

## **Qualidade da Água do Aquífero Livre da Formação Serra Geral Utilizado como Fonte de Abastecimento no Município de Veranópolis**

Karoline Chiaradia Gilioli (BIC-UCS), Pedro Antonio Roehe Reginato (orientador) - [karolgilioli@hotmail.com](mailto:karolgilioli@hotmail.com)

Este estudo tem como objetivo efetuar a caracterização hidrogeológica do aquífero livre da Formação Serra Geral, nas comunidades rurais do município de Veranópolis. Para o desenvolvimento do mesmo foi efetuado um levantamento de dados existentes sobre o número de comunidades, famílias, tipos de sistema de abastecimento e análises físico-químicas, existentes junto a Secretaria de Saúde do Município. Com isso foi possível obter uma visão geral sobre a situação da qualidade da água na área de estudo. Paralelo a esse levantamento foram analisados os dados de poços tubulares cadastrados no sistema SIAGAS, e realizado um cadastramento dos pontos de captação no campo, o que possibilitou efetuar a caracterização hidrogeológica da área. Junto a isso foi feito o mapeamento hidrogeológico da área que permitiu a elaboração de diferentes mapas temáticos. Para a caracterização hidroquímica, foram selecionados trinta pontos de captação para coletas de amostras para análise de nitrato, vinte pontos para análise da concentração de Fe e Mn e quatro pontos para análise de parâmetros como: Na, Ca, K, Mg, Cl, CO<sub>3</sub>, HCO<sub>3</sub>, SO<sub>4</sub>. Para todas as amostras foram medidos também, o pH e a condutividade. A avaliação bacteriológica foi feita para todos os pontos amostrados tendo ficado a cargo da Prefeitura Municipal. Os resultados indicaram que todas as comunidades, já apresentaram, pelo menos uma vez em meio a várias análises, presença de coliformes fecais e totais, evidenciando a existência de contaminação bacteriológica, no entanto nunca houve alteração em níveis de fluoretos. Quanto à turbidez, 76,9% das comunidades apresentaram valores acima do máximo permitido (limite de 5UT). As prováveis causas da alteração da qualidade de água, no que se refere à contaminação bacteriológica e a turbidez estão relacionadas à forma de ocupação do entorno do ponto de captação. Isso acaba por influenciar a qualidade da água devido às características do aquífero que é de alta vulnerabilidade, do tipo livre, superficial, de pequena extensão e caracterizado por rápida circulação da água.

Palavras-chave: aquífero livre, qualidade de água, água subterrânea.

Apoio: UCS, Prefeitura Municipal de Veranópolis.

XVII Encontro de Jovens Pesquisadores – Setembro de 2009  
Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa  
Universidade de Caxias do Sul