

# TIPOS MORFOLÓGICOS DE DERRAMES DA FORMAÇÃO SERRA GERAL E AS SUAS RELAÇÕES DE CONTATO

Lucas de M. May Rossetti<sup>1</sup>, Evandro F. de Lima<sup>1</sup>, Breno L. Waichel<sup>2</sup>

<sup>1</sup> UFRGS; <sup>2</sup> UFSC

**RESUMO:** A Província Basáltica Continental do Paraná-Etendeka registra um intenso vulcanismo do Cretáceo Inferior que precedeu a fragmentação do Supercontinente Gondwana. No Brasil estes litotipos são estratigraficamente referidos como Formação Serra Geral. Investigações que priorizam a geoquímica convencional e isotópica em geral assumem estes derrames como espessos e tabulares. Estudos estratigráficos recentes da Formação Serra Geral na Sinclinal de Torres, região NE do Rio Grande do Sul, permitiram identificar lavas com morfologias distintas. Nesta área foram identificados derrames *pãhoehoe* do tipo *ponded* e compostos cobrindo a Formação Botucatu, que foram sucedidos por derrames *pãhoehoe* tabular simples, derrames *´a´ã*, e, finalmente por derrames e domos ácidos. No presente trabalho são apresentadas e discutidas as características e critérios utilizados para a separação de derrames dentro de unidades com a mesma morfologia, as relações de contatos entre as diferentes morfologias de derrames (*pãhoehoe* e *´a´ã*) e entre as composições básicas e ácidas. O contato entre as primeiras manifestações básicas com a Formação Botucatu é marcado pela interação entre lavas e sedimentos eólicos, a superfície das paleodunas quando exposta, preserva moldes de estruturas dos derrames *pãhoehoe*, como lobos e cordas. Nos derrames *pãhoehoe* são identificadas superfícies lisas, onduladas ou em corda e uma estruturação interna dividida em crosta superior, núcleo e crosta inferior. A separação entre os derrames *pãhoehoe* é marcada por superfícies oxidadas. Estas se colocam entre um topo rico em vesículas esféricas granodecrescente do derrame inferior e zonas ricas em vesículas em *pipe* da base do derrame sobrejacente. Derrames com morfologia *´a´ã* sucedem os *pãhoehoe* e o contato entre estes é marcado por uma superfície não erosiva e irregular. Esta superfície separa um topo vesicular típico da morfologia *pãhoehoe*, onde as vesículas decrescem em direção ao contato, das porções basais de derrames *´a´ã*, que são em alguns casos brechadas. Este contato marca a mudança na dinâmica do vulcanismo (aumento nas taxas de efusão). Derrames *´a´ã* são identificados por suas superfícies fragmentadas e brechadas. As zonas brechadas de topo são constituídas por autoclastos de basalto oxidados, com vesículas irregulares, sendo o espaço entre os fragmentos comumente preenchido por zeolitas e quartzo. Esta transiciona para uma camada maciça não oxidada no núcleo, a qual pode transicionar para uma brecha basal menos espessa e menos persistente. A relação de contato entre derrames *´a´ã* é de difícil visualização e muitas vezes obliterado pelo retrabalhamento e erosão das zonas de brechas. O contato entre as efusivas básicas e ácidas é marcado por topos fragmentados dos derrames *´a´ã* com vitrófiros ácidos, que exibem foliações horizontalizadas e vesículas estiradas. A superfície limítrofe entre estas duas unidades acompanha a morfologia do derrame *´a´ã* subjacente. O contraste entre os vulcanitos básicos e ácidos, tanto composicional como morfológico, é responsável pela geração de pequenas cavernas que são em geral utilizadas como santuários na região estudada.

**PALAVRAS CHAVE:** PÃHOEHOE; ´A´Ã; SINCLINAL DE TORRES;