

# DESENVOLVIMENTO EM PYTHON DE ROTINAS PARA AUXÍLIO NO PROCESSAMENTO DE DADOS MAGNETOTELÚRICOS

Cecile Lopes Damázio Rodrigues<sup>1</sup> (CEFET-MG, Bolsista PIBIC/CNPq)  
Andréa Cristina Lima dos Santos Matos<sup>2</sup> (INPE, Orientadora)  
Antonio Lopes Padilha<sup>3</sup> (INPE, Coorientador)

## RESUMO

O presente trabalho, iniciado em maio de 2022, tem como objetivo desenvolver um *software* com interface gráfica em Python para auxiliar no processamento de dados magnetotelúricos (MT). O método MT é uma técnica de geofísica aplicada que utiliza sinais naturais de variações geomagnéticas observadas na superfície da Terra para obter a distribuição de condutividade elétrica em subsuperfície. Para validar as curvas de resistividade e fase MT e auxiliar na avaliação da qualidade dos dados a fim de diminuir a relação sinal-ruído nos dados, utilizamos o processamento Rho+ (Paker & Booker, 1996). Atualmente essa etapa do processamento realizada pelo grupo de pesquisa em Geomagnetismo – GEOMA, da Divisão de Heliofísica, Ciências Planetárias e Aeronomia do INPE, consiste apenas de linhas de comando e procedimentos excessivamente manuais. Após revisão bibliográfica sobre o método geofísico magnetotelúrico, foi iniciado o aprendizado dos pacotes de processamento Rho+ para futuro desenvolvimento de software onde seu uso se torne mais intuitivo para o processamento de dados MT, diminuindo e tornando mais dinâmico o tempo de processamento de dados destinados a etapa de Rho+.

<sup>1</sup> Aluna do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária no CEFET-MG - **E-mail: ldrcecile@gmail.com**

<sup>2</sup> Professora na Pós-Graduação em Geofísica Espacial/INPE - Pesquisadora do GEOMA- **E-mail: alimageo@gmail.com**

<sup>3</sup> Pesquisador no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - Coordenador do grupo GEOMA - **E-mail: antonio.padilha@inpe.br**