**Para as aulas dos dias 29/11 e 06/12**

**Entrega e seminário: 08/12 até às 9:59**

Pense que você dispõe dessas informações e dos mapas geofísicos iniciais e deve preparar um relatório/apresentação indicando onde se encontram as fontes de massa e/ou magnéticas, que provocam anomalias no campo magnético e gravimétrico.

Escolha uma dessas anomalias e faça um estudo mais detalhado através de perfis, tentando determinar topo da fonte e largura da fonte.

Para a apresentação: máximo 5 slides, um com a interpretação final, a anomalia escolhida e interpretada e se for caso as maiores dúvidas e problemas.

Notas sobre os dados para exercício de interpretação

1. São dados sintéticos e foi acrescentado ruído aleatório Gaussiano. Distribuição de pontos é desconhecida.
2. Área de 63 km por 63 km, as bordas são marcadas a cada 1 km. O norte encontra-se no topo dos mapas.
3. Modelo para o campo geomagnético: intensidade de 50.000nT, inclinação de +60o e declinação de -5o.
4. Modelo geológico: embasamento cristalino complexo, ou seja, de rochas granitoides de vários tipos com falhas e intrusões. Por embasamento cristalino normalmente imagina-se rochas de idade variada entre Arqueano e Proterozóico, ou seja, com mais de 500 Ma. O embasamento é recoberto com algumas centenas de metros de aluvião. Esse aluvião tanto pode ser depósitos de sedimentos atuais carregados de outras partes como solo residual da erosão do embasamento.
5. Litologia das rochas do embasamento pode ser dividia em dois segmentos principais, com contato vertical (falha vertical) NS. À leste, o terreno tem densidade e susceptibilidade magnética maior do que o terreno a oeste.
6. Dentro do terreno encontram-se algumas fontes de densidade e susceptibilidade diferente daquelas do embasamento, algumas com ambas as propriedades diferentes, algumas com apenas uma das duas propriedades diferentes. Isto é, nem todas as fontes apresentaram anomalias magnéticas e gravimétricas. Boa parte desses corpos aflora, mas dois deles tem o topo a 500 m de profundidade.
7. Além desses corpos isolados também estão presentes algumas fontes mais lineares.
8. Todas as falhas e contato geológicos são verticais.
9. Para facilitar o trabalho de interpretação é conhecido que o embasamento está escalonado de N a S: 150 m de profundidade a sul de 13N, 200 m de profundidade ente 13 e 26N e 225 m de profundidade a norte de 26N.

Pense que você dispõe dessas informações e dos mapas geofísicos iniciais e deve preparar um relatório/apresentação indicando onde se encontram as fontes de massa e/ou magnéticas, que provocam anomalias no campo magnético e gravimétrico.

Escolha uma dessas anomalias e faça um estudo mais detalhado através de perfis, tentando determinar topo da fonte e largura da fonte.

Para a apresentação: máximo 5 slides, um com a interpretação final, a anomalia escolhida e interpretada e se for caso as maiores dúvidas e problemas.