

VARIAÇÕES TEXTURAIS DO MAGMATISMO SERRA GERAL NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Ariel Rocha Goulart¹; Wilson Wildner²; Andrea Sander³

¹ UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS; ² CIA. DE PESQ. REC. MINERAIS; ³ SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL - CPRM

RESUMO: O magmatismo Serra Geral recobre 1,2x10⁶ km² da Bacia do Paraná (Melfi et al., 1988) com espessura máxima em torno de 1.720m no depocentro da bacia. Apresenta características bimodais, estando constituído por basaltos, basalto andesitos, riolitos e riodacitos de filiação tholeiítica. Os basaltos de platô são acompanhados por uma intensa atividade intrusiva, normalmente representada por sills e diques, localmente de composições picríticas, que acompanham, grosseiramente, as principais descontinuidades estruturais da bacia. Os diferentes processos magmáticos, atuando em composições que variaram de magmas ultramáficos a ácidos, resultam em uma grande variedade textural. Destas texturas foram escolhidas aquelas de maior significado petrogenético, divididas entre processos de resfriamento rápido (lavas) e lento (intrusivas). As litologias de resfriamento rápido mostram texturas afaníticas e microfaneríticas com ou sem microfenocristais. Ocorrem horizontes vitrofíricos com fraturas perlíticas, pitchstones e nas rochas com matriz hialocristalina afanítica destacam-se os fenocristais, microfenocristais, cristalitos e esferulitos. Os fenocristais ocorrem isolados ou glomeroporfíricos, de plagioclásio, clinopiroxênios e subordinadamente K-feldspato e olivina, em geral euédricos a subédricos. Frequentemente apresentam texturas quench como plagioclásio com terminações de rabo de andorinha e esquelético, cristais aciculares ocos de apatita, além de ilmenita e rutilo esqueléticos. Estes minerais podem estar arrançados em esferulitos constituídos de agulhas muito finas fibrorradiadas ou como longos e curvos cristais de plagioclásio e clinopiroxênio branching. Feições de reabsorção estão preservadas em plagioclásio sieve. Os fenocristais podem mostrar texturas de corrosão, ocasionalmente com a destruição parcial do mineral, formando cristais sieve. Os cristalitos constituintes da matriz são de plagioclásio e clinopiroxênio e podem ser isotropos ou orientados pelo fluxo de lava. Ocorrem xenólitos de sedimentos arenosos e pelíticos, onde os arenitos costumam desenvolver textura granoblástica isogranular sem transformações minerais, enquanto que os pelitos mostram uma exuberante paragênese metamórfica, com o desenvolvimento de fibrolita ou sillimanita nematoblástica onde o metamorfismo de contato foi mais intenso. Localmente foram identificados depósitos piroclásticos representados por tufo vítreos ricos em shards cuspidados e tabulares. O resfriamento lento está marcado pelas texturas intergranular, intersetal, ofítica e subofítica. Os arranjos intergranulares e subofíticos são formados por plagioclásios e clinopiroxênios (augita/pigeonita). São comuns os intercrescimentos simplectíticos entre clinopiroxênio e plagioclásio, entre quartzo e feldspatos e entre clinopiroxênios e opacos. A zonation em cristais de plagioclásio e clinopiroxênios ocorrem com frequência. Nas rochas ultrabásicas destacam-se as texturas cumuláticas como heteradacumulados com megacristais de clinopiroxênio contendo inúmeras inclusões de olivina euédrica com fase residual de plagioclásio e adcumulados nos horizontes anortositicos.

PALAVRAS-CHAVE: BACIA DO PARANÁ; MAGMATISMO SERRA GERAL.