

APLICAÇÃO DA ANÁLISE WAVELET NO ESTUDO DE SINGULARIDADES MAGNETOSFÉRICAS

Marcelo Gramignia (UNITAU/Bolsista PIBIC/CNPq)
Dra. Margarete Oliveira Domingues (LAC/CTE/INPE)
Dra. Aracy Mendes da Costa (DGE/CEA/INPE)
Dr. Odim Mendes Jr. (DGE/CEA/INPE)

RESUMO

Neste trabalho estuda-se o comportamento das tempestades geomagnéticas e sua interação com a magnetosfera terrestre utilizando dados da componente horizontal do campo geomagnético de tempestades moderadas, intensas e super intensas. Para localizar temporal e frequencialmente as singularidades associadas às tempestades uma ferramenta de análise matemática denominada transformada wavelet é empregada. Essa ferramenta é semelhante à transformada janelada de Fourier, no entanto a grande diferença entre elas é que a transformada wavelet é capaz de identificar características localizadas num dado sinal e as bandas de frequência presentes nessa região. Para calcular essa transformada utilizou-se a ferramenta FracLab do pacote numérico SciLab/INRIA.

Aluno do Curso de Engenharia Ambiental, UNITAU . **E-mail: gramignia@ig.com.br**
Orientadores: **E-mail: margarete@lac.inpe.br, aracy@dge.inpe.br,**
odim@dge.inpe.br