



CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA PRELIMINAR DE AMOSTRAS DE ÁGUA SUBTERRÂNEA DO AQUÍFERO GUARANI NA REGIÃO DA SERRA GAÚCHA

Daniela Santini Adamatti (Probic/Fapergs), Marcelo Giovanela (Orientador(a))

O Aquífero Guarani é um dos maiores mananciais de água subterrânea do mundo e localiza-se, em parte, no Brasil, Argentina, Paraguai e no Uruguai. No Brasil, ocupa uma área aproximada de 1,2 milhões de km², abrangendo parcialmente os estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais (Araújo *et al.*, 1995). A água armazenada nesse aquífero apresenta, em geral, boa qualidade para o abastecimento público, irrigação e indústria. No entanto, registram-se ocorrências de águas salobras, assim como alterações de qualidade devido ao uso intensivo de agroquímicos e ausência de tratamento de efluentes urbanos e industriais. Levando-se em consideração os poucos resultados disponíveis na literatura sobre o Aquífero Guarani, principalmente no Estado do Rio Grande do Sul, o presente trabalho teve por objetivo caracterizar amostras de água subterrânea que foram previamente coletadas em quatro poços tubulares situados em três municípios da Serra Gaúcha (Caxias do Sul, Bento Gonçalves e Nova Prata), por meio de análises físicas e químicas trimestrais, durante o período de janeiro de 2010 a abril de 2011. Os parâmetros físico-químicos determinados foram bicarbonatos, cálcio, carbonatos, cloretos, condutividade elétrica, magnésio, pH, potássio, sódio, sólidos totais dissolvidos, sulfatos e temperatura, cujos resultados possibilitaram, além da análise, a classificação das mesmas, através da utilização do *software* Qualigraf, pelo diagrama de Piper. As águas dos poços 2, 3 e 4 apresentam características físico-químicas que indicam elevado grau de confinamento, em comparação ao poço 1, uma vez que são observados nestes três poços elevados teores de cloreto, sódio, sulfato, sólidos totais dissolvidos, assim como elevadas temperatura e pH, sendo classificadas, pelo diagrama de Piper, como bicarbonatadas sódicas e sulfatas ou cloretadas sódicas. Em contrapartida, os maiores teores de bicarbonato, cálcio e magnésio observados no poço 1, que teve suas águas classificadas como bicarbonatada cálcica ou magnésiana, corroboram o indicativo de que este esteja localizado em uma zona de baixo confinamento.

ARAÚJO, L. M.; França, A. B.; Potter, P. E. *Aquífero Gigante del Mercosur en Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay: mapas hidrogeológicos de las formaciones Botucatu, Piramboia, rosario del sur, buena vista, misiones y tacuarembó*. Curitiba: UFPR e Petrobrás, 1995.

Palavras-chave: Aquífero Guarani, poços tubulares, caracterização físico-química.

Apoio: UCS, FAPERGS.