

057

CONTAMINAÇÃO DE SOLOS E ÁGUA SUBTERRÂNEA POR FUNGICIDAS À BASE DE METAIS EM VINÍCOLA NA REGIÃO DE SANTANA DO LIVRAMENTO, RS. *Ana Clara Butelli Fianco, Jaqueline Chies, Ari Roisenberg (orient.) (UFRGS).*

A região de Palomas, Município de Livramento, RS, iniciou a produção de vinhos de forma extensiva a partir de 1970. O clima úmido da região com precipitação anual média de 1350 mm favorece o desenvolvimento da doença fúngica denominada míldio e exige maior frequência na aplicação de fungicidas à base de sulfato de cobre (calda bordalesa). Este composto contém, além de cobre, diversos outros metais como cromo, chumbo, zinco e cádmio. Trabalhos anteriores realizados no Vale dos Vinhedos e na Ilha dos Marinheiros, RS, têm demonstrado uma relação direta entre a idade do vinhedo e a concentração de metais nos solos, por este ser um processo cumulativo. Na região de Livramento, considerada área de recarga do Sistema Aquífero Guarani, afloram arenitos das formações Botucatu e Guará. Os solos são profundos e possuem baixo CTC, em razão do pequeno conteúdo de argilas. O presente trabalho visa caracterizar o impacto ambiental dos metais presentes na calda bordalesa sobre o aquífero e solos de vinhedos na região, identificando os mecanismos de transporte e adsorção. Os trabalhos de campo envolveram a coleta de água subterrânea e de solos, sendo realizada separação granulométrica e análises de difratometria de raios-X para determinação dos argilo-minerais. As concentrações dos metais contidos em solos, água subterrânea e fungicida foram determinadas com Espectrômetro de Emissão Óptica com Plasma Indutivamente Acoplado (ICP-OES). Os resultados vêm apontando que o teor relativamente reduzido de argilas no solo (máximo de 16%), bem como sua composição à base de ilita e caolinita favorecem a migração dos metais através do solo, concentrando-se em níveis mais profundos. Adicionalmente, a elevada transmissividade registrada no aquífero também é propícia ao transporte dos metais, podendo atingir e contaminar o lençol freático. (CNPq).