

MINERALOGIA E GEOQUÍMICA DAS MINERALIZAÇÕES DE Fe-Ti EM CANINDÉ DE SÃO FRANCISCO, SERGIPE

*Barreto, D.S.¹; Martins, B.L.L.¹; Mota, L.K.C. ¹; Marques de Sá, C. ¹;
Pereira, F.S. ²; Cruz, J.W.S. ²; Sousa, E.S. ²*

¹Laboratório de Recursos Minerais/Universidade Federal de Sergipe (RECMIN/UFS),

²Laboratório de Petrologia Aplicada à Pesquisa Mineral/Universidade Federal de Sergipe (LAPA/UFS)

O presente estudo pretende descrever a mineralogia e a geoquímica de ocorrências de Fe-Ti no Domínio Canindé, região de Canindé de São Francisco, Sergipe. O Domínio Canindé, onde se insere a área de estudo, ocorre no extremo norte do estado de Sergipe, e é formado pelo Complexo Canindé, composto por rochas metavulcânicas e metassedimentares, e pelo Complexo Gabróico Canindé, composto de rochas ígneas de tipo gabro, no qual ocorrem as mineralizações de Fe-Ti. O Complexo Gabróico Canindé aflora em uma faixa com largura de cerca de cinco quilômetros e extensão aproximada de quarenta quilômetros, paralelamente ao rio São Francisco, apresentando uma grande variedade composicional, onde são identificados gabros, noritos, microgabros, olivina gabros, leucogabros, anortositos, troctolitos e rochas ultramáficas com presença de níveis de concentrações de Fe e Ti.

Estudos por microscopia ótica e análises por microscópio eletrônico de varredura (MEV) dos teores dos elementos maiores e menores nos minerais destas ocorrências têm sido realizadas para as descrever. A mineralização de Fe e Ti é principalmente composta de magnetita ($\text{Fe}^{3+}_2\text{Fe}^{2+}\text{O}_4$), ilmenita ($\text{Fe}^{2+}\text{TiO}_3$), espinélio (MgAl_2O_4), com coríndon (Al_2O_3), monazita ((Ce,La,Nd,Th)(PO_4)) e badeleyita (ZrO_2) subordinados, e ocorre em cumulatos magmáticos que orlam o limite sul do Complexo Gabróico Canindé. Estas rochas possuem uma coloração marrom escura a negra ou avermelhada, com textura de granulação fina a muito fina, brilho sub-metálico e estrutura isotrópica, são densas e fortemente magnéticas, devido ao conteúdo de magnetita presente nas amostras. Na análise microscópica nota-se a presença de uma textura microscópica típica dos cumulatos magnetíticos.

As análises feitas por MEV revelaram a presença de diversas fases minerais não relatadas por outros autores, como a badeleyita, o zircão e a monazita. Nestas amostras para além dos teores obviamente elevados em Fe e Ti são também elevados os teores em Ni, como se verifica da sua ocorrência como elemento menor noutras fases como a magnetita e em micro-partículas no espinélio. Das observações realizadas supõe-se que estas ocorrências tiveram uma gênese magmática seguida de episódios metamórficos de facies anfíbolito a xistos verdes. Para além da química mineral ser mais rica do que o esperado encontraram-se em campo amostras de cumulatos magnetíticos numa ocorrência não assinalada nas cartas publicadas e bastante afastada destas. O que indica a necessidade de fazer mapeamento que revele a verdadeira extensão das ocorrências de cumulatos magnetíticos.

PALAVRAS-CHAVE: MINERALIZAÇÕES DE Fe-Ti; CUMULATOS MAGNETÍTICOS; DOMÍNIO CANINDÉ.