



XXXV SALÃO de INICIAÇÃO CIENTÍFICA

6 a 10 de novembro

Evento	Salão UFRGS 2023: SIC - XXXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2023
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Aplicação da técnica de amostragem de baixa vazão em poços de monitoramento em aquíferos livres na Planície Costeira do Rio Grande do Sul
Autor	AMANDA RIBEIRO LUCIANO
Orientador	ANTONIO PEDRO VIERO

Na Planície Costeira do Rio Grande do Sul, ocorre a disposição de efluentes sanitários no solo em bacias de infiltração. Segundo a diretriz técnica N°.04/2021 da FEPAM indica-se que sejam realizados monitoramentos da qualidade da água subterrânea em empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental. Por isso, foi monitorada a qualidade das águas de aquíferos livres em poços de monitoramento instalados e existentes, nos quais foram realizadas amostragens mensais utilizando o sistema de baixa vazão. No sistema de baixa vazão (Low Flow), a água subterrânea é bombeada diretamente da seção filtrante do poço de forma lenta, purgando o volume mínimo necessário de modo que o rebaixamento do nível dinâmico do poço seja menor que 20 cm. Esse sistema de amostragem é composto por uma bomba de bexiga, um controlador, um compressor, mangueiras, uma célula de fluxo e uma sonda multiparâmetros. Para obter resultados mais precisos a sonda é calibrada antes de cada campanha de coleta. A purga é feita até a estabilização dos parâmetros pH e condutividade elétrica, quando se inicia a coleta. Esse procedimento permite a obtenção de amostras representativas do aquífero. Além do pH e da condutividade elétrica, também são medidos em campo com a sonda o potencial de oxi-redução, a temperatura e o oxigênio dissolvido. As amostras coletadas são entregues no laboratório no mesmo dia para análises de outros parâmetros. Os resultados obtidos em 12 campanhas de coletas mensais foram analisados para identificar e quantificar os impactos das bacias de infiltração no aquífero livre. O Sistema de baixa vazão se mostrou adequado produzindo amostras confiáveis e representativas.