

ESTUDO CLIMATOLÓGICO DA OCORRÊNCIA DE VERANICOS NO SERTÃO DO MOXOTÓ/PE

Sheilla Christini Santana¹, Francinete Francis Lacerda², Rodrigo de Souza Simões³

ABSTRACT - The Sertão represents, practically, the half of the state of Pernambuco. It is characterized for low annual rain index that oscillate between 500 and 800 mm, beyond the high variability in space and time in this rain regimen. Moxotó is a micro region inserted in this region, and has its main rainy period between February and May. Rains that occur in this micro region have its origin in the Upper Level Cyclonic Vortices (VCAN) and the Intertropical Convergence Zone (ZCIT). The objective of this article is to make a study of the occurrence of Veranicos in this micro region. Veranico is characterized for a period of consecutive days without rain, presenting in average, low values of relative humidity of air, as well as, rise in the average temperatures of air. How much bigger the duration of the veranico, greater the damage for agriculture in this region where it makes a dry land culture.

INTRODUÇÃO

O setor semi-árido representa, cerca de 70% do estado de Pernambuco. Caracteriza-se por baixos índices pluviométricos anuais, que oscilam entre 500 e 800 mm, caracterizado pela alta variabilidade espacial e temporal.

O Sertão do Moxotó (área escura na Figura 1) tem seu principal período chuvoso nos meses de fevereiro a maio. As chuvas que ocorrem nesta microrregião têm sua origem nos Vórtices Ciclônicos em Altos Níveis (VCAN) e na Zona de Convergência Intertropical (ZCIT).

O objetivo deste artigo é fazer um estudo da ocorrência de Veranicos nessa microrregião. O veranico, nesse contexto caracteriza-se por ser um período de dias consecutivos sem chuva, apresentando em média, valores baixos de umidade relativa do ar, bem como, elevação nas temperaturas médias do ar. Quanto maior a duração do veranico, maior o comprometimento da agricultura nessa região onde, se pratica uma agricultura de sequeiro.

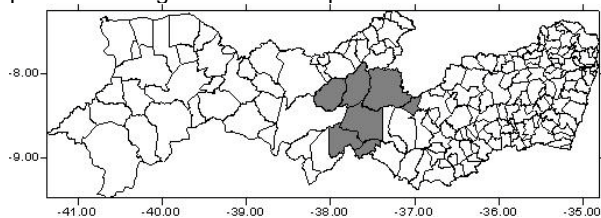


Figura1. Mapa do estado de Pernambuco destacando a microrregião do Sertão do Moxotó.

MATERIAL E MÉTODOS

Os dados utilizados neste estudo são referentes a séries diárias de precipitação pluviométrica com mais de 25 anos de registros, oriundos do banco de dados da extinta SUDENE. Foram selecionados 8 postos localizados no

Sertão do Moxotó. Escolhemos apenas os anos em que não havia interrupção na seqüência de informações.

Convencionou-se chamar de veranico, neste trabalho, um período de, no mínimo, 5 dias consecutivos sem chuvas, ou seja, valores de precipitação pluviométrica abaixo de 1,0 mm.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A figura 2 representa o comportamento médio das precipitações acumuladas nos meses de fevereiro a maio no período de 1966 a 1991. É possível observar que os totais pluviométricos oscilaram em torno de 350 mm. Os destaques são os anos de 1974, onde ocorreu um pico de precipitação sobre a região, este ano foi afetado por um forte evento de La Niña que teve duração de 1973 até 1976, além do dipolo do Atlântico favorável. Nota-se, também, que o ano de 1990 teve o menor valor médio de precipitação acumulada da série analisada, este foi o ano de início de um evento El Niño classificado como forte que se prolongou até o ano de 1993.

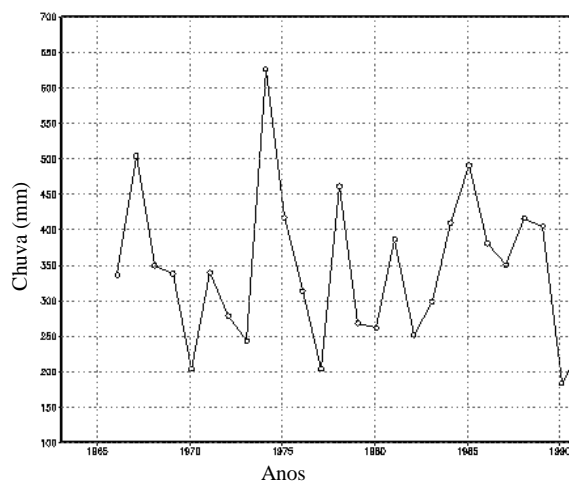


Figura2. Média da Precipitação acumulada no Sertão do Moxotó no período de fevereiro a maio.

A figura 3, nos mostra a quantidade média de veranicos ocorridos no período estudado para cada ano, esses valores são em torno de 6 veranicos. O ano de 1971, é o que detém a maior quantidade de veranicos, aproximadamente 8. Este foi um ano de transição de um evento La Niña moderado que atuou de 1970 a 1971 para um El Niño forte. No Atlântico as anomalias estavam com temperaturas homogêneas.

O ano de 1981 apresenta a menor quantidade de veranicos, aproximadamente 3. Este foi um ano de transição entre dois El Niños (moderado para forte). Contudo, ao observarmos a figura 4 é possível perceber que, embora neste ano tenham ocorrido apenas 3 veranicos, o maior deles durou cerca de 50 dias, isto porque além do El Niño, o dipolo do Atlântico estava desfavorável.

¹ M Sc. em Meteorologia – Meteorologista do LAMEPE/ITEP-PE – sheilla@itep.br

² M Sc. em Meteorologia – Coordenadora do LAMEPE/ITEP-PE – francis@itep.br

³ Analista de Sistemas do LAMEPE/ITEPPE – simoes@itep.br

A Figura 4 nos apresenta a duração média do maior veranico ocorrido no período. De modo geral, observa-se que a frequência média nessa região é de aproximadamente 28 dias consecutivos sem chuva em um período de 120 dias que equivale aos meses de fevereiro a maio.

Voltando a Figura 2, no ano de 1974, que foi o que registrou maior total pluviométrico, podemos fazer um paralelo com as figuras 2 e 3. Na Figura 3, podemos ver que a quantidade média de veranicos, nesse ano, ficou em torno de 7 veranicos e na figura 4, o maior veranico durou 15 dias. Esse fato é explicado pela alta variabilidade temporal, que é uma característica do regime pluviométrico dessa região. Ocorrem, entretanto, chuvas intensas em curtos períodos de tempo e, logo após, uma sucessão de períodos sem chuva. Esse comportamento causa grandes prejuízos à agricultura, entre eles, a “seca verde”, quando as chuvas não são suficientes para reabastecer o solo fazendo com que o mesmo fique sempre abaixo de sua capacidade de campo, fato que tende a provocar “estresse” hídrico nas culturas, principalmente aquelas mais exigentes de água, como é o caso do milho e do feijão, praticado amplamente naquela região.



Figura 3. Quantidade média de veranicos ocorridos no Sertão do Moxotó no período de fevereiro a maio

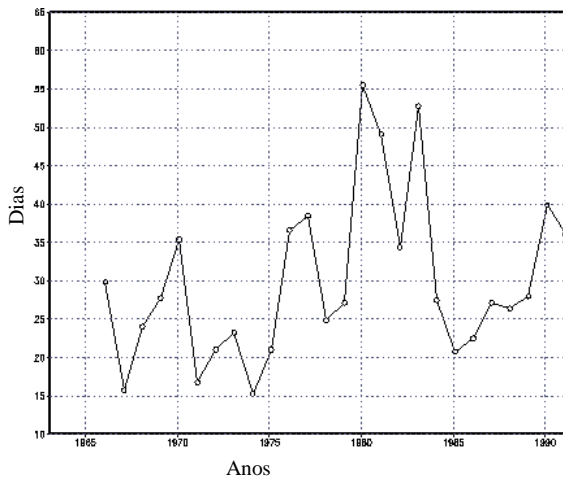


Figura 4. Duração do maior veranico ocorrido no Sertão do Moxotó no período de fevereiro a maio.

CONCLUSÕES

Em síntese, pode-se concluir que as precipitações acumuladas na região oscilaram em torno de 350mm, no período estudado. O número médio de veranicos na microrregião é de 6 com alguns casos extremos de 3 e 8. Uma outra característica marcante, verificada é a concentração dos índices de chuva e ocorrência de chuvas intensas principalmente, em anos secos. Por outro lado, a duração dos maiores veranicos variou bastante, durante o período analisado, foram observados desde 15 até 55 dias consecutivos sem o registro de chuva. Esta variável, em particular, é muito influenciada pelos episódios El Niño, que atuam tornando os veranicos mais longos do que o esperado.

Os padrões médios encontrados em relação à frequência de veranicos, sugerem uma maior correlação com o Atlântico, isto pode ser explicado pelo fato de a ZCIT “preferir” águas mais aquecidas (anomalias positivas de TSM, ao longo da faixa equatorial). Anos considerados “normais” do ponto de vista dos totais pluviométricos, parece ter maior flutuação das anomalias de TSM, induzindo uma maior frequência de ocorrência de veranicos.

Por fim, sugere-se que sejam feitas análises de correlação da ocorrência desses eventos, com as anomalias de temperaturas nos oceanos Atlântico e Pacífico Tropical.

REFERÊNCIAS

SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS DE PERNAMBUCO/ DEPARTAMENTO DE HIDROMETEOROLOGIA-SRH/DEHI-PE. Monitoramento do Fenômeno El Niño. Recife-PE. 2003.

Lacerda, F.F.; Silva, A. A. G.; Barros, A. H. C.; Simões, R. S., Silva Júnior, H. D. Estudo climatológico da ocorrência de Veranicos no Sertão do Araripe/PE. X Reunião Argentina e IV Congresso Latino Americano de Agrometeorologia. Buenos Aires. 2004.