

ARTIGO

Estrutura de Oferta e Demanda no Mercado Interno de Algodão no Brasil no período de 1980 a 1995

Gilca Garcia de Oliveira¹

Resumo

A crise da cotonicultura brasileira correspondente ao período de 1980-1995 ocorreu devido principalmente a aspectos comparativos desvantajosos para os produtores nacionais e, com isso a oferta do produto tem decrescido,

1. Introdução

Até 1986 o Brasil produzia mais algodão do que consumia, sendo considerado, durante anos, um dos grandes exportadores de algodão em pluma do mundo. Em razão da baixa qualidade tecnológica utilizada no processo produtivo, e outros fatores de ordem estrutural, conjuntural, e até de organização de fomento, a produção interna reduziu-se, sendo incapaz de suprir as necessidades industriais do país que tornou-se assim, grande importador do produto, BELTRÃO (1996a).

BELTRÃO (1996b) esclarece que a concentração de cotonicultores

sendo assim, incapaz de suprir as necessidades demandadas pelo parque têxtil nacional. O objetivo deste trabalho é analisar o equilíbrio entre o comportamento das forças de oferta e de demanda do mercado interno de algodão. Os resultados mostram a forte relação da demanda do produto com o preço atual e com a renda, sendo as elasticidades de longo prazo respectivamente -0.163 e 1.05; enquanto que a oferta apresenta resposta significativa à variação da área e do preço defasado de um período com a elasticidade de 0.27.

Termos para indexação: cotonicultura, elasticidade-renda, elasticidade-preço e equilíbrio de mercado.

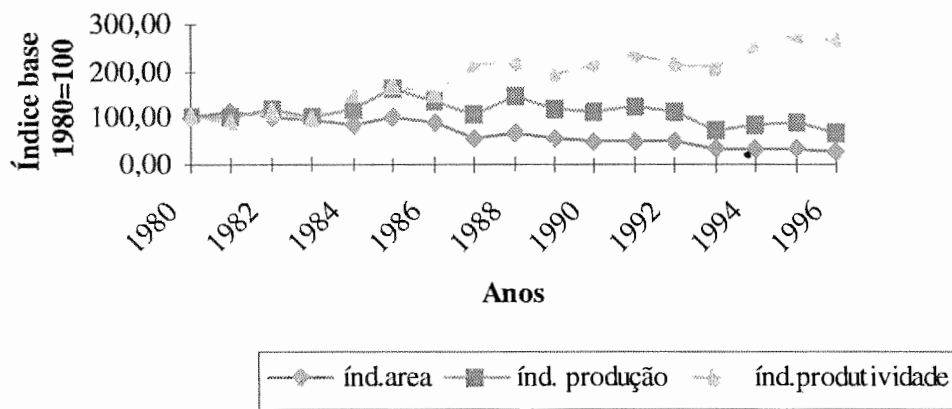
na região nordestina incrementou o potencial têxtil regional, sendo esta região considerada em 1994 como o segundo pólo de consumo de algodão no Brasil, bem maior do que o de vários países, como o México e Portugal, sendo que neste período somente consumiam mais algodão que o Brasil; os Estados Unidos, a China e a Índia.

A cotonicultura brasileira apresentou bom desempenho no período de 1980 a 1995, desenvolvendo crescimento considerável em sua produtividade, mesmo com o baixo nível de utilização de técnicas mo-

deras de produção. O decréscimo da área plantada dá-se em função de uma nova estrutura de mercado, onde é mais vantajosa a situação do produto externo. Esta redução conduz a uma queda na produção, uma vez que o incremento na produtividade não é suficiente para contrabalanceá-lo. Na Figura 1, pode-se observar o comportamento da produção, produtividade e área plantada de algodão no Brasil através de índices, tomando-se 1980=100, e comparando-se a resposta da produtividade em relação ao decréscimo de área e da produção.

¹ Doutoranda em Economia Rural, Universidade Federal de Viçosa -UFV, Minas Gerais.

Figura: BRASIL - Índices de Crescimento de Produção, Produtividade e Área de Algodão - 1980/1996
base 1980 = 100



Fonte: Elaborado através - Séries Históricas do Algodão: jan. 1980 a 1995 (estimativa para 1996) - BM&F.

A cotonicultura brasileira enfrentou dificuldades que promoveram a crise no setor, sendo as principais: a reestruturação tarifária promovida pelo governo, a abertura comercial iniciada nos anos 90, financiamentos facilitados para importação do produto e perda de qualidade do produto nacional.

A estrutura tarifária brasileira sofreu acentuada reformulação no final da década de 80. A tarifa de importação de algodão em pluma caiu de 55% em 1986 para 15% em 1988 e é zerada a partir de 1990, seguindo o mesmo trâmite de outras matérias-primas têxteis, como a lã bruta, a seda, o rami, o linho e o sisal (MAGALHÃES, 1997). Na década de 90 a cotonicultura brasileira enfrenta crises que interfeririam expressivamente na redução de área e, conseqüentemente na produção de algodão em caroço. GONÇALVES (1996) e BARBO-

SA (1996) acordam que as razões estão relacionadas, fundamentalmente, às condições de financiamento da comercialização vigentes no mercado internacional (prazos de 180 dias ou mais e juros de 6 a 8% ao ano) e à inexistência de condições similares para o produto nacional. Somado a isso no período entre 1991 e 1993 ocorre o período de maior baixa internacional de preços (BARBOSA, 1996). Em decorrência dos mecanismos de política agrícola, a safra brasileira de 1984-85 apresentou recorde de produção, já a safra de 1989/90 foi a primeira a enfrentar a abertura de mercado, que impactou negativamente sobre os preços recebidos pelos cotonicultores; fazendo sentir sobre os resultados das safras subseqüentes, o que acabou por aprofundar a crise do setor, (URBAN et alí 1995).

A queda da qualidade do produto

nacional ocorre devido ao algodão colhido no Brasil passar pelo processo denominado "rapa", onde colhe-se o capulho inteiro, com níveis de maturação diferentes e maiores padrões de impureza, apresentando menor qualidade que o algodão importado colhido "maça a maçã", (BARBOSA, 1996).

De acordo com TROCCOLI (1997) a queda esperada de 17% na produção 1996/97 reforça o quadro de crise em que se encontra a cotonicultura brasileira, cujas importações devem representar quase 60% do consumo interno.

A baixa remuneração aos cotonicultores nacionais adicionada à isenção da tarifa de importação em 1990 leva à diminuição da produção e, com isso na safra 1992-1993 o Brasil torna-se o segundo maior importador de algodão, superado somente pela ex-URSS.

1.1 O Problema e Sua Importância

A redução na produção de algodão em caroço no Brasil ocorreu diferenciadamente entre as duas principais regiões produtoras. No Nordeste a crise já ocorria devido ao ataque do “bicudo do algodoeiro” e a abertura de mercado somente incrementou o processo, enquanto que na Região Meridional composta por São Paulo e Paraná a crise foi acentuada pela abertura de mercado. Este comportamento diferenciado entre as duas regiões ocorre principalmente devido à região Nordeste ser maior produtora de algodão tipo arbóreo (*Gossypium hirsutum L. r. marie galante Hutch.*), enquanto que na Zona Meridional o algodão cultivado é do tipo herbáceo (*Gossypium hirsutum L. r. latifolium Hutch.*).

Especificamente na Região Meridional, no estado de São Paulo a área plantada decresceu pelos fatores supra citados e pelo avanço da área plantada com cana; enquanto que no Paraná inicialmente houve ampliação da área plantada devido a programas de extensão rural promovidos por cooperativas.

Surge como tendência inversa o crescimento de área plantada no Centro-Oeste com significativa produção e alta produtividade particularmente a partir da safra de 1992/93. Segundo URBAN et alli (1995) a região apresenta vantagens ao desenvolvimento da cotonicultura devido à suave declividade do terreno permitindo total mecanização, que eleva o padrão tecnológico gerando uma maior produtividade e, à melhor regulari-

dade climática, determinante de maior homogeneidade da fibra.

A redução na produção é acentuada, principalmente no Paraná, após a pior safra em termos de preços 1991/92, quando a abertura de mercado atinge com toda a força o mercado nacional, pois a supersafra mundial e a necessidade de desovar estoques faz com que os Estados Unidos e União Européia acentuem suas políticas de subsídio à exportação, URBAN et alli (1995).

No decorrer da década de 90 a crise do setor envolveu basicamente o protecionismo que países desenvolvidos aplicam aos seus produtores promovendo concorrência desleal. Evidência disso foi a instauração de processo investigatório pela Secretaria de Comércio Exterior do Ministério da Indústria, Comércio e do Turismo (MICT), e exposto na Circular nº12, de 29/02/1996 concluindo que apesar da existência de subsídio à produção norte-americana de algodão, não existe relação causal entre o dito subsídio e o dano à produção brasileira de algodão. Dessa forma o setor ficou à mercê do mercado desigual, onde vigora a discriminação reforçada pelo protecionismo.

O MICT julga como principal causador da crise o diferencial entre as taxas de juros e prazos de pagamento entre produto externo e nacional. Com o objetivo de solucionar este entrave, sugere pagamento à vista para as importações, criando neste caso um impasse com a Argentina e Paraguai, que esperam a absorção de sua produção pelo

maior parceiro na integração MERCOSUL (Mercado Comum do Sul), o Brasil.

As perspectivas quanto a safra 1997 indicavam que a área plantada encontrava-se próxima à do ano anterior, mas o rendimento físico permitiu antecipar um aumento da quantidade colhida, em dependência somente das forças da natureza. A reduzida safra colhida em 1996 e as facilidades para importar inibiram a recuperação da renda dos agricultores e, portanto, os recursos para financiar sua atividade. Em contrapartida nenhum instrumento efetivo foi implementado para reverter essa situação.

Segundo o SINDITÊXTIL/ABIT (1995) citado por BARBOSA (1996), com a implantação do MERCOSUL em janeiro de 1995, o algodão em pluma foi enquadrado na lista de exceções à Tarifa Externa Comum (TEC), cujas alíquotas corresponderiam a 1,0% em 1995, com taxas progressivas de 1,0% ao ano até alcançar 6,0% em 2001, contrariando expectativas do setor produtivo no sentido de fixação imediata da tarifa máxima.

Antes do MERCOSUL, o Paraguai era tido como principal fornecedor do Brasil, suas exportações corresponderam em média a 48,9% daquelas destinadas ao Brasil nos períodos entre 1988/89 e 1990/91, BARBOSA (1992). Devido à inexistência de tarifa, os países do bloco têm competido com grandes exportadores mundiais como Estados Unidos e Rússia.

Caracterizando a cotonicultura bra-

sileira, tem-se o equilíbrio entre a oferta e a demanda apresentando desníveis que promovem maior dependência do mercado externo. Assim, os principais desafios do setor tem sido a retomada da pro-

dução visando suprir o abastecimento e o retorno à exportação.

Assim, análises voltadas para o conhecimento dos fatores que influenciam a oferta e demanda do

produto ganham importância, numa perspectiva de reestruturação da cotonicultura brasileira na medida em que permitem identificar os entraves relacionados ao desenvolvimento no setor.

1.2 Objetivos

Tem-se como objetivo geral caracterizar a cotonicultura brasileira a partir do comportamento da oferta e demanda influenciado pelos seus fatores determinantes, dentro de um quadro de equilíbrio/desequilíbrio do setor e relacionar aspectos dos mercados inter-

no externo, estabelecendo um quadro referencial às perspectivas da cotonicultura brasileira.

Especificamente pretende-se: a) estimar e determinar os efeitos dos fatores que influem na oferta e demanda do algodão em pluma no

mercado interno; b) estimar a equação de estoque do produto e verificar o equilíbrio existente no setor cotonicultor relacionado ao mercado externo; c) caracterizar o comportamento do setor a partir dos impactos ocorridos devido ao novo cenário mundial.

2. Referências Metodológicas

A escolha do modelo, bem como das variáveis foi feita com base nos fundamentos da teo-

ria microeconômica, em particular da teoria da firma e do consumidor. Por outro lado para a estima-

tiva dos parâmetros tomou-se por base modelos econométricos adequados.

2.1. Modelo de Oferta

Dentro da lei da oferta, a quantidade ofertada é influenciada diretamente pelo preço, ou seja quanto maior o preço do produto maior será a tendência de oferta do produtor.

No setor agrícola, a produção em um determinado período é função dos preços do produto no período anterior, do preço dos principais insumos utilizados na produção e de estímulos e expectativas de riscos. O produtor, então, definirá o que produzir e quanto produzir visando obter lucratividade.

Para a determinação do modelo de oferta utilizou-se como variáveis

explicativas a área plantada na tentativa de representar a realidade da atividade e o preço no período anterior como expectativa de rentabilidade futura.

A equação de oferta a ser ajustada pôde ser assim descrita:

$$QS_t = b_0 + b_1 X_{1t} + b_2 X_{2,t-1} + e_t \quad (1)$$

Onde:

QS_t é a quantidade ofertada de algodão em pluma, expressa em toneladas no ano t;

X_{1t} é a área plantada em 1000 ha no ano t;

$X_{2,t-1}$ é o preço do algodão em pluma expresso em R\$/tonelada no ano t-1;

b_0, b_1, b_2 , são parâmetros do modelo;

e_t é o erro aleatório;

O comportamento esperado das variáveis explicativas, no contexto teórico é:

$$\frac{dQS}{dX_{1t}} > 0; \quad \frac{DQP}{dX_{2,t-1}} > 0$$

2.2 . Modelo de Demanda

A função de demanda, de acordo com a teoria do consumidor informa as quantidades ótimas de cada um dos bens em função dos preços e da renda com os quais o consumidor se defronta.

Para a formulação do modelo de demanda utilizou-se a quantidade demandada de fibra correspondente ao período anterior com o objetivo de expressar a realidade do mercado; o preço do algodão em pluma e a renda *per capita* como condições básicas das relações de demanda.

A equação a ser construída pôde ser assim descrita:

$$QD_t = b_0 + b_1 Y_{1t} + b_2 Y_{2t} + b_3 Y_{3t-1} + e_t \quad (2)$$

Onde:

QD_t é a quantidade demanda de algodão em pluma, em toneladas no ano t;

Y_{1t} é o preço do algodão em pluma em R\$ no ano t;

Y_{2t} é a renda *per capita* em R\$ no ano t;

Y_{3t-1} a quantidade demanda de algodão em pluma, em toneladas no ano t-1.

b_0, b_1, b_2, b_3 , são parâmetros do modelo;

e_t é o erro aleatório;

O comportamento esperado das variáveis é:

$$\frac{dQD}{dY_1} < 0; \frac{dQD}{dY_2} > 0; \frac{dQD}{dY_{3t-1}} > 0$$

2.3. Modelo de Estoque

O modelo de estoque justifica a quantidade estocada do produto em relação a variáveis que indicam sua tendência, ou seja, o estoque e a quantidade demandada do produto defasado em um ano podem indicar prováveis valores para a safra atual e a taxa de juros indicativo do comportamento do mercado.

Considerou-se o estoque como influenciado pelo estoque defasado de um ano, pelo preço do produto e pela demanda de algodão em pluma no período anterior.

$$ES_t = \beta_0 + \beta_1 Z_{1t-1} + \beta_2 Z_{2t} + \beta_3 Z_{3t-1} + \beta_4 Z_{4t} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Onde:

ES_t é o estoque de algodão em pluma em 1000 toneladas no ano t;

Z_{1t} é o estoque de algodão em pluma em 1000 toneladas no ano t-1;

Z_{2t} o preço do algodão em pluma em R\$ no ano t;

Z_{3t-1} é a quantidade demandada de algodão em pluma no ano t-1;

Z_4 é a taxa de juros da poupança no ano t.

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ são parâmetros do modelo;

e_t é o erro aleatório;

As variáveis devem apresentar o seguinte comportamento, de acordo com o esperado:

$$\frac{dES}{dZ_1} > 0; \frac{dES}{dZ_2} < 0; \frac{dES}{dZ_3} < 0; \frac{dES}{dZ_4} > 0$$

2.4. Modelo de Equilíbrio

O equilíbrio é alcançado integrando o mercado interno com as importações (M_t) e exportações (X_t) do produto.

$$QS_t + M_t + Es_{t-1} = QD_t + X_t + Es_t \quad (4)$$

Esta equação representa o equilíbrio esperado através da estimação das equações de oferta, demanda e estoque, sendo variáveis exógenas as importações e as ex-

portações, e as endógenas a quantidade ofertada e a demandada e o estoque defasado em um período e o estoque do período considerado.

3. Procedimentos para Análise

3.1. Metodologia

As equações foram estimadas pelo método dos Mínimos Quadrados de Dois Estágios devido à simultaneidade das equações e à presença de variável explicativa endógena no sistema.

Os dados utilizados correspondentes ao período de 1980 a 1995 da renda *per capita* foram provenientes do Anuário Estatístico Brasileiro. Para as quantidades ofertadas, demandas, importadas, exportadas

e estoque de algodão, assim como para os preço e área plantada foi usada a fonte Bolsa de Mercadorias e Futuros de São Paulo. A taxa de juros de poupança foi obtida através do Banco Central do Brasil.

4. Resultados e Discussões

A equação de oferta estimada

$$QS = 231.4859 + 0.334420X_{1t} + 3.760820X_{2t-1}$$

(306.8517) (0.076493) (1.856783)

$$R^2=0.7875$$

$$F=0.009474$$

$$DW=2.0$$

apresentou coeficiente de determinação (R^2) significativo ao nível de 1%, indicando que 78.75% das variações observadas na oferta de algodão em pluma são explicadas pelas variáveis predeterminadas no modelo. Os resultados para área plantada e preço defasado apresentaram consistência quanto à teoria econômica com significância estatística de 1% e 7% respectivamente.

O parâmetro b_0 não apresentou significância no modelo, porém foi mantido por ser relevante na especificação de oferta de produtos.

Os sinais apresentaram comportamento esperado consistentes à teoria, sendo que o aumento da área e dos índices de preços dos produtos agrícolas levam a crescimento da produção do algodão.

Foi observada autocorrelação de segundo grau entre os erros sendo corrigido pelo método iterativo Cochrane-Orcutt.

O coeficiente de elasticidade-preço da oferta de 0.27, indica que 10% de aumento no preços defasados de algodão em pluma levam a um aumento na oferta do mesmo de 2.7%.

A equação autoregressiva estimada para a demanda de algodão em pluma foi

$$QD = -192.4700 - 2.333281Y_{1t} + 0.187033Y_{2t} + 0.400713Y_{3t-1}$$

(241.7659) (1.179188) (0.067799) (0.203591)

$$R^2=0.8859$$

$$F=0.000015$$

$$DW=1.3$$

Os resultados mostraram que 88.59% das variações da demanda doméstica de produtos agrícolas pode ser explicada pelas variáveis independentes da equação.

Tanto preço de algodão em pluma quanto a demanda defasada foram estatisticamente significantes a 7%, enquanto que a renda *per capita* apresentou nível de significância de 1%. É relevante observar ainda que todos parâmetros estima-

dos apresentaram sinal esperado, ou seja, coerente com a teoria.

A elasticidade-renda de longo prazo 1.05, indica que um aumento na renda de 10% aumenta a demanda pelo produto em 10.5% no equilíbrio de longo prazo, e a de curto prazo de 0.62, indica que um aumento na renda de 10% impacta inicialmente em aumento na demanda de algodão em 6%. A elasticidade-preço de longo prazo de

0.163, mostra que um aumento no preço em 10% diminui a quantidade demanda em 1.6% e a de curto prazo -0.096, com o aumento no preço de 1% espera-se que reduza a quantidade demandada em aproximadamente 1%. Não se atinge o equilíbrio de longo prazo imediatamente devido a condições que levam a um provável desequilíbrio como rigidez técnica e institucional e custos de mudanças.

Na equação de estoque estimada

$$ES = 1736.475 + 0.781366Z_{1t} - 9.565870Z_{2t} - 1.844827Z_{3t-1} + 3.970774Z_{4t}$$

(594.4315) (0.388174) (3.845970) (0.715316) (4.047628)

$R^2=0.5708$
 $F=0.108856$
 $DW=1.72$

Existe significância do coeficiente de determinação ao nível de 10%, e as variáveis explicativas contidas no modelo explicam a variação do estoque em 57.08%. O preço do algodão e a quantidade demandada

de pluma no período anterior foram estatisticamente significativos à 3%, e o estoque inicial a 7%. A variável taxa de poupança não apresentou significância, porém foi mantida no modelo por questões de

especificação sendo representativa no comportamento macroeconômico do período. Os parâmetros estimados apresentaram comportamento esperado quanto aos sinais predeterminados.

5. Conclusões e Considerações

Os resultados revelam que as variáveis incluídas no modelo explicam as variações ocorridas na dinâmica da oferta e procura de algodão em pluma no mercado interno brasileiro, no período considerado; exceto a taxa de juros da poupança que foi incluída com a função de representar o comportamento macroeconômico do período, explicando as variações nos volumes de estoque do produto.

A oferta do algodão em pluma está relacionada diretamente com a área

e o preço do produto. A estimativa da elasticidade preço de 0.27, indica que um aumento em 10% do preço defasado do produto eleva a oferta em 2.7%. Dessa forma, como incentivo para o aumento da oferta; as condições relacionadas aos preços pagos devem ser consideradas, assim como o próprio preço e as normas de financiamento (prazos e juros) para a aquisição do produto interno.

A quantidade demandada no período anterior e a renda dos consumido-

res determinam elevações das quantidades demandadas, enquanto que o aumento do preço reduz estes níveis. A estimativa da elasticidade de longo prazo indicou que um aumento de 10% na renda incrementará a demanda por algodão em pluma em aproximadamente 10%; enquanto que um aumento no preço em 10% diminuirá a demanda em 1.6%. Assim, para o equilíbrio de consumo, os preços devem estar à níveis comparativos com o mercado mundial e a renda relativamente adequada para manter o padrão de consumo.

A variação na quantidade estocada é explicada pela quantidade demandada e estoque defasados, e pelos preços. O aumento dos preços e da quantidade demanda em um período defasado leva a uma diminuição dos níveis estocados; e o estoque no período anterior influencia com relação inversa o estoque atual.

A crise na cotonicultura brasileira correspondente ao período analisado responde principalmente pelos aspectos desvantajosos que enfrentam os produtores em relação aos preços e diferenciação de financiamentos, gerando relevante decréscimo da produção nacional e altos níveis de importação para suprir a demanda interna.

O quadro do setor não é dos mais favoráveis também, quando se verifica que com o decréscimo da

área plantada, paralelamente diminui o número de empregos, sendo que de acordo com LEITE (1997), no Paraná, tradicional estado produtor de algodão, em 1992, empregava-se 235 mil trabalhadores e, no cenário de crise atual que enfrenta o setor; apenas 21 mil pessoas estão empregadas.

Atualmente o governo vem tomando medidas para sanar as diferenças de prazos e juros para aquisição de algodão importado e o nacional. LEITE (1997), mostra que através da Medida Provisória nº 1.569, para aqueles países extra-Mercosul, na compra acima de US\$10 mil, passa-se a exigir a quitação do contrato de câmbio na ocasião da entrada do produto, ou seja, aquelas importações anteriormente financiadas passam a ser pagas à vista; quanto aos países membros do Mercosul, estes pos-

suem teto de isenção das restrições em até US\$40 mil. Assim, o governo pretende equilibrar as desigualdades nas negociações de importação e aquisição do produto nacional, na tentativa de reduzir a crise do setor. De acordo com PERNAMBUCO (1998), outras medidas estão sendo estabelecidas como a elevação do preço mínimo do algodão em pluma de R\$ 23.15 para R\$24.50/15 kg; concessão de custeio ou EGF de até R\$ 300 mil, sem opção de venda; elevação da TEC de 6% para 9% e criação de linha especial de crédito do BNDES de R\$ 400 milhões para a indústria adquirir matéria-prima brasileira, com TJLP _Taxa de Juros de Longo Prazo_ de 9.89% ao ano, acrescido de juros de 5% mais *spread* de risco, que torna o investimento muito superior aos financiamentos externos que a indústria dispõe para importar algodão.

6. Referências Bibliográficas

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL _IBGE_ vários volumes.

BARBOSA, M.Z. *Transformação do Mercado Brasileiro de Algodão e a Influência de Políticas Comerciais*. Informações Econômicas, SP, v.26, n.2, fev. 1996, p.12-21.

BOLSA DE MERCADORIAS & FUTUROS. *Estatísticas do Algodão nos Últimos Cinco Anos*. São Paulo:BM&F,1996.

BOLSA DE MERCADORIAS & FUTUROS. *Séries Históricas de Algodão*. São Paulo: BMF, 1995.

BELTRÃO, N. E. de M. *Informações Sobre o Algodão no Brasil: Situação Atual, Problemas, Perspectivas e Possíveis Soluções*. EMBRAPA, CNPA, Campina Grande, 1996a.

_____. *Breve Diagnóstico do Algodão no Brasil e No Nordeste Brasileiro*. In: *Comunicado Técnico*. EMBRAPA, CNPA, Campina Grande, nº 43, p.1-5, ago.1996b.

CARTA VERDE. 1997 - *A Super-safra e as Diferenças*. Agroanalysis, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, RJ, v.17, n. 4, 15 de abril de 1997.

CARTA VERDE. *Feliz 1997. 1996 Foi um Bom Ano para a Agricultura Brasileira?* Agroanalysis, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, RJ, v.17, n.1, 15 de janeiro de 1997, p.7.

FGV. *Retrospectiva da Agropecuária 1989, Incluindo os Anos de 80*. In: *Agroanalysis*, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, RJ.

FNP- Consultoria & Comércio. 1996. *A Fibra de Volta ao Nordeste*, Anuário Estatístico da Agricultura Brasileira.

GONÇALVES, J.S. *Política do Algodão: JK às Avestas*. In: Ar-

- tigo de Opinião.** Informações Econômicas, SP, v.26, n.2, fev. 1996, p 5.
- LEITE, Eliana Conde Barroso. **Algodão – abertura para o grande produtor.** Agroanalysis, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, RJ, v.17, n.5, 15 de maio de 1997.
- ORIHUELA, Pedro Juan Gimenez, **Estrutura de Oferta e Demanda de Algodão no Mercado Interno e de Exportação do Paraguai.** Tese apresentada à Universidade Federal de Viçosa, 1977.
- PERNAMBUCO, Getúlio. **Incentivos ao Algodão são Insuficientes.** In: Revista Gleba – Informativo Técnico, Brasília, DF, jan/fev/1998, ano 43, n. 146.
- TEXTOS PIONEIROS DE RUY MILLER PAIVA. **Fatores que Afetam a Produção de Algodão no Sul do Brasil.** Agricultura em São Paulo, São Paulo, SP, 43(3):141-174, 1996.
- TROCCOLI, Irene R. **Oferta e Demanda. Brasil - Algodão.** Agroanalysis. Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, RJ, v.17, n.1, 15 de janeiro de 1997, p.35.
- URBAN, M. L. de P., GRACIA, M. V.B., GONÇALVES, J.S., SOUZA, S.M. **Abrindo o Fardo de Algodão: Caracterização dos Efeitos da Crise na Cotonicultura do Centro-Sul Brasileiro.** Informações Econômicas, SP, v.25, n.10, out. 1995, p 33-59.