

057

**MINERALOGIA DA ÁGATA DO SALTO DO JACUÍ E SUA RELAÇÃO COM O TINGIMENTO.** *Marcelo Sirtoli, Tania M.M. de Brum, Pedro L. Juchem* (Laboratório de Gemologia, Departamento de Mineralogia e Petrologia - Instituto de Geociências/UFRGS).

A ágata no Rio G. do Sul ocorre preenchendo geodos em basaltos toleíticos da Formação Serra Geral (Jurássico-Cretáceo) da Bacia do Paraná. As jazidas da região de Salto do Jacuí estão entre as mais importantes do mundo, devido a quantidade e a qualidade das gemas produzidas. Através de estudos macroscópicos e microscópicos, busca-se relacionar as características mineralógicas e estruturais desse mineral e suas respostas aos processos de tingimento. A ágata pode ocorrer maciça ou como agregados microcristalinos e colomorfos bandados (bandas paralelas e/ou concêntricas) ou padrões complexos; as cores variam de cinza, cinza azulado, castanho, vermelho, branco e preto. Ao microscópio mostra ser constituída por quartzo granular muito fino (FQ - quartzo fino) e quartzo fibroso com alongação negativa (CH - calcedônia) em agregados radiados a esferulíticos ou paralelos. Essas duas formas de cristalização podem ocorrer juntas ou definindo bandas de diferentes espessuras no interior dos geodos. Espectros de Raios X e de infravermelho indicam tratar-se de fases minerais relativamente puras, com a eventual presença do polimorfo cristobalita. Os ensaios realizados indicam que o quartzo fibroso é o que melhor aceita o tingimento, provavelmente devido à maior porosidade em relação ao quartzo fino. Os estudos feitos até o momento demonstram no entanto, que a relação das estruturas da ágata com o tingimento é muito complexa, não sendo possível, ainda, determinar com precisão todos os fatores que controlam esse mecanismo. Porém fica claro que há uma relação estreita entre o tipo de cristalização das bandas de quartzo microcristalino e as reações químicas que ocorrem durante os diferentes processos de tingimento (BIC-PROPESQ/UFRGS e Fapergs).