

REFERÊNCIAS:

- Gao, W., Shaw, R. H., Paw U, K. T. Observation of Organized Structure in Turbulent Flow Within and Above a Forest Canopy Bound. Layer Met., Vol. 47, 349-377, 1989.
- Harriss, R. C., Wofsy, S. C., Garstang, M., Browell, E. V., Molion, L. C. B., McNeal, R.J., Hoell Jr., J. M., Bendura, R. J., Beck, S. M., Navarro, R. L., Riley, J. T., and Snell, R. L. The Amazon Boundary Layer Experiment (ABLE 2A): Dry Season 1985. J. Geophys. Res., Vol. 93, No. D2, 1551-1563, 1988.
- Prandtl, L. Essentials of Fluid Dynamics. London, Blackie, 1952.
- Silva Filho, V. Um estudo dos perfis de vento sob condicoes de atmosfera neutra quasi neutra e estável, sobre uma floresta de terra firme. INPE-4694-RPE/575. 1988.
- Stull, R. B. An Introduction to Boundary Layer Meteorology. Kluwer Academic Publishers, Netherlands. 1988. X

IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS COM BAIXOS ÍNDICES PLUVIOMÉTRICOS
E SUAS VARIABILIDADES ESPACIAL E TEMPORAL 50

Alexandre Machado de Souza¹
Luiz Francisco Pires Guimarães Maia²

RESUMO

O presente trabalho pretende mostrar a distribuição, persistência e variabilidade espacial das áreas com índices pluviométricos mensais, cujos valores encontram-se abaixo de 25mm, no período de 1980 à 1990. O deslocamento dessas áreas no período se dá do Brasil Central para nordeste, com redução da área, o que está condicionado aos diversos mecanismos atmosféricos atuantes sobre essa porção do país. Recomendações são feitas em relação ao uso da água para as micro-regiões.

INTRODUÇÃO

Dada a necessidade de água para as práticas agrícolas, seja oriunda das chuvas ou por métodos de irrigação, antes de qualquer tomada de decisão ou planejamento, é importante conhecer o regime climatológico da região onde se pretende plantar. Para tal, recorre-se aos dados observacionais de longo-período das estações localizadas na área-fim ou próxima à ela.

O objetivo do presente trabalho é promover uma visualização das áreas sujeitas à baixos índices pluviométricos e das suas distribuições espacial e temporal.

MATERIAL E METODOS

A partir das análises dos totais diários de precipitação, contidas nos "Boletins Agroclimatológicos" emitidos pelo antigo Instituto Nacional de Meteorologia, atual Departamento Nacional de Meteorologia, de janeiro à dezembro, do período 1980-1990, procedeu-se à uma análise sistemática das áreas com ocorrências

de 0 (zero)mm e de menos que 25mm. Para tal criou-se uma malha composta de grades com 1° de latitude por 1° de longitude, que cobriu toda a área brasileira. A superposição da referida malha, em cada mês, sobre os correspondentes campos pluviométricos permitiu, por interpolação, identificar as quadrículas com valores 0 (zero) e menor que 25mm de precipitação, e nelas contabilizar o número de ocorrências cujo limite era 11 em razão dos 11 anos estudados. As visualizações das áreas de enfoque com os mínimos valores destacados em cada mês e de suas variabilidades no tempo, puderam ser obtidas, após o que buscou-se o entendimento dinâmico-climatológico para esses regimes de muito baixa precipitação pluviométrica.

Uma análise geral das áreas sujeitas aos mínimos pluviométricos, sob o ponto de vista das atividades agrícolas, resultou em recomendações para o uso da água.

-
- 1 - Acadêmico do Curso de Meteorologia/IGEO/UFRJ
 - 2 - Docente do Departamento de Meteorologia/IGEO/UFRJ - RJ

RESULTADOS E CONCLUSÕES

A análise das áreas, representada por uma ou mais quadrículas de 1° de latitude por 1° de longitude, mostrou que para 0 mm os meses de junho, julho e agosto estiveram com as quadrículas preenchidas parcialmente apenas nas regiões Centro-Oeste e oeste do Nordeste, quase todas com apenas uma ocorrência em 11 anos, em cada um desses meses, exceto no sudeste do Maranhão e oeste do Piauí, próximo à Florianópolis (como referência) com duas ocorrências. Nos demais meses do ano não ficou caracterizada a ocorrência de valores de 0 mm por todo o Brasil, o que significa que em quase todas as localidades, a seca plena num determinado mês não ocorre pela ação específica de cada mecanismo (frentes, ITCZ, linha de instabilidade ou convecção local).

Para o índice de 25mm ou menos (e maior que 0mm) a análise mensal mostrou uma grande distribuição ao longo dos meses, que se ampliava em área e número de ocorrências em quadrículas nos meses de junho, julho e agosto, com ocorrências próximas ao limite, isto é, 10 vezes em 11 anos (ou em 10 dos 11 meses idênticos avaliados), portanto, quase que totalmente, da parte leste de Mato Grosso à parte central da Bahia, atingindo também parte dos estados do Piauí, Ceará, Paraíba e Pernambuco.

O deslocamento das áreas com menos de 25mm de precipitação, de julho à setembro, deu-se no sentido de nordeste (em direção ao centro do Nordeste Brasileiro) a partir da porção leste da Região Centro-Oeste e norte da Região Sudeste, o que mostra uma nítida associação com as trajetórias continentais dos anticiclones polares nos meses de inverno, um dos principais, senão único, e embora com pouca atividade, no interior do Brasil, já que os movimentos convectivos locais são inibidos quase que por completo em razão do sol encontrar-se mais deslocado para o hemisfério norte e o continente sulamericano tropical, por conseguinte, menos aquecido do que no verão.

Pelas análises efetuadas verificou-se que várias áreas no interior do Brasil, tais como as micro-regiões de Lafaiete Coutinho, Jaguaraguara, Ibitingura, Maracás, Machado Portela, Fazenda Brasileira, Nova Itarana, Monte Branco, Boa Vista, Formosa, Cabaceira, Canudos, Bendengó, entre muitas outras, na Bahia, apresentavam um período mais longo, de julho à setembro, de baixos índices pluviométricos (menos que 25 mm) predominantemente, o

que, de certo, causa problemas de suprimento de água pelas chuvas para as culturas mais produzidas, tais como: mandioca, abacaxi, algodão, cana-de-açúcar, entre outras.

RECOMENDAÇÕES

As áreas afetadas por período de quase-seca descritas anteriormente têm na pecuária extensiva e na agricultura de subsistência, eventualmente mais desenvolvidas nas "áreas de vazantes", as suas atividades econômicas.

Em razão desses fatos recomenda-se: a) que se incremente as culturas tolerantes às estiagens de julho à setembro; b) que a irrigação, sempre que possível, seja usada como apoio às culturas; c) que se pratique a estocagem de forragens (em silos) para os períodos de crise; d) que se promovam meios de solucionar as crises de água nas secas, com açudagem e perfuração de poços.

BIBLIOGRAFIA

1. CPTEC/INPE. Climanálise - Boletim de Monitoramento e Análise Climática. São José dos Campos, (diversos volumes).
2. DEPARTAMENTO NACIONAL DE METEOROLOGIA. "Boletim Agroclimatológico". Ministério da Agricultura. Brasília. Edições mensais dos anos de 1980 à 1990.
3. DEPARTAMENTO NACIONAL DE METEOROLOGIA. Normais Climatológicas. Ministério da Agricultura. Brasília. 1984.
4. ROSENBERG, N.J., BLAD, B.L. & VERMA, S.B. Microclimate: The Biological Environment. Second Ed. John Wiley & Sons. New York. 1983.

ORIENTAÇÃO DE CULTURAS APTAS ÀS CONDIÇÕES DO ESTADO DO PIAUÍ SEGUNDO AS CONDIÇÕES ESPACIAL E TEMPORAL DA CHUVA

FRANCISCA REGINA RODRIGUES NETO

Centro de Pesquisas Econômicas e Sociais do Piauí (Piauí - PI)

RUBENS LEITE VIANELLO

Universidade Federal de Viçosa (Viçosa - MG)

DIRCEU TEIXEIRA COELHO

Universidade Federal de Viçosa (Viçosa - MG)

GILBERTO C. SEDIYAMA

Universidade Federal de Viçosa (Viçosa - MG)

INTRODUÇÃO

As lavouras piauienses são marcadamente dependentes da água das chuvas, por serem desprovidas de recursos de irrigação.

Este trabalho objetivou o estudo das distribuições pluviométricas temporal e espacial e a representação gráfica dos valores observados, probabilisticamente que, combinado com o uso consultivo, permitiu identificar condições favoráveis ou desfavoráveis, em cada local, para o Estado do Piauí, para a prática das culturas mais importantes.