

07-F.5 UM ESTUDO SOBRE A PRODUTIVIDADE DE FEIJÃO EM RIBEIRA DO POMBAL, BAHIA. Leonardo Deane de Abreu Sá e Fausto Carlos de Almeida (Instituto de Pesquisas Espaciais - INPE, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq).

Estudam-se as alterações que as variações na distribuição de precipitação ao longo dos meses do ano provocam na produtividade agrícola de feijão da microrregião homogênea do "Agreste de Alagoinhas", Estado da Bahia. Para tanto, dispõe-se de uma série de vinte e dois anos de dados diários de precipitação da Ribeira do Pombal (10°50'S, 38°32'W), a qual é estratificada em duas séries, uma delas associada à ocorrência de altos índices de Oscilação Sul no ano anterior à colheita, e a outra associada à ocorrência de baixos índices de Oscilação Sul no ano anterior à colheita. O índice de oscilação utilizado exprime a diferença entre a pressão média mensal ao nível do mar de Tahiti (18°S, 150°W) e a de Darwin (12°S, 131°W). Correlacionam-se as precipitações médias referentes aos períodos específicos do desenvolvimento agrícola (períodos críticos) do feijão com os rendimentos agrícolas anuais para cada uma das séries de precipitação estratificadas. Os regimes de precipitação diária em anos que sucedem os períodos de ocorrência do "El Niño" parecem diferir daqueles em que este fenômeno não ocorreu.

08-F.5 ATMOSPHERIC WATER VAPOUR FLUX AND ITS DIVERGENCE OVER THE DROUGHT PRONE REGION OF TROPICAL NORTHEAST BRAZIL. Hukum Singh Rathor (Dept. of Atmospheric Science Federal University of Paraíba, Campina Grande Pb.)

Extensive region of NE Brazil experiences frequent severe droughts; and the recent 5 year (1978-82) continuous drought has been very catastrophic. The present work is a diagnostic study of the mean monthly fields of the total atmospheric precipitable water, water vapour flux and its horizontal divergence integrated vertically from the Earth's surface to 300 mb., for the central year 1980 of the above drought period. For the quantitative estimates and computation, the daily radiosonde data, and the monthly precipitation data for the network of such stations over the region have been used. Amongst other conclusions, the important one is that, during the drought periods, NE Brazil acts as a source of water vapour.

09-F.5 SECAS E INUNDAÇÕES NA AMÉRICA DO SUL DEVIDO AO EPISÓDIO EL NIÑO/OSCILAÇÃO SUL DE 1982-83. Carlos Afonso Nobre e Nilton de Oliveira Rennó (Instituto de Pesquisas Espaciais - INPE, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq).

O episódio El Niño/Oscilação Sul (ENOS) de 1982/83 foi um dos mais intensos do registro histórico e afetou o clima e o tempo na América do Sul de diversas maneiras, causando inundações em muitas áreas e secas em outras. Este trabalho concentra-se em dois aspectos: a) a estiagem anormal de janeiro a fevereiro de 1983 nas partes norte e central da Amazônia, e a grande seca no Nordeste de janeiro a junho; e b) as inundações extensivas no Sul do Brasil, nordeste da Argentina e Paraguai de maio a julho de 1983. Mostra-se que uma circulação anômala de Walker devido ao episódio ENOS pode ter sido responsável pelas anomalias de precipitação na Amazônia e no Nordeste. As inundações do Sul foram causadas principalmente por chuvas excessivas provenientes de alguns sistemas frontais que permaneceram quase-estacionários sobre a região.

10-F.5 ANOMALIAS DE CIRCULAÇÃO DE ESCALA PLANETÁRIA E PREVISÃO DE SECA NO NORDESTE DO BRASIL. Paulo Nobre, Carlos Afonso Nobre e Antonio Divino Moura (Instituto de Pesquisas Espaciais - INPE, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico).

Efetou-se uma análise dos campos dos desvios da vorticidade relativa e do vento em escala global para o período de 1963 a 1980. Observaram-se padrões de onda de escala planetária entre o norte do Atlântico Tropical e o leste da Sibéria. Estes padrões ocorrem em anos de seca e anos de precipitação abundante sobre o Nordeste, sendo mais nítidos nos meses de dezembro e janeiro anteriores à estação chuvosa da parte norte do Nordeste (março-maio). Entre os aspectos de maior interesse está a coerência de fase entre o padrão de onda e as anomalias de precipitação sobre o Nordeste. A fase do padrão inverte-se entre anos de seca e anos muito chuvosos. Tal coerência de fase, em conjunto com o aparecimento e persistência dos padrões de onda com alguns meses de antecedência em relação à estação chuvosa no Nordeste, indica a potencialidade destas configurações para a previsão de médio prazo (meses) das secas do Nordeste.