

Potencial Geológico e Metalogenético da Província Toleítica-Alcalina de Campo Alegre de Lourdes, Peixe e Angico dos Dias no Extremo Noroeste do Estado da Bahia, com Destaque para as Mineralizações de Fe-Ti-V.

Anderson Oliveira dos Santos¹, Clayton Ricardo Janoni²

¹ Universidade Federal da Bahia; ² Universidade Federal do Espírito Santo

No extremo noroeste do Estado da Bahia, associado ao limite noroeste do Cráton do São Francisco, ocorrem uma associação expressiva de complexos máficos-ultramáficos, mineralizados em Fe-Ti-V, rochas fosfáticas e ETR, designada de Província Toleítica-Alcalina de Campo Alegre de Lourdes, Peixe e Angico dos Dias. O Complexo de Campo Alegre de Lourdes (C.A.L) é um desses depósitos que encerram suas mineralizações em rochas máficas gabro-anortositicas, contendo corpos acamadados, pouco estudados e que apresentam importantes mineralizações em Fe-Ti-V distribuídos em 11 corpos. O Complexo do Peixe (C.P) é composto por rochas cumuláticas que variam de gabros, ilmenita-magnetitito e gabro-norito, e por fim, o Complexo Carbonatítico de Angico dos Dias (C.C.A.D) é composto por metapiroxenitos, metasienitos e sovitos, em grande parte recobertos por crosta fosfática residual. Também é possível afirmar que regionalmente ocorrem corpos hiperalcalinos, com variedades de álcali-granitos e sienitos. Em busca de definir minuciosamente a gênese destas mineralizações e o significado tectônico, foram realizados estudos relativos ao contexto geológico encaixante, o arcabouço estrutural e a litogeoquímica. As rochas apresentam um *trend* N-S de foliação, encontram-se tectonicamente deformadas e alteradas por fatores climáticos e supergênicos. Análises petrográficas realizadas em seções polidas definem a mineralogia do minério em ilmenita, magnetita e hematita com fases de saturação dos picos da hematita, magnetita e da caulinita. A presença da hematita martítizada na rocha pode ser resultado da oxidação da magnetita. Os valores anômalos de ferro, titânio e vanádio, presentes na composição dos minerais de minério apontaram teores anômalos de 70,2% Fe₂O₃, 20,8% de TiO₂ e 0,8% de V₂O₅. É possível argumentar que houve uma imiscibilidade entre líquidos e formação de camadas estagnantes ricas em óxidos de Fe-Ti como fator coletor destes óxidos em detrimento da sílica, e por fim, durante a cristalização do ilmenita-magnetitito, o sistema se comportou de forma fechada, formando um líquido enriquecido em óxidos de Fe-Ti-V do magma residual silicático. A Província Toleítica-Alcalina de Campo Alegre de Lourdes apresenta reserva estimada em 1,4 milhões de toneladas, considerada a maior ocorrência de vanádio em um único depósito no mundo. A presença de estratificação magmática nas rochas toleíticas, a cristalização fracionada do complexo carbonatítico, e o padrão dos elementos incompatíveis das rochas alcalinas, indicam um ambiente extensional associado a uma crosta continental, correlato ao início da tectônica paleoproterozoica, e por fim, a inversão do regime tectônico aponta para uma tectônica colisional atribuída ao ciclo brasileiro.

