



XVII EPGMET

Encontro dos alunos de pós-graduação em meteorologia do CPTEC/INPE



[HTTP://EVENTOS.CPTEC.INPE.BR/XVII-EPGMET/](http://eventos.cptec.inpe.br/xvii-epgmet/)

ANÁLISES PRELIMINARES DE SIMULAÇÕES COM O MODELO REGIONAL REGCM4.6 SOBRE A PARTE TROPICAL DA AMÉRICA DO SUL

Amanda Carolina Da Silva Queiroz

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

amanda.2809@hotmail.com

Claúdio Moisés Santos E Silva

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

Wellingson Farias De Oliveira

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

RESUMO

Modelos dinâmicos regionais são originalmente usados para simular aspectos de mesoescala da atmosfera. Entretanto, análises preliminares são necessárias para verificar se esses modelos representam as variáveis meteorológicas de maneira mais adequada relativamente a modelos de grande escala. Assim, objetivo do estudo foi analisar o desempenho das simulações realizadas com os modelos RegCM4.0 e RegCM4.6, com diferentes parametrizações de convecção profunda (Grell e Tietke) em conjunto com as reanálises do projeto Era-Interim. Dados de precipitação à superfície de Xavier et al. (2015) foram usados para avaliar os modelos. As simulações foram para janeiro de 2003 e medidas de destreza foram calculadas. O modelo RegCM4 apresentou um bom potencial para gerar e representar as informações climáticas em escala regional nas áreas de estudo, porém é muito sensível às parametrizações físicas. Diante de uma análise das estatísticas descritivas e das imagens, tem-se que a reanálise pelo Era Interim foi a que se apresentou de forma mais similar aos dados observados, seguido da simulação com o RegCM4.6.1. A simulação com o RegCM4.0 apresentou os maiores erros e, em geral, valores de viés mais negativos para ambas as áreas de estudo, além de não ter representado bem os sistemas sinóticos. Assim, para melhorias das simulações com o modelo regional RegCM são necessários um número maior de testes e para períodos mais longos.