

ALTERAÇÕES DEUTÉRICAS E INCLUSÕES FLUIDAS RELACIONADAS À TRANSIÇÃO MAGMÁTICO-HIDROTERMAL EM PITINGA - AM

Ronchi, L.H.¹; Rodrigues, R.A. de F.¹; Rodrigues, J.N.²; Bastos Neto, A.C.²

¹Universidade Federal de Pelotas; ²Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RESUMO: O albita granito de Pitinga, AM, é rico em cassiterita e contém também reservas de criolita (F), elementos terras raras e metais raros tais como Nb, Ta, Y, Li, Zr, U e Th. Trata-se de um granitoide do tipo A de composição monzogranítica a granodiorítica, com a mineralogia magmática primária complicada pela presença de lentes e diques de textura pegmatítica e por alterações hidrotermais deutéricas, incluindo criolitização, silicificação, albitização, argilização entre outras. A evolução magmática e alterações relacionadas produziram uma subfácies de borda (AGB) de cor predominantemente vermelha e outra de núcleo (AGN) de cor cinza a branca. Apesar das alterações hidrotermais registradas, as amostras estudadas do AGN mantêm seu caráter peralcalino, relativamente deficiente em alumina e com excesso de álcalis, compatível com a presença de riebeckita, ao passo que o AGB possui caráter mais rico em alumínio do que em sódio e potássio, isto é, peraluminoso a metaluminoso, e é caracterizado pela presença de mica rica em ferro F-Anita e polilitionita. A silicificação transforma as duas subfácies em um granitoide rico em quartzo e a albitização muda as composições originais para tonalito. As inclusões fluidas primárias aquosas bifásicas em lentes maciças de criolita, situadas em posição central no AGN, foram detalhadamente estudadas e mostraram temperaturas de homogeneização entre 100 e 400°C e salinidade variável entre 1 e 25 % peso eq. NaCl. Nos fenocristais de quartzo magmático são encontradas trilhas de inclusões aquosas bifásicas secundárias com a mesma salinidade, mas temperaturas mais baixas, entre 100 e 250°C. Em muitos casos o quartzo da silicificação possui aspecto de fenocristal magmático, porém com inclusões fluidas primárias de temperaturas hidrotermais igualmente entre 100 e 250°C e salinidade muito similar às inclusões secundárias em trilhas do quartzo magmático. Alteração deutérica é um tipo de alteração de temperatura relativamente baixa, criada por fluidos aquosos durante a cristalização de um líquido silicático. Considera-se que material mineral assim formado é parte do líquido silicático original que deu origem aos constituintes da rocha total. Durante o processo de resfriamento e queda de pressão da câmara magmática, fluidos e voláteis diversos podem ser exsolvidos na fase de transição magmático-hidrotermal produzindo alterações hidrotermais deutéricas e/ou metassomáticas na porção da rocha já consolidada. Esse processo parece se refletir nas características das inclusões fluidas primárias e secundárias estudadas nas diversas fases de alteração do albita granito de Pitinga, em especial do quartzo e criolita.

PALAVRAS-CHAVE: ALBITA GRANITO, INCLUSÕES FLUIDAS, PITINGA.