

SIGNIFICADO DOS CIANITITOS E ROCHAS PORTADORAS DE CIANITA ASSOCIADOS AOS DEPÓSITOS DE Au E Cu-Au DO ARCO MAGMÁTICO MARA ROSA

Claudinei Gouveia de Oliveira¹; Elton Luiz Dantas²

¹ UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA; ² UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

RESUMO: Os cianititos e rochas portadoras de cianita da região de Porangatu e Santa Terezinha de Goiás ocorrem mais freqüentemente associados aos depósitos de Au (Posse, Zacarias) e Cu-Au (Chapada) do contexto do Arco Magmático Mara Rosa, Província Tocantins. O Arco Magmático Mara Rosa é constituído pelas seqüências vulcano-sedimentares Mara Rosa e Santa Terezinha, que se mostram entremeadas por associações plutônicas de composição predominantemente diorítica a tonalítica. Estas seqüências foram geradas pela acreção de sistemas de arcos de ilhas e de arcos continentais entre 800-900 Ma e 600-700 Ma, respectivamente. Todo o conjunto encontra-se metamorfizado sob as condições da fácies anfibolito e se mostra estruturado por zonas de cisalhamento de empurrão a reversa com disposição geral NNE. Um denso sistema de falhas com orientação NW hospeda granitos pós-tectônicos pouco ou não deformados. Os cianititos se distribuem mais frequentemente sob a forma de blocos e matacões ao longo das encostas de serras estreitas e lineares (Serra das Araras, Serra de Bom Jesus, Morro dos Picos e Morro do Caranã), que em grande parte se adaptam a zonas de cisalhamento de extensão regional (ex. Falha Rio dos Bois). As demais rochas portadoras de cianita, representadas por cianita quartzito, muscovita-cianita quartzito, muscovita-cianita-quartzo xisto, plagioclásio-paragonita-cianita xisto e cianita-granada-muscovita xisto, ocorrem em camadas e lentes com dimensões diversas. De maneira geral, estas rochas contêm rutilo como acessório freqüente, além de topázio, lazulita, roscoelita (V-muscovita), turmalina, barita e ouro com aparição esporádica. Pirita e calcopirita são os sulfetos dominantes. A cianita ocorre frequentemente como porfiroblastos tabulares sin-cinemáticos e, em menor proporção, como porfiroblastos placosos com textura diablástica. Na década de 1980, os cianititos foram explotados e empregados na indústria de refratários. Rochas portadoras de cianita são geralmente formadas por três processos: i) metamorfismo de halos de alteração hidrotermal avançada desenvolvidos em rochas vulcânicas e plutônicas; ii) metamorfismo de sedimentos aluminosos; e iii) metamorfismo/metassomatismo em zonas de cisalhamento permeáveis. As rochas ricas em cianita estudadas ocorrem em diversos contextos, sendo mais comumente encontradas em associação com gnaisses tonalíticos, onde exibem um nítido zoneamento com rochas com concentrações elevadas de epidoto e biotita, incluindo epídotos, e biotita xistos. Nós sugerimos que estas rochas foram originadas a partir do metamorfismo superimposto sobre produtos gerados durante transformações magmático-hidrotermais, similares aos sistemas envolvidos na formação de depósitos de Cu-Au porfiríticos. As rochas ricas em cianita estariam relacionadas aos halos pré-metamórficos marcados por alteração hidrotermal avançada (halo argílico), diagnosticados por protolitos ricos em quartzo e caolinita. Estas interpretações são fundamentadas em correlações de campo e sustentadas por informações mineralógicas, geoquímicas e geocronológicas.

PALAVRAS-CHAVE: MINERALIZAÇÃO CU-AU; ALTERAÇÃO HIDROTERMAL; CIANITITOS.