ASSIMILAÇÃO DE DADOS PARA SISTEMA DE PREVISÃO DA DINÂMICA IONOSFÉRICA

Otávio Rodrigues Machado[1] (UFSM, Bolsista PIBIC/CNPq)
Adriano Petry[2] (CRS/LCCE/INPE, Orientador)

RESUMO

O trabalho desenvolvido dá continuidade a atividades anteriormente realizadas. Elas abrangeram a elaboração de um Sistema de Previsão da Dinâmica Ionosférica, que simula o comportamento da Ionosfera em três dimensões, prevendo sua distribuição de densidade eletrônica ao longo do dia em função da latitude, longitude e elevação. Esse sistema considera o comportamento particular que a ionosfera apresenta em regiões próximas ao equador magnético, que cruza nosso país, apresentando melhorias na modelagem em comparação a sistemas similares já desenvolvidos para outras partes do mundo. A primeira etapa do trabalho focou a compreensão dos softwares desenvolvidos e documentação, em língua inglesa, dos arquivos-fonte da aplicação, de forma a permitir que futuros projetos possam ser mais facilmente desenvolvidos a partir do sistema existente, além de aprofundar o entendimento e facilitar o manuseio das ferramentas desenvolvidas previamente. A etapa atual do trabalho visa a compreensão de técnicas relacionadas à Assimilação de Dados, incluindo seus algoritmos e métodos. Essa etapa é necessária na utilização de um sistema de previsão, pois é capaz de agregar dados observacionais em tempo real, aumentando a qualidade da previsão. Para o caso ionosférico, os principais instrumentos que fornecem dados para assimilação são as Ionossondas, estações de GPS e Satélites.

[1] Aluno do Curso de Ciência da Computação – **E-mail: otavio@inf.ufsm.br**
[2] Tecnologista do Centro Regional Sul de Pesquisas Espaciais – **E-mail: adriano.petry@crs.inpe.br**