

Resumo do Trabalho em português:



**Estudo geofísico dos Depósitos Auríferos na região da Lavrinha, Sudoeste do Cráton Amazônico, MT**

Hyana Martins Labanca e Marta Mantovani

IAG – USP  
hyana.labanca@usp.br

**Objetivos**

Os Depósitos Auríferos na região da Lavrinha estão associados à zona de cisalhamento Morro Solteiro de direção NW, a qual está em contato entre a Formação Fortuna e o embasamento formado pelo Tonalito Lavrinha e o Granito – Gnaiss Santa Helena. Através da magnetometria e gama-espectrometria buscou-se identificar anomalias geofísicas que pudessem estar correlacionadas com as ocorrências minerais mapeadas e tentar identificar possíveis novos alvos de interesse mineral.

**Métodos e Procedimentos**

Na magnetometria, primeiro removeu-se a componente regional do campo utilizando-se um polinômio de primeiro grau. A partir dos dados residuais foram calculadas as derivadas direcionais e o filtro *tilt derivative* (Miller e Singh, 1994) para identificação dos lineamentos magnéticos.

Na gamaespectrometria foram utilizados os mapas de cada radioelemento (K, U e Th), o mapa ternário destes mesmos radioelementos os cálculos de K e U anômalos para a área estudada.

**Resultados**

A direção dos lineamentos magnéticos e gamaespectrométricos obtidos concordam com a direção da zona de cisalhamento Morro Solteiro. Foi possível observar que os depósitos 3, 5 e 9 e as ocorrências destacadas da região estão relacionados aos lineamentos magnéticos e gamaespectrométricos e igualmente à zonas de maiores contagens de potássio (Área 1). Foi identificada em uma outra área (Área 2) mesmo tipo de assinatura geofísica, as quais podem ser avaliadas futuramente.

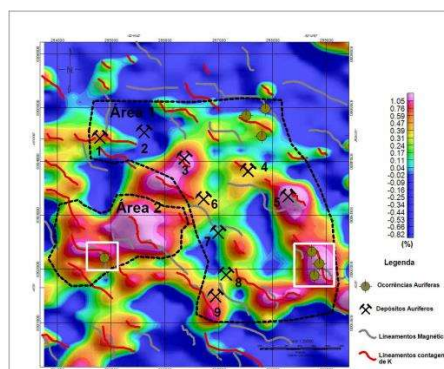


Fig. 01 – Mapa com os resultados obtidos para região da Lavrinha.

**Conclusões**

A partir dos resultados, pode-se observar que as metodologias utilizadas na região de estudo possibilitaram a identificação de uma nova área de interesse para prospecção de ouro (Área 2) baseando-se nos depósitos 3,5 e 9 e nas ocorrências destacadas. Nos outros depósitos e ocorrências não foram observados os mesmos resultados.

**Referências Bibliográficas**

- Fernandes, C.J., Ruiz, A.S., Kuyumjian, R.M., Pinho, F.E.C., 2005. Geologia e controle estrutural dos depósitos de ouro do Grupo Aguapeí - região da Lavrinha, sudoeste do Cráton Amazônico.
- Ribeiro V.B., Mantovani, M.S.M, Louro, V.H.A., 2014. Aeroespectrometria e suas aplicações no mapeamento geológico.
- Miller, H.G., Singh, V.J., 1994, Potential Field tilt - A new concept for location of potential field sources. Applied Geophysics, v.32, p. 213-217.
- Saunders, D.F.; Terry, S.A.; Thompson, C.K.; Test of National Uranium Resource Evaluation gamma-ray spectral data in petroleum reconnaissance. Geophysics, SEg, v. 52, p. 1547-1556, 1987.