

PETROLOGIA DAS ROCHAS ENCAIXANTES E DOS MINERAIS DE MINÉRIO DO DEPÓSITO AURÍFERO DON MARIO (BOLÍVIA): IMPLICAÇÕES METALOGENÉTICAS E TECTÔNICAS

Rafael Corrêa de Melo¹; Mauro Cesar Geraldês²; Ramito Matos³; Wilson Teixeira⁴

¹ UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO; ² UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO; ³ UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS; ⁴ INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

RESUMO: O depósito de ouro de Don Mario localiza-se no sudoeste do Craton Amazônico, em território boliviano. Esse depósito é caracterizado por zonas de shear cujas rochas hospedeiras são compostas por granitóides, sedimentos do Grupo Sunsás e gnaisses do embasamento. O presente estudo teve por objetivo a caracterização desse depósito através de estudos de campo, petrográficos e análise estrutural. O acesso ao depósito a partir de Santa Cruz de La Sierra pode ser feito pela rodovia até San Jose de Chiquitos e depois por estradas vicinais até San Juan. Desta vila toma-se uma estrada de direção norte por 70 km. Tectonicamente o depósito aurífero de Don Mario está localizado em uma zona de cisalhamento curvilíneo que representa o limite entre o craton Paragua e o terreno San Diablo. A porção sudoeste do Cráton Amazônico constitui-se num complexo arranjo de terrenos Paleo e Mesoproterozóicos que retratam sucessivos episódios de acreção de fragmentos crustais juvenis ou retrabalhados, às margens da protoplaca Amazônia. O limite entre terrenos em foco faz parte das colagens ocorridas durante a formação do supercontinente Rodínia (1,2 a 1,0 Ga), resultante da colisão entre o Cráton Amazônico e Laurentia, como parte global do Ciclo Orogênico Grenville. A geologia local é definida na região do depósito é caracterizada por sedimentos do Grupo Sunsás intensamente deformados e milonitizados que tem como embasamento rochas graníticas geradas durante os eventos San Ignacio (1,35-1,32 Ga) e Lomas Manechi (1,68-1,64 Ga). Na parte sul do contato as rochas graníticas foram geradas durante o magmatismo Correrca (1,92-1,89 Ga). Estes dois terrenos apresentam geológicas distintas e colidiram no final do mesoproterozóico dando origem a zona de cisalhamento e ao corpo mineralizado. A paragéneses de ganga é composta por quartzo, granada, alfibólio, piroxênio e biotita, e a paragéneses sulfetada é composta por arsenopirita e pirita. O ouro pode ocorrer tanto livre (associado a camadas de granada e biotita, utilizados como guias de altas concentrações) como em inclusões em sulfetos. Os estudos petrográficos realizados indicam que as rochas encaixantes sofreram processos de alteração hidrotermal identificado como sulfetação e silicificação. Os estudos microscópicos indicam a presença de ouro tanto relacionado a fases sulfetadas como livre. Com base nos dados obtidos através da petrografia e da metalografia, é proposta a evolução dos minerais de ganga e da paragéneses sulfetada. Neste sentido, sugere-se uma evolução em dois estágios. O estágio inicial é caracterizado pela paragéneses ouro + quartzo + pirita + calcopirita + biotita + granada + piroxênio + anfibólio; e no segundo estágio, observa-se quartzo, malaquita, azurita e os sulfetos arsenopirita, pirita e calcopirita. As feições de campo e de estudos petrográficos das rochas do depósito de ouro de Don Mario indicam a formação de paragéneses mineral simultaneamente aos processos deformacionais e sugerem a origem do corpo mineralizado durante a Orogenia Sunsás. O modelo orogênico para o depósito estudado caracterizado como alojado em zonas de shear que cortam granitos gerados no evento Correrca e sedimentos do Grupo Sunsás define importantes parâmetros para a prospecção regional no pré-cambriano boliviano.

PALAVRAS-CHAVE: DEPOSITO AURÍFERO; METALOGENIA; BOLÍVIA.