

128

GÊNESE E CONTROLE DAS OCORRÊNCIAS DE ÁGATA E AMETISTA EM SÃO MARTINHO DA SERRA, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL. *Leonardo Manara Rosenstengel, Cassiana Michelin, Leo Afraneo Hartmann (orient.) (UFRGS).*

Técnicas integradas de investigação geológica foram utilizadas no estudo de vulcanitos da Formação Serra Geral, no distrito mineiro de ágata de São Martinho da Serra (RS), incluindo a interpretação de fotos aéreas, mapeamento geológico, imageamento e análises químicas de minerais por microsonda eletrônica em Stuttgart, Alemanha (Institut für Kristallchemie und Mineralogie Universität Stuttgart). As jazidas de ágata e ametista estão relacionadas às fraturas com a seqüência de formação das cavidades e seus preenchimentos indicando a formação das vesículas por desgasificação da lava basáltica e seu preenchimento parcial em baixa temperatura por zeolita cálcica (na borda), seguido de celadonita (no núcleo). O evento seguinte foi a injeção de abundantes injetitos de areia, sendo a fluidização provavelmente relacionada a abalos sísmicos. A continuidade do fluxo hidrotermal alterou a matriz da areia para ágata e reprecipitou a sílica dissolvida em fraturas e na parte interna de vesículas. As zeolitas e celadonitas foram lixiviadas de algumas vesículas pelo fluido, que foram então totalmente preenchidas por ágata. Dessa forma algumas vesículas estão parcialmente ou totalmente preenchidas por zeolita, celadonita, arenito ou ágata. A mineralogia ígnea é constituída de plagioclásio, com teor de Anortita variando de 31 a 69, augita e pigeonita, magnetita e ilmenita. Os dados foram processados no software Calcmin. Com esta investigação, está demonstrada a origem hidrotermal dos geodos de ágata, em evento mais jovem que o preenchimento de vesículas com zeolitas e celadonita.