

099

O FLÚOR EM ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DE CONSUMO PÚBLICO EM MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO VALE DO RIO PARDO, RS - UM CASO DE SAÚDE PÚBLICA. *Janete de Bona, Ricardo Decker da Cruz, Ari Roisenberg*, (Departamento de Mineralogia e Petrologia, Instituto de Geociências, UFRGS).

O consumo de água com concentrações de fluoreto natural acima dos limites de potabilidade (1.5 mg/l) pode levar ao aparecimento de fluorose dentária e óssea.. O elevado teor de flúor é decorrente de processos de dissolução/alteração de minerais ricos em Flúor presentes na rocha que constitui o aquífero. O objetivo central deste trabalho é registrar a distribuição do Flúor na região do Vale do Rio Pardo e apontar as causas do enriquecimento em fluoreto nas águas subterrâneas. Para tanto, foram realizados trabalhos de reconhecimento geológico, construção de poços de monitoramento, coleta de amostras de água e solos, além de estudos analíticos, que incluem análise da mineralogia da rocha do aquífero, análise química dos solos e insumos agrícolas utilizados na região, análises das águas subterrâneas e difratometria de raios-x. Os resultados obtidos na primeira fase demonstraram que uma área significativa da região do Vale do Rio Pardo possui o lençol de águas subterrâneas fortemente contaminado por flúor, responsável pelo registro endêmico de fluorose dentária na população rural, que utiliza unicamente esta forma de abastecimento. Análises realizadas nas rochas que constituem o aquífero revelam que o flúor é ausente nos minerais constitutivos e que os solos que cobrem a região contém até 14 ppm de flúor em áreas cultivadas com fumo. A extensa aplicação de adubos tipo NPK, que possuem até 30.000 ppm de flúor (3%) indica que este insumo pode ser responsável pela contaminação. Na etapa seguinte do projeto dar-se-á continuidade aos trabalhos, verificando os mecanismos de liberação e fixação do flúor nos solos e nos vegetais, bem como sua passagem para as águas subterrâneas. (CNPq-PIBIC/UFRGS).