

Assimilação de dados no BESM: Uma breve introdução do nosso planejamento

Fábio L. R. Diniz

Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

BESM Development Workshop
Cachoeira Paulista, SP, 8-9 de Abril de 2015

Motivação

Planejamento

Resultados esperados

- ▶ O que a assimilação de dados acoplada nos fornece?
 - i) Uma maneira de unificar sistemas de previsão de curto, médio e longo prazo
 - ii) Uma possível ferramenta diagnóstica de como os erros do sistema crescem
 - iii) Melhoria nos balanços entre os sistemas, e redução do choque do acoplamento em previsões acopladas
 - iv) Melhor uso das observações próximo à superfície
 - v) Melhor representação do ciclo diurno
 - vi) Avanço no conhecimento de como ocorrem os processos acoplados

- ▶ Planejamos implementar a assimilação de dados na componente atmosférica, inicialmente resultando em:
 - ▶ Atmosfera: Gridpoint Statistical Interpolation (versão 3.3+)
 - ▶ Superfície: TO-BE-DONE
 - ▶ Química e Aerossóis: TO-BE-DONE
 - ▶ Oceano: TO-BE-DONE

- ▶ Alguns resultados que podemos esperar:
 - i) SST mais adequada com relação ao ciclo diurno
 - ii) Precipitação tropical melhor representada
 - iii) Oscilação de Madden–Julian melhor representada
 - iv) Situações de bloqueio meteorológico melhor representadas (início e término)
 - v) Balanço entre massa e vento entre os sistemas envolvidos