

IDENTIFICAÇÃO DE ZONAS KIMBERLÍTICAS NO SUDOESTE DO ESTADO DO MATO GROSSO ATRAVÉS DE CONCENTRADOS DE BATEIA EM ESCALA REGIONAL

Cassiano Costa e Castro¹; Anderson Alves de Souza²

¹ SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL; ² CPRM/REPO

RESUMO: Na região compreendida entre Pontes e Lacerda e Comodoro, situada no sudoeste do Estado de Mato Grosso há registros de dez corpos kimberlíticos relacionados ao Lineamento 125° AZ e pertencentes à Província kimberlítica do Guaporé. Através de concentrados de bateia coletados em três projetos da CPRM na escala 1:100.000, folhas Vila Oeste, Rio Novo e Serra da Borda (área de 9.000 km²), verificou-se a existência de novas zonas kimberlíticas associadas a esta província. Em uma primeira etapa coletaram-se 228 amostras de concentrado de bateia em drenagens de primeira a terceira ordens, em cada ponto amostraram-se 20 litros de material peneirados a 5 mm. Obteve-se uma densidade de amostragem de uma amostra/32km². O material amostrado consistiu de cascalho e/ou areia grossa retirado dos leitos ativos das drenagens. Foi feita uma amostragem com trado manual na planície aluvionar em quatro pontos distribuídos na bacia do rio Piolhinho, próximo à cidade de Comodoro. A profundidade de amostragem variou de um a 1,5 metro, coletando-se 10 litros de material para posterior bateamento no rio. Estas amostras foram analisadas semi-quantitativamente em lupa binocular no laboratório de apoio a pesquisa de diamante (LAPD) da SCSGEGEOSOL. A picroilmenita foi detectada em 47 dos 228 pontos, a granada piropo em 8 pontos e o cromo-diopsídio em apenas um ponto. Estes pontos foram plotados sobre um mapa aeromagnetométrico (campo total e sinal analítico) da área de estudo, onde se identificou um possível corpo próximo a nascente do rio Piolhinho. Nesta bacia foi detectada a granada piropo no concentrado de trado em dois pontos coletados, um deles ocorre no afluente que drena esta anomalia geofísica, a aproximadamente 6,5 km de distância. Nestes dois pontos não se detectou nenhum mineral satélite nos 20 litros amostrados no córrego. Em seguida, delimitou-se a bacia do rio Piolhinho como área a ser adensada. Realizou-se uma campanha de follow-up onde foram coletadas amostras de 100 litros e amostras de trado. No final da amostragem obteve-se 15 pontos, dos quais 13 possuem três amostras (amostra de concentrado de 20 litros, de 100 litros e do trado). A bacia do rio Piolhinho que foi adensada possui uma área de 55 km², obtendo-se uma densidade de amostragem de aproximadamente uma amostra/3,5 km². Verificou-se que as amostras dos concentrados de bateia com volume de 20 litros detectaram em apenas três pontos a picroilmenita e em um ponto a granada piropo. As amostras dos concentrados de bateia com volume de 100 litros detectaram em oito pontos ilmenita e em dois pontos a granada piropo, sendo a mais indicada para uma futura análise quantitativa. As amostras de trado detectaram em cinco pontos ilmenita e em dois pontos a granada piropo, é mais eficiente em recuperar minerais satélites quando atinge o nível de cascalho. Outra zona kimberlítica foi identificada na vertente oeste da Serra da Borda, possuindo todos os três minerais satélites do diamante. O estudo preliminar permitiu apenas identificar uma zona kimberlítica, para localizar com maior precisão os kimberlitos fazem-se necessárias análises quantitativas.

PALAVRAS-CHAVE: ZONAS KIMBERLÍTICAS; CONCENTRADOS DE BATEIA.