

A Jazida Santa Maria, localizada 5 km a SW das Minas do Camaquã, distrito de Caçapava do Sul, é caracterizada pela presença de sulfetos de Pb, Zn (Ag) na forma de galena, esfalerita e, subordinadamente de Cu (calcopirita) (Badi, 1980). O minério encontra-se de maneira disseminada e em filões, controlados por falhas de direção NW sub-verticais (Ribeiro, 1991), em arenitos e conglomerados do Alogrupo Santa Bárbara, Bacia do Camaquã (Paim et al., 2000). Recentes prospecções da Votorantin Metais revelaram novos filões com halos de alteração envolvendo o minério de ordem centimétrica compostos por ilita hidrotermal. Análises através de difratometria de raios X (DRX) indicaram a presença de dois politipos de ilita (2M1 e 1Mtv), o que indica, no mínimo, dois pulsos hidrotermais, que podem ter idades diferentes, causando alteração e mineralização dessas rochas. O objetivo do trabalho é individualizar os politipos em intervalos específicos de granulometria, utilizando decantação (Lei de Stokes), analisar esses diferentes intervalos por DRX (amostra não orientada,  $2\theta$  de  $18^\circ$  a  $34^\circ$ ) para o controle da relação granulometria/politipo de ilita e a obtenção de amostras de politipos de ilita puros que possibilite a datações geocronológicas por K-Ar, Ar/Ar ou mesmo Rb-Sr, contribuindo com a elaboração de um modelo metalogenético para a Jazida Santa Maria também no tempo e não apenas no espaço.