

AValiação DAS PREVISões DO MODELO ETA PARA A PRAIA DO MARCO (RN)

Nathália Silva de Oliveira ¹ (UFRJ, Bolsista PIBIC/CNPq)
Chou Sin Chan ² (CPTEC/INPE, orientadora)
Claudine Pereira Dereczynski ³ (UFRJ, colaboradora)
Antonio Leite de Sá ⁴ (CEPEL, colaborador)

RESUMO

Atualmente o CPTEC/INPE tem disponibilizado previsões de tempo com até 15 dias de antecedência, utilizando seu modelo de escala global (100 x 100 km). As previsões deste modelo apresentam boa qualidade, contudo são limitadas por sua baixa resolução espacial. Desta forma, utilizam-se também modelos regionais de maior resolução espacial e temporal. As previsões do modelo Eta, o primeiro modelo de mesoescala a ser utilizado no Brasil, são disponibilizadas pelo CPTEC/INPE desde 1996. Apesar das previsões dos modelos regionais serem, em geral, de melhor qualidade do que as dos modelos globais, estes exibem erros causados pelas limitações numéricas, tais como resolução, esquemas físicos e dinâmicos. A caracterização dos erros dos modelos pode ajudar a identificar suas fontes para propor melhorias em seus esquemas e, conseqüentemente, produzir simulações mais realísticas. Neste trabalho são avaliadas as previsões do modelo Eta para São Miguel do Gostoso (RN) no período de 13/10/2005 a 01/11/2005. Séries temporais e ciclos diurnos médios são apresentados para as previsões de 24, 48 e 72-h das variáveis, temperatura do ar e umidade específica a 2 m e para a pressão atmosférica à superfície. Os resultados mostram que o modelo Eta não representa adequadamente as grandes amplitudes diárias tanto para a temperatura do ar quanto para a umidade específica, como pode ser visto pelas séries temporais dessas variáveis. Porém, o ciclo diurno médio da temperatura é bem reproduzido, especialmente na previsão de 48-h, apresentando alta correlação (CORR=88%) e baixos valores de raiz do erro quadrático médio (RMSE=1,6°C). O modelo mostra erros na previsão de umidade específica (RMSE maior do que o desvio padrão) e baixa CORR (menor do que 25%). Para a pressão atmosférica o modelo mostra alta CORR, especialmente para as previsões de 24-h (CORR=65%), apesar dos altos valores de RMSE (5 hPa). Nas próximas etapas deste trabalho a resolução vertical do modelo será aumentada e testes com parâmetros da camada limite planetária serão efetuados a fim de tentar reduzir os erros identificados anteriormente.

1. Aluna do curso de Meteorologia da UFRJ, Email: nathalia.meteoro@gmail.com
2. Pesquisadora da Divisão de Modelagem e Desenvolvimento, CPTEC/INPE, email: chou@cptec.inpe.br
3. Prof. Dra do Depto de Meteorologia da UFRJ, Email: claudine@acd.ufrj.br
4. Pesquisador do Centro de Pesquisas da Eletrobrás, Email: alsa@cepel.br