

X CONGRESO LATINOAMERICANO E ÍBERICO DE METEOROLOGÍA.
II SIMPOSIUM INTERNACIONAL DE CICLONES TROPICALES "BENITO VIÑES IN M
II CONGRESO CUBANO DE METEOROLOGÍA.
Ciudad de La Habana, del 3 al 7 de marzo del 2003

IMPACTO DA ASSIMILAÇÃO DE ATOVS NO MODELO GLOBAL DO CPTEC

Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos

**Elizabeth Silvestre Espinoza Sérgio
H. S. Ferreira**

Rodovia Presidente Dutra, km 40
12630-000 - Cachoeira Paulista –São Paulo -
Fax: 00 55 12 561-2835,
e-mails: elizabet@cpfec.inpe.br, henrique@cpfec.inpe.br

RESUMEN:

No Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC/INPE) foi implementado e está em fase de avaliação o Sistema de Assimilação PSAS (Physical-space Statistical Analysis System), desenvolvido pela DAO (Data Assimilation Office) da NASA, com a finalidade de fornecer as condições iniciais para o Modelo Global do CPTEC/INPE. O PSAS está pronto para assimilar dados convencionais, provenientes de estações meteorológicas, e dados não-convencionais, provenientes de satélites meteorológicos, a partir dos quais são obtidas temperatura e umidade. No hemisfério Sul a cobertura de informações convencionais é deficiente, portanto os dados provenientes de satélite apresentam-se como alternativa, pois tem uma ampla cobertura e alta resolução vertical, principalmente na região oceânica. Neste trabalho são apresentados alguns resultados das condições iniciais geradas pelo PSAS e as previsões obtidas com estes pelo Modelo Global do CPTEC até 48 horas. O impacto da inclusão de dados ATOVS na assimilação é avaliado obtendo-se as condições iniciais com o PSAS e as previsões respectivas pelo Modelo Global do CPTEC para dois casos: Um sem a inclusão de dados ATOVS e outro com a inclusão de dados ATOVS, para o período de 21/09/2001 a 28/09/2001, a cada 6 horas (00Z, 06Z, 12Z e 18Z) e para 28 níveis de pressão. O PSAS assimila atualmente os dados de satélite em forma de temperatura virtual, que é utilizado pelo Modelo Global para obter os campos de geopotencial. Devido a isto, o maior impacto observado foi no campo da temperatura e nos campos de geopotencial, ressaltando, que devido à existência do equilíbrio de massa na atmosfera vertical, representado pelo PSAS, as outras variáveis (vento meridional e zonal e umidade) sofrem impacto. Os resultados foram avaliados para os níveis de 850 hPa, 500 hPa e 300 hPa e comparados com os resultados do NCEP (National Center for Environmental Prediction). Para o caso dos campos de análise (condição inicial), os resultados mostram, que com a inclusão de dados ATOVS os campos de análise são mais próximos aos campos do NCEP, do que os campos obtidos sem a inclusão de dados ATOVS. Estes resultados são observados nos campos de temperatura e geopotencial, nas regiões de passagens do satélite, tanto em termos de distribuição horizontal como em termos de valores numéricos. Para o caso das outras variáveis é observado uma suavização dos campos. Para o caso das previsões observou-se, que ao ser comparadas com os campos do NCEP, a inclusão de dados ATOVS representou com maior similaridade os campos do NCEP. Estes resultados mostram que os dados de satélite tem um impacto positivo tanto na obtenção das condições iniciais (assimilação) como na previsão (previsão numérica do tempo), principalmente em regiões oceânicas que é predominante no Hemisfério Sul e donde não se tem dados convencionais principalmente de ar superior.

Artículo

[Artículos de Climatología](#)

[Página Inicial](#)

[Otras secciones](#)