

GEOMETRIA AQUÍFERA COMO CONTRIBUIÇÃO À LOCAÇÃO DE POÇOS TUBULARES

Isabelle Pinto Bezerra, Itabaraci Nazareno Cavalcante

O projeto de construção de um poço é precedido de ampla pesquisa investigatória para se determinar as possibilidades de sucesso em função da geologia do local. A partir do estudo da geologia local define-se o meio (Poroso, cristalino ou misto) o qual o poço será construído e sua potencialidade hidrogeológica, a depender do tipo e profundidade do aquífero ou fratura armazenadora. Estes parâmetros são obtidos por meios indiretos, em geral, através da interpolação dos dados geológicos colhidos na superfície e de dados geofísicos. A localização do poço deve ser definida onde as chances de obtenção água sejam maximizadas. Contudo, a precariedade das condições ambientais nas grandes cidades brasileiras, deflagrada pela urbanização desordenada, tem sido um dos obstáculos a uma investigação geológica mais precisa devido, sobretudo, à extinção de afloramentos geológicos restando apenas a investigação indireta de subsuperfície, em geral, dependente do estudo geofísico. Todavia, o estudo geofísico é prejudicado nos grandes centros urbanos densamente povoados. Na busca de contribuir para uma melhor compreensão dos atributos geológicos da área em destaque, este projeto busca elaborar uma saída acessível para o conhecimento das camadas de subsuperfície, que independa de afloramentos e estudo geofísico, traçando os parâmetros definidores da sua geometria em um modelo tridimensional de subsuperfície, que permitirá a visualização de litologias, espessuras, profundidades, mergulhos e formas através de dados construtivos de poços pré-existentes. O principal objetivo deste projeto consiste em identificar e mapear em subsuperfície as litologias locais, parametrizando sua geometria para que seja utilizada como ferramenta de auxílio na locação de poços em uma área modelo em alternativa aos métodos convencionais, definindo uma nova técnica a ser adotada como ferramenta prospectiva e ainda colaborar em pesquisas que necessitem do conhecimento de subsuperfície com custo mínimo.

Palavras-chave: Geometria aquífera. locação de poços. tridimensional. hidrogeologia.