

# ***Caracterização petrográfica das zonas de alteração hidrotermal associadas à mineralização de ouro no greenstone belt Andorinhas, Província Mineral de Carajás***

*Artur Areal Braga<sup>1</sup>; Catarina Laboure Bemfica Toledo<sup>2</sup>; Adalene Moreira Silva<sup>2</sup>; Ezequiel Costa e Silva<sup>3</sup> e Cibele Tunussi<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup> Yamana Gold Inc.; <sup>2</sup> UNB; <sup>3</sup> Troy Resources Limited.*

**RESUMO:** A Província Mineral de Carajás está situada na porção oriental do Cráton Amazônico e é considerada uma das principais províncias minerais do mundo. O greenstone belt Andorinhas localiza-se na porção sul da Província, no Terreno Rio Maria, e é constituído por uma sequência metavulcanossedimentar mesoarqueana (2.9 Ga) composta predominantemente por basaltos komatiíticos e toleíticos e rochas metassedimentares, interceptadas por corpos granítico-gnáissicos arqueos e paleoproterozóicos. As rochas do greenstone belt Andorinhas, objeto de estudo desta pesquisa, foram submetidas a diferentes eventos de deformação, metamorfismo e alteração hidrotermal. Associados a zonas de cisalhamento transcorrentes E-W ocorrem depósitos de Au em veios de quartzo, tipo lode, hospedados em metabasaltos hidrotermalizados ou associados a sulfetos disseminados em rochas metassedimentares. Neste trabalho será apresentada a caracterização dos halos de alteração hidrotermal nos no corpo M2 da Mina do Mamão, visando caracterizar as variações mineralógicas e texturais das rochas máficas nestas zonas mineralizadas. O corpo M2 está hospedado em uma zona de cisalhamento aproximadamente E-W que intercepta um conjunto de rochas metavulcânicas do greenstone belt Andorinhas, gerando milonitos e veios de quartzo onde está hospedada a mineralização. Os veios mineralizados são compostos de quartzo, carbonato, sulfetos e ouro, com espessuras de centímetros a metros. Em regiões onde os teores são mais altos, o ouro está livre e visível nos veios. As encaixantes são metabasaltos milonitizados e metamorfizados em fácies xisto verde, com assembléia metamórfica caracterizada por actinolita, clorita, epidoto, albite e quartzo. A mineralização está associada a veios de quartzo, sendo acompanhada de intensa alteração hidrotermal, além de texturas e estruturas e cisalhamento. A alteração hidrotermal é dominada por zonas externas, mais distais, ricas em clorita que passam para zonas a carbonato ( $\pm$  clorita) e para uma zona rica em biotita nas porções mais próximas ao minério. Sulfetação e silicificação também acompanham estas zonas de alteração. Várias gerações de sulfetos podem ser observadas nas proximidades do minério, entretanto o ouro ocorre livre nos veios de quartzo.

**PALAVRAS CHAVE:** ALTERAÇÃO HIDROTHERMAL, GREENSTONE BELT, OURO.