

## Utilização de concentrado de bateia de rocha em levantamentos geoquímicos regionais da CPRM. Estudo de caso: Folha Ji-Paraná (SC.20-Z-A-VI)

Cassiano Costa e Castro, [cassiano.castro@cprm.gov.br](mailto:cassiano.castro@cprm.gov.br); Edgar Romeo H. de Figueiredo Iza;

Manoel Augusto C. da Costa

Serviço Geológico do Brasil-CPRM, Porto Velho/RO

Este trabalho apresenta os resultados preliminares da utilização de concentrado de bateia de rocha no mapeamento regional da CPRM. A área de estudo está inserida no Projeto Ji-Paraná, onde se realizou mapeamento geológico/geoquímico na escala 1:100.000. A Folha de nome homônimo ao projeto localiza-se na região leste de Rondônia. Nesta ocorrem predominantemente rochas relacionadas ao magmatismo da Suíte Serra da Providência. Trata-se de um magmatismo do tipo Anortositos, Mangeritos, Charnockitos e Granitos *rapakivi*-AMCG, pós-orogênico, de idade mesoproterozóica (aproximadamente 1,55 Ga) e de caráter bimodal, com expressiva quantidade de granitos com textura *rapakivi*. Em uma primeira etapa coletaram-se 178 amostras de concentrado de bateia, em drenagens de primeira a quarta ordem, obtendo-se uma densidade de amostragem de uma amostra/17 km<sup>2</sup>. Nestas, foi detectada a presença de cassiterita em 45 amostras, de columbita-tantalita em 3 amostras, de topázio em 6 amostras e de scheelita em apenas 1 amostra, todas em quantidades inferiores a 1%. Estes resultados possibilitaram a delimitação de zonas de destaque mineralométrico. Contudo, devido ao *background* não apresentar uma variação significativa, sempre em 1%, não foi possível tecer considerações sobre a curva de dispersão geoquímica, e optou-se por trabalhar com o concentrado de bateia de rocha para verificar as possíveis fontes da mineralização primária. Em uma segunda etapa coletaram-se 54 amostras de rocha, que foram britadas, peneiradas e bateadas no laboratório da Residência da CPRM em Porto Velho (LAMIN – Porto velho). Sempre que possível a coleta das amostras de rocha foi feita a montante de drenagens de primeira ordem que obtiveram resultados positivos na amostra de aluvião. Desta maneira procurou-se coletar pontos já descritos pelo mapeamento geológico e que possuíam estudo petrográfico e análise química de rocha total. A fácies biotita sienogranito equigranular, de granulação fina a média pertencente a Suíte Serra da Providência, apresentou menos de 1% de cassiterita e fluorita em sua análise mineralógica. A fácies biotita leucosienogranito equigranular, de granulação grossa, também pertencente a Suíte Serra da Providência, apresentou uma variedade de minerais hidrotermais, tais como: barita, scheelita, turmalina, fluorita e topázio. A análise mineralógica permitiu definir que, dentre as fácies cartografadas, o leucosienogranito é a fácies com o maior grau de diferenciação magmática, com relativa abundância de minerais hidrotermais. A análise mineralógica em concentrados de rocha foi de grande importância tendo em vista que minerais como a barita e a fluorita não ocorrem como resíduos nas drenagens. Possivelmente a fácies biotita sienogranito é a principal rocha-fonte responsável pela acumulação de cassiterita nas drenagens atuais, o que justifica o baixo

teor encontrado nas drenagens (sempre em concentrações <1%). A ocorrência de *greisens* ou zonas de cúpula mais intensamente mineralizadas em metais raros está descartada na área, pois se estes existissem muito provavelmente a concentração de cassiterita nas drenagens seria maior do que 1%.