

CARACTERIZAÇÃO DAS DIFERENTES FÁCIES DE MINERALIZAÇÕES FOSFATADAS DA BASE DO GRUPO BAMBUÍ

Rodrigues, D.S.¹, Campos, J.E.G.¹

¹ Curso de Graduação em Geologia, Instituto de Geociências, Universidade de Brasília.

RESUMO: No presente trabalho foi realizada a caracterização mineralógica do minério de fosfato encontrado no sul do estado do Tocantins, base da Formação Sete Lagoas do Grupo Bambuí. A sedimentação fosfática ocorreu sob condições climáticas frias o que é interpretado a partir da relação com a Formação Jequitáí, de origem glaciogênica. O ambiente de sedimentação dos fosforitos observados a leste de Arraias (TO) tem ação de regime transgressivo e é controlada por paleocanais irregulares e descontínuos em bacia sedimentar restrita. Deslizamentos que ocorreram nos flancos destes paleocanais permitiram o retrabalhamento dos sedimentos, formando as brechas que foram depositadas inicialmente como fosfatos primários laminados na forma de lama fosfatada. Inicialmente foi realizada pesquisa bibliográfica visando integrar e atualizar todo o conhecimento disponível sobre as ocorrências de rochas fosfatadas na região. Durante as etapas de trabalhos de campo foram visitados os Alvos Bonfim, (onde foram coletadas as amostras DR-1, DR-2, DR-3, DR-4, DR-5, DR-6, DR-13, DR-14, DR-20 E DR-21); Amauri (amostras DR-7, DR-8 e DR-9); Inhumas (amostras DR-10 e DR-11) e Santiago (amostra DR-12). Foram verificadas as seções detalhadas e os diferentes tipos de minérios conhecidos. As amostras DR-2, DR-4, DR-7, DR-8, DR-9, DR-12 e DR-13 foram selecionadas para análise em seção delgada com auxílio de microscópio petrográfico. As amostras DR-3, DR-5, DR-6, DR-7, DR-11, DR-20 e DR-21 foram selecionadas para análise de difratometria de Raio-X. Após conclusões de todas as análises foi feita a integração dos resultados, discussão e conclusões. Observou-se em análise macroscópica que as amostras dos Alvos Inhumas e Santiago representam siltitos com ou sem conteúdo importante de fosfato, enquanto no Alvo Amauri a amostra estudada representa um típico fosforito primário laminado. No Alvo Bonfim, além de calcários e dolomitos, foram coletados fosforitos laminados, brechados, friáveis e pedogênicos. A análise em lâmina delgada revelou presença de fluorapatita em forma de agulhas preenchendo cavidades nas amostras de fosforitos. A análise petrográfica mostrou ainda que a apatita presente nas amostras é do tipo amorfa (colofanita). As análises de difratometria de Raio-X revelaram a presença de fluorapatita e quartzo em todas as amostras analisadas; caulinita só não foi encontrada em DR-12 e DR-20; não se observou muscovita em DR-3, DR-6 e DR-7; wavellita foi encontrada apenas em DR-6, DR-12 e DR-20; ilita apenas em DR-3 e DR-7; albita somente em DR-11; hematita em DR5; clorita em DR-20; e goethita em DR-12. Pela análise petrográfica, conclui-se que os depósitos são primários, confirmando que esta sucessão da Formação Sete Lagoas foi sedimentada em condições de águas rasas. A deposição sedimentar ocorreu sob regime transgressivo, com correntes de baixa energia. Os sedimentos fosfáticos foram constituídos inicialmente por apatitas com composição similar a francolita, que se caracteriza por ser o tipo de apatita primária formada em ambientes sedimentares marinhos. A wavellita, a hematita e a goethita são minerais secundários que provavelmente se formaram em condições pedogênicas. Os demais minerais são considerados detríticos e foram depositados simultaneamente à deposição da fluorapatita.

PALAVRAS-CHAVE: FOSFORITO, COLOFANITA, FORMAÇÃO SETE LAGOAS.