

Atividade de Corpo Simples

Cilindro

Leonardo Martins
Nicolas Correa

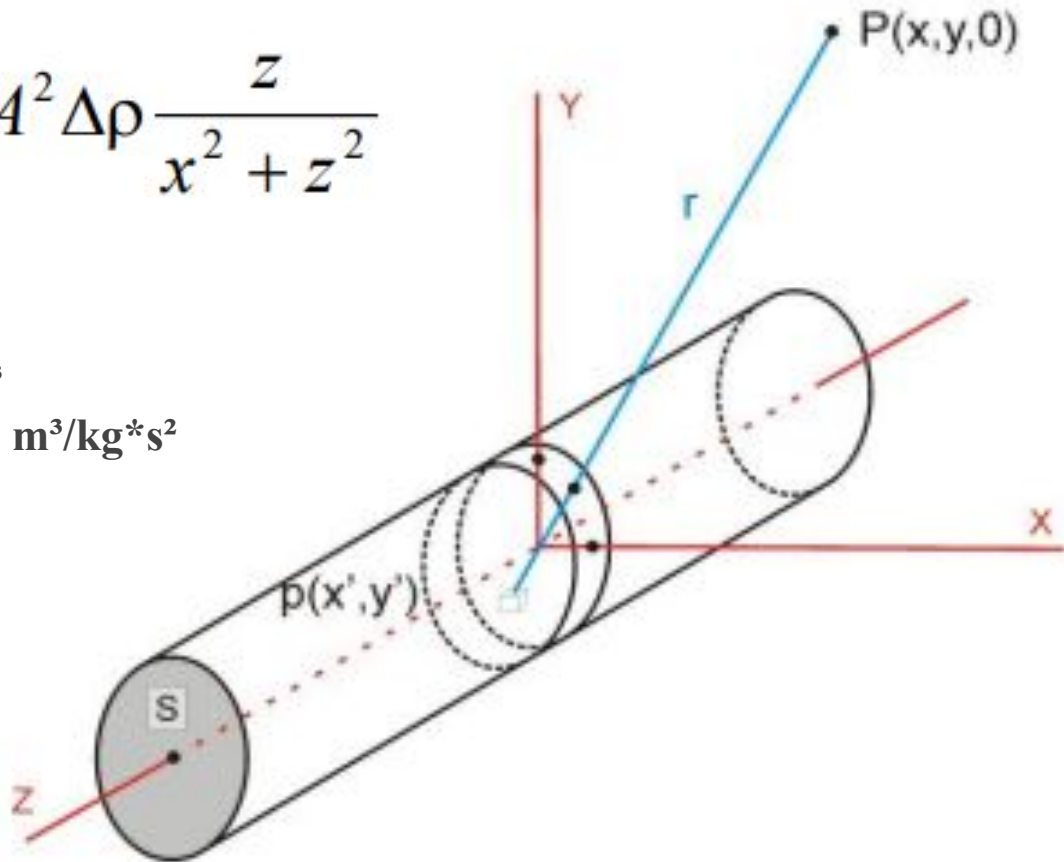
$$g_z = 2\pi G A^2 \Delta\rho \frac{z}{x^2 + z^2}$$

$$A = 200 \text{ m}$$

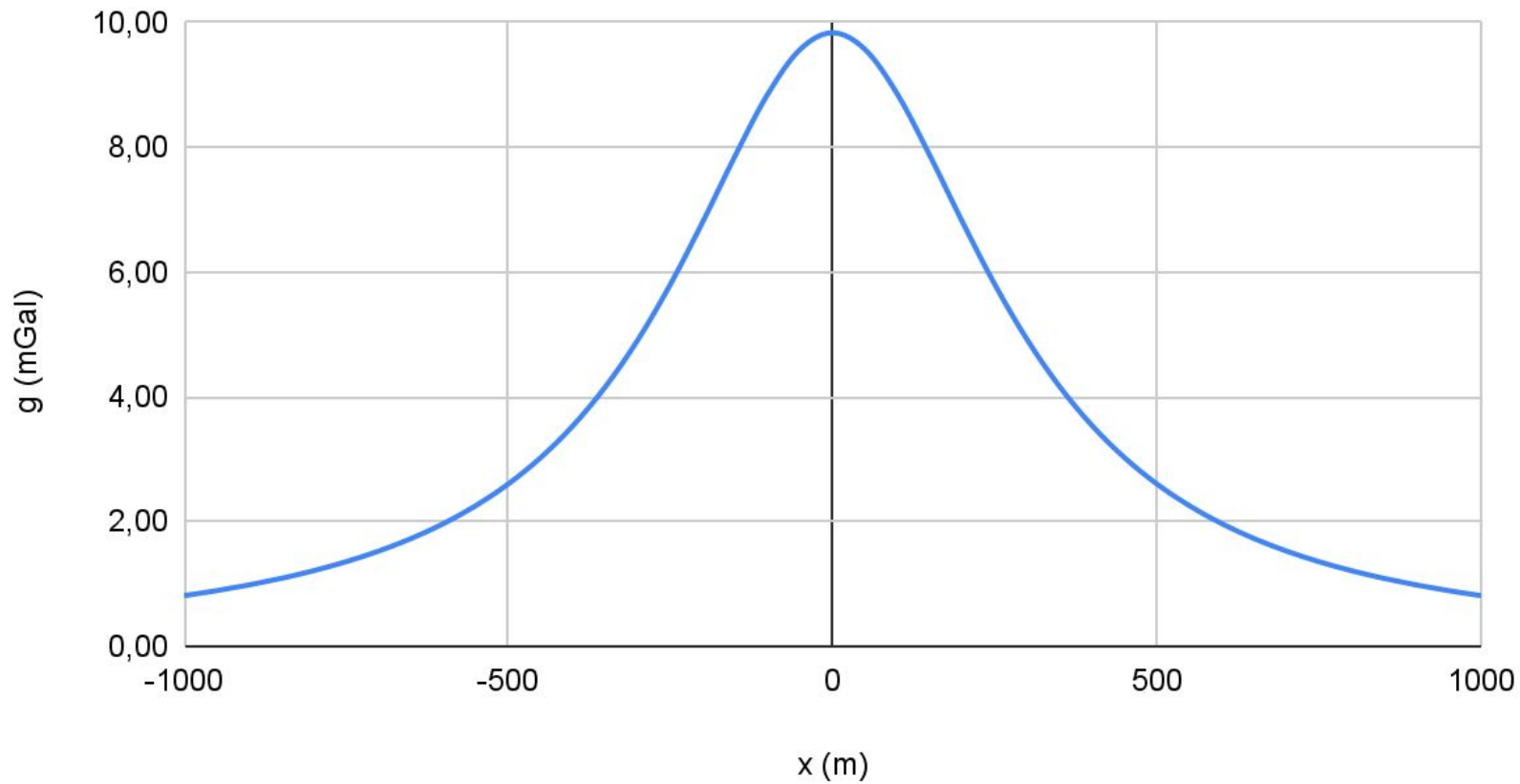
$$Z \text{ eixo} = 300 \text{ m}$$

$$\Delta\rho = 1760 \text{ kg/m}^3$$

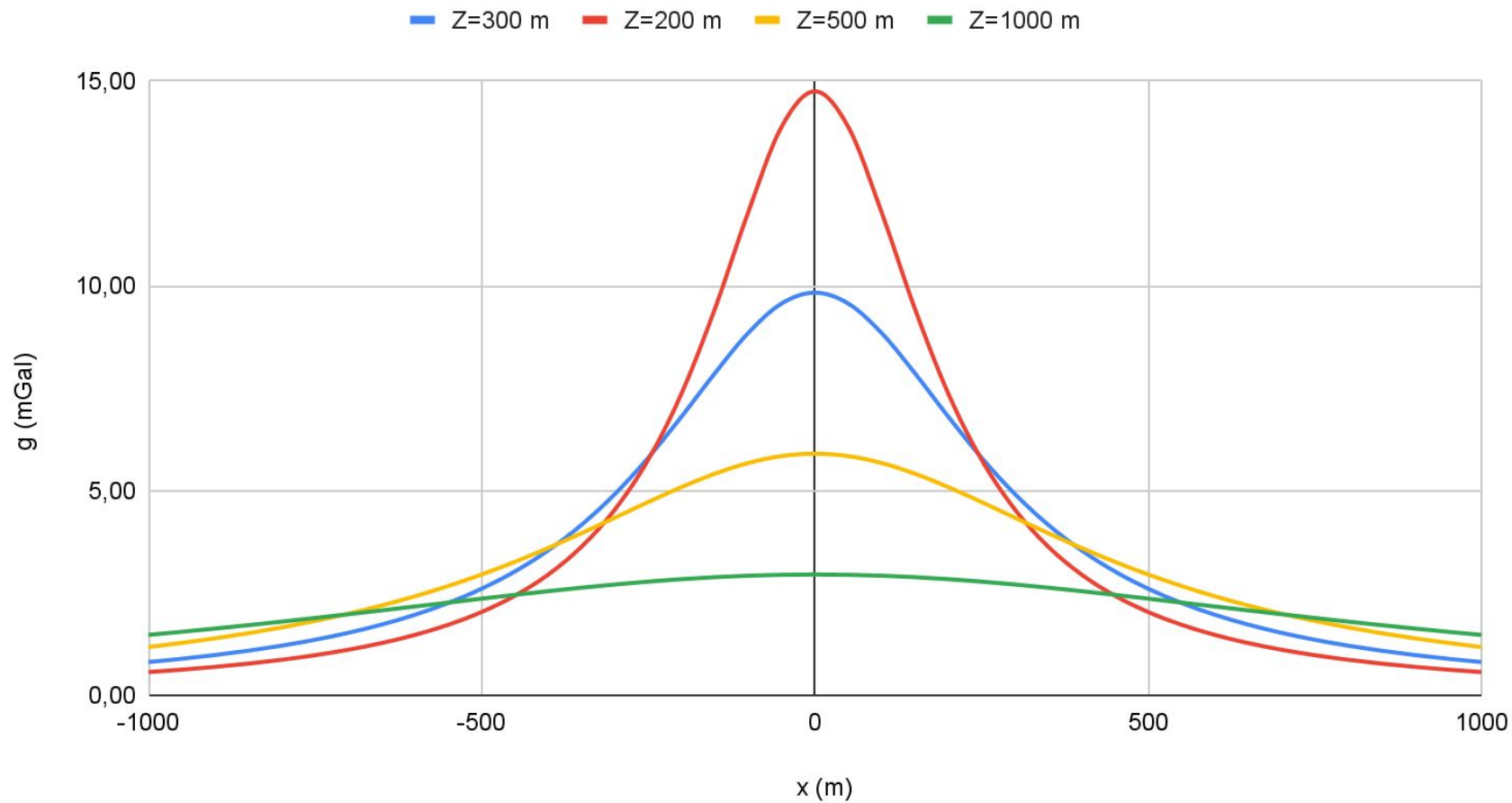
$$G = 6,67 \cdot 10^{-11} \text{ m}^3/\text{kg} \cdot \text{s}^2$$



g (mGal) em Condições Iniciais

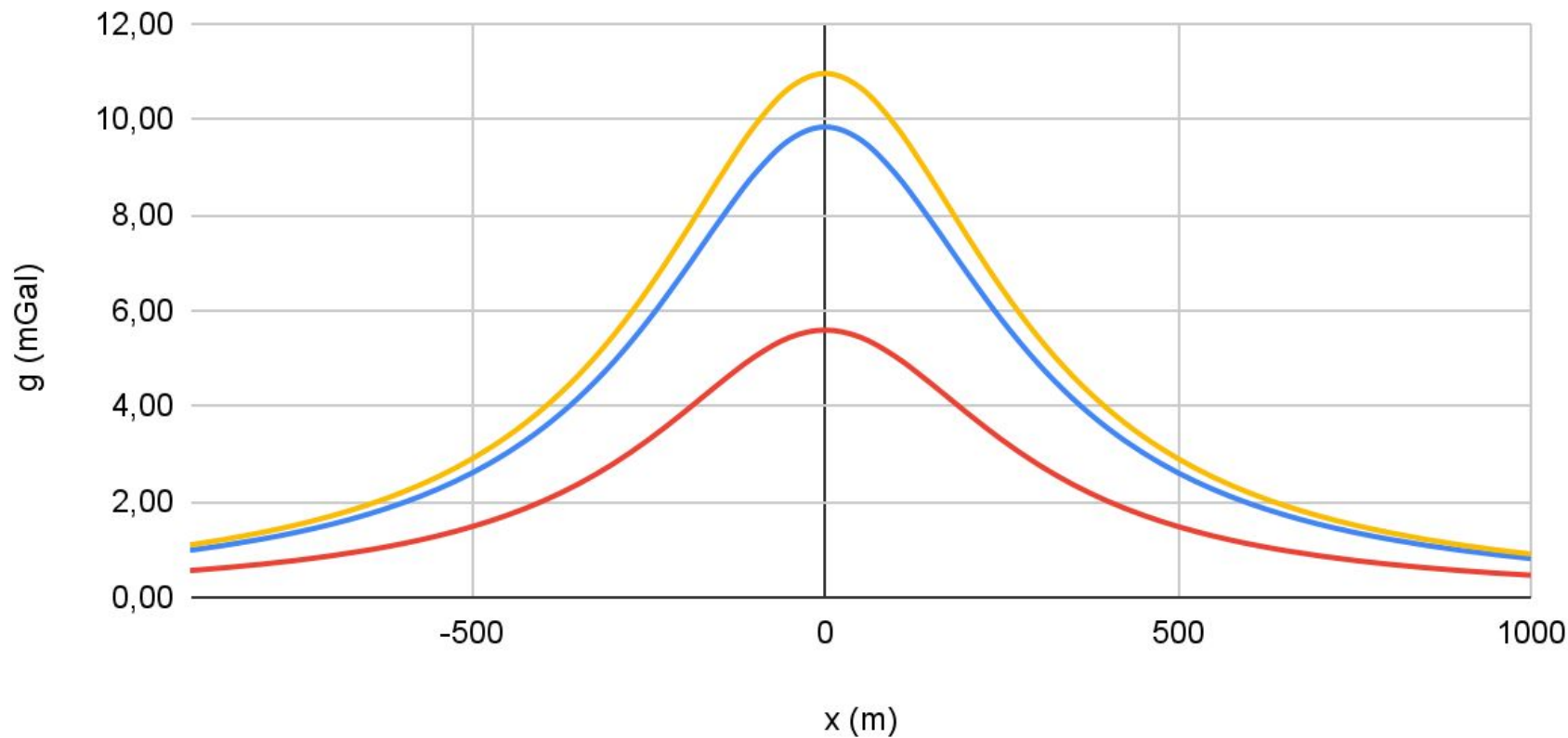


Variando z (m)

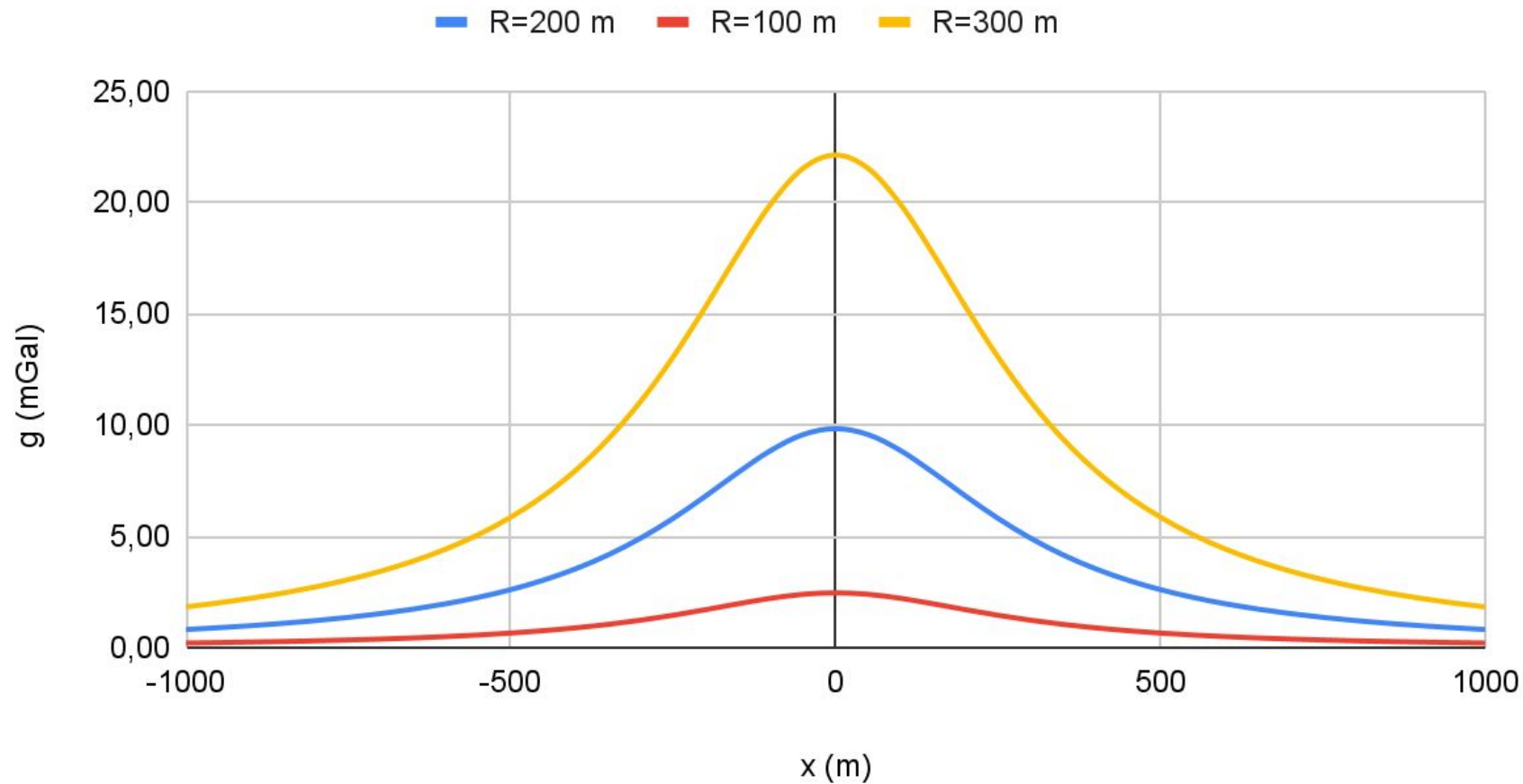


Variando $\Delta\rho$ (kg m⁻³)

— $\Delta\rho = 1760$ kgm⁻³ — $\Delta\rho = 1000$ kgm⁻³ — $\Delta\rho = 1960$ kgm⁻³



Variando R (m)



Conclusões

O máximo de amplitude sempre se localiza no centro, ponto exatamente acima do corpo observado.

Quando os parâmetros são modificados, observa-se mudanças na anomalia

- Na profundidade do corpo: alargamento da curva e diminuição do pico
- Na densidade do corpo: aumento do pico da curva
- No raio do corpo: aumento do pico