

REPRESENTAÇÃO DE CAMPOS DE DESCARGAS ELÉTRICAS ATMOSFÉRICAS NUVEM-SOLO NA FERRAMENTA OPENDX

Marilyn Menecucci Ibañez (UNIFEI/Bolsista PIBIC/CNPq)
Dra. Margarete Oliveira Domingues (LAC/CTE/INPE)
Dr. Stephan Stephany (LAC/CTE/INPE)
Dr. Odim Mendes Jr. (DGE/CEA/INPE)

RESUMO

As tempestades elétricas causam efeitos deletérios e também benéficos à sociedade. A interpretação dos dados coletados de descargas elétricas, por órgãos competentes, e sua integração com outros dados meteorológicos pode ajudar a um melhor entendimento do seus efeitos, entretanto isto é um desafio. A interpretação desses dados utilizando a visualização científica contribui para tal propósito. Desta forma, há um grande interesse em criar visualizações que possibilitem a interpretação de tais fenômenos. Este trabalho tem o objetivo de visualizar dados de descargas elétricas do tipo nuvem-solo utilizando o pacote de visualização científica OpenDX, o qual constitui um recurso potente de visualização multidimensional, tem código aberto e de distribuição gratuita e é portátil para diversas plataformas computacionais. Na implementação da metodologia aprendeu-se a criar, manipular e transformar programas OpenDX de visualização e de animação utilizando o ambiente gráfico de programação dessa ferramenta. Dessa forma foi possível acessar a estrutura de dados em um dos formatos próprios do OpenDX, e também gerar mapas geo-políticos e topográficos a serem utilizados pelos programas de visualização desenvolvidos. Nessa primeira etapa foram utilizados dados de ocorrências de descargas. Como resultado, foi possível visualizar de várias formas os campos de descargas e também iniciar a documentação do ambiente programação de visual utilizado. Pode-se concluir que o domínio do uso dessa ferramenta mostra ser muito útil para visualizações de dados campos de descargas elétricas acopladas à topografia.

Aluna do Curso de Computação Científica, UNIFEI **E-mail: marilyn_mba@yahoo.com.br**
Orientadores: **E-mail: margarete@lac.inpe.br, stephan@lac.inpe.br, odim@dge.inpe.br**