

## **PROJETO ARIM – FAIXA RIO PRETO: MINERALIZAÇÕES DE GRAFITA E MANGANÊS E UMA NOVA INTERPRETAÇÃO SOBRE O GRUPO RIO PRETO.**

*Rezende, E.S.<sup>1</sup>; Carvalho, C.D<sup>1</sup>; Barros, R.A<sup>1</sup>; Brod, E.R<sup>1</sup>; Barros, A.C.P<sup>1</sup>; Sousa, F.R<sup>1</sup>;  
Pedrosa Jr, N.C<sup>1</sup>; Silveira, D.A<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais/Serviço Geológico do Brasil;

**RESUMO:** O presente trabalho apresenta parte dos resultados obtidos do Projeto *Áreas de Relevante Interesse Mineral - ARIM: Faixa Rio Preto*. A área de estudo inclui os municípios: Cristalândia do Piauí, Corrente, Parnaíba, Sebastião Barros, Avelino Lopes, Curimatá e Morro Cabeça no Tempo, localizados no Estado do Piauí e os municípios da Bahia de Mansidão, Santa Rita de Cássia e Formosa do Rio Preto. O projeto é uma integração de antigos e novos dados da CPRM e propõe novas interpretações acerca da evolução da Faixa Rio Preto. Durante sua execução foram elaborados um mapa de integração contendo sete folhas 1:100.000, um mapa geoquímico-geomorfológico para manganês no Grupo Rio Preto e três mapas temáticos em escala 1:50.000, sendo um deles sobre o Complexo Cristalândia do Piauí e dois deles em locais potenciais para mineralizações de grafita em rochas do Grupo Rio Preto, grupo homônimo a faixa. Este grupo é uma das unidades mais importantes da região por conta de suas várias ocorrências de manganês, ferro, titânio, grafita e, em menor proporção, cobalto. É composto por uma ampla variedade de rochas metassedimentares como muscovita-xistos, grafita-xistos, metassilexitos, metadolomitos, quartzitos, formações ferríferas e formações manganésíferas. Na década de 1980, considerava-se que o Grupo Rio Preto teria se depositado numa bacia do tipo rifite durante o mesoproterozoico, e se invertido durante o Brasiliano. No entanto, trabalhos recentes propõem a substituição do termo Grupo Rio Preto por Formação Formosa, cuja idade máxima de deposição seria de 1,9 Ga, e estaria relacionada a um ambiente de arco magmático. Porém, num outro trabalho, datou-se em 965 Ga a idade máxima de deposição da Formação Formosa, e ainda considerou esta, juntamente com a Formação Canabrinha, uma das unidades do Grupo Rio Preto. Durante os trabalhos de campo deste projeto, notou-se que a seção tipo da Formação Formosa descrita como mesoproterozoico possivelmente faria parte do embasamento, podendo representar uma porção menos deformada relacionada aos anfíbolitos e granulitos paraderivados do Complexo Cristalândia do Piauí. Por conta disso, a Formação Formosa teria idade mais antiga e seria separada do Grupo Rio Preto, o que explica a discrepância de idades na bibliografia da região. O Grupo Rio Preto provavelmente possui uma correlação com o Grupo Santo Onofre, de idade neoproterozoica. O Grupo Santo Onofre por sua vez possui também ocorrências de ferro e manganês e é composto por metassiltitos manganésíferos, metassiltitos ferruginosos, granada-xistos e quartzitos com idade máxima de sedimentação de 938 Ga. As ocorrências de ferro e manganês dos grupos Rio Preto e Santo Onofre provavelmente possuem origem sedimentar e hidrotermal e teriam se depositado em um ambiente exalativo e extensional na borda do Cráton do São Francisco, tendo a Orogenia Brasiliana deformado esses sedimentos e invertido a bacia do Grupo Rio Preto, tornando-a uma grande estrutura em forma de flor positiva. Este evento teria atingido pico metamórfico em fácies anfíbolito nos grupos Rio Preto e Santo Onofre, gerando as mineralizações de grafita.

**PALAVRAS-CHAVE:** FAIXA RIO PRETO, MANGANÊS, GRAFITA.