

CARACTERIZAÇÃO DOS CONCENTRADOS DE MINERAIS PESADOS DAS ALUVIÕES DIAMANTIFERAS DO RIO SALOBRO, ÁREA BETÂNIA, SUL DA BAHIA.

Vania Passos Borges (1); Francisco Valdir Silveira (2); Pedro Bras Filho (3); Lindaura Lucena Macedo (4).

(1) CPRM; (2) CPRM; (3) CPRM; (4) CPRM.

Resumo: No presente trabalho são apresentados resultados preliminares do programa de amostragem feito nas aluviões diamantíferas do Rio Salobro, região de Betânia, sul do estado da Bahia. Esta amostragem, executada em drenagens de reconhecida ocorrência de diamantes, foi feita com o intuito de recuperar minerais pesados indicadores de rocha kimberlítica. O estudo também visa contribuir para o conhecimento das associações mineralógicas existentes na área, bem como, sua dispersão no meio aluvionar. Exploração envolvendo a técnica dos minerais pesados, combinada a análise química mineral feita por métodos analíticos modernos tem se revelado um importante instrumento na detecção, rastreamento e avaliação de áreas-alvo à exploração de diamantes.

Cada amostra com volume médio de 100 litros de sedimento aluvionar foi tratada usando um conjunto de peneiras para obtenção dos concentrados de minerais pesados. Após a limpeza, os concentrados foram tratados em meio denso (bromofórmio) para separação dos minerais pesados. O estudo foi focado principalmente nos minerais satélites do diamante, tais como: granada, ilmenita, espinélio, diopsídio e zircão. As diferentes populações de minerais pesados foram separadas com auxílio de lupa binocular. O tratamento estatístico dessas populações, utilizou procedimentos de análises semiquantitativa, seguindo a convenção de percentagens e atributo de peso, utilizada pela CPRM: (85): 75-100%, (60): 50-75%, (40): 25-50%, (15): 5-25% (03): 1-25% e (01): <1%. A recuperação dos minerais pesados permite a caracterização daqueles que supostamente se relacionam a intrusõesultrabásicas (ex: granadas), assim como outros minerais pouco estudados em termos regionais.

Nessa pesquisa foram identificados minerais como granadas, ilmenitas, zircão, cianita, estaurolita, turmalina, diamante e outros menos importantes. Os minerais pesados recuperados constituem fases acessórias presentes nas rochas ígneas, metamórficas e sedimentares encontradas na região e suas distribuições ao longo das drenagens atuais, e feições superficiais, tais como texturas e estruturas, podem produzir informações referentes ao transporte e sua relação com a fonte. A ocorrência e dispersão desses minerais pesados é fruto das condições impostas pelo ambiente secundário da área-fonte e dinâmica do transporte. Assim, espera-se, com a identificação das espécies presentes nas aluviões, uma avaliação de suas fontes e evolução na sedimentação, visto que ela atua no sentido de eliminar de forma progressiva os tipos menos resistentes. Neste sentido, as propriedades físicas e químicas inerentes ao diamante (inertes aos processos intempéricos e metamórficos) podem ser importantes fonte de informações, visto que os mesmos possivelmente tenham registrado e sobrevivido a contínuos ciclos de deposição e transporte ao longo do tempo geológico.

Palavras-chave: diamante; minerais pesados; rio salobro.