

FACIOLOGIA E PETROGRAFIA DAS ROCHAS VULCÂNICAS NA REGIÃO DO CERRO CHATO (MUNICÍPIO DE HERVAL), EXTREMO SUL DO BRASIL

Roberto Jacques Noll Filho¹, Carlos Augusto Sommer¹, Evandro Fernandes de Lima¹, Ruy Paulo Philipp¹, Diego Skieresz de Oliveira¹

¹ Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RESUMO: Rochas vulcânicas e subvulcânicas de composição ácida ocorrem na região do Cerro Chato (Município de Herval), no extremo sul do Rio Grande do Sul. Geologicamente, esta região está inserida no Batólito Pelotas que caracteriza-se por ser um complexo composto por suítes granitóides e septos do embasamento (complexos metamórficos de alto e baixo grau), limitado por espessas faixas miloníticas transcorrentes sinistrais de direção NE. O Batólito Pelotas tem sido interpretado como um complexo plutônico polifásico e multi-intrusivo, resultante de processos tectônicos distintos, relacionados à evolução do Ciclo Brasileiro no Escudo Sul-Rio-Grandense. A região do Cerro Chato pode ser dividida em duas feições geomorfológicas de destaque, ambas afetadas por falhas NW e NE: Cerro Chato e Cerro Partido. O embasamento desta sequência vulcânica é representado por granitóides das suítes Dom Feliciano (sienogranitos, álcali-feldspato granito) e Pinheiro Machado (granodioritos deformados, xenólitos de gnaisses). O Cerro Chato apresenta formas dômicas e é caracterizado por depósitos piroclásticos e efusivos. Os primeiros são representados por ignimbritos de composição riolítica que ocorrem em duas fácies principais: ignimbritos ricos em líticos e ignimbritos ricos em cristais. Ignimbritos reomórficos ocorrem de maneira subordinada. No geral os depósitos ocorrem em camadas tabulares subhorizontais e tem elevado grau de soldagem. São mal selecionados e constituídos por piroclastos tamanho lápili, envoltos por uma matriz tufácea. A fácies rica em litoclastos (20-30% de fragmentos) é caracterizada por apresentar fragmentos conatos de riolitos e ignimbritos e, subordinadamente, acidentais oriundos das rochas encaixantes. Fragmentos de cristais de K-feldspato e quartzo são comuns e a textura eutaxítica é incipiente. A fácies dos ignimbritos ricos em cristais é caracterizada pela abundância de cristaloclastos e fenocristais (cerca de 40%) de K-feldspato e quartzo, envoltos por uma matriz tufácea fina. Raros litoclastos conatos (1-2 cm) de rochas riolíticas são observados. Fragmentos de púmices achatados constituem os *fiamme* e a orientação destas feições caracteriza uma incipiente textura eutaxítica. A matriz é constituída por *shards* e esferulitos indicando processos de devitrificação de alta temperatura e pela forte textura eutaxítica, evidenciada pela orientação dos *fiamme*. A matriz é constituída por *shards* e cristaloclastos. Esferulitos são comuns e indicam processos de desvitrificação de alta temperatura. Os derrames riolíticos ocorrem cortando e sobrepondo os depósitos piroclásticos. Apresentam frequentemente estruturas de fluxo subverticais e são caracterizados por rochas hemicristalinas, com textura porfirítica, com fenocristais de quartzo e feldspatos, envoltos por matriz afanítica de aspecto vítreo. Em algumas porções a rocha mostra-se holohialina com notável textura esferulítica. O Cerro Partido é caracterizado por um corpo subvulcânico, alongado na direção NE-SW, com 8 km de comprimento por 0,7 km de largura aproximadamente. É constituído por rochas com textura equigranular fina a glomeroporfirítica, com fenocristais de quartzo, K-feldspato e plagioclásio, envoltos por uma matriz equigranular fina, composta de plagioclásio, quartzo e K-feldspato. As características observadas permitem sugerir, preliminarmente, que o vulcanismo da região foi marcado por episódios explosivos, envolvendo baixas colunas de erupção, ou colapso de domos, sucedidos por atividade efusiva, geradora dos derrames e dos corpos sub-vulcânicos. (*Agradecimentos: CNPq e FAPERGS*).

PALAVRAS CHAVE: RIOLITOS, PIROCLÁSTICAS, EFUSIVAS