



XXV ENCONTRO DE JOVENS PESQUISADORES
VII MOSTRA ACADÊMICA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

De 17 a 19 de outubro de 2017
Campus-Sede da UCS • Caxias do Sul



AVALIAÇÃO HIDROQUÍMICA E ANÁLISE DE POTABILIDADE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS NO MUNICÍPIO DE VACARIA/RS

Rochele Santos da Conceição (PIBIC-CNPq), Taison Anderson Bortolin, Sofia Helena Zanella Carra, Vania Elisabete Schneider (Orientadora(a))

As fontes tradicionalmente utilizadas para o abastecimento das populações rurais no Estado do Rio Grande do Sul são de origem subterrânea, através de poços tubulares e cacimbas. Todavia, a proximidade destes poços em relação as atividades agrícolas e/ou com os sistemas unitários de tratamento de esgoto, pode acarretar na contaminação da água subterrânea, visto que a principal forma de recarga destes é por meio da infiltração de águas pluviais, podendo assim, ocorrer o arraste de contaminantes para os aquíferos. Diante disso, o poder público e a sociedade devem buscar alternativas que garantam a distribuição de água de qualidade à população, visto os problemas de saúde associados. O município de Vacaria, localizado na região dos Campos de Cima da Serra, no Estado do Rio Grande do Sul, tem sua economia principalmente baseada nas atividades agrícolas e também possui um grande número de poços tubulares, sobretudo na zona rural, cadastrados junto a Vigilância Sanitária, utilizados majoritariamente para fins de consumo humano. Neste contexto, este trabalho tem como objetivo avaliar a qualidade das águas subterrâneas de 7 poços tubulares, localizados no município de Vacaria, onde foram determinados 78 parâmetros físico-químicos e biológicos. Neste contexto este trabalho tem por objetivo avaliar a vulnerabilidade dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos da região e os impactos decorrentes de seu uso nos sistemas produtivos. Os parâmetros: cálcio, potássio, magnésio, sódio, carbonato, bicarbonato, cloreto e sulfato, determinados através do ICP, foram inseridos no programa Qualigraf para classificação hidroquímica. Através desta, constatou-se que as águas subterrâneas amostradas são classificadas como bicarbonatadas cálcicas e mistas. Mesmo apresentando variações significativas entre as concentrações de íons, os elementos predominantes em todos os pontos analisados foram os íons cálcio e bicarbonato. Os resultados apresentados podem ser relacionados com as características litológicas do Sistema Aquífero Serra Geral, onde existe a predominância de rochas vulcânicas. Comparando os resultados das análises realizadas com os padrões de potabilidade determinados pela Portaria nº 2914, observa-se que os parâmetros: coliformes totais, alumínio total, cor aparente e ferro total não encontram-se dentro dos limites de concentração permitidos para consumo humano.

Palavras-chave: análise hidroquímica , águas subterrâneas , qualidade da água

Apoio: UCS, SDECT-RS - CNPQ