

MÉTODOS DE ANÁLISE MORFOLÓGICA E DOS PADRÕES DE VESICULAÇÃO EM PILLOW LAVAS DA FORMAÇÃO SERRA GERAL NO MUNICÍPIO DE ARAGUARI-MG

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

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul; ²CENPES - Petrobrás / PPGGEO(UFRGS)

RESUMO: Os basaltos do tipo *pillow lava* (lavas em almofada), são os litotipos mais representativos da interação entre água e lavas. No presente trabalho são apresentados os métodos que serão aplicados no estudo das *pillow* lavas da Formação Serra Geral (FSG), aflorantes na porção norte da Bacia do Paraná ao longo da Ferrovia Centro Atlântica, entre os municípios de Araguari e Uberlândia (MG). Estas ocorrências foram noticiadas na década de 80 e, mais recentemente, descritas em maior detalhe por outros autores. Os métodos de estudo de *pillows* lavas enfatizam especialmente os estudos das características morfológicas, das dimensões e dos padrões de vesiculação, sendo estes parâmetros indispensáveis para a reconstrução do paleoambiente e declividade do terreno quando da colocação das lavas. A relação entre a largura (H, paralela a provável superfície deposicional do derrame) e altura (V, perpendicular tanto a H quanto a superfície deposicional inferida) é importante na estimativa sobre as dimensões das *pillows* e paleodeclividade do terreno. A razão H/V em torno da unidade é indicativa de almofadas pequenas, geradas em superfícies inclinadas, enquanto valores $\ll 1$ são indicativos de almofadas maiores e colocadas em superfícies com baixa declividade ou horizontal. O padrão de vesiculação de *pillow* lavas pode ser descrito a partir de 3 zonas principais: uma crosta externa, onde as vesículas são pequenas e ocorrem em grande quantidade; uma porção intermediária, onde ocorrem *pipe vesicles* com arranjo radial ou restritos nas porções inferiores do núcleo, ou ainda com vesículas maiores distribuídas em níveis concêntricos; e núcleo que possui vesículas de maiores dimensões, mas em menor quantidade. O padrão e o conteúdo de vesículas são utilizados para estimar a profundidade da lâmina d'água quando da colocação dos derrames. Em ambiente marinho, com até 500 m de profundidade, as vesículas são da ordem de 10-40%; até 1000 m podem atingir um conteúdo de 5% e em profundidades superiores a 3000 m a exsolução de gases é inibida. A identificação do tipo de material *interpillow* (vulcanoclástico rico em hialoclastos) pode indicar o tipo de paleoambiente (marinho, lacustre ou fluvial) de colocação das lavas. A exposição de *pillows* da Formação Serra Geral na porção norte da Bacia do Paraná contrasta com a presença de sucessivos lobos pahoehoe compostos que afloram na porção sul da bacia sobre as unidades eólicas da Formação Botucatu. A exposição de basaltos da Formação Serra Geral de ambientes subaquoso/subaéreo na Formação Serra Geral permite introduzir uma nova abordagem no mapeamento das sucessões vulcânicas priorizando a identificação dos morfotipos, litofácies, associação de fácies e arquitetura regional deste imenso vulcanismo, e que inclua as variações paleoambientais ocorridas no eocretáceo.

PALAVRAS-CHAVE: PILLOW LAVAS; VESICULAÇÃO; BASALTOS.