

A lava 2 (derrame Catalán) é um andesito toleítico de grande importância científica e econômica; essa lava recobre diretamente a Formação Botucatu, na região de Quaraí, RS e é portadora de grandes geodos de ametista no garimpo do Vivi. Essa região apresenta 5 derrames do Grupo Serra Geral, Bacia do Paraná. A lava possui características marcantes em campo, em composição geoquímica e em imagem de satélite. Tem ampla distribuição geográfica, estrutura brechada, apresenta alto teor de SiO<sub>2</sub> (57,5 wt. %) em relação aos outros derrames da região e pode ser observada também em imagem aérea. A lava 2 apresenta o maior conteúdo dos elementos TiO<sub>2</sub> e P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, também tem o maior teor dos elementos traço: Nb, Rb, U, Th, Zr Ta, Y, La; o menor teor dos elementos compatíveis, tais como CaO e MgO. Nesse fluxo os elementos químicos SiO<sub>2</sub> e K<sub>2</sub>O apresentam correlação negativa com o LOI, interpretado aqui como índice de mobilidade durante a alteração hidrotermal. O derrame 2 sobre o arenito causou processo de metamorfismo de contato (5cm de espessura) e ocorreu interação mecânica com marcas de fluxo no arenito. O derrame tem ~ 25m de espessura, disposto estruturalmente da base para o topo da seguinte forma: zona maciça superposta por zona com disjunção horizontal seguida de uma zona mais espessa maciça e mineralizada e no topo com zonas de brecha e zona amigdaloidal. A origem da brechação é por processo sinvulvânico e localmente causada por processos hidrotermais. Podendo ser considerado, devido a suas feições e sua geoquímica, um guia estratigráfico.