

PETROGRAFIA E ASPECTOS METALOGENÉTICOS DAS ROCHAS METAMÁFICAS E METASSEDIMENTARES DO GREENSTONE BELT DE PITANGUI/MG

Igor Moreira (IC)¹, Wagner Amaral (PQ)¹

¹Departamento de Recursos Naturais, Instituto de Geociências, UNICAMP, e-mail: : igordecmoreira@gmail.com; wamaral@ige.unicamp.br.

Resumo

As rochas pertencentes ao *Greenstone belt* de Pitangui, unidade correlata ao Grupo Nova Lima do *Greenstone belt* Rio das Velhas, foram metamorizadas e alteradas hidrotermalmente, modificando sua composição e dando origem a uma série de mineralizações auríferas na região. O estudo das assembleias minerais, das relações texturais/estruturais e da ocorrência de minerais metálicos nos distintos litotipos, permitem uma melhor descrição e compreensão geotectônica desta unidade na região.

Palavras Chave: Greenstone belt, petrografia, metavulcanossedimentar

Introdução

Amostras de rochas metaultamáficas, metamáficas e metassedimentares pertencentes à sequência metavulcanossedimentar descrita na região de Pitangui/MG, permitiram o estudo das assembleias minerais e relações texturais/estruturais nos distintos litotipos, além de entender o comportamento e ocorrência dos minerais metálicos nessas rochas.

Resultados e Discussão

As rochas metamáficas são constituídas por: Actinolita (18%), Plagioclásio (15%), Clorita (13%), Quartzo (10%), Diposídeo (8%), Talco (8%), Hornblenda (8%), Epidoto (5%), Dentre os minerais acessórios e opacos Zircão (3%), Magnetita (2%), Carbonato (2%), Ilmenita (2%), Pirita(2%), Clinzoisita (1%), Zoisita (1%), Rutilo (1%), Titanita (1%) e Apatita (1%). As rochas metaultamáficas apresentam: Serpentina (25%), Clorita (20%), Talco (15%), Tremolita (15%), Plagioclásio (10%) e Carbonato (5%), correspondendo os acessórios a Quartzo (3%), Magnetita (3%), Ilmetina (2%), Rutilo (1%) e Sericita (1%). Por fim, as rochas metassedimentares incluem: Talco (22%), Quartzo (20%), Biotita (15%), Plagioclásio (10%), Turmalina (10%), Clorita (5%), destacando-se os acessórios como Ilmenita (5%), Apatita (3%), Zircão (3%), Titanita (3%), Epidoto (2%), Barita (1%), e Monazita (1%). As estruturas e texturas denotam a existência de pelo menos dois eventos deformacionais em condições metamórficas de baixo grau. Foram observadas recristalização de minerais, texturas em rede, nematoblástica, lepidoblástica, porfiroblástica, pseudomórfica, seriada, fibroradial granoblástica, bordas de reação e sombra/franjas de pressão. Como estruturas ocorrem clivagens ardosianas,

clivagens espaçadas e xistosidade. Clivagens de crenulação ocorrem restritamente nas rochas metamáficas. Análises em microscopia eletrônica com o objetivo de definir semi-quantitativamente a composição dos minerais opacos e de algumas inclusões, não revelou a presença de fases sulfetadas significativas e na ocorrência de ouro nas rochas metaultamáficas e metamáficas. Foram identificados por enquanto, Pirita, Magnetita, Ilmenita e Rutilo. O detalhamento de campo e petrográfico dos litotipos investigados permitiu classificá-los em: talco-tremolita-serpentina-clorita xistos, talco-actinolita-clorita xistos, clorita-talco-biotita xistos, filitos e ardósias decorrentes do metamorfismo em condições de baixo grau metamórfico (fácies xisto-verde). A definição dos protólitos é dificultada pela deformação, metamorfismo e processos de alteração hidrotermal.

Conclusões

Rochas anteriormente descritas como sequências metavulcânicas revelaram em campo, a presença de estruturas primárias sedimentares (e.g. bandamento composicional, granodecrescência mineral) e proporções relativamente altas de quartzo, biotita e zircão. Tais minerais são pouco frequentes em protólitos ultramáficos. Além disso, a análise metalogenética de rochas e minerais não mostrou conclusões pertinentes acerca das mineralizações auríferas na região. As análises petrográficas de rochas e minerais permitem, assim, um maior detalhamento e compreensão geotectônica do *Greenstone Belt* de Pitangui.

Agradecimentos

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica/Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – PIBIC/CNPq