

## HIDROGEOLOGIA DA MICROBACIA DA CIDADE UNIVERSITÁRIA DE CAXIAS DO SUL

Catherine Michelon (voluntária), Pedro Antônio Roehe Reginato (orientador), Alexandra Rodrigues Finotti - Deptº Engenharia Química/Centro de Ciências Exatas e Tecnologia/UCS - [cmichelo@ucs.br](mailto:cmichelo@ucs.br)

O presente trabalho tem por objetivo efetuar a caracterização hidrogeológica da microbacia hidrográfica onde está inserida a Cidade Universitária de Caxias do Sul e avaliar a gestão dos recursos hídricos subterrâneos. Esse estudo foi desenvolvido tendo como base a análise de informações geológicas e hidrogeológicas obtidos por meio de levantamento de dados junto a órgãos, empresas e instituições, levantamentos de campo e análise de fotografias aéreas. A área de estudo é caracterizada por duas microbacias que fazem parte da Bacia Hidrográfica do Rio Caí. Nessas bacias os recursos hídricos subterrâneos estão representados por aquíferos livres ou freáticos e por aquíferos fraturados. A primeira microbacia é a do Arroio Pena Branca que possui características acidentadas e abrange uma área de 2221 ha. Nessa área os principais recursos explorados correspondem ao aquífero fraturado, sendo que o volume de água extraído é considerado elevado, e não foi identificado nenhum modelo. A segunda microbacia é a da Cidade Universitária que também possui características acidentadas e abrange uma área de 327,94 ha. Nessa região os recursos hídricos subterrâneos são provenientes dos dois tipos de aquíferos. O aquífero livre ou freático é caracterizado pela presença de fontes de encosta, cujas águas são utilizadas para consumo e não há programas de monitoramento. O aquífero fraturado apresenta águas com melhor qualidade sendo as mesmas utilizadas para consumo. Foram cadastrados oito poços tubulares, sendo que dois deles estão ativos. Durante os anos de 2005 e 2006, foi realizado um monitoramento para verificar o consumo destes poços. O volume captado durante este período foi comparado com a vazão máxima definida pelos testes de bombeamento. O poço denominado P1 apresentou consumo médio em 2005 de 5,59m<sup>3</sup>/h e em 2006 de 2,99m<sup>3</sup>/h, ficando na faixa abaixo do máximo permitido segundo o teste de bombeamento. Já o poço denominado P2 apresentou consumo médio de 2,14m<sup>3</sup>/h em 2005 e 2,93m<sup>3</sup>/h em 2006, ultrapassando assim o limite máximo permitido segundo o teste de bombeamento. Com o desenvolvimento desse projeto pode-se concluir que há uma má gestão dos recursos hídricos, seja a nível de proprietário, seja a nível de bacia hidrográfica, visto que alguns poços estão sendo superexplorados, bem como há falta de informações cadastrais dos poços existentes e problemas construtivos nos poços tubulares desativados.

Palavras-chave: aquíferos fraturados, recursos hídricos subterrâneos, gestão de recursos

Apoio: UCS