

## GEOQUÍMICA DE SEDIMENTO DE CORRENTE E CONCENTRADO DE BATEIA DA FOLHA RIO MACHADINHO (SC.20-X-C), RONDÔNIA

Cassiano Costa e Castro<sup>1</sup>; Marcos Luiz do Espírito Santo Quadros<sup>2</sup>; Luis Carlos Melo Palmeira<sup>3</sup>

<sup>1</sup> SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL; <sup>2</sup> CPRM-SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL, PORTO VELHO; <sup>3</sup> SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL

**RESUMO:** A prospecção geoquímica da Folha Rio Machadinho (SC.20-X-C), na escala 1:250.000, foi realizada pela CPRM - Residência de Porto Velho, dentro do projeto Cartografia da Amazônia. O levantamento geoquímico consistiu na coleta de 272 amostras de sedimentos de corrente (SC) e 164 amostras de concentrados de bateia (CB) em uma área de aproximadamente 13.744 km<sup>2</sup>, obtendo-se uma densidade média de uma amostra/51 km<sup>2</sup> para SC e uma amostra/84 km<sup>2</sup> para CB. A fração fina foi destinada para análise química de 53 elementos (método 1F-MS Full Suite) no ACME (Analytical Laboratories Ltd.), Vancouver, Canadá, onde as amostras foram secas a 60°C e peneiradas a -80 mesh, pulverizadas e digeridas com água régia (0,5 g com 3 ml 2-2-2 HCl-HNO<sub>3</sub>-H<sub>2</sub>O a 95°C por uma hora, diluída para 10 ml) e analisada por ICP-MS. As amostras de concentrado de bateia foram preparadas e analisadas por mineralogia ótica semiquantitativa no laboratório de sedimentologia da CPRM de Porto Alegre. Em todas as amostras houve a contagem de pintas de ouro e exame com a lâmpada ultravioleta (mineralight). Os dados de sedimento de corrente foram tratados utilizando-se estatística univariada, estatística multivariada básica, e por fim, foram interpretados sobre uma base geológica simplificada. A partir do tratamento estatístico foram estabelecidas as associações geoquímicas: Nb(Sn)±In, Mo+Fe+V+Al+Ga, P±U±Th±La±Ce±Y, Hf+Nb±Zr±Li e Fe-V-Cr-Sc-Ni. As bacias representadas pelos pontos anômalos da associação P±U±Th±Y±La±Ce drenam principalmente áreas onde afloram rochas do Complexo Jamari (ortognaisses tonalíticos/enderbíticos), Suíte Metamórfica Quatro Cachoeiras (paragnaisses), Suíte Intrusiva Santa Clara (biotita monzogranitos) e áreas com coberturas lateríticas. Esta anomalia provavelmente reflete a mineralogia acessória destes biotita granitos, constituída por minerais de fosfato ricos em terras raras como: monazita, xenotímio e apatita. Destaca-se a ocorrência de monazita (em concentrados de bateia) que nesta área possui, em alguns pontos, concentrações entre 25-50%. As bacias representadas pelos pontos anômalos Al+Ga+Mo+V±Fe drenam principalmente áreas onde afloram rochas da Suíte Intrusiva Serra da Providência (biotita-monzogranitos/hornblenda-biotita monzogranitos) e áreas com coberturas lateríticas. Esta assinatura geoquímica indica a existência de lateritas. A assinatura geoquímica de Mo+V±Fe pode ser associada a metagabros e metadiabásios relacionados à Suíte Serra da Providência. A associação Hf+Nb±Zr±Li é composta por bacias que drenam áreas onde afloram rochas da Suíte Intrusiva Rondônia (biotita granito) e do complexo Jamari (ortognaisses tonalíticos/enderbíticos), além de coberturas lateríticas. A anomalia de Nb±In é composta por bacias que drenam áreas onde afloram biotita monzo/sieno granitos das suítes intrusivas Serra da Providência e Rondônia, além de coberturas lateríticas. O ouro foi identificado em 33 amostras e possui ampla distribuição na folha. Os depósitos de ouro conhecidos na área são secundários do tipo placer. Possivelmente a maior ocorrência de cassiterita e topázio na parte sudoeste da folha explica-se devido à presença de corpos da suíte intrusiva Santa Clara e Rondônia.

**PALAVRAS-CHAVE:** SEDIMENTO DE CORRENTE; CONCENTRADO DE BATEIA; FOLHA RIO MACHADINHO.