

Obtenção dos concentrados de minerais pesados



Foto 16 Cata de diamante, Diamantina, Minas Gerais



Foto 17 Sondagem mista efetuada em pesquisa para ouro. Aluvião do rio Piranga, Presidente Bernardes, Minas Gerais

Foto 18 Raspagem do cascalho assentado sobre o bedrock



A PARTIR DA AMOSTRAGEM DE FLATS ALUVIAIS

Em campanhas que visem, de maneira direta, à prospecção de depósitos detríticos de ouro, de cassiterita etc. as amostras são coletadas por meio de poços (com diversos tipos de seções)/catas (no caso da pesquisa para diamante), escavados na planície aluvial (*flat*) (Foto 16), por sondagens dos tipos Banka, Empire ou mista

(Foto 17), até atingir o nível de cascalho posicionado sobre o embasamento rochoso (*bedrock*) (Foto 18) ou, em casos excepcionais, por meio do trado (Fotos 19 e 20). Deve-se ter em conta que há limitações para o uso de trado na amostragem dos depósitos aluviais. Níveis muito arenosos ou constituídos por cascalhos dificilmente serão amostrados. O topo da camada de cascalho corresponde, em geral, ao impenetrável a esse tipo de ferramenta. Nesse tipo de campanha também devem ser amostrados os terraços aluvionares mais elevados encontrados nos vales dos rios (Fo-



Foto 19 Amostragem de solo aluvial com trado tipo boca de lobo



Foto 20 Amostragem de material de terraço aluvial com trado em concha



Foto 21 Vale fluvial com terraços aluvionares expostos em patamares

tos 21 e 22) ou até mesmo em pontos mais afastados da calha fluvial, como os depósitos situados no topo das elevações locais, onde recebem a denominação de grupiara (Foto 23). Em trabalhos efetuados por intermédio de poços ou catas (Foto 24), em virtude dos volumes amostrados (idealmente, deve-se lavar todo o cascalho coletado), os equipamentos utiliza-



Foto 22 Níveis de areia e cascalho, com estratificação cruzada, expostos em corte de terraço fluvial



Foto 23 Nível de cascalho fluvial em terraço elevado (grupiara)



Foto 24 Cata para topázio imperial, área de Capão do Lana, Rodrigo Silva, Ouro Preto, Minas Gerais



Foto 25 Sluice para a pré-concentração de ouro e diamante em garimpo, Diamantina, Minas Gerais



Foto 26 Limpeza da calba sluice após o processo de concentração



Foto 27 Bica garimpeira para lavagem de cascalho com topázio imperial, área do Capão do Lana, Ouro Preto, Minas Gerais

dos na concentração correspondem a *jigs* e *sluices* (Fotos 25, 26, 27 e 28) e a peneiras para a classificação granulométrica do material amostrado (Foto 29), podendo também ser empregados, de forma complementar, o *gravitador*, o *pan* californiano e a bateia.

A PARTIR DA AMOSTRAGEM DO LEITO ATIVO DAS CORRENTES

Em campanhas prospectivas que objetivem, simplesmente, estabelecer a sùmula dos minerais presentes em uma região qualquer, a coleta das amostras é feita no leito ativo das drenagens, i.e., nos pontos onde passa a água corrente (Fotos 30, 31, 32 e 33) e, neste caso, denomina-se amostragem do tipo leito ativo ou *lit vif* (leito vivo), de acordo com os franceses. Convém frisar que o conceito de leito ativo também se aplica às drenagens de tipo intermitente, ou seja, àquelas por onde a água corre só em determinadas circunstâncias (chuvas ocasionais) ou em períodos do ano

(estação chuvosa). Como já vimos, há nos leitos ativos das correntes vários tipos de trapas favoráveis à acumulação dos minerais pesados. As amostras serão, preferencialmente, coletadas nesses sítios. Convém alertar que essa situação só será possível quando não se tratar de uma campanha de coleta sistemática de concentrados de bateia, pois, nesse caso, os pontos de amostragem se encontrarão distribuídos regularmente, segundo espaçamentos preestabelecidos (e.g., a cada quilômetro, a cada 500 metros etc.) ao longo de todo o curso da drenagem e, portanto, nem sempre os sítios ideais para a coleta



Foto 28 *Bica garimpeira para lavagem de saprolito pegmatítico, área de Linópolis, Minas Gerais*



Foto 29 *Peneiramento para classificação granulométrica do cascalho retirado de cata*



Foto 30 *Córrego encachoeirado em virtude de seu leito rochoso*



Foto 31 *Exemplo de leito ativo de drenagem. Córrego em leito rochoso*