

172

**O FLÚOR EM ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DO AQÜÍFERO SERRA GERAL NO RIO GRANDE DO SUL: ORIGEM E CONDICIONAMENTO GEOLÓGICO.** *Cristiano Danieli, Arthur Nanni, Ari Roisenberg (orient.) (UFRGS).*

Águas subterrâneas que apresentam elevadas concentrações de flúor são responsáveis pelo aparecimento de graves problemas de saúde, como a fluorose dentária e óssea, que atingem, em especial, populações rurais que não são servidas por água tratada e assim utilizam-se destas águas para o consumo doméstico. Estas elevadas concentrações têm sido detectadas nos Sistemas Aquíferos Serra Geral (SASG) e Guarani (SAG) em algumas áreas dos estados da região sul do país (PR, SC e RS) e têm sido foco de pesquisas de vários autores. O objetivo do presente trabalho é estudar as origens e os padrões de distribuição geoquímica do flúor nas águas do SASG. Numa primeira etapa são utilizadas ferramentas como interpretação de imagens de satélite e tratamento estatístico de dados hidroquímicos do cadastro de poços já elaborado. A segunda etapa compreende a seleção de áreas-piloto a partir dos resultados obtidos, nas quais serão realizados trabalhos de campo com reconhecimento geológico de detalhe e coleta de amostras de água para análises laboratoriais, tendo como objetivo final a aplicação de modelos matemáticos com ênfase em soluções hidrodinâmicas específicas para meios fraturados. Os estudos realizados até o momento vêm demonstrando a importância das estruturas geológicas regionais (lineamentos e falhas) no condicionamento dos padrões de distribuição de flúor e a interdependência do conteúdo de flúor com outros parâmetros físico-químicos das águas (sódio, cloreto, dureza, sulfato, pH, condutividade e cálcio). As conclusões deverão servir como ferramenta orientativa para a otimização dos recursos destinados à locação e perfuração de poços profundos de abastecimento público e também de suporte para a investigação de problemas similares em outras regiões.