

PROSPECÇÃO GEOQUÍMICA DA FOLHA BONÓPOLIS – GO

Fernando Ferreira Rosa (1); Daliane Bandeira Eberhardt (2); Luiz Carlos Moreton (3).

(1) CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL; (2) CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL; (3) CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL.

Resumo: A prospecção geoquímica da Folha Bonópolis, escala 1:100.000, no Projeto NW de Goiás realizada pela CPRM (Serviço Geológico do Brasil) teve como finalidade o adensamento da malha do levantamento geoquímico do PGBC (Projeto Geofísico Brasil – Canadá), assim como o check de algumas geoquímicas estabelecidas pelo mesmo. A proposta deste trabalho é a de comparar e integrar as concentrações das análises químicas dos sedimentos de corrente realizadas através de dois métodos distintos: Absorção Atômica (AA) e Espectrometria de Emissão por Plasma Acoplado (ICP-MS, atual e com limites de detecção mais acurados). A primeira realizada na década de 70 em laboratório próprio da CPRM e a segunda em 2007 na Acme Analytical Laboratories no Canadá. O PGBC desenvolvido no Brasil na década de 70 para a avaliação do potencial mineral da região Centro-Oeste, de caráter regional, tinha por objetivos definir províncias geoquímicas/metalogenéticas e ou detectar grandes depósitos em termos volumétricos, contava com quatro técnicas principais de exploração: Geologia, Geoquímica, Geofísica Aérea e Geofísica Terrestre. Na Geoquímica o objetivo era a análise de elementos maiores (Cu, Pb, Zn, Ni, Co, Cr, Fe e Mn) para a definição de áreas potenciais para pesquisa mineral. Os teores obtidos para todos os elementos analisados são muito baixos, exigindo um tratamento estatístico mais refinado para se tentar obter anomalias que possam estar relacionadas a algum depósito mineral. Os dados originais do PGBC (281 amostras na Folha Bonópolis) foram convertidos para o formato shape para se trabalhar através do ArcGis 9.2. Os dados foram processados em um primeiro momento por elementos individuais e depois de forma integrada, sendo estes dados tratados estatisticamente nos softwares Geosoft e ArcGis. Todos os elementos foram gridados no formato GRID (Geosoft), tendo como modelo de interpolação adotado o IQD (Inverso do Quadrado da Distância). Os dados adquiridos na fase de 2007 tiveram o mesmo tratamento estatístico, porém, devido ao fato da pouca representatividade espacial (47 amostras), os grids dos elementos não foram utilizados preferindo-se utilizar as concentrações unitárias sobrepostas aos grids do PGBC. A partir da matriz de correlação foi possível classificar as associações geoquímicas com forte correlação (Ni-Cr e Fe-Pb), moderada correlação (Zn-Cu; Fe-Zn; Fe-Mn; Fe-Cr; Cu-Fe; Cu-Ni; Fe-Ni; Ni-Zn e Pb-Zn) e criar subgrupos de maior afinidade, por exemplo: Fe-Zn-Pb-Ni e Fe-Cu-Ni. Com o decorrer do mapeamento geológico e melhor caracterização dos litotipos será possível estabelecer as relações entre essas associações geoquímicas e as unidades geológicas. Por enquanto, através da análise das amostragens realizadas na área conclui-se que não há uma grande variação de valores entre os dois levantamentos, mesmo considerando-se dois métodos diferentes e realizados em períodos com longo intervalo de tempo.

Palavras-chave: folha bonópolis; geoquímica; geologia.