

DEPÓSITOS ALUVIAIS PROTEROZÓICOS DO CAMPO DIAMANTÍFERO DE EXTRAÇÃO, DIAMANTINA (MG)

Márcio Célio Rodrigues da Silva¹, Mario Luiz de Sá Carneiro Chaves²

¹IGC/UFGM; ²CPMTC/IGC/UFGM

RESUMO: O Campo Diamantífero de Extração situa-se há cerca de 12 km a leste da sede do município de Diamantina (MG), notabilizando-se por ser aquele, entre os diversos campos desta região, que apresenta os mais volumosos e espessos depósitos de conglomerados diamantíferos da Formação Sopa-Brumadinho (Supergrupo Espinhaço “II”), atualmente reconhecido como de idade esteniana, de acordo com datações recentes realizadas por Chemale Jr. et al. (2011; Geonomos, 19:173-179). A área em tela foi objeto de estudos detalhados por Rodrigues da Silva (2010; Dissertação de Mestrado, IGC/UFGM), os quais permitiram reconhecer para a Formação Sopa-Brumadinho neste campo uma espessa pilha metassedimentar constituída, essencialmente, por litologias siliciclásticas originadas em ambiente continental, cujos sistemas deposicionais foram interpretados como fluvial entrelaçado, fluvial inciso e de leque aluvial. Na evolução geológica deste sítio sedimentar foi possível concluir pela predominância inicial de um regime de quiescência tectônica, que permitiu o desenvolvimento de um sistema fluvial entrelaçado, caracterizado por depósitos predominantemente arenosos, com estratificações cruzadas de pequeno porte, contendo intercalações de conglomerados em corpos de espessura métrica a decimétrica, ambos localmente ferruginosos, e raros pelitos. Esta condição de quiescência foi interrompida com o início da evolução do rifte que, inicialmente, modificou as características do sistema fluvial, com alterações significativas do nível de base, tornando-o mais enérgico, e com grande capacidade erosiva. Neste período formaram-se os principais corpos conglomeráticos deste campo, e com os maiores teores em diamantes, apresentando clastos de tamanhos médios de 20-30cm, com matriz predominantemente argilosa, os quais refletem um transporte por fluxos de detritos aquosos coesivos. A raridade de estruturas trativas nestes depósitos, que localmente exibem camadas arenosas superiores, resulta, possivelmente, do regime episódico de transporte e deposição, admitindo-se uma influência climática neste comportamento (clima semi-árido a árido). Feição marcante nesses conglomerados é sua acomodação em substrato nitidamente erosivo, configurando calhas com elevada razão largura/profundidade. Na continuidade do rifteamento, a bacia passou a apresentar desníveis progressivamente mais acentuados, favorecendo o desenvolvimento de leques aluviais e desorganizando totalmente a drenagem fluvial. Deste modo, foram sendo construídos os espessos depósitos de leques aluviais que perfazem as elevadas espessuras de sedimentos predominantemente conglomeráticos que caracterizam este campo diamantífero. A evolução do sistema de leques ocorreu de modo policíclico, através do suprimento predominante a partir de NW, e secundariamente, a partir de WNW. Acredita-se que os processos iniciais de formação dos leques ocorreram com a captura dos sedimentos existentes nas calhas fluviais do sistema fluvial inciso, resultando em depósitos de feições semelhantes, destacando-se os conglomerados de matriz argilosa, com frequentes clastos de formações ferríferas bandadas, presumindo-se, desta forma, que estes sejam de elevado potencial

diamantífero. Entre os ciclos posteriores destacam-se os depósitos formados por escoamento em lençol (sheet flood), configurando camadas planas com abundantes seixos arredondados de quartzo de veio, e freqüentes intercalações arenosas, incluindo também depósitos formados por processos de avalanches, que exibem total desorganização do arcabouço e grande variabilidade granulométrica, com clastos variando de centímetros a matações de quartzito superiores ao metro, alguns verticalizados.

PALAVRAS CHAVE: Formação Sopa-Brumadinho, Sistemas Aluviais, Diamantina