

ESTRATIGRAFIA E PETROLOGIA DA FORMAÇÃO MORRO VERMELHO: ILHA DA TRINDADE-ES

Luz, F.R.¹; Lima, E.F.¹; Rossetti, L.M.M.¹, Sommer, C.A.¹, Waichel, B.L.², Scherer, C.M.S.¹,
Saldanha, D.L.¹, Rossetti, M.M.M.¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul; ²Universidade Federal de Santa Catarina

RESUMO: O presente trabalho está inserido no projeto “Estratigrafia e arquitetura de fácies da Ilha da Trindade” em colaboração com CNPq e Marinha do Brasil, que investiga os processos vulcânicos responsáveis pela construção da ilha da Trindade. Os dados apresentados fazem parte do trabalho de conclusão de curso de Geologia do autor. Trindade é o ponto mais oriental do território brasileiro, possuindo idades entre 150 mil e 3,5 milhões de anos. A Formação Morro Vermelho é uma das cinco unidades geológicas da ilha, localiza-se na porção SW desta e é composta por sequência de derrames e depósitos piroclásticos intercalados. A pilha vulcânica possui cerca de 200 metros, com derrames do tipo *a'a'* aflorando em sua porção inferior e topo, com espesso pacote de depósitos vulcanoclásticos ocorrendo entre eles. Os derrames possuem 2 metros de espessura em média cada, com núcleo maciço, são porfiríticos e possuem matriz fina e vesiculada. O topo e base são compostos por fragmentos de escória. Petrograficamente a matriz é composta por micrólitos de piroxênio e feldspatóides com fenocristais de augita, olivina e noseana. Nos núcleos dos derrames predominam texturas porfirítica e glomeroporfirítica, onde alguns fenocristais de olivina possuem padrão morfológico esqueletal. Os depósitos piroclásticos são compostos por lapilitos e lópili-tufos intercalados com depósitos vulcanoclásticos de fluxo de massa. Nestes últimos predominam fragmentos de escória, das lavas descritas acima e por fonólito. Os lópili-tufos são compostos por shards, fragmentos de escória, fonólito e cristaloclastos de piroxênio, feldspatóide e flogopita. Petrograficamente esta unidade é representada por Ankaratritos (variação de olivina nefelinito contendo biotita). Análises químicas realizadas nas rochas da Formação Morro Vermelho mostraram conteúdos de SiO₂ de 37 a 40%, Al₂O₃ entre 10 e 13%, MgO de 5 a 12%, Fe₂O₃ apresentando entre 13 e 15% e álcalis totais na faixa de 24 a no máximo 34,5%. O vulcanismo formador da unidade alternou atividade efusiva e explosiva. Parte do cone vulcânico da Formação Morro Vermelho ainda pode ser reconhecido no centro da porção SW da ilha, e nele ser descrita zona onde ficou marcado um possível deslizamento de parte deste durante os episódios do vulcanismo. A fase efusiva (do tipo Havaiana) gerou os derrames de base e topo da sequência e os depósitos piroclásticos foram gerados por um aumento na explosividade do sistema, caracterizando um vulcanismo do tipo Estromboliano. Níveis granulometricamente melhor selecionados, compostos por fragmentos muito angulosos de vidro e escória estão relacionados a uma interação entre magma e água, em um evento hidromagmático.

PALAVRAS-CHAVE: VULCANISMO RECENTE, ILHA VULCÂNICA, ILHA DA TRINDADE.