

XII Congresso Brasileiro de Meteorologia, Foz de Iguaçu-PR, 2002

ANÁLISE DOS FENÔMENOS METEOROLÓGICOS INTERVENTORES NA PRODUÇÃO SUCROALCOOLEIRA DO ESTADO DE ALAGOAS.

Alessandro Sarmiento Cavalcanti, Marco Antônio Maringolo Lemes, Luiz Carlos Baldicero Molion
Ericka Voss Chagas, Gyrlene Aparecida Mendes da Silva.
UFAL – Universidade Federal de Alagoas.

José Francisco de Oliveira Júnior
INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
São José dos Campos - São Paulo

Edel Guilherme Pontes de Miranda, José Gino de Oliveira, Fabiana Carnaúba Medeiros.
UFAL – Universidade Federal de Alagoas
DHM - Diretoria de Hidrometeorologia de Alagoas.

E-mail: tiosandro@bol.com.br, molion@ccen.ufal.br .

1. INTRODUÇÃO

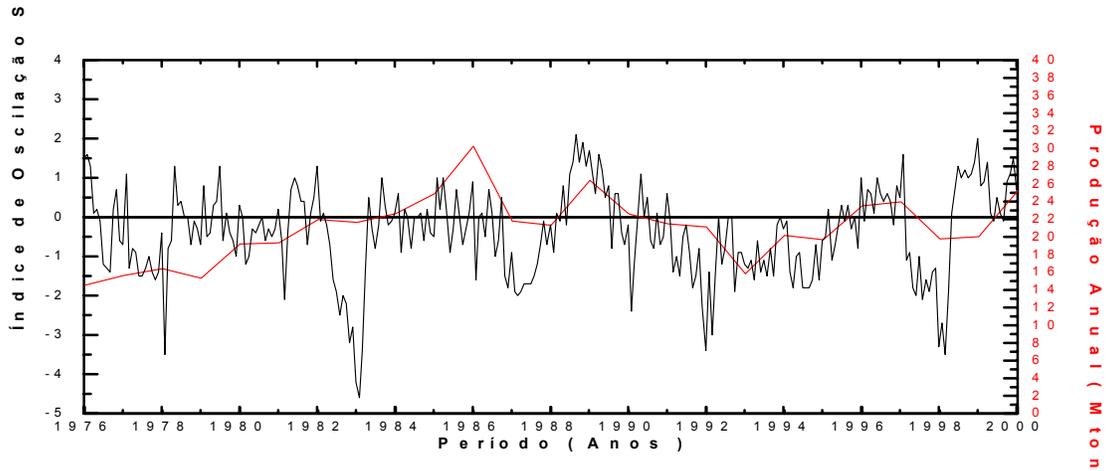
Como fonte mais importante na geração de emprego e renda para o estado de Alagoas, fez-se necessário, manter um estudo constante sobre a influência das características e intempéries climáticas, tanto locais quanto globais, que do ponto de vista meteorológico, que podem influenciar, ou interferir, de forma significativa nas iniciativas locais de desenvolvimento para o setor sucroalcooleiro.

Muitos estudos vêm sendo feitos para determinar como os processos termodinâmicos associados ao El Niño e La Niña, interferem no comportamento atmosférico de pequena e grande escala, assim como, a análise da Zona de Convergência Intertropical (ITCZ), na propagação de sistemas oceânicos provenientes das regiões Norte e Sul do Continente africano, como a alta do Atlântico (Santa Helena) e as alterações na célula de Hadley interferem no regime de chuvas das regiões climáticas na região Nordeste do Brasil (NEB), estudos mais recentes estão demonstrando que a variabilidade anual, leia-se ciclo solar, é uma forte componente neste sentido, pois o aquecimento diferenciado dos hemisférios introduz uma forte tendência, ou gradiente do fluxo de calor na atmosfera, produzindo a formação de grandes complexos convectivos, cumulus nimbus, arrastados pelas correntes troposféricas, com energia suficiente comparável a milhares de usinas Itaipu, conseguindo atingir as regiões leste e norte do Nordeste Brasileiro produzindo atrasos nas colheitas e redução na qualidade na safra subsequente como foi o caso de Alagoas em Janeiro 2002.

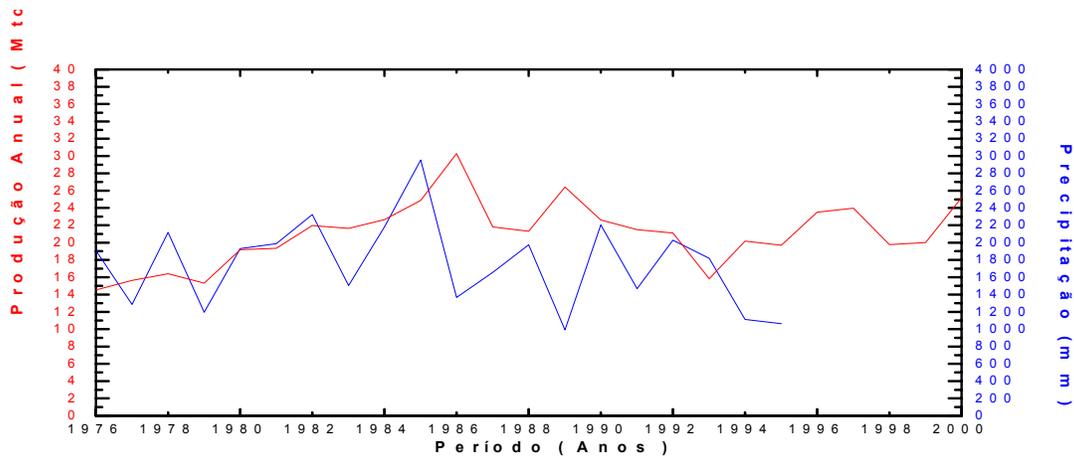
2. METODOLOGIA

Nossos dados de produção anual foram obtidos do Sindicato do Açúcar e Álcool do Estado de Alagoas, a série histórica de Índice de Oscilação Sul (IOS) foi obtida por intermédio de mídia eletrônica - Internet, os dados diários de precipitação foram obtidos parte da Diretoria de Hidrometeorologia do Estado de Alagoas (DHM) e outra parte da extinta Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste Brasileiro (SUDENE). Os dados diários foram convertidos pelo método de correção de falhas na Diretoria de Hidrometeorologia do Estado de Alagoas (DHM), em valores anuais, e seguiram o estudo comparativo entre as séries para o nosso trabalho.

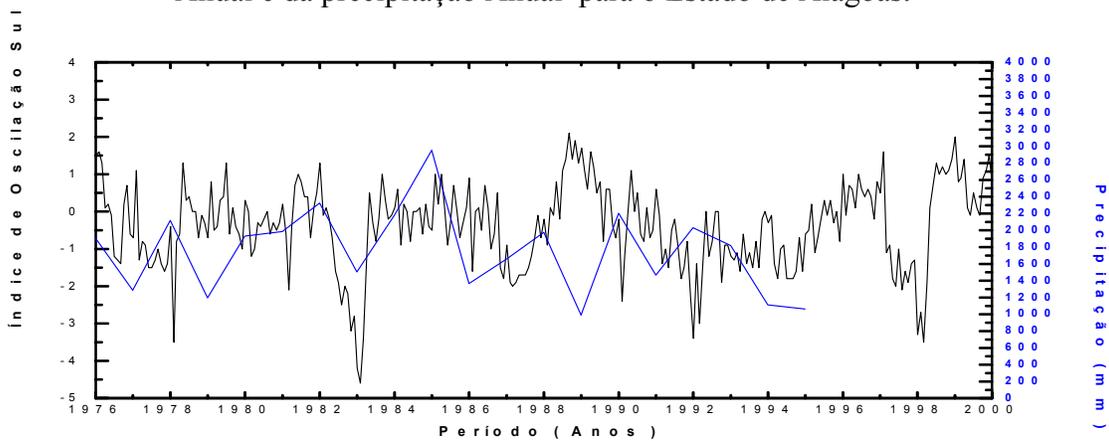
3. RESULTADOS



FIGURA[1]. Estrutura Histórica comparativa da produção sucroalcooleira Anual para o Estado de Alagoas com o Índice de Oscilação Sul Mensal.



FIGURA[2]. Estrutura Histórica comparativa da produção sucroalcooleira Anual e da precipitação Anual para o Estado de Alagoas.



FIGURA[3]. Estrutura Histórica comparativa da precipitação Anual para o Estado de Alagoas com o Índice de Oscilação Sul Mensal.

4. CONCLUSÃO

As atividades de melhoramento genético foram pronunciadas a partir de 1984, fazendo com a resposta da atividade climática fosse proporcional ao processo de chuvas conforme figura[1], então podemos mostrar claramente que nos anos de El niño ($IOS < 0$), anos de La niña ($IOS > 0$) e anos normais ($IOS = 0$), a resposta da produção de cana de açúcar revelou-se proporcional apenas aos fatores climáticos, sendo assim, pouco relacionada a implementação dos processos de irrigação, além disso, eventos extremos como os de 2000, 2001 e 2002, demonstram sua capacidade de interferir e modificar o período de moagem da cana e na qualidade tanto do álcool combustível quanto do açúcar produzidos no estado de Alagoas, gerando fortes prejuízos as atividades do setor Agrícola sucroalcooleiro.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1]. LEMES, M. A. M. & MOURA, A. D.. **FUNDAMENTOS DE DINÂMICA APLICADA À METEOROLOGIA E OCEANOGRAFIA**. São Paulo: FUNDEC. Gráfica e Editora, 1988. 484p.
- [2]. HASTENRATH, STEFAN. **CLIMATE AND CIRCULATION OF THE TROPICS**. D. Reidel Publishing Company. Kluwer Academic Norwell. 1985.
- [3]. MOLION, LUIZ CARLOS BALDICERO E BERNARDO, SERGIO DE OLIVEIRA. **DINÂMICA DAS CHUVAS NO NORDESTE BRASILEIRO**. Anais do Congresso Brasileiro de Meteorologia.
- [4]. KOUSKY, V. E., 1979: 'FRONTAL INFLUENCES ON NORTHEAST BRAZIL', Mon. Wea. Rev., 107, 1140-1153.
- [5]. RENNICK, M. A., 1976: 'THE GENERATION OF AFRICAN WAVES'. J. Atmos. Sci., 33, 1955-1969.
- [6]. DAVID BOLTON, 1984: **GENERATION AND PROPAGATION OF AFRICAN SQUALL LINES**. Quart. J. R. Met. Soc., 110, pp. 695-721.
- [7]. H. ELDRIDGE, 1957 'A SINOPTIC STUDY OF WEST AFRICAN DISTURBANCE LINES'. Quart. J. Roy. Meteor. Society, 83, 303-314.