

O Subdomínio de Transição da Província Mineral de Carajás nas áreas dos depósitos cupríferos Bacaba e Visconde: caracterização geológica e petrográfica dos litotipos.

Ricardo Ceglio Benedetti¹; Daniel Francisco Martins de Sousa¹; Carolina Penteado Natividade Moreto¹; Marco Antonio Delinardo da Silva¹; Lena Virginia Soares Monteiro².

¹UNICAMP; ² USP

RESUMO: Inserida no Cráton Amazônico, a Província Mineral de Carajás é considerada uma das maiores províncias metalogenéticas do planeta e hospeda diversos depósitos minerais, inclusive importantes depósitos de óxido de ferro-cobre-ouro (iron oxide-copper-gold deposit ou IOCG).

Grande parte dos depósitos IOCG de Carajás, tais como os depósitos Sossego, Alvo 118, Bacaba, Castanha, Visconde, Bacuri, Cristalino e Jatobá, localizam-se ao longo de uma extensa zona de cisalhamento WSW-ESE que marca o limite de unidades da Bacia Carajás e seu embasamento.

Na região de Vila Dourada, Canaã dos Carajás, os depósitos IOCG Bacaba e Visconde são hospedados por unidades geológicas individualizadas em áreas anteriormente atribuídas ao Complexo Xingu. Tais unidades incluem o Tonalito Bacaba, o Granito Serra Dourada (GSD), lentes de tremolita-talco-xisto e talco-xisto, noritos, diabásios e quartzo-feldspato pórfiros. O Tonalito Bacaba ocorre como corpos

alongados com centenas de metros, como lentes métricas e enclaves no GSD. O GSD apresenta fácies granítica, microgranítica e pegmatítica e apresenta porções com foliação milonítica de direção E-W bem desenvolvida. Blocos de quartzo-feldspato pórfiro com quartzo bipiramidal azulado foram observados nas proximidades dos dois depósitos. As rochas metaultramáficas apresentam-se milonitizadas e ocorrem como lentes imbricadas tectonicamente ao GSD e ao Tonalito Bacaba. Nessas rochas, relíquias de foliação metamórfica e crenulação transpostas pela foliação milonítica subvertical com direção E-W, podem ser reconhecidas. Essas rochas apresentam relação espacial com zonas mineralizadas em cobre.

Esses litotipos mostram evidências de intensos processos de alteração hidrotermal. Próximo ao Alvo Visconde, as alterações mais expressivas são cálcicas com formação de actinolita-tremolita nas brechas hidrotermais e potássicas com formação de feldspato potássico e biotita. No entorno do Alvo Bacaba, alteração sódica com formação de albita, intensa escapolitização com magnetita associada, turmalinização, alteração potássica com biotita e zonas de stockwork com veios de quartzo foram

reconhecidas. A mineralização cuprífera, representada por calcopirita, é considerada tardia e espacialmente associada a zonas com alteração potássica.

A análise petrográfica de amostras de norito evidencia cristais de ortopiroxênio e plagioclásio substituídos nas bordas por hastingsita, evidenciando alteração hidrotermal seletiva e pervasiva. No GSD, mesmo em amostras mais preservadas da alteração hidrotermal, alteração fissural potássica com biotita e alteração seletiva do plagioclásio por sericita são comuns. Próximo às zonas mineralizadas, no

entanto, a obliteração de texturas ígneas é intensa, resultando na transição dos litotipos hospedeiros para biotita e clorita milonitos associados a zonas fortemente sericitizadas. Adicionalmente, no Alvo Visconde, zonas ricas em cristais de tremolita hidrotermal foram

reconhecidas, indicando mecanismos de interação fluido-rocha envolvendo também os protólitos ultramáficos.

PALAVRAS-CHAVE: IOCG, BACABA, VISCONDE.