



ANÁLISE MINERALÓGICA DE RIOLITOS BANDADOS TIPO CHAPECÓ DA PROVÍNCIA MAGMÁTICA PARANÁ

Ana Paula Agostinelli dos Santos¹, Fábio Ramos Dias de Andrade²

¹Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo, ana.agostinelli.santos@usp.br

²Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo, dias@usp.br

A Província Magmática Paraná-Etendeka configura uma das maiores ocorrências de basaltos continentais do mundo, com grande volume de derrames de lavas de aproximadamente 800.000 km³ em um intervalo de tempo relativamente curto, registro da fragmentação de Gondwana e da abertura do Oceano Atlântico Sul no Mesozoico. Esses derrames de caráter toleítico e predominantemente basáltico constituem o Grupo Serra Geral no contexto da Bacia do Paraná, com ocorrências de andesitos toleíticos e rochas ácidas, subordinadamente. O estilo de vulcanismo ácido na Bacia do Paraná ainda é um tema em discussão, não havendo consenso quanto ao processo de solidificação das lavas intermediárias e ácidas. A região de Guarapuava possui ocorrência de rochas ácidas do tipo Chapecó (Membro Guarapuava) com bandamento anastomosado, feição distribuída regionalmente no interior do Estado do Paraná e de importância petrogenética. O modelo de colocação dessas rochas é controverso, uma vez que não é comprovado se as mesmas são resultado de fluxo piroclástico (ignimbrítico) ou lavas. Nesse cenário, a análise textural e mineralógica detalhada das bandas do riolito compreendeu dados de petrografia, análises por difratometria de raios X (DRX), microscopia eletrônica de varredura (MEV) e análises químicas de rocha total a fim de trazer novos elementos à discussão de possíveis modelos de solidificação dessas rochas vulcânicas ácidas. O bandamento é marcado por alternância de lentes de coloração clara e escura em contatos difusos e dispostas subhorizontalmente em escala centimétrica. Ambas as bandas possuem dois tipos de matriz petrograficamente distintas: uma porosa, com fase feldspática quimicamente homogênea; e outra maciça, com uma fase feldspática e outra quartzosa, sendo que o feldspato se apresenta comumente zonado, com bordas enriquecidas em potássio e empobrecidas em sódio em relação ao núcleo. Tal padrão é indicativo de cristalização em desequilíbrio. A única diferença observada entre as bandas foi que as escuras são enriquecidas na matriz maciça, enquanto que as claras são relativamente enriquecidas na matriz porosa. A porosidade da matriz é dada pela pequena, porém frequente, presença de vesículas, configurando uma porosidade primária e indicando a presença de fluidos no momento da erupção. Observou-se também feições de dissolução que caracterizam uma porosidade secundária e podem ser atribuídas a lixiviação de SiO₂ devido à interação fluido:rocha no estágio pós- magmático. Além disso, os macrocristais de plagioclásio não se encontram fraturados e não foi observada nenhuma descontinuidade na matriz. O bandamento horizontal dos riolitos da região de Guarapuava se desenvolveu a partir de um magma com concentrações heterogêneas de água em fraturas horizontais de resfriamento, localizadas geralmente no topo dos derrames, resultando em bandas de diferentes texturas e cores. Dessa forma, a ausência de texturas piroclásticas, baixo conteúdo de água dissolvido nos magmas da região, exsolução em profundidades bastante rasas e a grande extensão da ocorrência do bandamento nas rochas vulcânicas corroboram para um modelo eruptivo predominantemente efusivo.