



ÁREA DE RECARGA HÍDRICA EM ZONA CÁRSTICA NO SEMIÁRIDO MINEIRO: O CASO DA BACIA DO RIO VIEIRA, MONTES CLAROS/MG

Marcos Esdras Leite
Narciso Ferreira dos Santos Neto
Samuel Carlos Santos Marques
Matheus Felipe Rodrigues Leite
Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES

RESUMO

Os sistemas cársticos são considerados zonas de alta permeabilidade, o que facilita tanto a infiltração quanto o armazenamento de água subterrânea em aquíferos. Essa característica distingue os aquíferos cársticos de outros tipos, cuja permeabilidade geralmente decorre da porosidade primária. Esses aquíferos representam algumas das maiores reservas de água subterrânea do mundo, sendo fundamentais tanto para o abastecimento humano, quanto para a manutenção de ecossistemas aquáticos. Além disso, a presença de nascentes em ambientes cársticos contribui para a formação de ecossistemas únicos e diversos, que dependem da estabilidade e da qualidade do aporte hídrico. A conservação de áreas cársticas deve ser priorizada, dada sua relevância para a recarga de aquíferos e a manutenção de nascentes perenes. A proteção dessas áreas não apenas assegura o abastecimento de água para as populações humanas, como também preserva habitats essenciais para diversas espécies. O estudo do relevo cárstico em regiões semiáridas é de particular importância devido à escassez de recursos hídricos superficiais, uma vez que essas áreas apresentam baixa pluviosidade, elevadas taxas de evaporação e forte sazonalidade. No semiárido brasileiro, a disponibilidade de água constitui um desafio constante para o abastecimento humano, a atividade agrícola e a preservação de ecossistemas naturais. Nesse contexto, este trabalho adotou como área de estudo a bacia hidrográfica do rio Vieira, localizada no município de Montes Claros, no norte do estado de Minas Gerais. A questão norteadora da pesquisa é: como o relevo cárstico influencia o processo de recarga hídrica e a formação de nascentes em regiões semiáridas? E, ainda: quais são os impactos dessa dinâmica sobre a disponibilidade e a qualidade dos recursos hídricos em áreas cársticas? Para responder a essas questões, o objetivo do estudo é investigar o papel do relevo cárstico na recarga hídrica e na formação de nascentes na bacia do rio Vieira, em Montes Claros (MG). A compreensão dos processos de recarga e descarga em áreas cársticas do semiárido é essencial para garantir o manejo sustentável dos recursos hídricos, promovendo o uso racional da água e a conservação de nascentes estratégicas para o abastecimento local. A metodologia adotada fundamenta-se em revisão teórica sobre o relevo cárstico e sua relação com o armazenamento e a oferta de água. Para a verificação das hipóteses, foram realizados levantamentos de dados de sensoriamento remoto da área de estudo, complementados por trabalho de campo para validação dos dados obtidos por satélite. Os resultados revelaram uma oferta significativa de água superficial, por meio de diversas nascentes localizadas na área cárstica, contrastando com o contexto climático seco. Foi identificada a presença de vários cursos d'água com sumidouros na área de recarga hídrica da bacia do rio Vieira,



15º SIMPÓSIO NACIONAL DE
GEOMORFOLOGIA

evidenciando a estreita relação entre a circulação da água e a formação geológica da região. Portanto, estudar o papel do relevo cárstico na recarga hídrica e na formação de nascentes é fundamental para mitigar os efeitos da escassez hídrica e promover estratégias de desenvolvimento sustentável na região.

Palavras-chave: Água, Cárstico, Mapeamento.

