografia em coluna. As análises físico-químicas realizadas foram: pH, condutividade, turbidez, cloretos, alcalinidade total e dureza total. Após as análises observou-se que dentre os parâmetros avaliados, somente a dureza total de todos os poços analisados se apresentaram fora dos padrões de potabilidade e que após o tratamento realizado em um dos poços por meio da utilização da argila houve uma acentuada diminuição da dureza total, mostrando que a referida argila vermelha pode ser um promissor material para utilização no tratamento de águas.

**Palavras-chave:** Argilas, Cromatografia em Coluna, Águas Subterrâneas.

## **CLAY USING WELL WATER TREATMENT UNDERGROUND IN THE MUNICIPALITY OF SOSSEGO-PB**

### **ABSTRACT**

The Curminataú Paraibano due to the polygon of droughts, require boreholes to allow the livelihoods of people in it are, as in the municipality of Sossego which has a hydrography formed by temporary rivers filled only in the winter time, being constantly punished by prolonged drought causing the population use groundwater to allow their livelihood, with the need, therefore, that these waters are of quality to the population and to follow the potability parameters suggested by the Ministry of Health. in view of this, the present work had the objective to observe the activity of a red clay as an adsorbent in groundwater wells 4 primary consumer to adjust some of these parameters which are unsuitable for human consumption by the column chromatographic method. The physico-chemical analyzes were: pH, conductivity, turbidity, chloride, total alkalinity and total hardness. After analysis it was observed that among the evaluated parameters, only the total hardness from all wells analyzed were outside of potability standards and that after the treatment performed on one of the wells through the use of clay there was a marked decrease in hardness total showing said red clay may be a promising material for use in water treatment.

**Keywords:** Clays, Column Chromatography, groundwaters.

<sup>1</sup>Aluno do Curso de Farmácia, Unidade Acadêmica de Saúde, UFPG, Cuité, PB, e-mail: juniorfarmacia.ufcg@outlook.com

<sup>2</sup>Química, Professora Doutora, Unidade Acadêmica de Química e Biologia, UFPG, Cuité, PB, e-mail: dedomingos@ufcg.edu.br