

MARIA AUXILIADORA LEMOS

EFEITOS SÓCIO-ECONÔMICOS DA CRISE DA COTONICULTURA
AGRAVADA COM A PRAGA DO "BICUDO"
ESTUDO DE CASO: MUNICÍPIO DO INGÁ, PB

DISSERTAÇÃO APRESENTADA NO CURSO
DE MESTRADO EM ECONOMIA DA UNI
VERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, CAM
PUS II, EM CUMPRIMENTO ÀS EXIGÊN
CIAS PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE
MESTRE

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ECONOMIA RURAL

RAMÓN PEÑA CASTRO
Professor-Orientador
Ph.D em Economia

Campina Grande - Paraíba
Abril de 1986



L557e Lemos, Maria Auxiliadora.
Efeitos sócio-econômicos da crise da cotonicultura agravada com a praga do "bicudo" : estudo de caso : município do Ingá, PB / Maria Auxiliadora Lemos. - Campina Grande, 1986.
95 f.

Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal da Paraíba, Centro de Humanidades, 1986.
"Orientação : Prof. Dr. Ramón Peña Castro".
Referências.

1. Economia Agrícola - Ingá (PB). 2. Algodão - Cultura. 3. Cotonicultura - Efeitos Sócio-Econômicos. 4. Praga do Bicudo. 5. Dissertação - Economia. I. Castro, Ramón Peña. II. Universidade Federal da Paraíba - Campina Grande (PB). III. Título

CDU 338.43:633.51(813.3)(043)

EFEITOS SÓCIO-ECONÔMICOS DA CRISE DA COTONICULTURA

AGRAVADA COM A PRAGA DO "BICUDO"

ESTUDO DE CASO: MUNICÍPIO DO INGÁ, PB

MARIA AUXILIADORA LEMOS

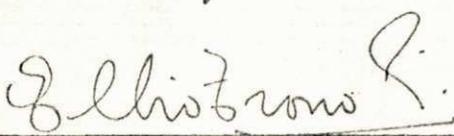
TESE APROVADA EM:

RAMÓN PEÑA CASTRO

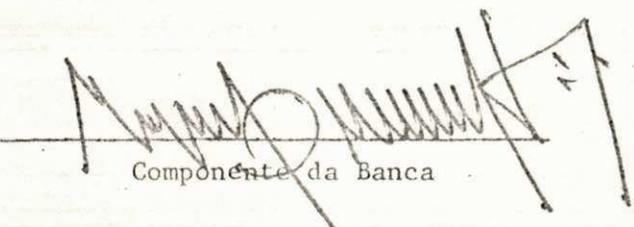
Professor-Orientador
Ph.D em Economia



Componente da Banca



Componente da Banca



Componente da Banca

Campina Grande - Paraíba
1986

A Amanda, minha filha

pela alegria de sua presença
em minha vida

A Wilame, meu marido

pelo estímulo e compreensão

A meus pais

Manoel e Duqueza
pelo apoio em todos os momentos

A meus irmãos

Miguel, Val, Ana e Marta
pelo sentimento maior que nos une

Dedico com muito amor este trabalho

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, quero agradecer a Deus

pela vida e pela coragem que me foi dada durante todo o Curso de Mestrado, principalmente na etapa de execução deste trabalho

À Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA, pelo custeio dos recursos necessários durante todo o curso, apoio e contribuição financeira na execução e publicação deste trabalho, externo o meu agradecimento maior

Um especial reconhecimento ao Centro Nacional de Pesquisa do Algodão - CNPA, na pessoa do seu Chefe, Dr. Miguel Barreiro Neto

Ao Professor-Orientador Ramon Peña Castro por sua valorosa colaboração, orientação, dedicação e amizade em todos os momentos deste trabalho, aqui testemunho a minha gratidão

À Secretaria de Agricultura do Estado da Paraíba, na pessoa do Dr. Josias Manoel de Sousa, pela ajuda e apoio na publicação deste trabalho

Aos cotonicultores do Ingã debitamos, sem dúvida, a maior parte daquilo que nos foi possível aprender

Gostaríamos também de agradecer a ajuda dos técnicos da EMATER da Prefeitura e do Sindicato dos Trabalhadores Rurais do Ingã pelas informações e esclarecimentos que nos forneceram

As colegas do Curso de Mestrado Goretti, Marta, Iranise e Marly Vianna, que desde o início nos incentivaram e compartilharam conosco as dificuldades e preocupações do trabalho de dissertação

A minha irmã Ana
A meu amigo Agostinho Neto
e a Wilane, meu companheiro de todos os momentos,
vocês que me acompanharam e participaram ativamente na aplicação
dos questionários de campo

Às funcionárias da Biblioteca do CNPA
Elizabeth, Nívea, Valéria, Neuma e Lusimar
pela amizade e presteza no atendimento

A Nísia e Telma
funcionários do Suporte Datilográfico do CNPA, revisoras do texto e
datilógrafas

Este trabalho contou com a colaboração de muitas pessoas que, de di-
ferentes formas, contribuíram para que algumas das minhas limita-
ções fossem, em parte, superadas

A todos
o nosso agradecimento sincero

ÍNDICE

	Página
APRESENTAÇÃO	I-IV
1. ALGUNS PONTOS TEÓRICOS DE REFERÊNCIA (Introdução)	1
2. DINÂMICA ATUAL DA COTONICULTURA NORDESTINA E PARAIBANA ...	10
2.1. A cotonicultura na Paraíba	15
3. DECLÍNIO DA COTONICULTURA E DEGRADAÇÃO DA PEQUENA PRODUÇÃO DE SOBREVIVÊNCIA NO INGÁ, PB	30
3.1. Algumas características do município do Ingá	30
3.1.1. Área geográfica	30
3.1.2. População e êxodo rural	32
3.2. Organização da economia algodoeira no sistema agropasto ril do Ingá	34
3.2.1. Estrutura fundiária da propriedade e uso da terra no Ingá	34
3.2.2. A pecuarização	41
3.3. A evolução da cotonicultura no Ingá	43
4. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA PRAGA DO BICUDO	45
5. A PRAGA EM AÇÃO (Resultados da Pesquisa)	58
5.1. A metodologia da pesquisa	58
5.1.1. Objetivos da pesquisa	58

	Página
5.1.2. Campo estudado	59
5.1.3. O desenrolar da pesquisa	59
5.1.4. Análise dos resultados	60
5.1.5. Propriedade e uso da terra	60
5.1.6. Mão-de-obra	63
5.1.7. A pecuarização	64
5.1.8. Os efeitos da praga do bicudo sobre a produção, os rendimentos e os custos	65
ALGUMAS CONCLUSÕES GERAIS	76
BIBLIOGRAFIA	79
A N E X O S	85

ÍNDICE DAS TABELAS

Página

TABELA 1

Área, produção e produtividade média do algodão em caroço (Arbóreo e Herbáceo) no Nordeste do Brasil, no período de 1974/75 e 1983/84 14

TABELA 2

Área, produção e produtividade média do algodão em caroço (Arbóreo e Herbáceo) no Estado da Paraíba, no período de 1973/74 e 1982/83 16

TABELA 3

Rendimento médio (kg/ha) do algodão herbáceo no Estado da Paraíba e microrregiões homogêneas no período de 1973 a 1980 18

TABELA 4

Rendimento médio (kg/ha) do algodão arbóreo no Estado da Paraíba e microrregiões homogêneas no período de 1973 a 1980 19

TABELA 5

Área, produção e produtividade do algodão herbáceo na região Centro-Sul 20

TABELA 6	Área colhida (1.000 hectares) de algodão arbóreo no Estado da Paraíba, microrregiões homogêneas e a participação percentual de 1973 a 1980	22
TABELA 7	Área colhida (1.000 hectares) de algodão herbáceo no Estado da Paraíba, microrregiões homogêneas e a participação percentual de 1973 a 1980	23
TABELA 8	Quantidade produzida (1.000 toneladas) de algodão arbóreo no Estado da Paraíba, microrregiões homogêneas e a participação percentual de 1973 a 1980	26
TABELA 9	Quantidade produzida (1.000 hectares) de algodão herbáceo no Estado da Paraíba, microrregiões homogêneas e a participação percentual de 1973 a 1980	27
TABELA 10	Participação dos principais produtos no valor da produção agrícola no Estado da Paraíba (%) 1960-1970-1980 ...	28
TABELA 11	Participação dos principais produtos na área colhida do Estado da Paraíba (%) 1960-1965-1970	28
TABELA 12	Efetivo de bovinos em 1970, 1975 e 1976 e seu percentual no Nordeste e na Paraíba. 1.000 cabeças	29

	Página
TABELA 13	
Ingá, área e densidade demográfica - 1980	29
TABELA 14	
Ingá, pessoas economicamente ativas por setor de atividade. de. 1980	33
TABELA 15	
Distribuição e variação das populações rural e urbana do município de Ingá, na Paraíba, e no Nordeste, 1970 e 1980	35
TABELA 16	
Ingá, distribuição dos imóveis por categoria, 1972 e 1982	36
TABELA 17	
Ingá, estabelecimentos segundo grupos de áreas, 1972 e 1982	38
TABELA 18	
Ingá, classificação das terras segundo sua utilização, 1972/78	39
TABELA 19	
Efetivo dos rebanhos e crescimento relativo, 1973/1983 .	42
TABELA 20	
Ingá, produção animal, 1973/1983	42
TABELA 21	
Ingá, principais culturas temporárias, 1978/1984	44

TABELA 22

Produção normal; sem controle do bicudo e com 6 aplicações de inseticida, de algodão em caroço no Nordeste ... 50

TABELA 23

Produção de algodão em pluma, caroço, torta e óleo bruto na região Nordeste, na ausência do controle do bicudo .. 50

TABELA 24

Análise quantitativa da redução do ICM em termos de pluma, torta e óleo bruto de algodão 51

TABELA 25

Produção de algodão em caroço no Estado da Paraíba - 1979 51

TABELA 26

Redução que poderá ocorrer no ICM do Estado se o bicudo não for controlado 53

TABELA 27

Cultura: algodão herbáceo de sequeiro. Custos de produção para 01 hectare 54

TABELA 28

Cultura do algodão arbóreo isolado. Custos de produção para 01 hectare 56

TABELA 29

Produtores pesquisados no Ingá, em 1984, classificados por categorias	61
---	----

TABELA 30

Mão-de-obra utilizada (no universo pesquisado) segundo os grupos de área	63
--	----

TABELA 31

Evolução da área de pastagens artificiais no Estado da Paraíba na microrregião Piemonte da Borborema e no município de Ingá, em 1970, 1975 e 1980	64
---	----

TABELA 32

Ataque do bicudo, segundo datas de plantio, no município de Ingá, PB	66
--	----

TABELA 33

Fases da aparição do bicudo e intensidade do ataque ...	66
---	----

TABELA 34

Estimativa dos efeitos do bicudo segundo os produtores do município de Ingá, PB. 1983	68
---	----

TABELA 35

Comportamento dos entrevistados com relação ao plano oficial de combate à praga (Arranquio e proibição de plantar)	68
--	----

TABELA 36

Opiniões sobre alternativas de substituição do algodão infestado pelo bicudo	70
---	----

TABELA 37

Financiamentos obtidos pelos produtores entrevistados no município de Ingá, PB	74
---	----

TABELA 38

ICM arrecadado pela coletoria estadual de Ingá, PB, <u>so</u> bre a produção de algodão - 1983/84	74
--	----

ÍNDICE DOS MAPAS
E GRÁFICOS

	Página
MAPA 1	
REGIÃO NORDESTE - Mapa do Polígono da Seca - 1981-1982 ...	11
MAPA 2	
ESTADO DA PARAÍBA - Divisão municipal das microrregiões ho- mogêneas - 1970	12
MAPA 3	
Límites do município de Ingá, PB	31
MAPA 4	
ESTADO DA PARAÍBA - Microrregiões homogêneas	47
MAPA 5	
Distribuição do bicudo do algodoeiro no Estado da Paraíba	48
GRÁFICOS DE 1 A 3	
Participação dos principais produtos no valor da produção agrícola no Estado da Paraíba (%). 1960 - 1970-1980	24

APRESENTAÇÃO

O presente trabalho tem, como objeto de análise, as relações entre a tendência declinante da cotonicultura, principal produto agrícola do semi-árido, e as mudanças que se observam nas estruturas sócio-econômicas da agricultura regional.

A questão fundamental que orienta este trabalho é a de averiguar como a principal atividade de sobrevivência da maioria dos camponeses do semi-árido se realiza no interior de uma sociedade de classes e está marcada por profundos antagonismos, dependendo, de forma absoluta, da conjuntura do mercado internacionalizado e das políticas destinadas a proteger, exclusivamente, os interesses dos grandes proprietários, das agroindústrias e dos bancos.

A idéia original do trabalho surgiu durante o curso de Mestrado, gerada a partir da minha vinculação familiar e profissional com a agricultura do semi-árido e, particularmente, pelo impacto produzido no meio rural pela convergência de uma seca prolongada com o aparecimento de uma praga (a do Bicudo) de efeitos destruidores desconhecidos. Ao querer analisar a influência desse novo fenômeno (biológico) no sistema agrícola predominante no semi-árido, deparamo-nos com a necessidade de esclarecer a natureza sócio-econômica desse sistema particular e do subdesenvolvimento regional, em geral esclarecer por que, apesar do considerável crescimento quantitativo registrado em anos recentes pela economia regional, apesar dos diferentes programas especiais de desenvolvimento e dos vultosos investimentos canalizados pelo Governo Federal para o Nordeste, a economia regional e, de for

ma especial, a agricultura do semi-árido, continuam sendo tanto mais vulneráveis que antes das adversidades "naturais".

Procurando a resposta para esta questão, entramos em contato com a literatura que analisa, criticamente, o "modelo", a estratégia econômica e as políticas agrícolas correspondentes, procurando desvendar a natureza das relações entre o tipo de acumulação concentradora de capital e o aumento das desigualdades e contradições sociais. Neste percurso, deparamo-nos com algumas questões de ordem teórica e prática, que nos levaram a organizar este trabalho para um reexame da correlação entre a "modernização conservadora" (expansão da cana-de-açúcar e da pecuária extensiva) e o deslocamento gradativo da força do trabalhador rural, seu desenraizamento e expulsão

Estrutura do trabalho

O trabalho sobre a problemática acima esboçada se estrutura em cinco capítulos, em que no primeiro nos ocupamos em resumir os pontos teóricos que servem de referência para a delimitação do assunto e para a organização da pesquisa.

Na primeira parte deste capítulo, explicitamos, a partir da literatura sobre o tema, a nossa visão do "modelo" econômico, da estratégia de desenvolvimento agrícola e da questão Nordeste, buscando definir a especificidade da agricultura paraibana, que consiste, basicamente, na cisão do trabalhador rural em relação à terra e a outros meios de produção e de vida, resultante da concentração da propriedade fundiária e das estruturas de poder rural. Tentamos mostrar que tal cisão se radicaliza à medida que o capitalismo avança.

Na segunda parte do capítulo registramos que o processo de concentração de terras e capitais se configura no quadro de uma organização oligopólica dos mercados que excluem e marginalizam cada vez mais os pequenos

produtores, a força de trabalho, em geral.

As políticas do governo aparecem como formas pelas quais o latifúndio e o complexo agroindustrial, resultante do modelo de industrialização monopolista, tentam contornar o agravamento dos desequilíbrios econômicos e das graves contradições sociais.

O segundo capítulo procura elucidar a dinâmica atual da cotonicultura paraibana, no contexto nordestino e brasileiro.

O Capítulo 3 analisa a relação entre o declínio da cotonicultura regional e o processo de desagregação das condições de produção da existência da massa de produtores diretos. Tal processo, acelerado principalmente pela praga do bicudo, é originado por um fenômeno mais profundo: a expansão do capitalismo latifundiário, concentrador e excludente.

O Capítulo 4 mostra em que consiste a praga do "bicudo", como surgiu, como se alastrou pela geografia cotonicultora regional e quais são as consequências no contexto geral.

Finalmente, o Capítulo 5 resume e interpreta os resultados da pesquisa de campo sobre os efeitos da praga do bicudo no município de Ingá.

Em suma, o a que nos propomos neste trabalho é tentar:

a) revelar a falácia das teses que atribuem ao bicudo (ou à seca) a responsabilidade pela degradação das condições de sobrevivência dos camponeses do semi-árido;

b) mostrar, através da análise de um caso representativo (o do Ingá) que a crise da cotonicultura tradicional não é resultado de um fatalismo biológico (ou meteorológico) mas, sim, uma consequência lógica de concretas estruturas sócio-econômicas, do poder latifundiário, das políticas governamentais, cujos benefícios são confiscados pelas oligarquias regionais

c) evidenciar, junto a isso, que a natureza específica da crise da cotonicultura tradicional não transparece claramente, devido à camuflagem

"social" das formas mercantis que, através de contratos de arrendamento, da compra-venda de algodão, insumos e, sobretudo, dos programas especiais de desenvolvimento regional, de "apoio aos pequenos produtores", dão a idéia de um suposto interesse comum para todo o Nordeste em bloco, eliminando as diferenças e antagonismos sociais.

Acreditamos que nossa pesquisa soma argumentos e evidências para o diagnóstico da agricultura paraibana, para demonstrar que a cisão cada vez mais profunda entre os trabalhadores rurais e as condições objetivas de produção de sua sobrevivência, somente poderá ser revertida a partir da Reforma Agrária e outras medidas que garantam o acesso do trabalhador agrícola à terra e aos demais meios de produção, de comercialização e de financiamento.

1. ALGUNS PONTOS TEÓRICOS DE REFERÊNCIA (INTRODUÇÃO)

O desenvolvimento capitalista brasileiro tem, como uma data-chave da sua consolidação - 1964, quando "a conquista do Estado"⁽¹⁾ criou condições favoráveis para o novo modelo de acumulação monopolista concentradora e excludente, baseado na expansão das grandes empresas estrangeiras e nacionais estatais e privadas^(2,3,4). Inicialmente, a agricultura não aparecia nos textos oficiais como setor prioritário, mas a ênfase colocada no crescimento acelerado e na "modernização" técnico-econômica implicou em mudanças na política agrícola. Através de subsídios governamentais, de vultosos créditos - a partir de 1967, especialmente - os governos militares impulsionaram a concentração da propriedade e a produção capitalista na agricultura, coincidindo com a implantação das agro-indústrias de insumos e de processamento e comercialização, em grande escala, de produtos agrícolas, especialmente daquelas destinadas à exportação.

Este processo de expansão do capitalismo na agricultura não foi igual em todo o País e esta heterogeneidade explica que os problemas e contradições sociais apresentam diferenças importantes. Por cima dessas diferenças se impõe um traço comum: a exclusão de largos segmentos da popula

¹ DREIFUSS, Renê A. "1964: A Conquista do Estado". Petrópolis, Vozes. 1981

² CARDOSO, Fernando Henrique. O Regime Político Brasileiro. Estudos do CEBRAP 2. São Paulo

³ FIGUEIREDO, Vilma. Desenvolvimento Dependente Brasileiro. Rio de Janeiro Zahar. 1978

⁴ MANTEGA, Guido. A Economia Política Brasileira. Petrópolis, Vozes. 1984

ção rural dos benefícios do crescimento econômico. Outro aspecto marcante do processo é a articulação da agricultura com a indústria, tanto como mercado de insumos industriais como no papel de fornecedora de matérias-primas para indústrias (alimentícia, têxtil, energética - álcool, fumo etc.). O complexo agro-industrial⁽⁵⁾ representa um dos elementos principais do mecanismo de acumulação, canalizando a expansão da produção agrícola para o mercado externo e interno e ampliando o espaço de valorização do capital (insumos e materiais de uso agrícola), favorecendo, assim, a produção de divisas para os capitalistas internacionalizados⁽⁶⁾.

A atuação do governo visando a articulação da agricultura com o desenvolvimento do complexo agroindustrial, junto com a preocupação pelo abastecimento do mercado interno e com a expansão das exportações, beneficiaria não somente as grandes empresas produtoras de insumos, ou processadoras de produtos agrícolas, mas também os grupos que controlam a intermediação comercial e financeira do negócio rural, assim como - e não em último lugar - os proprietários rurais que, com subsídios oficiais, alargaram a propriedade da terra e modernizaram as suas explorações agrícolas e pecuárias.

Esse apoio estatal, especialmente sob a forma de crédito subsidiado, constitui um instrumento fundamental da "modernização dolorosa"⁽⁷⁾, favorecedora do latifúndio e das agro-indústrias. Em 1977, os subsídios embutidos no crédito agrícola representavam 20,2% da renda bruta da agricultura; mas sua distribuição foi extremamente desigual. Em 1970, as explorações de até 10 ha, que representavam 51% do total de explorações do País,

⁵SORJ, Bernardo. *Estado e Classes Sociais na Agricultura Brasileira*, Rio de Janeiro, Zahar, 1980

⁶MILLER, Geraldo. *Estado, Estrutura Agrária e População*. Petrópolis, Vozes. CEBRAP. 1980

⁷SILVA, J.G. da. *A Modernização Dolorosa, Estrutura Agrária, Fronteira Agrícola e Trabalhadores Rurais no Brasil*. Rio de Janeiro, Zahar, 1982

receberam somente 5,5% do crédito agrícola global, enquanto as grandes e médias propriedades concentraram 90% do crédito oficial⁽⁸⁾. Segundo Sorj, a política de crédito rural tem dois aspectos básicos, em que de um lado visa a modernização e favorece, portanto, a expansão do complexo agroindustrial e, de outro lado, tenta compensar a política de controle de preços, atuando como mecanismo de transferência de renda, em especial para os médios e grandes produtores⁽⁹⁾.

O desenvolvimento agrícola impulsionado pelo Estado tem sido definido como "modernização conservadora", porque conserva e reforça a estrutura concentrada da propriedade rural e permite ao latifúndio capitalizar-se sem riscos e com altos lucros garantidos. Os governos pós 64 formularam programas e políticas a favor da grande propriedade, impulsionando a concentração de terras e de rendas⁽¹⁰⁾.

Em contrapartida, a "modernização conservadora" degradou o trabalho agrícola, através do deslocamento da pequena produção, da diminuição drástica do número de assalariados permanentes, do aumento do número de trabalhadores volantes (bóias-frias) e da expulsão da mão-de-obra rural, marginalizada, para as novas periferias rurais e urbanas⁽¹¹⁾.

O despovoamento de áreas rurais não é um fenômeno novo na história do desenvolvimento capitalista, mas no Brasil essa expulsão se dá, hoje, sem que haja espaço de escoamento, ou melhor, possibilidade de absorção em atividades urbanas (devido, em parte, ao tipo de tecnologias desempregadoras

⁸ IBGE, dados preliminares do Censo de 1980

⁹ SORJ, Bernardo. Op. cit. P. 8-9

¹⁰ MARTINS, José Souza de. A Militarização da Questão Agrária no Brasil. *Pe trópolis, Vozes*. 1985

¹¹ PORTO, A.M.M. Figueirêdo de. Aspectos Econômicos e Sociais da Migração Rural. O Caso de Ingá, B. Dissertação de Mestrado. UFTb. Campina Grande 1984

que o capital implanta). O resultado é subemprego, depauperização e marginalização absoluta de grandes contingentes de população "excedente", para as necessidades da acumulação de capital.

No discurso oficial, a questão Nordeste parece se reduzir à seca. Mas "o problema do Nordeste não se resolve com água, com subsídios, com obras, com escolas, com planos de emergência" que, na maior parte dos casos, apenas favorecem as oligarquias econômicas e políticas que controlam a sociedade nordestina. O subdesenvolvimento relativo e a miséria social do Nordeste "é o resultado da ação política das classes dominantes brasileiras que atuam, no País, em função da dinâmica do capitalismo mundial." (CNBB, 1984).

A atual estrutura agrária, concentradora de terra e de renda, torna a vida do agricultor nordestino inviável, ameaçada e massacrada. Ele planta na terra do patrão, que geralmente mora na cidade. Cultiva a terra de meia, terça ou arrendada. O pouco que lhe sobra come ou vende a preços vis ao próprio patrão ou aos intermediários, após lhes pagar a terça ou a meia ou o valor do arrendamento, sempre acima do permitido pela Lei 5.404 (O Estatuto da Terra).

A maioria, cerca de 90% dos produtores pequenos, não recebe crédito, assistência técnica, nem preço justo pelos seus produtos, compra insumos - quando pode - a preços exorbitantes e paga altos impostos. Por isso, a principal reivindicação dos pequenos produtores nordestinos é terra e condições para produzirem, consumir e comercializar. Terra suficiente e acessível para produzirem, sem ter que entregar parte do produzido ao patrão nem vender o excedente a preços aviltados, sem ter que pagar insumos caros, tendo mercado para colocar a sua produção (sem ter que entregá-la a intermediários especuladores), crédito fácil e barato para não terem que pagar juros usurários aos agentes atravessadores ou ao patrão. Em outras

palavras, o que os camponeses reclamam são garantias reais para produzirem, colher, vender e viver livres da espoliação da renda da terra, da servidão do trabalho semi-escravo do bóia-fria, livres dos confiscos do capital comercial e financeiro. E isto passa por uma reforma agrária real, ampla e imediata, isto é, que assegure o uso e a posse da terra como principal meio de produção, junto a medidas que garantem o acesso aos outros meios de produção, de comercialização e de financiamento.

→ "A nova lei de Reforma Agrária, promulgada em 1985, tornou-se um instrumento de luta para os trabalhadores rurais que reivindicam a sua participação na elaboração e fiscalização dos programas de reforma, a participação direta dos sindicatos rurais nas comissões executoras da reforma, o destrelamento do INCRA e da SUDENE dos interesses político-partidários, a desapropriação de todas as áreas beneficiadas por obras públicas e pelos financiamentos do Governo para que sirvam aos trabalhadores rurais e a revisão dos projetos da SUDENE na perspectiva de uma reforma agrária autêntica ⁽¹²⁾. O mercado algodoeiro internacional e nacional é outro referencial básico para a colocação do nosso assunto.

Em 1983/84 e 1984/85, o Brasil ocupou o quinto e sexto lugar, respectivamente, na produção mundial de algodão, com aproximadamente 700 mil toneladas de pluma. Nessas safras, a produtividade declinou de uma média de 305 para 270 kg/ha, declínio esse compensado pela área e, sobretudo, pela expansão do herbáceo com relação ao arbóreo (segundo Relatório CNPA, Campina Grande, 1985). Esta tendência se manifestou no Nordeste, a única região de arbóreo, implicando em mudanças na direção de uma cotonicultura mais monetarizada (visto que o herbáceo é uma planta anual que exige compras de sementes e outros insumos, além de tratos maiores que o arbóreo).

¹² CHALOULT, Yves. *Uma das Contradições da Nova República: O Projeto Nordeste*. Brasília (Mimeo). 1985

De conformidade com a Folha de São Paulo, (3.3.85, p. 14) "a alta da produção brasileira de algodão nas duas últimas safras é consequência de condições climáticas muito favoráveis e, também, de uma expectativa de expansão da demanda, de parte dos negociantes do setor ("cooperativas", "maquinistas" e empresas agrícolas produtoras). Estes, atraídos pelos altos preços internacionais de 1983, passaram a oferecer maiores preços aos produtores.

Essa expectativa de preços elevados e de expansão da demanda internacional não encontrou confirmação nos fatos, sendo resultado disso um aumento dos estoques, que traduz uma defasagem permanente entre produção e consumo de algodão.

A produção média das duas últimas safras foi da ordem de 650 - 700 mil toneladas; no entanto, a demanda se mantém no patamar das 550 mil toneladas gerando-se, assim, um excedente que, somado aos anteriores, totalizou, em fevereiro de 1985, um sobranete de 250 mil toneladas de pluma.

A defasagem entre produção e demanda de algodão, que coincide com sobre-oferta e queda do preço no mercado internacional, cria uma situação difícil para o Governo brasileiro, comprometido com os interesses predominantes do setor algodoeiro (cotonicultura, têxtil, exportação-comercialização). O Governo é pressionado pelos cotonicultores a comprar os excedentes, num momento em que a perspectiva dos mercados é pouco promissora, tanto a do mercado nacional como a do internacional e, além disso, ele, o governo, está empenhado em combater a inflação (cortando subsídios e restringindo créditos etc.). Nestas condições, a comercialização do produto é um problema insolúvel.

A persistência da defasagem entre produção e demanda de algodão é qualificada de crise da cotonicultura, a qual pode ter diversos significados.

dos, segundo o ponto de vista. Independente das interpretações divergentes, resulta claro que a crise é uma situação de instabilidade da cotonicultura e, portanto, das relações de trabalho e de produção do setor, em especial no Nordeste, onde a menor tecnificação e produtividade tornam mais grave a crise, ou melhor, as suas consequências sociais.

A frágil posição concorrencial do Brasil, no que se refere ao algodão, não decorre de uma produtividade física menor mas, sobretudo, da sua dependência como país vendedor num mercado dominado pelos compradores, pelos oligopólios dos países desenvolvidos que comercializam e processam o produto. Estes, sediados nos países desenvolvidos, decidem o volume e o preço do algodão comercializado no mercado mundial.

Essa estrutura de domínio/dependência com relação ao mercado mundial, é um dos fenômenos condicionantes da crise e da vulnerabilidade permanente da cotonicultura brasileira, porém não é a causa originante da crise das relações sociais da cotonicultura. Esta causa são as contradições da organização sócio-econômica, caracterizada pelo predomínio quase absoluto do latifúndio-associado aos negociantes (cooperativas, maquinistas, agroindustriais, bancos) e nas formas de regulação, isto é, nas políticas oficiais discriminatórias a favor dos grandes proprietários e comerciantes.

O mercado internacional delimita e orienta compulsoriamente o comportamento econômico dos exportadores e influencia as políticas correspondentes do Governo brasileiro. Esse comportamento e essas políticas decidem a produção nacional e, por extensão, a situação dos "agentes econômicos" das diferentes categorias de proprietários e dos diferentes tipos de produtores.

A vulnerabilidade da cotonicultura nordestina às flutuações do mercado mundial é maior que a do Sudeste e isto se manifesta numa evolução zigzagante da produção, de tendência basicamente declinante, especialmen

te da variedade arbóreo. Esta tendência declinante é resultado da ação da classe que monopoliza a maior parte das terras; ela prefere opções mais rentáveis que a produção de algodão consorciado, como produção de cana, mandioca, pastagens para expandir a pecuária. Em outras palavras, a organização social (e política) do campo nordestino permite a existência de um latifundismo capitalista, baseado na propriedade de grande tamanho e na proteção do Governo contra qualquer risco patrimonial. Este latifundismo capitalista nunca é vítima das crises, porque sempre consegue auxílios para compensar, com espaço e número de cabeças de gado, os seus baixos níveis de produtividade. Ele minimiza seus custos com salários de fome e confiscando trabalho gratuito, através de relações de trabalho próprias da servidão: arrendamentos "pela palha", "pelo plantio de capim", "pela meia", em preitadas com pessoal da "emergência" etc. Em tais condições, o "capital terra" (incluindo benfeitorias), o capital-gado e o capital-dinheiro "empastado" nas fazendas contam com ajuda e salvaguardas do Governo (em forma de créditos subsidiados, subvenções diretas ou indiretas, isenções fiscais e diversos incentivos ^(12a)).

Em síntese, a crise da cotonicultura só acarreta quebras irreparáveis para os trabalhadores, os quais perdem não somente o seu trabalho, em boa parte confiscado pelos donos da terra e pelo capital comercial mas, em muitos casos, perdem até a possibilidade de acesso à terra e, portanto, a possibilidade de produzir alimentos para a sua sobrevivência.

A depauperação e, muitas vezes, a expulsão da agricultura, são as manifestações mais claras da crise da cotonicultura tradicional.

No caso do Ingá, tudo isso resulta agravado e acelerado pela praga

^{12a} Esta parte é baseada na leitura do trabalho de Ramon Peña Castro, *Capitalismo Latifundiário e "Crises" da Agricultura Nordestina. Relatório de pesquisa inédito*

do bicudo, um fator adicional de crise que deteriora a relação custo-preço e faz com que os donos da terra-capital prefiram as pastagens de capim como substitutivo do algodão infestado pelo bicudo.

2. DINÂMICA ATUAL DA COTONICULTURA NORDESTINA E PARAIBANA

O Nordeste está mergulhado na área das secas e no período de 1981/82 a área do Polígono das Secas atingiu 86% da região e 88% do Estado da Paraíba (Mapa 1). Alguns Estados nordestinos possuem a maior parte de seus territórios inseridos no Polígono das Secas. No Ceará, a área das secas cobre 99% do seu território, na Paraíba 88% e no Rio Grande do Norte 99% (Mapa 1). Esses Estados são os principais produtores da mais importante cultura do Nordeste - o algodão.

A zona semi-árida representa 51,1% da área do Nordeste e possui condicionamentos ecológicos tais, que fazem do algodão uma das culturais autóctonas mais indicadas para a área.

A cultura do algodão representa um dos principais suportes sócio-econômicos para a maioria dos Estados do Nordeste do Brasil, visto que garante ocupação direta e indireta para um enorme contingente de mão-de-obra no campo e nas cidades. Cerca de dois terços da área plantada com algodão no País (2.935.000 ha), encontram-se distribuídos pelo Nordeste, ocupando 75% da população economicamente ativa do campo e 1,5% da população economicamente ativa da cidade ⁽¹³⁾.

O Sertão nordestino, inicialmente colonizado pelo pastoreio intenso, reuniu a cultura do algodão, combinada e subordinada à pecuária, junta

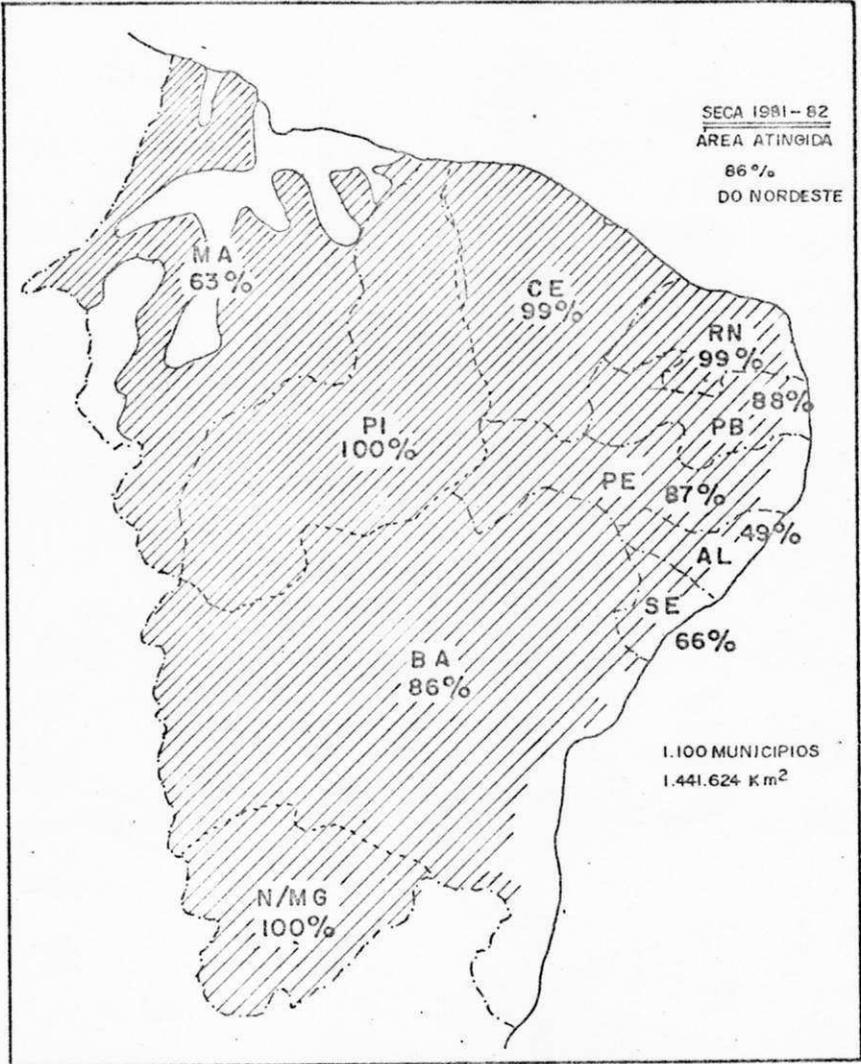
13

BRAGA SOBRINHO, R. & E. LUKEFAHR, M.J. *Relatório sobre a Ocorrência do Bicudo do Algodoeiro, Anthonomus grandis Boheman, na Região Nordeste do Brasil e Proposta para sua Erradicação.* Campina Grande, Julho de 1983

MAPA 1

REGIÃO NORDESTE

MAPA DO POLÍGONO DA SECA - 1981 - 1982



O MAPA MOSTRA A EXTENSÃO DA ÁREA ATINGIDA PELA SECA NO NORDESTE

FONTE: IBGE, 1983

mente com culturas de subsistência, num quadro fundiário caracterizado pelo binômio latifúndio/minifúndio.

A cotonicultura, mesmo sendo a principal lavoura do semi-árido nordestino em valor da produção e embora possua uma área superior à que é ocupada por essa cultura no Centro-Sul, vem apresentando sinais de estagnação no decorrer dos últimos anos (Tabela 1), em virtude do longo período seco, do processo de pecuarização capitalista e pela praga do bicudo, um novo agravante que ameaça a extinção da cultura (os efeitos desta praga sobre a cultura do algodão serão mostrados nos capítulos posteriores). ~~X~~

* A região Centro-Sul utiliza técnicas modernas de produção, obtendo altas taxas de produtividade, em explorações capitalizadas, com um sistema de comercialização organizado e com acesso ao crédito agrícola. Em resumo, possui uma estrutura capaz de conviver com o bicudo, já que obtém retorno econômico satisfatório. No Nordeste, as condições são totalmente diferentes; os níveis de capitalização e de produtividade tornam muito difícil ou mesmo impossível se produzir algodão, economicamente, em presença da praga do bicudo.

Nas duas últimas safras, ou seja, 1983/84 e 1984/85, os efeitos da praga do bicudo sobre a produção foram mascarados pelo substancial aumento da área do Nordeste do Brasil. Observando os dados da Tabela 1, vemos que na temporada 1983/84 a área com herbáceo no Nordeste teve um incremento da ordem de 101,2%, foram plantados 886.562 ha contra 454.716 ha cultivados na safra 1982/83. A produção de algodão na safra 1983/84 foi de 516.915 toneladas de herbáceo em caroço e 267.725 toneladas de algodão arbóreo em caroço.

Na safra 1984/85, a área cultivada com herbáceo também aumentou e este aumento está relacionado ao elevado grau de capitalização obtido pelos produtores, com os negócios realizados na safra passada (1983/84), quan

TABELA I

ÁREA, PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE MÉDIA DO ALGODÃO EM CAROÇO (Arbóreo e Herbáceo) NO NORDESTE DO BRASIL, NO PERÍODO DE 1974/75 a 1984/85

ANO AGRÍCOLA	ÁREA (ha)			PRODUÇÃO (t)			PRODUTIVIDADE MÉDIA (kg/ha)	
	HERBÁCEO	ARBÓREO	TOTAL	HERBÁCEO	ARBÓREO	TOTAL	HERBÁCEO	ARBÓREO
1974/75	672.194	2.329.527	3.001.721	224.358	418.108	642.466	314	265
1975/76	490.028	2.343.419	2.833.447	142.585	357.328	499.913	286	217
1976/77	684.923	2.562.201	3.247.124	234.155	437.636	671.791	337	248
1977/78	600.974	2.479.948	3.080.922	229.022	461.781	690.803	357	245
1978/79	521.518	2.359.965	2.881.483	170.090	281.015	451.105	295	194
1979/80	558.780	2.346.062	2.904.842	147.470	236.554	384.024	308	171
1980/81	559.926	2.097.260	2.657.186	147.682	185.087	332.769	288	166
1981/82	658.302	2.059.298	2.717.600	201.067	236.226	437.293	343	173
1982/83	454.716	1.619.260	2.073.976	130.114	109.517	239.631	288	155
1983/84	886.562	1.430.023	2.316.585	516.915	267.725	784.640	583	187
1984/85	1.013.116	1.381.789	2.394.905	699.194	279.249	978.249	690	202

FONTE: FIBGE 1974/75 a 1979/80; CEPAS estaduais/conjuntura sergipana, maranhense e alagoana/FIBGE 1980/81 a 1981/82; listagem do computador do FIBGE-FB; AI, e Agróanalysis. 1982/83; Área de Economia do CNP-Algodão. 1983/84 a 1984/85.

do os preços estiveram, em média, 68,5% superiores ao preço-base estipulado pelo Governo.

Essa expansão de área com herbáceo no Nordeste foi estipulada pelos elevados preços do algodão, ocorridos em 1983, aliados às excelentes condições climáticas verificadas em 1984.

2.1. A cotonicultura na Paraíba

Dentre os principais produtores de algodão da região Nordeste, o Estado da Paraíba se sobressai como um dos principais. O algodão constitui, neste Estado, uma das mais significantes fontes de receita.

A cotonicultura é composta por dois tipos básicos de algodão: o arbóreo, representado, fundamentalmente, pelo "mocó" característico do Sertão, e o herbáceo, típico do Agreste; a razão disto está nas condições naturais de uma zona e outra, tendo como característica o baixo rendimento médio alcançado em ambos os tipos e a consorciação com culturas de subsistência, comum nas duas variedades. Os dados da Tabela 2 mostram que, no Estado da Paraíba, a exemplo da região nordestina, na safra 1983/84, a variedade herbáceo teve um significativo aumento de área, da ordem de 15,7%, foram plantados 168.856 ha contra 145.934 ha da safra 1982/83, enquanto para a variedade arbóreo houve uma redução de 17% com relação ao ano anterior, em 1984/85 esta diminuição foi menos acentuada, chegando a 15%.

A produção de algodão em caroço no Estado, na safra 1982/83, foi de 46.561 toneladas, contra 167.480 toneladas, no período 1983/84, um aumento de 259,7% em relação à produção do ano anterior. Na temporada 1984/85, apesar do aumento da área e das boas condições climáticas registradas no período anterior, a produção teve uma redução significativa, passando de 167.480 toneladas na safra 1983/84 para 79.228 toneladas no período 1984/85; esta redução é atribuída aos efeitos da praga do bicudo sobre o algodão, visto que na temporada 1984/85 o bicudo estava presente em toda a área

TABELA 2

ÁREA, PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE MÉDIA DO ALGODÃO EM CAROÇO (Arbóreo e Herbáceo) NO ESTADO DA PARAÍBA, NO PERÍODO DE 1973/74 a 1984/85

ANO AGRÍCOLA	PRODUÇÃO (t)			ÁREA (ha)			PRODUTIVIDADE MÉDIA (kg/ha)	
	HERBÁCEO	ARBÓREO	TOTAL	HERBÁCEO	ARBÓREO	TOTAL	HERBÁCEO	ARBÓREO
1973/74	51.660	72.227	123.887	134.116	403.745	537.861	365	178
1974/75	42.621	65.049	107.670	130.055	450.301	580.356	327	144
1975/76	30.230	53.807	84.037	114.206	519.221	633.427	264	103
1976/77	34.165	89.379	123.544	110.582	556.144	666.726	308	160
1977/78	42.934	77.264	120.198	106.011	460.025	566.036	404	167
1978/79	65.962	49.032	114.994	132.656	467.299	599.955	497	104
1979/80	33.886	40.653	74.539	171.528	466.116	637.644	197	87
1980/81	25.438	33.345	58.783	202.408	481.799	684.207	126	69
1981/82	28.408	23.872	52.280	176.415	438.650	615.065	161	54
1982/83	24.906	21.655	46.561	145.934	408.215	554.149	171	53
1983/84	109.174	58.306	167.480	168.856	335.619	504.475	647	174
1984/85	152.472	26.756	79.228	193.993	285.599	479.592	270	94

FONTE: FIBGE 1973/74 a 1981/82; FIBGE; FIBGE citado por Agroanalysis 7(9): 2-26. set. 1983. 1982/83. 1983/84 - IBGE citado por Relatório Técnico Anual do CNPA-1985. 1984/85 - levantamento sistemático do IBGE-1985.

plantada com algodão do Estado e em ambas as variedades de algodão.

O tipo herbáceo necessita de uma atmosfera e de um solo úmido, até atingir sua fase de frutificação. Foram adaptadas aquelas áreas mais próximas da Zona da Mata, nas quais há irregularidade de chuvas e apresenta técnicas de produção mais evoluídas e rendimentos superiores aos do arbóreo. A Tabela 3 mostra o rendimento médio (kg/ha) do algodão herbáceo no Estado da Paraíba e microrregiões homogêneas no período 1973 a 1980. Observamos que, ao longo deste período, o rendimento vem decrescendo, salvo ligeiras recuperações em algumas microrregiões em anos de condições climáticas mais favoráveis.

O "mocó", como todo arbóreo, se adapta bem a temperaturas mais altas e baixa umidade e encontra condições ideais de vegetação na área semiárida, sobrevive aos períodos de seca, devido ao comprimento de sua raiz, que penetra profundamente no solo, apresentando técnicas de produção arcaica e baixos rendimentos, atingindo, em anos de precipitação pluviométrica irregular, rendimentos superiores a 40 kg/ha, como mostra a Tabela 4.

A comparação dos níveis de produtividade média alcançados pelo algodão herbáceo na Paraíba com os da região Centro-Sul, mostra a ineficiência e grafilidade de um sistema de cultivo baseado no uso extensivo da terra e em técnicas rudimentares, enquanto na região Centro-Sul o sistema de cultivo se baseia no uso de técnicas modernas e da mecanização nas diversas fases do cultivo⁽¹⁴⁾.

¹⁴Vide também FREIRE, E.C. et alii. Contribuição das Ciências Agrárias para o desenvolvimento: O Caso do Algodão. Revista de Economia Rural, Brasília, 18(3). Jul/Set. 1980

TABELA 3

RENDIMENTO MÉDIO (kg/ha) DO ALGODÃO HERBÁCEO NO ESTADO DA PARAÍBA E MICRORREGIÕES
HOMOGÊNEAS NO PERÍODO DE 1973 a 1980

ESPECIFICAÇÃO	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
ESTADO	503	385	327	264	308	404	497	197
Catolé do Rocha	629	395	372	223	243	441	505	194
Seridó Paraibano	—	300	300	300	—	360	140	75
Curimataú	595	329	338	297	399	580	362	195
Piemonte da Borborema	416	417	311	307	311	385	396	307
Litoral Paraibano	566	332	317	328	163	301	300	587
Sertão de Cajazeiras	464	528	250	275	340	325	221	319
Depressão do Alto Piranhas	570	355	408	240	385	439	784	114
Cariris Velhos	450	368	242	191	277	302	229	105
Agreste da Borborema	303	330	292	325	320	314	310	184
Brejo Paraibano	544	257	257	346	349	315	324	306
Agro Past. do Baixo Paraíba.	446	415	261	296	253	384	387	378
Serra do Teixeira	247	285	216	74	450	160	120	200

FONTE: Governo do Estado da Paraíba, Secretaria do Planejamento e Coordenação Geral. Fundação Instituto de Planejamento da Paraíba. Coordenadoria de Estatística e Informática. Estatísticas Agropecuárias - 1973-1980. João Pessoa, 1982.

TABELA 4

RENDIMENTO MÉDIO (kg/ha) DO ALGODÃO ARBÓREO NO ESTADO DA PARAÍBA E MICRORREGIÕES
HOMOGÊNEAS NO PERÍODO DE 1973 a 1980

ESPECIFICAÇÃO	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
ESTADO	255	178	144	103	160	167	104	87
Catalé do Rocha	248	182	147	146	180	150	95	76
Seridó Paraibano	314	188	152	113	101	196	49	13
Curimatá	345	169	233	181	123	268	149	34
Piemonte da Borborema	—	—	—	—	—	200	200	217
Litoral Paraibano	—	—	—	—	—	—	—	—
Sertão de Cajazeiras	229	169	101	85	148	111	89	92
Depressão do Alto Piranhas	275	181	160	102	199	189	126	115
Cariris Velhos	229	177	138	96	115	174	90	32
Agreste da Borborema	270	286	267	184	178	172	161	173
Brejo Paraibano	240	188	179	250	252	220	314	240
Agro Past. do Baixo Paraíba	—	—	—	—	—	—	—	—
Serra da Teixeira	224	166	161	146	134	109	78	138

FONTE: Governo do Estado da Paraíba, Secretaria do Planejamento e Coordenação Geral. Fundação Instituto de Planejamento da Paraíba. Coordenadoria de Estatística e Informática. Estatísticas Agropecuárias—1973-1980. João Pessoa, 1982.

TABELA 5

ÁREA, PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE DO ALGODÃO HERBÁCEO NA REGIÃO CENTRO-SUL

ANO AGRÍCOLA	ÁREA (ha)	PRODUÇÃO (t)	PRODUTIVIDADE (kg/ha)
1981/82	871.881	1.481.733	1.699
1982/83	920.217	1.413.623	1.536
1983/84	762.848	1.362.739	1.786
1984/85	1.225.987	2.191.024	1.787

FONTE: IBGE - 1981/82 a 1984/85. Dados trabalhados e adaptados pela área de Economia do CNPA.

Os dados da Tabela 5, além de ilustrar as altas produtividades (kg/ha) obtidas na região Centro-Sul, com o tipo herbáceo, mostra, também, que a produção meridional de algodão alcançou, na temporada de 1984/85, um expressivo resultado. Segundo os dados do IBGE, a produção foi estimada em 2.191.024 toneladas de algodão em caroço. Este resultado indica um incremento de 61% em relação à safra 1983/84, quando foram colhidas 1.362.742 toneladas de algodão em caroço.

Conforme os dados das Tabelas 6 e 7, o cultivo do algodão está presente em todas as microrregiões homogêneas do Estado da Paraíba.

A maior área cultivada e a maior produção de algodão no período 1973/80, corresponderam à Depressão do Alto Piranhas, com 39,5% da área e 38,9% da produção estadual, seguidas pela microrregião de Cajazeiras, cuja participação foi de 17,1% da área e 16,4% da produção estadual, sendo o arbóreo o tipo mais cultivado em ambas as microrregiões. As microrregiões Catolé do Rocha, Depressão do Alto Piranhas e Piemonte da Borborema, foram responsáveis por mais de 50% da produção de algodão herbáceo do Estado, no período 73/80 (Tabelas 8 e 9).

Nos últimos anos, a tendência declinante da produção algodoeira, alterada transitoriamente em 1984, na região Nordeste, em geral, e na Paraíba, em particular, compromete a economia rural do semi-árido como um todo, que tem, nesta cultura, seu maior suporte econômico.

A Tabela 10 mostra que o algodão vem perdendo posição na formação do valor bruto da produção agrícola da Paraíba. Em 1960 representava 43,6% do valor bruto da produção agrícola estadual, em 1970, 25,2% e em 1980 apenas 17,7%, ao mesmo tempo em que a cana-de-açúcar, que em 1960 representava apenas 8,1% do valor bruto da produção agrícola da Paraíba, passa para 16,2% em 1970, e alcança 27,6% em 1980; o milho também diminuiu a sua participação no período considerado, passando de 7,1% (1960) e 8,1%

TABELA 6

ÁREA COLHIDA (1.000 hectares) DE ALGODÃO ARBÓREO NO ESTADO DA PARAÍBA, MICRORREGIÕES
HOMOGÊNEAS E A PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DE 1973 a 1980

ESPECIFICAÇÃO	1973		1974		1975		1976		1977		1978		1979		1980	
ESTADO	384.9	100	403.7	100	450.3	100	519.2	100	556.1	100	460.0	100	467.3	100	466.1	100
Catalé do Rocha	28.9	7.5	17.0	4.2	18.5	4.1	20.6	3.9	28.0	5.0	23.5	5.1	19.9	4.3	15.6	3.4
Seridó Paraibano	21.8	5.7	34.1	8.5	37.9	8.4	39.4	7.5	41.5	7.4	39.9	8.7	36.8	7.9	38.6	8.3
Curimataú	6.8	1.8	11.7	2.9	10.7	2.4	10.4	2.0	11.8	2.1	10.1	2.2	11.7	2.5	11.6	2.5
Piemonte da Borborema	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	—	0.1	—	0.1	—
Litoral Paraibano	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sertão de Cajazeiras	105.6	27.4	96.3	23.8	104.8	23.3	132.1	25.4	140.7	25.3	96.6	21.0	99.1	21.2	99.4	21.3
Depressão do Alto Piranhas	143.2	37.2	153.6	38.0	168.8	37.5	205.5	39.9	216.3	38.9	192.9	42.0	201.3	43.1	198.0	42.5
Cariris Velhos	68.3	17.7	75.4	18.7	88.8	19.7	90.8	17.5	91.7	16.5	73.6	16.0	74.5	15.9	75.6	16.2
Agreste da Borborema	3.0	0.8	5.1	1.3	5.7	1.2	5.0	0.9	7.1	1.3	4.4	1.0	4.4	0.9	3.8	0.8
Brejo Paraibano	0.8	0.2	0.8	0.2	0.8	0.2	0.9	0.2	0.9	0.2	0.9	0.2	0.8	0.2	0.9	0.2
Agro Past. do Baixo Paraíba	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Serra do Teixeira	6.5	1.7	9.7	2.4	14.3	3.2	14.5	2.7	18.1	3.3	17.9	3.8	18.7	4.0	22.5	4.8

FORNE: Governo do Estado da Paraíba, Secretaria do Planejamento e Coordenação Geral. Fundação Instituto de Planejamento da Paraíba. Coordenadoria de Estatística e Informática. Estatísticas Agropecuárias - 1973-1980. João Pessoa, 1982.

TABELA 7

ÁREA COLHIDA (1.000 hectares) DE ALGODÃO HERBÁCEO NO ESTADO DA PARAÍBA, MICRORREGIÕES
HOMOGÊNEAS E A PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DE 1973 a 1980

ESPECIFICAÇÃO	1973	%	1974	%	1975	%	1976	%	1977	%	1978	%	1979	%	1980	%
ESTADO	122.2	100	134.1	100	130.1	100	114.2	100	110.6	100	106.0	100	132.6	100	171.5	100
Catalé do Rocha	31.9	26.2	27.7	20.7	35.2	27.1	28.2	24.8	28.6	25.8	31.8	30.0	35.0	26.4	41.4	24.1
Seridó Paraibano	—	—	1.0	0.7	0.5	0.4	0.5	0.4	—	—	—	—	—	—	0.6	0.3
Curimataú	10.5	8.6	10.2	7.6	9.9	7.6	9.1	8.0	8.7	7.8	8.2	7.7	7.0	5.3	10.2	5.9
Piemonte da Borborema	24.7	20.2	25.8	19.2	22.2	17.1	18.7	16.4	18.9	17.1	17.1	16.1	17.0	12.8	17.3	10.1
Litoral Paraibano	0.7	0.6	0.7	0.5	0.7	0.5	0.6	0.5	0.4	0.4	0.6	0.5	0.8	0.5	0.7	0.4
Sertão de Cajazeiras	5.1	4.2	9.0	6.8	9.6	7.3	9.2	8.0	10.1	9.1	8.4	7.9	8.7	6.6	9.4	5.5
Depressão do Alto Piranhas	14.8	12.1	17.6	13.1	19.4	14.9	13.8	12.0	13.9	12.6	13.9	13.1	35.6	26.8	53.7	31.3
Cariris Velhos	3.9	3.2	9.2	6.9	8.2	6.3	9.5	8.3	8.9	8.0	4.1	3.9	5.4	4.1	9.7	5.7
Agreste da Borborema	13.0	10.7	10.6	7.9	8.9	6.8	10.3	9.0	9.9	8.9	8.8	8.3	9.2	7.0	12.6	7.4
Brejo Paraibano	4.5	3.6	6.3	4.7	5.4	4.2	4.5	4.0	2.5	2.3	5.5	5.2	5.5	4.2	5.3	3.1
Agro Past. do Baixo Paraíba	11.3	9.2	14.5	10.8	8.4	6.5	8.1	7.1	7.4	6.7	6.9	6.5	7.6	5.8	10.0	5.8
Serra do Telheiro	1.8	1.5	1.5	1.1	1.7	1.3	1.7	1.5	1.4	1.3	0.7	0.8	0.7	0.5	0.6	0.4

FONTE: Governo do Estado da Paraíba, Secretaria de Planejamento e Coordenação Geral. Fundação Instituto de Planejamento da Paraíba. Coordenadoria de Estatística e Informática. Estatísticas Agropecuárias - 1973-1980. João Pessoa, 1982.

GRÁFICOS DE 1 a 3 - PARTICIPAÇÃO DOS PRINCIPAIS PRODUTOS NO VALOR DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA NO ESTADO DA PARAIBA (%)
1960 - 1970 - 1980

GRÁFICO Nº 1

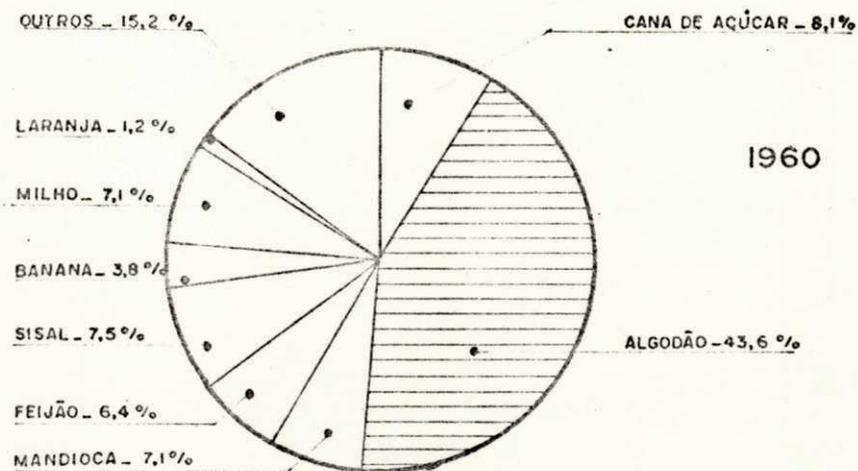


GRÁFICO Nº 2

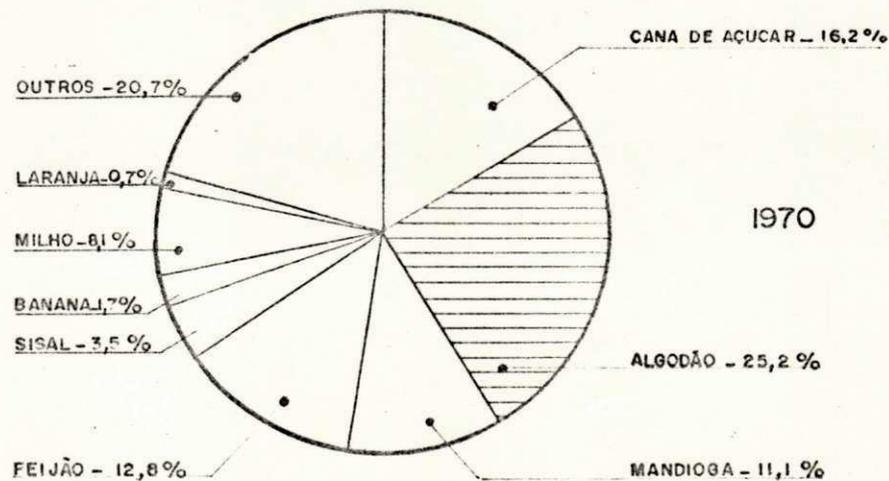
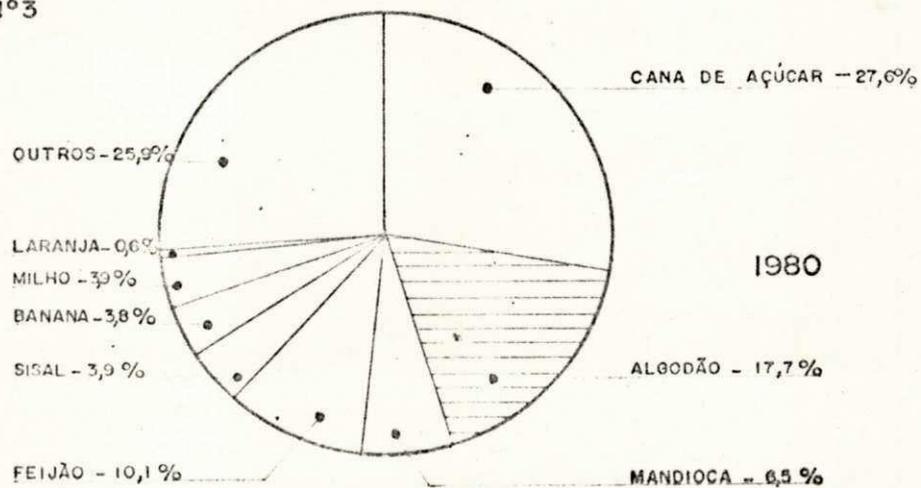


GRÁFICO Nº 3



(1965) para 3,9% (1980). O feijão, no período de 1960/65, passou de 6,4% para 12,8% e, em 1980, reduziu sua participação para 10,1% (Gráficos de 1 a 3).

Na Tabela 11 verificamos que a participação da área algodoeira permaneceu praticamente inalterada em relação à área total colhida no Estado, passando de 45%, em 1960, para 40,5% em 1965 e para 40,4% em 1980. Por outro lado, a área destinada à cultura da cana-de-açúcar cresceu em relação à área total, passando de 4,0%, em 1960, para 6,8% em 1980. O milho, durante o período analisado, permaneceu sem alteração, enquanto o feijão teve aumento de área em relação à área total, passando de 11,4%, em 1960, para 11,8% em 1965 e para 16,8% em 1980.

O crescimento da atividade pecuária no Nordeste nos últimos anos está ligado ao desenvolvimento do capitalismo na agricultura. Segundo Silva "o investimento em pecuária, especialmente na compra de terras para pastos naturais e rebanho, assegura, por si mesmo, a valorização do capital investido, principalmente em regime inflacionário; o rebanho é reserva de valor conversível em dinheiro pelo proprietário"⁽¹⁵⁾.

Os dados da Tabela 12 mostram o crescimento percentual do rebanho bovino no Nordeste e na Paraíba. Em 1970, o Nordeste contava com 13.806 cabeças de gado e, em 1980, com 21.409, ou seja, num período de 10 anos houve um aumento de 55,1% no rebanho, enquanto em 1970 a Paraíba possuía 866 mil cabeças e, em 1980, 1.296 mil cabeças, isto é, um incremento da ordem de 50% no período em análise.

¹⁵SILVA, J.G. da. *Estrutura Agrária e Produção de Subsistência na Agricultura Brasileira*. 2ª ed. São Paulo, Hucitec, 1980. P. 81-3

TABELA 8

QUANTIDADE PRODUZIDA (1.000 toneladas) DE ALGODÃO ARBÓREO NO ESTADO DA PARAÍBA, MICRO-
REGIÕES HOMOGÊNEAS E A PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DE 1973 a 1980

ESPECIFICAÇÃO	1973	%	1974	%	1975	%	1976	%	1977	%	1978	%	1979	%	1980	%
ESTADO	98.1	100	72.2	100	65.0	100	53.8	100	89.4	100	77.3	100	49.0	100	40.6	100
Catolé do Rocha	7.2	7.3	3.1	4.3	2.7	4.2	3.0	5.6	5.1	5.6	3.5	4.6	1.9	3.9	1.2	2.9
Seridó Paraibano	6.8	6.9	6.4	8.9	5.8	8.9	4.5	8.3	4.2	4.7	7.9	10.2	1.8	3.9	0.5	1.3
Curimataú	2.4	2.4	2.0	2.7	2.5	3.8	1.9	3.5	1.5	1.6	2.7	3.5	1.8	3.5	0.4	1.0
Piemonte da Borborema	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Litoral Paraibano	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sertão de Cajazeiras	24.2	24.7	16.3	22.6	10.8	16.4	11.4	21.0	21.0	23.4	10.8	14.0	8.9	18.2	9.2	22.6
Depressão do Alto Piranhas	39.4	40.2	27.8	38.5	27.0	41.6	21.0	39.1	43.1	48.3	36.7	47.4	25.5	52.0	22.9	56.3
Cariris Velhos	15.6	16.0	13.3	18.6	12.3	19.0	8.8	16.3	10.6	12.0	12.8	16.6	6.7	13.7	2.4	6.0
Agreste da Borborema	0.8	0.8	1.5	2.0	1.5	2.3	0.9	1.7	1.3	1.4	0.8	0.9	0.7	1.5	0.7	1.6
Brejo Paraibano	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Agro Past. do Baixo Paraíba	1.5	1.5	1.6	2.2	2.3	3.5	2.1	4.0	2.4	2.7	1.9	2.5	1.4	3.0	3.1	7.7
Serra do Teixeira	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.4	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.5	0.2	0.5

FONTE: Governo do Estado da Paraíba, Secretaria do Planejamento e Coordenação Geral. Fundação Instituto de Planejamento da Paraíba. Coordenadoria de Estatística e Informática. Estatísticas Agropecuárias - 1973-1980. João Pessoa, 1982.

TABELA 9

QUANTIDADE PRODUZIDA (1.000 hectares) DE ALGODÃO HERBÁCEO NO ESTADO DA PARAÍBA, MICRO-REGIÕES HOMOGÊNEAS E A PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DE 1973 a 1980

ESPECIFICAÇÕES	1973	%	1974	%	1975	%	1976	%	1977	%	1978	%	1979	%	1980	%
ESTADO	61.4	100	51.6	100	42.6	100	30.2	100	34.2	100	42.9	100	65.9	100	33.9	100
Catolé do Rocha	20.1	32.7	11.0	21.2	13.1	30.8	6.3	20.8	6.9	20.3	14.1	32.7	17.8	26.8	8.1	23.8
Seridó Paraibano			0.3	0.6	0.1	0.5										0.1
Curimatá	6.2	10.1	3.4	6.5	3.4	7.9	2.7	9.0	3.4	10.1	4.8	11.1	2.5	3.9	2.0	5.9
Piemonte da Borborema	10.3	16.8	10.7	20.8	6.9	16.3	5.8	19.1	5.9	17.2	6.6	15.4	6.7	10.2	5.3	15.8
Litoral Paraibano	0.4	0.6	0.2	0.4	0.2	0.4	0.2	0.7	0.1	0.2	0.2	0.4	0.2	0.3	0.4	1.2
Sertão de Cajazeiras	2.4	3.9	4.8	9.3	2.4	5.6	2.5	8.4	3.4	10.0	2.7	6.4	1.9	2.9	3.0	8.9
Depressão do Alto Piranhas	8.5	13.7	6.3	12.1	7.9	18.5	3.3	10.9	5.4	15.7	6.1	14.2	27.9	42.3	6.2	18.2
Café de Veirões	1.7	2.8	3.4	6.6	1.9	4.7	1.8	6.0	2.4	7.2	1.2	2.9	1.2	1.9	1.0	3.0
Agreste da Borborema	3.9	6.4	3.5	6.8	2.6	6.1	3.4	11.1	3.2	9.3	2.8	6.5	2.9	4.3	2.3	6.7
Brejo Paraibano	5.0	8.2	6.0	11.7	2.2	5.2	2.4	7.9	1.9	5.5	2.6	6.1	2.9	4.5	3.9	11.2
Agro Past. do Baixo Paraíba	0.5	0.8	0.4	0.9	0.4	0.8	0.1	0.4	0.6	1.9	0.1	2.7	0.1	0.2	0.1	0.5
Serra do Teixeira	2.4	3.9	1.6	3.1	1.4	3.2	1.6	5.2	1.0	2.6	1.7	4.0	1.8	2.7	1.6	4.8

FONTE: Governo do Estado da Paraíba, Secretaria do Planejamento e Coordenação Geral. Fundação Instituto de Planejamento da Paraíba. Coordenadoria de Estatística e Informática. Estatísticas Agropecuárias - 1973-1980. João Pessoa, 1982.

TABELA 10

PARTICIPAÇÃO DOS PRINCIPAIS PRODUTOS NO VALOR
DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA NO ESTADO DA PARAÍBA
(%) 1960-1970-1980

PRODUTOS	1960	1970	1980
Cana-de-açúcar	8.1	16.2	27.6
Algodão	43.6	25.2	17.7
Mandioca	7.1	11.1	6.5
Feijão	6.4	12.8	10.1
Sisal	7.5	3.5	3.9
Banana	3.8	1.7	3.8
Milho	7.1	8.1	3.9
Laranja	1.2	0.7	0.6
Outros	15.2	20.7	25.9
TOTAL	100	100	100

FONTE: 1-Estudo Básico para formulação de programas de desenvolvimento agropecuário no Estado da Paraíba. Abril 1970. vol. II. João Pessoa-PB.
2-Fundação IBGE. Censos agropecuários da Paraíba, 1970 e 1980.

TABELA 11

PARTICIPAÇÃO DOS PRINCIPAIS PRODUTOS NA ÁREA
COLHIDA DO ESTADO DA PARAÍBA
(%) 1960-1965-1970

PRODUTOS	1960 ¹	1965 ²	1970
Cana-de-açúcar	4.0	4.5	6.8
Algodão	45.0	40.5	40.4
Mandioca	5.5	5.3	4.2
Feijão	11.4	11.8	16.8
Sisal	6.0	9.2	7.2
Banana	0.4	0.5	0.5
Milho	17.3	18.0	18.4
Laranja	0.1	0.1	0.1
Outros	10.3	10.1	5.6
TOTAL	100.	100	100

FONTE: 1960 e 1965 - Estudos básicos para formulação de programas de desenvolvimento agropecuário no Estado da Paraíba - vol. II - João Pessoa - PB - abril - 1970-1980.
Produção agrícola Municipal - vol. 7 - Tomo 2 - cultura temporária e permanente - IBGE
Rio de Janeiro - 1972.
1 e 2 - área cultivada.

EFETIVO DE BOVINOS EM 1970, 1975 e 1976 E SEU
PERCENTUAL NO NORDESTE E NA PARAÍBA. 1000 Cabeças.

REGIÃO/ESTADO	1970	1975	1980	Δ % 1975/70	Δ % 1980/70	Δ % 1975/70
NORDESTE	13.806	18.041	21.409	30.7	55.1	18.7
PARAÍBA	866	1.163	1.296	3.43	50.0	11.4

FONTE: Anuário Estatístico do Brasil. IBGE - 1972 e 1982.

TABELA 13

INGÁ, ÁREA E DENSIDADE DEMOGRÁFICA-1980

ESTADO E MUNICÍPIO	POPULAÇÃO (hab.)	ÁREA (em km ²)	DENSIDADE DEMOGRÁFICA (hab./km ²)
PARAÍBA	2.770.176	52.372	49.1
INGÁ	19.504	345	56.5

FONTE: Fundação IBGE. Anuário Estatístico do Brasil, 1984.

3. DECLÍNIO DA COTONICULTURA E DEGRADAÇÃO DA PEQUENA PRODUÇÃO DE SOBREVIVÊNCIA NO INGÁ, PB

Vimos, no Capítulo 2, o declínio da cotonicultura nordestina e paraibana e veremos neste Capítulo no caso do Ingá, como se dá no concreto esse declínio da cotonicultura e como ele afeta, principalmente, a pequena produção de sobrevivência. Antes, porém, cabe-nos fazer uma breve caracterização do Município.

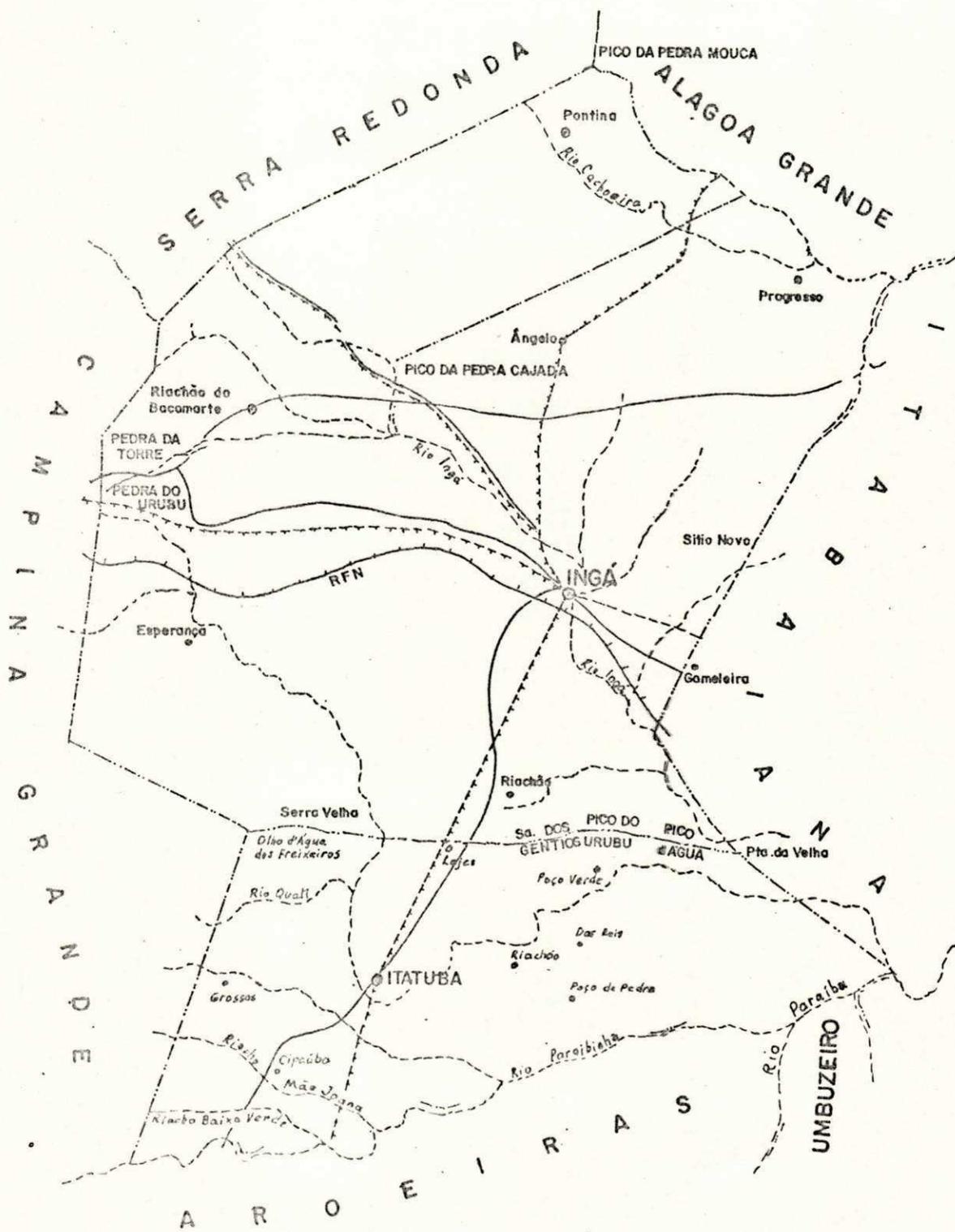
3.1. Algumas características do município do Ingá

3.1.1. Área geográfica

Ingá é um dos 17 municípios que compõem a microrregião do Piemonte da Borborema (Mapa 3); situa-se a uma altitude de 144ms, sendo suas coordenadas geográficas $7^{\circ}17'26''$ de latitude Sul e $35^{\circ}36'31''$ de longitude W.Gr, distando, por rodovia, 100 km de João Pessoa e 37 km de Campina Grande; ocupa uma superfície de 345 km^2 , o que representa 14,71% da área da microrregião e 0,62% da área do Estado da Paraíba. A média pluviométrica da região é de 640mm e as chuvas se concentram entre março e agosto, distribuídas de forma irregular, já que nos seis meses de seca correspondem a apenas 22,07% da média pluviométrica.

O Ingá se limita com os municípios de Itabaiana, Umbuzeiro, Aroeiras, Campina Grande, Serra Redonda e Alagoa Grande. Os rios que banham este município são Gurinhém, Paraíba, Surrão ou Gaivaré, Cachoeira e Bacamaré ou Ingá (o mais importante) e os riachos são Cedro, Tabocas e Tatu (Ma

MAPA 3



FONTE: IBGE, 1970

pa 3).

3.1.2. População e êxodo rural

Em 1980, a população do município de Ingá era de 19.504 habitantes e a densidade demográfica 56,5 hab/km², mais elevada que a média da Paraíba, 49,1 hab/km² (Tabela 13); em 1983, a população economicamente ativa era de 8.656 habitantes (Tabela 14), dos quais 73,7% se dedicavam a atividades agropecuárias, de extração vegetal e pesca.

A população rural continua predominando, embora, segundo Porto⁽¹⁶⁾ os principais movimentos da população rural da região correspondam às duas correntes migratórias; uma corrente migratória temporária da zona rural para as cidades de João Pessoa e Campina Grande e para a Zona da Mata, e outra corrente migratória, mais permanente, da zona rural para o Sul do País hoje reduzida consideravelmente; A migração mais numerosa é a temporária ou sazonal, para a zona canavieira da mata. A migração reduziu a parte da população rural de 66%, em 1970, para 59,0%, em 1980.

As alterações demográficas observadas no Ingá são as comuns à dinâmica demográfica da Paraíba e do Nordeste rural, como um todo.

No período inter-censitário (1970/1980), as principais mudanças ocorridas no Ingá foram as seguintes: aumento da taxa de densidade demográfica, estagnação da população rural - cujo crescimento foi praticamente nulo, concentração da população na sede do município, que de 34,0%, em 1970, passou para 41% e, em 1980, um crescimento de 36,1% e mudanças sensíveis no perfil estário da população.

¹⁶

PORTO, A.M.M. de FIGUEIREDO. Aspectos Econômicos e Sociais da Migração Rural. O Caso de Ingá-PB. Dissertação de Mestrado. UFPb. Campina Grande, 1984. P.29-34

TABELA 14

INGÁ, PESSOAS ECONOMICAMENTE ATIVAS POR SETOR DE ATIVIDADE, 1980

SETOR DE ATIVIDADE	POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA (hab.)	% DA POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA, SOBRE O TOTAL
Atividades agropecuárias, de extração vegetal e pesca	6.378	73.7
Indústria de transformação	473	5.5
Indústria de construção	468	5.4
Outras atividades industriais	28	0.3
Comércio de Mercadorias	185	2.1
Transportes e Comunicações	71	0.8
Prestação de serviços	602	7.0
Atividades sociais	239	2.8
Administração pública	99	1.1
Outras atividades	36	0.4
Procurando trabalho	77	0.9
TOTAL	8.656	100

FONTE: Fundação IBGE - Censo demográfico - mão-de-obra - Paraíba, 1980.

3.2. Organização da economia algodocira no sistema agropastoril do Ingá

3.2.1. Estrutura fundiária da propriedade e uso da terra no Ingá

A estrutura fundiária de propriedade da terra se caracteriza pela dicotomia latifúndio/minifúndio. Em 1972, o município de Ingá possuía 805 imóveis rurais para uma área total apropriada de 25.720 ha, classificados em minifúndios, empresas rurais, e latifúndio por exploração, não se registrando, no município, a categoria latifúndio por dimensão. Os minifúndios em número de 692, representavam 86% dos imóveis registrados, totalizando uma área de 7.024,5 ha, ou seja, 27% da área geral. Existiam, nesse ano, 15 empresas rurais, ou melhor, 2% do total de imóveis com uma área de 2.906,7 ha ou, então, 11% da área total e 98 latifúndios por exploração, representando 12% dos imóveis que, no entanto, concentravam uma área de 15.788,8 ha, isto é, 62% da área total (Tabela 16). Comparando os dados do cadastro de 1972 com os de 1982, observamos que os minifúndios cresceram em número, passando de 692 para 809 estabelecimentos e que sua área total permaneceu praticamente a mesma (7.024,5 ha e 7.063,3 ha); contudo, os minifúndios continuam representando mais de 85% do total de imóveis (Tabela 16).

A redução da área média dos minifúndios demonstra que esses continuam sendo divididos, o que agrava a sua inviabilidade econômica, já que a sua área média é muito baixa para um região de clima semi-árido; há uma predominância do latifúndio por exploração, cuja dimensão se apresenta baixa (152,2 ha).

No município predominam em número de estabelecimentos agrícolas os de menos de 10 ha, os quais, segundo os dados do INCRA (1972), representavam 59,7% do total, dispondo de apenas 7,2% da área total; esse percentual se mantinha praticamente inalterado em 1982 (Tabela 17).

TABELA 15

DISTRIBUIÇÃO E VARIAÇÃO DAS POPULAÇÕES RURAL E URBANA DO MUNICÍPIO
DE INGÁ, NA PARAÍBA, E NO NORDESTE, 1970 e 1980

MUNICÍPIO, ESTADO E REGIÃO	POPULAÇÃO				VARIACÕES (%) 1970 / 1980
	VALORES ABSOLUTOS		VALORES RELATIVOS (%)		
	1970	1980	1970	1980	
INGÁ	17.278	19.504	100	100	12,8
Rural	11.396	11.495	66,0	59,0	0,8
Urbana	5.882	8.009	34,0	41,0	36,1
PARAÍBA	2.382.617	2.770.176	100	100	16,2
Rural	1.380.461	1.321.172	58,0	47,7	(-) 4,2
Urbana	1.002.156	1.449.004	42,0	52,3	44,5
NORDESTE	28.111.927	34.861.907	100	100	24,0
Rural	16.358.950	17.275.443	58,2	49,6	5,6
Urbana	11.752.977	17.586.464	41,8	50,4	49,6

FONTE: Fundação IBGE, Censo demográfico da Paraíba, 1970 e 1980. Anuário Estatístico do Brasil, 1982.

TABELA 16

INGÁ, DISTRIBUIÇÃO DOS IMÓVEIS POR CATEGORIA,
1972 e 1982

ESPECIFICAÇÃO	CATEGORIA DOS IMÓVEIS			TOTAL GERAL
	MINIFÚNDIO	EMPRESA RURAL	LATIFÚNDIO POR EXPLORAÇÃO	
<u>TOTAL DOS IMÓVEIS</u> (unid.)				
1972	692	15	98	805
1982	809	25	111	945
<u>ÁREA TOTAL (ha)</u>				
1972	7.024.5	2.206.7	15.788.8	25.720.0
1982	7.063.3	4.456.2	16.932.7	28.452.2
<u>% DOS IMÓVEIS</u>				
1972	85.9	1.9	12.2	100.0
1982	85.6	2.6	11.8	100.0
<u>% DA ÁREA</u>				
1972	27.0	11.0	62.0	100.0
1982	24.8	15.7	59.0	100.0
<u>ÁREA MÉDIA (ha)</u>				
1972	10.0	194.0	161.0	—
1982	8.7	178.2	152.5	—

FONTE: INCRA.— Imóveis rurais segundo as categorias.

No município de Ingá, a concentração da propriedade fundiária e a fragmentação das pequenas propriedades evidenciam a predominância do binômio latifúndio/minifúndio, origem de importantes consequências sociais que se manifestam nos baixos padrões de subsistência da maioria dos trabalhadores, enquanto que, ao mesmo tempo, grandes extensões de terra permanecem subutilizadas. Em outras palavras, um alto grau de concentração fundiária co-existe com uma crescente fome de terras (o que confirma, uma vez mais, a pertinência de reforma agrária).

O consórcio do algodão com culturas alimentares verifica-se em todos os extratos de área. Este sistema é fruto de um longo processo de adaptação às condições ecológicas e sócio-econômicas da região. As mudanças dessas condições afetam a viabilidade desse tradicional sistema (como prova o caso do bicudo, examinado nos capítulos seguintes).

Segundo os dados do INCRA, em 1978, de um total de 25.059 hectares de área apropriada, 21,6% correspondiam a lavouras, 21,9% a pastagens artificiais e 56,4% a pastagens naturais (Tabela 18). Estes dados mostram uma tendência de substituição da lavoura por pastagens naturais e artificiais para o rebanho bovino.

Os grandes estabelecimentos que utilizam a terra, principalmente para a pecuária extensiva, mostram uma tendência à substituição do consórcio tradicional de algodão, feijão e milho pelas pastagens naturais e artificiais, o que traduz um acentuado processo de pecuarização. SILVA⁽¹⁷⁾ destaca que "essa substituição se dá, provavelmente, em função da captação dos benefícios fiscais que privilegiam esses ramos da atividade agropecuária".

¹⁷SILVA, José Graciano da. *Processo Técnico e Relações de Trabalho na Agricultura*. São Paulo, HUCITEC. 1981. P-85

TABELA 17

INGÁ, ESTABELECIMENTOS SEGUNDO GRUPOS DE ÁREAS, 1972 e 1982

GRUPOS DE ÁREA	ESTABELECIMENTOS				ÁREA			
	NÚMERO		PERCENTUAIS (%)		TOTAIS		PERCENTUAIS (%)	
	1972	1982	1972	1982	1972	1982	1972	1982
TOTAIS	805	945	100	100	25.720	28.452.2	100	100
10 ha	480	565	59.7	59.8	1.847.7	2.186.2	7.2	7.7
10 100 ha	462	318	32.5	33.7	8.150.7	9.596.2	31.7	33.7
100 200 ha	33	31	4.1	3.3	4.394.4	3.950.2	17.1	13.9
200 500 ha	24	24	3.0	2.5	7.161.6	7.307.7	27.8	25.7
500 1000 ha	6	5	0.7	0.5	4.165.6	3.339.6	16.2	11.7
1000 2000 ha	—	2	—	0.2	—	2.072.3	—	7.3

FONTE: 1972. INCRA - Sistema Nacional de Cadastro Rural. Imóveis rurais segundo as categorias.

TABELA 18

INGÁ, CLASSIFICAÇÃO DAS TERRAS SEGUNDO SUA UTILIZAÇÃO, 1972 / 78

ANO	LAVOURAS	VARIACIONES (1972/78)						
		TOTAL	PASTAGENS		LAVOURA		PASTAGENS	
			ARTIFICIAIS	NATURAIS	ABSOLUTA	RELATIVA (%)	ABSOLUTA	RELATIVA (%)
1972	4.188.7 (20.4%)	16.346.2 (= 65%)	—	—	—	—	—	—
1978	5.415 (21.6%)	19.644 (78.3%)	5.503 (28.0%)	14.141 (72.0%)	1.226.3	29.2	3.297.8	20.1

FONTE: 1972 — INCRA. Sistema Nacional de Cadastro Rural. Imóveis rurais segundo a natureza da produção e imóveis rurais com exploração pecuária.
 1978 — INCRA. Sistema Nacional de Cadastro Rural. Imóveis rurais segundo a natureza da produção e imóveis rurais com exploração pecuária.

Na economia do Ingá, a terra continua sendo um fator decisivo, por que a maior parte da PEA (População Economicamente Ativa), se dedica a atividades agrícolas, não obstante o fato de que o processo de pecuarização reduz a área de terra arrendada a trabalhadores sem terra ou com pouca terra própria.

As formas tradicionais de arrendamento no município de Ingá vêm sendo substituídas, cada vez mais, pela cessão temporária e gratuita de terras. O produtor recebe a terra, sendo obrigado a desbravá-la, prepará-la e semear e cuidar das culturas de alimentação animal, em troca do direito de plantar as culturas de subsistência em associação com aquelas. O produtor deve abandonar a terra depois da primeira colheita, passando, no próximo ano agrícola, a plantar em outra área dentro da mesma propriedade, constituindo-se, assim, um sistema rotativa de cessão aparentemente "gratuita" da terra. Depois da colheita, o dono da terra coloca seu rebanho para aproveitar os restos da cultura e o produtor tem que devolver a terra ao proprietário que, daí em diante, utiliza-la-á como pastagens; assim, o proprietário da terra, no final, está com sua propriedade valorizada sem que, para isto, tenha arcado com algum ônus⁽¹⁸⁾.

Atualmente, no município do Ingá a falta de terras para plantio do consórcio tradicional constitui uma das maiores preocupações dos produtores sem terras. Com o estabelecimento da praga do bicudo, esta situação se agrava mais ainda, porque os proprietários não querem ceder terras para plantio "solteiro" das culturas de subsistência, já que o que interessa a eles, junto com a média do algodão colhido, é o restolho do algodão para alimentar seu gado. O pequeno produtor, por seu lado, não tem condições de

¹⁸

Informações obtidas através de entrevistas realizadas no Ingá, em outubro de 1984

plantar, conforme as recomendações técnicas necessárias para uma convivência com a praga; primeiro, por não ter o título de propriedade da terra, principal exigência para o acesso ao crédito de custeio agrícola e, segundo, por não ter recursos próprios para arcar com as despesas de investimento.

3.2.2. A pecuarização

A pecuária vem se transformando, de principal, em quase que exclusiva atividade econômica no semi-árido, por ser a forma mais fácil de rentabilização das grandes propriedades do Ingá, como mostra a Tabela 19. Ela é mais vantajosa porque conta com estímulos oficiais (crédito subsidiado, preços garantidos) e, também, porque demanda pouca mão-de-obra apresentando, em geral, menores riscos que as lavouras. Além do mais, a pecuária é uma atividade suscetível de ser administrada de fora, pelos proprietários de terra.

De acordo com os dados da Tabela 19, o aumento, em termos absolutos do rebanho, no período 1973/83, foi de 5.511 cabeças, ou seja, 46,3%. Ao mesmo tempo, registramos um importante aumento da pecuária leiteira. No período 1973/83, a produção de leite aumentou 363,7% (Tabela 20). A pecuária e as lavouras consorciadas foram, tradicionalmente, atividades complementares, sob várias formas: o restolho que o gado consumia nos plantios de algodão amenizava a escassez de pastagens no período de seca. Por isso, a ausência de algodão coloca um problema novo: o da substituição desse produto residual por outros mais estáveis (pastagens, palma, algaroba etc.) para a alimentação do gado.

O algodão produzido em terras arrendadas paga renda (na média) e também gera uma receita monetária, frequentemente essencial para a sobrevivência do pequeno produtor (proprietário, parceiro ou arrendatário). Assim a produção de algodão é a condição sine qua non de acesso à terra e a monetarização do seu produto para uma grande massa de camponeses.

TABELA 19

EFETIVO DOS REBANHOS E CRESCIMENTO RELATIVO, 1973/1983

ESTADO, MICRORREGIÃO E MUNICÍPIO	EFETIVO (cabeças)						VARIÇÃO 1983/1973 (%)		
	ASININOS		BOVINOS		MUARES		ASININO	BOVINO	MUARES
	1973	1983	1973	1983	1973	1983			
PARAÍBA	145.432	56.875	799.307	1.055.894	57.913	40.712	0.4	32.1	0.7
PIEMONTE DA BORBOREMA	11.592	15.235	93.235	155.067	5.914	4.179	1.3	65.7	0.7
INGÁ	546	77	11.910	17.421	449	217	—	46.3	0.5

FONTE: Governo do Estado da Paraíba - Secretaria de Planejamento e coordenação Geral. Fundação Instituto de Planejamento da Paraíba. Coordenadoria de Estatística e Informática. Estatística Agropecuária, 1973. Censo Agropecuário da Paraíba, 1983.

TABELA 20

INGÁ, PRODUÇÃO ANIMAL, 1973/1983

ESTADO, MICRORREGIÃO E MUNICÍPIO	QUANTIDADE LEITE (mil litros)		CRESCIMENTO RELATIVO (%)
	1973	1983	
PARAÍBA	51.364	92.683	180.4
PIEMONTE DA BORBOREMA	6.015	12.481	207.5
INGÁ	766	2.786	363.7

FONTE: Estatísticas Agropecuárias 1973/1983. Governo do Estado da Paraíba - Secretaria de Planejamento e Coordenação Geral. Fundação Instituto de Planejamento da Paraíba. Coordenação de Estatística e Informática, 1984.

3.3. A evolução da cotonicultura no Ingá

Apesar de ser o principal suporte sócio-econômico do município, nos últimos anos a produção de algodão vem sofrendo perdas consideráveis, sobretudo na produtividade física (kg/ha). Com o estabelecimento da praga do bicudo do algodão, esta situação se torna ainda mais crítica.

A agricultura do município, tal qual a do Estado, como um todo, é bastante vulnerável às condições climáticas e, nos anos secos, essa vulnerabilidade se torna ainda mais visível, quando a produtividade média cai para níveis baixíssimos (Tabela 21). Além desse elevado grau de dependência em relação à natureza, há envolvimento sócio-político-econômicos que interferem significativamente para este declínio, comprometendo a vida da maioria da população rural da região.

O Ingá foi, até o advento da praga, um dos principais produtores de algodão herbáceo do Estado da Paraíba, ocupando uma área de 2.000 a 3.000 ha (Tabela 21). Em 1983/84, a área de algodão do referido município deixou bruscamente, para apenas 120 hectares; praticamente, extinguiu-se a produção do município.

O virtual desaparecimento dessa cultura no Ingá acarretará consequências múltiplas, algumas das quais não podem ser claramente identificadas, devido à sua recentidade. Dada a importância vital do algodão em termos de emprego, de renda familiar e de produção de alimentos, a destruição definitiva do subsistema tradicional de algodão consorciado, sem existir, ainda, uma alternativa viável, apresenta, para a população rural da área, todas as características de uma catástrofe econômico-social.

TABELA 21

INGÁ, PRINCIPAIS CULTURAS TEMPORÁRIAS, 1978 / 1984

ANOS	ALGODÃO HERBÁCEO (caroço)			FEIJÃO (grão)			MILHO (grão)			MANDIOCA		
	Área colhida (ha)	Quantidade produzida (ton.)	Rendimento médio kg/ha	Área colhida (ha)	Quantidade produzida (ton.)	Rendimento médio kg/ha	Área colhida (ha)	Quantidade produzida (ton.)	Rendimento médio kg/ha	Área colhida (ha)	Quantidade produzida (ton.)	Rendimento médio kg/ha
1978	1.500	600	400	800	240	300	1.200	600	500	100	500	5.000
1979	2.000	800	400	1.500	450	300	1.500	675	450	150	750	5.000
1980	2.000	742	371	1.999	432	216	2.220	586	263	150	710	4.733
1981	3.000	255	85	2.500	75	30	2.500	75	30	150	750	5.000
1982	3.000	228	76	2.500	750	300	2.500	1.250	500	150	750	5.000
1983	2.600	104	40	2.300	414	180	2.300	299	130	100	500	5.000
1984	0	0	0	1.840	828	450	1.840	1.104	600	100	800	8.000

FONTE: IBGE - Produção agrícola municipal, 1978 / 1980. Paraíba - Anuário Estatístico, 1981/1984 - FIPLAN, João Pessoa - PB

4. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA PRAGA DO BICUDO

Por seus efeitos sócio-econômicos, consideramos indispensável fornecer uma breve explicação do mecanismo da praga do bicudo.

O bicudo (*Anthonomus grandis* Boheman), é um inseto originário do México. Nos Estados Unidos, as primeiras evidências de sua presença datam de 1894. Em 1949-50, foi encontrado na América do Sul, mais precisamente na Venezuela e Colômbia⁽¹⁹⁾. Em fevereiro de 1983 fez a sua aparição em Campinas, São Paulo, e pouco depois, em julho, na Paraíba, no Ingá.

O bicudo adulto é um curculionídeo de coloração cinza ou castanho, que mede 7mm de comprimento por 2,5mm de largura. O nome lhe é atribuído pelo tamanho exagerado do bico ou tromba, que representa praticamente metade do comprimento de seu corpo; na extremidade da tromba localizam-se afiadas mandíbulas que servem para cortar ou rasgar.

Os adultos perfuram os botões florais do algodoeiro para sua alimentação e postura. Esse ataque às partes reprodutivas das plantas é o que compromete seriamente a produção de fibras e caroço.

A fêmea do bicudo oviposita durante sua vida de 100 a 300 ovos, na razão de um a seis por dia. Depois de três ou quatro dias da postura ocorre a eclosão das larvas, que se alimentam no interior do botão floral ou maçã, durante um período de sete a doze dias. O bicudo adulto tem uma vida média de trinta dias e sua maior atividade ocorre entre as oito e dez

¹⁹

EMBRAPA-CNPAlgodão. Bicudo: Uma Nova Ameaça à Cotonicultura Brasileira. *Biologia e Controle*. Documento nº 22. Março, 1985

sete horas do dia.

Como foi dito, no Brasil o bicudo foi observado, pela primeira vez, em 1983, e a área infestada era, na época, constituída pelos municípios de Belém, Gurinhém, Ingá, Itatuba, Juarez Távora e Mogeiro, conforme levantamento feito pela EMATER-PB e CNPA (Mapas 4 e 5). Desde essa data o bicudo já atingia 135 municípios distribuídos em onze das doze microrregiões homogêneas do Estado⁽²⁰⁾.

A partir da safra de 1984/85, o bicudo prejudicou seriamente os algodoeiros perenes dos sertões da Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Ceará, regiões onde predominam os pequenos produtores de baixa renda sem recursos para combater essa praga, que já infestou 1,5 milhões de hectares

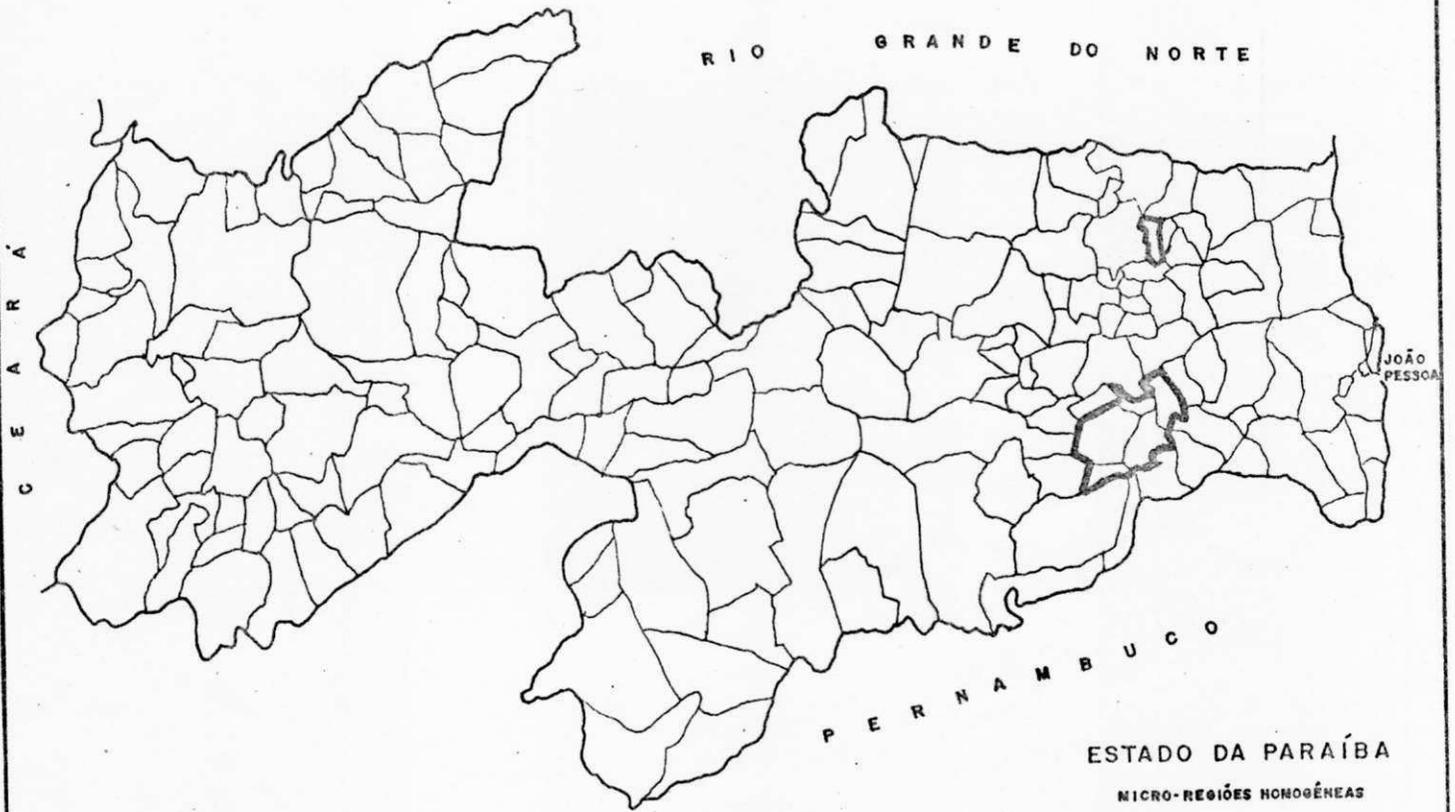
O prejuízo ocasionado pelo bicudo em oito municípios do agreste paraibano foi calculado em 50,2% na safra de 1984. Nos municípios de Queimadas e Ingá, Paraíba, esses prejuízos foram ainda maiores: 89,2% e 70,1% da produção, respectivamente⁽²¹⁾.

Os municípios de área infestada da Paraíba caracterizam-se por um elevado grau de concentração de propriedade fundiária e predomínio das relações de parceria e arrendamento. É um sistema primário de policultura, onde a cultura do algodão está consorciada com milho e feijão, produtos de subsistência, que tem grande importância sócio-econômica; 80% da área infestada são formados por plantios inferiores a 5 ha. A pequena dimensão junto ao isolamento e a dispersão dos plantios dificultam a assistência técnica, porque, como foi dito, a maioria destes pequenos produtores tem

²⁰ EMBRAPA-CNPAlgodão. *Situação do bicudo do algodoeiro Anthonomus grandis (Boheman) no Nordeste Brasileiro. Setembro de 1985*

²¹ GUIMARÃES et al. *Recomendações Técnicas para o Controle do Bicudo do Algodoeiro. EMBRAPA-CNPAlgodão. Comunicado Técnico nº 26, Agosto de 1985*
P.1

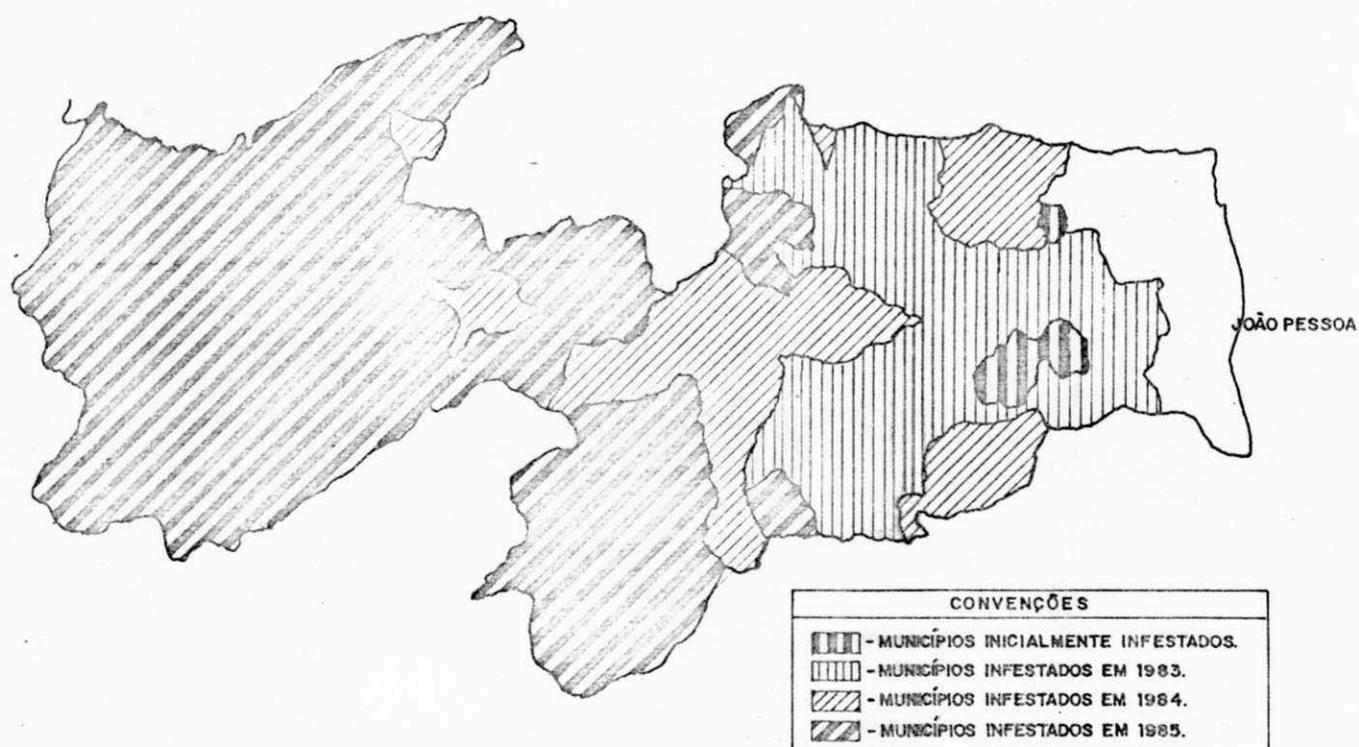
MAPA 4



 - Áreas de aparecimento do BICUDO DO ALGODOEIRO no Estado da Paraíba, em 1983.

FONTE: EMBRAPA-CNPA. 1983

MAPA 5



Distribuição do BICUDO DO ALGODOEIRO no Estado da Paraíba.

FONTE: EMBRAPA-CNPA. 1985

capital próprio nem possibilidades de acesso ao crédito agrícola institucional⁽²²⁾.

Outro fator que favorece a rápida proliferação do bicudo na região é a disparidade cronológica do plantio, decorrente da distribuição irregular das chuvas, que vão de janeiro a setembro. Como o plantio é feito em diferentes épocas (desde fevereiro até a segunda quinzena de julho) na área infestada, existem campos em diferentes fases de desenvolvimento, o que propicia a fixação do inseto. A instalação desta praga também afeta as culturas consorciadas com o algodão e os setores a ele vinculados.

As Tabelas 22 e 25, calculadas a partir dos danos causados pelo bicudo, mostram que a produção de algodão em caroço na região Nordeste e no Estado da Paraíba sofreu uma redução de aproximadamente 80% e 40%, respectivamente, sem nenhum tipo de controle e com suas aplicações de inseticidas.

Analisando a Tabela 23, observamos que, com o estabelecimento do bicudo na região Nordeste, sem nenhum tipo de controle por parte dos produtores, a produção da pluma se reduziria em aproximadamente 119.000 toneladas comprometendo, assim, o parque têxtil regional e trazendo uma série de consequências, como:

- prejudica o suprimento de matéria-prima para o parque têxtil regional, tanto a tecelagem industrial quanto a artesanal;
- ao diminuir a produção de óleo de algodão, aumenta a capacidade ociosa das indústrias beneficiadoras deste produto;
- a redução na torta de algodão utilizada como ração animal prejudica a pecuária.

²²

EMBRAPA-CNPAlgodão. Relatório sobre a Ocorrência do Bicudo do Algodoeiro na Região Nordeste. Julho de 1983

TABELA 22

PRODUÇÃO NORMAL, SEM CONTROLE DO
BICUDO E COM 6 APLICAÇÕES DE INSETICIDA, DE
ALGODÃO EM CAROÇO NO NORDESTE

DISCRIMINAÇÃO	ALGODOEIRO ARBÓREO	ALGODOEIRO HERBÁCEO	TOTAL
Produção normal	281.015	170.090	451.105
Sem controle do bicudo	56.200	34.000	90.200
Com 6 aplicações de inseticida	168.600	102.000	270.600

FONTE: EMBRAPA/Algodão-1983.

TABELA 23

PRODUÇÃO DE ALGODÃO EM PLUMA, CAROÇO,
TORTA E ÓLEO BRUTO NA REGIÃO NORDESTE, NA
AUSÊNCIA DO CONTROLE DO BICUDO

DISCRIMINAÇÃO	PRODUÇÃO NORMAL (t)	AUSÊNCIA DE CONTROLE (t)	DIFERENÇA NA PRODUÇÃO (t)
PLUMA	148.864	29.766	119.098
CAROÇO DE ALGODÃO	279.685	55.924	223.761
TORTA DE ALGODÃO	209.763	41.943	167.820
ÓLEO BRUTO	33.571	6.710	26.861

FONTE: EMBRAPA/Algodão-1983

TABELA 24

ANÁLISE QUANTITATIVA DA REDUÇÃO DO ICM
EM TERMOS DE PLUMA, TORTA E ÓLEO BRUTO DE ALGODÃO

DISCRIMINAÇÃO	PRODUÇÃO NORMAL (t)	AUSÊNCIA DE CONTROLE (t)	DIFERENÇA NA ARRECADAÇÃO (t)	EQUIVALENTE EM BILHÕES DE CRUZEIROS
PLUMA	19.352	3.869	15.483	8.5
TORTA	27.269	5.452	21.817	1.1
ÓLEO BRUTO	4.364	872	3.492	0.4

FONTE: EMBRAPA - Algodão-1983.

TABELA 25

PRODUÇÃO DE AGODÃO EM CAROÇO NO ESTADO DA PARAÍBA-1979

DISCRIMINAÇÃO	ALGODÃO ARÇÓREO (t)	ALGODÃO HERBÁCEO (t)	TOTAL (t)
Produção normal*	48.599	65.930	114.529
S/Controle do Bocado ¹	9.718	12.186	21.904
C/06 Aplicações ²	29.154	28.058	57.212

* Área e rendimento, segundo FIBGE.

¹ Redução de 80%.

² Redução de 40%.

1983 - 2000 - PIB Algodão. Documento apresentado às autoridades governamentais dos estados produtores de algodão do Nordeste-1984.

A Tabela 24 nos mostra que, considerando os preços vigentes em abril/83, a ausência do controle do bicudo proporciona uma redução de aproximadamente 10 bilhões de cruzeiros na arrecadação do ICM regional. Destarte, a economia do semi-árido muito vulnerável e de baixa capitalização, vem aumentar a sua vulnerabilidade ecológica e econômica, devido a esta nova praga. Com relação à arrecadação para o FUNRURAL, ela sofrerá uma redução de aproximadamente um bilhão de cruzeiros, o que, sem dúvida, terá reflexos diretos no já precário nível de assistência médica do trabalhador rural.

Reportando a todo o Estado da Paraíba (Tabela 26), a redução prevista do ICM seria de mais ou menos 2.626 bilhões (dois bilhões, seiscientos e vinte e seis milhões de cruzeiros).

O brusco aumento do custo de produção do algodão, como resultado dos gastos na compra e aplicação de defensivos, parece inviabilizar o seu cultivo trazendo, como consequência, graves problemas econômico-sociais para a região.

Observando as Tabelas 27 e 28, temos que os custos de implantação por hectare do algodão arbóreo, sendo implementadas as medidas de controle do bicudo, aumentaram 65% em média, durante o ciclo da cultura, segundo levantamentos feitos pela EMATER, a preços de agosto de 1985.

Os custos de implementação por hectare para o herbáceo, com controle da praga, representam um acréscimo de gastos em torno de 40%, levantamento feito pela EMATER, a preços de agosto de 1985.

No sistema de produção tradicional, é inviável a convivência com o bicudo e adotar as recomendações técnicas sugeridas pelos órgãos oficiais de pesquisa, uma vez que o plantio do algodão é efetuado por pequenos produtores sem terra ou com pouca terra, descapitalizados e sem acesso ao crédito agrícola.

REDUÇÃO QUE PODERÁ
OCORRER NO ICM DO ESTADO SE O BICUDO
NÃO FOR CONTROLADO

	ARRECADAÇÃO NORMAL (t)	ARRECADAÇÃO S/ CONTROLE DO BICUDO (t)	DIFERENÇA DA ARRECADAÇÃO (t)	TOTAL EM BILHÃO DE Cr\$
PLUMA	4.913	938	3.975	2.186
TORTA	7.418	1.430	6.051	0.32
OLEO BRUTO	1.197	228	969	0.12

Considerando-se os preços do mês de abril de 1983:

Pluma - Cr\$/kg 55.00
Torta - Cr\$/kg 50.00
Óleo Bruto - Cr\$/kg 120.00

FONTE: EMBRAPA / CNP-Algodão - 1983.

TABELA 27

CULTURA: ALGODÃO HERBÁCEO DE SEQUEIRO.
CUSTOS DE PRODUÇÃO PARA OI HECTARE

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR EM Cr\$ 1	
			UNITÁRIO	TOTAL
1. INSUMOS				520.000
1.1 Sementes	kg	20	1.500	30.000
1.2 Inseticida	l	06	80.000	480.000
1.3 Fungicida	kg	01	10.000	10.000
2. PREPARO DA ÁREA/SOLO				244.000
2.1 Limpeza do terreno	h/d	12	12.000	144.000
2.2 Gradagem mecânica	h/tr	02	50.000	100.000
3. IMPLANTAÇÃO DA CULTURA				72.000
3.1 Marcação e coveamento	h/d	03	12.000	24.000
3.2 Plantio manual	h/d	02	12.000	36.000
3.3 Replanteio	h/d	01	12.000	12.000
4. TRATOS CULTURAIS E FITOS SANITÁRIOS				420.000
4.1 Limpas e tração animal	h/d	05	12.000	60.000
4.2 Retoques/capinas com enxada	h/d	15	12.000	180.000
4.3 Desbaste	h/d	03	12.000	36.000
4.4 Aplicação de defensivos	h/d	12	12.000	144.000
5. COLHEITA				180.000
5.1 Colheita manual	h/d	15	12.000	180.000
6. MEDIDA PÓS COLHEITA				144.000
6.1 Aplicação de defensivos	h/d	02	12.000	24.000
6.2 Arranquio e queima dos restos culturais	h/d	10	12.000	120.000
TOTAL				1.580.000
Custos adicionais de controle ao bicudo (1.2 + 6.1 + 6.2)				624.000
Custos adicionais/custos totais = %				40.0

FONTES: EMATER - agosto/85.

A adoção destas medidas implica numa série de gastos que o pequeno produtor não está em condições de fazer.

Nessas condições de produção tradicional, o controle químico da praga é, segundo os técnicos do CNPA, anti-econômico na região Nordeste. Para controlar a praga, eles propõem aumentar a produtividade ou a erradicação da planta (algodão) e sua substituição por outras culturas como milho, soja, sorgo, fruteiras, forragens etc.

Em 1984, as medidas preconizadas foram o arranquio e a queima, junto à proibição de plantar. Essas recomendações não foram seguidas do apoio oficial e muitos produtores tiveram que continuar plantando em ausência de alternativas reais, o que contribuiu muito para a rápida expansão da praga

Em dezembro de 1984, o Estado de São Paulo tinha 100.000 ha de área infestada, a Paraíba 150.000 ha, Pernambuco 30.000 e o Rio Grande do Norte 70.000 ha⁽²³⁾.

Atualmente, dezembro/85, se estima a área infestada em 187.587 ha na Paraíba, 50.000 ha em Pernambuco, 145.590 ha no Rio Grande do Norte e no Ceará 46.000 ha⁽²⁴⁾. Segundo os técnicos da EMBRAPA, a erradicação do bicudo ainda era viável em 1985. A erradicação poderia resultar em grande benefício para o emprego e a ecologia. Seu custo atual é calculado em 250 bilhões de cruzeiros, equivalentes a 10% do valor da produção primária de uma safra de algodão, ou em cerca de 50% do ICM gerado pelo setor cotonícola em um ano⁽²⁵⁾. Mas acontece que as classes com poder econômico e político na região têm outras prioridades e não se importam em sacrificar os in

²³ *Bicudo: o mais Grave Problema da Agricultura Brasileira na Atualidade.*
Jornal Rural de 17 a 23.03.85. P.7

²⁴ *Segundo informações dos Técnicos da EMBRAPA-CN PAlgodão em setembro/85*

²⁵ *Bicudo: o mais Grave Problema da Agricultura Brasileira na Atualidade.*
Jornal Rural de 17 a 23.03.85. P.8

TABELA 28

CULTURA DO ALGODÃO ARBÓREO ISOLADO. CUSTOS DE PRODUÇÃO PARA 01 hectare

	UNIDADE DE MEDIDA	PREÇO UNITÁRIO	1º ANO		2º ANO		3º ANO		4º ANO		5º ANO	
			QUANT.	VALOR	QUANT.	VALOR	QUANT.	VALOR	QUANT.	VALOR	QUANT.	VALOR
1. INSUMOS				<u>819.600</u>		<u>810.000</u>		<u>819.000</u>		<u>650.000</u>		<u>490.000</u>
1.1- Sementes	kg	1.200	08	9.600	—	—	—	—	—	—	—	—
1.2- Inseticida	l	80.000	10	800.000	10	800.000	10	800.000	08	640.000	06	480.000
1.3- Fungicida	kg	10.000	01	10.000	01	10.000	01	10.000	01	10.000	01	10.000
2. PREPARO DA ÁREA/SOLO				<u>244.000</u>		—		—		—		—
2.1- Limpa do tempo	h/d	12.000	12	144.000	—	—	—	—	—	—	—	—
2.2- Gradagem mecânica	h/t	50.000	02	100.000	—	—	—	—	—	—	—	—
3. IMPLANTAÇÃO DA CULTURA				<u>72.000</u>		—		—		—		—
3.1- Marcação e covejamento	h/d	12.000	03	36.000	—	—	—	—	—	—	—	—
3.2- Plantio manual	h/d	12.000	02	24.000	—	—	—	—	—	—	—	—
3.3- Replanteio	h/d	12.000	01	12.000	—	—	—	—	—	—	—	—
4. TRATOS CULTURAIS E FITOSSANITÁRIOS				<u>456.000</u>		<u>372.000</u>		<u>372.000</u>		<u>264.000</u>		<u>192.000</u>
4.1- Limpas a tração	h/d	12.000	05	60.000	04	48.000	04	48.000	02	24.000	02	24.000
4.2- Retoques / capinas com enxadas	h/d	12.000	15	180.000	10	120.000	10	120.000	10	96.000	08	96.000
4.3- Desbaste	h/d	12.000	05	60.000	—	—	—	—	—	—	—	—
4.4- Aplicações de defensivos	h/d	12.000	10	120.000	12	144.000	12	144.000	08	96.000	06	72.000
4.5- Poda/queima de restos culturais (após a colheita)	h/	12.000	03	36.000	05	60.000	05	60.000	04	48.000	—	—
5. COLHEITA				<u>60.000</u>		<u>120.000</u>		<u>96.000</u>		<u>72.000</u>		<u>60.000</u>
5.1- Colheita manual	h/d	12.000	05	60.000	10	120.000	08	96.000	06	72.000	05	60.000
6. MEDIDAS PÓS COLHEITA				—		—		—		—		<u>144.000</u>
6.1- Aplicação de defensivos	h/d	12.000	—	—	—	—	—	—	—	—	02	24.000
6.2- Arranjo e queima dos restos culturais	h/d	12.000	—	—	—	—	—	—	—	—	10	120.000
TOTAL				<u>1.651.600</u>		<u>1.302.000</u>		<u>1.278.000</u>		<u>986.000</u>		<u>624.000</u>
CUSTOS ADICIONAIS DE CONTROLE AO BICUDO (1.2+4.5+6.1+6.2)				<u>836.600</u>		<u>860.000</u>		<u>860.000</u>		<u>688.000</u>		<u>624.000</u>
CUSTOS Ad./custos totais %				<u>50.0</u>		<u>66.0</u>		<u>67.2</u>		<u>70.0</u>		<u>70.4</u>

Em caso de desbravamento, acrescer do valor correspondente, de acordo com o porte e densidade da vegetação.

teresses sociais e ecológicos.

Os efeitos da incidência do bicudo nos algodoads foram mascarados na última safra, que contou com boas chuvas, pelo crescimento da produção de algodão. A expansão da área plantada se deu fora da área mais infestada e o clima colaborou para uma boa produtividade das lavouras.

Esta experiência parece ter influenciado a opinião inicial dos técnicos da EMBRAPA, que passaram a aceitar a idéia de convivência com o bicudo. A convivência, só cogitada para o algodão herbáceo, repousa nos seguintes pré-requisitos: 1º) na utilização exclusiva de sementes selecionadas; 2º) na unificação do período de plantio, a nível de MRH - essa medida é importante porque a presença simultânea dos botões florais e maçãs jovens, que se constituem em alimento preferido do bicudo, facilita o controle químico e reduz o seu custo; 3º) recomendação da aplicação de inseticidas cada vez em que a taxa de infestação chegue a 10% dos botões florais. São aconselhadas três pulverizações, em intervalos de cinco dias, com inseticidas MALATOL 100 E, Carvin 85 PM e Servin 80; 4º) como o bicudo provoca a queda dos botões florais onde se instala, recomenda-se catar e queimar esses botões, para reduzir a população do inseto e, também, o uso de inseticidas; 5º) para completar o combate, recomenda-se, por último, arrancar e queimar as plantas após cada colheita. A adoção dessas recomendações, além de capital, requer mudanças significativas no comportamento dos cotonicultores, razão pela qual sugere-se a vinculação do crédito rural à adoção das mesmas ⁽²⁶⁾.

²⁶ GUIMARÃES *et al.* Op. cit. P.4

5. A PRAGA EM AÇÃO

(RESULTADOS DA PESQUISA)

Até aqui estudamos os contextos econômico-social e ecológico que modelam a crise da cotonicultura paraibana e, também, o mecanismo da praga do bicudo. Agora, veremos como ocorre, por dentro, a destruição da pequena produção de sobrevivência centrada no algodão do Ingá.

Na pesquisa que realizamos sobre os efeitos do bicudo nesse município, procuramos saber em quais aspectos as relações sócio-econômicas são determinantes do poder aniquilante de um fenômeno biológico (bicudo), para quebrar a pequena produção de sobrevivência.

Começamos por uma breve apresentação da metodologia da pesquisa, seguindo-se a análise e a exposição dos resultados.

5.1. A metodologia da pesquisa

5.1.1. Objetivos da pesquisa

A pesquisa buscava identificar as causas determinantes da crise da pequena produção cotonicultura da Paraíba, isto é, partir de uma caracterização da natureza econômica e social do tradicional sistema agropastoril para, nesta base, avaliar as consequências sócio-econômicas da praga do bicudo e as perspectivas do subsistema algodão/alimentos de subsistência, típico do Nordeste semi-árido. Ao mesmo tempo, propúnhamos discutir a viabilidade das propostas alternativas de controle químico e/ou erradicação com eventual substituição por outras culturas.

5.1.2. Campo estudado

O estudo de caso centrou-se no município de Ingá, situado na região agrestina, produtora de algodão herbáceo, município este que teve a infelicidade de registrar o aparecimento do bicudo no Nordeste. Em 1983, ano do aparecimento da praga, o Ingá tinha 11.382 cotonicultores, segundo os técnicos da EMATER do município. Hoje, estima-se que ficaram pouco mais de algumas centenas.

5.1.3. O desenrolar da pesquisa

A pesquisa começou por um estudo exploratório da área. Os dados primários coletados em 1984/85, através de entrevistas, serviram de fonte primária principal. Para a coleta dos dados, utilizamos um questionário contendo perguntas sobre condição do produtor, área cultivada, tipo de consórcio, rendimentos, destino da produção, modalidades de comercialização, incidência do bicudo, medidas adotadas para combatê-lo, expectativas e opinião dos produtores sobre a atuação do Governo e sobre as recomendações dos técnicos.

A área eleita para a aplicação do questionário foi a das três comunidades mais representativas do município: Riachão, Chã dos Pereiras e Pontinas que, em conjunto, registravam 850 produtores de algodão. Foram aplicados 134 questionários assim distribuídos: na comunidade do Riachão "A" foram aplicados 60 questionários; na comunidade Chã dos Pereiras "B" - 49 questionários e na comunidade de Pontinas "C" - 25 questionários. Estas comunidades se destacavam pelo grande número de pequenos produtores de algodão e respondiam pela maior parte do algodão do município.

Os entrevistados, selecionados ao acaso, tanto são trabalhadores sem terra como pequenos e médios proprietários e arrendatários.

O questionário foi aplicado em entrevista direta e individual. Procuramos entrevistar os "chefes-de-família" e, somente na ausência destes, é que as mulheres eram entrevistadas, quando ligadas à atividade agrícola. Como fontes secundárias de dados e informações foram utilizadas publicações do IBGE, INCRA, EMBRAPA-CNPA, EMATER, Prefeitura Municipal, Banco do Brasil S.A., Coletoria Estadual da Fazenda e do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Ingá.

5.1.4. Análise dos resultados

5.1.5. Propriedade e uso da terra

No município de Ingá, a agropecuária representava toda a economia, tendo no algodão herbáceo sua principal produção agrícola, seguida pelo milho e pelo feijão, culturas de subsistência. Estas representavam, em conjunto, em 1978, 74% da produção e 77% da área (Tabela 21). Em 1984, este quadro mudou com o estabelecimento da praga do bicudo no algodoeiro herbáceo do município. O algodão praticamente desapareceu, a produção e a área ocupada com algodão foram quase nulas; só um reduzido número de produtores ainda plantaram algodão, por inexistirem outras alternativas para atender a própria subsistência. A praga veio agravar mais ainda a situação dos pequenos produtores com ou sem terra, pois essa cultura representa para eles um suporte financeiro fundamental; é o que garante o pagamento das dívidas contraídas ao longo do ano agrícola, além de ser uma produção que requer pouca terra, pouca mão-de-obra e quase nenhum capital. Nas grandes propriedades, a atividade principal, como foi dito, é a pecuária.

Como em toda a Região Nordeste, no Ingá também a concentração da propriedade e posse da terra nas mãos de poucos é a característica fundamental da estrutura fundiária do município.

TABELA 29

PRODUTORES PESQUISADOS NO INGÁ, EM 1984, CLASSIFICADOS POR CATEGORIAS

COMUNIDADE	nº DE PROPRIETÁRIOS		ARRENDATÁRIOS		PARCEIROS		FOREIROS		SISTEMA ROTATIVO		TOTALS
		%		%		%		%		%	
A	18	30	10	17	3	5	6	10	23	38	60
B	9	19	29	59	0	0	8	16	3	6	49
C	3	12	5	20	0	0	9	36	8	32	25
TOTAL	30		44		3		23		34		134
%	22.4		32.8		2.2		17.2		25.4		100

FONTE: Dados da pesquisa de campo, 1984.

Observando os dados da Tabela 29, verificamos que somente 22,4% dos produtores entrevistados são proprietários da terra, enquanto 32,8% são arrendatários que pagam ao proprietário da terra uma renda em dinheiro, 25,4% dos produtores são arrendatários em sistema rotativo e pagam renda em trabalho, 17,2% são foreiros. A categoria "parceria" praticamente inexistia, no universo pesquisado, pois representava apenas 2,2% dos produtores entrevistados.

As atividades agrícolas em Ingá repousam, basicamente, na força do trabalho familiar. Predominavam, no município, o arrendamento em dinheiro e o sistema de pagamento de renda em trabalho.

O pagamento de renda em dinheiro consiste, em muitos casos, em uma quantia simbólica, mas o que importa ao proprietário é o trabalho de desmatamento e plantio, já que o produtor recebe a terra nua e, no final da colheita, há de devolvê-la desmatada e preparada com pastagem, palma ou capim.

O sistema predominante era, portanto, o da renda em trabalho: o produtor recebe a terra nua para plantar algodão herbáceo consorciado com milho e feijão. Após a colheita, devolve a terra com o restolho da cultura que serve de alimento complementar para o gado do proprietário. Daí em diante, a área servirá para pasatagens naturais, artificiais ou campos de palma. Essa prática, cada vez mais generalizada, reduz a área de arrendamento, obrigando os arrendatários a procurarem novos terrenos para poder plantar e produzir a sua subsistência. É um verdadeiro sistema rotativo de exploração da mão-de-obra que arrasa com o produtor, afastando-o do seu meio natural. É uma forma, mal disfarçada, de transformá-lo em bóia-fria. O produtor vê-se forçado a suportar este sistema para não morrer de fome, já que carece de alternativa.

5.1.6. Mão-de-obra

No município de Ingá, a maioria dos produtores de algodão, 93% dos entrevistados, plantam em áreas inferiores a 5 ha. A mão-de-obra utilizada, em média três dias/homem por hectare, é basicamente a familiar. Eventualmente, utilizam assalariados temporários nos "piques" das atividades

TABELA 30. Mão-de-obra utilizada (no universo pesquisado) segundo os grupos de área

Grupo de área (ha)	Número de produtores	Média de mão de-obra de pendente da família	Assalariados temporário (Média p/produtor)	Ajuda mútua
- 5 ha	125	3	2	-
5 a -10 ha	8	2	3	-
10 a 50 ha	1	1	5	-
+ 50 ha	0	-	-	-

FONTE: Dados da pesquisa de campo realizada no município de Ingá, 1984

As reduzidas áreas exploradas pelos pequenos produtores sem terra, não garantem a reprodução normal da sua força de trabalho, o que os obriga a vender, no mercado, parte dessa força de trabalho familiar, isto quando encontram demanda; procuram, deste modo, complementar a receita necessária à sobrevivência precária da família⁽²⁷⁾.

Na área pesquisada, 80% dos produtores ou membros da família se assalariam, em média, 90 dias do ano⁽²⁸⁾, durante os piques das atividades

²⁷SILVA, José Graziano da. Op. Cit. P.109

²⁸Dados da pesquisa de campo

agrícolas, já no período da entressafra se assalariam principalmente nas áreas da cana-de-açúcar, na zona da Mata da Paraíba e Pernambuco.

5.1.7. A pecuarização

A pecuária se vem intensificando em Ingá. O efetivo de bovinos aumentou no decênio 1973/83, em 46,3%, segundo os dados da Tabela 12; ao mesmo tempo, a área destinada a pastagens cresceu; assim, em 1970 o município possuía apenas 741 ha de pastagens artificiais, em 1980 passou para 3.003 ha, ou seja, um incremento de 405% no período 1970/80 (Tabela 31), o que confirma que a pecuária extensiva é, para os donos de terra, a forma mais vantajosa de valorização da propriedade fundiária no Sertão e Agreste

O processo de pecuarização, atualmente em andamento, constitui a principal forma de evolução capitalista no Agreste e no Sertão, uma forma que tira proveito das relações tradicionais de trabalho e de produção, transformando os sistemas de arrendamento mais estáveis em sistemas rotativos de emprego temporário, apenas para o desbravamento gratuito dos terrenos em troca do precário direito de plantar uma única colheita de milho e feijão.

TABELA 31. Evolução da área de pastagens artificiais no Estado da Paraíba na microrregião Piemonte da Borborema e no município de Ingá, em 1970, 1975 e 1980

	Hectares			Variações (%)	
	1970	1975	1980	1975/1970	1980/1970
Paraíba	67.566	103.614	183.644	153	272
Microrregião Piemonte da Borborema	16.221	28.865	47.446	178	292
Ingá	741	1.154	3.003	156	405

FONTE: Censo Agropecuário da Paraíba, 1970, 1975 e 1980

Segundo BRAGA⁽²⁹⁾, as políticas especiais do governo serviram para facilitar a acumulação de capital, através de crédito subsidiado, de financiamentos a fundo perdido e de "economias externas", geradas nas "fontes de trabalho" e outros programas emergenciais, mediante os quais o Governo Federal assume, em parte, o custo social de sobrevivência precária das populações flageladas, cujo trabalho é utilizado para construir diversas infra-estruturas que, direta e indiretamente, beneficiam as grandes propriedades. Até o momento, nada foi feito pelo Governo para socorrer os pequenos produtores, vítimas únicas do bicudo.

5.1.8. Os efeitos da praga do bicudo sobre a produção, os rendimentos e os custos

Como foi explicado no Capítulo 4, a não uniformidade das épocas de plantio no município e em toda a região e o intercâmbio comercial descontrolado de algodão e de sementes de áreas infestadas para outras, ainda não atacadas, são fenômenos que contribuem para a difusão rápida da praga.

A praga do bicudo afetou as lavouras de algodão de todos os produtores entrevistados. Em 76% dos casos, a praga apareceu com os botões florais, nos outros 24% começou na maçã firme. Esta disparidade se explica pelas diferenças nas épocas de plantio. Em 84% dos casos entrevistados, o bicudo aniquilou por completo a produção (Tabela 33).

Sem a praga, os 134 produtores entrevistados esperavam obter, em 1983, 117.000 kg de algodão; no entanto, a quantidade efetivamente colhida ficou em torno de 23.493 kg. Esse enorme prejuízo esmagou os cotoniculto

²⁹

BRAGA, M.G.S. A Crise da Cotonicultura no Sistema Agropastoril Sertanejo da Paraíba. Um Estudo de Caso: Município de Santa Luzia - PB. Tese de Mestrado. UFPb - Campina Grande, 1984. P.50

res do município, que há anos vinham suportando quebras graves, devido à seca e às outras pragas. Entre estas últimas, a mais citada foi a lagarta rosada.

TABELA 32. Ataque do bicudo, segundo datas de plantio, no município de Ingá, PB

Datas de plantio	Número de produtores	%	Nº de produtores que sofreram ataque do Bicudo
De 1 a 15 de março	30	22	30
De 15 a 30 de março	37	28	37
De 1 a 15 de abril	47	35	47
De 15 a 30 de abril	20	15	20

FONTE: Dados da pesquisa de campo, 1984

TABELA 33. Fases da aparição do bicudo e intensidade do ataque

Fases do ataque	Número produtores	%	Intensidade do ataque	Número Produtores	%
Botões florais	102	76	fraco	5	4
Maça firme	32	24	médio	16	12
			forte	113	84

FONTE: Dados da pesquisa, 1984

Muitos dos entrevistados nos informaram que já tinham observado antes uma praga desconhecida, que eles supõem ter sido o bicudo.

Em 1984, o estabelecimento da praga do bicudo nos algodoads do Ingá acarretou uma drástica redução na área plantada; contudo, um pequeno nú

mero de produtores (17%), apesar de não desconhecer a gravidade da praga, voltou a plantar na safra de 1984, mas a maioria, 83%, não plantou porque achou impossível conviver com o bicudo. Atualmente, a EMBRAPA, através dos técnicos do CNPA, testa uma série de inovações tecnológicas e recomenda medidas técnicas para a convivência com o bicudo, nas variedades arbóreo e herbáceo. A diferença do período inicial da praga, o CNPA admite, hoje, que é economicamente viável produzir algodão com o controle da praga desde que o produtor siga corretamente as instruções do CNPA⁽³⁰⁾.

Subsiste, apesar de tudo, certa expectativa de solução do problema do bicudo entre os produtores do Ingá: 78% dos entrevistados esperam que o Governo ajude a combater a praga. Segundo eles, essa ajuda deveria consistir de produtos químicos, a preços baixos consecutivos e financiados; só assim poderia o pequeno produtor continuar produzindo algodão. Essa expectativa parece conflitar com a opinião mantida pela EMBRAPA-CNPA, que considera anti-econômico o controle puramente químico. Quando apareceu a praga no município de Ingá e no Brasil, a EMBRAPA defendia severamente a erradicação total das áreas infestadas e a proibição do plantio. Esta recomendação não foi levada a cabo pelas autoridades governamentais. Hoje, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária defende o estímulo ao plantio, quando se adotarem as recomendações técnicas pro ela sugeridas, cogitando-se a erradicação como uma medida complementar do pacote de recomendações⁽³¹⁾.

Com o surgimento da praga no município, a primeira medida prática foi a erradicação da cultura, que teve os seguintes resultados: 69% dos entrevistados arrancaram e queimaram a soqueira do algodão após a colheita,

³⁰ EMBRAPA-CNPA. *Recomendações Técnicas para o Controle do Bicudo do Algodão eiro. Comunicado Técnico nº 26. Agosto/1985*

³¹ EMBRAPA-CNPA. *Recomendações Técnicas para o Controle do Bicudo do Algodão eiro. Comunicado Técnico nº 26. Agosto/1985*

TABELA 34

ESTIMATIVA DOS EFEITOS DO BICUDO SEGUNDO OS PRODUTORES DO MUNICÍPIO DE INGÁ - PB, 1983

COLHEITA ESPERADA SEM O ATAQUE DO BICUDO	EFETIVAMENTE COLHIDO COM O ATAQUE DO BICUDO	SAFRAS PERDIDAS EM ANOS ANTERIORES				CAUSAS					
						FALTA DE CHUVAS	%	LAGARTA ROSADA	%	OUTROS	%
		SIM	%	NÃO	%						
117.000 kg	23.493 kg	66	49	68	51	12	18	30	45	24	37

FONTE: Dados da pesquisa de campo, 1984.

TABELA 35

 COMPORTAMENTO DOS ENTREVISTADOS COM RELAÇÃO AO PLANO OFICIAL DE COMBATE À PRAGA
 (Arranquio e proibição de plantar)

OBTVEU INDENIZAÇÃO PELO ARRANQUIO?				QUEIMA				QUANDO?	nº DE PRODUTORES QUE PLANTARAM ALGODÃO EM 1984				EXPECTATIVAS			
SIM	%	NÃO	%	SIM	%	NÃO	%		PLANTARAM	%	NÃO PLANTARAM	%	HÁ SOLUÇÃO	(%)	NÃO HÁ SOLUÇÃO	(%)
35	26	99	74	92	69	42	31	Após a colheita, quando o gado do dono da terra aproveitou os restos da cultura.	23	17	111	83	105 Prod.	78	29 Prod.	22

FONTE: Dados da pesquisa de campo, 1984.

logo que o gado do proprietário da terra já havia aproveitado os restos da cultura. Os produtores, perfazendo um total de 265, erradicaram e queimaram a soqueira do algodão, numa área total de 1.616 ha, o que representa 80% da área total. O montante alocado para isso pelo Governo foi de CR\$ 22.047.250. Tal medida, sem oferecer, ao mesmo tempo, uma alternativa viável em substituição do algodoeiro erradicado, não podia ser efetiva. Na ausência de uma solução efetiva, o bicudo se alastrou por todas as áreas algodoeiras da Paraíba. No Ingá, o plantio caiu muito, mas mesmo com a proibição e sem o crédito agrícola, não desapareceu. A área plantada na safra de 1984 foi de apenas 120 ha⁽³²⁾.

A indenização paga pelo Governo para financiar as tarefas de arranquio e queima, na maioria dos casos, não chegou ao produtor direto, ficando com o dono da terra (Tabela 35). Assim, o proprietário da terra foi duplamente beneficiado: primeiro, aproveitou os restos da colheita e, segundo, ganhou a indenização do Governo.

Para atender às necessidades mínimas dos produtores diretos, junto com a proposta de erradicação, deveriam ter sido oferecidas as condições necessárias para implantar culturas alternativas, em substituição ao algodão. Faltou, ao Governo, a vontade política necessária para tal. E o resultado, o produtor direto é o único prejudicado, pois se sabe que é a colheita do algodão que lhe proporciona a receita necessária para o pagamento da renda e a obtenção de algum excedente monetário.

Indagados sobre qual a cultura que poderia substituir o algodão, 43% dos produtores entrevistados responderam que nenhuma poderia substituí-lo, enquanto 37% responderam que o milho e o feijão consorciados poderiam ser uma alternativa, com a condição de se estabelecer preços compensa

³² Informação obtida da EMATER do Ingá

TABELA 36

OPINIÕES SOBRE ALTERNATIVAS DE SUBSTITUIÇÃO DO ALGODÃO INFESTADO PELO BICUDO

EXPERIÊNCIAS COM OUTRAS CULTURAS			ALTERNATIVAS P/ O ALGODÃO		INDENIZAÇÃO GOVERNO	DESISTÊNCIA ESPONTÂNEA	CONVENIÊNCIA C/ O BICUDO	
SORGO	MANDIOCA	OUTROS	PRODUTOS	nº DE PRODUTORES	%			
0	43	0	Milho	1	0	23	88	23
			Feijão	9	7			
			Sorgo	0	0			
			Mandioca	16	12			
			Feijão + Milho	50	37			
			Nenhum destes	58	43			

FONTE: Dados da pesquisa, 1984.

tórios; 12% dos entrevistados apontaram a mandioca como possível alternativa para substituir o algodão (Tabela 36). Uma parcela importante dos entrevistados (66%), se mostrou favorável a deixar de plantar algodão espontaneamente, "pra ver" se o Governo combate o bicudo, e somente 17% dos consultados admitem a possibilidade de conviver com a praga.

ATUAÇÃO DO GOVERNO FACE AO BICUDO

As principais medidas preconizadas pelo Governo em 1983/84, arranquio e queima mais a proibição de plantar em área infestada, não poderiam oferecer resultados eficientes. Para isto, teriam que ser rigorosamente cumpridas em toda a região, evitando-se a propagação da praga em novas áreas.

Até o momento, as autoridades federais e estaduais têm-se mostrado indecisas quanto à adoção da política de erradicação efetiva da praga, tal como vinha sendo preconizado pela EMBRAPA há dois anos.

Vários grupos sociais se opuseram à erradicação, e isto constituiu o ponto crítico do problema⁽³³⁾. Não só pequenos e médios produtores sem alternativa mas, também, órgãos oficiais que não desejam perder a receita tributada pelo produto. Igual acontece com os beneficiadores industriais, que temem pela redução dos seus negócios. Tudo isso impede a colaboração necessária para uma efetiva aplicação dos procedimentos recomendados.

Uma erradicação plena envolve aspectos econômicos, sociais, políticos e jurídicos que precisam de firmeza governamental para disciplinar os

³³A União (João Pessoa) publicou, em 6.10.85, uma longa entrevista com um gde. cotonicultor membro de uma das famílias mais representativas da oligarquia política e do capitalismo-latifundiário do interior da Paraíba, que defende a preservação da cotonicultura através de apoio estatal para modernização do setor e fortalecimento subsequente do latifúndio empresarial.

interesses envolvidos.

É preciso, também, uma ação conjunta dos órgãos federais, estaduais e municipais e, sobretudo, dos principais agentes sociais e dos produtores diretos, hoje sem voz no assunto.

Existem duas opiniões opostas sobre a atitude a ser adotada com relação à praga do bicudo: uma, considera viável a erradicação e a outra recomenda a convivência com o mesmo, para as variedades arbóreo e herbáceo, aplicando os métodos de controle recomendados pela EMBRAPA.

COMERCIALIZAÇÃO

No município de Ingá não há cooperativas nem organismos oficiais de comercialização agrícola. A comercialização da produção dos pequenos produtores começa no início do processo produtivo, através de financiamentos concedidos pelo proprietário da terra ou pelos intermediários, sob forma de "fornecimentos".

Toda a comercialização do algodão do Ingá é feita através dos intermediários, que compram o produto sem nenhuma classificação, abaixo do preço mínimo estabelecido pelo Governo e sem um peso justo, ficando o produtor inteiramente nas mãos desses intermediários no momento de comercializar sua produção. A distribuição pelos intermediários ocorre de maneira tal que favorece a inexistência de concorrência entre eles, possibilitando, contrariamente, uma combinação de preços em caso necessário. Os grandes produtores tiram proveito dessa inadequação do processo de comercialização.

O estabelecimento da praga do bicudo no município estudado praticamente não afetou a forma de comercialização vigente.

FINANCIAMENTO

Existe, a nível oficial, uma política de crédito agrícola destinada às atividades de investimento e ao custeio do processo produtivo. Esta política privilegia alguns produtos industrializáveis e exportáveis, reforçando a posição prioritária do setor externo do crescimento agropecuário.

A política de crédito agrícola dificulta, quando não impede, o acesso dos pequenos produtores aos financiamentos oficiais, porque eles não dispõem do necessário aval sob forma de propriedade ou posse efetiva da terra nem, tampouco, da rentabilidade que garanta o retorno do principal e dos juros. No município de Ingá, 75% dos produtores de algodão, com ou sem terra, não tiveram acesso ao custeio agrícola, segundo os dados da Tabela 37. Como diz Brizolla: "As exigências burocráticas da rede financiadora oficial não podem ser satisfeitas pelos pequenos produtores de algodão e isto leva a concentrar o crédito rural cada vez mais nas mãos dos grandes proprietários, fortalecendo os capitais fundiário, comercial e financeiro e a apropriação, por parte desses, do sobretrabalho e/ou do produto 'excedente' dos pequenos produtores de algodão"⁽³⁴⁾. Em palavras de Silva: "Há muitos indícios de que são as explorações muito grandes, e de modo particular as gigantes, que se beneficiam com as linhas de crédito especiais (a juros nominais irrisórios e juros reais sempre negativos). No fundo, isto significa nadamais nada menos que as políticas agrícolas de subsídios à agricultura são, em última instância, políticas de defesa do grande proprietário. É nesse sentido que se pode dizer que a terra, além de meio de produção e de reserva de valor, desempenha, também, o papel de

³⁴BRIZOLLA, Sandra Negrales. *Relações pré-capitalistas na Agricultura Brasileira - Um Estudo de Caso do Algodão Arbóreo no Ceará, 1977*

TABELA 37

FINANCIAMENTOS OBTIDOS PELOS PRODUTORES ENTREVISTADOS NO MUNICÍPIO DE INGÁ - PB

FINANCIAMENTO PARA SAFRA/83				BANCO QUE FEZ O FINANCIAMENTO		CONDIÇÕES PARA SALDAR DÉBITOS		CAUSAS DE NÃO TER FEITO FINANCIAMENTO			
SIM	%	NÃO	%	BEP	BB	SIM	NÃO	DIFÍCIL OBTER FINANCIAMENTO	NÃO TEM GARANTIAS EXIGIDAS POR BANCO	DIFICULDADE DE PAGAR O DÉBITO	JUROS ALTOS
34	25	100	75	8	26	7	27	22 %	19 %	56 %	3 %

FONTE: Dados da pesquisa de campo, realizada em maio-outubro/84.

TABELA 38

ICM ARRECADADO PELA COLETORIA ESTADUAL DE INGÁ-PB, SOBRE A PRODUÇÃO DE ALGODÃO-1983/84

ANOS	TOTAL EM kg	RECEITA TOTAL
1983	960.900	54.499.100,
1984	485.100	59.405.990,
1985	232.400	113.604.100,

FONTE: Coletoria Estadual de Inga-PB - nov./84, e mar./86

acesso a outras formas de riqueza, pois é muito diferente o caso dessas riquezas estarem naturalmente associadas à própria terra (como o são as florestas nativas e os minérios, por exemplo), pelo fato delas serem conseguidas através de privilégios fiscais e creditícios, mediante ação do Estado"⁽³⁵⁾.

A natureza sócio-econômica do cultivo do algodoeiro herbáceo, como maior fonte de renda e de absorção de mão-de-obra no município estudado e as poucas opções econômicas regionais, esperam, há muito, medidas efetivas do Governo para torná-las atividades rentáveis. O subsídio, a formação de culturas de algodoeiro herbáceo tecnificadas e um preço remunerador pela fibra, fixados em época oportuna, são apelos urgentes, como também o crédito agrícola oportuno, adequado e suficiente, com juros e retorno, conforme a estrutura de uso da terra e as peculiaridades dos sistemas agrícolas. A ausência destas medidas efetivas faz da pequena cotonicultura paraibana (e nordestina, em geral), uma atividade econômica insustentável.

³⁵SILVA, José Graziano da. *Op. cit.* P.86

-
ALGUMAS CONCLUSOES GERAIS

ALGUMAS CONCLUSÕES GERAIS

1. O predomínio social e político das oligarquias determina que o crescimento técnico-econômico beneficia exclusivamente o latifúndio e o capitalismo intermediador. A especulação comercial, financeira e os ganhos de benefícios políticos são, no campo paraibano e nordestino, atividades tanto ou mais lucrativas que a atividade produtora.

Os projetos especiais do governo não mudaram a direção principal do desenvolvimento econômico concentrador. A deterioração da situação social continua: êxodo rural, desemprego ou subemprego, depauperação de grandes contingentes de população, a favelização ou segregação espacial e a "marginalização" social.

2. A fragilidade da pequena agricultura de sobrevivência aumentou não tanto devido às pragas, mas pela pressão maior da penetração capitalista, pelas dificuldades de acesso à terra, de conseguir crédito, sementes e ajuda efetiva, econômica e técnica do governo, para enfrentar a praga do bicudo.

Esta dinâmica perversa é resultado, muitas vezes, da pecuarização, da expansão de culturas mais rentáveis para o latifúndio capitalista.

3. A crise do sistema de produção de sobrevivência (cotonicultura consorciada com alimentos) e, sobretudo, a crise da falta de "terra de trabalho" e outros meios de produção e de vida para os pequenos produtores que dependem da terra do algodão para a produção dos seus alimentos. O sistema atual não oferece mais alternativa que a aniquilação gradativa dos coto

nicultores despossuídos de capital.

Uma alternativa real passa necessariamente pelo acesso efetivo à terra e aos outros meios de produção e de comercialização; isto, por sua vez, significa reformas da estrutura social e, em primeiro lugar, a reforma agrária, reforma dos sistemas de financiamento, de assistência técnica e de comercialização.

BIBLIOGRAFIA

AGROANÁLISIS, Rio de Janeiro, 7(9):2-26, 1983

X ALMEIDA, G.L. Economia nordestina; estrutura e evolução. R. Econ. Ne., Fortaleza, 14(3):413-42, 1983

X ANDRADE, M.C. de. As alternativas do nordeste. Recife, Universitária, 1983

X ANDRADE, M.C. de. A terra e o homem no nordeste. 4.ed., São Paulo, Ciências Humanas, 1980. 278p

BARBOSA, S.; BRAGA SOBRINHO, R.; LUKEFAHR, M.G. & GUERREIRO, G.B. Relatório sobre ocorrência do bicudo do algodoeiro Anthonomus grandis Boheman na região nordeste e proposta para sua erradicação. Campina Grande, EMBRAPA-CNPA, 1983. 13p. (EMBRAPA. CNPA. Documentos, 21)

X BARREIRA, C. Parceria na cultura do algodão; sertões de Quixeramobim. Brasília, UNB, 1977. 166p. (Tese mestrado)

BRAGA, M.G.S. A crise da cotonicultura no sistema agropastoril sertanejo da Paraíba; um estudo de caso - município de Santa Luzia, PB. Campina Grande, UFPb-CCT, 1984. 112p. (Tese mestrado)

BRAGA SOBRINHO, R. & LUKEFAHR, M.G. Bicudo: (Anthonomus grandis Boheman) nova ameaça à cotonicultura brasileira, biologia e controle. Campina Grande, EMBRAPA-CNPA, 1983. 32p. (EMBRAPA. CNPA. Documento, 22)

X BRIZOLLA, S.N. Relações pré-capitalistas na agricultura brasileira; um estudo da cultura do algodão arbóreo no Ceará. Campinas, UNICAMP, 1977. (Tese mestrado)

- CARDOSO, F.H. O regime político brasileiro. São Paulo, 1972. (CEBRAP, 2)
- CARVALHO, R.P.L. Bicudo a superpraga importada. Problemas brasileiros, (228-30):4-11, 1983
- CHALOULT, Y. Uma das contradições da Nova República; o Projeto Nordeste. Brasília, s.d., 1985.
- COELHO, J. A importância da pequena propriedade na produção de alimentos. Campina Grande, UFPb, 1979. (Trabalho apresentado no I Encontro Realidade Nordestina)
- COMISSÃO ESTADUAL DE PLANEJAMENTO AGRÍCOLA, João Pessoa, PB. Programa estadual para produção dos produtores de baixa renda pré-diagnóstico. João Pessoa, 1979. 150p.
- DREIFUSS, R.A. "1964; a conquista do Estado." Petrópolis, Vozes, 1981
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, Campina Grande, PB. O bicudo do algodoeiro no Brasil - opções sugeridas para um programa de erradicação. Brasília, 1983
- * EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Centro Nacional de Pesquisa do Algodão, Campina Grande, PB. Relatório sobre a ocorrência do bicudo na região nordeste. Campina Grande, 1983
- A EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Centro Nacional de Pesquisa do Algodão, Campina Grande, PB. Situação do bicudo do algodoeiro (Anthonomus grandis Boheman) no nordeste brasileiro. Campina Grande, 1985
- FIGUEIREDO, V. Desenvolvimento dependente brasileiro. Rio de Janeiro, Zahar, 1978
- FREIRE, E. A crise do algodão. Agric. Hoje, (79):4-7, 1982

- FREIRE, E.C.; MOREIRA, J. de A.N. & MEDEIROS. Contribuição das Ciências agrárias para o desenvolvimento: o caso do algodão. R. Econ. Rural, 18(3):383-413, 1980
- FUNDAÇÃO IBCE, Rio de Janeiro, RJ. Anuário estatístico do Brasil - 1983. Rio de Janeiro, 1983
- FUNDAÇÃO IBGE, Rio de Janeiro, RJ. Censo agropecuário da Paraíba, Rio de Janeiro, 1975 e 1980
- FUNDAÇÃO IBGE, Rio de Janeiro, RJ. Censo agropecuário da Paraíba, Rio de Janeiro, 3(9), 1970
- FUNDAÇÃO IBGE, Rio de Janeiro, RJ. Dados preliminares do CENSO de 1980. Rio de Janeiro, s.d.
- FUNDAÇÃO IBGE, Rio de Janeiro, RJ. Produção agrícola municipal, Rio de Janeiro, 7(2), 1982
- FURTADO, C. Formação econômica do Brasil. 13 ed. São Paulo, Nacional, 1975 248p
- GRABOIS, J. & AGUIAR, M.J.N. Os sistemas agrícolas tradicionais e os elementos de modernização no sertão ocidental da Paraíba. São José do Rio Preto, SP., Instituto de Biociência, Letras e Ciências Exatas, 1980. 43 p.
- GUIMARÃES, A.P. A crise agrária. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1979
- GUIMARÃES, P.M.; RAMALHO, F. de S.; MAIA, A.S.; MENEZES NETO, J. & FEITOSA, M.A. Recomendações técnicas para o controle do bicudo do algodoeiro. Campina Grande, EMBRAPA-CNPA, 1985. 5p. (EMBRAPA. CNPA. Comunicação do Técnico, 26)
- HOLANDA, A.N.C. A política de desenvolvimento do nordeste. Fortaleza, BNB, 1979. 296p

- KAUTSKY, K. A questão agrária. 3.ed. São Paulo, Proposta, 1980. 329p.
- MANTEGA, G. A economia política brasileira. Petrópolis, Vozes, 1984
- MARANHÃO, S. A questão nordeste. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1984. 137p.
- MARTINS, J.S. A militarização da questão agrária. Petrópolis, Vozes, 1985
- MÜLLER, G. Estado, estrutura agrária e produção. Petrópolis, Vozes, 1980
- PARAÍBA. Secretaria do Planejamento do Estado. Coordenadoria de Estatística e Informática. Estatísticas agropecuárias 1973-80. João Pessoa, 1982
- PIMENTEL, C.R.M.; MOREIRA, J.A.N.; BARREIRO NETO, M.; CRISÓSTOMO, J.R. & BRAGA SOBRINHO, R. Bicudo (Anthonomus grandis Boheman) uma grave ameaça à cotonicultura nordestina. Campina Grande, EMBRAPA-CNPA, 1983. 14 p. (EMBRAPA. CNPA. Documentos, 24)
- PORTO, A.M.M. de F. Aspectos econômicos e sociais da migração rural: o caso de Ingá, PB. Campina Grande, UFPb 1984 (Tese mestrado)
- QUEIROZ, F.A.N. Reorientação da agropecuária do semi-árido nordestino. Fortaleza, BNB-ETENE, 1984. 47p.
- SALES, T. Agreste, agrestes; transformações recentes na agricultura nordestina. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1982. 196p. (CEBRAP. Série Cadernos, 36)
- SILVA, J.G. da. Para entender o PNRA. São Paulo, Brasiliense, 1985
- SILVA, J.G. da. Estrutura agrária e produção de subsistência na agricultura brasileira. 2. ed. São Paulo, HUCITEL, 1980. 240p
- SILVA, J.G. da. O que é a questão agrária. São Paulo, Brasiliense, 1983. 108p
- SILVA, J.G. da. A modernização dolorosa, estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil. Rio de Janeiro, Zahar, 1982

- SORIA, J.; BAZAN, R.; PINCHINAT, A.M.; PAEZ, G.; MATEO, N.; MORENO, R.;
FARGAS, J. & FORSYTHE, W. Investigación en sistemas de producción agrícola para o pequeno productor del trópico. Turrialba, 25:283-93, 1975
- X SORJ, B. Estado e classes sociais na agricultura brasileira. Rio de Janeiro, Zahar, 1980
- X TAKEYA, D.M. Um outro nordeste; o algodão na economia do Rio Grande do Norte - 1880-1915. Fortaleza, BNB-ETENE, 1985. 138p. (BNB. ETENE. Documentos do Nordeste, 4)
- WEITZ, R. Desenvolvimento rural integrado. Fortaleza, BNB, 1979. 92p
- ZAFFARONI, E. Sistemas de produção para pequenos produtores; um projeto da UFPb, Brasil. R. Assoc. Latinoam. Educ. Agric. Sup., 2(2):30-3, 1980

Jesus todo poderoso,
Sei que estais sobre tudo,
Fazei de mim mensageiro
Para todos e para tudo.
E que eu possa descrever,
Para você conhecer,
A história do bicudo.

Em São Paulo ele chegou
No dois de oitenta e três,
Infestando grande área,
Causando de uma vez
Uma grande destruição
Nas áreas de algodão,
Acabando o que o homem fez.

Em seguida a EMBRAPA
Tomou toda precaução
Para ele não atingir
As áreas de algodão
Do Nordeste brasileiro,
Este torrão pioneiro,
E fez a programação.

Estudos e mais estudos
Palestra e reunião.
Na capital federal
Ocorria discussão,
Ficando tudo acertado,
Inclusive intitulado
Plano de Erradicação.

No entanto, compadre,
Este plano fracassou.
Por questões que não entendo,
Ele não se completou.
E como se fosse uma sina,
Na região nordestina
O bicudo penetrou.

Chegando na Paraíba
Em julho de oitenta e três,
No município de Ingá
Foi visto a primeira vez.
E já no final do ano,
Para o nosso desengano,
Atingia uns dezesseis.

Tomaram todo cuidado,
E o centro do algodão
Formulou outros estudos,
Fez nova programação
Para erradicar o bicudo.
Programou com conteúdo
Um plano com distinção.

Porém, faltaram recursos
No momento verdadeiro
Para a indenização
Do nosso algodoeiro.
Para completar nossa sorte,
Aqui para banda do norte,
O bicudo foi pioneiro

Hoje intesta quatro estados,
Pernambuco, Paraíba, RN e Ceará.
E se não tomarem cuidado
Não tem quem possa evitar.
De São Paulo entrou em Minas.
Com sua tromba ferina
Penetra no Paraná.

Parecia estar perdido
Do algodão quase tudo.
Porém, a querida EMBRAPA
Elaborou novo estudo,
E o centro do algodão
Já tem a programação
Para combater o bicudo.

Primeiro se aconselha
Ao homem inteligente
Preparar a sua terra,
Todos imediatamente.
E quando forem plantar,
Todo mundo procurar
Comprar uma ótima semente.

Plantem uma boa semente,
Porque da mais algodão.
A planta não cresce muito
E aumenta a produção.
A semente selecionada,
Ela tem que ser plantada
Na mesma ocasião.

Plantando na mesma época
Todo nosso camponês,
As plantas crescem iguais.
E eu digo mais para vocês
Que para aplicar veneno,
Creiam no que estou dizendo,
Todos apliquem de uma vez.

Com esta prática o bicudo
Não pode contaminar.
Chegando em qualquer roçado,
Ele vai logo encontrar
No algodão bom veneno,
Começa logo morrendo
Não podendo nem voar.

Logo depois da colheita,
O centro do algodão
Manda soltar o rebanho
Na roça e então,
Para o gado comer tudo,
Inclusive os bicudos,
Baixando a população.

Em seguida, ele indica
Para o algodão mocó,
Depois de tirar o gado,
Fazerem de uma vez só
A poda do algodão,
A 30 cm do chão,
Depois queimar o cipó.

Para o algodão herbáceo,
Conhecido por verdão,
Este vamos arrancar
Fazer com toda atenção
Uma coivara e queimar
E dentro dela botar
Os restos que estão no chão.

Outra prática que o centro
Ensina na hora exata
É que nem todo veneno
A praga do bicudo mata.
E o centro está dizendo:
Só aplicar o veneno
Indicado pela EMBRAPA.

Para aplicar o veneno
Tem que fazer amostragem.
Em cada planta um botão
Examinar com coragem.
E quando chegar em cem,
Já pode fazer também
O cálculo da percentagem.

Nos cem botões escolhidos,
Se dez estiverem furados
Pelo bicudo assassino,
Fiquem todos preparados
E bom que fiquem sabendo:
É hora de aplicar veneno,
Mas tenham muito cuidado.

São duas aplicações
De maneira preventiva,
Uma de cinco em cinco dias.
Veja esta narrativa:
Botões florais bem pequenos,
Cabeça de fósforo mais ou menos,
Está na hora precisa.

Daí para a frente
Só precisa ter coragem,
Fazendo tudo direito,
Não saindo da linhagem
Só volte a aplicar veneno,
Escute o que estou dizendo,
Quando fizer amostragem.

Quando fizer a amostragem
E encontrar neste dia
Os dez botões atacados,
Escutem com simpatia:
Veneno aplicar três vezes,
Mas vou explicar prá vocês,
Uma de cinco em cinco dias.

E daí para diante
Não tem mais segredo não.
É só fazer as amostragens
Toda semana e então
Com dez botões atacados
Pelo bicudo furados
Façam as três pulverizações.

Faço a todo agricultor
Seguir com toda atenção
A estes ensinamentos
Do Centro do Algodão.
E quando dúvida encontrar,
Você pode consultar
O serviço de extensão.

O técnico da EMATER
Está sabendo de tudo
E explica pra você,
Porque tem bom conteúdo,
Onde a semente encontrar
E o veneno comprar
Pra combater o bicudo.

Não compre em qualquer lugar
Nem veneno nem sementes,
Procure a EMATER
Vou explicar novamente:
O serviço de extensão
Atende com atenção
Todo produtor decente.

Faço a todo produtor
Que nos pode procurar
E a própria EMATER.
Também pode consultar
O centro do Algodão,
Em qualquer ocasião,
E toda dúvida tirar.

A N E X O S

Consoiciado com: Milho () Mandioca ()
 Feijão () Pecuária ()
 Fava ()

2.5. USOU SEMENTE SELECIONADA?

() Sim () Não

2.6. EM CASO POSITIVO, QUAL A PERCENTAGEM DE SEMENTE USADA EM RELA
ÇÃO À ÁREA PLANTADA?

25% () 50% () 100% ()

2.7. QUAL A ORIGEM DA SEMENTE?

Manoel Borges () CIDAGRO () SANBRA ()

Algodoeira Outro Branco ()

Feira de: Itabaiana ()

Guarabira ()

Ingá ()

C. Grande ()

2.8. QUANDO PLANTOU?

01 a 15 de março () 15 a 30 de março ()

01 a 15 de abril () 15 a 30 de abril ()

01 a 15 de maio () 15 a 30 de maio ()

01 a 15 de junho () 15 a 30 de junho ()

2.9. FASE VEGETATIVA DO ALGODÃO

Maças firmes () Colheita () Pós-Colheita ()

2.10. HOUVE ATAQUE DO BICUDO?

() Sim () Não

2.11. EM QUE FASE DA CULTURA?

Botões florais () Maça firme () Outra ()

2.20. NA SUA OPINIÃO, QUAL SERÁ A MELHOR ALTERNATIVA PARA SUBSTITUIR O ALGODÃO?

- Milho () Milho + feijão consorciados ()
 Sorgo () Mamona ()
 Feijão () Pastagens ()
 Mandioca ()

2.21. PARA COMBATER O BICUDO, VOCÊ ESTÁ DISPOSTO A DEIXAR DE PLANTAR ALGODÃO NA PRÓXIMA SAFRA?

Sim, desde que o governo me indenize ()

Sim, farei isto espontaneamente, porque não se vai colher nada com esta praga ()

Não, porque é possível conviver com o bicudo ()

2.22. RECEBEU INDENIZAÇÃO PELO ARRANQUI E QUEIMA DO SEU ALGODOAL ATACADO PELO BICUDO NA SAFRA PASSADA (1983)?

() Sim () Não

2.23. PLANTOU OU VAI PLANTAR ALGODÃO NESTA SAFRA DE 1984?

() Sim () Não

Porque? _____

2.24. COM OS PREJUÍZOS QUE O BICUDO ESTÁ CAUSANDO À CULTURA DO ALGODÃO, VOCÊ ESTÁ DISPOSTO A ARRANCAR E QUEIMAR OS RESTOS DE CULTURA APÓS A COLHEITA?

Sim, desde que o governo pague o meu trabalho ()

Sim, farei espontaneamente, por minha conta ()

Não, porque os restos de cultura são para o gado do dono da terra ()

2.39. NO SEU ENTENDER, ESTE PROBLEMA DO BICUDO TERÁ UMA SOLUÇÃO SATISFATÓRIA PARA OS PRODUTORES PREJUDICADOS?

() Sim

() Não

2.40. POR QUE?

2.32. SE NÃO FEZ FINANCIAMENTO, QUAL A RAZÃO?

Trabalhoso obter financiamento ()

Garantias exigidas são elevadas ()

Juros são elevados ()

Renda baixa dificulta pagamento ()

O valor financiado por ha não dá para custear a implantação na
lavoura ()

2.33. RECEBEU ADIANTAMENTO DE INTERMEDIÁRIOS PARA CUSTEAR A LAVOURA
DE ALGODÃO?

() Sim () Não Quanto? Cr\$ _____

2.34. RECEBEU BENEFÍCIO DO PROAGRO?

() Sim () Não

2.35. RECEBEU FINANCIAMENTO PARA CUSTEAR A LAVOURA DE ALGODÃO DE:

Usina de beneficiamento: () Sim () Não

Quanto? Cr\$ _____

Cooperativa: () Sim () Não

Quanto? Cr\$ _____

2.36. ESTÁ COM A PRODUÇÃO DE ALGODÃO VENDIDA ANTECIPADAMENTE A USINA
OU COOPERATIVA?

() Sim () Não

2.37. QUAL É A USINA OU COOPERATIVA?

2.38. VENDE ALGODÃO PARA ONDE?

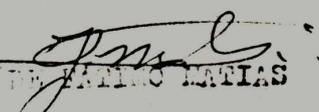
ESCRITÓRIO LOCAL: Ingá (PB)

ANEXO 2

RESUMO DA SITUAÇÃO DO B I C U D O

- Montante pago - Cr\$ 22.647.250,00
- Área Erradicada: 1.616,0 ha
- Área Arrendada: 1.244,0 ha - Produtores - 209
- Área Própria: 372,0 ha - Produtores - 56

Ingá, 06 de abril de 1984


JOSÉ DE MATIAS MATIAS

-Téc. Agrícola -

CLÁUSULA QUARTA: Rescindido o presente Contrato pela inobservância das normas ajustadas, ficando a parte prejudicada, não tendo direito de recorrer, não sendo as condições que a determinarem.

IV - DA VIGÊNCIA

CLÁUSULA QUINTA: O presente Contrato terá vigência limitada pelos serviços a serem executados no Lote de Avaliação Fiscal - PAC - PACTO DE AJUDA FINANCEIRA - 1967, sendo o Técnico da CONTRATANTE, e terá o seu término na data de entrega do recibo de quitação dos trabalhos executados a contento, não podendo, sob qualquer pretexto, haver adiantamento de dinheiro, nem dilatação do prazo estipulado.

V - DO FORO

CLÁUSULA SEXTA: Para solução de dúvidas e quaisquer impugnações, fica eleito o Foro da cidade de Cabedelo - FF, não prevalecendo qualquer privilégio por mais que se configure.

E, para estarem certos e ajustados, firmamos o presente Contrato, em três vias de igual teor na presença das testemunhas abaixo nomeadas, para que surta os seus fins e efeitos legais.

Cabedelo, 22 de Maio de 1967

[Handwritten Signature]
CONTRATANTE

[Handwritten Signature]
CONTRATADO

TESTEMUNHAS

- 01. *[Handwritten Signature]*
- 02. *[Handwritten Signature]*