

## HIDROQUÍMICA DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO IBICUÍ (RS)

Kuhn, I.A.<sup>1</sup>; Troian, G.C.<sup>1</sup>; Kirchheim, R.<sup>2</sup>; Santos, G.N.<sup>2</sup>; Lazzarotto, E.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Serviço Geológico do Brasil – CPRM – Porto Alegre, Rio Grande do Sul

<sup>2</sup> Serviço Geológico do Brasil – CPRM – São Paulo, São Paulo

**RESUMO:** A Rede Integrada de Monitoramento de Águas Subterrâneas (RIMAS - CPRM) vem monitorando, desde 2010, os principais aquíferos intergranulares do Brasil. Seu objetivo é realizar o monitoramento integrado das águas subterrâneas do país. No Rio Grande do Sul estão sendo monitorados o Sistema Aquífero Guarani e o Aquífero Costeiro. Os poços dedicados ao monitoramento do Sistema Aquífero Guarani (SAG) formam uma rede com boa distribuição espacial e com séries de dados de nível da água e precipitação pluviométrica de até sete anos, com análises físico-químicas completas. A Bacia Hidrográfica do Rio Ibicuí (U50 - BHRI) localiza-se na fronteira oeste do estado, abrangendo parte ou totalidade de 30 municípios, com população total aproximada de 408.960 habitantes (IBGE, 2007). O principal uso da água subterrânea se destina ao abastecimento doméstico urbano e rural (59%), com expressivas vazões de retirada destinadas à irrigação quando comparada a outras regiões do Estado (Kirchheim, 2012). Nesta bacia, estão sendo monitorados onze poços inseridos no SAG, sendo oito localizados sobre a área de afloramento do Sistema Aquífero Botucatu/Guará I, dois no Sistema Aquífero Sanga do Cabral/Piramboia e um no Sistema Aquífero Santa Maria (CPRM, 2005). O objetivo deste estudo é apresentar dados hidroquímicos obtidos pelo monitoramento das águas subterrâneas da BHRI através da RIMAS. As amostras foram coletadas entre junho e julho de 2016, utilizando o sistema *Lowflow*. A classificação química das águas foi feita utilizando o aplicativo *Qualigraph* para elaboração do diagrama de Piper e do *software SPSS Statistics* para análise estatística dos parâmetros físico-químicos. As águas dos poços de monitoramento de São Francisco de Assis, Alegrete e Miracatu são classificadas como Cloretadas Mistas, estando estes três localizados sobre área de afloramento da Formação Guará e captando água do Sistema Aquífero Botucatu/Guará I. Os poços de Uruguiana, Três Capões, São Carlos, Jaguari e Puitã captam água deste mesmo Sistema Aquífero, sendo estas classificadas como Bicarbonatadas Mistas, assim como o poço de São Pedro do Sul, que capta água do Sistema Aquífero Santa Maria. No poço de Dilermando Aguiar e São Vicente do Sul, que captam água do Sistema Aquífero Sanga do Cabral/Piramboia, as águas são classificadas como Bicarbonatadas e Cloretadas Sódicas, respectivamente. Nas amostras coletadas do Sistema Aquífero Botucatu/Guará I, o pH variou entre 4,93 e 6,11, com média 5,3 e condutividade elétrica entre 18,7 $\mu$ S/cm e 114,4 $\mu$ S/cm, com média 42,15 $\mu$ S/cm. As duas amostras analisadas do Sistema Aquífero Sanga do Cabral/Piramboia apresentaram pH 7,28 e 7,82 e condutividade elétrica 440,1 $\mu$ S/cm e 714 $\mu$ S/cm. Na amostra coletada no Sistema Aquífero Santa Maria o pH foi 5,26 e a condutividade elétrica 25,5 $\mu$ S/cm. Os dados são coerentes com trabalhos anteriores para estes sistemas aquíferos em outras regiões do Estado (CPRM, 2005), entretanto, estudos focados nas águas subterrâneas desta bacia são escassos. Considerando-se o caráter aflorante dos aquíferos, formando zonas de recarga e descarga regional, e a sua ampla utilização na bacia, evidencia-se a importância do monitoramento das águas subterrâneas a fim de promover uma gestão sustentável das reservas e garantir a qualidade dos recursos hídricos servidos à população.

**PALAVRAS-CHAVE:** SISTEMA AQUÍFERO GUARANI; MONITORAMENTO; RIMAS