

MODELAMENTO DE ALTERAÇÃO HIDROTHERMAL PARA O DEPÓSITO AURÍFERO DO ALVO CÓRREGO DO OURO EM PAPAGAIOS MG

Daher, A.P.¹

¹Universidade Federal de Minas Gerais

A área de Papagaios se encontra em um contexto de janela de rochas arqueanas em relação ao Grupo Bambuí. A geologia local reflete um sistema de cisalhamento mesoarqueano (Faixa Pitangui-Mateus Leme). Houve uma colisão de núcleos crustais mais antigos do que as rochas cisalhadas, que encerraram uma porção de rochas com uma sequência de ultramáficas a máficas, típicas de complexos de *Greenstone Belts*, e intermediárias e félsicas.

Houve um processo de alteração hidrotermal que resultou na mineralização aurífera desta região. Assim, pretendeu-se, por meio do modelamento tridimensional, entender a ocorrência desta alteração no Córrego do Ouro, um dos alvos desta área de pesquisa, de modo que isto fosse uma base para o conhecimento de alterações mineralizadas semelhantes nesta região. Também se pretendeu relacionar espacialmente a mineralização e a alteração.

Com os Logs de sondagem do alvo, criou-se um critério para a classificação da presença de alteração hidrotermal, sua intensidade e sua relação com alguns minerais chaves, para formar um banco de dados. Com este banco de dados, criaram-se as referências espaciais para o modelamento das alterações.

Seguiu-se a ideia de que as alterações hidrotermais em geral ocorrem na forma de halos, que variam de intensidade lateralmente. Foi possível identificar essencialmente as alterações de cloritização, sericitização, sulfetação e silicificação, da menos intensa para a mais intensa, respectivamente. Com isto, comparou-se a relação das alterações com a presença de minério de ouro neste alvo, além da estruturação do sistema.

A sericitização acontece de forma mais regular, com diferentes direções e espessuras. Mais a oeste estão os corpos mais espessos, em geral, W-E, mas com direção NE-SW quando próximo às intrusões máficas que os remodelaram. Na porção central e leste, os corpos sericitizados são mais descontínuos e irregulares, devido a diversas falhas que ocorreram tanto antes quanto após a alteração. A silicificação encontra-se muitas vezes envolvida pela sericitização, com corpos pequenos, em relação àqueles, descontínuos e finos. Podem ocorrer em contato direto com a cloritização também. A cloritização envolve tanto as rochas alteradas quanto as não alteradas, com a exceção das rochas do Grupo Bambuí. Ela fica mais intensa conforme se aproxima dos corpos sericitizados. A silicificação, bem como sericitização e os diques máficos estão subverticais, com mergulho variando conforme o controle das estruturas regionais.

Confirma-se que o tipo de rocha e de fluido metassomático influenciam em muito na composição, estruturação e extensão da alteração hidrotermal. Foi importante conhecer a estruturação da alteração hidrotermal nesses tipos de depósitos, pois ela está diretamente ligada às mineralizações, assim prevendo o comportamento do corpo de minério. Este modelo mostra que a mineralização, muito associada aos núcleos de silicificação, é muito complexa.

Palavras chave: Ouro, Alteração Hidrotermal, Modelagem Tridimensional.