

Universidade Federal de Uberlândia – Departamento de Geologia

Geofísica 1 | Prática Gravimetria – A Terra Normal e o distúrbio da gravidade

Nome: _____ Data: _____

1) Utilize uma planilha para calcular a gravidade da Terra Normal (γ) nos pontos onde temos medidas da gravidade mundial. Faça um mapa de seus resultados utilizando o Jupyter notebook.

A qual altitude foi calculado γ ? A gravidade da Terra Normal é como você esperava? Descreva os efeitos que estão inclusos na fórmula de γ e quais não estão.

2) Calcule o valor de γ nos pontos de observação (γ_P) utilizando a correção de ar livre. Qual altitude deve ser utilizada nessa correção? Por que? Qual é o significado dessa correção? Faça um mapa de γ_P utilizando o notebook.

3) Calcule o valor do distúrbio da gravidade. Utilize o notebook para fazer um mapa do distúrbio. Qual tipo de escala de cor melhor representa esses dados? Quais efeitos foram removidos durante o cálculo do distúrbio? Quais sobraram? O mapa está de acordo com suas expectativas?

4) Explique a relação entre o distúrbio e a isostasia. Relacione o distúrbio, o estado de equilíbrio isostático e o mecanismo de compensação (Airy, Pratt, flexural) para as seguintes regiões: 1) Meio do Pacífico, Brasil e Austrália 2) dorsais meso-oceânicas 3) Havaí. O que o distúrbio te diz sobre os limites convergentes oceano-oceano?