

INDICADORES MACROSCÓPICOS DE FLUXO EM DERRAMES E CORPOS FILONIANOS. EXEMPLOS DA PROVÍNCIA PARANÁ-ETENDEKA, NO ESTADO DO RIOGRANDE DO SUL, BRASIL.

¹Júlio Vieira Carvalho, ²Luiz Cesar Correa Gomes, ¹Carvalho, J.V., ³Rossett, L.

¹IGEO-UFBA, ²IG-UFSC, ³IG-UFRGS

RESUMO: A Província magmática Paraná-Etendeka (PMPE) é um dos mais impressionantes exemplos de derrames continentais de rochas básicas e ácidas da Terra. Abrange toda a região centro-sul do Brasil e estende-se ao longo das fronteiras do Paraguai, Uruguai e Argentina. No Brasil se espalhou, no evento magmático Serra Geral, no período entre 131-129 Ma apresentando espessuras superiores a 1500m, nas proximidades do seu depocentro, e fantásticas exposições ao longo de estradas.

No estado do Rio Grande do Sul foram estudados pela primeira vez marcadores cinemáticos macroscópicos de fluxo magmático (reindicadores) em 55 afloramentos de derrames e corpos filonianos (potenciais alimentadores dos derrames). Mais de duas dezenas de indicadores de fluxo foram observados permitindo inferências sobre os sentidos e direções de propagação do fluxo magmático. Sejam eles relacionados aos estágios mecânicos visco-plásticos, tais como : 1) Alinhamento de cristais, 2) Imbricação de cristais, 3) Vesículas e amígdalas com formato assimétrico de gotas, 4) Cristais deformados por fluxo com geometrias sigma e delta, 5) Blocos deformados por fluxo com geometrias sigma e delta deformados por fluxo, 6) Vesículas e amígdalas com formatos sigma e delta, 7) Cilindros de vesículas e amígdalas achatados e encurvados por fluxo, 8) Dobras em corda encurvadas, 9) *Pipes* de amígdalas encurvadas por fluxo, 10) Dobras em bainha geradas por fluxo, 11) Dobras cilíndricas geradas por fluxo, 12) Dobras assimétricas limbo longo limbo curto geradas por fluxo, 13) dobras geradas por canalização de fluxo, 14) orientação de eixos longitudinais de propagação de lóbulos e ombreiras frontais e laterais de lóbulos, 15) Arranjo de cristais, vesículas e amígdalas em arco dentro de diques e derrames, 16) Estratificações cruzadas e acanaladas magmáticas em derrames, 17) linhas de fluxo por devitrificação e erosão térmica em bordas de diques, 18) Estrias de arrasto de cristais e fragmentos por fluxo em bordas de filões. Até aqueles observados em situações mecânicas de tendência mais plástico-rúpteis, tais como: 19) Fraturas de resfriamento conjugadas, de extensão e de alívio geradas por fluxo em crostas de derrames, 20) Fraturas de Riedel simétricas em laterais dentro (*chilled margins*) e fora (encaixante) de condutos tabulares, 21) Dobras de arrasto em planos de foliação e acamamento das encaixantes em laterais de diques, “estrutura gaivota”, 22) Fraturas de resfriamento em arco em derrames e diques, 23) Juntas de resfriamento (*cooling joints*) encurvadas por fluxo em derrames. Como resultado preliminar pode ser observado que houve certa tendência de fluxo magmático para Sul (no sentido RGS) e Este (no sentido Etendeka) da província. Porém, localmente, foram notados vários outros sentido de fluxo (para Norte e para Oeste) indicando que a configuração de espalhamento dos derrames foi temporal e geometricamente mais complexa do que se pode imaginar.

PALAVRAS-CHAVE: PROVINCIA DO PARANÁ, GRANDES PROVINCIAS MAGMÁTICAS,
INDICADORES CINEMÁTICOS DE FLUXO