



## **AVALIAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE O PADRÃO DE CHUVAS DA REGIÃO DE CAXIAS DO SUL/RS COM OS NÍVEIS DE ÁGUA SUBTERRÂNEA DE POÇOS TUBULARES**

Joana Siqueira (BIC-UCS), Taison Anderson Bortolin (Orientador(a))

O Brasil possui um dos maiores potenciais hídricos subterrâneos do mundo, que se não preservado na atualidade, em termos de quantidade e qualidade, poderá num futuro próximo sofrer com a escassez, afetando a produção primária e o abastecimento público, tornando insustentável a vida no planeta. Logo, o monitoramento da recarga dos aquíferos se torna cada vez mais importante para a gestão hídrica, podendo evitar ou retardar episódios de falta de água, principalmente para municípios que dependem exclusivamente desse manancial para a manutenção de suas atividades. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a relação entre o padrão de chuvas da região de Caxias do Sul com os níveis de água de poços tubulares, de modo a compreender o comportamento da recarga do aquífero. Para atender aos objetivos foram instalados sensores automáticos com registro horário de nível de água em 4 poços tubulares localizados em uma microbacia inserida na área da Universidade de Caxias do Sul. Para checagem e validação dos dados que foram coletados pelos equipamentos automáticos, eram realizadas campanhas de campo semanal para medição manual dos níveis de água, onde os dados medidos manualmente foram comparados com os dados fornecidos pelo sistema de monitoramento. Para análise do padrão pluviométrico foram utilizados os dados de precipitação disponibilizados pelo BDMEP do INMET, coletados por uma estação meteorológica localizada no mesmo município (código 83942). Os dados foram tabulados em planilha do Excel para o período de março de 2021 a junho de 2022. Os resultados demonstram que o comportamento das séries históricas possui uma forte dependência linear e longo efeito de memória, com comportamento de repetição diária/semanal da variável nível de água, dependente diretamente do padrão de precipitação de chuvas da região. Tal resultado sugere que as variações de nível da água subterrânea são influenciadas pelo armazenamento de água no solo e na matriz rochosa, onde o fluxo é lento pois requer muito tempo para preencher e drenar os poros.

Palavras-chave: recursos hídricos subterrâneos; recarga de aquífero

Apoio: UCS, FAPERGS