



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2013
<b>Local</b>	Porto Alegre - RS
<b>Título</b>	Morfologia e padrões texturais dos basaltos da Formação Serra Geral na região de Veranópolis-RS
<b>Autor</b>	FERNANDO RODRIGUES DA LUZ
<b>Orientador</b>	EVANDRO FERNANDES DE LIMA

Províncias Basálticas Continentais (PBC) reúnem uma volumosa sucessão de derrames fissurais, como a Plataforma Siberiana, a Província Paraná-Etendeka, o Columbia River entre outros. As morfologias de derrames da PBC permitem inferir a dinâmica de *emplacement* das lavas. O presente trabalho resulta do levantamento geológico da Formação Serra Geral nas rodovias estaduais RS-470 e RS-129, próximas a Veranópolis, Rio Grande do Sul. Como método de trabalho priorizou-se inicialmente a aquisição de dados de afloramentos, descrição macroscópica e correlação com outros perfis geológicos realizados em áreas próximas. Em uma etapa posterior realizou-se descrições petrográficas de lâminas delgadas em microscópio petrográfico com apoio do programa Hardledge\*. A avaliação modal de lâmina delgada fundamentou-se na contagem de 300 pontos. Pode-se identificar as litofácies e a sucessão estratigráfica dos diferentes tipos morfológicos dos derrames. Os resultados, integrados em uma coluna estratigráfica e mapa., indicam na base derrames *pahoehoe*, entre as cotas de 120 e 160 metros, formados por uma sobreposição de lobos (=1,5m). A base destes derrames é marcada por *pipes vesicles* (mm-cm). No núcleo ocorrem cilindros e níveis horizontais de vesículas, formando estruturas em “T”. O topo possui vesículas esféricas (mm-cm) que diminuem em direção à superfície do derrame. Sobre os *pahoehoe* ocorrem derrames *a'a'*, entre as cotas de 160 a 450 metros. São caracterizados por um núcleo maciço afanítico com vesículas (cm) esparsas e uma superfície de topo brechada (escoriácea). A brecha de topo é composta por fragmentos (dm) com cristalinidade e vesiculação heterogênea, em alguns casos com geometria fluidal. Acima dos derrames *a'a'* afloram rochas vulcânicas ácidas (cota de 450 metros), na forma de pequenos domos e derrames tabulares. Nos domos, o topo é caracterizado por uma camada vítrea com alguns centímetros seguida de um horizonte com vesículas centimétricas. O núcleo é maciço, vítreo, e muito fraturado. Derrames mais espessos mostram bandamento e vesículas estiradas na base, transicionando para uma porção mais maciça e fraturada no núcleo, sendo o topo raramente preservado. Petrograficamente os derrames *pahoehoe* tem granulação fanerítica média a fina e textura intergranular com plagioclásio e piroxênio na matriz. Em alguns casos são ricos em fenocristais de plagioclásio e piroxênio com 0,4mm em média, e sendo rara a presença intersertal de vidro vulcânico com micrólitos de plagioclásio. Os cristais de plagioclásio ocorrem como prismas alongados, por vezes albitizados ou zeolitizados, com os piroxênios, em geral, parcialmente oxidados. Fenocristais de olivina estão substituídos pseudomorficamente por óxidos de ferro. As vesículas estão preenchidas por zeólitas. Diferentemente, os derrames *a'a'* são afaníticos a fanerítica finos, com presença de fenocristais de plagioclásio (mm), nas porções de núcleo. Textura glomeroporfírica é comum, sendo definida pelo agrupamento de fenocristais de plagioclásio e piroxênio circundados por uma matriz hipocristalina rica em micrólitos de plagioclásio. Como observado nas lavas *pahoehoe* ocorre uma fase máfica e oxidada sugestiva de olivina. As vesículas e espaços entre as brechas de topo são preenchidas por zeólita e é possível identificar brechas de fluxo nas porções superiores do núcleo do derrame. Petrograficamente os vitrófiros são afaníticos, com vidro vulcânico, micrólitos e cristalitos de plagioclásio que envolve fenocristais de plagioclásio, piroxênio e raros cristais de quartzo. Em alguns casos observam-se apenas micrólitos de plagioclásio e cristais aciculares de piroxênio emersos em uma matriz vítrea. Cristais de plagioclásio com textura esquelética e feições de reabsorção são comuns. Outros perfis geológicos realizados na FSG mostram que a base da sucessão dos derrames básicos na região de Veranópolis é do tipo *pahoehoe*, sucedida pela morfologia *a'a'* e, finalmente por rochas vulcânicas ácidas. Esta mudança de morfologia nos litotipos básicos assinala um aumento na taxa de efusão do magmatismo e, finalmente, a implantação de um vulcanismo félsico.

\* <http://www.endeeper.com/ptbr/products/software/hardledge>