



CARACTERÍSTICAS DAS ÁGUAS TERMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Ana Cristina Bomfim Peixoto¹

¹CPRM/Serviço Geológico do Brasil, e-mail: ana.peixoto@cprm.gov.br

Nos últimos anos de operação do estudo *in loco* de água mineral da Rede LAMIN da CPRM - Serviço Geológico do Brasil no Rio Grande do Sul, observou-se uma demanda crescente pela pesquisa de água mineral termal para requerimentos de concessões de lavra junto a Agência Nacional de Mineração-ANM. Em 2016 havia sete concessões no estado, das quais apenas três em operação. A perspectiva é que este valor mais do que dobre tendo em vista nove novos poços de água termal que solicitaram análises do LAMIN desde 2015. Por se tratarem de águas retiradas de aquíferos profundos (entre 650 e 1200 metros) por meio de poços tubulares com estruturas robustas não muito comuns, a caracterização destas águas torna-se uma fonte de informações importante sobre os aquíferos relacionados. Este trabalho apresenta um levantamento dos diversos parâmetros analisados pelo LAMIN para atendimentos à ANM, relaciona-os às estruturas geológicas e hidrogeológicas de cada região e caracteriza-os quimicamente, elencando suas propriedades balneárias. Entre os parâmetros analisados estão pH, condutividade elétrica, temperatura, radioatividade, cátions e ânions. Entre os aquíferos relacionados estão o Sistema Aquífero Guarani e o Aquífero Rio Bonito. As temperaturas das fontes variaram entre 33°C e 45°C, as condutividades elétricas entre 227 $\mu\text{S}/\text{cm}$ e 33,68 mS/cm e os pHs entre 7,28 e 9,51. Nenhuma das águas estudadas apresentou radioatividade significativa medida pelo radônio. Localizando os poços estudados no mapa do estado, 70% situam-se na região noroeste, se concentrando na região serrana, suas águas possuem características alcalinas e condutividade elétrica média de 600 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Há ainda um poço localizado na região central do estado e um poço na região sudoeste. A maioria das fontes (72%) pode ser classificada como sulfatada segundo o código de águas minerais ($\text{SO}_4 > 100 \text{ mg/L}$), sendo esta uma característica bastante desejada para fins terapêuticos.