



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/)

AVALIAÇÃO DAS PREVISÕES SAZONAIS DO MODELO ETA SOBRE A BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO

Maria Luísa Rocha Santos Da Silva

Universidade Federal do Rio de Janeiro

malurochasantos@hotmail.com

Nicole Costa Resende

CPTEC/INPE

Chou Sin Chan

CPTEC/INPE

Claudine Pereira Dereczynski

IGEO/Universidade Fderal do Rio de Janeiro

RESUMO

A bacia hidrográfica do Rio São Francisco (BHSF) é caracterizada por uma grande diversidade climática, uma vez que se estende por parte dos estados de Minas Gerais, Bahia, Sergipe, Pernambuco, Alagoas, Goiás e do Distrito Federal. Dessa forma, existem variações de latitude, longitude, cobertura vegetal, proximidade ao mar, continentalidade e sistemas atmosféricos associados. O estudo de previsões sazonais da bacia tem grande importância para o país, devido à grande demanda por água nos diversos setores da economia: hidroeleticidade, agricultura, pesca e aquicultura, controle de cheias, entre outros. A avaliação dessas previsões é valorosa devido à baixa previsibilidade na região e à dependência de condições iniciais e de contorno. O objetivo deste trabalho é avaliar as previsões sazonais do modelo Eta aninhado ao Modelo de Circulação Geral Atmosférico (MCGA) do Centro de Previsão do Tempo e Estudos Climáticos e ao modelo global acoplado oceano-atmosfera BESM (Brazilian Earth System Model), na detecção do início da estação chuvosa na BHSF e na representação dos fenômenos meteorológicos que ocorrem na região. O modelo Eta aninhado ao MCGA (Eta-MCGA) está sendo integrado em horizonte sazonal com previsões de 5 membros, iniciados entre 13 e 17 de setembro de cada ano (2001 a 2007) e resolução horizontal de 40 km. O Eta aninhado ao BESM (Eta-BESM) é integrado em apenas um membro, iniciado no dia 15 de setembro, no mesmo período e resolução horizontal que o MCGA. A partir dos dados diários de precipitação do Climate Prediction Center MORPHing technique (CMORPH) e do Climate Research Unit (CRU), são avaliadas as integrações sazonais do modelo Eta, considerando-se as médias sazonais dos 5 membros do MCGA e a média do Eta-BESM. Tais médias são calculadas para toda extensão da bacia e para as suas quatro regiões fisiográficas: Alto, Médio, Submédio e Baixo São Francisco. Os resultados preliminares da avaliação sazonal indicam: i) Correta distribuição espacial da precipitação, com maiores totais pluviométricos no sul e menores totais no norte da BHSF; ii) Subestimativa geral da precipitação em toda bacia nos três meses de previsão; iii) Embora haja subestimativa do Eta-MCGA e Eta-BESM no Alto e Médio São Francisco, tem-se uma destreza boa nas regiões do Submédio e Baixo São Francisco; iv) Destaque para o ganho no desempenho das previsões com o modelo Eta-BESM, com erros menores no mês de outubro e maiores no mês de dezembro, acompanhando o aumento das chuvas.