

DESENVOLVIMENTO DE INTERFACES ESPECÍFICAS PARA A VISUALIZAÇÃO DE DADOS DE MODELOS DE PREVISÃO DE TEMPO

Divani Carvalho Barbosa¹ (UNITAU, Bolsista PIBIC/CNPq)

Dr. Prakki Satyamurty² (CPTEC/LMO/INPE)

MSc. Eugênio Sper de Almeida³ (CPTEC/INPE)

RESUMO

O Gridded Data Viewer (GDV) é um sistema de visualização de modelos meteorológicos desenvolvido pela “University Corporation for Atmospheric Research” que possibilita a visualização dos dados em três dimensões. O objetivo deste trabalho foi adaptar uma nova interface ao sistema GDV, tornando assim possível a entrada de dados gerados pelos Modelos Numéricos de Previsão de Tempo e Clima processados pelo supercomputador do CPTEC/INPE. Os Modelos Numéricos de Previsão de Tempo e Clima são programas complexos que representam o movimento e os processos físicos da atmosfera através de equações matemáticas. Para representação gráfica deste tipo de informação torna-se necessário a utilização de sistemas de visualização. Atualmente no ambiente operacional do CPTEC/INPE os meteorologistas utilizam-se dos sistemas de visualização GrADS, METVIEW e Vis5D. O sistema GDV, devido ao fato de ser desenvolvido utilizando a linguagem de programação orientada a objetos (Java), pode ser utilizado em diferentes plataformas. Atualmente o sistema possibilita visualizar dados somente no formato NetCDF (nc), formato padrão utilizado pela NASA. A partir do estudo da biblioteca de classes do VisAD, base do sistema e do código fonte do programa, foi realizada a adaptação da leitura do arquivo no formato Vis5D (v5d), um dos formatos utilizado pelo CPTEC/INPE. Portanto o intuito deste estudo foi adaptar esta nova interface chamada Gridded Data Viewer (GDV) no ambiente operacional do CPTEC/INPE para colaborar na previsão do tempo e clima gerada pelos meteorologistas.

¹ Aluna do Curso de Bacharelado em Computação Científica, UNITAU. E-mail: divani@cptec.inpe.br

² Pesquisador Titular do Centro de Previsões de Tempo e Estudos Climáticos, Laboratório de Meteorologia e Oceanografia. E-mail: saty2@cptec.inpe.br

³ Tecnologista do Centro de Previsões de Tempo e Estudos Climáticos. E-mail: eugenio@cptec.inpe.br