

AVALIAÇÃO DO BALANÇO HÍDRICO SOBRE O BRASIL SIMULADO PELO MODELO BAM EM PREVISÕES DE TEMPO DE ATÉ 11 DIAS

Igor Frassoni Guedes dos Santos¹ (UTFPR, Bolsista PIBIC/CNPq)

Antônio Ocimar Manzi² (CPTEC/INPE, Orientador)

João Gerd Zell de Mattos³ (CPTEC/INPE, Coorientador)

RESUMO

O balanço hídrico em um modelo numérico inclui representações da interceptação de precipitação por folhagens de plantas, transpiração, evaporação do solo, evaporação do dossel, infiltração, escoamento superficial, água do solo, recarga do aquífero e neve, os quais são representados por um modelo numérico da superfície terrestre. Estes parâmetros afetam a temperatura, a precipitação e o escoamento nas simulações numéricas de tempo. Assim, representar corretamente o balanço hídrico é fundamental para a qualidade das previsões de tempo e estendidas de um modelo numérico. Neste sentido, um procedimento importante é a avaliação objetiva das previsões numéricas das variáveis que compõe o balanço hídrico, visando identificar possíveis deficiências que impactam no desempenho de variáveis tais como temperatura e umidade relativa próximas à superfície e precipitação. Tais variáveis são consideradas de interesse da sociedade, pois impactam a vida da população em geral. Com isto, o objetivo deste estudo é avaliar as variáveis do balanço hídrico simuladas pelo modelo global de circulação geral da atmosfera atualmente em operação no CPTEC. Realizadas as análises, foi possível avaliar o desempenho do modelo BAM comparado aos valores de previsões e em relação a outros modelos. Percebeu-se que o modelo do ECMWF é o que apresenta sempre melhores resultados frente ao modelo BAM e ao modelo GFS. Apesar de na maioria das vezes desempenhar de forma inferior aos outros, o modelo BAM, em algumas situações, mostrou um desempenho semelhante ao do modelo GFS.

¹ Aluno do Curso de Engenharia Civil – E-mail: igors@alunos.utfpr.edu.br

² Pesquisador do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos – E-mail: antonio.manzi@inpe.br

³ Pesquisador do Grupo de Desenvolvimento em Assimilação de Dados – E-mail: joao.gerd@gmail.com