

A REDE INTEGRADA DE MONITORAMENTO DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS NO SISTEMA AQUÍFERO QUATERNÁRIO COSTEIRO DO RIO GRANDE DO SUL

Troian, G.C.¹; Kuhn, I.A¹; Goffermann, M.¹; Freitas, M. A¹.

¹Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais-CPRM.

RESUMO: Este trabalho visa fornecer um panorama geral da Rede Integrada de Monitoramento das Águas Subterrâneas–RIMAS implantada na área do Sistema Aquífero Quaternário Costeiro (SAC) do Estado do Rio Grande do Sul e operada pelo Serviço Geológico do Brasil-CPRM, no âmbito da Superintendência Regional de Porto Alegre. O SAC representa uma importante reserva de água subterrânea no Estado, ocupando praticamente toda a extensão da faixa litorânea entre os municípios de Torres e Chuí, totalizando aproximadamente 620 km de extensão, área aflorante de 23.500km² e apresentando capacidades específicas na ordem de 4 m³/h/m. O monitoramento quali-quantitativo deste sistema aquífero se justifica pelo fato de apresentar alta vulnerabilidade à contaminação e risco através de seu uso não controlado causado pela grande quantidade de poços tipo ponteira presentes nos aglomerados urbanos, aliado ao baixo índice de saneamento básico. O SAC começou a ser monitorado pela RIMAS no ano de 2010 e até o momento conta com um total de 11 poços tubulares dedicados à rede, sendo 6 no litoral norte, 2 no litoral médio e 3 no litoral sul. Para definição da localização dos poços levou-se em consideração áreas de recarga do aquífero e que não apresentassem interferência de poços próximos. O método de monitoramento quantitativo consiste na medição automática do nível de água através da instalação, no poço, de sensores (*DataLoggers*) que realizam a medida de nível a cada hora. Os dados são armazenados na memória do equipamento, sendo trimestralmente coletados em campo. Já o monitoramento qualitativo consiste em coletas semestrais de água para análise de nove parâmetros físico-químicos e a cada cinco anos, a realização de análises físico-químicas completas (43 parâmetros) de acordo com Resolução 396/2008 do CONAMA. São coletados também dados de precipitação pluviométrica, umidade e temperatura do ar, obtidos através de Plataformas de Coleta de Dados (PCDs) instaladas junto aos poços pela CPRM ou pertencentes à Rede Hidrometeorológica Nacional. Os dados brutos são analisados, consistidos, sintetizados e disponibilizados para o público no sítio da CPRM através da plataforma “Web RIMAS”. Esta plataforma também permite o acesso a várias camadas temáticas com gráficos, perfis construtivos e litológicos dos poços, bem como a distribuição espacial da rede. Através da geração e difusão dos dados do monitoramento quali-quantitativo no SAC se pretende obter um maior conhecimento do comportamento deste importante aquífero a fim de subsidiar tomadas de decisão quanto ao seu uso e gerenciamento. As informações disponibilizadas também têm servido de base para diversos estudos hidrogeológicos, trabalhos acadêmicos, evidenciando-se assim o valor e importância da divulgação de informações hidrogeológicas consistentes por parte do Serviço Geológico do Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: ÁGUA SUBTERRÂNEA; MONITORAMENTO; RIMAS.