

## **EFEITOS DA ABERTURA COMERCIAL SOBRE PRINCIPAIS CULTURAS PRODUZIDAS NOS ESTADOS NORDESTINOS**

### **Lucia Maria Ramos Silva**

Professora Adjunta do Departamento de Economia Agrícola  
End: Rua Monsenhor Bruno, 2320, ato 602 – Joaquim Távora, Fortaleza -Ceará  
CPF: 046 950 973 -20  
E-mail: lramos@ufc.br

### **Giberto Martins**

Engenheiro Agrônomo - Mestre em Economia Rural  
Rua Ana Jacinto Rios, 771- São Luiz  
Campo Belo - MG  
CPF: 028.234.576-07  
martinsgilberto@yahoo.com.br

### **Ahmad Saeed Khan**

Professor Titular do Dept. de Economia Agrícola da Universidade Federal do Ceará (UFC) \*  
Bolsista do CNPq  
End: : Rua Gustavo Sampaio, Nº 2075, Apto 801, Parquelândia, Fortaleza – Ceará  
CPF: 142.703.403-63  
E-mail: [saeed@ufc.br](mailto:saeed@ufc.br)

### **Lucas Antonio de Sousa Leite**

Doutor em Economia pela Universidade Estadual de Campinas -UNICAMP  
Pesquisador da EMBRAPA/CNPAT  
Rua Dra. Sara Mesquita, 2720 Pici Fortaleza -Ceará  
CPF: 028.234.576-07  
sac@cnpat.embrapa.br

**POLÍTICAS SETORIAIS E MACROECONÔMICAS**

**APRESENTAÇÃO COM PRESIDENTE DA SESSÃO E SEM A PRESENÇA DE  
DEBATEDOR**

## EFEITOS DA ABERTURA COMERCIAL SOBRE PRINCIPAIS CULTURAS PRODUZIDAS NOS ESTADOS NORDESTINOS

### RESUMO

Objetivou-se verificar o efeito da abertura comercial sobre os grupos das principais culturas consideradas, tradicionalmente de mercado interno (algodão herbáceo, arroz, banana, batata-doce, coco-da-baía, fava, feijão, laranja, mandioca e milho) e externo (cana-de-açúcar, castanha-de-caju, fumo, melão e sisal) em cada estado e na Região Nordeste. Neste estudo, foi utilizada uma versão modificada do método *shift-share*, também conhecido como método “diferencial-estrutural”. Os dados analisados foram obtidos junto ao IBGE. A análise feita para os dois grupos de produtos mostrou que as culturas de mercado externo relativamente às de mercado interno apresentaram maior incremento, após a intensificação da abertura comercial, no valor da produção, na área colhida e no rendimento, mesmo diante da queda de preços. Houve substituição de área das culturas de mercado interno pelas de mercado externo em sete estados da Região. Apesar da supremacia das culturas de mercado externo, percebe-se que a melhoria de desempenho foi, na maioria das vezes, pouco expressiva.

**Palavras-chaves:** Abertura Comercial, Produção, Nordeste.

### 1 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). Historicamente, o setor agrícola da região tem apresentado vários problemas. A agricultura é diversificada, com grande número de produtos, entretanto a variabilidade climática, associada a fatores como o baixo nível técnico empregado nos cultivos, contribuem para a vulnerabilidade, baixa produtividade e limitação das atividades agrícolas (MATIAS e SILVA, 2001). Estes fatores aliados aos baixos níveis cultural e educacional da maioria dos agricultores são apontados como fatores que dificultam a modernização mais abrangente de agricultura.

Apesar destes problemas, a agropecuária nordestina, como referido, tem também vários exemplos de atividades bem-sucedidas e, em encontros técnicos, tem-se destacado o fato de ser o Nordeste a região ideal para a prática de determinadas atividades primárias (fruticultura, olericultura, pecuária em confinamento, produção de sementes e armazenamento de grãos, por exemplo). Todas essas atividades exigem base tecnológica avançada, mão-de-obra qualificada e melhor organização da produção. Perseguir, mediante políticas adequadas,

a transformação da agricultura tradicional rumo a essa agricultura moderna, portanto, significa promover o aumento das possibilidades de desenvolvimento regional (EVANGELISTA, 1997).

De acordo com Rangel (1992), as exportações da Região Nordeste merecem destaque desde o período colonial, uma vez que a Região se apresenta como produtora e exportadora de produtos primários. Juntamente com a crescente participação dos produtos manufaturados, estas vêm evoluindo em termos absolutos. Ademais, representam importantes fontes de receitas para os estados; têm papel importante na ampliação da base econômica regional; diminuem a dependência das fontes extra-regionais de produtos básicos; contribuem diretamente para os objetivos de crescimento auto-sustentado e expansão do mercado no âmbito regional. As exportações também é responsável pela geração de empregos no setor rural, considerado um importante setor em uma região cuja característica é apresentar taxas elevadas de migração rural e urbana e baixa nível de qualidade de vida.

A abertura comercial do País tem sido implementada ao longo dos anos e foi intensificada de acordo com Souza (2003) com a implantação do Plano Real em 1994, com maior aprofundamento da 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 do que as culturas de mercado interno, dado que, com a abertura comercial, várias barreiras tarifárias e não tarifárias foram quebradas. Espera-se, portanto, identificar possíveis efeitos da abertura comercial sobre o desempenho dos grupos de culturas referidas.

## **1.1 Breve Contextualização da Abertura Econômica**

O ritmo da abertura adotado pelo Brasil na segunda metade do século XX foi ditado pela realidade econômica e política de cada momento. O País assumiu posturas ora protecionistas, ora liberais, de maneira a administrar questões internas como déficits na balança comercial, vulnerabilidade de segmentos industriais, controle de preços, flutuações no câmbio etc. (MOREIRA e CORREA, 1996).

De acordo com Homem de Melo (2003), o setor agropecuário foi um dos mais afetados pelas mudanças na economia brasileira no fim do século XX. O modelo econômico iniciado nos anos de 1950 caracterizava-se pela substituição de importações, com a produção de bens duráveis.

Segundo Souza (1999), a abertura comercial da economia brasileira ocorreu já na segunda metade nos anos de 1980. Nesta década a política de cunho agrícola segundo Souza e Lucena (2003), o Governo, para estimular a produção e a exportação de produtos agrícolas, substituiu o subsídio ao crédito por uma política de garantia de preços mínimos (PGPM) que passou a ter papel importante.

A partir de 1990, o Governo brasileiro continuou com o seu objetivo de modernização tecnológica da indústria nacional, o que levaria a um rápido processo de abertura comercial. Em meados dos anos 90 se deu a intensificação do processo de abertura comercial com profundas mudanças no regime de importações. De acordo com Azevedo e Portugal (2003), eliminaram-se as restrições não tarifárias, foram reduzidas gradualmente as tarifas de importação, através de um programa de redução tarifária; foram tomadas várias medidas no sentido de ampliar o grau de inserção da economia brasileira na economia mundial, através de uma mudança profunda na política de exportações.

Para Rosa e Alves (2001), a abertura econômica promoveu uma mudança no comportamento e na estrutura do comércio exterior brasileiro.

A redução do protecionismo tarifário do modelo de substituição de importações deveria ter beneficiado o setor agropecuário, especialmente o seu componente exportador. Isso ocorreria pela tendência de depreciação da taxa de câmbio que deveria acontecer com a gradual tarifa de importação. Ao contrário, a situação vivida pelo setor agropecuário nos anos 1990 foi muito difícil em razão de outras variáveis econômicas, principalmente pela inesperada e forte valorização da taxa de câmbio real na primeira fase do Plano Real que ocorreu nos meados da década (HOMEM DE MELO, 2003).

Em junho de 1994, foi lançado o Plano Real. Segundo Homem de Melo (1999), desde o início deste plano, o Governo vem mantendo elevadas taxas de juros, com o intuito de desestimular o consumo e atrair capitais externos. Essas taxas, porém, apenas tanto o setor agrícola como o resto da economia. Por outro lado e de acordo ainda com Homem de Melo (1999), o Plano Real apresentou pontos positivos tais como a melhoria das cotações internacionais de produtos agrícolas, sobretudo a partir de 1994, beneficiando os principais produtos agrícolas de exportação do Brasil;

Vale destacar que o agronegócio brasileiro no ano de 2003 foi responsável por cerca de um terço do PIB e a Região Nordeste representou cerca de 3% das exportações do agronegócio brasileiro em 2003, valor ainda considerado muito aquém das regiões do centro-sul do Brasil. Dentre todos os estados da Região Nordeste, o que mais exportou neste ano foi a Bahia e o que menos exportou foi Alagoas.

## 2 OBJETIVOS

Objetiva-se verificar os efeitos a intensificação da abertura comercial sobre as culturas consideradas, tradicionalmente, de mercado interno e de mercado externo da Região Nordeste. Especificamente, pretende-se determinar as fontes de crescimento do valor da produção, por estado, para o conjunto das culturas selecionadas nos períodos de pré e pós abertura

## 3 METODOLOGIA

### 3.1 Fonte dos Dados

Os dados utilizados no presente trabalho são todos de origem secundária, oriundos do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e referem-se as principais culturas de mercado interno algodão herbáceo, arroz, banana, batata-doce, coco-da-baía, fava, feijão, laranja, mandioca e milho) e externo (cana-de-açúcar, castanha-de-caju, fumo, melão e sisal), produzidos na região Nordeste<sup>1</sup>. Para analisar o comportamento das culturas, foram usados dois subperíodo. O primeiro é representativo da pré-abertura, enquanto o segundo expressa os resultados da abertura comercial. Ademais, para reduzir distorções, causadas por condições climáticas anormais, foram consideradas médias aritméticas trienais. Assim, o primeiro subperíodo compreende o intervalo que vai da média do triênio1985/87 à média do triênio1990/92, e o segundo inicia-se com a média do triênio1990/92 e termina com a média do triênio1998/00.

---

<sup>1</sup> Trabalho intitulado *Diretrizes para um plano de ação do BNB (1991-1995)* da autoria de Francisco Mavignier Cavalcante França (1997).

Os valores da produção e preços das diversas culturas aqui estudadas estão corrigidos com base no Índice Geral de Preços (IGP) da Fundação Getúlio Vargas e expressam valores em reais correntes de julho de 2001.

### 3.2 Métodos de Análise

Foi utilizada uma versão modificada do método *shift-share*, também conhecido como método diferencial-estrutural. Sua virtude consiste no fato de que, embora descritivo, permite medir as fontes de crescimento dos agregados econômicos com enfoque regional, conforme descrito por Curtis (1972).

A modificação do método *shift-share* decorre da inclusão da variável preço, o que permite maior consistência nos resultados, uma vez que esta variável é de extrema importância para a decisão do produtor em relação ao que, quanto e como (composição dos insumos - fertilizantes, defensivos, crédito, máquinas etc.) plantar.

Os efeitos podem ser classificados da seguinte forma:

a) efeito área – indica as variações horizontais, ou extensivas, do valor da produção através de mudanças na área cultivada, supondo que preço, localização geográfica e estrutura de cultivo permaneçam inalterados.

O efeito área pode ser decomposto nos efeitos escala e substituição. O efeito substituição mostra a variação da participação dentro do sistema, podendo ser negativo quando no período analisado a cultura considerada foi substituída por outra(s) cultura(s) do sistema, ou seja, sua participação caiu; e positivo, quando ocorre o oposto, no período analisado, a participação do produto elevar-se, indicando que a cultura estudada substituiu outras dentro do sistema. O efeito escala é a variação da área total no sistema de produção, isto é, no total da área das culturas selecionadas;

b) efeito estrutura de cultivo – reflete, para um conjunto de culturas, as mudanças ocorridas no valor da produção quando da presença de variações na proporção da área ocupada pelas diversas culturas da região, supondo que os demais efeitos permaneçam inalterados. Este efeito está relacionado à diferença de rentabilidade por área, uma vez que, sendo uma cultura mais rentável do que outras pode expandir-se em detrimento das demais, sugerindo, assim, que os recursos se deslocam para as culturas mais rentáveis;

c) efeito rendimento – mede a alteração no valor da produção decorrente de modificação na produtividade da terra, mantidas constantes as outras fontes de crescimento. No longo prazo, esse efeito pode refletir mudanças tecnológicas, com a introdução de novos insumos e técnicas de produção e melhoria do capital humano. O interesse deste trabalho, todavia, é avaliar o impacto de ocorrências de curto prazo, como instabilidade climática e de preços, que afetam o valor da produção;

d) efeito preço – é o resultado de mudanças do preço sobre o valor da produção, permanecendo constantes os demais efeitos; e

#### 3.2.1 Análise das culturas selecionadas por estado na Região Nordeste

O valor bruto da produção será decomposto nos efeitos área, rendimento, preço e estrutura de cultivo, uma vez que o efeito localização geográfica torna-se nulo tendo em vista que análise é feita para cada estado isoladamente. Dessa forma, o valor da produção no período final ( $h = t$ ), para cada estado ( $V_{it}$ ), pode ser descrito pela seguinte expressão:

$$V_{it} = \sum_{j=1}^k (A_{ijt} * R_{ijt} * P_{ijt}) \quad (1)$$

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 ( $h = t$ ).

Para o período inicial ( $h = 0$ ), o valor bruto da produção será:

$$V_{io} = \sum_{j=1}^k (A_{ijo} * R_{ijo} * P_{ijo}) \quad (2)$$

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

$R_{ij0}$  = rendimento no  $i$ -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 ( $h = 0$ ).

Considerando-se que:

$$A_{ijo} = \beta_{ijo} * A_{io} \quad (3)$$

Sendo:

$\beta_{ij0}$  = participação da área ocupada pela  $j$ -ésima cultura no  $i$ -ésimo estado na área total da Região Nordeste no período inicial ( $h = 0$ );

$A_{i0}$  = área cultivada total no  $i$ -ésimo estado no período inicial.

De acordo com Igreja (1987) e Yokoyama (1988) a mudança no valor da produção do conjunto das culturas no  $i$ -ésimo estado entre o período inicial ( $h = 0$ ) e o final ( $h = t$ ), podem ser expressa como:

$$V_{it} - V_{io} = (V_{it}^A - V_{io}^A) + (V_{it}^R - V_{io}^R) + (V_{it}^P - V_{io}^P) + (V_{it} - V_{io}) \quad (4)$$

Sendo:

$$V_{it}^A = \sum_{j=1}^k (\beta_{ijo} * A_{it} * R_{ijo} * P_{ijo})$$

$$V_{it}^R = \sum_{j=1}^k (\beta_{ijo} * A_{it} * R_{ijt} * P_{ijo})$$

$$V_{it}^P = \sum_{j=1}^k (\beta_{ijo} * A_{it} * R_{ijt} * P_{ijo})$$

Onde:

$(V_{it}^A - V_{io}^A)$  = efeito área;  $(V_{it}^R - V_{io}^R)$  = efeito rendimento;  $(V_{it}^P - V_{io}^P)$  = efeito preço;

$(V_{it} - V_{io})$  = efeito estrutura de cultivo.

### 3.2.2 Análise para o conjunto das culturas selecionadas na Região Nordeste

Com base nas equações anteriores, o valor da produção no conjunto de  $k$  culturas nos diversos estados da Região Nordeste, no período final ( $h = t$ ), é expresso por:

$$V_t = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k (A_{ijt} * R_{ijt} * P_{ijt}) \quad (5)$$

Analogamente, o valor da produção no período inicial ( $h = 0$ ) é definido por:

$$V_o = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k (A_{ij0} * R_{ij0} * P_{ij0}) \quad (6)$$

Considerando que:

$$A_{ijt} = \gamma_{ijt} * A_t \quad (7)$$

Sendo:

$\gamma_{ijt}$  = participação da área ocupada no  $i$ -ésimo estado pela  $j$ -ésima cultura na área total cultivada com as  $k$  culturas da Região Nordeste;

$A_t$  = área total cultivada com as  $k$  culturas da Região Nordeste.

A mudança no valor da produção no conjunto das  $k$  culturas na Região Nordeste entre o período final ( $h = t$ ) e a inicial ( $h = 0$ ) é expressa por:

$$V_t - V_o = (V_t^A - V_o) + (V_t^R - V_t^A) + (V_t^P - V_t^R) + (V_t^E - V_t^P) + (V_t - V_t^E) \quad (8)$$

Sendo:

$$V_t^A = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k (\gamma_{ij0} * A_t * R_{ijt} * P_{ij0}); \quad V_t^R = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k (\gamma_{ij0} * A_t * R_{ijt} * P_{ij0})$$

$$V_t^P = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k (\gamma_{ij0} * A_t * R_{ijt} * P_{ijt}) \text{ e } V_t^E = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k (\gamma_{ij0} * A_t * R_{ijt} * P_{ijt})$$

Onde:

$(V_t^A - V_o)$  = efeito área;  $(V_t^R - V_t^A)$  = efeito rendimento;  $(V_t^P - V_t^R)$  = efeito preço;  $(V_t^E - V_t^P)$  = efeito localização geográfica;  $(V_t - V_t^E)$  = efeito estrutura de cultivo.

### 3.2.4 Formulação matemática para apresentação dos resultados

Os diversos efeitos explicativos encontrados para as análises estadual e regional serão apresentados na forma de taxas anuais de crescimento, compondo, assim, a taxa anual média de crescimento do valor da produção. Para tanto, utilizou-se a metodologia proposta por Igreja (1987).

Parte-se da expressão (5) já apresentada:

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

e, multiplicando-se ambos os lados da expressão por  $1/(V_{jt} - V_{j0})$ , tem-se:

$$I = \frac{(V_{jt}^A - V_{j0})}{(V_{jt} - V_{j0})} + \frac{(V_{jt}^R - V_{jt}^A)}{(V_{jt} - V_{j0})} + \frac{(V_{jt}^P - V_{jt}^R)}{(V_{jt} - V_{j0})} + \frac{(V_{jt} - V_{jt}^P)}{(V_{jt} - V_{j0})} \quad (9)$$

Multiplicando-se, ainda, ambos os lados da identidade (14) por:

$$r = \left[ \left( \sqrt[t]{\frac{V_{jt}}{V_{j0}}} \right) - I \right] * 100 \quad (10)$$

Sendo  $r$  = taxa anual média de variação na produção.

Obtêm-se:

$$r = \frac{(V_{jt}^A - V_{j0})}{(V_{jt} - V_{j0})} r + \frac{(V_{jt}^R - V_{jt}^A)}{(V_{jt} - V_{j0})} r + \frac{(V_{jt}^P - V_{jt}^R)}{(V_{jt} - V_{j0})} r + \frac{(V_{jt} - V_{jt}^P)}{(V_{jt} - V_{j0})} r \quad (11)$$

Assim:

$\frac{(V_{jt}^A - V_{j0})}{(V_{jt} - V_{j0})} r$  = efeito área, em porcentagem de crescimento da  $j$ -ésima cultura no período;

$\frac{(V_{jt}^R - V_{jt}^A)}{(V_{jt} - V_{j0})} r$  = efeito rendimento, em porcentagem no período;

$\frac{(V_{jt}^P - V_{jt}^R)}{(V_{jt} - V_{j0})} r$  = efeito preço, em porcentagem no período,

$\frac{(V_{jt}^E - V_{jt}^P)}{(V_{jt} - V_{j0})} r$  = efeito localização geográfica, em porcentagem no período;

$\frac{(V_{jt} - V_{jt}^E)}{(V_{jt} - V_{j0})} r$  = efeito estrutura de cultivo, em porcentagem no período.

A variação na área ocupada por uma atividade específica, em cada sistema de produção, é expresso por:

$(A_{jt} - A_{j0})$ , sendo que:

$$(A_{jt} - A_{j0}) = (\gamma A_{j0} - A_{j0}) + (A_{jt} - \gamma A_{j0}) \quad (12)$$

Essa expressão pode ser decomposta em dois efeitos:

$(\gamma A_{j0} - A_{j0})$  = efeito escala ( $ee$ ), expresso em hectares e

$(A_{jt} - \gamma A_{j0})$  = efeito substituição ( $es$ ), expresso em hectares.

Considerando-se que no sistema de produção somente se verifica a existência do efeito escala, uma vez que a soma dos efeitos substituição é igual a zero; e lembrando a definição de  $\gamma$ , pode-se verificar que:

$$\sum_{j=1}^n (A_{ij} \gamma A_{j0}) = 0$$



Da mesma maneira, estes efeitos poderão ser apresentados na forma de taxas anuais de crescimento. Para tanto, são divididos ambos os lados da equação (17) por  $(A_{jt} - A_{j0})$ :

$$I = \frac{(\gamma A_{j0} - A_{j0})}{(A_{jt} - A_{j0})} + \frac{(A_{jt} - \gamma A_{j0})}{(A_{jt} - A_{j0})} \quad (13)$$

Multiplicando-se, a seguir, ambos os lados da identidade (18) pelo efeito área ( $ea$ ), obtido anteriormente, teremos:

$$ea = \frac{(\gamma A_{j0} - A_{j0})}{(A_{jt} - A_{j0})} ea + \frac{(A_{jt} - \gamma A_{j0})}{(A_{jt} - A_{j0})} ea$$

Sendo:

$$\frac{(\gamma A_{j0} - A_{j0})}{(A_{jt} - A_{j0})} ea = \text{efeito escala, expresso em porcentagem ao ano;}$$

$$\frac{(A_{jt} - \gamma A_{j0})}{(A_{jt} - A_{j0})} ea = \text{efeito substituição, expresso em porcentagem ao ano.}$$

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise dos resultados foi realizada por estado para o conjunto das culturas, subdividindo-as em culturas de mercado interno e externo. Com isso, pretende-se avaliar a variação do valor da produção em seus componentes, com a preocupação de ressaltar as características dos grupos de produtos.

### 4.2 Análise Estadual para o Conjunto das Culturas

Este item será apresentado, também, em duas etapas. Inicialmente será mostrada a decomposição do efeito área e a seguir todos os efeitos em conjunto para cada estado da Região Nordeste, reunidos em dois grupos: culturas de mercado interno (algodão herbáceo, arroz, banana, batata-doce, coco-da-baía, fava, feijão, laranja, mandioca e milho) e culturas de mercado externo (cana-de-açúcar, castanha-de-caju, fumo, melão e sisal).

#### 4.2.1 Decomposição da área, em efeitos escala e substituição para os grupos de culturas selecionadas, por estado.

Os dados apresentados na TABELA 1 referem-se aos efeitos substituição e escala para os estados do Nordeste. No primeiro subperíodo, compreendido entre os triênios de 1985/87 ao 1992/94, observa-se redução para as áreas das culturas de mercado interno, exceto para os Estados do Maranhão, Piauí e Ceará, que tiveram incremento de área com estas culturas, o que é confirmado através do efeito escala. Para as culturas de mercado externo, o efeito escala mostra crescimento para os Estados do Maranhão e Ceará.

As culturas de mercado interno foram substituídas pelas de mercado externo nos estados do Nordeste, com exceção da Bahia, que apresentou comportamento oposto. Os estados, por ordem, que mais fizeram esta substituição foram Piauí, Pernambuco e Ceará.

No segundo período de análise, que vai do triênio 1992/94 ao triênio 1998/00, houve maior redução da área com as culturas de mercado interno relativamente à redução da área de mercado externo. O efeito escala mostra que só houve incremento de área para as culturas de mercado interno nos Estados de Alagoas, Sergipe e Bahia. O mesmo ocorreu para

TABELA 1– Variação de área, efeito-escala e efeito substituição das culturas de mercado interno e externo que compõem o sistema de produção dos estados da Região Nordeste, nos períodos de 1985-1987 a 1992-1994 e 1992-1994 a 1998-2000.

Estados	Variação da área (ha)		Efeito escala		Efeito substituição		
	Merc. Interno	Merc. Externo	Merc.Interno	Merc.Externo	Merc.Interno	Merc.Externo	
Maranhão	69.251,33	25.067,33	92.673,54	1.645,13	-23.422,20	23.422,20	1985 – 1987 a 1992-1994
Piauí	162.874,00	112.832,40	249.070,50	26.636,12	-86.196,54	86.196,54	
Ceará	22.952,33	99.273,67	100.300,20	21.925,80	-77.347,86	77.347,86	
Rio G.do Norte	-147.806,00	29.846,33	-90.554,70	-27.404,60	-57.250,96	57.250,96	
Paraíba	-337.084,00	-25.342,30	-301.236,00	-61.190,60	-35.848,24	35.848,24	
Pernambuco	-205.323,00	16.879,00	-125.071,00	-63.373,00	-80.252,03	80.252,03	
Alagoas	-107.536,00	-145.232,00	-91.984,20	-160.784,00	-15.551,50	15.551,50	
Sergipe	-66.605,00	-4.699,00	-63.866,60	-7.437,72	-2.738,39	2.738,39	
Bahia	-177.700,00	-115.664,00	-254.604,00	-38.759,70	76.904,01	-76.904,01	
<b>Total</b>	<b>-786.976,34</b>	<b>-7.038,57</b>	<b>-485.272,26</b>	<b>-308.742,57</b>	<b>-301.703,71</b>	<b>301.703,71</b>	
Estados	Variação da área (ha)		Efeito escala		Efeito substituição		
	Merc.Interno	Merc.Externo	Merc.Interno	Merc.Externo	Merc.Interno	Merc.Externo	
Maranhão	-724.703,00	-23.015,00	-724.670,00	-23.047,60	-32,61	32,61	1992 – 1994 a 1998-2000
Piauí	-569.745,00	-82.416,70	-551.307,00	-100.855,00	-18.438,11	18.438,11	
Ceará	-7.852,33	-8.215,00	-12.446,20	-3.621,20	4.593,87	-4.593,87	
Rio G. do Norte	-160.312,00	-19.671,00	-118.776,00	-61.207,30	-41.536,31	41.536,31	
Paraíba	-276.847,00	-39.054,30	-245.921,00	-69.980,50	-30.926,18	30.926,18	
Pernambuco	-261.312,00	-95.370,00	-210.480,00	-146.202,00	-50.832,12	50.832,12	
Alagoas	-14.379,70	54.411,67	13.598,33	26.433,37	-27.978,29	27.978,29	
Sergipe	31.659,67	-5.488,00	23.175,54	2.996,12	8.484,12	-8.484,12	
Bahia	-21.140,70	110.501,30	81.066,78	8.293,88	-102.207,44	102.207,44	
<b>Total</b>	<b>-2.004.632,06</b>	<b>-108.317,03</b>	<b>-1.745.729,55</b>	<b>-367.190,23</b>	<b>-258.873,07</b>	<b>258.873,07</b>	

Fonte: Resultado da pesquisa

as culturas de mercado externo, indicando que os dois grupos de culturas se expandiram nestes estados.

O efeito substituição mostra resultado similar ao do primeiro subperíodo, ou seja, na maioria dos estados, houve substituição das culturas de mercado interno pelas de mercado externo. Os Estados do Ceará e de Sergipe apresentaram comportamento inverso, isto é, culturas de mercado externo foram substituídas por culturas de mercado interno. No Ceará, houve ampliação da área cultivada, especialmente com os seguintes produtos: arroz, feijão, milho, mandioca, banana e coco-da-baía e redução da área com cana-de-açúcar. Em Sergipe, houve redução da área plantada com cana-de-açúcar e fumo e ampliação da área com laranja e coco-da-baía.

#### **4.2.2 Análise das fontes de crescimento, para os grupos de culturas selecionadas, por Estado.**

##### **4.2.2.1 Estado do Maranhão**

As culturas selecionadas de mercado interno do Estado são arroz, mandioca, milho, feijão e algodão. A cultura de mercado interno de maior expressão é o arroz, ao passo que as culturas de mercado externo selecionadas foram: cana-de-açúcar, castanha-de-caju, fumo e melão, sendo a cana-de-açúcar a mais expressiva.

Fez-se a análise para os dois grupos de culturas mencionados, nos períodos selecionados, ou seja, o considerado de pré-abertura comercial (período compreendido entre o triênio 1985/87 ao triênio 1992/94) e o de pós-abertura comercial (período compreendido entre o triênio 1992/94 a 1998/2000). Com base nos dados expressos na TABELA 2 verifica-se que, no primeiro subperíodo, o grupo de produtos de mercado interno apresenta melhores resultados, com incremento no valor da produção de 3,09%, enquanto que o grupo de produtos de mercado externo apresentou decréscimo no valor da produção de 7,36% em decorrência especialmente do efeito estrutura de cultivo, mostrando que estas culturas no Estado do Maranhão, neste período, ocuparam áreas menos produtivas ou submetidas a baixos níveis de tecnologia.

No segundo período da análise, houve inversão dos resultados, ou seja, o valor da produção das culturas de mercado interno decresceu substancialmente em virtude da redução da área e do rendimento e as culturas de mercado externo, apesar de apresentar em decréscimo no valor da produção, este é menos acentuado do que o do período anterior, contudo, neste período, ocorreu redução de área e do rendimento e elevada modificação na estrutura de cultivo. Acredita-se que esta redução decorra da concentração dos recursos e esforços na produção da cultura com maior potencial, que é a cana de açúcar. A redução da área colhida no Maranhão nesse período de análise se deve especialmente ao fato da cana-de-açúcar, principal cultura de exportação, ter reduzido sensivelmente sua área, conforme dados do IBGE. A redução de área se deu em todas as culturas, com exceção do melão. Enquanto isso, as culturas que diminuíram seu rendimento foram o fumo e o melão

TABELA 2 – Taxas Médias Trienais de Variação do Valor da Produção das Culturas no Estado do Maranhão, 1985/87 a 1992/94 e 1992/94 a 1998/00 (em percentagem).

Efeito	1985/87	1992/94
	a	a
	1992/94	1998/00
<b>Mercado Interno</b>		
Área	0,18	-10,36
Rendimento	2,14	-6,21
Preço	-0,55	0,06
Estrutura de cultivo	1,30	0,24
Total	3,09	-16,26
<b>Mercado Externo</b>		
Área	7,06	-8,12
Rendimento	2,97	-3,38
Preço	-2,79	3,62
Estrutura de cultivo	-14,60	0,98
<b>Total</b>	<b>-7,36</b>	<b>-6,89</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.2.2.2 Estado do Piauí

Neste Estado, as culturas de mercado interno são arroz, feijão, mandioca, milho e algodão. Dentre as culturas de mercado externo, as selecionadas foram cana-de-açúcar, castanha-de-caju, fumo e melão, sendo a castanha-de-caju a mais expressiva.

A TABELA 3 apresenta os resultados dos efeitos para os grupos de culturas neste Estado. No período de pré-abertura, o grupo de produtos de mercado interno apresentou crescimento do valor da produção, apesar de pouco expressivo em razão de os efeitos rendimento e preço serem negativos; contudo, estes resultados apresentaram-se melhores do que os do grupo de mercado externo, que mostrou decréscimo no valor da produção, motivado, basicamente, pelo efeito negativo do efeito estrutura de cultivo.

No segundo período da análise, a situação das culturas de mercado interno modificou-se drasticamente com uma taxa de crescimento de -17,52%, reflexo de redução em todas as fontes de crescimento, em especial da área e rendimento. De forma similar, também houve decréscimo acentuado no valor da produção das culturas de exportação, com destaque para a grande redução da área colhida (-14,68%). Relativamente as culturas de exportação, todas as áreas foram reduzidas, com destaque para cana-de-açúcar e fumo, que tiveram áreas reduzidas em aproximadamente 50%.

TABELA 3 – Taxas médias trienais de variação do valor da produção das culturas no Estado do Piauí, 1985/87 a 1992/94 e 1992/94 a 1998/00 (em porcentagem).

Efeito	1985/87	1992/94
	a	a
	1992/94	1998/00
<b>Mercado Interno</b>		
Área	2,56	-6,03
Rendimento	-0,55	-6,09
Preço	-1,53	-0,15
Estrutura de cultivo	0,86	-0,29
Total	1,34	-17,52
<b>Mercado Externo</b>		
Área	3,60	-14,68
Rendimento	-0,40	1,79
Preço	0,15	-1,80
Estrutura de cultivo	-3,48	-4,07
<b>Total</b>	<b>-0,13</b>	<b>-9,38</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.2.2.3 Estado do Ceará

As culturas selecionadas como de mercado interno foram: arroz, feijão, milho, mandioca, banana, algodão, coco-da-baía, ao passo que as de mercado externo foram cana-de-açúcar, castanha de caju e melão. O comportamento do valor da produção e das fontes que o influenciam foram similares para os dois grupos de culturas no primeiro subperíodo. Verificasse, porém, que, no grupo de culturas de exportação, com exceção do efeito preço e total, os valores são, em geral, mais elevados, com exceção do efeito preço (TABELA 4).

TABELA 4 – Taxas médias trienais de variação do valor da produção das culturas no Estado do Ceará, 1985/87 a 1992/94 e 1992/94 a 1998/00 (em porcentagem).

Efeito	1985-87	1992-94
	a	a
	1992-94	1998-00
<b>Mercado Interno</b>		
Área	0,51	-7,39
Rendimento	1,62	-7,13
Preço	3,12	-0,36
Estrutura de cultivo	-1,63	8,01
Total	3,63	-6,89
<b>Mercado Externo</b>		
Área	1,93	-0,50
Rendimento	3,09	4,15
Preço	0,66	-1,80
Estrutura de cultivo	-2,31	-0,71
<b>Total</b>	<b>3,37</b>	<b>2,14</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

De modo geral, no segundo subperíodo, o comportamento foi bastante diferenciado do primeiro para os dois grupos de culturas em análise. Houve aumento do valor da produção apenas para o grupo de culturas de mercado externo. Para as culturas de mercado interno, a queda no valor de produção foi reflexo da redução da área e do rendimento das culturas. Com relação às culturas de mercado externo, a principal fonte de crescimento foi o aumento no rendimento de todas as culturas, sinalizando o uso mais intensivo de tecnologia.

Com relação à área, houve uma ligeira queda relacionada com o fato de que, neste período, apenas a castanha de caju teve ganho de área colhida, superada pela redução da área das demais culturas.

#### 4.2.2.2 Estado do Rio Grande do Norte

As principais culturas exploradas de mercado interno são fava, mandioca, milho, algodão e coco-da-baía, e de mercado externo são castanha-de-caju, cana-de-açúcar, sisal e melão. Das culturas de mercado interno, as mais produzidas são a fava e coco-da-baía, enquanto as mais produzidas de mercado externo são a castanha-de-caju e o melão.

Diante dos resultados (TABELA 5), verificou-se que o valor da produção para os produtos de mercado interno, no primeiro subperíodo, foi positivo de 4,03%, enquanto que para o grupo de mercado externo foi negativo de -9,39%. O efeito rendimento (-10,62%) mostrou pouco investimento em tecnologia e o efeito estrutura de cultivo (-5,98%) demonstra que está havendo deslocamento de recursos de culturas mais produtivas para culturas menos produtivas.

TABELA 5 – Taxas médias trienais de variação do valor da produção das culturas no Estado do Rio Grande do Norte, 1985/87 a 1992/94 e 1992/94 a 1998/00 (em porcentagem).

Efeitos	1985-87	1992-94
	a	a
	1992-94	1998-00
<b>Mercado Interno</b>		
Área	-4,18	-12,45
Rendimento	5,67	-9,63
Preço	1,20	-0,57
Estrutura de cultivo	1,34	1,71
<b>Total</b>	<b>4,03</b>	<b>-20,95</b>
<b>Mercado Externo</b>		
Área	4,02	-2,06
Rendimento	-10,62	-4,20
Preço	3,19	-1,50
Estrutura de cultivo	-5,98	1,43
<b>Total</b>	<b>-9,39</b>	<b>-6,43</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

No período pós-abertura, há grande redução no valor da produção das culturas de mercado interno em razão de grandes quedas na área e rendimento, o que poderá ser reflexo

de práticas incorretas. Observou-se que o sisal reduziu significativamente seu rendimento, enquanto a redução da área colhida foi causada pela cana-de-açúcar, castanha-de-caju e sisal. O decréscimo do valor da produção das culturas de mercado externo foi atenuado nesse período. Somente o efeito estrutura de cultivo foi positivo, destacando-se que neste período houve redução na área colhida, o que se deu de maneira considerável nas culturas da cana-de-açúcar e castanha de caju enquanto que o melão teve um tímido crescimento.

#### 4.2.2.5 Estado da Paraíba

As principais culturas de mercado interno da Paraíba são feijão, milho, mandioca, banana, algodão e a fava. De mercado externo são cana-de-açúcar e sisal.

A análise dos resultados mostra que este Estado apresentou, para os produtos de mercado interno, no primeiro subperíodo, um aumento no valor da produção de 1,53%. Os efeitos rendimento e estrutura de cultivo foram os maiores responsáveis por esse comportamento; o efeito área foi negativo, observando-se um tímido aumento de área colhida apenas para as culturas da banana e coco-da-baía. Somente as culturas que aumentaram e muito timidamente a área colhida foram, conforme dados do IBGE, a banana e o coco-da-baía, o que explica a queda na área. O aumento no rendimento foi influenciado pelo arroz e pelo algodão. As culturas de mercado externo apresentaram um decréscimo relativamente elevado do valor da produção (-11,68%), sendo os efeitos área e estrutura de cultivo os que mais influenciaram tal comportamento nesse período (TABELA 6).

TABELA 6 – Taxas médias trienais de variação do valor da produção das culturas no Estado da Paraíba, 1985/87 a 1992/94 e 1992/94 a 1998/00 (em porcentagem).

Efeito	1985-87	1992-94
	a	a
	1992-94	1998-00
<b>Mercado Interno</b>		
Área	-5,81	-13,43
Rendimento	4,01	-6,42
Preço	-0,47	0,02
Estrutura de cultivo	3,07	1,14
Total	1,53	-18,42
<b>Mercado Externo</b>		
Área	-3,12	-3,64
Rendimento	-6,27	4,68
Preço	7,42	-0,66
Estrutura de cultivo	-9,69	1,16
<b>Total</b>	<b>-11,68</b>	<b>1,54</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

No segundo subperíodo, houve grande redução da área e do rendimento das culturas de mercado interno, que passaram de -5,81% para -13,43% e de 4,01% para 6,42%, respectivamente. Quem mais contribuiu para esta queda foi a cana-de-açúcar. Assim, estes efeitos influenciaram significativamente na redução do valor da produção. No que diz respeito ao grupo de mercado externo verificou-se elevação no valor da produção, na estrutura de cultivo



e no rendimento. Como a área continua decrescendo, isto implica que houve incorporação de tecnologia nestas culturas. O efeito preço destaca-se por passar de um valor positivo de 7,42 para -0,66, indicando que o desempenho produtivo pode ter sido alimentado por incentivos cambiais. Considerando o período como um todo, percebe-se que a redução da área colhida e valor da produção do primeiro grupo de culturas foi bem maior do que a do segundo grupo.

#### 4.2.2.6 Estado de Pernambuco

Dentre as principais culturas de mercado interno no Estado, tem-se banana, feijão, mandioca, milho, algodão e coco-da-baía; e dentre as de mercado externo, tem-se cana-de-açúcar, castanha-de-caju, fumo, sisal e melão, sendo a cana-de-açúcar a principal cultura.

Verifica-se, para o grupo de culturas de mercado interno, no primeiro subperíodo, um valor positivo na taxa de crescimento do valor da produção (3,23%), em decorrência principalmente do efeito rendimento de 7,46% (a cultura do arroz foi a principal responsável por este valor). Houve, porém, redução nos efeitos área e estrutura de cultivo. Estes resultados indicam melhorias nas técnicas de cultivo. No que diz respeito ao grupo de mercado externo, ocorreu basicamente o inverso: os efeitos rendimento (a cana-de-açúcar reduziu significamente sua área colhida), estrutura de cultivo e total passam a ser negativos, sugerindo poucos incentivos para esta cultura neste intervalo de tempo (TABELA 7). Com relação à queda no rendimento, destaca-se o melão como principal responsável.

TABELA 7 – Taxas médias trienais de variação do valor da produção das culturas no Estado de Pernambuco, 1985/87 a 1992/94 e 1992/94 a 1998/00 (em porcentagem).

Efeito	1985-87	1992-94
	a	a
	1992-94	1998-00
<b>Mercado Interno</b>		
Área	-3,58	-10,10
Rendimento	7,46	-8,06
Preço	1,52	0,01
Estrutura de cultivo	-2,17	1,15
Total	3,23	-17,08
<b>Mercado Externo</b>		
Área	0,81	-4,32
Rendimento	-9,76	-4,47
Preço	1,22	0,21
Estrutura de cultivo	-1,67	0,25
<b>Total</b>	<b>-9,39</b>	<b>-8,34</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

No segundo momento da pesquisa, a situação do primeiro grupo torna-se mais preocupante, com queda na área, rendimento e valor total da produção. O grupo de culturas de mercado externo também apresentou alterações. O destaque é para a redução da área e do efeito preço.

O efeito estrutura de cultivo em ambos os grupos de produtos para o período de pós-abertura foi positivo, indicando racionalidade dos produtores no sentido de deslocar recursos das culturas menos rentáveis para as mais rentáveis.

#### 4.2.2.7 Estado de Alagoas

Em Alagoas, as culturas selecionadas de mercado interno são coco-da-baía, algodão, feijão e milho, enquanto as culturas de mercado externo são cana-de-açúcar, castanha-de-caju e fumo.

A TABELA 8 mostra os efeitos que explicam mudanças no valor da produção. No intervalo que vai do triênio 1985/87 ao triênio 1992/94, os efeitos nas culturas de mercado interno, com exceção do efeito estrutura de cultivo foram negativos, o que mostra redução na área (principalmente pela redução da área do algodão, milho e feijão), rendimento (que pode ser explicado pelas sucessivas quedas de rendimento do feijão, fava, milho, banana, laranja e algodão), preço, e no valor da produção. Por sua vez, as culturas de mercado externo apresentaram comportamento similar, ou seja, exceto o efeito preço, que é positivo, os demais são negativos. O efeito área negativo (influenciado pela redução significativa da área colhida da cana-de-açúcar) teve a maior contribuição para a redução do valor da produção.

TABELA 8 – Taxas médias trienais de variação do valor da produção das culturas no Estado de Alagoas, 1985/87 a 1992/94 e 1992/94 a 1998/00 (em porcentagem).

Efeito	1985-87	1992-94
	a	a
	1992-94	1998-00
<b>Mercado Interno</b>		
Área	-5,82	-1,21
Rendimento	-2,16	-7,44
Preço	-0,21	-1,39
Estrutura de cultivo	5,07	5,74
Total	-3,12	-4,30
<b>Mercado Externo</b>		
Área	-4,98	2,18
Rendimento	-1,84	-3,29
Preço	0,95	-3,63
Estrutura de cultivo	-0,78	3,50
<b>Total</b>	<b>-6,66</b>	<b>-1,15</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

No intervalo compreendido entre os triênios 1992/94 e 1998/00, o comportamento das fontes de crescimento do valor da produção das culturas de mercado interno é similar ao do triênio anterior, com ligeira redução do efeito total. Com relação as culturas de mercado externo, as modificações são mais perceptíveis. A área cultivada aumentou (pela recuperação da área cultivada com a cana-de-açúcar), o rendimento e o preço reduziram, o que contribuiu para o decréscimo do valor da produção total. Do primeiro para o segundo subperíodo, o valor desta produção, apesar de continuar negativo, foi bem menor, indicando melhorias nesta variável. A estrutura de cultivo indica mudanças para as áreas de maior rentabilidade.

#### 4.2.2.8 Estado de Sergipe

As culturas selecionadas de mercado interno são feijão, laranja, milho, mandioca, coco-da-baía; as de mercado externo são cana de açúcar e fumo.

De acordo com os resultados obtidos para os produtos de mercado interno (TABELA 9), verificou-se que o valor da produção teve um aumento de 4,79% para o primeiro período de análise, o que teve maior contribuição do efeito rendimento e estrutura de cultivo. Houve redução dos preços e da área (provavelmente pela redução da área de algodão e milho). Percebe-se que a racionalidade dos produtores está caracterizada pelo efeito estrutura de cultivo positivo no primeiro período de análise.

O valor da produção para as culturas exportáveis teve um pequeno incremento. Observa-se que, apesar da redução da área, o rendimento aumentou.

No subperíodo pós-abertura, tem-se um aumento no valor da produção de 2,08% sendo o aumento do preço e estrutura de cultivo responsáveis por esse aumento. As culturas de mercado externo apresentaram resultados piores do que as de mercado interno. Chama-se a atenção para a redução da área colhida e a grande queda do rendimento. Neste período, a cana-de-açúcar, cultura de exportação mais importante desse Estado, reduziu consideravelmente a área, o que deve ter contribuído para a redução do efeito área no Estado.

TABELA 9 – Taxas médias trienais de variação do valor da produção das culturas no Estado de Sergipe, 1985/87 a 1992/94 e 1992/94 a 1998/00 (em porcentagem).

Efeito	1985-87	1992-94
	a	a
	1992-94	1998-00
<b>Mercado Interno</b>		
Área	-3,05	1,72
Rendimento	2,69	-3,33
Preço	-0,27	-2,25
Estrutura de cultivo	5,42	5,94
Total	4,79	2,08
<b>Mercado Externo</b>		
Área	-1,84	-4,40
Rendimento	1,96	-12,31
Preço	1,77	-0,85
Estrutura de cultivo	-1,26	0,49
<b>Total</b>	<b>0,63</b>	<b>-17,08</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.2.2.9 Estado da Bahia

A Bahia se sobressai na produção de vários produtos agrícolas. Para este estudo, foram selecionados os produtos arroz, banana, feijão, laranja, mandioca, milho - como as de mercado interno - e cana-de-açúcar, castanha-de-caju, fumo, sisal e melão, como de mercado externo.

De acordo com os resultados expressos na TABELA 10, observa-se que, para os produtos de mercado interno, no primeiro período de análise, o valor da produção apresenta-

se negativo (-2,52%) Este resultado é consequência do valor negativo dos demais efeitos, exceto o efeito rendimento, que foi positivo (dentre os produtos que elevaram o rendimento, encontram-se arroz, feijão, fava e, principalmente, milho). Verificou-se através dos dados do IBGE que neste período houve redução da área colhida de milho e mandioca. Para as culturas de mercado externo a produção decresceu com uma taxa de 1,84%. Este resultado é reflexo do efeito área de -6,67%. Por outro lado, o efeito estrutura de cultivo demonstra que está havendo migração da cultura para áreas mais produtivas.

No segundo período, as culturas de mercado interno, apesar de apresentar os valores dos efeitos, em geral negativos, estes apresentaram menor magnitude. No que se refere às culturas de mercado externo, os valores dos efeitos que explicam o efeito valor da produção, no geral apresentaram melhores resultados, com crescimento substancial do efeito área, sendo que neste período, cana-de-açúcar, castanha-de-caju e melão aumentaram suas áreas.

TABELA 10 – Taxas médias trienais de variação do valor da produção das culturas no Estado da Bahia, 1985/87 a 1992/94 e 1992/94 a 1998/00 (em porcentagem).

Efeito	1985-87 a 1992-94	1992-94 a 1998-00
<b>Mercado Interno</b>		
Área	-1,14	-0,23
Rendimento	1,27	-0,80
Preço	-0,08	-0,67
Estrutura de cultivo	-2,57	1,50
Total	-2,52	-0,20
<b>Mercado Externo</b>		
Área	-6,67	7,16
Rendimento	0,55	-0,01
Preço	-1,60	-0,61
Estrutura de cultivo	5,88	6,53
<b>Total</b>	<b>-1,84</b>	<b>4,15</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

## 5 CONCLUSÕES E SUGESTÕES

Os resultados obtidos neste estudo permitiram chegar às seguintes conclusões:

- Quando se comparou o comportamento do valor da produção dos dois grupos de produtos, por estados da Região, verificou-se que, após a abertura comercial, houve maior desempenho das culturas de mercado externo relativamente às de mercado interno, nos Estados do Maranhão, Piauí, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco Alagoas e Bahia. A exceção ficou por conta do Estado de Sergipe. Estes resultados podem significar que estas culturas tiveram mais incentivos do que as de mercado interno.

- Houve substituição de área das culturas de mercado interno pelas de mercado externo em sete estados da Região (tirante Pernambuco e Sergipe).

- 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 analisado o potencial de cada estado, em particular, examinadas as

vantagens comparativas e competitivas para que estas culturas possam receber políticas públicas mais adequadas e aproveitem as oportunidades do mercado externo. Sugere-se também que sejam incentivadas as culturas de mercado interno, em geral, produzidas pelos pequenos produtores; ganhos na produtividade física das culturas e nos arranjos da gestão na compra de insumos e venda de produtos para que possam viabilizar preços mais acessíveis à população de baixa renda, ao mesmo tempo em que assegurem remunerações adequadas e melhores condições de vida para os produtores.

## 6 BIBLIOGRAFIA CITADA

AZEVEDO, A.F.Z.de.; PORTUGAL, M.S. **Abertura comercial brasileira e instabilidade da demanda de importações**. Disponível em: <[www.ufrgs.br/ppge/pdf/msp/97-05-pdf](http://www.ufrgs.br/ppge/pdf/msp/97-05-pdf)>. Acesso em: 12 jun. 2003.

CURTIS, W.C. Shift-Share Analysis as a Technique in Rural Development Research. **American Journal of Agricultural Economics**, Ithaca, v.54, n.2, p.267-270, may. 1972.

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

FIBGE, **Anuário Estatístico do Brasil 1984/868**. Rio de Janeiro: IBGE, 1986/1988

FIBGE, **Anuário Estatístico do Brasil 1992/1995**. Rio de Janeiro: IBGE, 1992/1995.

FIBGE, **Anuário Estatístico do Brasil 1997/2000**. Rio de Janeiro: IBGE, 1998/2000

HOMEM DE MELO, F. O Plano real e a agricultura brasileira: perspectivas. **Revista de Economia Política**, v. 19, n.4, p.25-30, out./dez. 1999.

HOMEM DE MELO, F. **A abertura comercial e o papel dos aumentos de produtividade na produtividade na agricultura brasileira**. Disponível em: <[www.ifb.com.br/documentos/hdemelo.prof](http://www.ifb.com.br/documentos/hdemelo.prof)>. Acesso em 12 jun. 2003.

IGREJA, A.C.M. **Evolução da pecuária bovina de corte no Estado de São Paulo no período 1969-84**. 1987. 197f. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 1987.

MATIAS, G.D.V.; SILVA, L.M.R. Panorama da cultura do mamão no Estado do Ceará. In: SEMANA INTERNACIONAL DA FRUTICULTURA E AGROINDÚSTRIA, 8.,2001, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: FRUTAL, 2001. v.1. p.1.

MOREIRA, M. M; CORREA, P.G. **Abertura comercial e indústria: o que pode esperar e o que se vem obtendo**. Rio de Janeiro: BNDES, 1996. (texto para discussão, 49).

RANGEL, M.A.S.de. **Políticas macroeconômicas, mercado externo e exportações agrícolas do Nordeste**. 1992. 155f. Dissertação (Mestrado em Economia) – CAEN/ Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 1992.

ROSA, A.L.T.; ALVES, F.F. **Efeitos da globalização sobre a economia cearense**. Fortaleza: IPLANCE, 2001. 213p.

SOUZA, N.J.de. **Conseqüências econômicas da abertura comercial da economia brasileira, 1990/1998**. Porto Alegre: UFRGS, jun. 2003, 25p. (Texto Didático).

SOUZA, N.J.de. **Desenvolvimento Econômico**, 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999, 213p.