

O Granito Butiá: um típico sillimanita-biotita granito sintectônico do Escudo Sul-rio-grandense, região de Encruzilhada do Sul, RS

Lauro V. S. Nardi, M.F. Bitencourt, M. Niessing

Granitóides portadores da paragênese biotita-sillimanita são raramente referidos, sendo mais comuns as paragêneses que incluem também cordierita e micas brancas. São granitóides peraluminosos, em geral associados a metamorfismo de alto grau, migmatitos e ambientes colisionais. Recebem a denominação de tipo S e, de acordo com a maior parte dos autores, representam a fusão parcial de sequências predominantemente metapelíticas, em muitos casos com a participação de magmas dioríticos contemporâneos. O Granito Butiá (GB), de idade 625 ± 10 Ma (U-Pb monazita), é um típico sillimanita-biotita monzo a sienogranito foliado, de textura equigranular alotriomórfica média, com termos finos ou pegmatíticos subordinados. A sillimanita primária está presente em todos os termos texturais, embora em quantidades variáveis. O GB é sintectônico a uma zona de cisalhamento transcorrente destrai de direção NNW, cuja movimentação é tardia em relação ao pico do metamorfismo regional de fácies granulito registrado nos gnaisses do Complexo Várzea do Capivarita. Seu mais provável protólito crustal é constituído pelos gnaisses pelíticos deste complexo, que faz parte de suas encaixantes. Sua variação composicional, tanto dos elementos maiores como dos traços, é explicada satisfatoriamente pelo fracionamento e segregação de minerais cristalizados precocemente durante a cristalização magmática. A predominância de biotita-sillimanita entre as fases acessórias magmáticas indica temperaturas de cristalização inferiores a 850°C sob pressões próximas de 1000 MPa.