

## **CARACTERIZAÇÃO METODOLÓGICA DE AMOSTRAGEM DE CONCENTRADOS DE BATEIA EM PROSPECÇÃO GEOQUÍMICA NO QUADRILÁTERO FERRÍFERO E SEU ENTORNO**

*Eduardo Duarte Marques<sup>1</sup>; João Henrique Larizzatti<sup>2</sup>; Francisco Valdir Silveira<sup>3</sup>*

<sup>1</sup> SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (CPRM); <sup>2</sup> CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL; <sup>3</sup> CPRM/SGB

**RESUMO:** O Serviço Geológico do Brasil (CPRM) realizou a amostragem de concentrados de bateia em uma área de aproximadamente 45.000 km<sup>2</sup> (equivalente à área do Estado do Espírito Santo) na região do Quadrilátero Ferrífero e seu entorno. Tal área engloba 173 municípios, incluindo quase a totalidade da Região Metropolitana de Belo Horizonte, com seus 34 municípios. Este projeto tem como um de seus objetivos aprofundar o conhecimento sobre a distribuição de minerais pesados na região do Quadrilátero Ferrífero e seu entorno, fornecendo subsídios para o mapeamento geológico. As principais mineralizações na área estudada, excetuando-se os depósitos de ferro e manganês, são: 1) depósitos de ouro no interior do Quadrilátero Ferrífero e em seu entorno; 2) diamantes em ocorrências no noroeste da área (Folhas Pará de Minas e Divinópolis); 3) gemas, tais como berilo, esmeralda e alexandrita na região de Itabira, Coronel Fabriciano e Mariana e topázio imperial na região de Ouro Preto e Mariana; 4) metais base, tais como Cu, Zn, Pb e Sb, ocorrentes na região do Quadrilátero Ferrífero (Sinclinal Dom Bosco). As estações de amostragem foram distribuídas em 15 folhas na escala 1:100.000 (as quais abrangem toda área proposta para estudo), junto à amostragem de sedimentos de corrente, numa densidade de 1 amostra/35km<sup>2</sup>, totalizando 1300 amostras. Em drenagens que banham litologias com mineralizações, tais amostragens foram intensificadas. Em campo, foram bateados 20 litros de cascalho por amostra, os quais foram previamente peneirados com peneiras de 4 e 16 mesh, para a retirada do material mais grosso. Em áreas com ocorrências de kimberlitos, foram bateados 80 litros de cascalho por amostra, os quais foram previamente peneirados em 4, 8, 16 e 28 mesh. Em laboratório, as amostras foram analisadas visualmente com auxílio de lupa binocular (análise semi-quantitativa) na fração média (entre 0.425 e 0.71 mm), com média de peso para cada amostra de 30 gramas. Os minerais foram, então, separados em grupos: 1) elementos, como ouro; 2) sulfetos; 3) óxidos, excetuando-se os silicatos; 4) silicatos e 5) fosfatos, sendo quantificados em porcentagem no total da amostra analisada. Para amostras representativas de áreas com ocorrências kimberlíticas, os minerais analisados foram aqueles considerados minerais satélites do diamante: 1) granada (13 tipos/espécies); 2) ilmenita (10 tipos); 3) clinopiroxênio (10 tipos) e 4) espinélio (4 tipos). A partir destes resultados, serão confeccionados mapas com a distribuição dos minerais, auxiliando, assim, o conhecimento geológico da região.

**PALAVRAS-CHAVE:** PROSPECÇÃO MINERAL; CONCENTRADOS DE BATEIA; QUADRILÁTERO FERRÍFERO.