

Autor: Gilberto Martins

CPF 028.234.576-07

Endereço: Rua Tavares de Mello, 108 Apto 201

Conselheiro Lafaiete – Minas Gerais

CEP: 36.400-000

E – Mail: martinsgilberto@yahoo.com.br

Forma de apresentação: Pôster

Grupo de Pesquisa: 1

ANÁLISE DAS PRINCIPAIS CULTURAS DE EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO DO NORDESTE DO BRASIL USANDO O MODELO SHIFT - SHARE.

Gilberto Martins *

Lúcia Maria Ramos Silva **

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo geral verificar o efeito da abertura comercial sobre as principais culturas consideradas, tradicionalmente de mercado interno (algodão herbáceo, arroz, banana, batata-doce, côco-da-baía, fava, feijão, laranja, mandioca e milho) e externo (cana-de-açúcar, castanha-de-caju, fumo, melão e sisal) da Região Nordeste. Nesse estudo foi utilizado uma versão modificada do método “shift-share”, também conhecido como método “diferencial-estrutural”. Sua virtude consiste no fato, que embora descritivo, permite medir as fontes de crescimento dos agregados econômicos com enfoque regional. Das culturas consideradas individualmente, as que apresentaram melhores desempenho em termos de área destacaram-se as culturas coco-da-baía, castanha de caju e a laranja; no que diz respeito ao preço houve melhorias para a laranja, milho e feijão; quanto ao rendimento destacaram-se o algodão herbáceo, feijão e melão; as que apresentaram melhor desempenho do valor da produção após o período da abertura comercial foram: melão, laranja, castanha de caju, sisal e feijão, de onde se conclui que com relação à esta variável as culturas de mercado externo apresentaram melhores desempenhos.

Palavras – Chaves: Nordeste Brasileiro, Exportação, Importação

INTRODUÇÃO

A Região Nordeste do Brasil tem sido objeto de várias ações do Governo Federal com vistas a combater o subdesenvolvimento e reduzir a distância entre os seus indicadores econômicos e sociais com os indicadores das regiões mais desenvolvidas do país. A forma de atuação do governo na região tem variado ao longo do tempo, principalmente, na medida em que vem evoluindo o diagnóstico sobre as causas do subdesenvolvimento regional (EVANGELISTA, 1997). A região abriga o segundo maior contingente populacional do País, onde os níveis de renda “per capita” são extremamente baixos (pouco ultrapassando US\$ 1000,00 – a metade do padrão brasileiro), não apresentando, portanto, condições de vida adequadas para uma grande parte da sua população.

O processo de abertura comercial do país tem sido implementado ao longo dos anos e foi intensificado de acordo com Souza (2003) com a implantação do plano real em 1994, com maior aprofundamento do processo de liberação comercial e de exposição da economia brasileira à concorrência internacional. Acredita-se que este fato tenha provocado mudanças na produção agrícola do País e da região nordeste em particular. Para isso serão estudados, os efeitos desta abertura no comportamento da produção dos principais produtos de mercado interno e externo da região nordeste. Parte-se da hipótese de que as culturas de mercado externo tiveram melhor desempenho que as culturas de mercado interno, dado que com a abertura comercial várias barreiras tarifárias e não tarifárias foram quebradas. Espera-

* Mestre em Economia Rural – UFC e Professor de Economia da Faculdade Santa Rita.

** Livre docente – UFC e Professora da Universidade Federal do Ceará.

se, portanto, identificar possíveis efeitos da abertura comercial sobre o desempenho dos grupos de culturas referidas.

OBJETIVOS

Objetivo geral:

Verificar o comportamento das principais culturas consideradas, tradicionalmente, de mercado interno e de mercado externo da Região Nordeste após a intensificação da abertura comercial brasileira.

Objetivo específico:

Especificamente, identificar as fontes de crescimento do valor da produção de cada uma das culturas selecionadas nos períodos de pré e pós intensificação da abertura comercial

METODOLOGIA

Segundo Carvalho e Silva (1987), a análise individual das culturas na Região Nordeste permite isolar e mensurar os efeitos das variações da área, do rendimento, do preço e da localização geográfica sobre o valor da produção.

Se V_{jt} é o valor da produção de uma j -ésima cultura na Região Nordeste no período $h = t$ (final). Então

$$V_{jt} = \sum_{i=1}^n (A_{ijt} * R_{ijt} * P_{ijt}) \quad (1)$$

Sendo:

A_{ijt} = área total produzida no i -ésimo Estado da j -ésima cultura da Região Nordeste no período final ($h = t$);

R_{ijt} = rendimento no i -ésimo Estado da j -ésima cultura no período final ($h = t$);

P_{ijt} = preço i -ésimo Estado da j -ésima cultura no período final ($h = t$).

O período inicial ($h = 0$) o valor da produção da j -ésima cultura na Região Nordeste será:

$$V_{j0} = \sum_{i=1}^n (A_{ij0} * R_{ij0} * P_{ij0}) \quad (2)$$

Sendo:

A_{ij0} = área total produzida i -ésimo Estado da j -ésima cultura da Região Nordeste no período inicial ($h = 0$);

R_{ij0} = rendimento i -ésimo Estado da j -ésima cultura no período inicial ($h = 0$);

P_{ij0} = preço no i -ésimo Estado da j -ésima cultura no período inicial ($h = 0$).

A mudança no valor da produção da j -ésima cultura na Região Nordeste entre o período inicial ($h = 0$) e o final ($h = t$) é:

$$V_{jt} - V_{j0} = \sum_{i=1}^n (A_{ijt} * R_{ijt} * P_{ijt}) - \sum_{i=1}^n (A_{ij0} * R_{ij0} * P_{ij0}) \quad (3)$$

Considerando-se que:

$$A_{ij0} = \alpha_{ij0} * A_{jt} \quad (4)$$

Onde:

α_{ij0} = participação da área ocupada no i -ésimo Estado pela j -ésima cultura no período inicial ($h = 0$)

A_{ij0} = área da j -ésima cultura no i -ésimo Estado ocupada no período inicial ($h = 0$).

A expressão (3) conforme Igreja (1987) e Yokoyama (1988) pode ser reescrita como:

$$V_{jt} - V_{j0} = (V_{jt}^A - V_{j0}) + (V_{jt}^R - V_{jt}^A) + (V_{jt}^P - V_{jt}^R) + (V_{jt} - V_{jt}^P) \quad (5)$$

Sendo:

$$V_{jt}^A = \sum_{i=1}^n (\alpha_{ij0} * A_{jt} * R_{ij0} * P_{ij0})$$

$$V_{jt}^R = \sum_{i=1}^n (\alpha_{ij0} * A_{jt} * R_{ijt} * P_{ij0})$$

$$V_{jt}^P = \sum_{i=1}^n (\alpha_{ij0} * A_{jt} * R_{ijt} * P_{ijt})$$

$$(V_{jt}^A - V_{j0}) = \text{efeito área};$$

$$(V_{jt}^R - V_{jt}^A) = \text{efeito rendimento};$$

$$(V_{jt}^P - V_{jt}^R) = \text{efeito preço};$$

$$(V_{jt} - V_{jt}^P) = \text{efeito localização geográfica}.$$

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Análise individual das culturas selecionadas na região Nordeste

Os resultados obtidos para a análise individual das culturas em nível da Região Nordeste para os sub-períodos em que foi dividida a série, são apresentados em ordem alfabética de culturas (Tabela 1 a 3).

TABELA 1- Taxas Médias Trienais de Variação no Valor da Produção das Culturas Selecionadas da Região Nordeste, 1985/87 a 1992/1994.

(em porcentagem)

Efeito Culturas	Área	Rendimento	Preço	Localização Geográfica	Total
Algodão Herbáceo	6,08	0,09	-7,56	-10,03	-11,42
Arroz	2,68	0,82	-2,73	-2,70	-1,93
Banana	3,01	-1,75	0,40	-0,57	1,09
Batata-Doce	-12,73	0,03	0,09	8,65	-3,94
Cana-de-Açúcar	-11,84	-0,31	-0,60	7,50	-5,27
Castanha-de-Caju	1,70	-0,98	-1,02	2,71	2,41
Côco-da-Baía	4,38	-1,76	-2,01	-3,70	-3,09
Fava	-15,85	-1,35	-0,50	2,97	-14,73
Feijão	0,47	2,04	-3,40	0,04	-0,85
Laranja	2,03	-0,17	-0,18	1,61	3,29
Fumo	-13,98	0,88	-1,99	6,04	-9,05
Mandioca	-4,77	-0,08	-3,24	9,50	1,41
Melão	4,90	0,40	-1,09	2,73	6,94
Milho	-0,81	-2,01	1,32	-1,39	-2,89
Sisal	-6,20	-0,54	3,61	5,50	2,37

Fonte: Dados da Pesquisa

TABELA 2- Taxas Médias Trienais de Variação no Valor da Produção das culturas selecionadas da Região Nordeste, 1992-94 a 1998-00.
(em porcentagem)

Efeito					
Culturas	Área	Rendimento	Preço	Localização Geográfica	Total
Algodão Herbáceo	-0,75	1,81	-4,87	-0,53	-3,29
Arroz	-12,56	1,30	-1,44	5,33	-7,37
Banana	-1,20	-0,15	-0,50	2,75	0,90
Batata-Doce	-15,97	-0,16	-0,84	6,00	-10,98
Cana-de-Açúcar	-9,75	0,45	-1,06	6,76	-3,59
Castanha-de-Caju	-1,05	1,51	-0,90	2,07	1,63
Côco-da-Baía	0,95	4,65	-0,68	-3,50	1,42
Fava	-14,09	1,17	-0,28	6,93	-6,27
Feijão	-1,45	3,30	-2,58	-6,02	-6,75
Fumo	-7,21	4,75	0,67	4,62	2,83
Laranja	2,25	-1,37	1,50	-0,84	1,54
Mandioca	-2,02	0,31	-3,18	3,13	-1,76
Melão	5,38	3,35	-5,60	8,87	12,00
Milho	1,57	3,09	-0,64	-6,37	-2,35
Sisal	-4,97	2,59	-0,65	6,76	3,73

Fonte: Dados da Pesquisa

TABELA 3- Taxas Médias Trienais de Variação no Valor da Produção das culturas selecionadas da Região Nordeste, 1985-87 a 1998-00.
(em porcentagem)

Efeito					
Culturas	Área	Rendimento	Preço	Localização Geográfica	Total
Algodão Herbáceo	-1,34	3,05	-2,24	-5,87	-6,40
Arroz	-6,94	0,45	-1,21	1,77	-6,04
Banana	1,95	-0,71	-0,16	0,92	2,00
Batata-Doce	-9,65	-0,004	-0,37	2,51	-7,51
Cana-de-Açúcar	-8,61	0,01	-0,50	3,39	-5,71
Castanha-de-Caju	2,53	-1,75	-2,40	5,80	4,18
Côco-da-Baía	5,63	3,40	-0,70	-5,98	2,35
Fava	-11,19	0,58	-0,19	1,38	-9,42
Feijão	-0,42	4,04	-7,98	5,25	0,89
Fumo	-10,21	0,21	-1,21	2,17	-9,06
Laranja	3,07	-1,42	1,59	0,89	4,13
Mandioca	-3,51	-2,21	-5,27	1,28	-9,71
Melão	2,20	4,82	-3,52	7,37	10,87
Milho	-1,73	1,15	1,35	-0,98	-0,21
Sisal	-5,23	1,99	2,51	4,36	3,63

Fonte: Dados da Pesquisa.

Algodão

A cotonicultura já foi uma das mais importantes atividades da Região. Em 1975, o Nordeste produzia 16,9% do algodão brasileiro, saltando para 21,1% em 1994; todavia no passado chegou a produzir 40% da produção nacional. A cotonicultura nordestina se desarticulou de forma abrupta e desastrosa. A maior parte da atividade era desenvolvida por pequenos e médios produtores, que cultivavam a lavoura de forma complementar à pecuária. O caroço e os restos culturais dessa *malvaceae* eram usados para alimentar o gado bovino e a fibra vendida para as indústrias beneficiadoras de algodão e plumas (VERAS e SILVA, 2003).

Na década de 80 três fatores contribuíram para a derrocada do algodão na região: o aparecimento do “bicudo”, a incipiente pesquisa agrônômica e assistência técnica e a liberalização do comércio do algodão em pluma. A tarifa do algodão passou de 55% em 1987/88 para 0% em 1990/91; afora isso a facilidade de crédito à importação para indústria têxtil permitiu que as grandes “trading companies” tirassem o fôlego financeiro dos algodoeiros, levando consigo os cotonicultores.

No primeiro triênio 1985/87 o maior produtor de algodão no Nordeste foi o Estado da Bahia com 48,52% da produção total da região e a maior área o Estado do Ceará com 29,89% do total de área do Estado. No triênio 1992/94 observou-se o mesmo comportamento, ou seja, a Bahia com a maior produção e o Ceará com a maior área entre os estados do nordeste.

No subperíodo inicial, compreendido entre o triênio 1985/87 ao triênio 1992/94, houve um decréscimo de 11,42% no valor da produção. Observou-se que este resultado se deve principalmente à redução do efeito preço (-7,56) e localização geográfica (-10,03). Por outro lado nesse período houve um incremento na área colhida (6,08). No segundo subperíodo, que vai do triênio 1992/94 a 1998/00, o valor da produção continua decrescendo, contudo, num percentual bem menor de 3,29%. Os efeitos preço e localização geográfica

apesar de continuarem negativos apresentaram valores menores, contudo houve um pequeno decréscimo na área colhida. Esta redução de área está associada, possivelmente, com uma grande redução da área colhida de mais de 50% no Estado da Bahia em 1999. Verificou-se também uma pequena melhoria no efeito rendimento, que com base nos dados originais se deveu principalmente aos Estados do Ceará e Bahia. Houve grande redução no efeito localização geográfica, sugerindo que essa cultura tendeu a deslocar-se para outros estados ocupando áreas menos aptas ou onde a produtividade média é menor. Considerando o período como um todo, verifica-se que o efeito rendimento da cultura foi o que mais afetou o desempenho dessa cultura.

Arroz

De um modo geral, nas principais zonas produtoras do Nordeste, as condições edafoclimáticas são favoráveis e, quando estas condições não se fazem presentes, a exploração é feita com o uso de irrigação, a exemplo dos vales do São Francisco e do Jaguaribe, no Estado do Ceará.

O Estado do Maranhão é o 3^o maior produtor de arroz do país no ano de 2000, participando com 6,53% da produção nacional, ultrapassado apenas pelo Rio Grande do Sul e Mato Grosso. No Nordeste o Maranhão é o maior produtor de arroz, sendo que no triênio 1985-87 sua participação foi de 59,40% da produção da Região caindo para 53,92% no triênio 1998-00. Em relação a área colhida, sua participação caiu de 68% no triênio 1985-87 para 60% no triênio 1998-00.

O estágio tecnológico da cultura de arroz apresenta um dualismo bem marcante. De um lado, tem-se o arroz explorado em regime de sequeiro, com nível tecnológico bastante atrasado e, de outro com sistema de produção tecnificado, onde são utilizadas sementes selecionadas, irrigação e modernas técnicas de manejo, praticadas por produtores proprietários com bom nível de capitalização (FRANÇA, 1997).

Nos Estados do Maranhão e Piauí, o arroz constituiu a maior fonte de renda dos produtores. No entanto, as relações de produção são bastante perversas visto que entre os produtores predominam posseiros, arrendatários, parceiros e moradores. As péssimas relações sociais de produção, nas zonas produtoras, é reflexo da alta concentração fundiária vigente naqueles estados (FRANÇA, 1997)

Praticamente toda produção de arroz é destinada às cidades de pequeno e médio porte do Norte e Nordeste do Brasil. O sistema de comercialização é caracterizado pela expressiva participação de intermediários e os preços recebidos pelos agricultores apresentam uma tendência descendente desde 1974 (FRANÇA, 1997).

Observou-se que houve um maior declínio no valor da produção do primeiro para o segundo sub período de análise passando de -1,93% para -7,37%. Nos dois subperíodos o efeito que mais contribuiu para esse resultado foi o efeito área que mostrou decréscimo de mais de 12%. Verificou-se pequenas melhorias no efeito rendimento e preço. Houve pequeno decréscimo no efeito localização geográfica sinalizando que esta cultura está sendo cultivada no segundo subperíodo em áreas com menos rendimento que a do primeiro subperíodo.

O efeito sobre o valor da produção no período como um todo reflete as alterações ocorridas no segundo subperíodo.

Banana

A banana é uma das frutas frescas de maior consumo no mundo e de maior importância para o país com o cultivo em todos os estados brasileiros, com grande influência socioeconômica. O cultivo desta fruta é uma tradição em alguns estados em razão da vocação

de grande parte dos solos para o plantio da mesma. Por outro lado é uma importante fonte alimentar e de preço relativamente baixo. Portanto mais acessível a população de mais baixa renda. Dentre os maiores produtores da Região por ordem, no ano de 2000, encontram-se a Bahia, Paraíba e Ceará. Em termos de área, destaca-se a Bahia em primeiro lugar e o Ceará em segundo lugar. Com relação ao rendimento destaca-se o estado da Paraíba com 9.789 toneladas, enquanto que o Ceará apresenta o menor rendimento 5.629 toneladas por hectare.

Verificou-se que houve considerável alteração no valor da produção do primeiro para o segundo sub período. No primeiro houve um incremento na área de 3,01% e em contrapartida um valor negativo para o efeito localização geográfica, significando que essa cultura está migrando para estados onde a produtividade média é inferior, o que deve estar influenciando no valor negativo do efeito rendimento. No segundo subperíodo, o efeito área foi negativo, enquanto que o efeito localização geográfica foi positivo (2,75), percebe-se que estes dois efeitos contribuíram significativamente para uma pequena mudança no valor da produção. Considerando o período total, o efeito no valor da produção foi negativo especialmente pelo decréscimo na área colhida. Percebe-se também que o efeito rendimento em todas as situações em análise foi negativo, sinalizando a utilização de tecnologias atrasadas, falta de assistência técnica, escassez de recursos, entre outros.

Batata Doce

A batata doce é uma hortaliça tipicamente tropical e subtropical, rústica, de fácil manutenção, boa resistência contra a seca e ampla adaptação. Apresenta custo de produção relativamente baixo. Exige temperaturas relativamente altas e não tolera geadas, portanto propícia para ser cultivada na Região Nordeste.

No triênio 1985/87, o estado que apresentou a maior área colhida foi a Paraíba, a maior produção foi Pernambuco e o maior rendimento foi Sergipe. Enquanto que no triênio 1998/00 a Paraíba apresentou a maior área colhida e a maior produção e Sergipe permanece com o maior rendimento desta cultura.

Este produto apresentou uma redução no valor da produção nos dois subperíodos analisados sendo maior no segundo sub período. Nas duas situações o fator que contribuiu basicamente para esse resultado foi o efeito área que apresentou queda bastante significativa e bem mais intensa no segundo subperíodo. Acredita-se que a drástica redução de área seja consequência não só das secas que ocorreram, reconhecidamente, na região nos anos de 1987 e 1993, como também dos valores baixos ou negativos dos efeitos rendimento e preços nos dois subperíodos.

Cana-de-açúcar

A cana-de-açúcar se expande na década de 70 e 80 em função do PROALCOOL e a partir daí entra em processo de estagnação. A agroindústria sucroalcooleira foi uma das principais atividades econômicas do Nordeste, principalmente para os Estados de Alagoas e Pernambuco. Nos meados da década de 70 até o início dos anos 80 experimentou o último surto do crescimento. Modernizou-se e expandiu a produção da cana-de-açúcar e álcool, obtendo o máximo de produção na safra de 87/88. Já na década de 90 foram fechadas várias unidades de produção, todas enquadradas entre as menos eficientes. As firmas produtoras de açúcar e álcool são unidades heterogêneas em seu tamanho, no tipo de produto gerado, na utilização de matéria prima, na tecnologia e na forma de se organizarem (VERAS e SILVA, 2003).

No triênio 1985/87 os maiores produtores de cana-de-açúcar no nordeste foram, por ordem: Bahia, Rio Grande do Norte e Pernambuco. As maiores áreas colhidas ficaram para os estados de Alagoas, Paraíba e Pernambuco. No triênio 1998/00 os estados maiores

produtores por ordem foram; Bahia, Paraíba e Rio Grande do Norte. As maiores áreas colhidas ocorreram para os estados de Alagoas, Paraíba e Bahia. De onde se observa que a Bahia tem apresentado a maior produção entre todos os estados e Alagoas a maior área.

O valor da produção no segundo subperíodo foi decrescente, embora apresentasse um decréscimo menor que no primeiro sub período. No primeiro sub período o efeito que mais contribuiu para o decréscimo do valor da produção foi o efeito área. A redução da área pra esse sub período se deve a redução significativa de área que ocorreu em 1993 nos estados de Pernambuco e da Paraíba. No segundo sub período a queda da área foi provocada especialmente pelo Estado de Pernambuco e da Paraíba que reduziu significativamente suas áreas de produção. O efeito rendimento passou de um valor negativo no primeiro sub período para um valor positivo no segundo subperíodo, enquanto o efeito preço apresentou maior queda. Considerando-se o período como um todo houve um decréscimo no valor da produção em razão do efeito área ser negativo.

Castanha-de-caju

A cultura da castanha de caju é de grande relevância para o Nordeste. As regiões produtoras do Ceará e Rio Grande do Norte apresentam alto potencial edafoclimático para a cajucultura. No entanto, as vantagens dessa vocação ecológica se reduziram em função do uso de tecnologias incipientes com que foram implantados os novos plantios. Essa afirmativa é calcada nos seguintes fatos: uso de sementes de baixa qualidade, espaçamentos inadequados, tratos culturais insuficientes e maciços desmatamentos que favoreceram o surgimento de inúmeras pragas para a cultura. Estes fatores determinaram a elevada queda de produtividade nos principais estados produtores (FRANÇA, 1997).

Atualmente já existe a disponibilidade de novas tecnologias, como caju anão precoce e substituição de copas. Acredita-se que para maior disseminação e adoção dessas tecnologias se faz necessário assistência técnica e disponibilidade dos recursos.

No ano de 2000 o principal produtor era o estado do Ceará seguido dos estados do Rio Grande do Norte e Piauí. Em termos de área colhida, o Ceará apresenta a maior área vindo em seguida Piauí e Rio Grande do Norte. Apesar desta posição, o Estado do Ceará apresenta o menor rendimento quando comparado com os demais estados do Nordeste.

O incremento no valor da produção no segundo sub período de análise apresentou um menor valor (1,63%) que no primeiro sub período (2,41%). Observa-se que houve um pequeno decréscimo do efeito área, preço e localização geográfica, enquanto que o rendimento aumentou.

Côco-da-Bahia

Dentre os estados do Nordeste destacam-se como maiores produtores a Bahia, Ceará e Sergipe. As maiores áreas colhidas ficam por conta da Bahia, Sergipe e Ceará. Em termos de rendimento a Paraíba sobressai-se seguido da Bahia e Ceará.

No primeiro subperíodo em análise houve um decréscimo no valor da produção em 3,09%, a fonte que mais contribuiu para esse resultado foi o efeito localização geográfica que foi negativo de 3,70%. No segundo subperíodo o valor da produção aumentou, embora num pequeno percentual (1,42). Este resultado se deve ao efeito rendimento que apresentou valor de 4,65%. O efeito localização geográfica foi negativo nos dois subperíodos sugerindo está havendo transferência de plantio para locais de menores rendimento. O efeito preço aumentou. No período global, o valor da produção aumentou de 2,35%, em decorrência especialmente do efeito área e rendimento.

Fava

Esta cultura substitui o feijão na alimentação de parte dos nordestinos, contudo, em decorrência seu sabor diferenciado não tem a mesma aceitação que o feijão, o que pode ser observado pelo volume produzido das duas culturas. Sabe-se também que é bastante consumida pela população do setor rural.

Este produto apresentou queda no valor da produção no primeiro subperíodo, no segundo e no período como um todo. No primeiro subperíodo houve uma leve redução no preço, com o efeito preço de -0,50% e uma grande redução na área com o efeito área de -15,85%, em decorrência da redução da área, especialmente, nos estados de Bahia, Sergipe e Rio Grande do Norte. Verifica-se na FIGURA 8, do anexo, que a maior queda neste período deu no ano de 1993, reconhecidamente como ano de seca. No segundo subperíodo o preço continuou caindo, mas numa proporção menor e a área reduzindo, porém numa maior proporção. Verifica-se através da figura mencionada que no ano de 1998 houve grande depressão da área, provavelmente, em razão da seca do ano de 1997, com reflexo no ano de 1998, o que é consistente com o comportamento dos produtores de culturas temporárias.

Destaca-se que o efeito rendimento, preço, localização geográfica e valor da produção aumentaram no segundo subperíodo.

Feijão

O feijão é considerado uma cultura de subsistência e produzido por grande número de pequenos produtores da região. Este produto tem grande preferência da população brasileira, em especial, de mais baixa renda e da população do setor rural. É fonte de ferro e proteína elementos necessários na dieta alimentar e de custo relativamente baixo.

Com base nos resultados expressos nas tabelas mencionadas o valor da produção, no primeiro subperíodo, foi declinante, em razão da redução do efeito preço. No que diz respeito ao segundo subperíodo houve uma inversão no valor da produção, que se apresentou positivo, sendo o efeito rendimento e localização geográfica responsáveis por esse comportamento. Considerando o período como um todo, o feijão apresentou crescimento no valor da produção, nos rendimento e localização geográfica, enquanto que o efeito área e preço foram negativos.

Fumo

Os maiores produtores dessa cultura no ano de 2000 foram os Estados de Alagoas, Bahia e Sergipe e as maiores áreas colhidas situaram-se nos estados de Alagoas e Bahia. Os estados que apresentam maiores rendimentos foram: Sergipe, Alagoas e Bahia.

Observa-se que no primeiro subperíodo há grande redução na área colhida o que deve ter influenciado a queda no valor da produção cujo efeito apresentou um valor de -9,05%. O efeito preço também por ser negativo influenciou este resultado. A redução da área, provavelmente, está associada a grande diminuição da área colhida no Estado de Alagoas, um dos maiores produtores da região, em 1994.

No período subsequente o valor da produção tornou-se positivo de 2,83%. A área continua declinando, também em menores proporções. O aumento do efeito rendimento neste subperíodo e o efeito preço que se tornou positivo foram os responsáveis pelo aumento no valor da produção. O efeito preço que se apresentou negativo no primeiro período passou a ser positivo embora com baixo valor, no segundo.

Se considerarmos o período como um todo, percebe-se que a queda no valor da produção se deve quase que totalmente ao efeito área negativo, ou seja, a redução na área colhida.

Laranja

No Brasil, a laranja é uma das frutas mais apreciada pelos brasileiros além de ser também bastante exportada. A produção do Nordeste é direcionada para o consumo de mesa (interno). Em razão das suas exigências edafoclimáticas, esta fruta é relativamente pouca produzida na região. Em alguns estados como o do Ceará há a importação de quase todo produto consumido. Em razão deste fato, seu preço é, em geral, relativamente mais elevado do que os das frutas produzidas internamente, fazendo que grande parte da população não tenha acesso a este cítrico (GONDIM, 2002).

Os maiores produtores de laranja na região em todos os subperíodos em análise são os Estado de Sergipe e Bahia.

Os resultados da Tabela 1 mostram que o valor da produção no primeiro subperíodo do estudo está crescendo de aproximadamente 3,29%. Houve uma pequena elevação na área, o efeito localização geográfica é positivo de 1,61%. Por outro lado houve pequena queda no rendimento (-0,17%) e no preço (-0,18%). No segundo momento da análise há um menor crescimento do valor da produção que é de 1,54%, a área aumentou e o efeito preço passou a ser positivo indicando que houve aumento nos preços reais neste subperíodo, contudo o efeito rendimento apresentou um valor negativo. No período como um todo o valor da produção aumentou, em razão, principalmente, da elevação da área.

De acordo com FRANÇA (1997) para essa atividade a irrigação seria uma boa alternativa para aumentar a competitividade da citricultura regional, permitindo maiores rendimentos com menores riscos. Faz-se, também necessário induzir a desconcentração do período de safra, alargando as possibilidades de atender os mercados consumidores, com conseqüente estabilidade da oferta e da renda dos citricultores.

Segundo o mesmo, para que a citricultura regional fique imune às crises do setor, seria necessário que seus pomares produzissem duas caixas de laranja por árvore, o que corresponderia, aproximadamente, a 30t/ha. A referida meta é superior à produtividade obtida em Sergipe, que gira em torno de 22t/ha.

Mandioca

A mandioca é uma das culturas mais utilizadas em todo o mundo e no País. É considerada cultura de subsistência e bastante cultivada no Nordeste, em grande parte pelos pequenos produtores, conforme dados do IBGE. Está incorporada, em geral, a dieta básica das famílias dos produtores e é bastante utilizada pela população urbana (tem preço relativamente baixo) e contribui para a redução da migração rural-urbana.

As condições de mercado dessa cultura caracterizam-se pela grande fragilidade decorrente da existência de muitos substitutos, a exemplo do trigo, arroz e milho, enfrentando assim bastante competição. Essa situação é ainda mais grave em razão do baixo poder de barganha dos produtores no processo de comercialização do produto (FRANÇA, 1997).

Verifica-se no primeiro período da análise um pequeno incremento do valor da produção (1,41%) em decorrência do efeito localização geográfica que apresentou um valor elevado de 9,5% o que sugere que este produto está se deslocando para áreas que ofereçam melhores vantagens comparativas para o cultivo da referida cultura. Os demais efeitos foram negativos indicando que houve redução na área, no rendimento e no preço. A redução na área nesse período de análise se deve às significativas reduções da área colhida no Estado da Bahia (maior produtor), Pernambuco e Paraíba.

No segundo período, houve declínio do valor da produção, em razão da redução da área colhida e do preço. Houve melhoria no rendimento passando de -0,08% a 0,31%. Houve também deslocamento dos locais de cultivo para estados que ofereçam maiores rendimentos.

No período global houve uma substancial redução no valor da produção em razão da redução da área, do rendimento e do preço. É visível que não houve, ou houve pouco incentivo para o incremento da área ou do rendimento da cultura apesar da grande adaptabilidade desta cultura as condições climáticas da região e da importância da mesma na alimentação da população mais carente. A cultura da mandioca tem permanecido como uma cultura secundária de baixo nível tecnológico (FRANÇA,1997).

Melão

A fruticultura, nos últimos tempos, tem recebido incentivos do governo federal e de vários estados do Nordeste para seu desenvolvimento. O melão tem se destacado como uma das frutas (apesar de ser uma hortaliça o melão é considerado como uma fruta) mais produzidas na região e inclusive com boa aceitação no mercado externo.

No triênio 1985/87 os maiores produtores de melão na região foram os Estados de Pernambuco e Bahia. A partir do triênio 1992/94 os Estados do Rio Grande do Norte e Ceará assumem a liderança na produção.

Os principais pólos agroindustriais produtores de melão na região Nordeste são: *pólo Açú/Mossoró* localizado no semi-árido nordestino, representado pelas cidades de Mossoró, Açú, Baraúna, Carnaubais, Upanema etc., atualmente, é o maior pólo produtor de melão do Brasil, uma vez que dispõe de fatores favoráveis em termos de infra-estrutura, energia elétrica, gás natural, estradas pavimentadas e proximidade dos principais mercados consumidores.

No primeiro subperíodo de estudo, com exceção do efeito preço os demais foram positivos. Neste estudo, o preço dos produtos de exportação foram considerados em reais, motivo pelo qual justifica-se seu valor negativo. Este mesmo comportamento ocorreu no segundo subperíodo, sendo que todos os efeitos apresentaram valores mais elevados, exceto o efeito preço, que teve maior queda neste período, contudo este fato foi superado pelos demais efeitos que indicaram maior crescimento da área (o estado do Rio Grande do Norte foi o principal responsável por esse aumento pois sua área com esta cultura aumentou aproximadamente 60%), do rendimento, além de mudanças do cultivo para áreas mais produtivas ou sustentadas com políticas públicas atrativas. O comportamento dos diversos efeitos é similar para o período considerado como um todo.

Milho

Dentre os produtos de grande relevância para Nordeste encontra-se o milho, pois além de estar incorporado à dieta básica das famílias dos produtores é bastante utilizado pela população urbana. Também é um componente fundamental na ração de animais de grande significação na geração de renda, emprego e alimentos (como é o caso dos frangos e dos porcos). Contudo, grande parte do milho é importado, ficando estados da região na dependência de outros estados, regiões, ou mesmo de outros países, para atender a demanda insatisfeita por este produto (KHAN e SILVA, 2003)

A taxa de crescimento do valor da produção no primeiro subperíodo foi de aproximadamente, -2,90%. Com exceção do efeito preço os demais apresentaram-se negativos. No segundo subperíodo a taxa de crescimento no valor da produção continua negativa, porém com redução neste valor. Este resultado se deve ao efeito área e localização geográfica. Os anos que apresentam maiores quedas nas áreas são os anos de 1993 e 1998, como já era de se esperar, por terem sido anos de seca e sendo esta uma cultura temporária é portanto bastante sensível às alterações climáticas.

Sisal

No Brasil, a produção de sisal restringe-se ao Nordeste e, nesta Região os maiores produtores, em ordem de importância são: Bahia, Paraíba e Rio Grande do Norte.

O crescimento do valor da produção no primeiro período de análise foi de 2,37%. Os efeitos preço e localização geográfica foram positivos indicando crescimento nas fontes que determinam o valor da produção. O efeito área apresentou um valor negativo relativamente elevado e ao efeito rendimento. Destaca-se neste intervalo de tempo, com base nos dados do IBGE, uma grande depressão na área colhida em 1992. Neste ano o Estado do Rio Grande do Norte e Paraíba reduziram suas área em mais de 50% o que explica o resultado mencionado.

Verifica-se que no período subsequente o valor da produção cresceu numa magnitude maior. O efeito localização geográfica e preço que foram os responsáveis por este resultado. Por outro lado, o efeito área e preço apresentaram sinal negativo indicando ter havido redução nestas variáveis. No período considerado como um todo, somente a área colhida decresceu.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos neste estudo permitiram chegar às seguintes conclusões: Das culturas consideradas individualmente, as que apresentaram melhores desempenho em termos de área destacaram-se as culturas coco-da-baia, castanha de caju e a laranja; no que diz respeito ao preço houve melhorias para a laranja, milho e feijão; quanto ao rendimento destacaram-se o algodão herbáceo, feijão e melão; as que apresentaram melhor desempenho do valor da produção após o período da abertura comercial foram: melão, laranja, castanha de caju, sisal e feijão, de onde se conclui que com relação à esta variável as culturas de mercado externo apresentaram melhores desempenhos.

Apesar da supremacia apresentada, em geral, pelas culturas de mercado externo, percebe-se que estas foram, na maioria das vezes, pouco expressivas. Sugere-se, portanto, que seja analisada o potencial de cada estado em particular e se analise as vantagens comparativas e competitivas para que as mesmas possam receber políticas públicas mais adequadas e aproveitem as oportunidades do mercado externo. Sugere-se também que seja incentivada as culturas de mercado interno, em geral, produzidas pelos pequenos produtores, ganhos na produtividade física das culturas e nos arranjos de gestão na compra de insumos e venda de produtos podem viabilizar preços mais acessíveis a população de baixa renda, ao mesmo tempo em que assegurem remuneração adequada e melhores condições de vida para os produtores.

BIBLIOGRAFIA

AHMAD, S. K.; SILVA, L. M. R. **Impacto do programa do milho híbrido no nível tecnológico, produtividade e geração de emprego e renda no Estado do Ceará.** Fortaleza: Universidade Federal do Ceará/CCA/Associação Científica de Estudos Agrários, 2003. (Relatório Técnico).

EVANGELISTA,F.R. **O excedente financeiro do setor agrícola nordestino**. Piracicaba, 1997. 136p. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.

CARVALHO,M.A .de.; SILVA,C.R.L.da. **Uma análise dos fatores que influenciam a produção agrícola no Estado de São Paulo: Alimentos Vs Produtos exportáveis**. São Paulo: IEA,1987, 64p. (Relatório de Pesquisa, 14/87).

FRANÇA,F.M.C. A agricultura do Nordeste nas duas últimas décadas, In: BANCO DO NORDESTE DO BRASIL. **Diretrizes para um plano de ação do BNB (1991-1995)**. Fortaleza: 1997. v.2, t.1. (Estudos Econômicos e Sociais, 55).

GONDIM, M. das Graças. **Frutas: Retorno e risco do mercado de frutas selecionadas no Estado do Ceará: Uma aplicação da teoria do portfólio**. 2003. 60f. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) – Universidade Federal do Ceará/CCA/DEA, Fortaleza. 2003.

SOUZA,N.J.de.; LUCENA.R.B. **Políticas agrícolas e desempenho da agricultura brasileira, 1950/2000**, Porto Alegre, jun. 2003, 27p. (Texto Didático)

VERAS,C.E; SILVA,C.M.C. **O novo Nordeste com seus velhos problemas: a dinâmica das ocupações**. Universidade Federal de Pernambuco, 2003. (Texto para discussão, s/n).