

ALOCOTONIA DO BLOCO ARQUEANO DE GOIÁS E SUA INSERÇÃO NA FAIXA BRA-SÍLIA: EVIDÊNCIAS ESTRUTURAIS E GOFÍSICAS

Hardy Jost (1).

(1) IG/UNB.

Resumo: O bloco arqueano de Goiás é um fragmento crustal granito-greenstone belt com cerca de 17.000 km² de idade entre 3,0 e 2,7 Ga amalgamado à Faixa Brasília e interpretado como terreno exótico, alóctone e acrescido à Província Tocantins por colisão dos cráticos Amazônico e Paranapanema na margem ocidental do Cráton do São Francisco durante o Ciclo Brasiliano. Seu caráter exótico e alóctone foi deduzido pela observação de que dados isotópicos Sm-Nd regionais de grande parte do embasamento da Faixa Brasília é do Paleoproterozóico e que o único segmento arqueano é o bloco da região central de Goiás, sem registro de equivalentes a leste. Argumentos adicionais de aloctonia emergiram com o avanço do conhecimento da geologia regional, novos dados geocronológicos do entorno do bloco e resultados de levantamentos geofísicos recentes. Dados de geologia regional somados a geocronológicos mostram que o bloco separa dois arcos magmáticos neoproterozóicos que diferem em idade em cerca de 100 Ma. Ao norte situa-se o Arco Magmático de Mara Rosa, mais jovem, e a sul o de Arenópolis, ambos gerados por múltiplos arcos resultantes da aproximação e amargamação dos cráticos Amazônico e Paranapanema ao do São Francisco, respectivamente. A colisão entre os cráticos em tempos distintos gerou a Sintaxe dos Pirineus, proeminente inflexão da Faixa Brasília e que a divide nos segmentos de sul e de norte, articulados em leque com vértice voltado para oeste, coincidente com a porção central do bloco. As relações de contato mostram que o bloco arqueano trunca a sintaxe, sem evidências de campo e em imagens de sensoriamento remoto do seu prolongamento para o interior do bloco, em clara relação de recorte estrutural. O mapa da fase do sinal analítico do campo magnético anômalo regional sugere que a sintaxe se prolonga em subsuperfície sob o bloco até o Lineamento Transbrasiliense, limite noroeste do bloco. O mapa da anomalia Bouger regional registra que o limite entre os cráticos Amazônico, Paranapanema e do São Francisco são estreitas faixas de crosta de alta densidade por soerguimento do Moho e representam as suturas entre os três cráticos. As faixas são curvas e de concavidade para noroeste e sudoeste, respectivamente, e convergem na altura do paralelo 15° Sul, em geometria que mimetiza junção tríplice. O bloco arqueano coincide com, e está sobreposto à junção das suturas do Cráton do São Francisco com os cráticos Amazônico e Paranapanema, sem obliterar a anomalia Bouger, indicativo de espessura reduzida. Estas feições sugerem que a amargamação do bloco na Faixa Brasília ocorreu por provável obdução progressiva sobre a área de convergência das suturas entre os cráticos durante as fases tardias da colisão neoproterozóica. É incerto se o bloco derivou do Cráton Amazônico ou do Paranapanema, ou do primeiro na metade norte e do último na de sul, ambas separadas por lineamento N60°W aqui denominado de Rio Tesouras, fronteira de contrastes variados entre gnaisses e greenstone belts.

Palavras-chave: Bloco arqueano; Goiás; Inserção na Faixa Brasília.

Systme 1.719.414

ALTERAÇÃO HIDROTERMAL E MINERALIZAÇÃO AURÍFERA DO CORPO PALMEIRAS, GREENSTONE BELT DE CRIXÁS, GOIÁS

Bruna Saar (1); Hardy Jost (2); Celso Gaeta Tassinari (3); José Carlos Frantz (4); Nicolas Misailidis Strikis (5).

(1) UNB; (2) UNB; (3) USP; (4) UFRGS; (5) USP.

Resumo: O Corpo Palmeiras está localizado no greenstone belt de Crixás, noroeste do Estado de Goiás. As rochas supracrustais de Crixás são representadas pelas formações Córrego Alagadinho (komatiitos), Rio Vermelho (basaltos toleíticos), e Ribeirão das Antas (rochas sedimentares). Estas rochas foram submetidas a quatro eventos de deformação e metamorfismo. No Corpo Palmeiras, a mineralização aurífera está hospedada no contato entre metabasaltos sobrepostos a rochas metassedimentares. Este contato é dado por uma falha reversa de atitude N-S/30W e está intensamente hidrotermalizada. Este trabalho teve como objetivo principal caracterizar os halos de alteração hidrotermal e a mineralização aurífera do Corpo Palmeiras e estabelecer parâmetros prospectivos para reconhecer o potencial econômico do corpo. Testemunhos de sondagem foram selecionados, descritos e submetidos ao método de susceptibilidade magnética. Os valores de susceptibilidade magnética variaram em torno de 0.6×10^{-3} SI no xisto carbonoso, 0.8×10^{-3} SI no metabasalto e 246×10^{-3} SI na zona hidrotermalizada. A caracterização da alteração hidrotermal pode ser dividida em três zonas. A zona externa é caracterizada pela associação clorita+biotita± epidoto+quartzo+carbonato. As características mineralógicas gerais desta zona permitem identificá-la como de alteração clorítica dominante. A zona intermediária se caracteriza pelo aparecimento de mica branca, apatita e diminuição da clorita. A abundância de mica branca permite interpretar esta zona como de alteração filítica. A zona interna a associação característica desta zona compreende clorita+ magnetita+granada+turmalina+quartzo+carbonato. A fase sulfetada é importante nesta zona, sendo a pirita o sulfeto característico. Nesta zona ocorrem injeções graníticas trazendo elementos incompatíveis e formando brechas hidrotermais. A mineralização de ouro está limitada à zona interna de alteração hidrotermal. As análises de Microscopia de varredura indicaram que as partículas de ouro estão relacionadas ao preenchimento de fraturas na magnetita, pirita e actinolita. A alteração hidrotermal nos metabasaltos e nas rochas metassedimentares permitem concluir, por sua intensidade e extensão, que essa alteração resultou de alta razão fluido/rocha. A abundância de clorita na zona externa com a sua gradual substituição por mica branca na zona intermediária resulta de um aumento progressivo da capacidade de lixiviação da fase fluída. A presença da magnetita na zona interna sugere que tais fluidos atingiram condições em torno da neutralidade a levemente alcalinas. A presença de injeções de granito e elementos incompatíveis com rochas basálticas indicam uma outra fonte de fluido sendo a principal fonte de concentração da mineralização. A zona interna de alteração hidrotermal foi datada através de isócrona Sm-Nd em rocha total e granada, sendo obtida as idades de 514 ± 11 e 518 ± 14 Ma. Finalizando, a anomalia magnética é concordante com a anomalia de ouro na zona interna e pode ser usada como guia na prospecção de ouro para o Corpo Palmeiras.

Palavras-chave: greenstone belt de crixás; alteração hidrotermal; ouro.

In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 44., 2008, Curitiba Anais... p. 76