

173

DISTRIBUIÇÃO DO ÍON FLUORETO EM ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DE CONSUMO PÚBLICO EM SANTA CRUZ DO SUL E VENÂNCIO AIRES, RS. *Ricardo Lykawka, Ari Roisenberg (orient.)* (Departamento de Mineralogia e Petrologia, Instituto de Geociências, UFRGS).

Municípios do Vale do Rio Pardo, em especial Santa Cruz do Sul e Venâncio Aires registram problemas endêmicos de fluorose dentária na população, principalmente na população rural. A concentração máxima de fluoreto em águas de consumo público é de 1,5 mg/l (Portaria 1469/2000 do Ministério da Saúde). O objetivo essencial deste trabalho é identificar a origem dos elevados teores de flúor nas águas subterrâneas da região em pauta, que alcançam até 11 mg/l. Na presente etapa do estudo, foram detalhadas áreas que registram teores anômalos de fluoreto em águas do aquífero confinado, segundo mapa de isoconcentração feito a partir de cadastro de poços da região. Com a finalidade de testar a hipótese da origem antrópica para o fluoreto, foram instalados poços de monitoramento do lençol freático, coletando-se amostras de solo, de rocha, de plantas de fumo (folhas, caule e raiz) e de águas subterrâneas. Realizaram-se análises físico-químicas completas das águas subterrâneas, bem como análise de flúor, utilizando-se extração por fusão alcalina, em plantas, solos e rochas. Nas rochas os resultados indicam que o flúor possui comportamento distinto nos siltitos argilosos e arenitos, com valores crescentes em profundidade. Em solos verifica-se correlação positiva do flúor com a presença de argila e a capacidade de troca catiônica. Nas plantas, os teores mais significativos de flúor são registrados nas raízes. A análise das águas subterrâneas em poços profundos confirmou os elevados teores de fluoreto registrados no cadastro original. Os poços rasos têm plano de amostragem condicionado pelo manejo e adubação do solo. A primeira coleta foi realizada no período de descanso do solo e a segunda, após a adubação e plantio, tendo como finalidade examinar a influência dos fertilizantes, que apresentam elevadas concentrações de flúor. (CNPq-PIBIC/UFRGS)