



APLICAÇÃO DO MÉTODO GEOFÍSICO DA ELETORRESISTIVIDADE PARA A LOCAÇÃO DE POÇOS PRODUTORES DE ÁGUA SUBTERRÂNEA NA REGIÃO SEMIÁRIDA DO ESTADO DA PARAÍBA.

Nigério dos Santos Sousa¹, José Agnelo Soares²

RESUMO

Esse trabalho teve por objetivo aplicar o método geofísico da eletrorresistividade para mapeamento de água subterrânea na região semiárida do estado da Paraíba. Inicialmente foram selecionadas áreas nos municípios de São João do Cariri, Tavares, Massaranduba e Campina Grande, nessas áreas foram coletadas informações da geologia regional, e local através de mapas geológicos. Na segunda etapa, foi realizado o levantamento geofísico utilizando o método da eletrorresistividade com ênfase para o arranjo *Schlumberger* e gradiente para a obtenção dos dados de campo em cada área selecionada. Na última etapa o processamento dos dados obtidos em campo através dos softwares *IP2 WIN* e *RES2 DINV* no Laboratório de Petrofísica da Unidade Acadêmica de Mineração e Geologia da UFCG, para gerar seções geoelétricas em 2D. A análise das seções geoelétricas resultou na identificação de zonas com baixa resistividade elétrica e outras com alta resistividade, possibilitando a identificação de zonas com possíveis falhas, fraturas e lineamentos, sendo regiões com grandes possibilidades de ocorrência de água subterrânea, sendo favoráveis para a locação de poços produtores de água.

Palavras-chave: Eletrorresistividade, Água subterrânea, Mapeamento.

¹Aluno do curso de Engenharia de Minas, Departamento de Mineração e Geologia, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: nigeriocbm@gmail.com

²Dr. Professor do Departamento de Mineração e Geologia, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: agnelosoares@gmail.com

APPLICATION OF THE METHOD GEOPHYSICAL OF THE ELETRORESISTIVITY TO THE LOCATION OF WELLS PRODUCERS OF SUBTERRANEAN WATER IN THE REGION SEMIARID OF THE STATE OF PARAIBA.

ABSTRACT

This work had the objective to apply method geophysical of the eletroresistivity to mapping of the water underground in the region semiarid of the state of Paraiba. Initially were selected areas in the counties of São João do Cariri, Tavares, Massaranduba and Campina Grande, in these areas were collected information of geology sectional, and local through of maps geological. In the second stage, was realized the lifting geophysical using the method of the eletroresistivity with emphasis to the arrangement Schlumberger gradient to the getting data of field in each area selected. In the last stage the processing of data obtained in the field through of the softwares IP2 WIN e RES2 in the Laboratory of Petrophysics of the Academic Unit of Mining and Geology of the UFCG, to generate in 2D geoelectric sections. The analysis of the geoelectric sections resulted in the identification of zones with low electrical resistivity and others with high resistivity, allowing the identification of zones with possible faults, fractures and lineaments, being regions with great possibilities of groundwater occurrence, being favorable for the leasing of water producing wells.

Key words: Eletroresistivity, Groundwater, Mapping.