

# IMPLEMENTAÇÃO DE MÉTRICAS ESTATÍSTICAS PARA AVALIAÇÃO DE PRECIPITAÇÃO NO SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE MODELOS DE TEMPO E CLIMA SCAMTEC

Tarcísio César Barbosa  
(UNISAL, Bolsista PIBITI/CNPq - [tarcisiocesarbarbosa@yahoo.com.br](mailto:tarcisiocesarbarbosa@yahoo.com.br))  
Luiz Fernando Sapucci  
(CPTEC/INPE, Orientador – [luiz.sapucci@cptec.inpe.br](mailto:luiz.sapucci@cptec.inpe.br))

## RESUMO

Na busca de previsões de tempo de melhor qualidade, grandes investimentos estão sendo feitos na Previsão Numérica de Tempo brasileira com a aquisição de supercomputadores e utilização de sistemas de assimilação de dados e sofisticados modelos teóricos. Avaliar o desempenho dos modelos com relação às melhorias neles realizadas é crucial para o sucesso nesse processo. Visando contribuir com o tema, encontra-se em fase de implementação no CPTEC/INPE um sistema de avaliação de modelos numéricos baseado em softwares livres. Trata-se do SCAMTEC - Sistema de Avaliação de Modelos numéricos de Tempo e Clima. Uma versão inicial encontra-se em desenvolvimento no Grupo de Desenvolvimento em Assimilação de Dados (GDAD) do CPTEC. A avaliação de modelos de PNTC é frequentemente baseada em índices estatísticos, como o Viés, o Erro Quadrático Médio e o Coeficiente de Correlação de Anomalia, que fornecem uma visão geral da habilidade do modelo. Estas métricas são muito utilizadas para a avaliação de variáveis contínuas, tais como componentes do vento, pressão, temperatura, umidade, etc. Diferentemente das variáveis contínuas, para a avaliação da precipitação, torna-se necessário o uso de técnicas diferenciadas (como testes de sensibilidade, tabelas de contingências, etc), com o objetivo de se verificar a influência de melhorias realizadas nos modelos de PNT nos índices de acerto das previsões de precipitação, tanto na localização, intensidade e frequência. O desenvolvimento do presente projeto tem o objetivo principal de implementar na estrutura do SCAMTEC métricas adequadas para essa, a partir de análises estáticas e determinação de índices baseados em observações (em superfície e por satélites) e campos climatológicos. Nessa fase inicial, tem se desenvolvido uma metodologia para a utilização de observações do conteúdo total integrado de vapor d'água atmosférico (*IWV-Integrated Water Vapor*) de receptores GPS, para avaliar a qualidade das previsões dessa variável e seu impacto na qualidade das previsões de precipitação. Detalhes do SCAMTEC e as implementações em desenvolvimento, bem como alguns resultados preliminares obtidos, serão discutidos nessa apresentação.