

POTENCIALIDADE MINERAL DA FOLHA PIO IX, PIAUÍ

Clovis Vaz Parente¹; César Ulisses Vieira Veríssimo²; Wellington Ferreira da Silva Filho³; Otacieli de Oliveira Melo⁴

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ; ² UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ; ³ UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ-UFC; ⁴ UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

RESUMO: O recente Mapeamento Geológico da Folha Pio IX, Piauí, executado por professores e alunos do Curso de Geologia da Universidade Federal do Ceará, dentro do convênio CPRM-UFC, permitiu identificar um conjunto de novas ocorrências minerais com potencialidade para se transformar em depósitos minerais junto a terrenos precambrianos e em sua cobertura terciário-quadernária. Entre essas tem-se: ocorrências de Fe associadas a granitos brechados e alterados hidrotermalmente; ocorrências de Cu associadas a brechas riolíticas e silicosas e ocorrências de caulim. As primeiras estão associadas a álcali-feldspato granito neo-proterozóico, brechado, marcado por várias fases de alteração hidrotermal, entre elas: potássica, propílica, hematítica, hidrolítica (hematita-sericitica) e sulfetada. Os contatos entre essas zonas de alteração são progressivos, destacando-se entre elas, a sulfetação e a hematitização. A primeira é composta por pirita disseminada e em veios milimétricos a centimétricos, em padrão stockworks, com fraturas preenchidas por quartzo e hematita. A hematitização representa a fase de alteração mais tardia, sendo caracterizada por microvenulações de hematita, que evolui para uma brecha hematítica maciça, similar a filão. A fase de sulfetação precede a fase óxido e indica alta atividade de enxofre reduzido, comum a soluções hidrotermais de alta temperaturas associadas às rochas graníticas. O conjunto dessas brechas hidrotermalizadas é controlado por zona de cisalhamento dúctil-frágil de direção NE-SW que ocorre paralela a superfície axial da mega dobra da parte central da folha Pio-IX e por falhas sinistrais de direção NW-SE. As ocorrências de cobre associadas a riolitos e brechas silicosas estão presentes em bacias vulcano-sedimentares eopaleozóicas, particularmente, na bacia molássica de Carnaubinha, onde calcopirita, cuprita e malaquita ocorrem disseminadas e em stockworks. Estas brechas silicosas mineralizadas em cobre assemelham-se à fumarolas silicosas desenvolvidas em áreas próximas de condutos vulcânicos, comuns em depósitos de $Cu \pm Ag$ e Au do tipo epigenético e/ou epitermal associado a sistema hidrotermal relacionado às atividades vulcânicas de ambiente continental. O terceiro grupo é representado pelas ocorrências e/ou depósitos de caulim que se desenvolvem em platôs associados a lateritas, com altitude entre 640 e 660m. As lateritas ocorrem preferencialmente nas bordas dissecadas dos platôs. Os depósitos de caulim, do tipo residual, estão associados às áreas deprimidas da cobertura areno-argilosa do embasamento, constituída de solos areno-argilosos de cor esbranquiçada, contendo um vasto campo de paleotermite. Cobrem dezenas de quilômetros de extensão e chegam até dezenas de metros de profundidade. Sua vasta extensão e sua associação com lateritas, permite dizer que esses depósitos são produtos de ações intempéricas sob influência de um clima tropical bastante pronunciado. Tais depósitos, provavelmente, se desenvolveram em microregiões com chuvas orográficas ou em ambiente lacustre ou pantanoso existente no passado, totalmente diferente das condições climáticas atuais.

PALAVRAS-CHAVE: RECURSOS MINERAIS; ÓXIDOS DE FERRO HIDROTERMAL; CAULIM.