

EFEITOS DO MERCADO SOBRE A AGRICULTURA REGIONAL

M. Osório de Lima Viana ()*

Resumo: Neste artigo, estuda-se sumariamente a resposta da agricultura nordestina aos preços do mercado. Argumenta-se que as estatísticas disponíveis parecem não apoiar a versão tradicional da tese neoclássico-marginalista do agricultor empresário, que responde prontamente aos incentivos e sinais do mercado. É de bom alvitre distinguir-se, no Nordeste do Brasil, a pecuária e as grandes lavouras de exportação da produção de alimentos básicos para consumo doméstico. Este dualismo aparente tem funcionalidades recíprocas, desiguais e contraditórias. Assim, sobretudo a produção para o mercado interno é executada por agricultores "marginais". Sugere-se pois, que, sob condições de elevada concentração fundiária, de concorrência imperfeita nos mecanismos de comercialização e de, geralmente, extremo risco meteorológico, a resposta destes agricultores é individualmente imperceptível (proporcional aos incentivos), mesmo que seu subsetor tenha sido, por vários anos, o que mais cresceu no contexto da agricultura regional.

1. Objetivos

Deseja-se neste artigo obter alguma idéia sobre como reage a agricultura do Nordeste ao processo de desenvolvimento geral da economia, enfocando-se, de modo particular, a sua resposta ao mecanismo dos preços de mercado. Procurar-se-á, por conseguinte, verificar em que grau os preços relativos dos produtos agrícolas afetam as quantidades ofertadas e, também, como alteram a composição das áreas cultivadas, ou seja, da produção do setor.

É importante relembrar a existência de discordância entre as correntes teóricas quanto ao funcionamento dos mecanismos do mercado na agricul-

(*) O autor é economista do Departamento de Estudos Econômicos do Nordeste (ETENE/BNB) e professor-adjunto do Departamento de Teoria Econômica (UFC).

tura do Nordeste. Affonso Celso PASTORE (3), que representa a escola neoclássica, ao estudar nove produtos nordestinos, parece ter conseguido fraco suporte para a tese ortodoxa. E afirma: "Existem cinco produtos para os quais não foi possível captar qualquer sensibilidade da produção agrícola aos preços" (3, pp. 137-138). Antônio Barros Castro (1) vê no Nordeste uma agricultura de empresários que reagem aos incentivos do mercado e baseiam suas decisões de produção nas oportunidades relativas de lucro. S. FORMAN e J. F. REIGELHAUPT (2), por um lado, afirmam que os agricultores do Nordeste estão em condições de lucrar com a crescente demanda urbana e, por outro lado, que "... a agricultura camponesa não reagiu a esse desafio e encontra-se, no momento, em processo de extinção". Francisco SÁ Jr., mais que qualquer outro, torna bem explícita a distinção entre a pecuária e as "grandes lavouras" (de exportação) e a produção de alimentos básicos para o consumo doméstico (mercado interno). As primeiras são dominadas pelos médios e grandes proprietários e os últimos estão a cargo de minifundistas, parceiros e arrendatários. Refere-se a este segundo grupo quando afirma: "Dessa forma, os estímulos na forma de lucros... não atingem a lavoura destinada ao mercado interno..." (5, p. 116).

Para se entender a agricultura do Nordeste, é preciso ter sempre em vista este "dualismo aparente". É o agricultor econômica, social e fundiariamente forte que adota, paulatina e oportunamente, os princípios, as relações e as técnicas capitalistas. Os agricultores fracos tendem a conservar, apenas, a sua força de trabalho; transformam-se em proletários, em migrantes e, muito freqüentemente, em "marginais" do sistema econômico. De outra parte, porém, não se podem esquecer as funcionalidades (recíprocas, desiguais e contraditórias) que existem dentro deste sistema bimodal orientado para a acumulação de capital no conjunto da economia.

2. Material e Método

Numa tentativa de mensurar-se a resposta da agricultura nordestina aos preços do mercado (as suas reações e acomodamentos), procura-se aqui determinar funções de oferta agrícola do Nordeste, para produtos característicos e seis áreas pesquisadas ⁽¹⁾ ou para culturas diretamente industrializá-

(1) Raphael BAR-EL et al. *Industrialização Rural no Nordeste do Brasil*. Fortaleza, Banco do Nordeste do Brasil S.A., 1978.

veis. Poder-se-iam, deste modo, conseguir as elasticidades-preço da oferta de curto e longo prazo, bem como os coeficientes de ajustamento da oferta no tempo. Procura-se, também, determinar os coeficientes que relacionam, no tempo, as áreas relativas de cada produto com indicadores de seus preços relativos, nos quatro Estados considerados e no Nordeste.

Os dados de áreas cultivadas ("proxy" para produção agrícola), preços ao produtor e rendimentos por hectare são coligidos das séries temporais, do período de 1950 a 1973, elaborados pelo SEP-M.A. (depois ETEA-M.A.) e, a partir de 1973, pelo CBEA-FIBGE. Para as curvas de oferta regionais empregaram-se modelos do tipo KOYCK-NERLOVE das seguintes formas:

$$A_t = a_0 + a_1 P_{t-1} + a_2 A_{t-1} + a_3 t$$

$$A_t = b_0 + b_1 P_{t-1} + b_2 P_{t-2} + b_3 A_{t-1} + b_4 t$$

onde: A_t = área cultivada, em hectares, com determinado produto no ano t (AREAT)
 A_{t-1} = área cultivada com determinado produto no ano $t-1$ (AREAT1)
 P_{t-1} = preço relativo do produto no ano $t-1$ (CPRECOT1)
 P_{t-2} = preço relativo do produto no ano $t-2$ (CPRECOT2)
 t = tempo (ANO)
 a_i, b_i = parâmetros

Para analisar as variações na composição do produto agrícola nos quatro Estados (Piauí, Ceará, Paraíba e Pernambuco) e no Nordeste, em função dos preços relativos das doze culturas escolhidas, utilizaram-se modelos semelhantes de mínimos quadrados ordinários e regressões "stepwise" (passo a passo ou paulatinas) em versões aritméticas e logarítmicas. O modelo final escolhido foi a regressão múltipla em versão aritmética, da seguinte forma:

$$AR_t = c_0 + c_1 P_{t-1} + c_2 P_{t-2} + c_3 AR_{t-1} + c_4 R_{t-1} + c_5 t$$

onde: AR_t = área cultivada com um produto, relativa à área cultivada total da região selecionada, no ano t (CAREAT).
 AR_{t-1} = idem, para o ano $t-1$ (CAREAT1)
 R_{t-1} = produtividade da referida cultura, em quilogramas por hectare, no ano $t-1$ (RENDIT1)
 c_i = parâmetros.

Uma aproximação para os preços relativos anuais foi conseguida, dividindo-se os preços de cada produto por uma média aritmética simples dos preços ao produtor de todos os produtos considerados no estudo. As estimativas da elasticidade-preço da oferta de cada produto foram calculadas pelas fórmulas seguintes:

Coefficiente de ajustamento: $1 - b_3$ ou $1 - a_2$

Elasticidade de curto prazo:

$$b_1 \cdot \frac{\bar{P}_{t-1}}{\bar{A}_t} \text{ ou } a_1 \cdot \frac{\bar{P}_{t-1}}{\bar{A}_t} \text{ ou } b_2 \cdot \frac{\bar{P}_{t-2}}{\bar{A}_t}$$

Elasticidade de longo prazo:

$$\frac{b_1}{1 - b_3} \cdot \frac{\bar{P}_{t-1}}{\bar{A}_t} \text{ ou } \frac{b_2}{1 - b_3} \cdot \frac{\bar{P}_{t-2}}{\bar{A}_t} \text{ ou } \frac{a_1}{1 - a_2} \cdot \frac{\bar{P}_{t-1}}{\bar{A}_t}$$

onde: \bar{P}_{t-1} , \bar{P}_{t-2} = média dos preços do produto no período, com defasagem de primeira (MPRECØT1) ou de segunda ordem (MPRECØT2)

\bar{A}_t = média das áreas cultivadas com o produto no período (média de AREAT).

Foram feitas as seguintes uniformizações ("scaling") das variáveis: P_{t-1} e P_{t-2} estão divididos por 100 e, conseqüentemente, os seus coeficientes estão multiplicados pelo mesmo fator. Portanto, para evitar qualquer confusão de unidades, é de interesse trabalhar-se ou com as elasticidades ou com os coeficientes-beta.

3. Resultados

3.1. A Resposta da Produção Agrícola do Nordeste aos Preços de Mercado

Para cada um dos doze produtos foram ajustadas duas equações da regressão, referentes à oferta do Nordeste (Tabela 1). Todas as vinte e quatro funções se apresentaram altamente significantes, a níveis de confiança superiores a 99%. No entanto, nenhum dos coeficientes das variáveis CPRECØT1 e CPRECØT2 apareceu como estatisticamente diferente de zero, pelo menos até um nível de significância de 5%. Além disso, a metade dos coeficientes CPRECØT2 teve sinal negativo, bem como quase um terço dos coeficientes de CPRECØT1.

A variável AREAT1 é, em geral, a que tem maior influência sobre AREAT. Isto é demonstrado tanto pelos coeficientes-beta como pela significância estatística de quatorze de seus vinte e quatro coeficientes. A seguir vem a variável ANØ, que engloba toda uma série de fatores não explicitamente introduzidos no modelo (outras variáveis ou conjunto de variáveis explicativas, o progresso técnico, etc). A "tendência", então, apresentou nove coeficientes estatisticamente significantes.

Para todas as equações os coeficientes de determinação (R^2) variaram entre 79 e 99%, indicando um elevado percentual de explicação do modelo para as variações da oferta agrícola. Não foram determinadas as estatísticas de Durbin-Watson para se testar a existência ou não de correlação serial nos resíduos, mas é provável que estes testes dessem resultados semelhantes aos encontrados no item seguinte.

3.2. A Dinâmica da Composição do Produto Agrícola

Para cada um dos doze produtos foram ajustadas cinco equações de regressão, respectivamente para o Nordeste e os Estados do Piauí, Ceará, Paraíba e Pernambuco. São, portanto, sessenta equações (Tabela 2). Destas, quarenta e três apresentaram-se como estatisticamente significantes, pelo menos até ao nível de confiança de 95%, não sendo significantes as dezessete restantes. Por outro lado, as estatísticas de Durbin-Watson indicam que, de modo geral, não há autocorrelação serial nos resíduos.

Sumário dos Resultados da Relação Entre Áreas Relativas e Preços Relativos

PRODUTOS	Coeficientes				
	Positivo	Negativo	Significantes		
	Quantidade	Quantidade	Quantidade	Variável	Região
1. Abacaxi	5	5	1	P_{t-1}	Piauí
2. Algodão	2	8	0	—	—
3. Amendoim	6	4	0	—	—
4. Arroz	7	3	2 (*)	$P_{t-1} (*)$ P_{t-1}	Piauí Paraíba
5. Banana	4	6	0	—	—
6. Batata	6	4	0	—	—
7. Caju	7	3	0	—	—
8. Cana	6	4	0	—	—
9. Feijão	3	7	0	—	—
10. Mandioca	6	4	2 (*)	$P_{t-2} (*)$ P_{t-1}	Nordeste Paraíba
11. Milho	7	3	0	—	—
12. Tomate	2	8	1 (*)	$P_{t-2} (*)$	Piauí

(*) Inclusive um negativo.

Os coeficientes das variáveis CPRECØT1 e CPRECØT2 são os de interesse para a análise da resposta das áreas relativas (e produtos) aos preços relativos. Há nas regressões, portanto, cento e vinte coeficientes de preço, sendo dez para cada produto. Todavia, apenas seis destes coeficientes se apresentaram estatisticamente diferentes de zero, mesmo com a inclusão de três negativos. Praticamente, a metade de todos os estimadores (cinquenta e nove deles) é constituída de coeficientes negativos de preços.

Mesmo os que são significantes se apresentam com valores muito perto de zero, apesar de estarem, como se afirmou antes, multiplicados por cem.

A variável independente que apresentou, para todos os produtos e regiões, o maior número de coeficientes estatisticamente significantes foi CAREAT1 (26 em 60). É óbvio que ela é altamente correlacionada com CAREAT e, na maioria dos casos, os coeficientes-beta indicam que a variação de um desvio padrão naquela variável independente é o que mais faz variar, em termos de desvios padrões, a variável dependente. Quanto a esse aspecto, as exceções seriam:

CAJU — Sobre o qual a influência maior (em desvios padrões) seria exercida, de forma negativa, pelos fatores representados pela “tendência” temporal (variável ANØ). Contudo, apenas no Ceará é significativo o coeficiente desta variável na referida regressão.

CANA-DE-AÇÚCAR — As influências maiores seriam exercidas por CAREAT1 e também, mas negativamente, pela variável ANØ.

MANDIOCA — Além de CAREAT1, a variável ANØ também exerce (significativamente) forte influência, mas de forma negativa.

TOMATE — Caso semelhante aos da mandioca e cana-de-açúcar, com a diferença de que a “tendência” age na direção positiva.

MILHO — Influência em geral positiva da variável ANØ. Mas não-estatisticamente significativa.

4. Discussão

As regressões já apresentadas neste estudo são modelos de "resposta da oferta"⁽²⁾, já que analisam a variação da quantidade ofertada (da área cultivada) em função da variação dos preços relativos dos produtos, mudando, ao mesmo tempo, outras condições que possam afetar a resposta. De uma maneira geral, os resultados tanto para a resposta da produção agrícola como para a dinâmica da composição do produto da agricultura, referentes aos preços relativos, são semelhantes, como foi visto no item anterior.

A Tabela 3 apresenta um sumário de elasticidades da oferta agrícola, para o Nordeste e para o Estado de São Paulo, conseguidas no presente trabalho e por diversos autores. Claramente se vê, para São Paulo, um número elevado de resultados estatisticamente significantes, ao contrário daqueles conseguidos para o Nordeste neste trabalho e na pesquisa minuciosa de PASTORE (3). Os resultados de BRANDT, TOYAMA e PESCARINI, PEDROSO e SEVER e CARMO, apresentados na referida Tabela, estão sumarizados num trabalho conjunto de SEVER e VEIGA FILHO (6).

Sendo São Paulo um Estado onde as forças e técnicas produtivas capitalistas já penetraram amplamente na agricultura, era, realmente, de se esperar um comportamento do empresário agrícola nos moldes ditados pela teoria microeconômica neoclássico-marginalista. No Nordeste, entretanto, uma maioria de coeficientes não-significantes (e mesmo negativos) pode indicar que a estrutura de organização da produção não possibilita que os incentivos dos preços de mercado atinjam uma grande maioria de agricultores.

Parece pois que, pelo menos com os dados disponíveis até agora para o Nordeste, os coeficientes de elasticidade-preço da oferta agrícola dão mais apoio à tese de Francisco SÁ Jr. (5) sobre a filtração ou obstrução dos estímulos de preço (especialmente na agricultura de alimentos básicos) do que à teoria do comportamento empresarial neoclássica. É importante distinguir, na agricultura nordestina, o seu aspecto de dualismo funcional, onde algumas classes de agricultores são beneficiadas em detrimento de outras. O sistema de parceria (inclusive não-autônoma) como indicam as pesquisas diretas, parece ser mais difundido do que o apresentado pelo Censo de

(2) Um tipo diferente seria o de "modelos de oferta" em que se estudam as variações da quantidade ofertada como função dos preços relativos do produto, mantidas constantes as outras influências.

1970 (3). Sob este regime ou sob o fornecimento de produtos e matérias-primas por pequenos proprietários, até as chamadas "grandes culturas" (como a cana-de-açúcar) apresentam um comportamento estranho. Na verdade, PASTORE (3) argumenta em favor da hipótese neoclássica de que coeficientes não-significantes para o algodão e a cana-de-açúcar seriam devidos a que, no primeiro caso, a variedade nordestina é perene, e no segundo, a cana-de-açúcar é, de qualquer maneira, o cultivo mais rentável na chamada Zona da Mata, sua mais importante produtora. Todavia, o mesmo estudioso não encontra explicações para os casos do arroz, da cebola e do feijão, por ele, também, estudados.

Com relação à dinâmica da composição do produto agrícola, a série de coeficientes não-significantes (e também negativos) parece concordar com um estudo sobre o mesmo assunto, mas com técnica bastante diferente, realizado por PATRICK (4). Para 16 ou 19 produtos, em cada Estado e no Nordeste, o autor decompõe sua taxa de crescimento para o período de 1948/50 — 1967/69, em três componentes: os efeitos-área, rendimento e composição (4). O efeito-composição foi positivo no Maranhão, Ceará, Rio Grande do Norte e Alagoas. E foi negativo no Piauí, Paraíba, Pernambuco, Sergipe e Bahia. Para o Nordeste, como um todo, o efeito-composição foi negativo em todo o período e nos subperíodos estudados.

Significa, pois, que as culturas com maior valor de produção por hectare aumentaram menos que aquelas com menor rentabilidade por hectare. O mesmo autor cita, entre as culturas de maior valor, o coco-da-baía, a cana-de-açúcar, o fumo e o café, em contraposição ao arroz, feijão, milho e fava. Deste modo, a renda média bruta por hectare teria declinado no Nordeste.

(3) Ver a comparação dos dados do Censo com os da Pesquisa do Banco Mundial em D.E. GOODMAN, "Estrutura Rural, Excedente Agrícola e Modos de Produção no Nordeste Brasileiro", *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 6: 2 (Ago/1976), pp. 489-533.

- (4) i) Efeito-área: mudança no produto decorrente de uma alteração na área cultivada, dado que o rendimento e a composição do produto agrícola permaneçam constantes.
- ii) Efeito-rendimento: mudança na produção decorrente de uma variação no rendimento por hectare, mantida constante a composição do produto.
- iii) Efeito-composição: mudança no produto real de um Estado atribuída à alteração nas proporções de áreas cultivadas com cada produto, supondo-se que mudaram tanto a área total cultivada como os rendimentos das culturas.

PATRICK chama a atenção de que um efeito-composição da produção negativo não é necessariamente ruim, pois nele não estão consideradas as vantagens comparativas e a vocação agrícola das diversas regiões. Todavia, é difícil de aceitar-se que o Nordeste, em geral semi-árido e com um regime meteorológico instável, tenha vantagens comparativas na produção de arroz, feijão ou milho, a não ser em áreas especiais. O que faz estas culturas de alimentação básica sobrepujarem outras mais "nobres" é o número crescente dos minifúndios, tanto de pequenos proprietários como de parceiros e arrendatários dentro das grandes propriedades.

São agricultores com baixos níveis de vida e de tecnologia, sem nenhum poder de barganha, que vendem o seu algodão na folha e estão constantemente em débito com relação aos comerciantes, "maquinistas" ou proprietários mais ricos.

Os coeficientes de composição do produto agrícola que, neste estudo, relacionam as áreas relativas dos diversos produtos com seus preços relativos, como já se viu, foram geralmente não-significantes. Isto parece confirmar que um largo setor da agricultura nordestina não recebe os incentivos dos preços do mercado (pelo menos naquela parte que diz respeito aos doze produtos estudados).

Pode-se, pois, concluir que os dados existentes e a comparação de diversas pesquisas sobre a agricultura nordestina sugerem que os mecanismos dos preços não parecem atuar sensivelmente sobre a oferta absoluta ou relativa dos produtos agrícolas. No que se refere às culturas de mercado interno, a explicação dada, por diversos autores, para esta anomalia (aparente) é que a formação histórica da economia regional destinou estas atividades a agricultores "marginais" e espoliados. Sob condições de elevada concentração fundiária, de concorrência imperfeita nos mecanismos de comercialização e de extremo risco meteorológico, a sua resposta deve ser proporcional aos obstruídos e débeis incentivos de mercado que, porventura, lhes alcancem.

Bibliografia

1. CASTRO, A. B., **Sete Ensaio Sobre a Economia Brasileira**. (Vol. II). Rio de Janeiro, Fofense, 1971.
2. FORMAN, S. e REIGELHAUPT, J. F., a) "Market Place and Marketing System: Toward a Theory of Peasant Economic Integration", **Comparative Studies in Society and History**, 12: 12 (1970), pp. 188-212 e b) "Bodo was never Brazilian: Economic Integration and Rural Development among a Contemporary Peasantry", **Journal of Economic History**, 30: 1 (1970), pp. 100-116. (Citados por D. E. Goodman, "Estrutura Rural, Excedente Agrícola e Modos de Produção no Nordeste Brasileiro", **Pesquisa e Planejamento Econômico**, 6: 2 (ago. 1976), pp. 489-533).
3. PASTORE, A. C., **A Resposta da Produção Agrícola aos Preços no Brasil**. São Paulo, APEC, 1973.
4. PATRICK, G. F., **Desenvolvimento Agrícola do Nordeste**. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1972.
5. SÁ Jr., F., "O Desenvolvimento da Agricultura Nordestina e a Função das Atividades de Subsistência", **Estudos CEBRAP**, no. 3 (jan. 1973), pp. 87-147.
6. SEVER, F.A. e VEIGA FILHO, A.A. "Uma Contribuição ao Estudo da Resposta de Área aos Estímulos de Preços de Amendoim, Arroz, Feijão, Milho e Soja no Estado de São Paulo". Artigo apresentado à XIII Reunião da Sociedade Brasileira de Economistas Rurais (julho de 1975).

Tabela 1
Funções de Oferta Agrícola para o Nordeste

Produto	Ano	CPRECOT2	AREAT1	CPRECOT1	Constante	No. de Casos	R ²	R ²	F	G.L.
1. Abacaxi	170.66875	2683.52082	0.55998	586.57154	427.19658	22	0.95941	0.94986	100.44933	4;17
	(1.807)	(3.091)	(4.017)	(0.157)					S	
	(0.38637)	(0.09481)	(0.57710)	(0.02115)						
	159.0109	—	0.59740	1618.39528	1119.83527	22	0.95203	0.94403	119.07141	3;18
2. Algodão	(1.409)	—	(4.120)	(1.274)					S	
	(0.35997)	—	(0.61566)	(0.05837)						
	37217.90994	-19919.92277	0.65441(**)	61005.85123	208136.79884	22	0.99159	0.98961	501.17026	4;17
	(3.093)	(0.262)	(10.781)	(2.612)					S	
3. Amendoim	(0.36164)	(-0.01694)	(0.65540)	(0.04891)					S	
	41876.03089(*)	—	0.61717(**)	55114.98250	178674.59052	22	0.99146	0.99004	696.70497	3;18
	(5.009)	—	(11.536)	(2.451)					S	
	(0.40690)	—	(0.61810)	(0.04418)						
4. Arroz	101.82418(*)	-328.57883	0.72015(**)	1141.52467	-993.46759	22	0.94775	0.93546	77.09745	4;17
	(4.921)	(0.095)	(13.553)	(1.102)					S	
	(0.32141)	-0.02504	(0.62234)	(0.09704)					S	
	103.74007(*)	—	0.70950(**)	966.02105	-1198.96548	22	0.94746	0.93871	108.20570	3;18
5. Banana	(5.478)	—	(14.298)	(1.146)					S	
	(0.32746)	—	(0.61314)	(0.082212)						
	17773.09911(*)	-21864.79426	0.47690(*)	11510.90990	79566.93028	22	0.98294	0.97892	244.85670	4;17
	(6.404)	(0.162)	(5.297)	(0.042)					S	
6. Laranja	(0.51984)	(-0.01318)	(0.47420)	(0.00683)					S	
	17666.05608(*)	—	0.48108(*)	6528.38480	61424.63600	22	0.98278	0.97991	342.37006	3;18
	(6.646)	—	(5.668)	(0.015)					S	
	(0.51670)	—	(0.47836)	(0.00387)						
7. Melancia	895.13695	8354.91192	0.77217(**)	3006.05914	2556.05828	22	0.96478	0.95649	116.42135	4;17
	(1.908)	(0.056)	(18.498)	(0.006)					S	
	(0.23471)	(0.01586)	(0.75630)	(-0.00575)					S	
	919.30641	—	0.76757(**)	2698.35208	3322.35313	22	0.96466	0.95877	163.79979	3;18
8. Melão	(2.178)	—	(19.518)	(0.009)					S	
	(0.24105)	—	(0.75179)	(0.00516)						

Tabela 1 (continuação)
Funções de Oferta Agrícola para o Nordeste

Produto	Ano	CPRECOT2	AREAT1	CPRECOT1	Constante	No. de Casos	R ²	R ²	F	G.L.
6. Batata	178.01853	23742.28125	0.79197(*)	11659.89427	-7.565.51138	22	0.84596	0.80971	23.33953	4,17
	(0.110)	(0.619)	(7.560)	(0.164)					S	
	(0.10532)	(0.08716)	(0.83525)	(0.04294)						
	14.58599	—	0.87182(**)	16839.97123	-786.28321	22	0.84035	0.81374	31.58206	3,18
7. Caju	(0.001)	—	(10.687)	(0.369)					S	
	(0.00863)	—	(0.91946)	(0.06201)						
	1892.32794	6.478.29853	0.18500	-8527.60594	24703.57408	14	0.81133	-0.72748	9.67561	4,9
	(0.414)	(0.054)	(0.050)	(0.100)					S	
8. Cana	(0.71388)	(0.06071)	(0.20781)	(-0.08166)						
	2293.70567	—	0.08311	-7993.66782	27406.51920	14	0.81019	0.75325	14.22839	3,10
	(0.1024)	—	(0.015)	(0.098)					S	
	(0.86530)	—	(0.09336)	(-0.07654)						
9. Feijão	11132.84507	-508021.38477	0.39422	-888704.61807	295004.72164	22	0.91344	0.89307	44.84623	4,17
	(4.144)	(0.448)	(1.078)	(1.371)					S	
	(0.69121)	(-0.06015)	(0.34840)	(-0.10526)						
	9763.54218	—	0.46964	-1055780.12432	247394.83975	22	0.91115	0.89635	61.53218	3,18
10. Mandioca	(3.823)	—	(1.730)	(2.238)					S	
	(0.60619)	—	(0.41505)	(-0.12504)						
	40439.22668(*)	25120.05919	0.27327	-16852.08060	242814.94915	22	0.91094	0.88999	43.47142	4,17
	(5.872)	(0.112)	(0.941)	(0.035)					S	
11. Arroz	(0.68935)	(0.02559)	(0.27017)	(-0.01642)						
	41795.54354(*)	—	0.25566	-17.466.66471	300567.31069	22	0.91036	0.89542	60.93178	3,18
	(7.013)	—	(0.898)	(0.040)					S	
	(0.71247)	—	(0.25276)	(-0.01701)						
12. Milho	6398.24899	-361496.27694	0.78948(**)	459751.70351	76430.85202	22	0.98096	0.97648	218.99660	4,17
	(2.403)	(1.146)	(29.827)	(1.699)					S	
	(0.22021)	(-0.03800)	(0.77866)	(0.04703)						
	6489.27546	—	0.78520(**)	334398.00912	35.965.51062	22	0.97968	0.97629	289.26510	3,18
13. Sorgo	(2.453)	—	(29.290)	(1.002)					S	
	(0.22334)	—	(0.7744)	(0.03421)						

Tabela 1 (continuação)
Funções de Oferta Agrícola para o Nordeste

Produto	Ano	CPRECOT2	AREAT1	CPRECOT1	Constante	No. de Casos	R ²	R ²	F	G.L.
11. Milho	56608.10447(**)	591939.45804	0.20738	238332.40476	-235696.21215	22	0.92458	0.90683	52.09979	4;17
	(10.606)	(1.656)	(0.741)	(0.215)						
	(0.76786)	(0.09505)	(0.20858)	(0.03652)					S	
	50916.15868(**)	-	0.29106	510.435.78313	- 15355.39785	22	0.91723	0.90344	66.49302	3;18
	(8.852)	-	(1.520)	(1.144)						
	(0.69065)	-	(0.29274)	(0.07822)					S	
12. Tomate	20.52567	-2288.47924	0.74139 (**)	2212.45910	3285.49820	22	0.82389	0.78245	19.88214	4;17
	(0.042)	(3.211)	(28.434)	(2.912)						
	(0.05626)	(-0.4853)	(0.84570)	(0.43842)					S	
	-51.74588	-	0.72754 (**)	1150.01648	3624.10030	22	0.79062	0.75573	22.65624	3;18
	(0.286)	-	(24.462)	(0.886)						
	(-0.14183)	-	(0.82990)	(0.22789)					S	

- Obs: 1. Em cada primeira linha da equação estão os coeficientes de regressão (bi).
 2. Em cada segunda linha estão os F calculados para os testes de hipótese.
 3. Em cada terceira linha estão os coeficientes-beta.
 4. (*) Coeficiente significativo a um nível de confiança de 95%.
 5. (**) Coeficiente significativo a um nível de confiança de 99%.
 6. S = Equação significativa a um nível de confiança de 99%.

Tabela 2
Respostas das Áreas Relativas aos Preços Relativos dos Produtos Agrícolas

Produto	Região	Ano	CAREAT1	CPRECOT1	CPRECOT2	RENDIT1	Constante	No. de Casos	R ²	R ²	P	G.L.	D.W.
1. Abacaxi	1 - NE	0.00004	0.54545(*)	0.00005	0.00050	-0.00107	0.04895	22	0.64876	0.23992	2.32577	5;16	2,289
		(0.001)	(5.775)	(0.025)	(2.750)	(0.108)					N		(1.731)
		(0.017)	(0.517)	(0.039)	(0.385)	(-0.152)							
	2 - PI	0.00013	0.63439(*)	0.00008	-0.00003	0.00244	-0.00773	22	0.92892	0.82005	20.13945	5;16	1.840
		(1.688)	(26.764)	(7.502)(*)	(0.630)	(3.998)					S		(2.160)
		(0.196)	(0.667)	(0.382)	(-0.114)	(0.214)							
	3 - Ce	-0.00169	0.40125	-0.00151	0.00015	0.00196	0.11276	22	0.73302	0.39273	3.71621	5;16	1.560
		(0.583)	(1.550)	(0.847)	(0.015)	(0.100)					S		(2.440)
		(-0.160)	(0.399)	(-0.306)	(0.030)	(0.063)							
	4 - Pb	0.01324	0.03169	-0.00016	-0.00099	0.00705	0.10563	20	0.93438	0.82773	19.25787	5;14	1.882
		(12.894)(*)	(0.014)	(0.011)	(0.691)	(1.180)					S		(2.138)
		(0.782)	(0.029)	(-0.014)	(-0.085)	(0.142)							
	5 - Pe	-0.00149	0.31469	0.00113	-0.00086	-0.00651	0.22705	20	0.87527	0.68256	9.17067	5;14	2.216
		(0.994)	(1.118)	(1.908)	(1.109)	(2.308)					S		(1.784)
		(-0.247)	(0.280)	(0.201)	(-0.156)	(-0.383)							
2. Algodão	1 - NE	-0.05076	0.67342	-0.00060	-0.01102	17.85296	10.06064	22	0.61984	0.19177	1.99656	5;16	2.190
		(0.669)	(6.150)(*)	(0.008)	(2.713)	(7.313)(*)					N		(1.810)
		(-0.249)	(0.685)	(-0.024)	(-0.474)	(0.661)							
	2 - PI	0.14928	0.50129	-0.00459	0.00629	12.80671	3.09809	22	0.86392	0.66709	9.41612	5;16	2.373
		(5.762)(*)	(11.293)(*)	(0.126)	(0.265)	(11.418)(*)					S		(1.827)
		(0.342)	(0.517)	(-0.053)	(0.073)	(0.466)							
	3 - Ce	0.41189	0.41888	-0.00598	-0.00447	22.25019	17.30597	22	0.72321	0.37397	3.50898	5;16	2.088
		(1.547)	(0.547)	(0.120)	(0.092)	(0.391)					S		(1.912)
		(0.466)	(0.416)	(-0.081)	(-0.060)	(0.294)							
	4 - Pb	-0.20433	0.36692	-0.01384	-0.00457	4.66361	37.55935	20	0.48848	-0.03595	0.86812	5;14	1.949
		(1.269)	(1.579)	(0.349)	(0.041)	(0.131)					N		(2.051)
		(-0.373)	(0.367)	(-0.200)	(-0.072)	(0.095)							
	5 - Pe	-0.08750	0.72711	0.00662	-0.00949	11.14277	6.93070	20	0.72323	0.35272	3.07076	5;14	1.464
		(0.582)	(9.089)(*)	(0.244)	(0.634)	(0.646)					S		(2.536)
		(-0.187)	(0.722)	(0.124)	(-0.199)	(0.164)							

Tabela 2
Respostas das Áreas Relativas aos Preços Relativos dos Produtos Agrícolas

Produto	Região	Ano	CAREAT1	CPRECOT1	CPRECOT2	RENDIT1	Constante	No. de Casos	R ²	R ²	P	G.L.	D.W.
3. Amendoim	1 - NE	0.00036	0.51975	0.00022	0.00001	0.00813	-0.01529	22	0.84567	0.62615	8.03438	5;16	1.686
		(2.179)	(10.855)(*)	(3.010)	(0.006)	(0.225)					S		(2.314)
		(0.236)	(0.522)	(0.390)	(0.015)	(0.075)							
	2 - Pi	-0.00044	0.39200	0.00000	-0.00001	-0.00011	0.01181	22	0.94078	0.84916	24.64364	5;16	2.005
		(17.414)(*)	(6.467)(*)	(0.102)	(0.200)	(0.003)					S		(1.995)
		(-0.605)	(0.383)	(0.031)	(-0.041)	(-0.005)							
	3 - Ce	-0.00025	0.35532	0.00051	0.00027	0.02306	-0.07611	22	0.72857	0.38419	3.62033	5;16	1.646
		(0.047)	(0.559)	(2.340)	(0.544)	(0.798)					S		(2.354)
		(-0.061)	(0.184)	(0.0442)	(0.206)	(0.183)							
	4 - Pb	0.00091	0.29946	0.00020	-0.00003	-0.00699	0.03893	20	0.59724	0.12695	1.55256	5;14	1.083
		(1.451)	(3.761)	(2.176)	(0.039)	(0.025)					N		(2.917)
		(0.289)	(0.436)	(0.329)	(-0.445)	(-0.040)							
	5 - Pe	-0.00055	0.61367	-0.00001	-0.00003	0.02549	0.00650	20	0.73378	0.37360	3.26639	5;14	1.493
		(1.026)	(8.147)(*)	(0.158)	(1.124)	(0.985)					S		(2.507)
		(-0.660)	(0.601)	(-0.090)	(-0.302)	(0.722)							
4. Arroz	1 - NE	0.06184	0.53953	0.00333	0.00642	-0.22330	2.13410	22	0.97482	0.93475	61.16425	5;16	1.805
		(3.220)	(4.949)(*)	(0.653)	(2.113)	(0.218)					S		(2.195)
		(0.435)	(0.573)	(0.048)	(0.093)	(-0.037)							
	2 - Pi	-0.01804	0.84917	-0.04348	-0.01369	-0.68958	9.17469	22	0.92573	0.81228	19.17388	5;16	1.903
		(0.153)	(49.556)(*)	(5.183)(*)	(0.447)	(0.210)					S		(2.097)
		(-0.048)	(0.848)	(-0.227)	(-0.080)	(-0.052)							
	3 - Ce	-0.06948	0.10301	0.00399	0.00207	0.00255	2.79288	22	0.93404	0.83257	21.88523	5;16	1.905
		(8.142)(*)	(0.148)	(0.947)	(0.352)	(0.000)					S		(2.095)
		(-0.860)	(0.102)	(0.112)	(0.062)	(0.002)							
	4 - Pb	0.00784	0.70051	0.01699	-0.00332	-0.30591	-0.62640	20	0.93500	0.82930	19.46068	5;14	1.562
		(0.204)	(23.827)(*)	(12.760)	(0.301)	(1.680)					S		(2.438)
		(0.056)	(0.742)	(0.362)	(-0.068)	(-0.132)							
	5 - Pe	0.00582	0.67417	0.00092	0.00123	-0.06247	-0.12719	20	0.87566	0.68349	9.20607	5;14	1.762
		(3.991)	(4.553)	(0.965)	(2.167)	(3.006)					S		(2.238)
		(0.497)	(0.695)	(0.155)	(0.207)	(-0.337)							

Tabela 2
Respostas das Áreas Relativas aos Preços Relativos dos Produtos Agrícolas

Produto	Região	Ano	CAREAT1	CPRECOT1	CPRECOT2	RENDIT1	Constante	No. de Casos	R ²	R ²	P	G.L.	D.W.
5. Banana	1 – NE	0.01823	0.06254	-0.00202	-0.00629	-0.00938	1.16561	22	0.85053	0.63695	8.36879	5;16	1,871
		(4.234)	(0.023)	(0.101)	(1.497)	(2.004)					S		(2,129)
		(1.031)	(0.062)	(-0.083)	(-0.258)	(-0.486)							
	2 – Pi	0.00501	0.66099	-0.00008	-0.00428	0.00367	0.03521	22	0.91866	0.79517	17.30520	5;16	2,080
		(3.926)	(10.677)(*)	(0.001)	(3.414)	(1.492)					S		(1,920)
		(0.400)	(0.795)	(0.008)	(-0.437)	(0.151)							
	3 – Ce	0.03360	-0.27502	-0.00524	-0.00808	-0.01165	2.21666	22	0.49550	0.00975	1.04134	5;16	1,837
		(3.052)	(0.454)	(0.169)	(0.506)	(2.202)					N		(2,183)
		(0.954)	(-0.277)	(-0.155)	(-0.235)	(-0.885)							
	4 – Pb	0.01123	0.55052	0.00182	-0.00161	0.00507	-0.11203	20	0.93725	0.83502	20.23357	5;14	1,847
		(2.319)	(5.089)(*)	(0.475)	(0.368)	(0.603)					S		(2,153)
		(0.402)	(0.512)	(0.087)	(-0.073)	(0.112)							
	5 – Pe	0.00594	0.72165	0.00548	0.00141	0.00975	-0.33940	20	0.92818	0.81205	17.41851	5;14	1,654
		(0.781)	(8.886)(*)	(1.005)	(0.072)	(0.912)					S		(2,469)
		(0.211)	(0.718)	(0.128)	(0.031)	(0.128)							
6. Batata-doce	1 – NE	-0.00890	0.49799	0.00226	0.00226	0.02405	0.09192	22	0.92787	0.81749	19.81184	5;16	1,531
		(3.411)	(2.652)	(0.604)	(0.488)	(0.547)					S		(2,469)
		(-0.579)	(0.429)	(0.092)	(0.092)	(0.170)							
	2 – Pi	-0.00107	0.97621	-0.00044	0.00031	0.01385	-0.04923	22	0.98279	0.95522	90.58297	5;16	1,582
		(1.222)	(53.881)(*)	(0.647)	(0.505)	(5.456)(*)					S		(2,418)
		(-0.142)	(1.041)	(-0.059)	(0.045)	(0.235)							
	3 – Ce	-0.00854	0.05313	-0.00163	-0.00264	-0.00553	0.54229	22	0.94230	0.85290	25.35292	5;16	1,785
		(7.743)(*)	(0.053)	(1.291)	(2.996)	(0.443)					S		(2,215)
		(-0.804)	(0.053)	(-0.111)	(-0.167)	(-0.105)							
	4 – Pb	0.00182	0.74082	0.00050	0.01120	0.04973	-0.65804	20	0.74012	0.38627	3.39165	5;14	2,065
		(0.117)	(9.953)(*)	(0.005)	(3.888)	(2.295)					S		(1,935)
		(0.067)	(0.724)	(0.018)	(0.407)	(0.311)							
	5 – Pe	-0.00823	0.51856	0.00277	-0.00220	0.03305	0.28193	20	0.80500	0.52232	5.15507	5;14	1,939
		(1.762)	(4.084)	(0.999)	(0.662)	(1.048)					S		(2,081)
		(-0.564)	(0.528)	(0.297)	(-0.165)	(0.422)							

Produto	Região	Ano	CAREAT1	CPRECOT1	CPRECOT2	RENDIT1	Constante	No. de Casos	R ²	R ²	P	G.L.	D.W.
7. Caju	1 - NE	-0.01295	0.08023	-0.00257	0.00463	0.05345	0.62718	14	0.56867	-0.09949	0.76472	5,8	1,818
		(1.640)	(0.024)	(0.641)	(3.149)	(0.773)					N		(2,184)
		(-0.936)	(0.062)	(-0.472)	(0.831)	(0.633)							
	2 - Pi	-0.02532	0.78006	0.01240	0.00463	-0.02236	0.40739	14	0.71811	0.21299	1.70364	5,8	1,582
		(0.297)	(2.947)	(0.124)	(0.049)	(0.023)					N		(2,418)
		(-0.292)	(0.737)	(0.167)	(0.064)	(-0.099)							
	3 - Ce	-0.08446	-0.04120	-0.0561	0.01164	-0.03086	3.67430	14	0.90119	0.69473	6.91692	5,8	2,049
		(7.359)(*)	(0.016)	(0.586)	(3.019)	(0.146)					S		(1,951)
		(-0.933)	(-0.040)	(-0.203)	(0.419)	(-0.101)							
	4 - Pb	-0.00148	0.28769	0.00052	0.00145	0.00183	0.02527	12	0.91788	0.71119	6.41747	5,6	2,467
		(0.082)	(0.938)	(0.505)	(1.946)	(0.056)					S		(1,533)
		(-0.387)	(0.257)	(0.274)	(-0.366)	(0.184)							
	5 - Pe	-0.02887	-0.04221	-0.00033	0.00431	-0.03869	-0.10351	12	0.94913	0.81882	310.90293	5,6	1,459
		(1.226)	(0.009)	(0.019)	(1.843)	(3.166)					S		(2,541)
		(0.531)	(-0.042)	(-0.034)	(0.450)	(0.427)							
8. Cana	1 - NE	-0.11957	0.67969	-0.06337	-0.06433	-0.27772	-6.32356	22	0.89162	0.73092	12.40881	5,16	1,879
		(3.061)	(2.984)	(0.194)	(0.265)	(1.408)					S		(2,121)
		(-0.685)	(0.715)	(-0.069)	(-0.070)	(0.590)							
	2 - Pi	-0.09191	0.53828	0.25869	0.06710	-0.06020	3.13337	22	0.96389	0.90691	41.91951	5,16	2,445
		(6.029)(*)	(9.362)(*)	(3.539)	(0.204)	(5.968)					S		(1,555)
		(-0.446)	(0.545)	(0.134)	(0.035)	(-0.198)							
	3 - Ce	-0.01077	0.95128	0.10839	-0.02200	0.13358	-5.59151	22	0.67943	0.29339	2.74387	5,16	2,223
		(0.169)	(4.800)(*)	(0.801)	(0.023)	(6.657)					N		(1,777)
		(-0.151)	(1.046)	(0.215)	(-0.044)	(0.914)							
	4 - Pb	-0.04287	0.28191	0.13905	-0.18534	0.03854	2.66089	20	0.71802	0.34253	2.97970	5,14	2,010
		(0.680)	(1.140)	(0.633)	(1.232)	(0.706)					S		(1,990)
		(-0.387)	(0.257)	(0.274)	(-0.366)	(0.184)							
	5 - Pe	-0.21470	-0.03139	0.03511	0.12304	-0.15931	28.22374	20	0.91210	0.77189	13.85895	5,14	1,876
		(1.907)	(0.014)	(0.025)	(0.324)	(0.543)					S		(2,124)
		(-0.667)	(-0.032)	(0.024)	(0.083)	(-0.348)							

Tabela 2
Respostas das Áreas Relativas aos Preços Relativos dos Produtos Agrícolas

Produto	Região	Ano	CAREAT1	CPRECOT1	CPRECOT2	RENDIT1	Constante	No. de Casos	R ²	R ²	P	G.L.	D.W.
9. Feijão	1 - NE	0.07713	0.43798	-0.00233	0.00345	-8.40190	11.73977	22	0.64113	0.22701	2.23343	5;16	2,020
		(3.207)	(2.163)	(0.128)	(0.309)	(2.861)					N		(1,980)
	2 - Pi	-0.02661	0.61808	0.01940	-0.00290	-0.01303	5.54184	22	0.52500	0.04925	1.21758	5;16	1,977
		(0.052)	(4.492) (*)	(0.655)	(-0.031)	(0.000)					N		(2,023)
	3 - Ce	-0.05562	0.49962	-0.00928	0.00070	-11.85652	16.53533	22	0.61103	0.17754	1.90662	5;16	2,123
		(0.150)	(2.200)	(0.319)	(0.003)	(1.930)					N		(1,877)
	4 - Pb	0.09231	0.52847	-0.01553	-0.00788	-10.09944	14.67151	20	0.66677	0.24622	2.24128	5;14	1,770
		(2.257)	(3.948)	(1.910)	(0.583)	(2.987)					N		(2,230)
	5 - Pe	0.19261	0.52591	-0.00399	-0.00310	-3.15211	7.80909	20	0.91508	0.77928	14.41626	5;14	1,850
		(3.329)	(3.972)	(0.180)	(0.190)	(0.382)					S		(2,150)
10. Mandioca	1 - NE	0.12329	0.64818	0.11167	-0.12405	1.22370	-8.75872	22	0.91464	0.78549	16.37943	5;16	2,304
		(13.762) (*)	(15.645) (*)	(3.101) (*)	(4.706) (*)	(14.927) (*)					S		(1,696)
	2 - Pi	-0.20602	0.10194	0.13823	0.13831	-0.20944	14.24079	22	0.66789	0.27298	2.57697	5;16	1,870
		(2.442)	(0.055)	(0.437)	(0.323)	(0.215)					N		(2,130)
	3 - Ce	-0.03911	0.78419	0.04281	-0.12853	0.28707	-1.15810	22	0.77974	0.48549	4.98314	5;16	2,668
		(0.714)	(13.678) (*)	(0.213)	(1.508)	(3.491)					S		(1,332)
	4 - Pb	-0.05951	0.59811	0.13595	-0.01344	0.45111	-4.11452	20	0.88434	0.70423	10.04766	5;14	2,333
		(11.458) (*)	(11.751) (*)	(20.300) (*)	(0.289)	(24.292) (*)					S		(1,667)
	5 - Pe	-0.21503	0.27397	-0.02019	0.01840	0.32954	8.05370	20	0.92656	0.80797	16.98903	5;14	2,435
		(31.943) (*)	(2.514)	(0.177)	(0.153)	(1.802)					S		(1,565)

Tabela 2
Resposta das Áreas Relativas aos Preços Relativos dos Produtos Agrícolas

Produto	Região	Ano	CAREAT1	CPRECOT1	CPRECOT2	RENDIT1	Constante C	No. de Casos	R ²	R ²	P	G.L.	D.W.
11. Milho	1 - NE	0.03908	0.03234	-0.00065	0.06629	-4.59740	18.46821	22	0.48761	-0.00044	0.99815	5;16	2,033 (1,967)
		(0.914)	(0.014)	(0.000)	(3.018)	(1.432)					N		
		(0.225)	(0.033)	(-0.004)	(0.452)	(-0.353)							
	2 - Pi	0.14372	0.22384	0.07474	0.02448	-1.76516	11.56829	22	0.68498	0.30333	2.82866	5;16	2,004 (1,996)
		(3.804)	(0.823)	(1.373)	(0.186)	(0.440)					N		
		(0.483)	(0.231)	(0.226)	(0.094)	(-0.139)							
	3 - Ce	-0.31817	-0.09051	-0.05507	0.04801	-3.28184	31.54644	22	0.61311	0.18087	1.92739	5;16	2,008 (1,932)
		(2.258)	(0.048)	(0.253)	(0.554)	(0.149)					N		
		(-0.587)	(-0.090)	(-0.174)	(0.153)	(-0.197)							
	4 - Pb	0.08135	0.38217	-0.02215	0.06585	-5.66488	12.78470	20	0.43673	-0.09828	0.65991	5;14	1,978 (2,022)
		(0.749)	(1.463)	(0.134)	(1.340)	(0.921)					N		
		(0.216)	(0.376)	(-0.108)	(0.325)	(-0.336)							
	5 - Pe	0.11636	0.80435	0.00643	0.06352	-6.16518	2.17464	20	0.88053	0.69511	9.66334	5;14	2,018 (1,982)
		(2.811)	(16.252)(*)	(0.023)	(4.237)	(4.596)					S		
		(0.318)	(0.757)	(0.030)	(0.279)	(-0.363)							
12. Tomate	1 - NE	-0.00318	0.53871	0.00034	-0.00026	-0.00052	0.12994	22	0.86429	0.66794	3.44847	5;16	2,138 (1,862)
		(2.484)	(6.938)(*)	(1.375)	(0.836)	(0.024)					S		
		(-0.509)	(0.508)	(0.393)	(-0.294)	(-0.027)							
	2 - Pi	0.00050	-0.54498	-0.00007	0.00008	0.00297	0.05535	22	0.77197	0.46967	4.71955	5;16	1,771 (2,229)
		(2.680)	(5.631)	(4.344)	(5.531)	(0.114)					S		
		(0.445)	(-0.559)	(-0.397)	(-0.517)	(0.079)							
	3 - Ce	0.00262	-0.42435	-0.00010	-0.00010	-0.00248	0.05036	22	0.89115	0.72983	12.34564	5;16	2,033 (1,967)
		(13.654)(*)	(2.525)	(2.683)	(3.851)	(3.154)					S		
		(2.052)	(-0.427)	(-0.331)	(-0.309)	(-0.614)							
	4 - Pb	0.00019	0.20338	-0.00001	-0.00001	0.00035	0.00307	20	0.76650	0.44021	3.98826	5;14	2,590 (1,410)
		(4.532)	(0.572)	(0.666)	(1.013)	(1.811)					S		
		(0.668)	(0.180)	(-0.261)	(-0.317)	(0.292)							
	5 - Pe	-0.01138	0.54196	0.00021	-0.00110	-0.00001	0.57412	20	0.91159	0.77063	13.76722	5;14	1,897 (2,103)
		(1.655)	(6.817)(*)	(0.024)	(0.869)	(0.000)					S		
		(-0.316)	(0.486)	(0.444)	(-0.231)	(-0.000)							

OBS: 1) Em cada primeira linha de equação estão os coeficientes de regressão (bi).
 2) Em cada segunda linha estão os F calculados para os testes de hipótese.
 3) Em cada terceira linha estão os coeficientes-beta.
 4) (*) = Coeficiente significativo.
 5) (**) = Equação significativa.
 6) N = Equação não-significante.

Tabela 3
Elasticidade-Preço da Oferta Agrícola no Nordeste e em São Paulo

Produtos	NESTE ESTUDO				PASTORE						BRANT		
	Nordeste				Nordeste			São Paulo Modelo Simples			São Paulo		
	CP ₁	CP ₂	LP	B	CP	LP	B	CP	LP	B	CP	LP	B
Abacaxi	0,088	0,147	0,219	0,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Algodão	0,080	(—)	0,210	0,38	(—)	(—)	(—)	0,83	1,36	1,00	—	—	—
Amendoim	0,291	(—)	1,002	0,29	—	—	—	0,47	1,02	0,46	1,53	3,40	0,45
Arroz	0,012	(—)	0,023	0,52	0,03	0,10	0,30	0,55	1,39	0,40	0,62	4,10	0,15
Banana	0,014	0,043	0,060	0,23	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Batata-doce	0,151	0,213	1,179	0,13	—	—	—	0,34	0,46	0,73	—	—	—
Caju	(—)	0,045	(—)	(0,92)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cana	(—)	(—)	(—)	0,53	(—)	(—)	(—)	0,10	0,10	0,98	—	—	—
Feijão	(—)	0,052	(—)	0,74	0,03	0,05	0,56	0,37	0,37	1,00	—	—	—
Mandioca	0,080	(—)	0,371	0,21	0,12	0,18	0,65	0,26	0,47	0,55	—	—	—
Milho	0,280	0,324	0,395	0,71	0,10	0,15	0,68	—	—	—	0,45	2,55	0,18
Tomate	0,066	(—)	0,244	0,27	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Obs: CP = elasticidade de curto prazo.
 LP = elasticidade de longo prazo.
 B = elasticidade de ajustamento.
 (—) = coeficientes negativos.

Tabela 3 (continuação)
Elasticidade-Preço da Oferta Agrícola no Nordeste e em São Paulo

Produtos	Toyama e Pescarini			Pedroso e Sever			Carmo		Sever e Veiga Filho		
	São Paulo			São Paulo			São Paulo		São Paulo		
	CP	LP	B	CP	LP	Modelo Simples CP	CP	LP	CP	LP	B
Abacaxi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Algodão	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Amendoim	0,6501	1,4469	0,4493	0,4079	1,6968	0,6774	0,82	1,47	0,6499	1,6772	0,3875
Arroz	0,4246	0,6869	0,6181	—	—	—	—	—	0,6090	2,4898	0,2446
Banana	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Batata-doce	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Caju	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cana	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Feijão	0,3133	0,4357	0,7190	—	—	—	—	—	0,2713	0,5315	0,5104
Mandioca	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Milho	0,0286	0,298	0,9589	—	—	—	—	—	0,1794	0,9537	0,1881
Tomate	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

OBS: CP = Elasticidade de curto prazo.
 LP = Elasticidade de longo prazo.
 B = Elasticidade de ajustamento.
 (—) = Coeficientes negativos.

Abstract: In this article, the answer of the agricultural sector, in Northeast Brazil, to market prices is concisely analysed. It is argued that disposable statistics seem not to support the traditional version of the neoclassical-marginalistic thesis of the entrepreneur farmer, who swiftly answers to market incentives and signs. In Northeast Brazil, it is advisable to distinguish cattle breeding and large export crop activities from the basic food production for domestic consumption. This apparent dualism has its reciprocal, unequal and contradictory functionalities. So, mainly the production for the home market is carried out by "marginal" farmers. It is, then, suggested that under conditions of highly concentrated landownership, of imperfect competition in marketing mechanisms and of generally extreme weather risks, farmer's answers are individually weak (in proportion to weak incentives), even though this particular agricultural subsector has globally shown higher growth rates than the export crops, for several years.