

ASPECTOS VULCANOLÓGICOS E LITOGEOQUÍMICOS DA SUCESSÃO VULCÂNICA DA FORMAÇÃO SERRA GERAL, AO LONGO DA SERRA DO RIO DO RASTRO – SC.

Frezza, M. E.¹, Waichel, B. L.², Florisbal, L. M.²

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul; ² Universidade Federal de Santa Catarina

RESUMO: A importância dos estudos estratigráficos na investigação das Províncias Basálticas Continentais (PBCs) se dá por revelar a estrutura interna e o desenvolvimento sequencial dos derrames. Tais aspectos são essenciais na compreensão das fontes e processos magmáticos durante a evolução das províncias ígneas. A PBC Paraná-Etendeka é uma das maiores províncias magmáticas do planeta e foi importante na geração de crosta continental. Portanto, considerar os fatores físicos do vulcanismo da PBC do Paraná é indispensável se considerada a imensa área ocupada pela Formação Serra Geral. Na Serra do Rio do Rastro, localizada no Estado de Santa Catarina, afloram rochas sedimentares e vulcânicas da Bacia do Paraná, mas apesar da boa exposição, não foram realizados estudos de detalhe abordando os aspectos físicos e geoquímicos do vulcanismo nesta sequência. Este trabalho apresenta os dados do levantamento detalhado da estratigrafia dos derrames, considerando os aspectos vulcanológicos e litogeoquímicos do perfil ao longo da Serra. Para isso, foram determinados os tipos de derrames com base nos aspectos estruturais e texturais, bem como a caracterização petrográfica e geoquímica. Identificou-se derrames do tipo *pahoehoe* e *rubbly pahoehoe*, que se apresentam intercalados no perfil da sequência vulcânica desde a altitude de 760 m (contato com a Fm. Botucatu) até aproximadamente 1.420 m. Acima destes derrames até o topo da Serra (~1.440 m de altitude) ocorrem derrames ácidos. Os derrames *rubbly pahoehoe* prevalecem ao longo do perfil e constituem cerca de 62% da sequência vulcânica até a cota de 1.400 m, e os derrames *pahoehoe* correspondem a aproximadamente 38%. As fácies definidas para os derrames são: *ponded*, tabular-clássico, composto-anastomosado, tabular-escoriáceo e tabular-ácido. A composição mineralógica dos derrames *pahoehoe* e *rubbly pahoehoe* em todas as fácies é principalmente composta de: plagioclásio, piroxênio (augita) e minerais opacos. A mesóstase está presente podendo ser microgranular, criptocristalina ou vítrea. É comum a presença de apatita como mineral acessório, e raramente ocorrem olivinas (geralmente como pseudomorfos). As análises petrográficas mostram que os derrames *pahoehoe* apresentam maior granulação em comparação aos *rubbly pahoehoe*. As análises geoquímicas demonstram que o intervalo de diferenciação vai desde composição básica, que corresponde aos basaltos, intermediárias que compreendem os basaltos andesíticos, traquiandesitos basálticos e andesitos, e de composição ácida, no campo dos dacitos. Os dados geoquímicos indicam que as rochas apresentam intercalação dos grupos alto-TiO₂ (ATi) e baixo-TiO₂ (BTi), com predomínio do último. As rochas básicas a intermediárias do grupo ATi correspondem ao magma-tipo Urubici e o grupo BTi, ao magma-tipo Gramado. A intercalação das diferentes morfologias e arquitetura dos derrames, juntamente com os dados geoquímicos, ressalta que houve diferentes taxas de efusão e fontes para o magmatismo na região. No entanto, não há um controle dos tipos químicos nas distintas morfologias dos derrames, não sendo possível correlacionar os magmas-tipo com as taxas de efusão.

PALAVRAS-CHAVE: DERRAMES; PAHOEHOE; RUBBLY.