

# FLUIDOS, VARIAÇÕES MINERALÓGICAS, TEXTURAIS E ALTERAÇÕES NO ALBITA GRANITO DE PITINGA, AM

Juliano Nunes Rodrigues<sup>1</sup>; Talita Cabelera da Silva<sup>1</sup>; Bruno Goetze<sup>1</sup>; Luiz Henrique Ronchi<sup>2</sup>, Artur C. Bastos Neto<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Graduação UFPEL; <sup>2</sup>UFPEL, <sup>3</sup>UFRGS.

**RESUMO:** O Granito anorogênico Madeira é caracterizado por quatro fácies entre as quais se destacam as duas mais jovens (~1818 Ma.), ricas em Sn, Nb e F entre outros metais raros, que constituem um corpo arredondado com diâmetro aproximado de 2 km, constituído por ortoclásio-microclínio-granito *hipersolvus* (1818 Ma.) e albita-granito *subsolvus*. Esse albita granito, com textura porfirítica a seriada, foi descrito de maneira competente por diversos pesquisadores. Entretanto, na medida em que avançam os trabalhos de exploração da mina a céu aberto se revela uma variada associação mineralógica não anteriormente detalhada, cuja descrição, juntamente com os fluidos associados, justifica esse trabalho. O albita granito possui duas sub-fácies uma de borda (AGB) vermelha e outra de núcleo (AGN) marrom acinzentado, ambas essencialmente com a mesma mineralogia (quartzo, feldspato alcalino, plagioclásio em proporções mais ou menos iguais). As duas subfácies são diferenciadas pela presença de fluorita (CaF<sub>2</sub>) na borda e criolita (Na<sub>3</sub>AlF<sub>6</sub>) disseminada ou em grandes lentes no núcleo. Por outro lado essa paragênese pode ser separada em duas fases magmáticas uma precoce e outra tardia, que podem ser parcialmente simultâneas: uma relacionada aos fenocristais, com quartzo, feldspato alcalino, zircão, riebeckita, mica verde e polilitonita e outra da matriz com albita, quartzo e criolita. Ocorrem ainda lentes desse granito com textura pegmatítica. A cor vermelha do AGB resulta de um processo de oxidação que consome os minerais ricos em ferro, como a mica verde e o anfibólio riebeckita, presentes no núcleo e ausentes na borda, esta alteração ocorre a partir da exsolução de fluidos aquosos relacionados ao processo de transição magmático-hidrotermal, cuja composição foi determinada por meio de estudos de inclusões fluidas primárias e pseudo-secundárias encontradas tanto em fenocristais de quartzo como na criolita. Essas inclusões possuem características físico-químicas similares com temperaturas de homogeneização entre 100 a 400°C e salinidade até 23% peso eq. NaCl, sugerindo tratar-se de um fluido hidrotermal deutérico exsolvido durante um processo de resfriamento e queda de pressão. Adicionalmente observou-se que em amostras representativas coletadas no contato AGB – AGN, na borda norte, observam-se diferenças mineralógicas quantitativas importantes, que se refletem nas cores do granito, havendo uma passagem gradual do AGN cinza (paragênese dos fenocristais) para branco (paragênese da matriz), enquanto localmente tanto o AGB quanto o AGN são cortados por uma fase branca tardia (albitização hidrotermal). Essa mudança de cores reflete uma tendência que, colocada no diagrama ternário QAP, mostra uma variação de monzogranito (marrom acinzentado, predominância de fenocristais) a granodiorito (transição de marrom acinzentado para matriz branca) e tonalito (matriz branca e albitização) sugerindo um padrão de evolução magmática seguida exsolução de fluidos deutéricos e de estágios de alterações hidrotermais.

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