

Arquitetura estrutural dos depósitos Lavrinha, Nosde e Japonês, Província Aurífera Alto Guaporé, Cráton Amazônico, Brasil

Mariana Benedett MALHEIROS^{1,2}, Pedro Maciel DE PAULA GARCIA¹

¹Programa de Pós-Graduação em Geociências, Faculdade de Geociências (FAGEO/UFMT)

²Mineração Aipoena, Aura Minerals

A Província Aurífera Alto Guaporé, no Mato Grosso, inclui os depósitos da Faixa Aguapeí (Meso-Neoproterozoico), sudoeste do Cráton Amazônico. Os depósitos Lavrinha, Nosde e Japonês estão localizados na charneira da Anticlinal do Cágado, hospedados por metassedimentos siliciclásticos. O objetivo deste trabalho é definir o controle estrutural destes depósitos, integrando a renderização e interpolação tridimensional de medidas estruturais e teores de ouro. O mapeamento das cavas foi executado em escala 1:5000, com campanhas de detalhe em escala 1:1000 e 1:500 em Lavrinha e Nosde. A análise estrutural e modelagem foi executada com o software Leapfrog Geo. Sete litotipos de origem sedimentar metamorfizados na fácies xisto verde pertencentes à Formação Fortuna foram descritos: (1) metarenito feldspático inferior, (2) metaconglomerado, (3) metarenito inferior, (4) muscovita xisto, (5) metarenito foliado, (6) metarenito feldspático superior, (7) metarenito superior. Estas unidades estão sobrepostas ao embasamento tonalítico, formando uma zona milonítica (zona de cisalhamento Morro Solteiro). Foi definida uma fase D_1 com dois estágios de deformação progressiva. O estágio D_1' contém a xistosidade e clivagem espaçada $S_0//S_1'$, dobras com vergência para sul e redobramento Tipo 3. O estágio D_1'' abrange o redobramento em domos e bacias, formado por encurtamento não coaxial, zonas de cisalhamento marcadas pela ruptura de planos axiais e veios *en echelon*. A fase D_2 inclui conjuntos de fraturas. Os teores de ouro mais elevados são relacionados às regiões de domos e anticlinais no muscovita xisto, definido como upper trap, incluindo os depósitos Lavrinha (~400 x 360 x 55 m) e Japonês (~680 x 230 x 50 m). Corpos de minério NW-SE no metarenito superior são relacionados aos veios de quartzo discordantes do bonus trap, correspondente ao depósito Nosde (~720 x 140 x 60 m). Desse modo, o contexto estrutural da Anticlinal do Cágado é relacionado à colisão transcorrente sinistral entre os Crátos Amazônico e Laurentia durante a aglutinação do supercontinente Rodínia. A deformação não-coaxial resulta da assimetria deste orógeno, formado por blocos com margens irregulares, com o fechamento do Aulacógeno Aguapeí de sul para norte. A aquisição de dados ao longo do desenvolvimento da lavra permite a atualização contínua dos modelos implícitos litológicos e estruturais. A modelagem tridimensional contribui para o entendimento de padrões de interferência de dobras e geometrias de corpos de minério complexas, evidenciando o potencial de combinar o mapeamento geológico com a modelagem implícita.