

DETERMINAÇÃO DA CONDUTIVIDADE HIDRÁULICA DO AQUÍFERO RASO NOS MUNICÍPIOS DE CAMPOS DOS GOYTACAZES E SÃO JOÃO DA BARRA, RJ

Constantino, L.P.¹

¹Universidade Estadual Norte Fluminense

RESUMO: Este estudo versa sobre o estudo da condutividade hidráulica (K) das seguintes formações geológicas: depósito colúvio-aluvionar e depósito marinho e flúvio-marinho, ambas localizadas na parte emersa da bacia de Campos. Um dos pontos está localizado na formação depósito marinho e flúvio-marinho, que se situa no município de São João da Barra, cujo nome é Grussaí (corresponde a localização do ponto), o outro ponto situa-se no município de Campos dos Goytacazes, em Azeitona. Os restantes dois pontos situam-se igualmente em Campos dos Goytacazes, o ponto mais a Norte situa-se na UENF (Universidade Estadual Norte Fluminense) e o ponto mais a Sul em Carvão. Este estudo foca-se nos aquíferos rasos situados a Sul do rio Paraíba do Sul. Para a realização deste estudo recorreu-se a ensaios de campo e de laboratório. O ensaio de campo realizado foi o slug-test, que consiste na inserção de um volume conhecido dentro de um piezómetro e estudar a variação do nível da água até estabilizar no nível de água antes do início do ensaio - nível estático. O ensaio de laboratório foi a granulometria, que consiste no estudo de partículas que constituem as amostras de solo coletadas ao nível do aquífero, este método consiste em colocar um peso de amostra conhecido e fazê-lo passar por uma série de crivos (peneiros) com malha cada vez menor e depois pesar a fração de solo retida em cada crivo, depois de se ter o peso de cada classe, é possível realizar as curvas granulométricas típicas de cada solo e aferir as propriedades desse solo, como a sua origem e condutividade hidráulica (K). Para se estudar os resultados aferidos no slug-test foi empregue a metodologia de Bower & Rice (1976) e Hvorslev (1951), enquanto que os resultados obtidos a partir das granulometrias foram empregues as metodologias de empírica de Hazen (1911) e as curvas de Breddin (1963). Com os dados obtidos pelas metodologias referidas é possível estimar o potencial do aquífero. Os valores de condutividade hidráulica (K) obtidos para os diferentes sistemas aquíferos rasos variaram entre 10^{-1} a 10^{-3} cm/s, que segundo Custódio e Llamas (1983), se traduz num aquífero hidrogeologicamente bom a pobre.

PALAVRAS-CHAVE: slug-test, aquíferos rasos, condutividade hidráulica.

