

Um século de diamantes angolanos: revisão dos modelos metalogénicos, da prospecção e projetos atuais e das perspectivas futuras

Luis Chambel^{1,2}

¹ Sínese – Consultoria, Ld.^a; ² CVRM – Centro de Geossistemas

RESUMO: 2012 é o ano em que os diamantes de Angola completam um século. Desde a descoberta em 1912 dos primeiros diamantes no rio Mussulala - Lunda Norte, NE de Angola, a indústria angolana cresceu rapidamente, ocupando um lugar de protagonista mundial.

Este trabalho celebra aquele facto revendo os modelos metalogénicos do diamante em Angola, as técnicas utilizadas atualmente na prospecção de jazigos primários e secundários e os projetos de exploração em curso e discutindo as perspectivas futuras da mineração de diamantes naquele país.

A produção angolana de diamantes baseou-se durante noventa anos quase exclusivamente na exploração de jazigos aluvionares nas bacias dos rios Luembe, Chiumbe, Luachimo, Chicapa e Cuango; a mina (e quimberlito) do Catoca é hoje a principal fonte de diamantes angolanos, a que se juntam o quimberlito do Camatchia e diversas explorações industriais e garimpos em aluviões.

O modelo metalogénico clássico do diamante em Angola baseia-se:

- Numa primeira fase de mineralização, com a erupção de quimberlitos mineralizados situados genericamente ao longo do cinturão do Lucapa (um alinhamento SW-NE de rochas vulcânicas desde o SW-Angola a M'buji May - RDC). Esta fase de mineralização está associada à abertura do Atlântico Sul no Cretácico Médio, havendo, contudo, indicações de outras idades, anteriores, de mineralização primária de diamantes.
- Logo após a fase cretácica de mineralização primária, os diamantes carregados do manto pelos quimberlitos são redistribuídos pelos processos superficiais ao longo das bacias hidrográficas sin- e post-deposicionais, concentrando-se no conglomerado basal da Formação Calonda (Cretácico Superior). Este conglomerado é a principal formação-armazém do diamante em Angola; é a partir deste conglomerado que, em fases subsequentes de erosão-transporte-deposição, os diamantes se redistribuem ao longo dos rios angolanos.

A exploração de diamantes em Angola baseia-se, ainda hoje, nos resultados da prospecção levada a cabo pela DIAMANG. No entanto, Alrosa, BHP-ESCOM, SOMIPA e outras têm levado a cabo com êxito programas de prospecção em áreas clássicas e em áreas novas para jazigos de diamantes:

- Prospecção geofísica:
 - Aérea. Os levantamentos realizados baseiam-se geralmente na utilização dos métodos magnético e radiométrico. Os resultados são, frequentemente, medíocres; utilização métodos eletromagnéticos, como o VTEM, tem gerado resultados muito positivos, com uma elevada taxa de sucesso, apenas contrabalançada com o seu custo elevado.
 - Terrestre. Algumas empresas, empregando levantamentos aéreos de elevada resolução, optam por não recorrer a levantamentos terrestres. As que os realizam, utilizam, além dos métodos convencionais – magnético e electromagnético, o método gravimétrico, com assinalável sucesso nas condições angolanas.
 - Fluvial. Os depósitos de leito dos rios são um alvo interessante mas, até agora, elusivo. A utilização de técnicas de batimetria, sonar de elevada resolução, magnetometria e sísmica de reflexão têm potencial para apoiar a quantificação de recursos nestes alvos.
- Prospecção geológica:
 - Sondagens de grande diâmetro: a ITM – Mining utilizou este método com grande sucesso para prospecção da Formação Calonda no Malúdi.
 - A utilização de sondas aero-transportadas foi a base do sucesso de campanhas em que a segurança de pessoas e meios e rapidez são critérios críticos.

PALAVRAS CHAVE: DIAMANTES, ANGOLA