

EVOLUÇÃO TEMPORAL DA ÁREA PLANTADA E DO RENDIMENTO DE CULTURAS DE SEQUEIRO NO NORDESTE DO BRASIL.

Vicente de Paulo RODRIGUES DA SILVA¹, José Carlos FIGUEIREDO², Girlene Figueiredo MACIEL³ Wagner Flauber de Araújo LIMA⁴, Maria Joseane Felipe GUEDES⁴

RESUMO

Este trabalho apresenta a evolução temporal dos totais anuais do rendimento e da área plantada das culturas de milho, feijão, mandioca e algodão herbáceo nos Estados da Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Ceará, Piauí, Maranhão, Alagoas, Sergipe e Bahia. Os resultados indicam que culturas de feijão milho, algodão herbáceo e mandioca sofreram uma forte redução da área plantada no Estado de Pernambuco e uma expansão nos Estados da Paraíba, Ceará, Bahia, Maranhão e Piauí.

Palavras-chave: área plantada, culturas de sequeiro, rendimento de culturas.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento econômico do Brasil, devido a sua grande extensão territorial, gerou grandes desequilíbrios regionais dentro do sistema capitalista. Os Estados industriais do Sul e Sudeste se contrapõem a realidade dos Estados do Norte e Nordeste do país, que procuram sua viabilização econômica através da agricultura e pecuária. Esses Estados são fortemente influenciados pelas variações climáticas, principalmente, os da região Nordeste do Brasil. A partir do ano de 1918 o crescimento da agricultura do Nordeste apresentou sinais de estagnação quando comparada com a industrialização diversificada do Centro - Sul do país. É evidente que a economia do Nordeste não é dissociada da economia do país. No entanto, é pouco integrada na região e não usufrui diretamente do dinâmico crescimento econômico e da modernização da agricultura dos Estados do Sul

A região Nordeste do Brasil pode ser dividida de acordo com as suas características econômicas próprias em três grandes áreas: zona úmida litorânea, agreste e sertão. Essas áreas apresentam características econômicas próprias, tal como a zona úmida litorânea, onde a

¹ M.Sc., Doutorando, Professor, Departamento de Ciências Atmosféricas, DCA/CCT/UFPB, Av. Aprígio Veloso, 882, Bodocongó, Campina Grande, Pb, CEP: 58 109 970, e-mail: vicente@dca.ufpb.br.

² Meteorologista, Mestrando, IPMET, São Paulo, e-mail: figueiredo@ipmet1.ipmet.unesp.br.

³ M.Sc., Professor, Universidade de Tocantins, TO, email: maciel@pop-to.rnp.br

precipitação pluvial excede 1.500mm por ano, é a grande produtora de açúcar. As zonas do Agreste e do Sertão são localizadas na parte semi-árida da região e a agricultura de subsistência é amplamente praticada. A zona úmida é a mais capitalizada e que emprega maior quantidade de mão-de-obra, constituindo-se na principal área produtora de alimentos da região. Concorre ainda, devido sua localização geográfica, o fato dos grandes centros urbano estarem localizados nessa região. O agreste tem como principal atividade econômica, juntamente com a pecuária, a produção de alimentos e algodão. O sertão se caracteriza pela pecuária exercida extensivamente com emprego de pouca mão de obra, que conjuga suas atividade com a plantação de roçados, fornecedores de alimentos para sua subsistência (Rolim, 1997).

Alguns especialistas acreditam que para viabilizar a agricultura de sequeiro, assim como a economia do Nordeste, deverão ser introduzidas e difundidas cultura mais resistentes às longas estiagens, tais como o sorgo, milheto, soja, algodão, gergelim, mamona, entre outras. Essas culturas são consideradas mais resistentes às variações climáticas do semi-árido, além de apresentarem baixa exigência hídrica quando comparadas com outras culturas. Neste particular, a política de desenvolvimento do Nordeste deve contemplar, além das variações climáticas da região, a prática de uma agricultura irrigada.

Segundo Araújo Filho et al. (1987) a seca não afeta apenas o setor rural, uma vez que a economia nordestina é muito dependente do setor primário. A escassez de matérias-primas, desemprego nas indústrias, diminuição do consumo, a retração da demanda dos serviços e a queda na arrecadação tributária são alguns exemplos da extensão da problemática gerada pelas secas sobre os diversos setores da economia nordestina. As secas ocorridas no período 1974-1987 provocaram um prejuízo à agricultura da região em 26,3 milhões de toneladas, correspondentes a mais de US\$ 20 bilhões.

Nos últimos anos a produção mundial de algodão em pluma tem variado entre 16,7 e 20,8 milhões de toneladas e o consumo girado em torno de 18,5 milhões de toneladas (Gonçalves,1997). Por outro lado, Rodrigues da Silva et al. (1998) observaram um abrupto declínio na área colhida de algodão herbáceo e arbóreo no Estado da Paraíba a partir de 1981 e 1985, respectivamente.

A cultura do feijão apresenta uma produtividade maior em regiões com totais pluviométricos pouco elevados e temperaturas amenas. A produtividade é menor em regiões tropicais úmidas. A produção da cultura do milho apresenta um rendimento superior em climas que variam desde a zona temperada até regiões tropicais, sobretudo nas épocas do ano em que as temperaturas médias diárias ultrapassam 15°C. Essas culturas são tradicionalmente cultivadas no Nordeste do Brasil, em geral, em sistema de sequeiro e seus rendimentos são extremamente influenciados pela pluviometria da região. As grandes secas que assolaram o Nordeste nas últimas

⁴ Alunos do Curso de Graduação em Meteorologia Da Universidade Federal da Paraíba. Bolsistas do PIBIC.

décadas provocaram baixo rendimento dessas culturas e desestimularam o plantio das mesmas. Nesse contexto, o presente trabalho objetiva analisar a evolução temporal da área cultivada e do rendimento das culturas de feijão, milho, mandioca e algodão arbóreo e herbáceo cultivadas em sistema de sequeiro no Nordeste do Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados os totais anuais de rendimento e área plantada das culturas de milho, feijão, mandioca e algodão herbáceo nos Estados da Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Ceará, Piauí, Maranhão, Alagoas, Sergipe e Bahia. Os dados foram obtidos no Anuário Estatístico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), referente ao período de 1974-1996.

A análise da evolução temporal dos totais anuais da área plantada e do rendimento das culturas permitiu avaliar a tendência desses parâmetros, dentro do período estudado, e identificar a ocorrência de expansão ou retração desses parâmetros em todos Estados da região Nordeste do Brasil.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O comportamento temporal da área plantada e do rendimento das culturas de algodão herbáceo, milho, feijão e mandioca no Nordeste do Brasil é apresentado nas Figs. 1 e 2, respectivamente. Observa-se uma expansão na área planta das culturas de milho e feijão nos Estados do Piauí (fig.1g) e Ceará (fig.1c). A expansão na área plantada da cultura de milho no Estado do Maranhão (fig.1f) foi mais acentuada do que as de feijão, mandioca e algodão. No início do período analisado, a área plantada era de aproximadamente 300.000 ha e em 1996 mais de 600.000 ha. O Estado de Pernambuco (fig.1b) apresenta retração na área plantada de todas culturas, sendo a redução mais abrupta nas culturas de algodão herbáceo e mandioca. A cultura do algodão herbáceo, também sofreu uma profunda retração na área plantada nos Estados da Paraíba (fig.1a), Ceará (fig.1c), Rio Grande do Norte (fig.1d), Alagoas (fig.1h) e Sergipe (fig.1i). A área plantada da cultura de mandioca manteve-se constante praticamente em todo Nordeste, exceto no Estado de Pernambuco (fig.1b) onde ocorreu uma forte redução. O Estado Bahia (fig.1e) apresenta-se como maior produtor da cultura da mandioca de todo Nordeste, com uma área média plantada superior a 300.000 ha, e o Estado do Maranhão (fig.1f) como menor produtor, com uma área plantada em torno de 1.000ha.

Os rendimentos das culturas analisadas apresentaram um comportamento cíclico em todos os Estados do Nordeste (Figs. 1a-1i). O rendimento dessa cultura foi dividido por 100 para

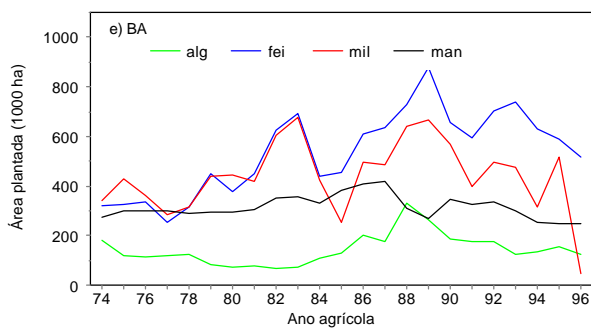
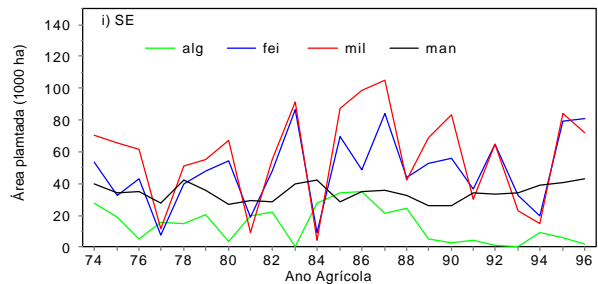
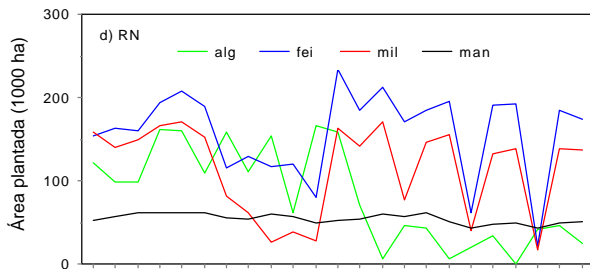
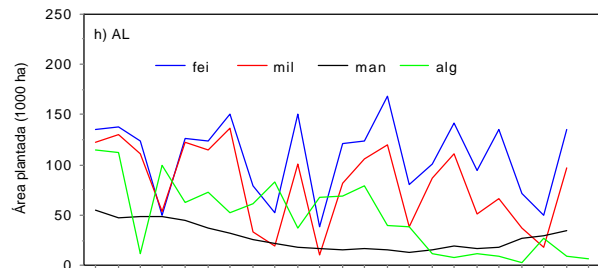
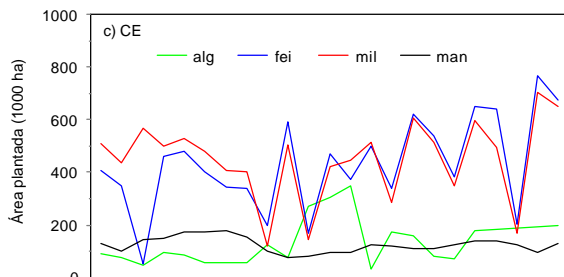
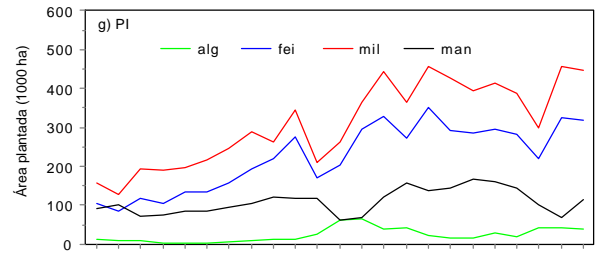
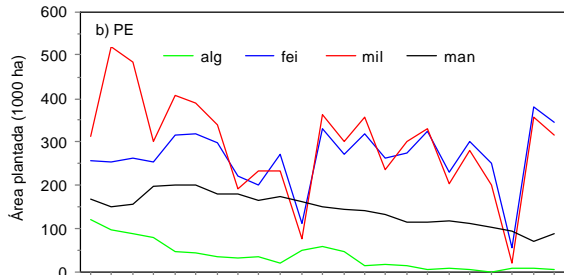
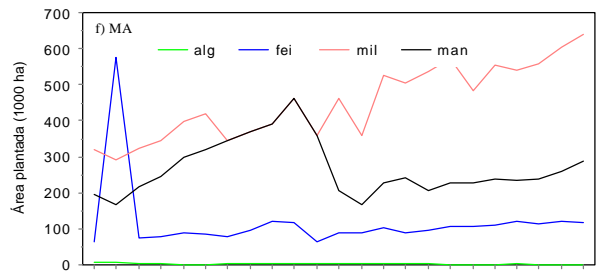
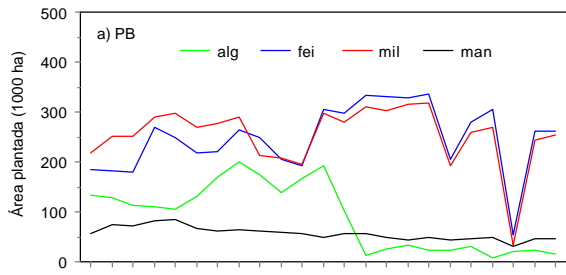


Figura 1. Evolução temporal da área plantada das culturas de algodão, milho, feijão e mandioca nos Estados de a) Paraíba, b) Pernambuco, c) Ceará, d) Rio Grande do Norte, e) Bahia, f) Maranhão, g) Alagoas e h) Sergipe.

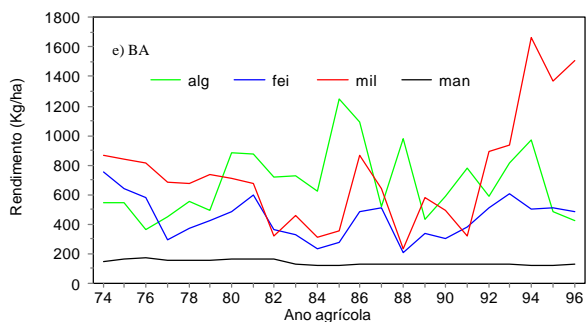
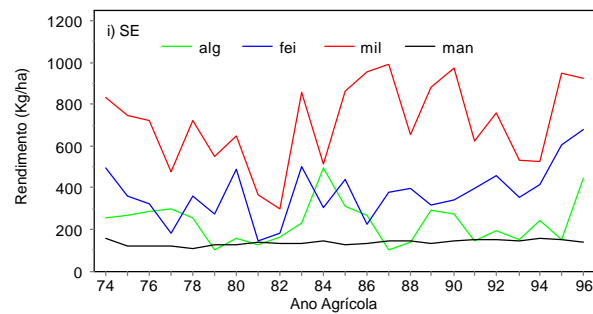
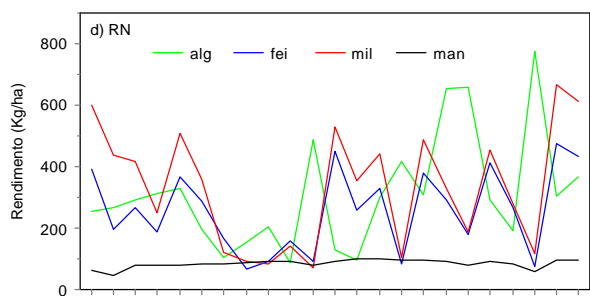
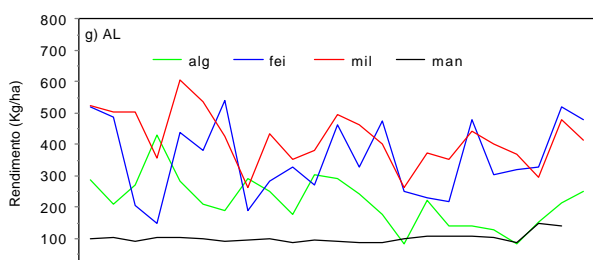
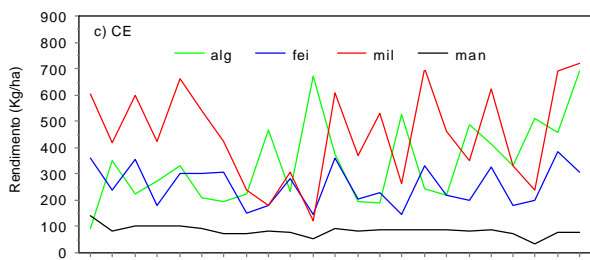
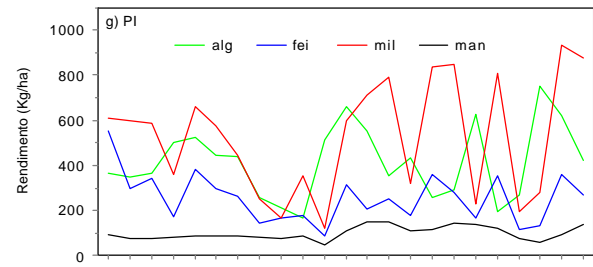
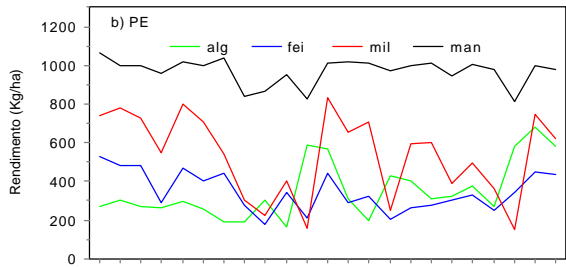
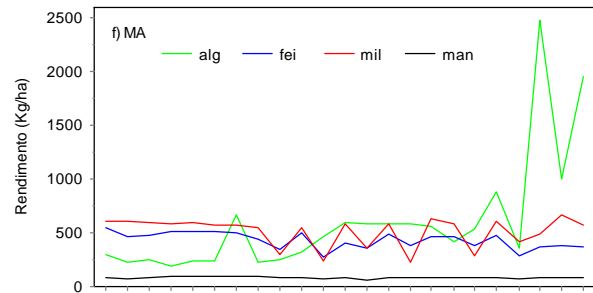
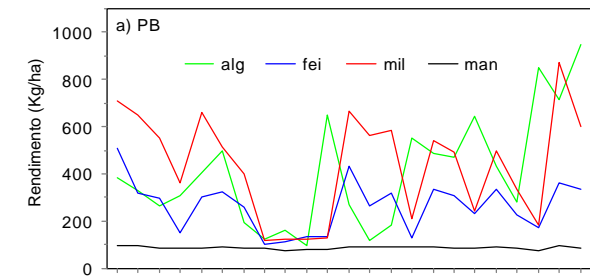


Figura 2. Evolução temporal do rendimento das culturas de algodão, milho, feijão e mandioca nos Estados de a) Paraíba, b) Pernambuco, c) Ceará, d) Rio Grande do Norte, e) Bahia, f) Maranhão, g) Alagoas e h) Sergipe.

possibilita a comparação com as de feijão, milho e algodão. A cultura da mandioca apresenta uma aparente linearidade, sendo os Estados de Pernambuco (fig.2b) e Maranhão (fig.2f) os que apresentam maior rendimento. O Estado da Bahia (fig. 2e) foi o único que apresentou tendência crescente com a cultura do milho. Nos demais Estados essa e as outras culturas apresentaram um comportamento periódico, possivelmente devido às flutuações climáticas que ocorrem na região Nordeste do Brasil. Ainda no Estado da Bahia, a cultura do milho apresentou um acentuado acréscimo no rendimento a partir do ano de 1991; variando, nesse ano, de 400 kg/ha a 1500 kg/ha no ano de 1996.

CONCLUSÕES

Os resultados deste trabalho permitem as seguintes conclusões:

1. O comportamento cíclico do rendimento das culturas de feijão, milho, algodão herbáceo e mandioca é provocado pelas flutuações climáticas que ocorrem na região Nordeste do Brasil;
2. O Estado Bahia e Maranhão apresentam-se, respectivamente, como o maior e menor produtor da cultura da mandioca de todo Nordeste do Brasil;
3. As culturas de feijão, milho, algodão herbáceo e mandioca sofreram uma forte redução da área plantada no Estado de Pernambuco e uma expansão nos Estados da Paraíba, Ceará, Bahia, Maranhão e Piauí.

BIBLIOGRAFIA

- ARAÚJO FILHO, A.A.A. & QUEIROZ, F.A.N. Uma estratégia de convivência com as secas no Nordeste. Revista Econômica do Nordeste, v.18, n.4, 1987, p. 491-511.
- GONÇALVES, J.S. Crise do algodão brasileiro pós - abertura dos anos 90 e as condicionantes da retomada da expansão em bases competitivas - Informações Econômicas, São Paulo-SP, ISSN: 0100-4409, v.27, n.3, p.9-25, 1997.
- ROLIM, C.F.C. Efeitos regionais da abertura comercial sobre a cadeia produtiva do algodão, têxtil, vestuário. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v.28, n. especial, p.185-206, 1997.
- RODRIGUES DA SILVA, V.P.; DANTAS R.T.; CAVALCANTI, E.P. Influência do fenômeno El Niño no rendimento da cultura de algodão no Estado da Paraíba. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE METEOROLOGIA, 10, CONGRESSO DA FLISMET, 8, 1998, Brasília, **Anais...** Brasília: Sociedade Brasileira de Meteorologia, 1998, CD.