

PESQUISA DE ROCHAS FOSFÁTICAS NO ESTADO DO PIAUÍ

Liliane Lavoura Bueno Sachs¹; Ivo Hermes Batista²; Maisa Bastos Abram³; Leonardo Borghi⁴

¹ CPRM; ² CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL; ³ CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL; ⁴ UFRJ

RESUMO: A CPRM/SGB está desenvolvendo o projeto nacional Fosfato Brasil, visando ampliar os recursos existentes, com a geração de alvos e oportunidades de investimentos em pesquisa. A Bacia do Parnaíba é uma das maiores bacias brasileiras e também uma das menos conhecidas do ponto de vista da sedimentologia, estratigrafia e potencial mineral. Ocorrências de fosfato nesta bacia foram reportadas desde a década de 70 durante o Projeto Global da CPRM. Estas ocorrências associam-se às Formações devonianas Pimenteira (teores 5 a 25%) e Longá (teores até 10%), do Grupo Canindé. No âmbito do Projeto Fosfato Brasil, está sendo realizada pesquisa em fosfatos sedimentares de origem marinha, na borda oriental da Bacia do Parnaíba, área compreendida entre as coordenadas 41°00' e 41°30'W e 05°15' e 06°30'S, abrangendo os municípios de Pimenteira e São Miguel do Tapuio, nos tratos da Formação Pimenteira. Nesta região, em 1976, a CPRM realizou o Projeto Fosfato São Miguel do Tapuio, que permitiu a subdivisão da Formação Pimenteira em quatro subunidades, da base para o topo: DpA, com carbonatos fosfáticos, arenitos cinzas calcíferos, conglomerados, passando em direção ao topo, para siltitos e folhelhos escuros e cinzentos, com rochas fosfáticas associadas; DpB, composta por arenitos cremes, piritosos, com intercalações de argilitos e calcários impuros, incluindo lentes de nódulos fosfáticos na base; DpC, caracterizado por siltitos e folhelhos cinza-escuros, com freqüentes bioturbações, incluindo eventualmente em seu topo lente de fosfato nodular e; DpD, com intercalações de arenitos, às vezes calcíferos, com fosfato disseminado, siltitos, folhelhos cinza e cinza-escuros, calcários afaníticos, arenitos ferruginosos e hematita oolítica. A ocorrência dos fosfatos está intimamente associada a anomalias radiométricas. Young (2006) correlacionou as unidades mapeadas pelo Projeto Fosfato São Miguel do Tapuio, com seis sequências deposicionais identificadas e delimitadas por superfícies regressivas e regressivas-transgressivas, contendo sucessões de fácies associáveis aos tratos de sistemas deposicionais de mar baixo, transgressivo e de mar alto. Segundo o autor as sucessões representam sedimentação tempestítica em paleoambiente marinho raso, ora em porções mais distais ora mais proximais, com influência deltáica e de marés, em uma bacia marinha de interior cratônico do tipo rampa. Os estudos empreendidos com trabalhos de campo, durante o projeto, permitem correlacionar os níveis fosfáticos com superfícies discordantes (limite de sequência com superfícies transgressivas) e superfícies de inundação máxima. Especificamente no limite entre as unidades DpA e DpB, está caracterizada uma superfície transgressiva, com níveis com 0,25 a 1 m de espessura, aparentemente contínuos, com anomalias radiométricas e teste positivo para fosfato. Na unidade DpC um nível com anomalia radiométrica e teste positivo para fosfato coincide com uma superfície de inundação máxima. Em afloramento próximo a Picos, correlacionado à unidade mapeada como DpB, Borghi & Young (2003), sugeriram depósitos de tsunami. Este afloramento apresenta teste positivo para fosfato associado a anomalias radiométricas. Este trabalho ressalta a relação dos níveis fosfáticos com as superfícies discordantes e de inundação máxima, destacando a necessidade em avaliar o real potencial da Formação Pimenteira para depósitos econômicos segundo estes metalotectos.

PALAVRAS-CHAVE: FOSFATO; PIMENTEIRA; PIAUÍ.