

ESTUDO ESTRUTURAL-MINERALÓGICO DE MINERALIZAÇÕES AURÍFERAS EM GARIMPO ABANDONADO NA SERRA DE SÃO JOSÉ, SÃO JOÃO DEL REI, MG

Gustavo Luiz Campos Pires¹; Everton Marques Bongioiolo¹; Marcella Q. V. Simões¹; Felipe Nepomuceno de Oliveira¹; Ciro Alexandre Ávila²; André Ribeiro¹.

¹UFRJ; ²MUSEU NACIONAL.

Ocorrências de ouro (até 10 g/t) nos arredores de São João Del Rei e Tiradentes (MG) são descritas desde o século XVII; este elemento ocorreria na forma de ouro livre ou na estrutura da pirita (\pm prata e teluretos) em veios de quartzo e em suas encaixantes. Este trabalho tem como objetivo o mapeamento estrutural e a caracterização de mineralizações auríferas em um garimpo abandonado na borda oeste da Serra de São José, São João Del Rei. O garimpo desenvolveu-se nas bordas de veios de quartzo, onde eram exploradas suas encaixantes. A metodologia consistiu na cartografia detalhada dos veios (organização espacial e dimensões) e identificação mineralógica de duas amostras (20 kg cada) provenientes das rochas encaixantes, que na área de estudo consistem em intercalações de quartzitos e metapelitos plataformais, mesoproterozóicos, da unidade Tejuco da Formação Tiradentes. Estas foram tratadas em campo, produzindo concentrados minerais em bateia. No laboratório, os minerais foram separados e identificados. Ao estereomicroscópio identificou-se quartzo, ilmenita, magnetita/martita, zircão e hidróxidos de Mn como mineralogia principal. Como acessórios foram identificados turmalina, pirita limonitizada, goethita, espinélio e monazita. Alguns cristais de ilmenita, pirita limonitizada e magnetita/martita foram separados, embutidos em resina, e submetidos a análises em MEV-EDS. Os veios de quartzo têm rumo preferencial N40°W com espessuras variando entre 0,2m e 1m, podendo estender-se por até 100m de comprimento. Têm espaçamentos de aproximadamente 10m de distância, com maior concentração na parte sudoeste da área mapeada. Estes são ainda dobrados com plano axial de traço NE-SW representado por intenso fraturamento geralmente regular e pouco espaçado, mergulhando 50° para SE. Os veios estudados alojam-se na porção abatida por uma falha normal de rumo W-E, no flanco sul do sinclinal de Água Santa. Ocorre também na área um sistema de falhas normais de rumo NW-SE, associadas ao abatimento do bloco e de direção aproximadamente paralela aos veios. Os veios são paralelos a um par conjugado de fraturas que seria formado por uma compressão NNW-SSE, da mesma forma como a clivagem S1 com mergulho para SE, plano axial de dobras suaves observadas na área. Isso sugere que a formação dos veios ocorreu durante estágios iniciais do evento D1. As maiores concentrações de sulfetos e óxidos juntamente com a grande concentração de veios dobrados e fraturados na parte sudoeste da área mapeada são relacionadas provavelmente à remobilização hidrotermal do ouro, que teria sido concentrado

inicialmente em arenitos e pelitos lagunares. Através do MEV-EDS observou-se que o ouro ocorre incluso ou preenchendo microfraturas na pirita (atualmente limonitizada) em associação com florencita e waylandita e que ainda encontra-se disseminado, juntamente com a pirita, pelos níveis metapelíticos da encaixante. Sugere-se que a presença de falhas antigas, o metamorfismo/deformação e a formação dos veios de quartzo foram fatores preponderantes para a migração do ouro e sua concentração nas bordas dos veios.

Palavras Chave: OURO, MINERALIZAÇÕES, GEOLOGIA ESTRUTURAL