

## **“ESTUDOS GEOLÓGICOS E HIDROGEOLÓGICOS PARA CARACTERIZAÇÃO DAS TAXAS DE RECARGA DE ÁGUA SUBTERRÂNEA DO AQUÍFERO PANTANAL NA REGIÃO DE POCONÉ – MT.”**

*Guimarães, C.C.<sup>1</sup>; Dias, F.S.<sup>1</sup>; Nogueira, M.T.<sup>1</sup>; Godinho, L.B.O.<sup>1</sup>; Reis, A.O.<sup>1</sup>; Corrêa, R.D.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Faculdade de Geologia da Universidade Federal de Mato Grosso

Este trabalho tem como objetivo estimar as taxas de recarga de água subterrânea do Sistema Aquífero Pantanal, no estado do Mato Grosso, por meio de coletas de amostras de solo e medições do nível freático. A área de estudo está inserida na Província Pantanal, uma região originada por processos de ajustamento isostático intensos ocasionados pelo soerguimento da região da Cordilheira dos Andes. Ocupa aproximadamente 70 km<sup>2</sup>, é constituída litologicamente por sedimentos arenosos, siltosos, argilosos, siltico-argilosos, arenoconglomeráticos, lateritas, cascalhos e aluviões, caracteriza-se por depósitos fluviais e lacustres com uma extensa planície de acumulação, com topografia plana e alagada periodicamente. Possui aquífero livre em meio poroso e suas águas não apresentam problemas de qualidade, entretanto o fator limitante das mesmas é a qualidade química a qual é prejudicada pela presença de ferro e camadas de matéria orgânica em decomposição. A estimativa da recarga natural de um aquífero pode ser obtida por meio de diferentes métodos como o fluxo na zona não saturada, fluxo de zona saturada, balanço hídrico, plano de fluxo nulo entre outros. Com a finalidade de cumprir o objetivo proposto, o método utilizado para estimar a recarga do aquífero neste estudo foi o Método da Variação do Nível da Água (VNA) ou Fluxo na Zona Saturada, onde o mesmo é aplicável somente em aquíferos não confinados e necessita para seu emprego, além do monitoramento dos níveis d'água em um ou mais piezômetros, da estimativa da porosidade efetiva. Foram selecionadas dez amostras de solo retiradas a uma profundidade rasa, cerca de 15 cm com amostrador de Kopeck e o nível d'água foi monitorado por meio de um piezômetro instalado nas imediações, onde as medições ocorreram no intervalo de cinco meses entre o ápice da estiagem e cume da inundação. Através das amostras coletadas, foi possível calcular a porosidade, sendo elas: porosidade total, porosidade efetiva e porosidade específica. Depois de encontrar tais parâmetros, calculou-se por meio de uma equação, a estimativa de recarga do aquífero. O valor encontrado foi de 0,211 m/mês que, multiplicado pelo valor da área de estudo totalizou uma recarga 1,477x10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>/mês, indicando um alto volume de infiltração, decorrente de solos com alta porosidade e permeabilidade em área plana.

**PALAVRAS-CHAVE:** AQUÍFERO PANTANAL; HIDROGEOLOGIA; ESTIMATIVA DE RECARGA