

ASPECTOS GEOLÓGICOS E MINERALÓGICOS DA MINA DE DIAMANTES DE ROMARIA, MINAS GERAIS

Fernando de Mattos Coelho¹; Darcy Pedro Svizzero²

¹ SCHLUMBERGER; ² USP - UNIVERSIDADE DE SAO PAULO

RESUMO: A Mina de diamantes de Romaria está localizada no perímetro urbano da cidade de Romaria, na região oeste de Minas Gerais. Durante os trabalhos de mineração executados nos últimos cem anos, foi lavrada uma área de aproximadamente 2 km² de sedimentos. O local está situado na borda NE da Bacia do Paraná, na margem direita do Rio Bagagem, entre os Ribeirões Água Suja e Marrecos. Neste local vem sendo lavrado um conglomerado polimítico da Formação Uberaba, Grupo Bauru, pertencente ao Cretáceo Superior. Ele é constituído por clastos de micaxistos, anfibolitos, filitos e veios pegmatóides do Pré-Cambriano; arenitos da Formação Botucatu e basaltos da Formação Serra Geral. Possui matriz areno-argilosa onde foram identificadas as fases caulinita, illita e quartzo por difratometria. Sua espessura na área da mina oscila em torno de 6 m. Os minerais pesados separados do conglomerado diamantífero amostrado nas Frentes de Lavra 2 (Ferraria), 6 (Mangueiras) e na Cata exploratória do Sarkis, situada fora da área minerada, são constituídos em sua maior parte por fases opacas, entre as quais se destaca a magnetita, representando 90% em volume do concentrado. Outras fases opacas incluem hematita, ilmenita e fragmentos de lateritos. Entre as fases transparentes, destaca-se a granada que ocorre nas cores vermelha clara, vermelha escura, roxa, violeta e laranja, além de outros minerais derivados de rochas do embasamento cristalino. Análises químicas realizadas pela microsonda eletrônica revelaram que a ilmenita contém teores de MgO (7,4 - 11,4 % em peso) e de Cr₂O₃ (0,0 - 2,9 % em peso) típicos de rochas kimberlíticas. Da mesma forma, as granadas correspondem a piropos ricos em Cr₂O₃ (0,2 - 6,7 % em peso) correspondendo aos grupos G9 (Iherzolitos), G5 e G4 (piroxenitos) e G10 (harzburgitos), sendo semelhantes a granadas das principais províncias kimberlíticas conhecidas. O diamante, por sua vez, contém microestruturas típicas semelhantes a diamantes de outras localidades. Foram identificadas trígonos em faces octaédricas, bem como microestruturas de simetria senária semelhantes às observadas em diamantes do lamproíte Argyle, na Austrália. Foram descritas microestruturas quadráticas nos cristais cúbicos, e degraus resultantes da dissolução de planos de crescimento cristalino em superfícies curvas de cristais rombododecaédricos. Atualmente a mina está paralisada desde 1984 devido a uma dívida contraída pela Extratífera de Diamantes do Brasil (EXDIBRA) com o Banco Nacional de Desenvolvimento Social. Apesar do potencial mineral existente no local, qualquer tentativa de lavra só poderá ser executada mediante a quitação desta dívida.

PALAVRAS-CHAVE: DIAMANTE; MINA DE ROMARIA; DEPOSITO MINERAL.