

# **Aplicação dos métodos DRASTIC e POSH para a determinação da vulnerabilidade e perigo à contaminação do Aquífero Utiariti na cidade de Sinop/MT.**

**Crysthian Roberto Macedo da Silva**

Orientador: Dr. Alteredo Oliveira Cutrim (UFMT)

Co-orientador: Dr<sup>a</sup>. Joana Angélica Guimarães da Luz (UFBA)

Dissertação (Mestrado) – Recursos Hídricos/UFMT – Defesa 14.02.2014.

Este trabalho foi realizado na cidade de Sinop, localizada no centro norte do estado de Mato Grosso, com o objetivo de avaliar a vulnerabilidade e o perigo à contaminação do Aquífero Utiariti, usando os métodos DRASTIC e POSH. Os dados geológico, pedológico, hidrogeológico e de topografia usados na aplicação do DRASTIC foram compilados de trabalhos já realizados na área, enquanto os dados das fontes potenciais de contaminação foram coletados na área. As classes de vulnerabilidade determinadas pelo DRASTIC foram a moderada ocorrendo em 84% da área e a alta em 16%. Na área foram identificadas 12 fontes potenciais de contaminação, as quais foram classificadas através do POSH em reduzida, moderada e elevada. Os riscos à contaminação do aquífero são moderado, alto e muito alto em ambas as vulnerabilidades, onde estão situadas as fontes de contaminação mais ameaçadoras das águas subterrâneas. Estes resultados poderão ser utilizados para propor medidas preventivas e corretivas visando a preservação da qualidade das águas do aquífero.

## **ABSTRACT**

This work was carried out in the city of Sinop, located in the northern center of the state of Mato Grosso, with the objective to assess the risk and vulnerability to contamination of the Utiariti aquifer using the DRASTIC and POSH methods. The geological, pedological, hydrogeological and topographical data used in the application of DRASTIC were compiled from work already undertaken in the area, while data from potential sources of contamination were collected in the area. The vulnerability classes determined by DRASTIC were moderate occurring in 84% of the area and in 16%. In the area exist 12 potential contamination sources, which were classified through the POSH in low, moderate and high. The risk of contamination of the aquifer are moderate, high and very high in both vulnerabilities, where are located the potential sources of the most threatening groundwater contamination. These results may be used to propose preventive and corrective measures aimed at water quality.

O resumo aqui apresentado é de responsabilidade exclusiva de seu autor, sendo uma cópia fiel do resumo contido no documento final defendido e aprovado em sua instituição de origem.