

MORFOLOGIAS DOS DERRAMES BASÁLTICOS DA FORMAÇÃO SERRA GERAL NA PORÇÃO NORTE DA BACIA DO PARANÁ, MUNICÍPIO DE ARAGUARI - MG

Weschenfelder, J. H.¹; Famelli, N.²; Lima, E. F.¹

1 Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil; 2 CENPES – Centro de Pesquisas da Petrobras, Rio de Janeiro, Brasil.

A Província Magmática Continental Paraná – Etendeka (PMCPPE) é uma *Large Igneous Province (LIP)*, de afinidade toleítica construída em condições continentais (134 Ma +/- 2Ma). Nas últimas décadas a investigação do ambiente e forma de colocação destas lavas tem focalizado os expressivos volumes de magma e o curto tempo geológico de colocação. A Formação Serra Geral (FSG), que representa a maior expressão em volume desta província, vem sendo sistematicamente estudada na sua porção sul/sudeste do Brasil, devido as excelentes exposições e facilidade de acesso ao longo de rodovias. Recentemente foram identificadas morfologias de derrames básicos subaéreos dos tipos *pahoehoe* (simples e compostos) e *rubbly pahoehoe* na porção máfica da FSG, que foram colocados sobre os arenitos eólicos não consolidados da Formação Botucatu. Contrastando com este cenário de um grande deserto, na porção norte da FSG alguns autores identificaram, em cortes de ferrovia e pedreiras, derrames do tipo *pahoehoe* simples e compostos, de colocação subaérea, além de *pillow* lavas, indicando uma colocação em ambiente subaquoso. Nos derrames subaéreos, cujas espessuras ultrapassam 20 m, são observadas superfícies oxidadas nos contatos entre um derrame e outro, além de diferentes padrões de disjunções colunares, feições estas indicativas de diferentes graus de interação com água durante a colocação e/ou resfriamento das lavas. Em geral, disjunções colunares verticais e regulares (colunatas) são raramente encontradas nestes derrames, e quando ocorrem estão limitados a níveis basais e contínuos lateralmente, porém verticalmente restritos, com até 2 m de altura e comumente mais de 1 m de largura por coluna; zonas com disjunções irregulares, em geral curvadas, retorcidas e de espessuras mais limitadas (entablamento) são comuns nas porções de centro e topo dos derrames. As disjunções do tipo colunata (na base) são formadas devido ao isolamento que a porção do centro do derrame, ainda fundida, proporciona em relação à porção de topo, a qual perde calor com mais rapidez devido a interação direta com água e sedimentos de corpos d'água ou eventos de inundação de superfície, e, desta forma, é facilitada a formação de colunas de basalto com faces bem regulares nas porções de base, onde não houve esta interação lava/água. Outro fator indicativo da presença de água durante a colocação dos derrames subaéreos é a ocorrência de porções muito vesiculadas de basalto, possivelmente crostas de derrames *pahoehoe* já parcialmente resfriados, em meio a sedimentos de tamanho de grão variando de lama a areia, sugerindo o ingresso de água e sedimentos fluvio-lacustres no sistema ainda durante a colocação da lava. Nos derrames de *pillow* lavas também são encontradas disjunções, sendo estas de habito radial, com fraturas perpendiculares a crosta externa dos lobos e por vezes seccionando os mesmos, mas com o núcleo do lobo permanecendo predominantemente maciço e muito vesiculado.

PALAVRAS-CHAVE: *PILLOW* LAVA; FORMAÇÃO SERRA GERAL; BASALTOS