

ANÁLISE PRELIMINAR DOS CONTROLES LITOESTRUTURAIS DAS VAZÕES DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NA GRANDE CUIABÁ ATRAVÉS DO SIG

Anderson Rodrigues Delguíngaro¹; Allan Jhone Ferreira França²; Marcus Vinicius Ferreira Marques³; Fernando dos Santos⁴; Pedro Ribeiro Arantes⁵; Auberto Jose Barros Siqueira⁶; Renato Migliorini Blat⁷

¹ UFMT; ² UFMT; ³ UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO; ⁴ UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO; ⁵ UFMT; ⁶ UFMT; ⁷ UFMT

RESUMO: A grande Cuiabá, situada na borda do Pantanal Matogrossense, constitui o principal aglomerado urbano de Mato Grosso, com aproximadamente 760.000 habitantes, sendo 524.000 habitantes na capital e 242.000 em Várzea Grande (SEPLAN, 2005). De acordo com Migliorini (1999), o aquífero do Grupo Cuiabá, principal unidade geológica onde se insere a área estudada, é do tipo fraturado com características de heterogeneidade litológica e anisotropia estrutural. Tais propriedades dificultam a pesquisa de água subterrânea, e propiciam grande variação na produção de água nos poços perfurados. Isso se deve à variação na distribuição, intensidade e interligação das fraturas na matriz rochosa. O objetivo deste trabalho é estudar as relações entre controles litoestruturais e vazão dos poços estudados visando melhor aproveitamento e otimização da pesquisa de água subterrânea na região. Uma base de dados com 404 poços tubulares profundos envolvendo a área do aglomerado urbano Cuiabá - Várzea Grande, elaborada por Carvalho (2002) foi disponibilizada a este projeto. Foi utilizada a tecnologia ArcGIS da ESRI, juntamente com os aplicativos ArcInfo, através do qual foi elaborado um projeto de estudo de favorabilidade do potencial hidrogeológico em função da proximidade das vazões em relação a litologias e estruturas geológicas previamente conhecidas, através da análise mapas temáticos georeferenciados pré-existentes. As maiores vazões dos poços estão relacionadas à formação Rio Coxipó (Migliorini, 1999), sendo esta composta por duas litofácies, onde uma possui matriz argilosa e outra matriz arenosa, onde esta última é mais porosa e propicia maior capacidade de produção dos poços. Outro fator responsável pelas grandes vazões são as rochas inconsolidadas recentes da Formação Pantanal de Migliorini (1999) além dos sistemas de falhas e fraturamentos com direção principal NE. Por outro lado, as menores vazões foram espacialmente associadas com rochas mais impermeáveis, formadas por corpos de filitos/ diamictitos fortemente intemperizados.

PALAVRAS-CHAVE: AQUIFERO DO GRUPO CUIABÁ; CONTROLES LITOESTRUTURAIS; TECNOLOGIA ARCGIS.