

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE HUMANIDADES  
CURSO DE MESTRADO EM ECONOMIA RURAL

A PRODUÇÃO DE SISAL NA PARAÍBA: O MUNICÍPIO DE CUITÊ  
UM ESTUDO DE CASO

MARTA LÚCIA SOUSA

CAMPINA GRANDE, PB  
JUNHO DE 1987

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE HUMANIDADES  
CURSO DE MESTRADO EM ECONOMIA RURAL

A PRODUÇÃO DE SISAL NA PARAÍBA: O MUNICÍPIO DE CUITÉ  
UM ESTUDO DE CASO

MARTA LÚCIA SOUSA

CAMPINA GRANDE  
JUNHO - 1987

**DIGITALIZAÇÃO:**  
**SISTEMOTECA - UFCG**

MARTA LÚCIA SOUSA

A PRODUÇÃO DE SISAL NA PARAÍBA: O MUNICÍPIO DE CUITÉ  
(UM ESTUDO DE CASO)

*Dissertação apresentada no Curso de  
Mestrado em Economia da Universidade  
Federal da Paraíba, Campus II, em  
cumprimento às exigências para ob-  
tenção do grau de Mestre.*

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ECONOMIA RURAL

ELBIO TROCCOLI PAKMAN  
Professor - Orientador  
Ph.D em Economia

CAMPINA GRANDE - PB  
JUNHO - 1987

A PRODUÇÃO DE SISAL NA PARAÍBA: O MUNICÍPIO DE CUITÉ (UM ESTU-  
DO DE CASO)

MARTA LÚCIA SOUSA

Tese aprovada em

ELBIO TROCCOLI PAKMAN  
Professor - Orientador  
Ph.D. em Economia

---

Componente da Banca

---

Componente da Banca

---

Componente da Banca

CAMPINA GRANDE-PB

JUNHO - 1987

## DEDICATÓRIA

*Ao amigo e baluarte deste trabalho - MIGUEL  
BARREIRO NETO - pelo apoio em todos os  
momentos.*

*Às tias Sussu, Zila, Josita e Mila por  
ter nos encaminhado aos estudos*

*Ao pai PEDRO pelo amor e perseverança  
dedicados à agricultura ao longo de sua  
vida*

*Dedico com muito amor este trabalho*

	página
APRESENTAÇÃO	I-II
1. INTRODUÇÃO .....	01
1.1 - Considerações iniciais sobre o tema .....	01
1.2 - Metodologia da pesquisa .....	02
1.3 - Algumas considerações de caráter teórico-me todológico .....	04
2. O SISAL E A REALIDADE PARAIBANA .....	12
2.1 - Antecedentes histórico-estruturais da cultu ra sisaleira na Paraíba .....	12
2.2 - A produção sisaleira e sua contribuição eco nômico-financeira na Paraíba .....	18
2.3 - O processo de cultivo e as tecnologias utili zadas .....	37
3. O PROCESSO DE COMERCIALIZAÇÃO DO SISAL .....	48
3.1 - Mercado interno .....	48
3.2 - Mercado externo .....	54
4. A CULTURA SISALEIRA NO CURIMATAÚ PARAIBANO: UM ES TUDO DE CASO - MUNICÍPIO DE CUITÉ .....	65
4.1 - Caracterização do município .....	65
4.2 - A estrutura fundiária e os produtores de si sal de Cuité .....	71
4.3 - As relações de produção e de trabalho: produ tores, proprietários e trabalhadores assala riados.....	77
4.4 - Aspectos técnicos da cultura sisaleira em Cuité ...	89
4.5 - Os custos de produção e o perfil dos produtores ...	101
4.6 - A comercialização e o financiamento da produção ...	104
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	111
6. BIBLIOGRAFIA .....	116
7. ANEXOS .....	122

ÍNDICE DAS TABELAS

	página
TABELA 1 - Produção brasileira de sisal e participação percentual - no período de 1960-1985 .....	1
TABELA 2 - Análise do sisal como contribuinte do ICM e sua relação com outras culturas. Ano 1981	2
TABELA 3 - Participação do sisal produzido no Estado da Paraíba na arrecadação do Imposto de Circulação de Mercadorias (ICM), no período de 1970-1984 .....	3
TABELA 4 - Rendimento médio da produção brasileira e dos Estados nordestinos da Federação. Período 1969-1985 .....	4
TABELA 5 - Área colhida de sisal no Brasil e dos Estados da Federação. Período 1969-1985 .....	29
TABELA 6 - Participação dos principais produtos no valor da produção agrícola no Estado da Paraíba (%) 1960-1970-1980 .....	30
TABELA 7 - Grupos de estabelecimentos nas microrregiões predominantemente sisaleiras .....	34
TABELA 8 - Grupos de área nas microrregiões predominantemente sisaleiras .....	35
TABELA 9 - Classificação de tipos de fibra de sisal ..	47
TABELA 10 - Oferta mundial e brasileira de sisal Período 1970-1984.	56
TABELA 11 - Exportações agropecuárias do Brasil. Sisal e Derivados. 1975-1985.....	56
TABELA 12 - Valor total das exportações da Paraíba para o exterior e valor das exportações de bucha e fibra de sisal e seus produtos industrializados. 1967-1984 .....	59
TABELA 13 - Total anual de precipitação pluviométrica (mm) no município de Cuité - Paraíba, entre 1980 e 1983 .....	66
TABELA 14 - Indicadores demográficos do município de Cuité, Paraíba de 1970-1980 .....	67

S725p

Sousa, Marta Lucia

A producao de sisal na Paraiba : o municipio de Cuite  
(um estudo de caso) / Marta Lucia Sousa. - Campina Grande,  
1987.

133 f. : il.

Dissertacao (Mestrado em Economia) - Universidade  
Federal da Paraiba, Centro de Humanidades.

1. Sisal - 2. Economia Rural 3. Dissertacao I. Pakman,  
Elbio Troccoli, Dr. II. Universidade Federal da Paraiba -  
Campina Grande (PB) III. Título

CDU 633.526.2(043)

TABELA 15 - Demonstrativo da produção agrícola Cuité, 1980 .....	69
TABELA 16 - A pecuária no município de Cuité em 1980..	69
TABELA 17 - Arrecadação de ICM - Sisal - para o município de Cuité - Pb (cz\$ 1.000,00) .....	71
TABELA 18 - Distribuição dos estabelecimentos agropecuários e sua área total em número absolutos e em percentuais, por grupo de área, em 1980 .....	73
TABELA 19 - Imóveis rurais existentes no município de Cuité, segundo agrupamento por área em 1980 .	75
TABELA 20 - Agrupamento por área das unidades produtivas pesquisadas no município de Cuité - 1985 .....	76
TABELA 21 - Condição do produtor com relação aos estabelecimentos agropecuários e sua área total em números absolutos e em percentuais-1980 .....	79
TABELA 22 - Utilização da força de trabalho, familiar pesquisada em Cuité - 1985 .....	81
TABELA 23 - Utilização da força de trabalho temporária segundo agrupamento por área - Cuité - 1985	84
TABELA 24 - Utilização da força de trabalho permanente pesquisada em Cuité - 1985 .....	85
TABELA 25 - Área colhida, quantidade produzida e rendimento médio do sisal (em fibras secas) no município de Cuité - 1975/1984.....	91
TABELA 26 - Época de Plantio .....	92
TABELA 27 - Formas de tratos culturais utilizadas nos campos de sisal .....	93
TABELA 28 - Espaçamentos entre os pés de sisal no município de Cuité - 1985 .....	95

TABELA 29	- Sistema de consorciamento utilizado pelos produtores de sisal em Cuité - 1985 .....	96
TABELA 30	- Produtores de sisal que não utilizam técnica de preparo de solo - Cuité - 1985 ..	97
TABELA 31	- Intervalo de corte efetuados pelos produtores de sisal - Cuité - 1985 .....	99
TABELA 32	- Utilização de motores para o desfibramento do sisal nas unidades produtivas do município de Cuité - em 1985 .....	100
TABELA 33	- Orçamento para implantação de 01 hectare de sisal consorciado com milho e feijão (em cz\$ - preço de abril de 1986) .....	102
TABELA 34	- Primeiro destino da produção sisaleira dos produtores pesquisados no município de Cuité - Pb - 1985 .....	106
TABELA 35	- Origem do crédito rural no município de Cuité no ano de 1980 (em Cr\$ 1.000,00)..	107
TABELA 36	- Financiamentos concedidos segundo a finalidade no município de Cuité no ano de 1980. (Em Cr\$ 1.000,00) .....	108
TABELA 37	- Financiamento efetuado pelo Banco do Brasil aos pequenos produtores da região - sisal - Cuité - Pb - 1986 .....	109
TABELA 38	- Origem dos recursos financeiros para recuperação dos campos - Cuité - Paraíba .....	109

## ÍNDICE DOS MAPAS E GRÁFICOS

	Página
MAPA 1 - ESTADO DA PARAÍBA - Divisão municipal das Microrregiões homogêneas produtoras de Sisal - 1980 .....	21
GRÁFICO 1 - Participação do sisal produzido no Estado da Paraíba na arrecadação do Imposto de circulação de mercadorias (ICM) - no período 1970-1984 (Em Cr\$ 1.000,00)	25
GRÁFICO 2, 3 e 4 - Participação dos principais produtos no valor da produção agrícola no Estado da Paraíba (%) 1960 - 1970 - 1980 .....	31
GRÁFICO 5 - Sistema de Plantio de sisal .....	42
GRÁFICO 6 - Canais de comercialização de fibra e derivados de sisal. Brasil, 1978 .....	52
GRÁFICO 7 - Gráfico das exportações da Paraíba para o exterior e valor das exportações de sisal 1967-1984 .....	60
GRÁFICO 8 - Esquema das transações de fibra de sisal e baler twine para o mercado externo e consumo interno do Brasil - 1982 .....	62

## APRESENTAÇÃO

A importância da lavoura de sisal para o Estado da Paraíba é expressa tanto pelos aspectos econômicos, quanto pelos sociais. Basta lembrar o numeroso contingente populacional diretamente vinculado a essa atividade.

A idéia original do trabalho surgiu durante o curso de Mestrado e amadureceu na atividade notadamente expressa pelo interesse em conhecer mais a fundo a realidade sócio-econômica da Paraíba.

Para a realização deste trabalho, contamos com diversos colaboradores que, direta ou indiretamente contribuíram para que algumas das minhas limitações fossem, em parte, superadas. Aproveitamos o ensejo para testemunhar a nossa gratidão.

Em especial, ao Centro Nacional de Pesquisa do algodão (CNPA) na pessoa do seu dirigente, Dr. Miguel Barreiro Neto, externamos nosso reconhecimento maior.

Ao nosso orientador acadêmico, Elbio Troccoli Pakman, sob cuja orientação sábia e segura foi realizada esta dissertação. Pelo apoio, assistência, estímulo e amizade, constante em todos os momentos.

Ao co-orientador Ramón Peña Castro pela contribuição científica e incentivo permanente em todos os momentos difíceis.

Pelas manifestações concretas de apoio e de respeito ao pensamento individual, somos particularmente grata a Raimundo Braga, Ivony Lídia Saraiva, Camilo Flamarion e Odilon Remy.

Gostaríamos de agradecer ainda, aos funcionários do Centro Nacional de Pesquisa do Algodão (CNPA) pela presteza no atendimento, a todos os colaboradores do município de Cuité, aos técnicos da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER, aos sisalicultores que muito nos estimularam com suas informações e experiências. Aos meus pais e irmãos pelo incentivo permanente; e a Josimar Lima do Nascimento pelo excelente trabalho datilográfico.

Finalmente a Goretti Braga, Iranise Alves e Maria Auxiliadora Lemos companheiras do Curso de Mestrado e de vida, a quem estamos ligada por antigos e profundos laços de amizade, nosso sincero reconhecimento pelo incentivo e dificuldades compartilhadas durante a execução dos nossos trabalhos.

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 - Considerações iniciais sobre o tema

A atividade sisaleira é de significativa importância econômica e social para a região nordestina, sendo 97,5% da produção em 1982 proveniente dos Estados da Bahia, Paraíba, Rio Grande do Norte (ver Tabela 1, pág. 20).

No Estado da Paraíba, a cultura constitui-se no principal item da pauta de nossas exportações alcançando 82% do total das exportações (ver Tabela 12, pág. 61). Também é elemento decisivo na geração de receitas tributárias para o Tesouro do Estado.

A lavoura sisaleira aproveita bem a má distribuição pluviométrica anual por parte de algumas regiões do Estado com poucas opções econômicas e reduzidas possibilidades de exploração de outras culturas, o que favorece certo grau de resistência aos períodos adversos e faz com que o setor seja capaz de suportar as descontinuidades climáticas.

Ademais, o sisal é cultura amplamente empregadora de mão-de-obra, razão pela qual inúmeras famílias dependem, para sua sobrevivência, diretamente dessa atividade.

Em que pese todas essas considerações, o sisal paraibano, nos últimos anos, vem perdendo posição para o Estado da Bahia e registrando um decréscimo não só em termo da formação do valor bruto da produção agrícola estadual, como também em paulatina decadência em sua produtividade em relação a anos anteriores.

Objetivando identificar os principais problemas que tem enfrentado a cultura sisaleira no Estado da Paraíba, através deste estudo, buscar-se-á:

- . identificar e descrever as formas de organização da produção e da comercialização sisaleira;
- . verificar como as formas de disponibilidade, posse e uso da terra, interferem no processo produtivo;
- . analisar como se procede à organização e à evolução das relações de trabalho na atividade sisaleira.

## 1.2 - Metodologia da pesquisa

Buscando atingir os objetivos propostos, nosso estudo desdobrou-se em dois níveis: levantamento bibliográfico e pesquisa de campo.

Inicialmente, após tecermos algumas considerações metodológicas e históricas, procedemos a uma revisão bibliográfica no intuito de precisar o referencial teórico que embasa e direciona o trabalho.

Depois efetuamos uma revisão geral das condições de produção de sisal na Paraíba, antes de entrarmos na parte mais específica, na qual examinamos mais de perto a realidade local do município sisaleiro de Cuité.

Objetivando, inferir conclusões precisas sobre os problemas por que passa essa cultura paraibana, realizamos várias entrevistas informais no município, durante mais de um ano, antes de iniciarmos a pesquisa propriamente dita.

Em decorrência, da inexistência de dados fidedignos referente ao universo dos produtores de sisal, foi-nos problemática a mensuração da amostra a ser pesquisada.

Primeiramente, porque o município de Cuité não dispõe de órgãos de pesquisa de dados que nos informasse com

segurança, quem de fato realmente é produtor de sisal, não contando com nenhuma agência representativa do IBGE (o levantamento de toda região do Curimataú é efetuado pela agência do IBGE de Picuí, por nós consultada mas que não nos subsidiou para a estipulação da amostra); o INCRA local, cadastra todos os produtores indistintamente (não procede levantamento por cultura) o que inviabiliza estipulação da amostra.

Nesse sentido, baseado em levantamentos feitos preliminarmente e informações diretas com intermediários, comerciantes e exportadores de sisal, procedemos entrevistas diretas com 15 grandes produtores do município de Cuité. Mediante levantamento fornecido pela EMATER local (perfazendo um total de 70 produtores; dos quais 50 pequenos; 20 médios produtores) efetuamos a aplicação de questionários no período de agosto a outubro de 1985 numa amostra de 50 produtores sisaleiros, das diversas categorias: grandes, médios e pequenos. Do total de produtores pesquisados 32 são pequenos (64% do total) 12 médios produtores (24%) e 6 grandes (12%).

Além dos questionários e das entrevistas efetuadas mantivemos vários contactos com a Prefeitura Municipal, Coletoria Estadual, Agência do Banco do Brasil S/A., Gerência da Indústria BRASFIBRA, e COAGRO (Cooperativa Agrícola do Curimataú) além do IBGE de Picuí e Sindicato Rural.

Paralelamente, participou-se de reuniões e seminários de produtores, nos municípios de Pocinhos e Cuité, bem como entrevistas com representantes de órgãos de classe ligados ao sisal: Câmara do Sisal da Paraíba, Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Estado, técnicos da EMBRAPA, Comissão Estadual de Planejamento Agrícola e Bolsa de Mercadorias da Paraíba.

Utilizamos dados cadastrais do INCRA, além de outras fontes, principalmente do IBGE e outros órgãos envolvidos nessa atividade; com intuito de captar com segurança os problemas essenciais que envolvem essa agricultura nordestina e paraibana.

### 1.3 - Algumas considerações de caráter teórico-metodológico

A lógica geral que orienta este trabalho consiste na Teoria do Desenvolvimento Capitalista, principalmente no que diz respeito à forma interrelacionada e dependente que caracteriza a expansão capitalista nas economias periféricas e, de modo particular, no sistema econômico brasileiro, especificamente na agricultura.

Na medida em que se busca compreender o papel e a importância das atividades agrícolas tradicionais que estão inseridas no contexto do sistema capitalista mundial, com predomínio de fortes traços de dependência e desigualdade dos agentes econômicos e sociais, urge que explicitemos, embora que de maneira sucinta, a dinâmica da expansão do capitalismo.

O capitalismo é a primeira e principal forma econômica com capacidade de expansão mundial, onde motivado por sua própria lógica interna submete e elimina outras formas, e quando é do seu interesse convive com estruturas econômicas mais atrasadas. Disso resultam formas diferenciadas de reprodução que possibilitam a coexistência de setores "modernos" e "atrasados" ou seja, de setores com diferentes graus de desenvolvimento das forças produtivas.

Segundo GRAZIANO DA SILVA<sup>(1)</sup> destaca... "a intera-

---

(1) GRAZIANO DA SILVA, José F. et alli. Estrutura agrária e produção de subsistência na agricultura brasileira. Botucatu, 1977, mimeo, p. 10.

ção dos setores atrasados e moderno nada mais é do que a configuração dessa contradição, na medida em que ao mesmo tempo em que se constitui num limite à expansão das forças produtivas, ou à modernização em geral, ela mesma propicia condições à acumulação de capital".

Vê-se portanto que essa dinâmica determina uma situação contraditória, que se sintetiza em duas tendências básicas desarticulação e manutenção - que no sistema econômico capitalista está determinado pelos níveis de avanço das forças produtivas e das relações de produção.

No caso fundamental, de nosso sistema agrário, a principal dificuldade teórica, encontra-se no tocante à "identificação do tipo estrutural que a define", principalmente quando as relações de produção não assumem formas essencialmente capitalistas, e o assalariamento não se delinea claramente como unidade fundamental. (2)

"Ainda que a nível geral seja possível estabelecer que as atividades agrícolas encontram-se inseridas no processo de acumulação, é preciso esclarecer que as formas de manifestação das relações de produção capitalistas, quando se trata da agricultura, apresentam algumas especificidades". (3)

No caso concreto da atividade sisaleira, se caracteriza pela forma extensiva do seu processo produtivo, com predominância de relações de trabalho assalariadas, e com baixo emprego de técnicas modernas. As inovações tecnológicas efetivadas se evidenciam unicamente no processo de beneficiamento final (industrialização) e são raramente em fases

---

(2) MARTINS, José de Sousa. Capitalismo e tradicionalismo. São Paulo, Ed. Ciências Humanas, 1975, p. 16.

(3) SANTOS, Madalena H. dos. Fabricação de Rapadura: Estudo sócio-econômico. Campina Grande, UFPb, 1986 (Dissertação de Mestrado).

anteriores do processo produtivo direto, o que não se congrega em uma dinâmica transformadora do processo de trabalho. Por tratar-se de uma atividade agrícola, diretamente vinculada às indústrias, sua fundamentação teórica perpassa necessariamente por uma abordagem das especificidades que historicamente tem se evidenciado entre a agricultura e a indústria.

Para uma maior elucidação dessa problemática necessitar-se-á distinguir dois momentos que, segundo BERNARDO SORJ, são fundamentais para captação das condições sociais de geração e apropriação de excedentes agrícolas, e do lugar destes no processo de acumulação de capital.

Um primeiro momento, pode ser focalizado em fins da década de 1920, e início da seguinte, quando parte importante da produção agrícola passa a se orientar para o mercado interno, no começo como simples expressão da crise do setor exportador, e logo em seguida para atender a demanda de algumas indústrias leves de bens de produção.

Nesta fase, a agricultura assume um importante papel no processo de acumulação de capital, como fornecedora de matérias-primas de produtos alimentares e de mão-de-obra para o setor urbano-industrial nascente.

"Ao nível da produção agrícola, esse processo determinará uma crescente monetarização mercantilização e especialização da pequena produção e do latifúndio tradicional orientados para o mercado interno, aumentando a oferta de excedentes, fundamentalmente através da expansão horizontal, isto é, do aumento das áreas cultivadas e sem maiores modificações na estrutura fundiária - no nível das relações de produção vigentes". (4)

---

(4) SORJ, Bernardo. Estado e classes sociais na agricultura brasileira. Rio de Janeiro, Zahar, 1980. p. 11 (Coleção Agricultura e Sociedade).

O segundo momento, situa-se na década de 1960 e caracteriza-se por uma redefinição das relações entre a agricultura e a indústria. Evidencia-se de forma gradativa a inclusão da agricultura no circuito da produção industrial, seja como consumidora de insumos e maquinarias, seja como produtora de matéria-prima para sua transformação industrial. As atividades agrícolas passam a se constituir em campo de aplicação de capital em local onde este pode valorizar-se na medida em que se desenvolve o processo geral de acumulação de capital: tendo à frente, como mecanismo impulsionador, a ação do complexo agroindustrial<sup>(5)</sup> que passa a comandar os processos de produção na agricultura.

A partir daí a agricultura não podia ser mais vista apenas no seu papel "passivo", ela iria constituir-se cada vez mais num mercado não de bens de consumo, mas de meios industriais de produção, como parte integrante de um conjunto maior de atividades inter-relacionadas.<sup>(6)</sup>

A dinâmica de penetração crescente do capital na base do processo produtivo agrícola conduz à modificações substanciais nas relações sociais de produção como também assegura e determina uma maior participação do capital industrial e comercial. Como afirma BERNARDO SORJ:

"O mecanismo fundamental de transferência os excedentes do setor agrícola para o industrial e comercial se dá através de esquemas de controle da produção agrícola pelas empresas industriais e de co-

(5) SORJ, Bernardo. Op. cit. p. 29. "Entendemos por complexo agroindustrial o conjunto formado pelos setores produtores de insumos e maquinarias agrícolas, de transformação industrial dos produtos agropecuários e de distribuição, e de comercialização e financiamento nas diversas fases do circuito agroindustrial".

(6) GUIMARÃES, Alberto P. A crise agrária. Rio de Janeiro, Ed. Paz e Terra, 1978, p. 142-143.

mercionalização. Esse tipo atual de transferência se diferencia das formas antigas que eram feitas através do controle da produção pelo capital comercial tradicional, que baseava-se no atraso do pequeno produtor, sua atomização e isolamento do circuito capitalista". (7)

O processo crescente de penetração do capital no processo produtivo agrícola determina uma transformação e diferenciação na organização da produção e também nas condições de vida dos produtores diretos.

Em sua grande maioria, os produtores agrícolas estão subordinados às formas mais desumanas de expropriação de seus excedentes: notadamente são pressionados a produzir, em condições pré-definidas pelos interesses do capital, determinadas culturas em detrimento de outras, perdendo grande parte de sua autonomia sobre a decisão de "o que" e "como produzir".

As formas mais frequentes de manifestação da subordinação da maioria dos produtores ocorrem na esfera da circulação e na comercialização dos produtos: onde as grandes empresas, por deterem o monopólio da compra, impõem condições — que vão desde o controle direto dos preços à qualidade dos produtos — com objetivos implícitos de manterem e favorecerem suas margens de lucro.

No caso particular dos pequenos produtores, que desempenham um papel fundamental na organização da agricultura brasileira — suas condições de reprodução são das mais desfavoráveis haja visto estarem constante e continuamente submetidos à expropriação de seus excedentes — seja na colocação dos seus produtos no mercado, seja nas relações que necessariamente estabelecem com os grandes proprietários.

---

(7) SORJ, Bernardo. Op. cit., p. 46.

Conforme vários autores,<sup>(8)</sup> as formas mais comuns de subordinação desses produtores são:

a) ao proprietário fundiário, quando a extração do excedente ocorre através do pagamento da renda da terra pelos parceiros e arrendatários feito em dinheiro, em espécie, ou com a prestação de serviços sub-remunerados;

b) ao capital comercial, quando a extração do excedente é obtida pela intermediação do comerciante ou pelo proprietário, que repassam créditos aos produtores a juros mais elevados do que os do sistema financeiro oficial; fornecimento de produtos (alimentos ou insumos) sobrevalorizados aos pequenos produtores, processo que mantém muitos produtores atrelados a estes comerciantes por conta dos encargos com as dívidas e compra antecipada de produção a preços inferiores aos do mercado;

c) às agroindústrias e cooperativas capitalistas que através do financiamento de insumos e da assistência-técnica criam uma dependência do pequeno proprietário e o forçam a adotar novos padrões técnicos fazendo com que o "caráter independente" de sua produção seja descaracterizado, adicionado ao monopólio da compra dos produtos pelas grandes empresas;

d) diretamente ao capital em geral, através da venda da força de trabalho como assalariados temporários, redundando em um indicador expressivo do processo de expropriação que marca a expansão do capitalismo no campo.

Todas essas tendências, são influenciadas em maior ou menor grau pela intervenção do Estado, que através de suas

---

(8) GRAZIANO DA SILVA et alli. "Tecnologia e campesinato: o caso brasileiro", Revista de Economia Política, 3 (4): p. 27, out/dez. 1983.

várias formas de atuação tem gerado as condições suficientes para a expansão e transformação das forças produtivas na agricultura, viabilizando dessa maneira a acumulação e a concentração do capital.

No caso concreto das atividades agrícolas, as formas de atuação tem-se verificado com objetivos de viabilizar a modernização e a capitalização de certos grupos e áreas em detrimento de outras. O Estado, através de uma ampla política de incentivos, de controle de preços, de concessão de crédito subsidiado e de uma ampla infra-estrutura de serviços, pesquisa e assistência rural, tem favorecido a acumulação de capital a determinados grupos de produtores (camada de proprietários grandes e médios) enquanto tem-se evidenciado um processo de pauperização e expropriação dos pequenos produtores tradicionais diretamente vinculados ao mercado interno, notadamente os de alimentos.

A modernização agrícola se processa às expensas das necessidades alimentares da população, na medida em que a produção para exportação é notadamente assistida em termos creditícios e políticas oficiais, em detrimento daquela voltada para o mercado interno.

Segundo BRAGA, todo esse processo de

"modernização técnica e quantitativa registrada em várias partes da agricultura brasileira nas últimas décadas, longe de mudar, reforçou a estrutura fundiária concentradora e desempregadora e, também, o poder autoritário das elites rurais; estas, associadas ao poder econômico-financeiro da agroindústria, dos bancos e da classe política, renovaram o pacto entre o latifundismo e o capital industrial financeiro, mantendo fora dos centros de decisão econômica as grandes massas de trabalhadores agrícolas e os pequenos produtores tradicionais (morador, colono, agregado, posseiro, meeiro, pe-

queno-arrendatário, camponês-proprietário". (9)

Os custos sociais desse desenvolvimento são o desemprego, a pauperização, o êxodo rural e a marginalidade urbana, cuja consequência é o aumento desordenado das grandes cidades e das disparidades distributivas da renda nacional, acentuando o desnível crescente entre regiões e setores de classes sociais. (10)

---

(9) BRAGA, Maria Goretti S. A crise da cotonicultura no sistema agropastorial sertanejo da Paraíba - Um estudo de caso: Município de Santa Luzia - Paraíba. Campina Grande, Universidade Federal da Paraíba, p. 2, Dissertação de Mestrado).

(10) Ibid., p. 2.

## 2. O SISAL E A REALIDADE PARAIBANA

### 2.1 - Antecedentes histórico-estruturais da cultura sisaleira na Paraíba

O sisal é originário da parte oriental da península de Yucatán, México, milenarmente cultivado pelos primitivos habitantes dessa região, que utilizaram as diversas variedades dessa planta para fabricação de utensílios domésticos e bebidas alcoólicas (tequila, pulque e mezcal). Apesar das diversas espécies serem conhecidas desde os tempos mais remotos, somente duas - a agave Sisalana perrine e a Fourcroydes lamaire - são amplamente aproveitadas. A primeira delas, conhecida vulgarmente por agave ou sisal, é quase a única espécie cultivada a nível mundial. A segunda conhecida por agave branco ou henequên, está muito menos difundida e tem como seu maior produtor o México; as suas fibras, tecnologicamente mais fracas que as do sisal (Sisalana), são normalmente utilizada para a fabricação de fios de uso agrícola.

O México foi, até as primeiras décadas do século XX, o principal produtor de fibras duras. No primeiro terço do século XIX, entre os anos de 1834 a 1836, o monopólio mexicano no comércio mundial de fibras duras começou a ser ameaçado, quando o Dr. Henry Perrine, Cônsul norte-americano em Campeche (México),<sup>(11)</sup> enviou mudas de várias espécies de agaviáceas para a Flórida, África Oriental e, posteriormente, para o Brasil.

Com o advento da Segunda Guerra a produção de fibras duras ficou desorganizada, em decorrência da ocupação

---

(11) MARQUES, Nonato. "O sisal na Bahia". V Convenção Regional do Sisal. Bahia, 1978, p. 67.

japonesa na Indonésia e Filipinas, fato que motivou a pressão sobre os demais países produtores de fibras, inclusive o Brasil, cuja produção foi aumentada para responder à demanda crescente de fibras para a fabricação de cordas e fios, produtos essenciais à marinha de guerra e mercante<sup>(12)</sup> durante o conflito bélico.

No Brasil como nos demais países de clima tropical, esta cultura se adaptou perfeitamente às condições climáticas e pedológicas que favoreceram sua progressiva e ampla expansão.

A crescente diversificação dos usos desta fibra para fins industriais e agrícolas, na fabricação de cordas e fios agrícolas ("baler twine" e "binder twine")<sup>(13)</sup>, que segundo estimativas respondem por 80/85% do consumo total de sisal, ampliou a demanda mundial do produto, o que induziu vários países a estimular o cultivo do sisal em grande escala.

No Brasil, o sisal foi cultivado inicialmente nos Estados do Sul, mas o fato de serem os solos sulinos mais ricos e por isso, aptos para culturas mais rentáveis (café, açúcar e trigo) explica o deslocamento do sisal para o Nordeste. Desde os anos 40, o sisal é explorado comercialmente nos Estados da Paraíba, Bahia, Rio Grande do Norte e Pernambuco.

O clima semi-árido da região é adequado às características peculiares desta cultura perene, cujo ciclo vegetativo

---

(12) MONTEIRO, Agostinho. O sisal - Riqueza Nordestina. Departamento Nacional de Obras Contra as Secas. Boletim nº 10, v.22. Nov. de 1960, p.442.

(13) "baler twine" e "binder twine" (Fios de enfardar feno de cereais, utilizadas em países de clima frio).

atinge de 10 a 13 anos. A planta pode ser conservada no campo (sem ser colhida), inexistindo o inconveniente da perecibilidade ou outros danos físicos que sofrem a maioria das culturas agrícolas.

Na Paraíba, a produção sisaleira data das primeiras décadas do século. Foi trazida da Bahia pelo engenheiro agrônomo de nacionalidade portuguesa, J. Viana, quando Diretor do Campo de Demonstração do município paraibano de Cruz do Espírito Santo.

À agave surge inicialmente na região do Brejo e Caatinga Litorânea<sup>(14)</sup>, passando, em seguida, para os sertões e cariris.

Nessas regiões, es cultura teve maior receptividade porque a agricultura mercantil estava mais desenvolvida que nos sertões. Naquele período, a crise do café, aprofundada pela praga e a queda relativa da cultura da cana, atacada pelo "mosaico", provocaram uma queda considerável nos rendimentos dessas culturas. Isto levou a alguns agricultores locais a iniciar a cultura do sisal.

À suplantação da cultura sisaleira no brejo paraibano verifica-se de forma progressiva a partir da década 50<sup>(15)</sup>, em virtudes da total ausência de incentivos creditícios oficiais. As terras do brejo passaram a ser gradativamente ocupadas por outras culturas agrícolas de maior valor comercial, impelindo o sisal para as terras áridas das caatingas e cariris.

---

(14) SISAL - Problemas Econômicos. Vol. I. BNB S/A, Ceará, p. 103.

(15) ANDRADE, Manoel Correa. A Terra eo Homem no Nordeste. Ed. Ciências Humanas Ltda; São Paulo, 1980. 4ª Ed., p. 278.

Em decorrência do deslocamento das terras de melhor qualidade, maior fertilidade e clima mais ameno, para terras piores da região seca, com chuvas irregulares e solos predominantemente pedregosos, contribuindo para a diminuição do rendimento e da qualidade da fibra obtida, o sisal paraibano experimenta, nessa oportunidade, queda de sua cotação internacional e um preço inferior ao obtido pelo sisal africano.

À cultura sisaleira, orientada desde os seus primórdios ao mercado externo, está sujeito, portanto, às flutuações do preço internacional, que é estabelecido pelos monopólios internacionais.

Tais flutuações influenciam de forma direta a dinâmica da produção interna. Às oscilações da demanda e do preço internacional são os principais fatores que determinam os ciclos da economia sisaleira brasileira e mundial. Além disso, a produção mundial de fibras duras, entre as quais avulta o sisal tende a superar a demanda mundial, acarretando acúmulo de estoques nos países produtores e, com isso, a desestabilização do mercado.

À dependência da economia sisaleira brasileira com relação aos mercados externos, decorre também da irrelevância do mercado interno, que absorve apenas 20% da produção.

Em fins da década de 50 e início da seguinte, o sisal alcançou sua fase até então mais elevada, em decorrência dos preços altos do mercado internacional. Acirrou-se, então a concorrência entre os grandes produtores e as empresas exportadoras estrangeiras instaladas no Brasil, que disputavam uma maior participação internacional. (16)

---

(16) PARAÍBA. Comissão Estadual de Planejamento Agrícola-CEPA. O sisal na Paraíba (Aspectos Econômicos). João Pessoa, 1971. p. 27.

Na Paraíba, os grandes negociantes sisaleiros se coligaram, na defesa dos seus interesses de classe, sob oró-tulo de "cooperativas".<sup>(17)</sup> Estas, amplamente protegidas pelo Estado, implementam a ação de barganha e conchavos entre os médios e grandes proprietários de plantações e os usineiros.

Na mesma época (1968) surgiu a Câmara do Sisal visando coordenar os interesses de um grupo de exportadores. Este grupo passou a comandar o mercado local, através do seu forte poder de compra, o que se traduzia em preços tão baixos que resultavam insuficientes para cobrir os custos da produção dos produtores diretos e, menos ainda, para garantir o nível de investimento necessário para a recuperação dos campos deteriorados e para a instalação de novos campos.

No final da década de 60 iniciou-se uma nova fase de depressão dos preços internacionais, devido a que os principais países consumidores da fibra (Reino Unido, Japão, França e EEUU) passaram a investir na pesquisa de fibras e materiais sintéticos, principalmente o polipropileno (derivado do petróleo), obtidos a custos mais baixos que o sisal. As fibras sintéticas provocaram uma sensível redução da demanda da fibra natural.

A situação adversa muda, tão transitória como bruscamente, com a "crise do petróleo" detonada em 1973/74, que provoca um aumento vertiginoso do preço do polipropileno e coloca o sisal em posição privilegiada na conjuntura do mer-

---

(17) SARAIVA, Ivony L. M. Cooperativa de sisal - Sociedade Anônima. Campina Grande, UFPB. 1981 (Dissertação de Mestrado).

cado mundial. Seus preços só baixaram paulatinamente com o ajuste do setor produtivo, apresentando um novo período favorável, no final da década de 1970, com o "segundo choque do petróleo", que manteve ampliada a participação do sisal no mercado mundial.

Após essa passageira fase de "boom" a situação do sisal no mercado mundial agrava-se paulatinamente até se estabelecer numa situação de setável penúria, na qual se mantém até os dias atuais.

Em decorrência da conjuntura externa desfavorável, verificou-se um processo de erradicação e abandono de campos em diversos estados produtores. Na Paraíba, a erradicação atingiu aproximadamente 60% das plantações existentes. (18) grande número de produtores substitui o sisal por algodão, pastagens artificiais e culturas consorciadas de subsistências.

Tendo em vista minorar os efeitos dessa crise no setor sisaleiro, o Governo Federal, através da Comissão de Financiamento da Produção - C.F.P., tem nos últimos anos implementado várias medidas: reinclui o sisal na pauta dos produtos amparados pela Política de Garantia de Preços Mínimos; desestimulou a implantação de novos campos não fornecendo financiamento, o que comprova a falta de confiança do Governo na estabilidade do mercado.

A nível de comercialização, e com o objetivo de assegurar o mercado interno, implementou o programa das A.G.F. - Aquisições do Governo Federal - pelo qual o Governo federal compra às empresas exportadoras, os excedentes não

---

(18) BRASIL. Ministério da Indústria e do Comércio - MIC. Conselho de Desenvolvimento Industrial. Estudo setorial: SISAL, 1978. p. 28.

comercializados.

Ao mesmo tempo, passou a subsidiar as exportações de fibra "baler" e a patrocinar vendas diretas às indústrias de celulose, de tapetes, de mantas e colchões. (19)

No quadro deprimido do setor sisaleiro, tendo em vista a incerteza da sua demanda externa, verificam-se na última década diversas tentativas de procurar novos aproveitamentos industriais do sisal.

A diversificação do uso e a subsequente aparição de novos mercados (celulose, papel, sacaria, adubo orgânico e ração animal) parecem pressagiar uma certa ampliação da demanda interna e externa, susceptível de reduzir a rígida dependência do mercado de fios agrícolas e de ampliar as possibilidades concorrenciais do sisal, face às fibras de origem sintética.

## 2.2. A produção sisaleira e sua contribuição econômico-financeira na Paraíba

A importância econômica do sisal advém do fato de ser a principal fibra dura produzida no mundo, contribuindo com mais da metade de todas as fibras deste tipo. Na década de 1960, o sisal responde por cerca de 60 a 65% desse tipo de produção, restando de 13 a 15% para o henequén e o abacá, de 11 a 13% (para o fique, ixfte, caroã cabuia) e 6 a 7% para outras fibras duras. (20)

Como já foi dito antes, a produção brasileira de sisal concentra-se totalmente na Região Nordeste, principal-

(19) MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. Comissão de Financiamento da Produção. Relatório Anual da CFP. Brasília, 1978, pg.40.

(20) cf. FAO. Manufacturas de Fibras Duras; Comercio y consumo Mundiales. Bol. Mens. de Econ. y Estad. Agríc., 12 (17):16-18, 1968, p.17.

mente nos Estados da Bahia, Paraíba e Rio Grande do Norte, os quais foram responsáveis por 97,5% da produção brasileira em 1982, conforme os dados da Tabela 1.

No Estado da Paraíba a produção sisaleira se encontra disseminada em aproximadamente 40% da área geográfica do Estado (Mapa 1), abrangendo quase todas as microrregiões homogêneas, exceção feita de Catolé do Rocha e Depressão do Alto Piranhas, constituindo-se num dos principais produtos da pauta das exportações paraibanas. O Estado da Paraíba participa com aproximadamente 4% das exportações nordestinas. Do total das exportações estaduais uns 68% representados pelos derivados de sisal, destacando-se 50% aproximadamente para o cordão de sisal ("baler twine"), e 13% pela fibra beneficiada, totalizando assim, 80% das exportações de sisal do Estado. (21)

No aspecto econômico, destaca-se o sisal paraibano não só como produto gerador de divisas para o país mas, sobretudo, como elemento gerador de receita de Imposto sobre Circulação de Mercadorias - ICM. Tal arrecadação tem como fato gerador não apenas a saída da fibra de suas fontes de produção, como, também, o ciclo comercial de fibra beneficiada e de outros produtos industrializados do sisal.

Segundo OASHI, (22) a importação do sisal se acentua ainda mais a nível dos municípios predominantemente sisaleiros, onde a arrecadação de ICM se torna mais expressiva ocupando o primeiro plano (como demonstra o Anexo I).

---

(21) PROMOEXPORT-PARAÍBA. Escritório de Promoção do Estado da Paraíba. Informações das Exportações Paraibanas - jan. a dez. de 1983/84. p.8.

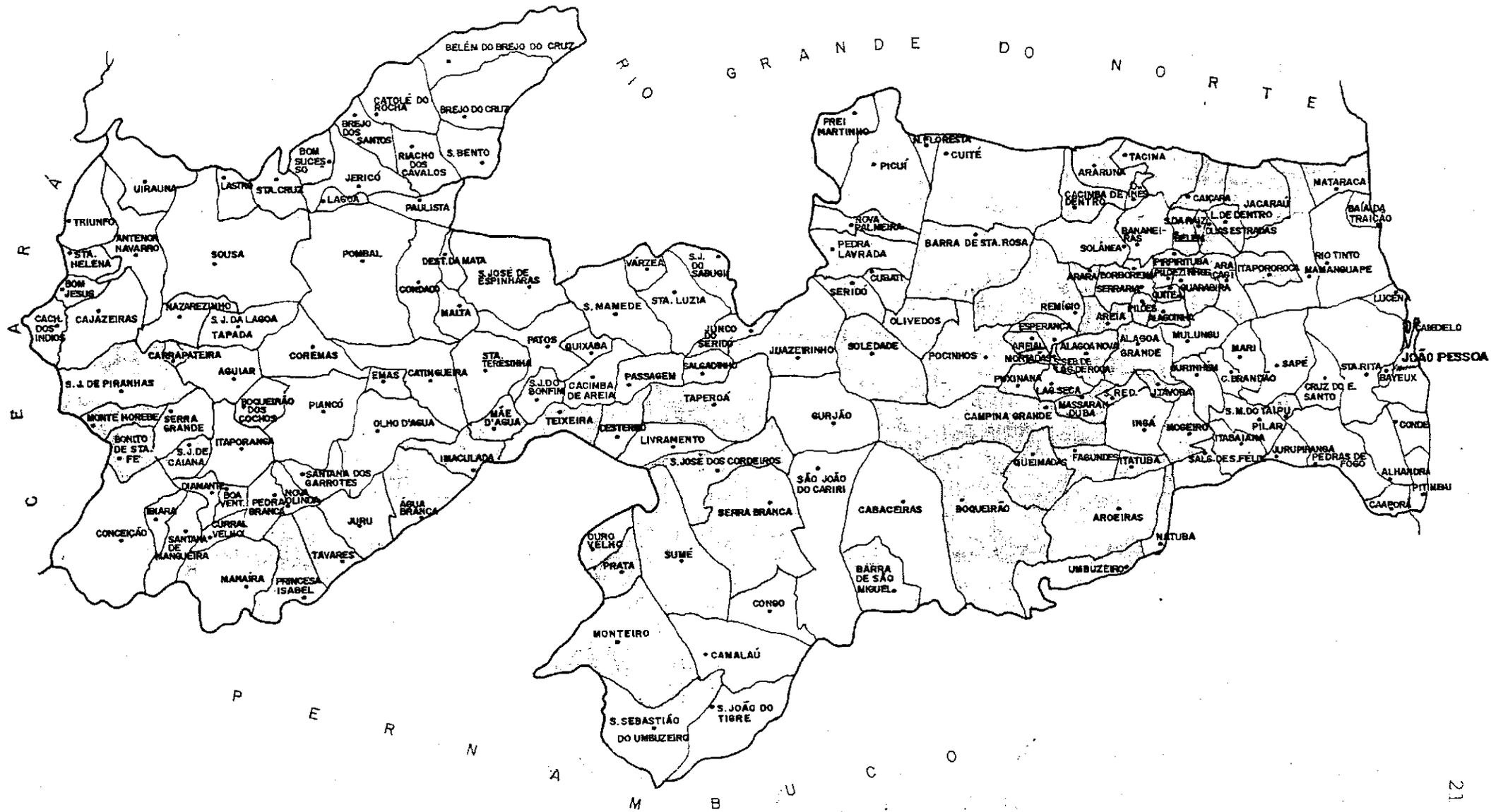
(22) OASHI, Maria da Conceição G. O Sisal como fonte alternativa de matéria-prima para o álcool. João Pessoa, UFPB, 1983., p.71 (Dissertação de Mestrado em Engenharia da Produção).

**TABELA 1**  
**PRODUÇÃO BRASILEIRA DE SISAL E PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL - 1960-1985 (Em toneladas/ano)**

ANO	BRASIL	%	CE	%	RN	%	PB	%	PE	%	AL	%	BA	%	SP	%	PI	%	PA	%	SE	%	OUTROS	%
1960	164.076	100	297	0,18	20.209	12,32	58.543	35,68	18.106	11,03	406	0,25	66.202	40,34	100	0,06	—	—	106	0,07	107	0,07	—	—
1961	170.000	100	298	0,18	21.109	12,42	69.078	40,63	18.514	10,89	493	0,29	60.152	35,38	242	0,14	—	—	16	0,01	98	0,06	—	—
1962	174.255	100	295	0,17	22.804	13,09	76.109	43,68	19.164	11,00	531	0,30	55.014	31,57	200	0,11	27	0,02	20	0,01	91	0,05	—	—
1963	199.299	100	302	0,15	26.757	13,43	91.776	46,05	21.189	10,63	298	0,15	58.710	29,46	130	0,07	27	0,01	22	0,01	80	0,04	—	—
1964	228.606	100	280	0,12	30.896	13,51	104.571	45,74	23.599	10,32	25	0,01	68.857	30,12	220	0,10	41	0,02	12	0,01	105	0,05	—	—
1965	241.965	100	344	0,14	34.183	14,13	111.285	45,99	23.481	9,70	109	0,05	72.025	29,77	300	0,12	43	0,02	24	0,01	171	0,07	—	—
1966	287.379	100	716	0,25	65.874	22,92	115.305	40,12	21.025	7,32	205	0,07	83.575	29,08	486	0,17	43	0,02	30	0,01	120	0,04	—	—
1967	319.073	100	741	0,23	90.207	28,27	118.335	37,08	16.009	5,02	58	0,02	93.410	29,28	120	0,04	42	0,01	32	0,01	119	0,04	—	—
1968	328.276	100	672	0,20	106.877	32,56	97.667	29,75	14.902	4,54	73	0,02	107.873	32,86	90	0,03	—	—	5	0,00	117	0,04	—	—
1969	311.110	100	683	0,22	88.672	28,50	105.913	34,04	15.967	5,13	58	0,02	99.760	32,07	25	0,01	—	—	—	—	32	0,01	—	—
1970	263.299	100	447	0,17	79.717	30,28	77.800	29,55	15.353	5,83	48	0,02	89.934	34,15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1971	315.000	100	—	—	—	—	92.379	29,32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1972	—	—	—	—	—	—	82.271	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1973	260.824	100	234	0,09	32.058	12,29	54.439	20,87	7.589	2,91	40	0,02	166.464	63,82	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1974	290.497	100	348	0,12	58.889	20,27	71.042	24,46	5.610	1,93	40	0,02	154.560	53,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1975	314.314	100	366	0,12	36.093	11,48	83.712	26,63	5.610	1,78	40	0,02	188.493	59,97	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1976	166.438	100	394	0,24	22.305	13,40	38.922	23,39	6.817	4,09	—	—	98.000	58,88	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1977	224.696	100	379	0,17	26.305	11,71	103.264	45,96	7.248	3,22	—	—	87.500	38,94	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1978	201.786	100	369	0,18	15.275	7,57	100.215	49,67	10.927	5,41	—	—	75.000	37,17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1979	228.191	100	367	0,16	13.661	5,99	102.817	45,06	11.386	4,99	—	—	99.960	43,80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1980	234.981	100	330	0,14	13.756	5,85	80.973	34,46	6.922	2,95	—	—	133.000	56,60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1981	239.203	100	292	0,12	14.353	6,01	80.185	33,52	6.202	2,59	—	—	138.171	57,76	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1982	251.325	100	—	—	14.198	5,65	81.050	32,25	5.818	2,31	—	—	150.000	59,68	—	—	—	—	—	—	—	—	259	0,10
1983	180.859	100	255	0,14	12.436	6,88	88.534	48,95	4.634	2,56	—	—	75.000	41,47	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1984	224.760	100	511	0,23	16.140	7,18	83.342	37,08	5.767	2,56	—	—	119.000	52,95	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1985	290.901	100	313	0,11	17.809	6,12	78.228	26,89	4.551	1,56	—	—	190.000	65,32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

FONTE: IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Anuário Estatístico do Brasil. Rio de Janeiro, 1960/1985  
 (—) Dados não obtidos.

MAPA 1- Micro-regiões homogêneas do Estado da Paraíba produtoras de sisal - 1980



De acordo com a Secretaria das Finanças da Paraíba, após seleção dos principais produtos agrícolas arrecadadores de ICM, observa-se que o sisal entra como primeiro contribuinte em 24 municípios, como segundo em 23, como terceiro em 9 e como quarto em 3 (Tabela 2).

Significa dizer que o sisal contribui significativamente na formação do ICM em 59 municípios ou, ainda, em 34,5%, dos 171 municípios do Estado da Paraíba (Tabela 2).

Apesar de continuar sendo destacada a contribuição fiscal do sisal para a receita estadual, nos últimos anos verificou-se uma significativa redução da mesma no ICM total da Paraíba.

Em 1969 e 1970, o sisal contribui com 5,4% e 3,7%, respectivamente do total da receita estadual. No final da década de 1970 atingiu cerca de 4,7%, passando a atingir 3,5% em 1980.<sup>(23)</sup> (Ver Tabela 3 e Gráfico 1).

Tal dinâmica decorre de uma série de fatores adversos que, após o "boom" sisaleiro de 1973/75, agravaram acentuadamente a economia dessa cultura, acarretando uma queda na produção e, conseqüentemente, um desestímulo aos produtores. Desde o ponto de vista oficial<sup>(24)</sup> as principais causas desse declínio seriam operacionais. Em particular, aponta-se como principais problemas os seguintes:

- elevado custo de produção, provocados pelo uso de equipamentos anti-econômicos no desfibramento;
- períodos prolongados de estiagens, provocando efeitos negativos não só na quantidade produzida como, também,

(23) PARAÍBA. Secretaria das Finanças - Paraíba. Boletim nº4. p. 23.

(24) BRASIL. Ministério da Indústria e do Comércio - MIC. Conselho de Desenvolvimento Industrial. Estudos Setorial: SISAL. 1978, p. 26.

TABELA 2. Análise do sisal como contribuinte do ICM e sua relação com outras culturas. Ano 1981.

LUGAR	QUANTIDADE DE MUNICÍPIOS POR CULTURA																			TOTAL DE MUNICÍPIOS SEM REPETIÇÃO
	Sisal	Algodão	Bovino	Castanha de cajú	Batata Inglesa	Carvão Vegetal	Caprino	Tomate	Oitici-ca	Cana-de-Açúcar	Farinha Mandioca	Madeira	Urucum	Mamona	Goiaba	Banana	Suíno	Milho		
1º	24	20	22	9	4	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	
2º	23	15	19	6	-	1	-	2	-	4	3	2	2	1	1	-	1	-	23	
3º	9	6	9	2	1	-	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	1	1	9	
4º	3	3	2	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	3	
TOTAL	59	44	52	18	5	3	1	5	1	7	3	2	2	1	1	1	2	1	59	

FONTE: Secretaria das Finanças - ICM gerado por Município Segundo os Setores de Atividade Econômica 1981. Dados citados por OASHI, Mª da Conceição. O sisal como fonte alternativa de matéria-prima para álcool. Tese de Mestrado em Engenharia da Produção, João Pessoa, 1983. pág. 86.

TABELA 3

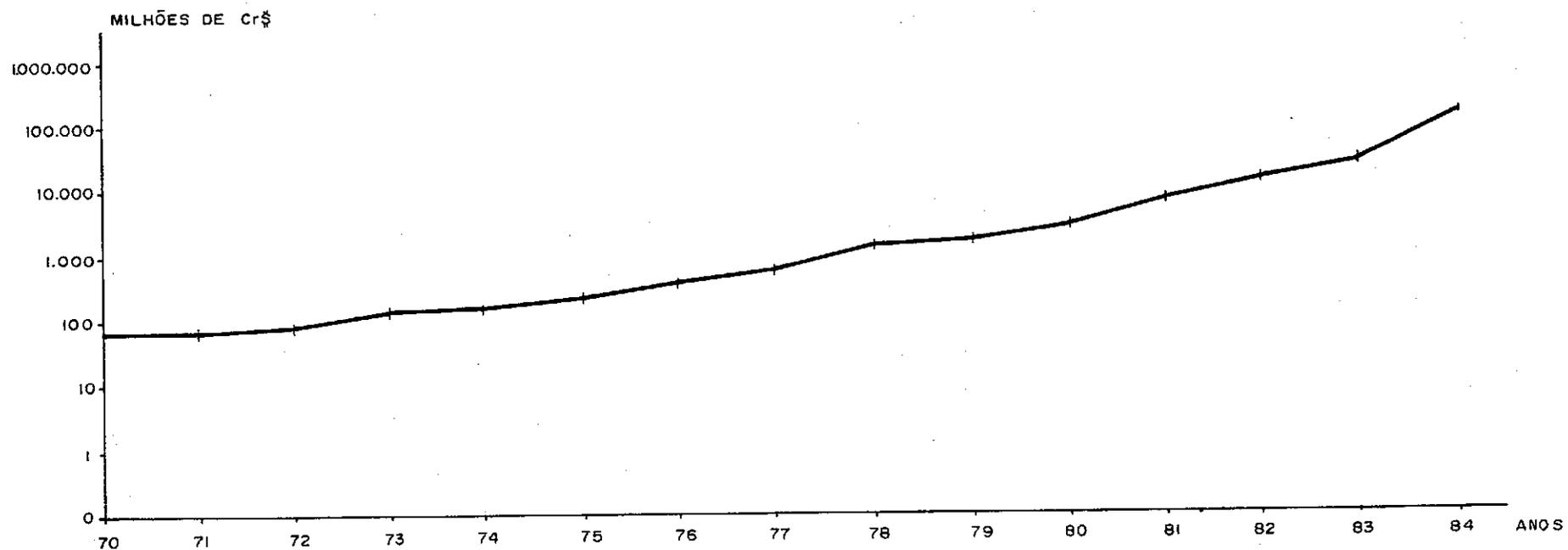
PARTICIPAÇÃO DO SISAL PRODUZIDO NO ESTADO DA PARAÍBA NA ARRECADAÇÃO DO IMPOSTO DE CIRCULAÇÃO DE MERCADORIAS-(ICM), NO PERÍODO 1970-1984 (Em Cr\$ 1.000,00)

	TOTAL ARRECADADO NO ESTADO DA PARAÍBA (A)	TOTAL ARRECADADO NA PARAÍBA COM SISAL (B)	PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL	
			B/A	%
1970	80.404.468	3.018.747		3,75
1971	94.795.435	2.597.103		2,74
1972	132.733.773	5.591.897		4,21
1973	208.689.577	21.377.139		10,24
1974	275.053.061	39.369.079		14,31
1975	340.848.211	25.149.883		7,38
1976	545.299.153	17.358.761		3,18
1977	758.234.665	20.823.886		2,75
1978	1.180.928.859	21.654.259		1,83
1979	1.993.488.000	94.623.811		4,75
1980	4.310.571.000	154.543.415		3,59
1981	8.739.900.913	132.650.171		1,52
1982	17.621.927.000	168.700.025		0,96
1983	42.575.607.702	260.550.087		0,61
1984	128.346.595.352	1.514.284.792		1,18

FONTE: Assessoria de Planejamento e Coordenação da Secretaria das Finanças / Paraíba.  
Unidade Setorial de Planejamento. Boletim Estatístico, 1970/1984, João Pessoa - Paraíba.

GRÁFICO 1

PARTICIPAÇÃO DO SISAL PRODUZIDO NO ESTADO DA PARAÍBA NA ARRECADAÇÃO DO IMPOSTO DE CIRCULAÇÃO DE MERCADORIAS -(ICM), NO PERÍODO 1970-1984 (Em Cr\$ 1.000,00)



na qualidade da fibra;

- grande dependência do mercado externo na comercialização tanto de fibras quanto de manufaturados;

- ausência de incentivos financeiros da esfera governamental em todos os ciclos de produção;

- ausência de instituições que desenvolvam pesquisas tecnológicas, com o intuito de descobrir novos usos para o sisal, gerando maior dinamismo e melhor aproveitamento pelo mercado interno;

- tendências declinantes e estáveis do mercado consumidor devido, principalmente, à competição do derivado sintético e das políticas de preços impostas pelos oligopólios internacionais que atuam no mercado externo de sisal;

- Outro aspecto de significativa importância, no tocante à questão "preço remunerativo para a cultura", em regra, os preços correntes de mercado, não chegam a cobrir os custos de produção para o setor sisaleiro, gerando desistência por parte dos produtores (como demonstra o Anexo II).

Segundo a Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio da Paraíba, a falta de estímulo ao produtor do sisal decorria também da política imposta pela Câmara do sisal da Paraíba, não permitindo o ingresso na mesma, com direito à exportação, aos verdadeiros produtores, direito este só usufruído pelos pseudo-produtores que, sob a proteção da Câmara, não são mais do que industriais, comerciantes e compradores de agave. Alega a Câmara de Sisal, para não admitir novos membros, que os atuais exportadores suportam enormes prejuízos (nos anos de crise) e que a maioria dos produtores, ainda que com nome e firmas registrados no CACEX, não é conhecida no exterior e, por esta razão, não teriam mercado. A Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio alega também que o sisal continua sendo um ótimo negócio para os exporta-

dores é péssimo para os produtores. Poderá haver melhor negócio que comprar agave ao preço mínimo, pagando em moeda nacional, e numa operação rápida e segura (aproximadamente 60 dias) receber em dólares, multiplicando a inversão e lucro no câmbio do dólar? (25)

A ocorrência dessa série de fenômenos provocou, nos últimos anos, um declínio no rendimento (kg/ha) dessa cultura, que na Paraíba caiu de 1.525 kg/ha para 765 kg/ha entre 1969, e 1985 (Tabela 4).

Em termos da área colhida com sisal, no Estado da Paraíba, verificou-se um acréscimo, passando de 69.446 ha, em 1969, para 102.221 ha, em 1985 (Tabela 5).

Em contrapartida, os sisalais paraibanos, perderam sua anterior posição na formação do valor bruto da produção agrícola. A produção de sisal representava, em 1960, 7,5% do valor bruto da produção agrícola da Paraíba, caindo para 3,9% em 1980, (Tabela 6 e Gráficos 2, 3, 4). Por outro lado, a cana-de-açúcar, que representava apenas 8,1% do valor bruto da produção agrícola estadual, passa para 16,2% em 1970, e alcança 27,6% em 1980. Essa dinâmica, decorre essencialmente da política econômica do Estado, voltada para as grandes propriedades e, conseqüentemente, para as grandes lavouras priorizadas por políticos especiais e créditos fáceis - como no caso da cana-de-açúcar, incentivada e ampliada pelo Programa do PROÁLCOOL, que muito contribuiu para esse aumento da formação do valor da produção agrícola. (26)

Mesmo considerando, o decréscimo da produção sisalei

---

(25) SECRETARIA DA AGRICULTURA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO - PARAÍBA. Influência do Sisal na Economia do Estado. João Pessoa, 1974. p. 10-14.

(26) BRAGA, Maria G.S. A cotonicultura no sistema agropastoril sertanejo da Paraíba - Um estudo de caso: Município de Luzia - Paraíba. Campina Grande, p.41 (Tese de Mestrado de Economia).

TABELA 4. Rendimentos médio da produção brasileira e dos Estados Nordestinos da Federação. Período 1969-1985.

ANO	KGS/HECTARE							
	BRASIL	Ceará	Rio G. do Norte	Paraíba	Pernambuco	Alagoas	Bahia	Outros
1969	-	-	-	1.525	-	-	-	-
1970	-	-	-	1.538	-	-	-	-
1971	-	-	-	1.551	-	-	-	-
1972	-	-	-	1.553	-	-	-	-
1973	1.500	991	933	1.026	1.252	1.379	1.077	-
1974	1.101	1.000	1.277	992	1.100	1.379	1.100	-
1975	961	1.000	582	949	1.100	1.379	1.099	-
1976	592	1.000	481	445	1.022	-	700	-
1977	761	1.000	518	933	906	-	700	-
1978	748	1.000	435	994	1.285	-	600	-
1979	792	1.000	397	986	1.271	-	714	-
1980	793	1.000	399	706	1.028	-	950	-
1981	765	858	412	695	828	-	894	-
1982	730	-	409	702	860	-	800	1.000
1983	590	750	374	751	880	-	500	-
1984	702	1.648	476	754	1.040	-	700	-
1985	875	1.423	497	765	1.048	-	1.000	-

FONTE: FIBGE - Anuário Estatístico do Brasil. Rio de Janeiro, 1969-1985.

(\*) Os dados para os anos 1969/72 para o Estado da Paraíba - FONTE: IBGE - Levantamento da Produção Agrícola municipal - Culturas Permanentes - Superintendência de Estatísticas Primárias - Secretaria de Agricultura do Estado da Paraíba - 1969/1972, p. 15.

(-) Dados não obtidos

TABELA 5. Área colhida de sisal no Brasil e dos Estados da Federação. Período 1969-1985.

ANOS	HECTARES									
	BRASIL	Ceará	Rio Grande do Norte	Paraíba*	Pernambuco	Alagoas	Bahia	Sergipe	São Paulo	Outras
1969	310.679	727	81.442	69.446	17.631	35	140.296	48	54	-
1970	287.486	614	85.869	55.591	17.796	31	127.585	-	-	-
1971	-	-	-	59.529	-	-	-	-	-	-
1972	-	-	-	52.970	-	-	-	-	-	-
1973	248.349	236	34.367	53.070	6.060	29	154.587	-	-	-
1974	263.704	348	46.115	71.612	5.100	29	140.500	-	-	-
1975	326.982	366	61.951	88.178	5.100	29	171.358	-	-	-
1976	280.715	394	46.278	87.373	6.670	-	140.000	-	-	-
1977	395.776	379	51.789	110.608	8.000	-	125.000	-	-	-
1978	269.636	369	35.045	100.719	8.503	-	125.000	-	-	-
1979	287.886	367	34.353	104.213	8.953	-	140.000	-	-	-
1980	296.081	330	34.466	114.555	6.730	-	140.000	-	-	-
1981	312.546	340	34.860	115.302	7.490	-	154.554	-	-	-
1982	345.279	-	34.803	115.871	6.765	-	187.500	-	-	340
1983	306.661	340	33.240	117.816	5.265	-	150.000	-	-	-
1984	320.350	310	33.929	110.566	5.545	-	170.000	-	-	-
1985	332.605	220	35.821	102.221	4.343	-	190.000	-	-	-

FONTE: FIBGE - Anuário Estatístico do Brasil. Rio de Janeiro, 1969-1985.

(\*)Os dados para os anos 1971/72 para o Estado da Paraíba - FONTE: IBGE - Levantamento da Produção Agrícola municipal - Culturas Permanentes - Superintendência de Estatísticas Primárias - Secretaria de Agricultura do Estado da Paraíba - 1971/1972, p.13.

(-)Dados não obtidos.

TABELA 6

PARTICIPAÇÃO DOS PRINCIPAIS PRODUTOS  
NO VALOR DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA  
NO ESTADO DA PARAÍBA  
NOS ANOS DE 1960, 1970 E 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	3,6	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	100,0	100,0	100,0

FONTES: (1) Estudos básicos para formulação de Programas de Desenvolvimento do Estado da Paraíba — Vol. II, João Pessoa, 1970.

(2) Fundação IBGE. Censo Agropecuário da Paraíba, 1970 e 1980. Dados citados por Braga, M.<sup>o</sup> G. S. — A Cotonicultura no Sistema Agropastoril Sertanejo da Paraíba — Um Estudo de Caso: Município de Santa Luzia — Paraíba. Campina Grande, UFPb, 1984, pág. 39 (Tese de Mestrado em Economia Rural).

## GRÁFICOS 2, 3, 4

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

Gráfico n.º 2

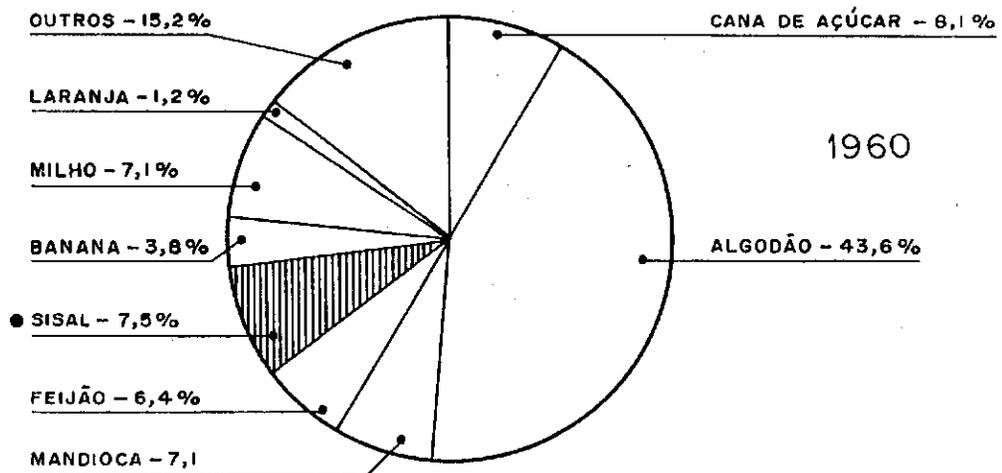


Gráfico n.º 3

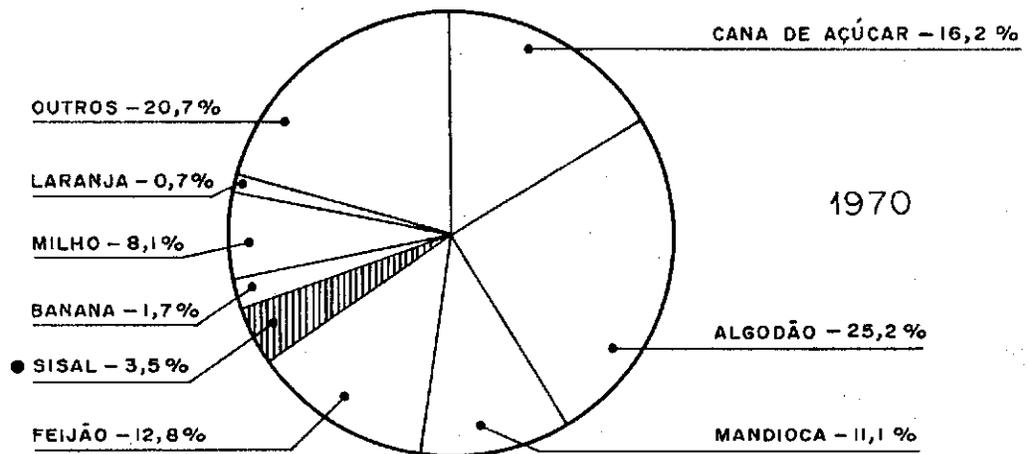
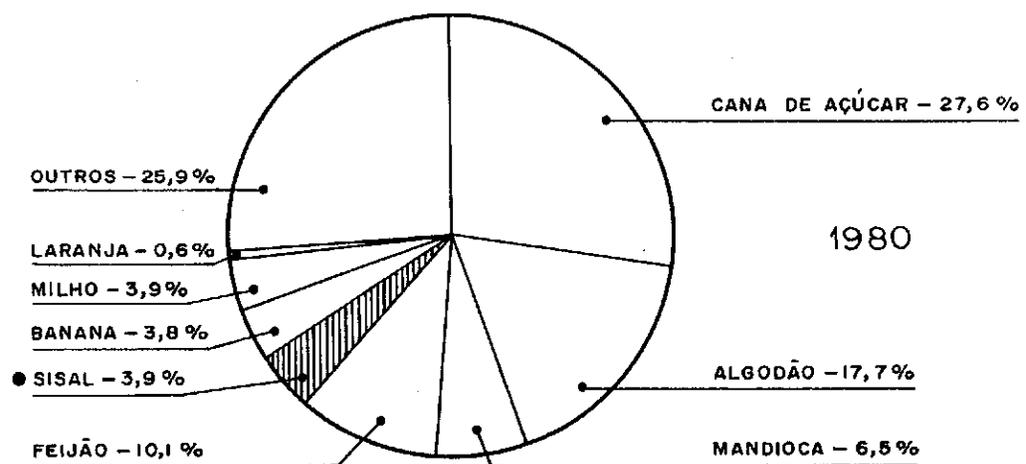


Gráfico n.º 4



FONTE: IBGE - Censo Agropecuário da Paraíba, 1960, 1970 e 1980.

na na formação do valor bruto da produção estadual, essa cultura se evidencia com significativa importância para os municípios onde participa como a principal atividade econômica.

A produção sisaleira na Paraíba é resultado do esforço de dezenas de grandes agricultores, centenas de pequenos e médios e, ainda, de milhares de trabalhadores braçais cujas rendas muito desiguais, dependem exclusivamente da cultura sisaleira. O padrão de vida dos trabalhadores sisaleiros é paupérrimo, sobretudo nas localidades onde o sisal é a principal atividade econômica. (27)

Segundo estimativa do IPEA, mediante cálculos aplicados à produção, desfibramento, beneficiamento e industrialização, a mão-de-obra vinculada ao sisal no Nordeste giraria em torno de 100.000 pessoas, considerando-se que a Paraíba atinja cerca de 28% da produção e área colhida desta região, estima-se que 28.000 pessoas se encontram diretamente ligados à mão-de-obra ativa do processo produtivo sisaleiro do Estado. Considerando-se cada uma dessas pessoas com quatro dependentes, conclui-se que 116.000 pessoas dependem dessa cultura no Estado, ou seja, 4,5% da população paraibana. (28)

De acordo com o Censo Agropecuário de 1980, a Paraíba possuía 167.561 estabelecimentos agrícolas, ocupando 4.921 ha, cuja distribuição percentual por classe de área é apresentada na Tabela 7.

Verifica-se que os estabelecimentos abaixo de 100 ha totalizam 94,51% e só ocupam 34,5% da área, enquanto que o estrato compreendido entre 100 e menos de 1.000, ocupa

(27) SANTOS, João Rodrigues dos. Problemas e perspectivas da cultura sisaleira no Estado da Paraíba. João Pessoa, 1979, p. 9 (Tese de Mestrado em Administração).

(28) IPEA. Exame das condições técnico-econômicas de insumos básicos selecionados: SISAL. Recife, 1976, p. 15.

5,09% do número de estabelecimento para uma área de 43,02%, e os de 1.000 ha e mais representam apenas 0,34% do total de estabelecimentos, monopolizam 21,17% da área.

Analisando-se a composição dos estabelecimentos e áreas predominantemente sisaleiras (Tabelas 7 e 8) verifica-se que no Seridó Paraibano, a faixa de 10 a menos de 100 ha, representa 92,80% de estabelecimentos e ocupa 37,86% de área; e a de 100 a menos de 1.000 representa 45,02% de estabelecimentos e ocupa 78,6% de área; enquanto que os de mais de 1.000 ha, são apenas 0,32% do total de estabelecimentos e ocupam 15,06% de área.

No Curimataú a estrutura fundiária é a seguinte: os estabelecimentos com menos de 100 ha representam 96,51% do total (índice maior do que o da microrregião anterior) e ocupam 35,76% da área; enquanto que os de 100 a menos de 1.000 representam 22,72% de estabelecimentos e 63,29% de área, e os de acima de 1.000, representam 0,29% de estabelecimentos e ocupam 24,87% de área.

Os Cariris Velhos, a faixa de 10 a menos de 100 ha, representa 91,91% de estabelecimentos e ocupa 28,94% de área; e a de 100 a menos de 1.000 representa 7,36% de estabelecimentos e ocupa 43,37% de área e os de acima de 1.000 representam 0,62% de estabelecimento e ocupam 24,90% da área.

No Agreste da Borborema, a presença do minifúndio é ainda mais notória que nas três microrregiões anteriores. A média percentual dos dois primeiros estratos é de 97,59% de estabelecimentos e 38,07% de área, sendo que a classe de menos de 10 ha concentra 85,53% do número de estabelecimentos.

Na microrregião Serra do Teixeira a situação fundiária é semelhante à do Seridó e do Curimataú, onde o estrato de menos de 10 ha representa 55,82% de estabelecimen-

TABELA 7. Grupos de estabelecimentos nas microrregiões predominantemente sisaleiras

MICRORREGIÕES	TOTAL		Menos de 10 hectares		10 a menos de 100 hectares		100 a menos de 1.000 hectares		1.000 a menos de 10.000 hec.		Mais de 10.000 hec.	
	ESTAB.	%	ESTAB.	%	ESTAB.	%	ESTAB.	%	ESTAB.	%	ESTAB.	%
TOTAL ESTADO	167.561	100	112.037	66,86	46.333	27,65	8.533	5,09	570	0,34	3	0,0017
Seridó Paraibano	5.765	100	3.150	54,64	2.200	38,16	396	6,86	19	0,32	-	-
Curimataú	10.221	100	7.867	76,96	1.999	19,55	325	3,17	30	0,29	-	-
Cariris Velhos	24.901	100	14.118	56,69	8.772	35,22	1.834	7,36	155	0,62	1	0,0040
Agreste da Borborema	22.504	100	19.249	85,53	2.715	12,06	503	2,23	36	0,15	1	0,0044
Serra do Tei- xeira	12.115	100	6.763	55,32	4.969	41,01	373	3,07	10	0,08	-	-

FONTE: FIBGE - Sinopse Preliminar do Censo Agropecuário - IX Recenseamento Geral do Brasil - 1980, Vol.2, Tomo 1, Nº 6. Paraíba e Pernambuco, 1980.

TABELA 8. Grupos de área nas microrregiões predominantemente sisaleiras.

MICRORREGIÕES	TOTAL		Menos de 10 hectares		10 a menos de 100 hectares		100 a menos de 1.000 hectares		1.000 a menos de 10.000 hectares		10.000 a mais	
	(Ha)	%	(Ha)	%	(Ha)	%	(Ha)	%	(Ha)	%	(Ha)	%
TOTAL ESTADO	4.921.755	100	344.971	7,00	1.353.417	27,50	2.117.226	43,02	1.041.780	21,17	64.361	1,31
Seridó Paraibano	203.759	100	12.912	6,33	64.252	31,53	95.919	47,07	30.676	15,06	-	-
Curimataú	211.745	100	25.074	11,84	50.657	23,92	83.356	39,37	52.658	24,87	-	-
Cariris Velhos	1.073.659	100	51.772	4,82	258.981	24,12	456.610	43,37	267.296	24,90	30.000	2,79
Agreste da Borborema	331.475	100	55.515	16,75	70.674	21,32	135.736	40,95	59.549	17,96	10.000	3,02
Serra do Teixeira	248.253	100	28.570	11,51	127.419	51,33	72.886	29,36	19.378	7,81	-	-

FONTE: FIBGE. Sinopse preliminar do Censo Agropecuário - IX Recenseamento Geral do Brasil - 1980, Vol. 2, Tomo 1, nº 6 - Paraíba e Pernambuco, 1980.

tos e 11,51% área, entre 10 e menos de 100 ha representa 41,01% dos estabelecimentos e 51,33% de área.

Apesar do expressivo percentual de estabelecimentos com área inferior a 100 ha, a atividade sisaleira só pode ser realizada por produtores proprietários com certa estrutura econômico-financeira, pelo fato de se tratar de uma cultura comercial, com custos relativamente elevados, de ciclo vegetativo longo (entre o plantio e o primeiro corte transcorrem aproximadamente 4 anos) e de difícil consorcio-mento.

Este último só é permitido nos dois primeiros anos. Isto torna-se um impeditivo para a maioria dos pequenos produtores que trabalham em terra alheia pois, em regra, o proprietário fundiário exige a devolução da terra no final do inverno, junto ao restolho para alimentar o gado. (29)

Cultivado, até certa medida, à base de processos produtivos capitalistas, o que coloca o sisal dentro de uma organização agrária do tipo plantation. (30)

A lavoura de sisal é feita com o emprego de alguns equipamentos mecanizados, sendo comum o uso do trator, sobretudo, nas grandes unidades produtivas. Todavia, o uso de fertilizantes está fora do processo produtivo. O processo de beneficiamento, cuja primeira operação é desfibramento da folha, é feita no campo de sisal com uma máquina facilmente removível, chamada popularmente de "motor", que por seu alto custo (Cz\$ 12.000,00 em outubro/1986) resulta inacessível para produtores destituídos de condições econômico-financeiras.

---

(29) MINISTÉRIO DO INTERIOR - Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste - Série estudos regionais. Os Agrestes - Estudos dos Espaços Nordestinos - O Sistema sisaleiro. nº 4, cap. 2, p. 121.

(30) MINISTÉRIO DO INTERIOR-SUDENE. Op. cit., p. 122.

Como produto puramente comercial, o sisal, está sujeito às flutuações do mercado internacional controlado pelas grandes firmas processadoras - comercializadoras. Esta dependência externa torna a produção sisaleira paraibana (e brasileira) instável e altamente vulnerável às conjunturas do mercado internacional.

### 2.3 - O processo de cultivo e as tecnologias utilizadas

A cultura do sisal, dada as características de planta tropical, infensa às pragas e adaptável a vários tipos de solo e clima, pode ser conservada no campo por longos períodos, sem correr os riscos de perecibilidade, o que favoreceu decisivamente a sua adaptação às regiões semi-áridas do Nordeste, principalmente nas áreas onde a opção por outras culturas comerciais é geralmente bastante limitada e amiúde quase impossível.

A maior parte das plantações de sisal do Nordeste está concentrada em regiões semi-áridas, de altitude até 600 m e precipitação pluviométrica média anual entre 600 a 1.250 mm.<sup>(31)</sup>

De modo geral, a precipitação anual ideal para a cultura nunca deve ser inferior a 40 mm nem superior a 1.200 mm,<sup>(32)</sup> necessitando de uma boa distribuição pluviométrica na maior parte do ano.

---

(31) OASHI, Ma. da C. G. O Sisal como fonte alternativa de matéria-prima para álcool. João Pessoa, 1983, p. 23. (Tese de Mestrado em Eng. da Produção).

(32) BANCO DO NORDESTE DO BRASIL S. A. Sisal: Problemas Técnicos. Fortaleza, 1959, V. 2., p. 70.

As plantações de sisal no Nordeste são as mais variadas possíveis em tamanho, topografia, climas e solos. (33)

Os solos mais indicados para essa lavoura são os silico-argilosos permeáveis, mais ou menos profundos e ricos em potassa e fósforo. Nas terras inférteis, além de se obter uma diminuição acentuada no crescimento da planta e, conseqüentemente, menor rendimento cultural, as plantas podem sofrer distúrbios fisiológicos em decorrência da deficiência de certos elementos nutricionais no solo.

No entanto, no Nordeste a utilização de fertilizantes e adubos químicos ainda não foi incorporada como prática do processo produtivo sisaleiro.

Trata-se de uma cultura desorganizada realizada com métodos arcaicos de plantio, colheita e desfibramento, com equipamentos técnicos rudimentares, prevalecendo a utilização em larga escala do trabalhador braçal em todas as etapas do processo produtivo. (34)

A primeira etapa do processo produtivo consiste na chamada broca, desmatamento ou derrubada, que consiste basicamente no corte do mato rasteiro com o emprego da roçadeira ou foice, e das árvores com o emprego do machado.

Nos solos já cultivados com o sisal, o arrancamento do raizame antigo pode ser executado com o uso do arado ou com chibanca e enxadão.

(33) OASHI, op. cit., p. 23.

(34) Ver a respeito:

SILVA, Marlene da, e LIMA, Diva M. Andrade. Sertão Norte. SUDENE-Série Estudos Regionais, 1980.

MEDINA, Júlio César. Multiplicação do Sisal (Agave Sisalana perrine) por bulbilhos e rebentões e métodos de preparo e plantio das mudas. Bragantia, 22(22): 559-74, 1963.

BANCO DO NORDESTE DO BRASIL S. A. Sisal: Problemas Técnicos. Fortaleza, 1959, p. 295.

Esta operação é seguida pelo encoivramento ou amontoamento dos arbustos para, em seguida, se processar a queima, antes da qual é realizada a atividade de aceiramento que se constitui em um isolamento de dois a três metros entre a área da queima e a mata, a fim de evitar a propagação do fogo para outras áreas. Posteriormente, se processa o cercamento da área para evitar invasões de animais.

Em seguida, procede-se ao plantio das mudas que terão duas procedências, ou serão de plantações procedentes de viveiros (bulbilhos) ou, ainda, de rebentões (filhotes) que nascem ao lado da planta-mãe e se ligam a ela através de rizomas. Os bulbilhos são pequenas plantas que se desenvolvem nos pendões florais após a queda das flores. Depois de retirados, são plantados em viveiros, em terrenos bem preparados, geralmente irrigados e abrigados contra ventos frios e onde permanecem de 6 a 12 meses até atingirem a altura de 40 a 50cm, quando serão transplantados para o local de plantio definitivo. (35)

O método de enviveiramento faz com que os custos de produção se tornem bastante elevados, mas são amplamente compensados pela melhor qualidade da fibra apresentada no mercado, dado à uniformidade da planta.

No Brasil não é comum o uso de viveiros, mesmo nas grandes plantações de sisal, salvo raríssimas exceções.

O método mais comum é o plantio através de filhotes (rebentões), transportados diretamente da planta-mãe para o local de plantio.

Os filhotes ou rebentões, em regra, são plantas que apresentam desenvolvimento fraco, desigualmente estiola-

---

(35) BANCO DO NORDESTE DO BRASIL S.A. p. cit. 298

das, devido ao sobreamento e à competição do mato e das plantas adultas da antiga plantação.

Em muitas propriedades do nosso Estado é impossível a prática de culturas intercaladas pois o espaço deixado entre as fileiras é tão pequeno que não permite tal operação.

A maioria dos produtores desconhece as recomendações técnico-agronômicas indicadas para o aproveitamento mais racional do solo, utilizando o método de consorciação.

No entanto, o sistema de consorciação de culturas durante os primeiros anos de vida não acarreta nenhum dano à planta, muito pelo contrário, devolve ao solo nutrientes capazes de ajudá-lo a se desenvolver eficazmente.

As plantações antigas se processam segundo o costume e a tradição transmitida de uma geração a outra. Obedeciam a distância de 1,25 a 2m entre as plantas e de 2 a 4m entre as fileiras, procurando a maior densidade de pés por hectare.

No Nordeste, o método freqüentemente adotado é o das fileiras simples, com espaçamento de 2 x 2m e 1,50 x 2m e uma densidade média de 3.000 pés por hectare. Todavia, o método tecnicamente recomendado, por ser economicamente mais rentável, é o que utiliza fileiras duplas espaçadas. Este método, conhecido como "sistema sumatra"<sup>(36)</sup>, que consiste no plantio em fileiras duplas com 1m de afastamento entre as plantas, tanto no sentido das fileiras como no alinhamento dos pés. O espaçamento entre cada conjunto de fileiras, geralmente superior a 4m, permite, além de tratos culturais mecânicos como no caso de trator, maior proteção contra a erosão do solo e também consorciação durante todo o ciclo produtivo da

---

(36) Tal método teve alguns campos de experimentação do Sul do País a partir de 1953, no entanto no Nordeste teve raríssimas aplicações.

planta. A consorciação é também uma forma de baixar os custos de produção, pois a produção de alimentos básicos é efetuada pelas próprias famílias trabalhadoras.

Quanto à questão de espaçamento do plantio de sisal persistem várias contravérsias e recomendações variadas, todas ditadas com o objetivo de alcançar uma maior densidade de pés por hectare.

Estudos realizados em 1957, pelo professor Helmut Scholz, em trabalho conjunto com o Banco do Nordeste de Brasil, com o intuito de promover e organizar a atividade sisaleira, levaram à elaboração de um sistema de plantio em fileiras duplas para algumas espécies de agave (inclusive a sisalana). O método proposto estabelece uma distância de 0,80m para as plantas em linha, 1,00m entre as duas fileiras e 5,00m para o grande espaçamento, de acordo com o descrito no Gráfico 5.

O espaçamento intermediário entre as fileiras duplas (5 metros) visa possibilitar culturas intercalares, durante todo o ciclo vegetativo da planta. Isso demonstra que a densidade é um fator que se relaciona não só com problemas econômicos mas, principalmente, com relações sociais de cada área. (37)

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA, recomenda para o sisal fileiras duplas espaçadas de 3,5m, e de 1m entre as plantas e entre as linhas.

Não obstante a viabilidade econômica desse método, tanto na Paraíba como nos demais estados sisaleiros, o plantio é feito geralmente em fileiras simples, segundo a própria experiência do agricultor; consorciado nos primeiros anos de

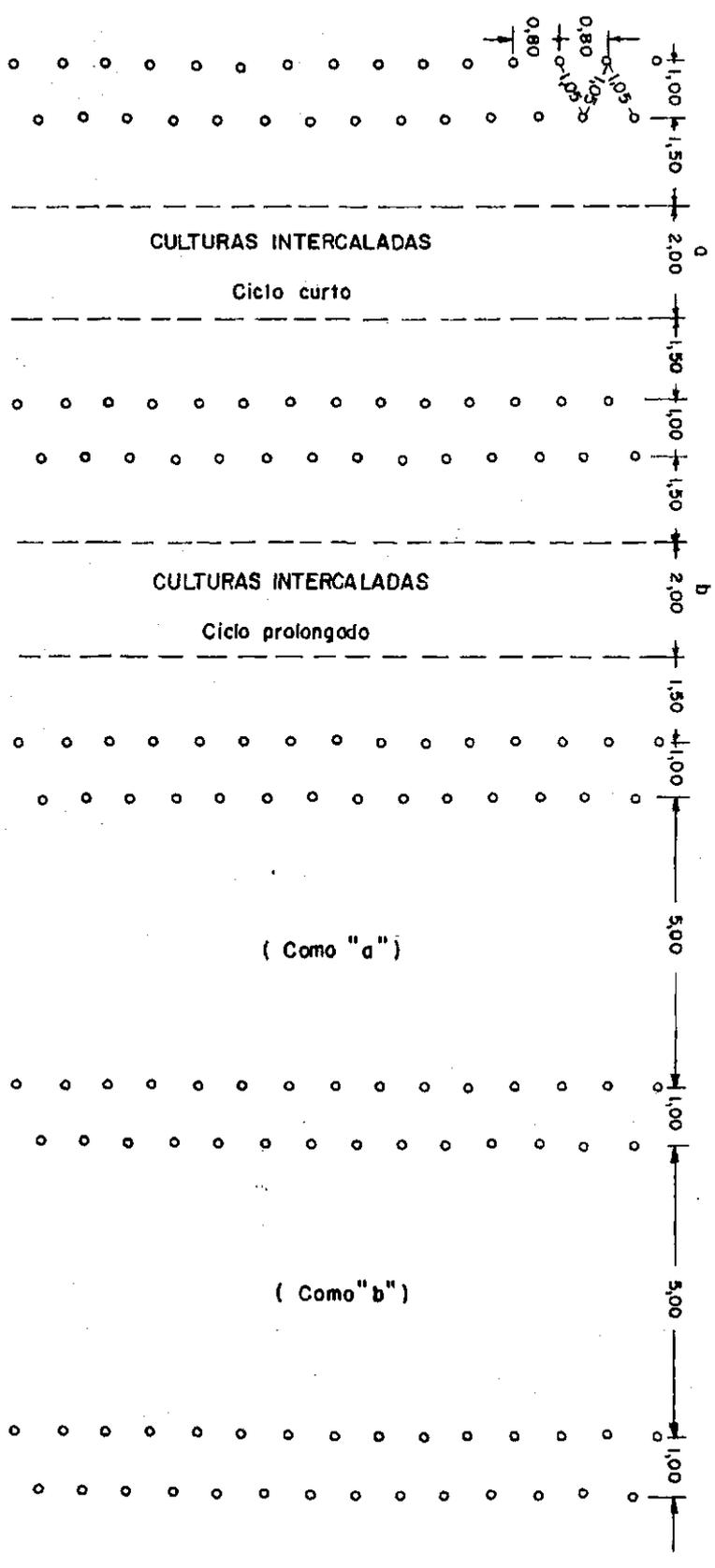
---

(37) OASHI, op. cit. p.30

GRÁFICO 5

SISTEMA DO PLANTIO DE SISAL

SCHOLZ / ETENE



DISTÂNCIAS:

PLANTAS NA LINHA . . . . .	0,80
DAS FILEIRAS . . . . .	1,00
DO GRANDE ESPAÇAMENTO	5,00

ESCALA : 1/250

Fonte: ETENE / BNB - Julho-1957

plantio com culturas de substância (feijão e milho) para no final do inverno, colocar o gado para aproveitar o restolho das plantações.

O plantio do milho e feijão é feito entre as fileiras da agave, no espaçamento de 0,50m, havendo alternância de uma cova de milho e uma de feijão.

Após a implantação da cultura, os cuidados posteriores se limitam à extirpação das ervas daninhas, que são sensivelmente prejudiciais na fase de desenvolvimento inicial da cultura, competindo com luz, umidade e nutrientes e impedindo o pleno crescimento das plantas.

Os tratos culturais se reduzem a duas a três limpas, com enxada ou com cultivador a tração animal, no primeiro ano de plantio. Nos segundo e terceiro anos, uma limpa anual (no caso de plantio isolado) e no quarto ano um roço (desbaste com uma foíce das plantas que nascem em excesso). Os períodos das limpas são determinadas pela intensidade e volume das chuvas.

No caso de sisal consorciado, a primeira cultura a ser colhida é o feijão que, dependendo da variedade, leva de 60 a 90 dias para a sua maturação. O milho pode ser colhido, três ou quatro meses após o plantio.

A colheita do sisal se processa quando a planta completa 36 meses, ou seja quando atinge seu pleno desenvolvimento. Sua colheita apresenta uma importante característica sócio-econômica, a de poder ser adiada para as épocas de entressafra de outras culturas.

No primeiro corte, que depende das condições de desenvolvimento da planta, podem ser colhidas de 50 a 60 folhas, sendo que 30 a 40% delas demasiadamente curtas e estragadas, não prestam para aproveitamento industrial. (38)

---

(38) FRANCO, Camilo F. de Oliveira. Aspectos agronômicos sobre a cultura do sisal. Campina Grande, 1984. p. 17.

Em cada colheita não se deve retirar mais de 60% das folhas existentes na planta. De modo geral, a planta de sisal (*Agave sisalana perrine*) produz de 180 a 250 folhas no decorrer de seu ciclo vegetativo que é de 6 a 10 anos.

No Nordeste é comum deixar as plantas apenas com as velas (folhas ainda fechadas) após os cortes. Isso acarreta um atraso no crescimento e um enfraquecimento nos anos seguintes. Além disso, os cortes são feitos de maneira irracional, o que, como foi dito anteriormente, atrasa o crescimento da planta. Devido a isso, a produção de fibras por unidades de área decai pela redução do tamanho das folhas.

Portanto, uma via para aumentar a produtividade é a realização do corte das folhas em intervalos regulares.

Longos períodos sem corte, prejudicam o aproveitamento mais racional e diminuirão o ciclo vegetativo da planta.

As folhas colhidas devem ser desfibradas no mesmo dia, ou seja, não devem ultrapassar as 24 horas pois, a partir daí, elas começam a murchar, dificultando a desfibragem.

Desde que o sisal passou a ser produzido comercialmente no País, quase nada mudou à tecnologia primitiva utilizada no desfibramento. (39)

Alguns produtores desprovidos de maiores recursos financeiros realizam a operação de desfibramento em aparelhos essencialmente manuais, conhecidos como "Alicate" ou "Farracho".

---

(39) Nos últimos anos têm sido desenvolvido esforços no sentido de fabricar uma máquina desfibradeira de maior porte e produtividade. Atualmente, está em fase de teste, na Indústria BRASCORDA, uma máquina desfibradeira com capacidade para processar 1.500 kg de fibra seca por dia, equivalente a 50 toneladas de folha verde, trabalhando 10 horas/dia (Informações obtidas na pesquisa de campo).

A maior parte dos produtores porém recorre ao desfibramento mecânico, que é executado em máquinas rudimentares instaladas no próprio campo de agave e que são comumente chamadas de "motores". Tal instrumento, acionado por um motor diesel de 5-10 HP, é composto por um tambor rotativo munido de lâminas planas e fixas, as quais esmagam a folha de sisal contra uma esfera fixa, que pode ser de madeira, de pedra ou, ainda, de aço. Esta peça é ajustável em função da grossura das folhas. As folhas são introduzidas através de uma boca e puxadas para fora pelo operário. O movimento combinado das lâminas e da esfera raspa a polpa da folha, ficando a fibra nas mãos do operário. Esse processo é executado por dois homens ("puxadores") que alternando-se mutuamente desfibram cerca de mil folhas por dia, ou melhor, uma produção diária de 90 a 120 quilos de fibras secas e limpas.<sup>(40)</sup>

Os efeitos desse instrumental consistem no baixíssimo índice de produção, no desperdício das fibras contidas nas folhas e no elevado número de acidentes que, via de regra, culminam com a amputação do terço superior dos braços do operador.

Na fase de colheita/desfibramento trabalham 8 pessoas por "motor", desde mulheres (que exercem as funções de cambiteiras/lavadeiras) a menores de idade (como cortadores/cambiteiros/pesadores),<sup>(41)</sup> com total descaso para os dispositivos das legislações trabalhista e previdenciária.

---

(40) Banco do Nordeste do Brasil S.A., op. cit. p. 118.

(41) As atribuições do "processo de desfibramento", parte final da colheita, compreendem:  
 CORTADOR: Corta as folhas da agave com foice apropriada - 2 pessoas.  
 CAMBITEIRO ou TROPEIRO: transporta as folhas em burros até o pé da máquina - 1 pessoa.  
 PUXADOR: função mais especializada e de alto risco - 2 pessoas.  
 PESADOR/BAGAGEIRO: recolher as fibras verdes após o desfibramento e pesá-las. O bagageiro tem a função de abastecer os puxadores com folhas e retirar de sob a máquina o resíduo proveniente do desfibramento - 1 pessoa para cada função.  
 LAVADEIRAS: lavam a fibra depois de desfibrada e colocam para secar e as enfaixando após a secagem.

Após o desfibramento deve-se proceder a uma lavagem das fibras, mergulhando-as em tanques de amianto ou madeira de barro. À lavagem segue-se a secagem e o alvejamento das fibras às custas dos raios solares. Os secadores são construídos em madeira ou em arames simples ou duplos.

Efetivando o desfibramento e a secagem obtém-se a fibra comercial que, por sua vez, é arrumada em fardos e transportado para o armazenamento. Neste transporte, os meios utilizados são animais e pessoas, para os pequenos produtores e tratores e caminhões, para os de maior poder econômico.

A armazenagem da fibra de sisal se processa em dois níveis: primeiro nas fontes de produção, após o desfibramento e segundo, nas indústrias beneficiadoras, após o seu beneficiamento (batimento e prensagem).

A armazenagem nas fontes de produção é de curta duração, apenas o tempo necessário para a secagem e a classificação preliminar da fibra, realizada geralmente em armazéns improvisados nas próprias fazendas.

À secagem segue o cepilhamento ou batição para retirar restos da polpa aderidas às fibras e lhes dar brilho. Já existem batedeiras mecânicas, mas a maioria dos sisaleiros ainda realiza a operação surrando as malhas das fibras, vulgarmente chamadas manocas ou bonecas, de encontro a qualquer resistência. Esta última operação fica sempre aos cuidados do enfardador-beneficiador, nas usinas de enfardamento, onde as fibras são separadas e classificadas por classes e tipos determinados pelo serviço de classificação do Ministério da Fazenda (ver classificação na Tabela 9).

TABELA 9. Classificação de tipos de fibra de sisal.

ESPECIFICAÇÃO		TONALIDADE	COMPRIMENTO
EXTRA-LONGO	Tipo 1	É a fibra lavada, de cor creme claro	É a fibra com mais de 110cm
	Tipo 2	É a fibra de cor creme claro ou amarelada	
	Tipo 3	É a fibra de cor amarelada, com algumas partes esverdeadas, pardas ou avermelhadas	
LONGO	Tipo 1	"	É a fibra com 90cm e, no máximo, 110cm
	Tipo 2		
	Tipo 3		
MÉDIO	Tipo 1	"	É a fibra com 70cm e, no máximo, 90cm
	Tipo 2		
	Tipo 3		
CURTO	Tipo 1	"	É a fibra com 60cm e, no máximo, 70cm
	Tipo 2		
	Tipo 3		

FONTE: MINISTÉRIO DA FAZENDA. Sobre classificação e fiscalização da exportação do sisal. Rio de Janeiro, Decreto nº 46.794 de set/1959.

### 3. O PROCESSO DE COMERCIALIZAÇÃO DO SISAL

#### 3.1 - Mercado Interno

A comercialização do sisal se processa através de uma vasta cadeia de intermediação, em cujas extremidades se encontram o produtor direto e as grandes indústrias localizadas na região nordestina, ou fora dela.

Em muitos casos a comercialização se inicia antes da colheita, porque alguns agricultores vêm-se forçados a vender suas safras "na folha" num mercado de futuros onde, segundo F. de Oliveira, o preço fixado é mantido

"independentemente das variações para cima que esse preço possa experimentar..., mas não independentemente das variações para baixo, pois neste último caso, será descontado do produtor a diferença entre preço pago 'na folha' e aquele que estiver em vigor por ocasião da colheita". (42)

As circunstâncias que, a nosso critério, forçam os produtores a se subordinar a esse mecanismo expoliador de comercialização estão ligados entre outros, à necessidade de capital de giro, o que condiciona a grande maioria dos pequenos produtores a vender sua produção "na folha" ou sob a "forma da meia"; associado ao elevado custo do desfibramento da folha (em média 45% do preço da fibra "in natura");

- A ausência de um sistema cooperativista que sustente o pequeno produtor com equipamentos para beneficiamento primário da fibra;

---

(42) OLIVEIRA, F. de. Elegia para uma Re(li)gião: SUDENE - Nordeste, Planejamento e conflito de classes. 3a. ed., Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1981, p. 42.

- o longo ciclo vegetativo até a primeira safra (em média 4 anos).

Por tratar-se de uma cultura de ciclo longo e de grande dependência do mercado externo, seu comércio é um dos mais instáveis, de risco associado aos investimentos e de incerteza na comercialização.

Este quadro de instabilidade se reflete mais acen- tuadamente a nível dos produtores de menores recursos finan- ceiros, que na fase de corte/desfibramento ficam à mercê dos intermediários, que se apropriam do sobretrabalho.

Na atividade sisaleira, o relacionamento do inter- mediário com o produtor é fato constante, existindo também, intermediário de intermediário, figura esta que serve quase sempre como elo de ligação da indústria com o produtor.

Em alguns casos, os intermediários são produtores de maior porte, posição que podem ocupar por serem detento- res de equipamentos para desfibramento. Outras vezes, são os donos de usinas de beneficiamento final da fibra (local onde é executada a prensagem/enfardamento/classificação).

Em resumo, as principais modalidades de comercia- lização são:

- Compra antecipada da produção (campos em fo- lhas);
- compra da fibra bruta (seca e solta);
- aluguel de equipamentos para desfibramento, vin- culado à compra do produto;

Para os produtores sisaleiros, o escoamento da produção se verifica a partir de:

- Venda direta dos campos em folhas para donos de motores, médios e grandes proprietários que, em áreas mais

distantes, monopolizam a produção de terceiros para revenderem às usinas cooperativas e/ou indústrias processadoras de "baler twine", celulose, fios e cordas; comumente se verifica pela maioria dos pequenos produtores de poucos recursos, efetivarem a comercialização dos campos "ainda em folhas", sob a forma da "meia". Essa dinâmica consiste em que o produtor do campo, por não deter o equipamento e a mão de obra necessária para efetuar o desfibramento, fornece o campo a algum dos agentes acima mencionados. A remuneração de ambos está diretamente vinculado ao montante das despesas efetivadas. Na maioria das vezes, como forma de diminuir os custos do desfibramento, o produtor sisaleiro participa na tarefa diretamente, com sua família, sem nenhuma remuneração.

- Venda da fibra bruta (seca e solta) aos intermediários financeiros das indústrias (corretores) pelos produtores de menores condições financeiras, a beneficiadores para processarem o corte/desfibramento. Estes agentes amiúde fornecem adiantamentos financeiros aos produtores como forma de assegurar a compra da produção.

- Venda da fibra bruta (seca e solta) diretamente às cooperativas que possuem usinas de beneficiamento, ou na falta daquelas, aos corretores das indústrias e das demais usinas de beneficiamento.

Nas áreas onde existem cooperativas comumente ocorrem duas situações:

- O produtor associado à cooperativa recebe um adiantamento sobre o valor do futuro produto. A cooperativa só se diferencia dos demais agentes da comercialização por oferecer "retornos" no final do exercício. Nesse sentido, têm maior interesse de se associarem à cooperativa os produtores que produzem mais de uma cultura comercial (por exem-

plo, também algodão) e exercem, paralelamente, atividade pecuarista, contando com maiores facilidades para aquisição da quota de torta a preços baixos.

- O produtor não associado à cooperativa vende à vista a intermediários que são, em regra, grandes e médios proprietários associados a cooperativas. Nesse caso estão, em geral, produtores que exploram propriedades muito pequenas, cuja produção de sisal é muito reduzida. Estes produtores precisam receber no ato da entrega o valor total do produto.

Como já foi dito antes, a fibra de sisal passa por diversos segmentos comerciais (ilustrado no Gráfico 6) desde a produção até a industrialização.

A nível de mercado interno, o produto se destina a:

- Beneficiadores (usineiros);
- Indústrias de "baler twine", (as quais efetuam a exportação para o mercado externo).
- Estoque da Comissão de Financiamento da produção-CFP.

Os beneficiadores e a CFP distribuem seu "output" entre os exportadores de fibra, indústrias de celulose, indústrias de fios e indústrias diversas do mercado interno.

As indústrias de "baler twine" e beneficiadores absorvem cerca de 80% da produção de sisal, o que caracteriza uma ação oligopolista.<sup>(43)</sup> A atuação da Comissão de Financiamento da Produção (CFP) é assegurar uma remuneração mínima ao produtor de sisal, reduzindo, assim, o poder oligopolista dessas empresas.

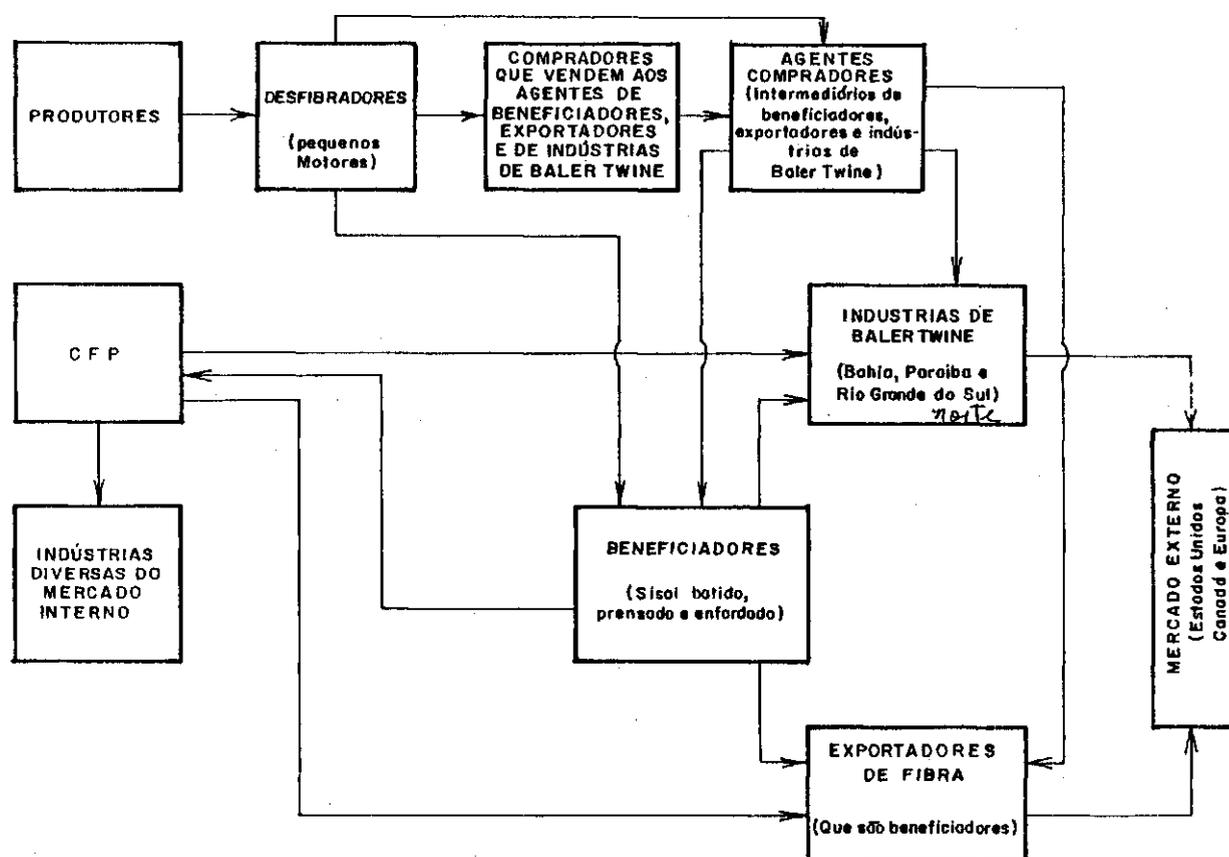
---

(43) OLIVEIRA, A. A. P. Aspectos do mercado de sisal no Nordeste. R. Nordeste, Fortaleza, Ceará, 17 (4): 601-624, out/dez. 1986.

## GRÁFICO 6

## CANAIS DE COMERCIALIZAÇÃO DE FIBRA E DERIVADOS DE SISAL.

BRASIL, 1978



**FONTE:** COMISSÃO DE FINANCIAMENTO DA PRODUÇÃO - CFP. I Encontro Nacional sobre Perspectivas Agrícolas, 1978. (pag. 44)

O consumo interno de sisal, verifica-se principalmente na forma de cordoalhas e não cordoalhas. O mercado de cordoalhas consiste de três produtos principais:

- "baler twine";
- Cordas e cabos marítimos;
- Sacarias, estofamento, carpetes e capachos, cortinas, artesanato, pasta de papel e produtos farmacêuticos (hecogenina).

O "baler twine" (fio de enfardar feno e folhas de cereais) é obtido na razão de 1 quilo de fibra para 151 metros. Dada sua maior resistência, o "baler" de sisal é preferido ao de henequén. Produto similar ao "baler" é o "bin-der twine", usado para enfaixar folhas de cereais e obtido de uma mistura de sisal e henequén. Difere do "baler" por dispensar tratamento químico mais demorado e por ser mais fino (1 kg de fibra/330 metros de fio) e por ter menor resistência.<sup>(44)</sup>

O segundo uso mais importante da fibra de sisal - cordas e cabos marítimos teve reduzida, a partir de 1970, sua participação, dada a competição da fibra sintética, mais resistente, leve, durável e barata. A mesma tendência declinante pode ser prevista para o mercado de "wrapping twine" (corda de embalagem), dado o grande número de substitutos sintéticos.

No mercado de não-cordoalhas, a lista de produtos parece, à primeira vista, expressiva e mais que suficientemente longa para que se procurassem novos usos para o sisal. Entretanto, todos estes usos apresentam um ou mais

---

(44) PARAÍBA. Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Contribuição para o estabelecimento de uma política nacional da produção de sisal e de abacaxi. Recife, 1978, p. 16.

problemas. Muitos deles possuem um ou mais substitutos, tanto naturais como sintéticos. O mercado de artesanato é limitado em dimensão. O aproveitamento do sisal como matéria-prima para celulose é apenas tecnicamente viável; as restrições ao incremento deste canal de mercado são de natureza econômica: preço relativamente elevado, quando comparado ao preço da fibra longa obtida do pinus. Entretanto, oportunidades parecem existir para aproveitamento simultâneo dos resíduos de fibra ("resíduo verde"), que contém de 15 a 20% de hecogenina, valioso precursor de corticosteróides.

A hecogenina é usada na produção de glicorticóides, os quais ocupam posição de relevo no arsenal terapêutico moderno.

### 3.2 - O mercado externo

O mercado do sisal acha-se representado pela demanda tanto de fibra quanto de manufaturados, haja visto ser o sisal e seus derivados produtos de múltiplas aplicações.

A fibra é usada na fabricação de fios, barbantes, cordas marítima, tapetes e materiais de uso agrícola e industrial (sacaria, estofamentos, cordas e artesanatos). Os resíduos são usados na fabricação de celulose, papel, cera, adubos, gorduras, glucosídeos, além de outros produtos sobretudo de natureza química. (45)

---

(45) Cf. FAO-Organização das Nações Unidas para Alimentação. Estudo sobre la posibilidad de emplear el sisal para la fabricación de plásticos reforzados, en los países en desarrollo, Roma, 1974, p. 46.

Hoje, a demanda de fibra é em última análise uma função da demanda do "baler twine",<sup>(46)</sup> a corda utilizada para amarrar o feno destinada à alimentação de gado bovino nos países de clima frio. Em decorrência desta demanda, o mercado importador de fibras ("in natura" ou processada) reflete essencialmente as flutuações cíclicas da economia bovina mundial.

A produção mundial de sisal tem manifestado tendência à redução da sua oferta. (Tabela 10). Isto atribui-se a vários fatores, sobretudo a problemas econômico-sociais nos principais países produtores (como no caso dos países africanos), à queda do preço no mercado internacional (ocorrido a partir da década de 1970, em consequência da concorrência do fio sintético de polipropileno).

Apesar das flutuações do mercado externo, o Brasil figura entre os principais produtores mundiais com 253.268t em 1985,<sup>(47)</sup> é a exploração concentrada totalmente na Região Nordeste. No entanto o sisal tem pouca expressão econômica (em termos de valor, 0,36% em 1985) na pauta das exportações agrícolas do País (Tabela 11).

Diversos fatores contribuem a explicar as discrepâncias verificadas na evolução das exportações de sisal e das exportações agrícolas totais do país.

Em primeiro lugar, a natureza do sistema de produção sisaleiro, com baixos níveis tecnológicos, principalmente na fase de descorticamento, onde o desperdício é elevado,

(46) Estima-se que 80 a 85% do consumo de fibra do sisal é destinado a fabricação de "baler twine". De acordo com a estimativa da CEPA - Comissão Estadual de Planejamento Agrícola: O Sisal na Paraíba, João Pessoa, 1971, p. 4-10.

(47) Fonte: FIBGE, citado por Agroanalysis 9(11):2-26-nov./1985.

TABELA 10. Oferta mundial e brasileira de sisal - Período 1970-1984.

ANOS	PRODUÇÃO MUNDIAL	PRODUÇÃO BRASILEIRA	PARTICIPAÇÃO BRASI-
	Quantidade (t)	Quantidade (t)	LEIRA (%)
1970	604.900	263.299	43,53
1971	-	315.000	-
1972	-	-	-
1973	665.733	260.824	39,18
1974	742.000	290.479	39,15
1975	703.000	314.314	44,71
1976	504.000	166.438	33,02
1977	465.033	224.696	48,32
1978	374.600	201.786	53,87
1979	369.600	228.191	61,74
1980	416.000	234.981	56,48
1981	388.000	239.203	61,65
1982	409.300	251.325	61,40
1983	387.500	180.859	46,67
1984	-	224.760	-

FONTE: FAO-Comitê de Problemas de Produtos Básicos - 18ª Reunião, Arusha, Tanzânia, Setembro de 1983.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Anuário Estatístico do Brasil. Rio de Janeiro, 1970-1984.

(-) Dados não obtidos.

TABELA 11. Exportações agropecuárias do Brasil. Sisal e Derivados. 1975-1985.

DISCRIMINAÇÃO	1975	%	1976	%	1977	%	1978	%	1979	%	1980	%	1981	%	1982	%	1983	%	1984	%	1985	%
<u>I - TOTAL DAS EXPORTAÇÕES AGROPECUÁRIAS DO BRASIL</u>																						
Quantidade(t)	92.985.205	100	89.668.960	100	81.856.185	100	87.517.056	100	98.009.668	100	109.100.450	100	123.994.487	100	119.990.263	100	118.790.387	100	82.747.998	100	76.270.405	100
Valor(US\$ 1.000 FOB)	8.669.944	100	10.128.303	100	12.120.175	100	12.658.944	100	15.244.377	100	20.132.401	100	23.293.035	100	20.175.071	100	21.899.314	100	15.089.032	100	13.858.074	100
<u>II - SISAL(em fibras)</u>																						
Quantidade(t)	51.956	0,06	108.936	0,12	124.409	0,15	89.777	0,10	87.147	0,09	100.050	0,09	65.693	0,05	33.405	0,27	90.586	0,76	46.985	0,06	44.337	0,05
Valor(US\$ 1.000 FOB)	30.054	0,35	35.967	0,36	45.664	0,37	34.720	0,27	46.436	0,30	58.997	0,29	34.289	0,15	15.914	0,07	33.722	0,15	17.209	0,12	14.193	0,10
<u>III- DERIVADOS DE SISAL</u>																						
Quantidade(t)	21.147	0,02	60.377	0,07	75.037	0,09	70.451	0,08	96.200	0,10	76.570	0,07	81.078	0,06	56.661	0,47	87.304	0,74	83.335	0,10	80.967	0,11
Valor (US\$ 1.000 FOB)	22.718	0,26	24.534	0,24	33.939	0,28	37.444	0,29	64.482	0,42	70.941	0,35	66.167	0,28	48.031	0,24	54.823	0,25	47.266	0,32	35.774	0,25

FONTE: BANCO DO BRASIL S/A. Carteira de Comércio Exterior - CACEX. Séries Estatísticas. 1975-1985.

pois do total de fibras contidas nas folhas (6 a 7%) aproveita-se apenas 3 a 4%. As partes mais ricas a mucilagem e o suco, correspondentes a 14 e 80% do peso total, são jogados fora, sem que haja um aproveitamento racional (segundo dados da CEPA-Pb).

Em segundo lugar, o fato desta cultura não ter recebido incentivos semelhantes àqueles recebidos por outras culturas agrícolas destinadas ao mercado externo (como o açúcar, a soja e o café).

Outro elemento explicativo do baixo desempenho seriam as constantes flutuações do mercado internacional do sisal (já analisado no item 2.1), cuja procura é condicionada por fatores climáticos (maior ou menor produção de feno nos países importadores, pela concorrência do produto sintético (cujas empresas produtoras promovem políticas específicas de mercado, incentivando preços mais baixos para o sintético do que para a fibra de sisal)). Tudo isso gera instabilidade no mercado sisaleiro e desestímulo e decréscimo da produção (e exportação) por parte dos países produtores.

No que respeita ao Brasil, as reações da demanda externa têm uma influência decisiva no andamento da produção. No caso específico do Estado da Paraíba, desde que foi introduzida e intensificada comercialmente, a cultura sisaleira atravessou períodos áureos de produção e exportação.

De acordo com a Tabela 12 e Gráfico 7, a partir da década de 1970 as exportações de fibra no Estado da Paraíba apresentam uma tendência ao decréscimo, mais acentuada do que as vendas de derivados de sisal.

Em decorrência das constantes flutuações do mercado externo, os Estados produtores de sisal têm procurado industrializar a fibra, para exportar derivados da mesma com maior valor incorporado.

TABELA 12

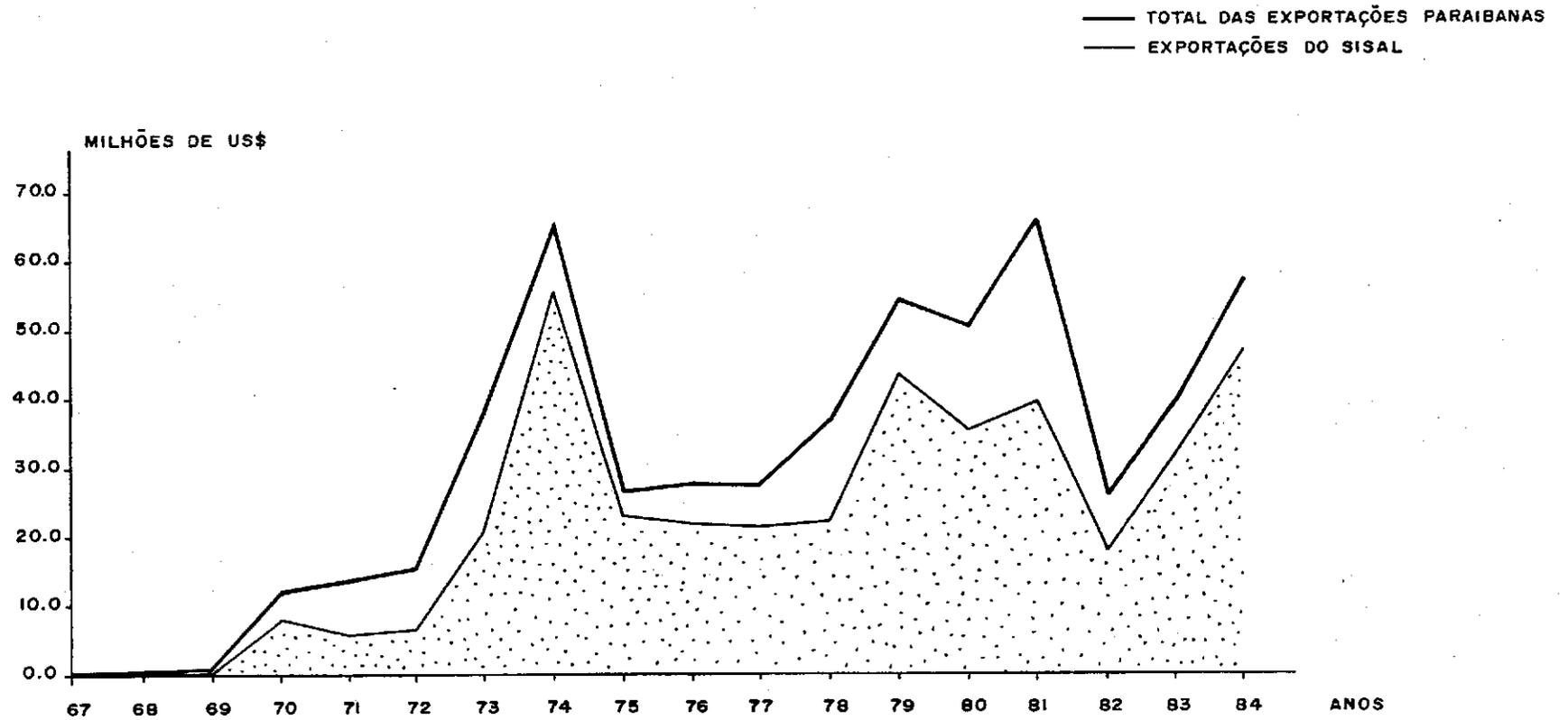
VALOR TOTAL DAS EXPORTAÇÕES DA PARAÍBA PARA O EXTERIOR E VALOR DAS EXPORTAÇÕES DE BUCHA E FIBRA DE SISAL E SEUS PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS - 1967-1984 (Valor FOB - US\$)

ANOS	PRODUTOS BÁSICOS (A)	BUCHA + FIBRA (B)	B/A %	PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS		D/C %	VALOR TOTAL DAS EXPORTAÇÕES PARAIBANAS (E)	VALOR TOTAL DAS EXPORTAÇÕES DO SISAL (F)	F/E %
				MANUFATURADOS (C)	CORDÃO DE SISAL (D)				
1967	7.921,80	5.453,20	68,8	—	1.646,9	—	9.697,80	7.100,10	73,21
1968	11.561,10	7.586,40	65,6	—	1.217,0	—	12.833,70	8.797,40	68,54
1969	14.388,20	8.481,70	58,8	—	2.092,6	—	16.843,80	10.574,30	62,77
1970	9.689.740,39	5.519.938,20	57,0	2.609.566,57	2.515.806,16	96,1	12.535.041,27	8.058.780,13	64,29
1971	10.021.625,74	3.265.561,47	30,6	2.923.543,19	2.854.679,41	97,6	13.356.732,11	6.120.240,88	45,82
1972	10.465.264,94	2.678.186,30	25,6	4.388.805,65	4.364.743,77	99,4	15.757.833,76	7.044.037,89	44,72
1973	23.251.194,50	10.703.686,83	48,1	11.384.211,81	10.406.154,77	91,5	38.030.577,88	21.118.157,22	55,51
1974	27.581.770,13	21.071.156,50	76,4	36.038.735,42	34.415.794,09	95,5	65.575.767,30	55.512.532,56	84,65
1975	11.269.067,48	9.394.172,74	83,4	14.863.841,25	13.613.723,04	91,6	26.863.779,56	23.153.139,85	86,19
1976	9.681.543,27	6.351.574,18	65,6	16.891.940,08	15.164.594,13	89,8	27.860.765,86	21.922.264,84	78,68
1977	10.768.835,77	6.526.680,09	60,6	15.288.380,23	14.580.966,48	95,4	27.294.216,10	21.660.641,80	79,36
1978	12.914.784,18	7.911.541,55	61,3	14.530.850,52	13.281.443,06	91,4	30.690.800,71	22.334.292,57	72,78
1979	18.626.259,32	11.987.288,29	64,4	31.323.438,50	30.321.314,97	96,8	54.203.627,10	43.610.545,80	80,46
1980	12.160.111,44	5.261.283,38	43,3	33.671.827,95	28.242.331,66	83,9	50.091.751,09	35.424.574,51	70,71
1981	15.848.149,75	8.363.213,50	52,8	40.066.088,45	30.071.583,69	75,1	60.556.302,39	39.891.721,62	65,88
1982	5.750.033,00	1.711.198,00	29,6	16.571.409,00	15.418.116,00	93,0	25.938.835,00	17.937.393,00	69,13
1983	9.103.976,00	5.129.971,00	56,3	27.323.977,00	25.127.985,00	92,0	39.406.854,00	31.295.707,00	79,42
1984	13.073.365,00	8.014.207,00	61,3	39.836.322,00	38.311.740,00	96,1	57.192.876,00	46.912.001,00	82,06

FONTE: Banco do Brasil S/A - Carteira de Comércio Exterior - CACEX.  
Séries Estatísticas - 1967-1984.  
Administração do Porto de Cabedelo - Paraíba.

GRÁFICO 7

GRÁFICO DAS EXPORTAÇÕES DA PARAÍBA PARA O EXTERIOR E VALOR  
DAS EXPORTAÇÕES DE SISAL - 1967-1984 (Valor FOB-US\$)



A problemática vem sendo colocada pela FAO (Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação) através de estudos efetuados nos diversos países produtores como México, Índia, Tanzânia e Brasil.

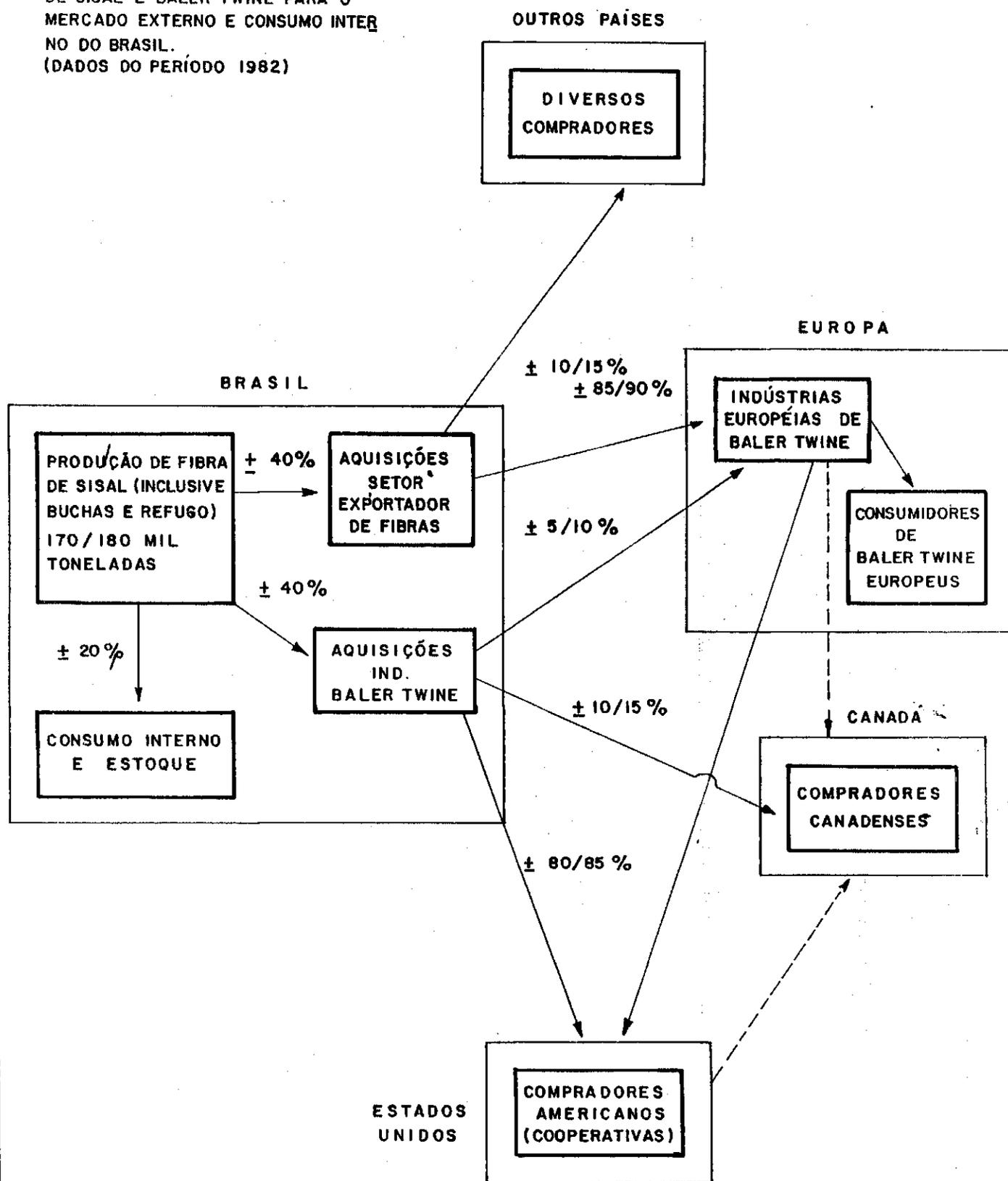
O "Terceiro Encontro Preparatório sobre Fibras Duras", realizado em Genebra, em 1980, chamou a atenção dos países produtores para viabilizarem programas destinados a aumentar a competitividade do sisal e do henequém, procurando dinamizar outros mecanismos de aproveitamento de seus subprodutos, através de complexo agroindustriais, diminuindo assim a dependência destas economias unicamente à fibra e produtos da linha de cordoalhas em geral. O Gráfico 8 representa o destino das transações de fibra e "baler-twine" do Brasil para o mercado externo e para o consumo interno. Na prática há de um lado um bloco de países produtores de sisal e manufaturados - representado principalmente por Brasil, México, Tanzânia e Quênia. De outro lado estão os compradores operando sobre situações diversas, de acordo com os interesses de suas próprias economias.

A América do Norte (USA + Canadá) importa em maior quantidade o manufaturado, uma vez que suas unidades industriais fecharam por resultar anti-econômicas. Essa área não tem restrições alfandegárias e o preço de mercado estabelece-se basicamente sob condicionamento do similar sintético de produção local que, por sua vez, está desvinculado dos grupos econômicos ligados à importação e/ou comercialização de "twines" de sisal.

A estrutura de mercado na América do Norte diferencia-se da existente na Europa pelo fato de as unidades extrusoras serem mantidas pela indústria petroquímica e/ou por fabricantes de equipamentos agrícolas. O "politwine" consu-

## GRÁFICO 8

ESQUEMA DAS TRANSAÇÕES DE FIBRA DE SISAL E BALER TWINE PARA O MERCADO EXTERNO E CONSUMO INTERNO DO BRASIL.  
(DADOS DO PERÍODO 1982)



FONTE: CEPLAB - CENTRO DE PLANEJAMENTO DA BAHIA - 1982.

mido nos Estados Unidos é produzido localmente e o "sisal" twine" é importado.

De acordo com a ABEMS - Associação Brasileira de Exportadores de Manufaturados de Sisal - os países membros da Comunidade Econômica Européia, assim como alguns outros do resto do mundo, vêm protegendo suas indústrias, impondo sobre-taxas à fibra de sisal para manufatura doméstica e também restrições quantitativas aos manufaturados; importados de acordo com as conveniências de suas próprias economias.

Os importadores (distribuidores de "twines" de sisal) na Europa são, via de regra, fabricante de "twines" de polipropileno, e têm participação no capital de cordoárias em países africanos, detendo assim, facilidades em ambos os setores de produção. Deve-se ressaltar que parte das importações européias se destinam a reexportação sob a forma de manufaturados na Europa e América do Norte.<sup>(48)</sup> Portanto, são de crucial importância as decisões dos fiandeiros/extrusores/distribuidores europeus, sobre qual produto promover, já que eles mantêm contatos comerciais firmes com as centrais de compras das cooperativas agrícolas, vendedoras de máquinas agrícolas.

Segundo a Eletreconsult do Brasil Ltda., o Brasil, apesar de ser o principal exportador de sisal (fibras e derivados), não parece exercer efetivamente uma liderança nesse mercado, pelo menos no que tange a preço. Os fiandeiros/distribuidores europeus convocam os fornecedores brasileiros, mexicanos e africanos para, em separado, dialogarem sobre os preços a serem fixados para a temporada. Normalmente é fixado um preço, sujeito a modificação de acordo com as ocorrências do mercado internacional.

O mercado externo de "baler twine" é fortemente influenciado pelo fato de que a estrutura de distribuição é controlada por empresas processadoras, tanto de fios de sisal como de polipropileno, as quais detêm poder de determinar a participação relativa de sisal no mercado importador de fios agrícolas, através da manipulação dos canais de mercado, da política de preços e do volume e estratégia de promoção.

O preço do "baler twine" de sisal tem seu teto limitado pelo preço do "politwine". Qualquer elevação significativa no preço de sisal amplia as condições para movimentar a capacidade ociosa das estrusoras permitindo ao produto sintético expandir sua parcela de mercado.

A base do problema da competição do sisal com o polipropileno encontra-se na esfera dos custos. As empresas petroquímicas operam nesse mercado oligopolista de derivados, pela máxima participação e utilização das suas capacidades de produção e para assegurar predominância no mercado, base para obter lucros extraordinários.

#### 4. A CULTURA SISALEIRA NO CURIMATAU PARAIBANO: UM ESTUDO DE CASO - MUNICÍPIO DE CUITÊ

Procuramos mostrar, no nosso estudo, como é e como se desenvolve a atividade sisaleira paraibana, procurando enfatizar as características econômicas-sociais dessa cultura nas condições nordestina e paraibana.

Cabe-nos agora ilustrar, no caso concreto do município de Cuitê um dos mais expressivos pilares da cultura sisaleira estadual, como tem sido sua dinâmica. Para isso, iniciamos com a apresentação do município.

##### 4.1 - Caracterização do município

O município de Cuitê<sup>(49)</sup> está localizado na zona fisiográfica do Curimataú Paraibano, integrando a microrregião nº 91.

Possui uma área de 1.076 km<sup>2</sup>, sendo o quinto maior do Estado em extensão territorial e conta com uma densidade demográfica que atinge os 20 hab/km<sup>2</sup> em 1980, contra 12 hab/km<sup>2</sup> em 1970.<sup>(50)</sup>

Na sua configuração atual, o município é constituído pelo seu distrito-sede, tendo como limites os seguintes municípios:

---

(49) Ver livro do município. Cuitê, Paraíba. Secretaria de Educação do Estado da Paraíba. Coleção Livros dos Municípios. João Pessoa, Gráfica J. B. Ltda., 1983, p. 31.

(50) IBGE - Sinopse Preliminar do Censo Demográfico - IX

- Ao Norte: O Estado do Rio Grande do Norte
- Ao Sul : Cubati
- Ao Leste: Cacimba de Dentro e Barra de Santa Rosa
- Ao Oeste: Nova Floresta, Nova Palmeira, Pedra Lavrada e Picuí.

A sede do município dista 222 km de João Pessoa e 177 km de Campina Grande. Tem uma altitude média de 667 m e apresenta as seguintes coordenadas geográficas:

- Latitude Sul: 6°25'54''
- Longitude Oeste: 36°10'00''

O clima característico do município é o semi-árido excetuando-se as serras de Cuité e Bombocadinho que, devido as suas altitudes (500 m acima do nível do mar), apresentam temperaturas amenas e as precipitações pluviométricas têm índices mais elevados, mesmo nos anos de invernos irregulares. No restante da área, a estiagem sobrepuja, numa proporção desanimadora, os períodos de chuvas, fato que se acentuou principalmente desde final da década de 1970 até 1983, acentuando irregularidades no regime de chuvas, como mostra a Tabela 13.

TABELA 13. Total anual de precipitação pluviométrica (mm) no município de Cuité-Paraíba - 1980 e 1983

ANO	1980	1981	1982	1983
mm	444,5	904,5	480,0	419,1

FONTE: IBGE. Agência de Cuité.

O município situa-se em 23º lugar do Estado em índices populacionais, tendo apresentado em 1980 uma população de 22.304 habitantes dos quais 38% na zona urbana e 62% na zona rural. Constatamos um acréscimo de 70% da população registrada em 1980, em relação a 1970, e um predomínio da população rural sobre a urbana, o que vem comprovar para o município a relevância das atividades agropecuárias.

TABELA 14.- Indicadores demográficos do município de Cuité,  
Pb - 1970/1980

DENOMINAÇÃO	1980 <sup>(1)</sup> (HABIT.)	%	1980 <sup>(2)</sup> (HABIT.)	%	VARIAÇÃO PERCENTU AL NO DÉ CÊNIO
População urbana	5.123	39,10	8.459	37,93	65,11
População rural	7.980	60,90	13.845	62,07	73,50
População total	13.103	100,00	22.304	100,00	70,22

FONTE: (1) IBGE - Censo Demográfico - 1970

(2) IBGE - Censo Demográfico - 1980

A sede do município conta com um bom número de estabelecimentos comercial (armazéns, lojas de calçados, bares, restaurantes, farmácias, mercados, etc.). O município dispõe de 88 escolas, sendo 14 na zona urbana e 74 na zona rural, as quais recebem assistência da Merenda Escolar que atende 5.821 alunos por dia.

O município resente-se de deficiente infra-estrutura básica, principalmente no abastecimento de água potável, pois a cidade é abastecida por poços artesianos em condições precárias de funcionamento; só ultimamente é que o governo do Estado, através do Projeto Canaã, está construindo um açude para o abastecimento da cidade.

A região está inserida na área de atuação dos projetos Sertanejo e Polonordeste. Em termos de prestação de serviços, o município dispõe de agências do Banco do Brasil S/A, do Banco Brasileiro de Descontos S/A (BRADESCO) e da Caixa Econômica Federal (CEF), além de escritórios subregionais da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER), do Serviço Autônomo de Eletrificação da Paraíba (SAELPA) e das Telecomunicações da Paraíba (TELPA).

Os bancos e agências governamentais instalados no município estão diretamente envolvidos com os programas de intervenção na agricultura: EMATER, CIDAGRO, PROJETO SERTANEJO, etc.

Em matéria de transporte, o município conta com linhas diárias de ônibus para Campina Grande, João Pessoa e interior do Rio Grande do Norte.

A cidade conta com um pequeno aeroporto, situado a dois quilômetros do centro, com condições de pouso para táxis aéreos, que fazem a interligação com as principais cidades da Paraíba.

Em termos do município de Cuité, o sisal tem sido principal cultura, representado aproximadamente 60% do valor da produção agrícola, seguida da mandioca com 30%. (Conforme Tabela 15).

As outras culturas como o algodão e aquelas de ciclo vegetativo "de 100 dias" (feijão e milho) têm evidenciado decréscimo em função das estiagens que se abaterem sobre a região nos últimos anos.

No caso específico do algodão, afora a seca, verificou-se nos últimos anos, a "praga do bicudo", que deses-

truturou essa produção fazendo com que muitos cotonicultores abandonassem o ramo.

TABELA 15. Demonstrativo da produção agrícola. Cuité. 1980.

PRINCIPAIS PRODUTOS AGRÍCOLAS	ÁREA COLHIDA (ha)	PRODUÇÃO AGRÍCOLA QUANT.(t)	VALOR (Cr\$ 1.000)	
			ABSOLUTO	RELATIVO (%)
Sisal	9.000	8.892	133.380	59,93
Mandioca	1.800	17.083	68.152	30,62
Algodão	7.239	308	14.068	6,32
Feijão	3.599	162	6.966	3,13

FONTE: Prefeitura Municipal de Cuité. Livro do município, 1983, p. 65.

Afora a importância da agricultura sisaleira para a região, a pecuária bovina revela ter grande expressão como demonstrado na Tabela 16.

TABELA 16. A pecuária no município de Cuité. 1980.

PRINCIPAIS ESPÉCIES	EFETIVO (CABEÇAS)	VALOR	
		ABSOLUTO	RELATIVO
Bovinos	9.904	166.338	87,40
Asininos	1.844	14.752	7,75
Caprinos	4.620	9.240	4,85
TOTAL	16.368	190.330	100,00

FONTE: Prefeitura Municipal de Cuité. Livro do Município, 1983, p. 66.

Pelo exposto, torna-se evidente, para o município de Cuité, o predomínio das culturas permanentes conjuntamente

grícolas ligadas à produção do algodão e das culturas de subsistência (milho e feijão). No município merecem destaque produtos vegetais como a castanha de caju, a algaroba, anjico, a catingueira a baraúna e outros. (51)

Na silvicultura, dentre as principais espécies destaca-se a algarobeira, ocupando em 1980, trinta hectares com 12.000 pés plantados.

Notadamente, observa-se que o setor primário é preponderante e dele depende a ampliação dos demais setores.

O setor secundário destaca-se com relativa expressão na vida econômica municipal através de empresas de batimento mecânico de fibras de sisal, gerando emprego para pessoas que habitam na zona urbana do município. Especial destaque cabe à BRASFIBRA, empresa de grande porte subsidiária da BRASCORDA. Na região do Curimataú integra um complexo agro-industrial, cujo objetivo é controlar todas as fases da atividade produtiva sisaleira (produção, desfibramento, beneficiamento, industrialização e exportação).

A outra empresa de relevância local é a FIBRANOR - Fibras Nordeste Ltda; que por ser de pequeno porte apenas apenas beneficia a fibra para posterior venda como matéria-prima às indústrias de Campina Grande e João Pessoa.

Também destaca-se a COAGRO - Cooperativa Mista do Curimataú, que conta com batimento de sisal para atendimento de seus cooperados. Por falta de capital de giro para fazer frente, em competitividade, à empresa BRASFIBRA, passou atuar

---

(51) De acordo com dados fornecidos pela Prefeitura de Cuité, os produtos vegetais que se destacam, segundo levantamento processado em 1980, são: o Carvão vegetal, com uma produção de 100 t, e a castanha de caju, com 8 t e 2.500 m<sup>3</sup> de lenha (nos valores de Cr\$ 400 milhões,

na área de comercialização de vários produtos tais como inseticida, arame farpado, sementes selecionadas e materiais de construção.

Todas essas empresas, no âmbito de suas atividades, tem contribuído para elevar a receita de ICM conforme os dados levantados (Tabela 17).

TABELA 17. Arrecadação de ICM - Sisal - para o município de Cuité-PB (cz\$ 1.000,00)

ANO	TOTAL ARRECADADO - ICM EM CUITÉ COM SISAL
1980	12.652.978
1981	24.005.591
1982	54.938.507
1983	165.082.918
1984	621.682.320
1985	1.828.522.665

FONTE: Secretaria de Finanças. Coletoria do Estado. Município de Cuité-PB, maio/1986.

Diante do exposto deduzimos que o suporte econômico-social da região é representado pelo setor agrícola, tendo na cultura do sisal a principal expressão, seguida da pecuária bovina e das culturas de subsistência.

#### 4.2. A estrutura fundiária e os produtores de sisal de Cuité.

##### a) A concentração fundiária do município

A atividade sisaleira detém importância primor-

pecuária extensiva com preponderância para as médias e grandes unidades produtivas, detentoras de maior peso econômico.

As pequenas unidades produtivas, dotadas de poucos recursos econômicos, quando se dedicam a alguma cultura de caráter comercial, o fazem geralmente em consórcio com culturas de subsistência (milho + feijão + mandioca) e apenas como forma de obter uma "renda complementar" que servirá como adicional a estrutura de consumo imprescindível para sua própria sobrevivência.

A pressão sobre a terra, tem-se verificado de maneira intensa, o qual está refletindo na densidade demográfica, de 20 hab./km<sup>2</sup> em 1980

Para um entendimento, mais aprofundado da realidade sócio-econômica das unidades produtivas que se dedicam à atividade sisaleira, seu estudo deve iniciá-se, metodologicamente, pela análise de sua estrutura fundiária.

Uma idéia sumária da situação do município de Cuité, comparativamente à microrregião nº 91 do Curimataú, à Paraíba e o Brasil é dada pela Tabela 18, mesmo se seus dados são relativos aos "estabelecimentos agropecuários", conceito do IBGE relativo a unidade contínuas de produção. A análise da citada Tabela 18 reforça com dados comparativos, alguns fenômenos já apontados. Chama a atenção quanto é grande, no Brasil (50,4%), na Paraíba (66,9%) e muito na microrregião do Curimataú (76,96%) e em Cuité (74,0%) a concentração dos estabelecimentos com menos de 10 hectares.

A concentração da propriedade e posse da terra nas mãos de poucos proprietários é a característica fundamental da estrutura fundiária do município de Cuité. Os dados correspondentes mostram claramente este fato. Partindo inici-

TABELA 18. Distribuição dos estabelecimentos agropecuários e sua área total em número absolutos e em percentuais, por grupo de área, 1980.

LOCALIDADE	TOTAL		MENOS DE 10		10 A MENOS DE 100		100 A MENOS DE 1.000		1.000 A MENOS DE 10.000		10.000 A MAIS		SEM DECLARAR	
	EST.Nº	ÁREA (HA)	EST.Nº	ÁREA (HA)	EST.Nº	ÁREA (HA)	EST.Nº	ÁREA (HA)	EST.Nº	ÁREA (HA)	EST.Nº	ÁREA (HA)	EST.Nº	ÁREA (HA)
BRASIL*	5.167.578	369.587.872	2.603.567	8.994.778	2.015.821	64.456.452	489.303	126.936.136	45.906	105.655.585	2.410	63.545.030	10.562	-
% EM RELAÇÃO AO TOTAL			(50,4)	(2,4)	(39,0)	(17,4)	(9,5)	(34,4)	(0,9)	(28,6)	(0,04)	(2,0)	(0,2)	-
PARAÍBA**	167.561	4.921.755	112.037	344.971	46.333	1.353.417	8.535	2.117.226	570	1.041.780	3	64.361	83	-
% EM RELAÇÃO AO TOTAL			(66,9)	(7,0)	(27,7)	(27,5)	(5,1)	(43,0)	(0,3)	(21,2)	(0,0)	(1,3)	(0,0)	
CURIMATAÚ	10.221	211.745	7.867	25.074	1.999	50.657	325	83.356	30	52.658	-	-	-	-
% EM RELAÇÃO AO TOTAL			(76,96)	(11,8)	(19,55)	(23,9)	(3,17)	(39,3)	(0,29)	(24,8)	-	-	-	-
CUITÉ	3.007	61.764	2.227	7.403	675	17.073	97	24.698	8	12.591	-	-	-	-
% EM RELAÇÃO AO TOTAL			(74,0)	(11,9)	(22,4)	(27,6)	(3,2)	(39,9)	(0,26)	(20,3)				

FONTE: \* IBGE-Anuário Estatístico do Brasil, Rio de Janeiro, 44, 1983.

\*\* IBGE-Sinopse Preliminar do Censo Agropecuário - Pernambuco e Paraíba. 1980

Observação: (-) Dado inexistente.

menos de 100 hectares representam, 90,83% do total do imóveis com uma extensão equivalente a apenas 36,15% da área total, enquanto os imóveis com mais 100 hectares representa 9,17% do total dos imóveis, com uma área correspondente a 63,85% da área total (tabela 19).

b) A estrutura fundiária dos produtores de sisal

No caso específico de nossa pesquisa de campo, a estrutura fundiária dos produtores entrevistados se configura idêntica a realidade local do município de Cuité, ou seja, concentrada nas mãos de poucos proprietários como podemos comprovar pelos dados da Tabela 20.

Podemos constatar que as unidades produtivas com menos de 100 hectares representou, 80% do total dessas unidades com uma área total correspondente a 22,36% da área total. Enquanto, as unidades produtivas com 100 hectares e mais representam 20% do total das unidades produtivas, com 77,64% da área total.

Em síntese, pode-se afirmar que a atividade sisaleira realiza-se (de maneira significativa) não somente nas grandes unidades produtivas (que representam pouco em termo de número de unidades e muito em termos de área) mas sobre tudo nas pequenas que, embora possuindo pouca área, totalizam um grande número de unidades.

Diante do exposto, evidencia-se para a amostra pesquisada (50 produtores, que do total de produtores 32 são pequenos (64% do total); 12 médios produtores (24%) e 6 grandes (12%).

---

Observação: Consideramos pequeno produtor as unidades produtivas de 0 a menos de 50 hectares; médio produtor com mais de 50 e menos de 200 hectares; e grande produtor as unidades produtivas com mais de 200

TABELA 19. Imóveis rurais existentes no município de Cuité, segundo agrupamento por área.1980.

ESTRATOS DE ÁREA	IMÓVEIS RURAIS		ÁREA	
	Nº	%	HA	%
0 a menos de 10 ha	694	44,48	3.289,6	4,85
10 a menos de 20 ha	306	19,62	4.370,0	6,45
20 a menos de 50 ha	287	18,40	8.268,3	12,19
50 a menos de 100 ha	130	8,33	8.584,9	12,66
100 a menos de 200 ha	80	5,13	10.770,4	15,88
200 a menos de 500 ha	43	2,76	12.851,8	18,95
500 a menos de 1.000 ha	13	0,83	8.822,6	13,01
1.000 ha e mais	7	0,45	10.854,2	16,01
<b>TOTAL</b>	<b>1.560</b>	<b>100,00</b>	<b>67.811,8</b>	<b>100,00</b>

FONTE: INCRA - Unidade de cadastro municipal - Cuité - Paraíba. abr/1985.

TABELA 20 AGRUPAMENTO POR ÁREA DAS UNIDADES PRODUTIVAS PESQUISADAS NO MUNICÍPIO DE CUITÉ - 1985

EXTRATOS DE ÁREA	UNIDADES PRODUTIVAS		ÁREA (HECTARES)	
	NÚMERO	PERCENTUAL (%)	HECTARES	PERCENTUAL (%)
0 a menos de 10 hectares	11	22,00	52,5	0,98
10 a menos de 20 hectares	8	16,00	107,0	2,01
20 a menos de 50 hectares	13	26,00	460,0	8,65
50 a menos de 100 hectares	8	16,00	570,0	10,72
100 a menos de 200 hectares	4	8,00	520,0	9,78
200 a menos de 500 hectares	4	8,00	1.030,0	19,36
500 a menso de 1.000 hectares	1	2,00	580,0	10,90
1.000 hectares a mais	1	2,00	2.000,0	37,60
<b>T O T A L</b>	<b>50</b>	<b>100,00</b>	<b>5.319,5</b>	<b>100,00</b>

FONTE: Pesquisa de Campo - Abril/Outubro de 1985.

Observação: Na Pesquisa de Campo; todos os entrevistados em Produtores Proprietários.

#### 4.3. As relações de produção e de trabalho: produtores proprietários e trabalhadores assalariados

Em vários municípios do Estado da Paraíba, a cultura de sisal responde por mais de 70% da renda bruta, o que dá uma idéia do número de famílias que dela dependem diretamente. (52)

Sendo uma cultura eminentemente comercial, é preciso identificar as particularidades básicas da estrutura social em que se insere sua produção.

Em primeiro lugar, pelo fato de ser uma matéria-prima destinada a mercados extra-regionais (interno e externo) sua produção é bastante flutuante, o que desencoraja os produtores, principalmente os mais fortes, para renovarem os campos quando os preços decrescem.

Em segundo lugar, o sisal só pode ser cultivado por produtores proprietários da terra que trabalham por que sendo uma cultura de ciclo vegetativo longo (entre o plantio e o primeiro corte transcorrem, em média, 4 anos) os proprietários não arrendam terras porque exigem a sua devolução no prazo de 9 meses para aproveitar o restolho para o gado, tornando o cultivo inacessível para produtores sem terra.

Em terceiro lugar, esta cultura é cultivada por produtores proprietários com o suficiente capital de giro, necessário para o custeio das operações de plantio/desfibramento/beneficiamento, inclusive da mão-deobra requerida em todas essas fases do processo de produção.

Como tem afirmado O. IANNI, a forma social como se encontra apropriada a terra é que determina em última instância os

---

tipos de relação de produção e de trabalhos existentes no meio rural. Nesse sentido, a distribuição concentracionista da terra, induz os diversos produtores a recorrerem aos mais variados meios para terem acesso à terra. (53)

Para nosso estudo é de interesse verificar como têm sido as condições de acesso à terra na área em questão.

De acordo com os dados da Tabela 21 a categoria PROPRIETÁRIO é preponderante, registrando 60,4% para o Estado como um todo, proporção que também caracteriza o Curimataú (59,5%) sendo um pouco menor para o município objeto de nosso estudo (53,6%). Porém, em termos de área ocupada essa categoria detém a "grosse modo" 90% da terra.

As categorias de não-proprietários (arrendatários, ocupantes, e parceiros) têm uma expressão relativamente pequena, destacando-se que em Cuité a proporção de arrendatários é bem menor que no conjunto do Estado, enquanto que, pelo contrário, as categorias de ocupante e principalmente de parceiros revelam uma expressão bem maior. Isto pode ser comprovado para o município de Cuité, onde os percentuais em relação ao total da área ocupada pelas categorias de ocupantes (4,4%) e de parceiros (5,1%) se espessam com significativa importância.

Dentro do quadro de predominância dos produtores proprietários, destaca-se o fato de que no município de Cuité apenas encontramos produtores de sisal pertencentes à condição jurídica de PRODUTOR PROPRIETÁRIO, e em consequência exclusivamente com eles também realizamos as entrevistas.

---

(53) IANNI, Otávio. "Formas sociais da Terra", In: Revista Raízes, Campina Grande, Mestrado de Sociologia e Economia da UFPb, v.2, nº 2-3, jan./dez. 1983, pp.5-18.

TABELA 21. Condição do produtor com relação aos estabelecimentos agropecuários e sua área total em números absolutos e em percentuais - 1980.

DISCRIMINAÇÃO	EST. (Nº)	ÁREA (HA)	CONDIÇÃO DO PRODUTOR							
			PROPRIETÁRIO		ARRENDATÁRIO		OCUPANTE		PARCEIRO	
			EST. (Nº)	ÁR. (HA)	EST. (Nº)	ÁR. (HA)	EST. (Nº)	ÁR. (HA)	EST. (Nº)	ÁR. (HA)
Paraíba	167.561	4.921.755	101.276	4.299.552	25.841	184.475	82.943	304.099	6.919	88.817
% em relação ao total			(60,4)	(87,4)	(15,4)	(3,7)	(19,7)	(6,2)	(4,1)	(1,8)
Curimataú	10.218	207.266	6.081	189.882	1.149	4.021	1.835	6.893	1.153	6.469
% em relação ao total			(59,5)	(91,6)	(11,2)	(1,9)	(17,9)	(3,3)	(11,2)	(3,1)
Cuité	3.007	61.764	1.614	55.820	122	398	725	2.733	545	3.161
% em relação ao total			(53,6)	(90,3)	(4,0)	(0,6)	(24,1)	(4,4)	(18,1)	(5,1)

FONTE: IBGE - Sinopse preliminar do Censo Agropecuário - 1980 - IX Recenseamento Geral do Brasil. Vol.2, Tomo 3, nº 11, Paraíba.

Acreditamos verificar-se essa realidade pelo fato de ser a agricultura sisaleira tipicamente de mercado, o que contribui para que certos aspectos sejam preponderantes:

O processo produtivo sisaleiro atua como fator limitante para que possam acontecer outras formas de acesso à terra (ciclo longo, impedindo a entrega da terra cada ano, para alimento do gado); o que determina a necessidade de uma estrutura econômico-financeira sólida dos produtores envolvidos (altos custos na produção/desfibramento/beneficiamento para viabilizar essa cultura e retornos demorados); o que faz com o sisal seja uma cultura de custos elevados mas não modernizada bastante empregadora de mão-de-obra em todas as suas fases de produção com manutenção de métodos arcaicos de plantio/colheita e desfibramento.

Não obstante todas essas particularidades, o processo produtivo do sisal, engloba diversas categorias de produtores desde pequenas até médias e grandes plantações.

As pequenas unidades produtoras, com áreas geralmente inferiores a 50 ha, quando se dedicam ao sisal, o fazem para obter renda monetária. Habitualmente cultivam sisal consorciado com produtos de subsistência (milho e feijão) aproveitando as áreas menos férteis.

Como não possuem motores próprios vendem a "produção na folha", alugam motores ou "desfibram seus campos de meia" com os proprietários de motores.

A organização do trabalho nessas propriedades se assenta basicamente na mão de obra familiar (principalmente nas fases de implantação, tratamentos culturais e desfibramento). De acordo com a tabela 22 a utilização da força-de-trabalho familiar se expressa com significativa importância, sendo predominante

ABELA 22: UTILIZAÇÃO DA FORÇA DE TRABALHO FAMILIAR PESQUISADA EM CUITÉ - 1985

EXTRATOS DE ÁREA	NÚMEROS DE TRABALHADORES				(% ) <b>PERCENTUAL</b>
	HOMENS	MULHERES	CRIANÇAS	TOTAL	
a menos de 10 hectares	6	4	6	16	44,44
a menos de 20 hectares	3	2	5	10	27,78
a menos de 50 hectares	3	3	4	10	27,78
a menos de 100 hectares	-	-	-	-	-
0 a menos de 200 hectares	-	-	-	-	-
0 a menos de 500 hectares	-	-	-	-	-
0 a menos de 1.000 hectares	-	-	-	-	-
000 e mais	-	-	-	-	-
<b>T O T A L</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>36</b>	<b>100,00</b>

FONTE: Pesquisa de Campo em Cuité, Out./1985.

O assalariamento temporário entra apenas como complementação nos períodos de colheita. Esses produtores não têm acesso aos mecanismos creditícios, nem à assistência técnica, porque não dispõem de recursos para arcar com os encargos financeiros. Dessas características fundamentais decorre a necessidade imperiosa que tem de se assalariarem fora de suas propriedades na época de "corte de sisal" como uma forma de complementar os meios de subsistência da família.

Já os médios e grandes proprietários de terra, dispondo de áreas que permitem uma produção extensiva, praticam espaçamentos mais largos, o que permite capinas mecanizadas. Este mesmo espaçamento facilita a exploração da cultura consorciada com pastagens para a pecuária ou com culturas de subsistência, contam com assistência técnica e creditícia, possuem motores próprios, em número que varia em função do tamanho da propriedade, e são mantidos em funcionamento permanente por grande número de trabalhadores.

A relação de trabalho predominante nestas unidades produtivas sisaleiras é o ASSALARIAMENTO. A origem desses assalariados é variada: desde os trabalhadores sem terra, ou com pouca terra até os membros sobrantes da unidade produtora familiar, que são obrigados, juntamente com a família, a vender sua força de trabalho durante determinadas épocas do ano, a fim de poder assegurar sua sobrevivência.

Segundo Graziano,<sup>54</sup> o trabalho de tipo temporário tem se convertido num expressivo indicador do processo de expropriação que marca a expansão do capitalismo no campo. Isto, justifica-se pelo fato de ser mais econômico para o proprietário contratar trabalhadores só nos períodos de maior

---

(54) SILVA, José Graziano da. A modernização dolorosa. 2a. Edição. Editora 1982. n. 35.

necessidade, nas épocas de implantação da cultura ou em épocas de corte (colheita em outras culturas), que manter eles com vínculo duradouro, o qual pode também lhe trazer complicações com as leis trabalhistas e os sindicatos.

De acordo com a amostra pesquisada, a atividade sisaleira é bastante empregadora de mão-de-obra, principalmente de trabalhadores temporários. (Tabela 23)

Os pequenos produtores principalmente aqueles possuidores não só de pequenas áreas, mas essencialmente com poucas condições econômico-financeiras e baixa capacidade e volume de produção, utilizam como mão-de-obra básica os próprios membros da família. Só eventualmente, em "fases de pico", é que utilizam trabalhadores temporários.

Nas unidades produtivas médias e grandes a força de trabalho preponderante utilizada é a de assalariados temporários, contratados ou não por empreitadas, embora em algumas delas se utilize conjuntamente assalariados permanentes. (Tabela 24). Estes representam pequeno número (tratoristas, administradores, chefes de turmas) e em geral também não tem carteira de trabalho assinada.

Na fase de implantação ou recuperação de campos (que envolve as tarefas de destocamento, limpeza e plantio, assim como nos tratos culturais) contrata-se turmas de trabalhadores cuja remuneração se verifica através de "diárias", havendo discriminação no tocante ao pagamento de homens, mulheres e crianças.<sup>55</sup>

---

(55) O preço da diária - (dados do período nov. 85/jan.86), 1 homem/dia, é de Cz\$ 12.000,00, sem bôia e Cz\$ 8.000,00 com bôia. Para as mulheres a remuneração, geralmente, é a metade da dos homens, e para as crianças que os ajudam, o valor nunca é fixado. (Informe de Acompanhamento Conjuntural da Secretaria de Agricultura-Núcleo

ELA 23: UTILIZAÇÃO DA FORÇA DE TRABALHO TEMPORÁRIA SEGUNDO AGRUPAMENTO POR ÁREA - CUITÉ - 1985

EXTRATOS DE ÁREA	UNIDADES PRODUTIVAS		QUANTIDADE DE TRABALHADORES TEMPOR.	
	NÚMERO	PERCENTUAL	NÚMERO	PERCENTUAL
a menos de 10 hectares	11	22,00	-	-
a menos de 20 hectares	8	16,00	-	-
a menos de 50 hectares	13	26,00	26	16,25
a menos de 100 hectares	8	16,00	33	20,62
0 a menos de 200 hectares	4	8,00	35	21,88
0 a menos de 500 hectares	4	8,00	34	21,25
0 a menos de 1.000 hectares	1	2,00	16	10,00
000 hectares e mais	1	2,00	16	10,00
<b>O T A L</b>	<b>50</b>	<b>100,00</b>	<b>160</b>	<b>100,00</b>

FONTE: Pesquisa de campo - Abril/Outubro de 1985

Observações: Na pesquisa de Campo; todos os entrevistados eram Produtores Proprietários.

ABELA 24: UTILIZAÇÃO DA FORÇA DE TRABALHO PERMANENTE - PESQUISADA EM CUITÉ - 1985.

EXTRATOS DE ÁREA	Nº DE TRABALHADORES PERMANENTES	PERCENTUAL (%)
a menos de 10 hectares	-	-
a menos de 20 hectares	-	-
a menos de 50 hectares	-	-
a menos de 100 hectares	-	-
10 a menos de 200 hectares	-	-
10 a menos de 500 hectares	5	55,56
10 a menos de 1.000 hectares	4	44,44
1000 hectares e mais	-	-
<b>O T A L</b>	<b>9</b>	<b>100,00</b>

FONTE: Pesquisa de Campo, Cuité - Out./1985.

Comumente, nesta fase, efetua-se a empreitada relação de trabalho na qual um encarregado (que contrata trabalhadores assalariados) contrata o serviço com o proprietário da terra mediante uma remuneração global, da qual depois repassa uma parte aos assalariados.

Na fase de corte e desfibramento<sup>(56)</sup>, a forma de remuneração é por produção (na base de quilo de fibra verde molhada). Esta forma implica em aumento substancial da exploração da força de trabalho, tendo em conta que, incentivado a aumentar seu miserável ganho, o trabalhador desenvolve um ritmo mais intenso de trabalho e é propenso ao aumento da jornada de trabalho. Isto provoca um maior desgaste físico do trabalhador, gera concorrência e vigilância mútua entre os mesmos. Desta forma aquele que não acompanha o nível de produtividade do grupo poderá ser dispensado. O sistema de salário por empreitada torna inútil o papel dos capatazes para os proprietários de terra ou de motor. Quase sempre a jornada de trabalho dura mais de 10 horas, sendo ampliada na época do "corte".

Em suma, a cultura do sisal é bastante empregadora de mão-de-obra em todas suas fases, do processo de produção.

Em muitos casos, quando não há capataz, o proprietário dos campos de sisal participa diretamente do processo de produção, na sua organização e direção, mesmo se algumas funções ficam com a figura do "proprietário de motor", que atua como intermediário entre produtores, "proprietários e trabalhadores."<sup>(57)</sup>

A categoria "proprietário de motor" deve ser melhor explicitada.

Um primeiro tipo, mais comum, é composto de indivíduos, geralmente desvinculados da terra e donos de apenas 1 ou 2 motores, que prestam serviços nos campos de sisal com o auxílio de turmas de trabalhadores contratados por eles, em troca de um pagamento por produto (com base no quilo da fibra verde desfibrada) ou salário semanal determinado pela função exercida por cada trabalhador. Estes trabalhadores quase sempre são chefes de famílias, cujos membros também se integram no processo de trabalho, mulher e filhos que não pos

---

(56) SARAIVA, op. cit. p.143.

suem qualquer vínculo empregatício, nem direito trabalhista assegurados. Aqui o proprietário de motor participa do processo de desfibramento, juntamente com seus trabalhadores.

Um segundo tipo de proprietários de motor está representado pelos grandes e médios proprietários produtores de sisal, donos de uma série de motores e que mantêm turmas de trabalhadores (percebendo por produção ou salário semanal fixo). Este tipo de empresário frequentemente compra campos na folha", ou "campos de meia", ou a fibra já seca e solta, ou aluga motores para desfibramento.

O terceiro tipo é caracterizado pelos proprietários de motores que são grandes e médios proprietários de terras, ou, ainda, donos (de usinas e fábricas) ou grandes produtores de sisal que compram a produção de terceiros (tanto "campos" como fibra seca). Na maioria dos casos, atuam como "agentes intermediários de comercialização" junto às usinas e fábricas de beneficiamento do sisal.

O proprietário de usina é geralmente um grande ou médio produtor de sisal, e quase sempre se ocupa do conjunto da atividade produtiva, fazendo desde a plantação e o desfibramento até o beneficiamento industrial da fibra (bati-mento e prensagem). Neste último processo por ser proprietário dos meios de produção, detém maior poder de barganha, frente aos demais produtores.

A força de trabalho empregada, tanto no processo de plantio como no de corte/desfibramento, é pouco qualificada, apresenta alta rotatividade e não tem vínculo empregatício legal. Nas regiões eminentemente sisaleira, em épocas de "pico", verificam-se carências de mão-de-obra, o que induz a uma maior procura por trabalhadores notadamente dos mais especializados (tais como puxadores e cortadores de agave).

Tal dinâmica, segundo SARAIVA, tem contribuído para a formação, em determinadas regiões produtoras, da "feira de candangos"<sup>58</sup> que consiste num verdadeiro comércio de trabalhadores e que têm como palco os dias de feira.

"Na referida feira, tanto os trabalhadores vendem sua mão-de-obra para outros patrões quando não estão satisfeitos com quem trabalham, como os que possuem turmas - em regra, donos de motores - se encarregam de vender serviços de turmas inteiras ou de alguns mais especializados. Normalmente, os proprietários de motores se sobressaem mais nestas transações como 'arranjadores' de novos patrões e/ou novos trabalhadores, ganhando uma percentagem de pessoa que efetua a transação. A base da negociação é o montante da dívida que o trabalhador contraiu com o antigo patrão, e quem saldará a dívida é o novo patrão com quem irá trabalhar".

Decorre daí um alto nível de exploração da força de trabalho na atividade sisaleira. Sendo constituída por trabalhadores sem terra/ou com pouca terra ou seja, pequenos proprietários que, dependendo da qualidade e localização de suas propriedades sobrevivem em condições precárias, são obrigados, juntamente com a família, a vender sua força de trabalho aos médios e grandes proprietários, a fim de obter um rendimento complementar indispensável a sua própria sobrevivência.

A dinâmica interna que norteia todo o processo de proletarianização é, em última instância fruto do avanço do modo de produção capitalista na agricultura. Este, ao privilegiar a concentração fundiária, cria condições de financiamento e expansão das grandes propriedades dedicadas a produtos exportáveis, fazendo ao mesmo tempo, desaparecer as

---

(58) Constatado por Ivony Saraiva, no município de Poci-nhos, onde é fato generalizado a realização de tais

pequenas áreas cultivadas por parceiros ou arrendatários, expulsando trabalhadores para as periferias das pequenas e médias cidades do interior, que não encontrando emprego urbano, ampliam o imenso contingente de "bóias-frias" e "mora-dores da rua", do Nordeste.<sup>59</sup>

A qualidade da vida dos trabalhadores sisaleiros é das mais precárias, tendo em vista que a maioria se encontra totalmente desvinculada da terra e não tem direitos trabalhistas assegurados, o que acarreta sérios problemas sócio-econômicos, que vão desde o aumento da exploração da força de trabalho, arbitrariedades como a demissão verbal sumária sem aviso prévio ou, ainda, com uma indenização irrelevante, desgaste físico excessivo, sem qualquer tipo de seguro por invalidez, ficando o trabalhador entregue à própria sorte.

As condições de trabalho são desumanas; os perigos a que se expõe o trabalhador vão desde a amputação de membros (no desfibramento), à cegueira provocada pelos espinhos da ponta das palmas (no corte), as coceiras provocadas pelo contato com substâncias corrosivas (resíduos acumulados no motor, após efetuado o desfibramento da folha), e até sérios problemas no sistema respiratório provocados nas usinas de beneficiamento pelo pó que se desprende das fibras já secas.

#### 4.4 - Aspectos técnicos da cultura sisaleira em Cuité

Já tratamos da importância da cultura sisaleira para as regiões semi-áridas do Nordeste e principalmente para o Estado da Paraíba.

---

(59) Veja-se a respeito. SILVA, J. Graziano. O que é ques-

Apesar da dependência desse produto às flutuações do mercado internacional, sua produção vem mantendo-se em níveis consideráveis, apesar da queda de produtividade física (kg/ha) em consequência do último período de seca e do abandono dos campos devidos aos baixos preços momentâneos, ver Tabela 25.

Acreditamos que no caso específico do município a expansão na região do projeto do complexo agroindustrial BRASFIBRA, que no semi-árido paraibano conta com oito unidades agrícolas (duas delas no município de Cuité) e cinco unidades industriais (duas das quais em Cuité). Mesmo considerando o pouco tempo de viabilização desse projeto (a partir de 1982) tudo leva a pressagiar mudanças substanciais a nível da estrutura produtiva regional.

O processo produtivo da região é realizado de forma rudimentar, com equipamentos essencialmente manuais, apesar de algumas unidades produtivas grandes e médias utilizarem-se equipamentos mecanizados - como é o caso do trator - haja visto que nessas unidades os espaçamentos são propositadamente feitos de forma mais longa para permitir seu emprego.

A grande maioria dos produtores realiza a implantação e os tratos culturais segundo a tradição transferida de geração à geração, com desconhecimento técnico e agrônômico das características dessa cultura.

Assim, por exemplo, varia grandemente a época de planta (Tabela 26). Nos tratos culturais empregam-se fundamentalmente a enxada e o roço, e em menor escala o cultivador e herbicida (Tabela 27).

Segundo os dados da pesquisa, a maioria dos produtores (54%) efetuam espaçamentos simples de 1,10 m x 2,20 m, ou

TABELA 25. Área colhida, quantidade produzida e rendimento médio do sisal (em fibras secas) no município de Cuité. 1975-1984.

ANO	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANT. PRODUZIDA (T)	RENDIMENTO MÉDIO (KG/HA)	VALOR (Cr\$ 1.000)
1975	8.393	7.640	910	16.808
1976	8.927	3.904	437	9.760
1977	6.000	5.781	963	20.233
1978	7.000	6.300	900	28.350
1979	7.000	8.552	1.221	102.624
1980	9.000	8.892	988	133.380
1981	9.000	9.000	1.000	270.000
1982	7.000	4.900	700	210.700
1983	9.000	7.200	800	576.000
1984	17.000	11.900	700	3.808.000

FONTE: FIBGE - Censo Agropecuário da Paraíba - IX Recenseamento Geral do Brasil. Rio de Janeiro, vol. 2, t.3, nº 11, 1975/1984.

TABELA 26. Época de plantio

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	%
Todo tempo	8	16
Dezembro a janeiro	12	24
Janeiro a março	1	2
Dezembro	6	12
Outubro a janeiro	3	6
Outubro a dezembro	1	2
Dezembro a fevereiro	9	18
Agosto a janeiro	1	2
Agosto a dezembro	2	4
Novembro a fevereiro	3	6
Julho a dezembro	1	2
Não informou	3	6
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

FONTE: Pesquisa de Campo, Cuité, out/1985.

TABELA 27. Formas de tratos culturais utilizadas nos campos de Sisal

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	%
Enxada (A)	18	36
Cultivador (B)	-	-
Roço (C)	2	4
Herbicidas (D)	-	-
A + B	4	8
A + C	20	40
A + B + C + D	1	2
A + C + D	1	2
A + B + C	3	6
A + B + D	1	2
TOTAL	50	100

FONTE: Pesquisa de Campo, Cuité, out/1985.

assemelhadas (24%), do tipo 2 m x 1 m de 2,5 m x 1 m (Tabela 28) e como forma de aumentar a quantidade de pés de sisal por hectare.

Dentre os que fazem consorciamento (20 unidades produtivas); lo são pequenas unidades (20%), 7 médias (35%) e 3 grandes (15%) conforme (Tabela 29).

A maioria dos pequenos produtores (20%) efetuam consórcio com gado, enquanto (15%) o fazem com culturas de subsistência, e (15%) com outras combinações.

Os médios produtores (25%) deles consorciam gado, e 10% com sisal + subsistência + gado.

Os grandes produtores que efetuam este sistema, (10%) o faz sisal + subsistência + gado e (5%) sisal + gado.

Tendo em vista o alto custo de implementação a totalidade dos produtores entrevistados não utilizam o sistema de enviveiramento, que garante melhor qualidade e uniformidade no tamanho da fibra e conseqüentemente uma maior cotação posterior de preço para o produtor. Pelo contrário, utilizam para plantio exclusivamente as mudas (conhecidas popularmente por rebentos ou filhotes) retirada diretamente do rizoma da planta-mãe, depois que estas atingem mais de 2 anos, onde são transportados para o local de plantio definitivo. Esta prática traz evidentes prejuízos para a atividade sisaleira uma vez que diminui sua qualidade e competitividade.

No preparo da terra para plantio os meios de produção empregados são rudimentares, sendo que mais da metade das pequenas unidades produtivas (53%) e (41,6%) das médias não procede ao preparo prévio do solo (Tabela 30).

TABELA 28. Espaçamentos entre os pés de sisal no município de Cuité - 1985.

DISCRIMINAÇÃO DO ESPAÇAMENTO (m)	QUANTIDADE	%
2 x 1	6	12
2,5 x 1	6	12
8 x 6	1	2
5 x 6	1	2
8 x 5	1	2
4,5 x 5	1	2
2 x 2	1	2
2,5 x 10	4	8
1,10 x 2,20	27	54
10 x 6	1	2
4,0 x 10	1	2
TOTAL	50	100

FONTE: Pesquisa de campo. Cuité, out/1985.

TABELA 29 - Utilização do sistema de consórcio por parte dos produtores de sisal Cuité - PB - 1985

EXTRATOS DE ÁREA	SISAL + SUBSISTENCIA	%	SISAL + SUBSISTENCIA + GADO	%	SISAL + GADO	%	SISAL + GADO + CAJU	%	SISAL + OVELHA	%
a menos de 10 ha	2	66,66			1	10	1	1		
a menos de 20 ha	1	33,34								
a menos de 50 ha			1	20	3	30			1	100
a menos de 100 ha			2	40	1	10				
0 a menos de 200 ha										
0 a menos de 500 ha			2	40	4	40				
0 a menos de 1000 ha					1	10				
000 hectares e mais										
TOTAL	3	100	5	100	10	100	1	100	1	100

ONTE: Pesquisa de Campo Cuité-PB out/1985.

ELA 30: PRODUTORES DE SISAL QUE NÃO UTILIZA TÉCNICA DE PREPARO DE SOLO - CUITÉ - 1985.

EXTRATOS DE ÁREA	QUANTIDADE DE PRODUTORES	PERCENTUAL (%)
a menos de 10 hectares	10	45,45
a menos de 20 hectares	2	9,09
a menos de 50 hectares	5	22,73
a menos de 100 hectares	3	13,64
0 a menos de 200 hectares	2	9,09
0 a menos de 500 hectares	-	-
0 a menos de 1.000 hectares	-	-
000 hectares e mais	-	-
<b>O T A L</b>	<b>22</b>	<b>100,00</b>

FONTE: Pesquisa de Campo, Cuité - Out./1985.

Em Cuité existe um único campo de viveiros, com 360.000 mudas, pertencentes à empresa, BRASFIBRA, que o utiliza para a plantação nos seus próprios campos.

A prática de adubar com resíduo de sisal, entre as fileiras, é comumente empregado por grande parte dos produtores (60%) como forma de evitar a propagação do mato e assegurar a unidade do solo, enquanto que uns 10% o emprega para alimentar o gado, e 30% deles joga fora o resíduo. A adubação química é praticamente inexistente - apenas 1 grande produtor pratica.

A maioria dos produtores (60%) efetuam o primeiro corte no quarto ano, como deve ser, mas os restantes (40%) afirmaram que praticam o primeiro corte anteriormente, com evidente prejuízo para a qualidade do produto e desenvolvimento da planta.

Mais grave é o intervalo entre um corte e outro, já que se bem que o sisal é uma cultura que pode permanecer no campo sem ser colhido, pois não corre risco de perecibilidade. Não é o melhor método desrespeitar o intervalo de 1 ano entre os cortes, mas isto é observado por 2/3 dos produtores, já que do terço restante 10% corta antes do ano, uns 20% dependendo apenas do preço, e outros segundo a necessidade (Tabela 31).

O processo de desfibramento é efetuado em aparelhos relativamente mais avançados, mais ainda bastante rudimentares (comumente chamados de "motor"), que por seu alto custo tornam-se inacessíveis para uma parcela de produtores sisaleiros desprovidos de condições econômico-financeiras, que são forçados a venderem seus campos "na folha", ou alugam motores.

TABELA 31 - Intervalo de corte

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	%
Menos de 1 ano	5	10
1 ano	32	64
2 anos	-	-
3 anos	-	-
Depende do preço	10	20
Depende da necessidade	3	6
TOTAL	50	100

FONTE: Pesquisa de campo, Cuité, out/1985.

OBS.: A pergunta que concedeu condições à execução da Tabela 31 não consta no questionário da pesquisa, porque foi formulada à parte, com o único objetivo de precisar as condições econômico-financeiras de cada produtor.

Dos 50 produtores entrevistados 31 possuem motores próprios, enquanto 13 os alugavam para fazer o desfibramento da produção de seus campos. Apenas 4 não beneficiavam sua própria produção, vendendo-a "na folha" (Tabela 32).

De acordo com a amostra pesquisada 18% dos pequenos produtores possuem motores próprios (os acima de 10 hectares); e 32% dos médios e 12% dos grandes produtores.

Os pequenos produtores com menos de 10 hectares, vendem o sisal "na folha" ou alugam motores.

Dos 13 produtores que alugam, 11 alugam 1 motor por campo de sisal, enquanto 2 alugam 2 motores por campo.

TABELA 32 Utilização de motores para o desfibramento do sisal nas unidades produtivas do município de Cuité-PB - 1985.

EXTRATOS DE ÁREA	MOTORES PROPRIOS		NAO USAM MOTORES (vendem sisal na folha)		MOTORES ALUGADOS		NAO INFORMAR	
	Nº produtor	%	Nº produtor	%	Nº produtor	%	Nº produtor	%
0 a menos de 10 ha	-	-	4	8	4	8	2	4
10 a menos de 20 ha	1	2	-	-	8	16	-	-
20 a menos de 50 ha	8	16	-	-	1	2	-	-
50 a menos de 100 ha	12	24	-	-	-	-	-	-
100 a menos de 200 ha	4	8	-	-	-	-	-	-
200 a menos de 500 ha	4	8	-	-	-	-	-	-
500 a menos de 1000 ha	1	2	-	-	-	-	-	-
1000 hectares e mais	1	2	-	-	-	-	-	-
TOTAL	31	62	4	8	13	26	2	4

ONTE: Pesquisa de Campo, Cuité-PB - out/1985.

#### 4.5 - Os custos de produção e o perfil dos produtores

No caso específico do sisal, verifica-se que só podem dedicar-se a essa cultura os produtores que detenham certa estrutura econômica-financeira que lhes permita custear as despesas do período de produção incluído o de beneficiamento (desfibragem). É que o mesmo alcança, em média, 4 anos até se efetuar o primeiro corte, o que torna esta atividade inviável para produtores sem terra própria.

Os altos custos de produção, tornam-se fator limitante de acesso ao ramo, fazendo mesmo com que alguns produtores sisaleiros explorem apenas áreas menores, como forma de amenizar a carga dos custos durante longo período, até o início do retorno do investimento. Daí a importância do estudo dos custos de produção do sisal.

Nossa análise dos custos de produção na atividade sisaleira fundamenta-se em dados obtidos junto aos técnicos da EMATER e da Carteira de Crédito Rural do Banco do Brasil S/A daquele município.

Em decorrência da complexidade da cultura de sisal, e tendo em vista que não corre risco de perecibilidade como as demais culturas, fica quase impossível de se calcular o lucro do produtor. O processo inflacionário encarrega-se de apagar as esperanças de cálculos fiáveis. Mesmo assim, algumas estimativas são possíveis, por exemplo para a implantação de uma área com sisal, já que o custo de produção da fibra de sisal começa com o preparo do solo, a implantação da cultura e os tratamentos culturais, com a utilização do instrumental correspondente (foice, enxada, unha, chibanca).

A Tabela 33 mostra que o custo total de implantação de 1 hectare consorciado com milho e feijão, em abril de 1986

TABELA 33 . Orçamento para implantação de 01 hectare de sisal consorciado com milho e feijão (Em Cz\$, preço de abril de 1986).

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (Cz\$)	Custo Total	%
<u>1. PREPARO DA TERRA</u>				<u>3.960,00</u>	<u>41,6</u>
Desmatamento	d/h	120	25,00	3.000,00	
Aceiramento	d/h				
Encoivramento e queima	d/h				
Destocamento e apronto final	h/t	08	120,00	960,00	
<u>2. IMPLANTAÇÃO DA CULTURA</u>				<u>1.316,00</u>	<u>13,9</u>
Sementes	milho 06		3,50	21,00	
	feijão 05		9,00	45,00	
Preparo e Transporte de Mudas	d/h	20	25,00	500,00	
Marcação, co-veamento e plantio	d/h	30	25,00	750,00	
<u>3. CONTROLE FITOSSANITÁRIO</u>				<u>57,00</u>	<u>0,6</u>
Formicida	kg				
Inseticida	l	02	15,00	30,00	
Aplicação	d/h	03	9,00	27,00	
<u>4. TRATOS CULTURAIS</u>				<u>3.000,00</u>	<u>31,5</u>
(2) Limpas no 1º ano	d/h	40	25,00	1.000,00	
(2) Limpas no 2º ano	d/h	40	25,00	1.000,00	
(3) Limpas no 3º ano	d/h	40	25,00	1.000,00	
<u>5. COLHEITA</u>				<u>1.172,00</u>	<u>12,4</u>
Mão de obra	d/h	40	25,00	1.000,00	
Óleo Diesel	l	50	3,10	155,00	
Óleo Lubrificante	l	01	17,00	17,00	
<b>TOTAL</b>				<b>9.505,00</b>	<b>100%</b>

FONTE: EMATER - Empresa e Assistência Técnica e Extensão Rural - Cuité - Abril, 1986.

Carteira de Crédito Rural do Banco do Brasil S/A. Cuité-Abril/1986.

ponente de custo apresentando 41,6% do total, seguido em importância pelos gastos em tratos culturais, com 31,5% do total.

Em sondagem de caráter informal, junto aos produtores, detectamos que custo de desfibragem, em épocas de colheita, atinge em média 45% do preço da "fibra in natura" (seja com equipamentos próprios ou de terceiros, levando em consideração que a vida útil de um campo de sisal atinge em média dez anos).

De acordo com esses dados, evidenciados no levantamento dos custos de implantação, manutenção e colheita da fibra de sisal, torna-se evidente o alto custo dessa atividade.

Daí os reclamos do produtor em prol da estipulação, por parte do governo, de um preço mínimo remunerativo, ao nível do produtor, que evite um possível abandono dos campos.

De grande relevância parece-nos o fato de que os ingressos dos produtores que se dedicam a esta cultura comercial dependem fortemente das flutuações do mercado. Isto afasta do setor sisaleiro, aqueles menos preparados, fazendo com que os que se dedicam à cultura do sisal o façam só em pequena quantidade, isto é, dedicando-se primordialmente a outras atividades que possam compensar eventuais perdas com o sisal, ou seja feito em larga escala por aqueles que são detentores de amplas condições econômico-financeiras, aspecto que vem diferenciar o sisal das demais culturas enquadrando entre as "culturas de rico".

#### 4.6 - A comercialização e o financiamento da produção no município de Cuité

A comercialização do sisal se verifica também em Cuité através de três agentes típicos principais: o produtor, intermediário e o comprador.

Os produtores sisaleiros apresentam dois tipos básicos, diferenciados conforme comercializem ou não pessoalmente/diretamente sua produção.

Os produtores que não comercializam pessoalmente sua produção são em especial os donos de pequenas posses, que por falta de condições financeiras para efetuarem o corte/desfibramento, vendem a produção "na folha" aos grandes produtores a donos de motores e/ou a donos de usinas.

Os que produzem e comercializam total ou parcialmente sua produção, se inserem desde alguns pequenos até médios e principalmente os grandes produtores.

No município de Cuité é comum que pequenos produtores sem recursos financeiros em mãos para custear as despesas de aluguel de "motor" e de contratação da mão-de-obra necessária, efetuem o "corte/desfibramento de meia". Tal procedimento, consiste em geral entre acerto pré-estabelecido entre o pequeno produtor sisaleiro e o dono do "motor".

A negociação prévia comumente estabelece que uma vez finda a colheita e serem retiradas as partes correspondentes aos custos com mão-de-obra e manutenção do motor seja dividida a partes iguais a fibra seca processada. Nesta operação, sob o argumento de não elevar os custos para nenhum dos lados, é comum a utilização da mão-de-obra feminina sub-remunerada e de crianças sem remuneração, evidenciando, outra vez, que a possibilidade de apropriação de um maior exceden-

te econômico tem amiúde por base uma maior exploração da força de trabalho.

No caso de Cuité há que destacar a existência da Cooperativa COAGRO, que dentre suas atividades está a aquisição da produção de seus associados, e às vezes chega a fazer também algumas compras de não-associados, entrando assim no papel de intermediário.

Aqueles produtores que comercializam sua própria produção fazem também o papel de intermediários.

Os intermediários propriamente ditos, são em sua maioria, grandes e médios produtores, comerciantes exportadores e/ou industriais (de papel, de cordas e de pequenos artesanatos). Nas regiões essencialmente sisaleiras os intermediários compram a produção à vista e por um preço mais alto que o pago na região pelas indústrias locais. Compram também de outros intermediários, em geral fora da região, para depois colocá-lo no mercado local.

De acordo com dados da pesquisa 46% dos produtores entrevistados vendem a produção a intermediários, oriundos em sua maioria de outras cidades, enquanto 30% vende a produção para indústria BRASFIBRA e 24% para a cooperativa COAGRO. Esta abordagem porém apenas expressa o direcionamento dos vendedores, e não dimenciona os volumes físicos comercializados.

Do exposto fica evidente uma grande dependência de boa parte dos produtores sisaleiros ao intermediário para viabilização de sua produção.

Devido ao relativamente elevado custo de produção de sisal, e da capacidade econômico-financeira limitada dos produtores (em particular dos pequenos) o financiamento da

TABELA 34

Primeiro destino da produção sisaleira dos produtores pesquisados no município de Cuité-PB - 1985.

EXTRATOS DE AREA	INTERMEDIARIO		COOPERATIVA (COAGRO)		DIRETO A INDUSTRIA (BRASFIBRA)	
	Nº produtor	%	Nº produtor	%	Nº produtor	%
0 a menos de 10 ha	8	16	3	6	-	-
10 a menos de 20 ha	6	12	2	4	1	2
20 a menos de 50 ha	4	8	2	4	6	12
50 a menos de 100 ha	5	10	1	2	2	4
100 a menos de 200 ha					4	8
200 a menos de 500 ha			3	6	1	2
500 a menos de 1.000 ha					1	2
1.000 ha e mais			1	2		
TOTAL	23	46	12	24	15	30

FONTE: Pesquisa de campo, Cuité Out/1985.

Dois são os tipos de financiamento praticados na região, que aliás respondem ao padrão clássico, o crédito não institucional ou "adiantamento" e o crédito institucional.

O "adiantamento"<sup>60</sup> é de difícil dimensionamento face à forma extra-oficial e não documentada de sua operacionalização, assim como pela sua descentralização. É concedido em geral por grandes proprietários, usineiros e industriais como forma de garantir a compra posterior da produção aos produtores. No município de Cuité a BRASFIBRA não só efetua a compra dos produtores independentes, como também concede adiantamentos financeiros aos produtores diretos, como também para "donos de motores" processarem o desfibramento de terceiros.

Quanto ao Crédito Institucional no município observa-se pela Tabela 35 que 94,4% do crédito aplicados no setor agropecuário do município em 1980, foram concedidos pelas entidades governamentais, isto é, pelo Banco do Brasil, enquanto 2,5% foram dados pela cooperativa COAGRO, e 3,1% correspondiam a "outras fontes" (particulares e empresas privadas).

TABELA 35 - Origem do crédito rural no município de Cuité no ano de 1980 (em Cr\$ 1.000,00)

TOTAL	Entidades governamentais	Cooperativas	Outras fontes
50.040	47.256	1.232	1.551

FONTE: Censo Agropecuário da Paraíba - 1980 - p. 252.

(60) O "adiantamento" consiste em empréstimos financeiros, concedidos a juros bem mais elevados que os vigentes no mercado institucional, porém mais flexíveis, dispensando papelada e não coloca em risco a propriedade

O destino desses créditos está explicado na Tabela 36 de onde observa-se que 34,6% foram para investimentos agrícolas e pecuários (aquisição de máquinas agrícolas, construção de cercas, barragens, açudes, apriscos e aquisição de animais); 27,9% destinados a custeio; 0,2% a comercialização de produtos e 37,3% tiveram mais de uma finalidade.

TABELA 36 - Financiamentos concedidos segundo a finalidade no município de Cuité no ano de 1980.  
(Em Cr\$ 1.000,00)

INVESTIMENTO	CUSTEIO	COMERCIALIZAÇÃO	DUAS OU MAIS FINALIDADES
17.297	13.965	96	18.680

FONTE: IBGE. Censo Agropecuário Agropecuário da Paraíba. 1980. p. 356.

Contudo, a experiência de campo mostrou que esses créditos estão longe de atender a todos os necessitados, nem de satisfazer totalmente os atendidos. As razões disto, são várias. Em primeiro lugar, as condições exigidas pelo sistema bancário oficial para concessão de crédito rural (garantia de propriedade ou posse efetiva da terra, rentabilidade da aplicação que garanta o retorno do principal e os juros) não podem ser satisfeitas pelos pequenos produtores sisaleiros. As dificuldades para obtenção e utilização dos financiamentos junto às fontes institucionais de crédito, conduzem o pequeno produtor a recorrer a proprietário, comerciantes e/ou atravessadores, para suprirem suas necessidades financeiras, obrigando-os na maioria das vezes ao pagamento de taxas de juros extorsivos, a comprometer sua produção a condições aberrantes de realização.

Em Cuité, 58% dos produtores entrevistados utilizam-se de recursos próprios para a recuperação dos campos, exatamente tendo em vista a dificuldade para obtenção de recursos dos órgãos oficiais (ver Tabela 38).

É importante destacar que no caso da cultura sisaleira não existe linha de crédito para a implantação de novas áreas da cultura, existindo disponibilidade para recuperação de campos.

Em entrevista junto à agência local do Banco do Brasil, nos informaram que o "pequeno produtor" é a parcela mais assistida com os recursos do Banco.<sup>61</sup> Ressaltamos que o Banco do Brasil considera "pequeno produtor" aquele que tem uma renda anual superior de 200 MVR (Cz\$ 55.578,00 - já que o valor de 1 MVR em abril de 1986 era de Cz\$ 277,89) e inferior a 600 MVR (Cz\$ 166.734,00).

TABELA 37 - Financiamento efetuado pelo Banco do Brasil aos pequenos produtores da região - Sisal - Cuité-PB - 1986.

CATEGORIA DO PRODUTOR	Nº DE CLIENTES	ÁREA (ha)	VALOR (Cz\$)
Pequeno	339	4.583	1.493.968,00

TABELA 38 - Origem dos recursos financeiros para recuperação dos campos - Cuité - Paraíba

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	%
Financiamento bancário	21	42
Recursos próprios	29	58

FONTE: Pesquisa de campo, Cuité, out./1985.

A Tabela 37 dos créditos concedidos pelo Banco do Brasil mostra que mesmo que 95% dos beneficiários sejam considerados pequenos produtores de sisal, tal expediente está longe de reverter o quadro de pobreza e descaso a que estão submetidos grandes contingentes de produtores. Em resumo, o volume e as modalidades do financiamento da produção e comercialização sisaleira, realizada diretamente pelos proprietários da terra, pelos intermediários, usineiros e industriais da região, ou indiretamente pelos bancos, exercem um papel decisório sobre o nível e os resultados econômico-sociais da atividade sisaleira. Os juros reais e as outras obrigações impostas por este tipo de financiamento drenam parte substancial do "excedente", alimentando dessa maneira a acumulação do capital comercial e financeiro.

Conclui-se de tudo o anterior que, a deterioração dos preços reais do produto, as constantes flutuações do mercado nacional e internacional, junto com as defeituosas estruturas de comercialização e de financiamento, e as discriminatórias políticas oficiais, fazem com que atividade sisaleira se mantenha numa situação de "penúria" e debilidade permanente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação sobre as condições de existência e perspectivas da atividade sisaleira do município paraibano de Cuité, realizada neste estudo, foi possível com a abordagem priorizada: partindo de uma visão geral da economia, ou seja, dentro da própria lógica de expansão do capital para em seguida efetuarmos a análise do caso particular do município sisaleiro de Cuité.

No caso de nosso sistema agrário, ele insere-se no capitalismo mundial com fortes traços de dependência e acentuada desigualdade dos agentes econômicos, sociais e políticos.

Os rumos que nortearam o desenvolvimento da agricultura brasileira, nas últimas décadas, têm conduzido a mudanças significativas na sua composição e na maior utilização de insumos e equipamentos de origem industrial e de trabalho assalariado.

No entanto, a estrutura social tem-se caracterizado por grande mobilidade nas posições dos diferentes agentes sociais, como expressão da grande vitalidade demonstrada pelo capitalismo brasileiro.

A pauperização de parte importante dos pequenos produtores tradicionais e sua constante proletarização - as constantes modificações nas relações de produção nas grandes propriedades e a ocupação de novas áreas - têm conduzido a modificações drásticas no perfil da estrutura de classe.

Entretanto as mudanças técnico-quantitativa evidenciadas recentemente incentivam o latifundismo e a mono-

cultura comercial, como forma de garantir altas rendas e super-lucros, a uma minoria que controla o circuito reprodutivo agrário: complexo latifúndio-agroindústria-bancos. Concomitante, aumentou a falta de terra, de trabalho e de meios elementares de vida para a grande maioria da população rural.

A nível interno regional, as condições de implementação e valorização do capital obedecem à mesma lógica expansionista, só que acentuadamente agravadas. Enquanto que no Nordeste em função de sua posição marginal e subordinada na divisão nacional do trabalho.

De acordo com interesse e determinações do capital, as atividades agrícolas tradicionais exercem funções de fornecimento de matéria-prima e de composição do exército de reserva, fundamentais ao processo de acumulação capitalista.

Nesse contexto, a atividade sisaleira insere-se de forma subordinada e determinada pela lógica dominante do capitalismo. Por tratar-se de uma agricultura especulativa de mercado, está constantemente em crise ora pelos baixos rendimentos por hectare, ora pelas baixas cotações no mercado nacional e internacional. Tais flutuações de mercado influenciam de forma direta a dinâmica da produção interna.

O mercado internacional delimita e orienta o comportamento econômico dos exportadores e, por extensão, a situação dos "agentes econômicos" envolvidos com a atividade sisaleira.

Dentro desta linha de análise, ressalta-se a frágil posição concorrencial do Brasil, apesar de ser o principal exportador de fibras e derivados, detém diminuta interferência na formação do preço internacional, que é afetado pelos concorrentes de origem sintética, e pelos oligopsônios

Essa estrutura de domínio/dependência com relação ao mercado mundial, é um dos fenômenos condicionantes da crise e da vulnerabilidade da sisalicultura brasileira; que associado aos baixos preços reais do produto, ao baixo dinamismo do mercado interno quanto ao aproveitamento de subprodutos, junto às defeituosas estruturas de comercialização e de financiamento e às discriminatórias políticas oficiais, fazem com que a atividade sisaleira paraibana (e brasileira) se mantenha numa situação de "penúria" e debilidade permanente.

A fim de procedermos à uma análise da produção sisaleira paraibana, especificamente do município sisaleiro de Cuité, efetuamos uma pesquisa direta junto a 50 produtores das categorias pequeno (32 = 64%), médio (12 = 24%+ e grande (6 = 12%).

Nosso trabalho coincidiu com mais uma fase negativa do setor, notadamente manifestadamente ao nível do produtor, com baixos preços reais do seu produto.

A cultura sisaleira é realizada por diversas categorias de produtores, englobando desde pequenas até grandes unidades produtivas.

No caso específico do sisal, verifica-se que só podem dedicar-se a essa cultura os produtores que detenham certa estrutura econômica-financeira que lhes permita custear as despesas do período de produção, incluído o de beneficiamento (desfibragem). Sendo um produto de ciclo longo (entre o plantio e o primeiro corte transcorrem em média 4 anos, o que torna esta atividade inviável para produtores sem terra própria) o que basicamente interessa é o desempenho e retorno de longo prazo, e nisso há de se convir que a atividade sisaleira apresenta boas perspectivas, para os produtores

. De acordo com a pesquisa de campo, 86% dos 50 entrevistados responderam que acreditava na tendência altista dos preços do sisal. Por outro lado, 52% dos entrevistados pretendem aumentar a área com sisal, 22% manter a mesma área, 16% renovar os campos, apenas 10% pensa em diminuir a área de sisal.

Então, basicamente, pode-se ler, por trás destas respostas, que é a lógica do lucro a que está claramente por trás desta atividade econômica.

No entendimento dos produtores de sisal o principal fator que limita o desenvolvimento (expansão) da cultura é o seu preço (80%), considerando nesse momento como não remunerador, e as dificuldades para obtenção de financiamento 58%. A terceira parte (36%) atribui obstáculos à deficiência e custo de mão-de-obra, e em menor escala dificuldade de acesso a "motor" (10%) e baixo produtividade (6%). Isto para nós, vem comprovar a seletividade dos produtores com capacidade para envolver-se nessa atividade.

A demanda limitada existente no mercado internacional, e a deterioração do preço do produto, associado ao atraso técnico-econômico da cultura, conduz para que a lavoura sisaleira apresente-se como uma problemática de grande gravidade. Em função deste contexto, os produtores sisaleiros têm-se mobilizado e reivindicado a participação do governo através da concessão de financiamentos a longo prazo (54% dos entrevistados) tanto para plantio como para recuperação de campos.

Similar atitude revelam os que pleiteiam o aumento do preço da fibra seca (36%), ou outras medidas mencionadas esporadicamente (empréstimos altamente subsidiados, garantia de preços mínimos elevados, financiamentos para custeio

agrícola em geral, créditos especiais para as cooperativas).

Por conseguinte, a análise permite concluir que a cultura do sisal depende necessariamente de uma decisão política, quanto às possibilidades de expansão da produção (e da cultura) em que o Estado optasse por incentivar uma agricultura típica de áreas secas, associado ao fato de que, apresenta-se responsável pela geração de emprego para imensas contingentes populacionais do semi-árido paraibano.

## BIBLIOGRAFIA

- AGROANÁLISIS, Rio de Janeiro, 9(11):2-26, nov. 1985.
- ANDRADE, D.X. de. Instruções para o cultivo do sisal. João Pessoa, 1962. 72p.
- ANDRADE, M.C. de. A terra e o homem no Nordeste. 4. ed., São Paulo, Ciências Humanas, 1980. 278p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS EXPORTADORES DE MANUFATURADOS DE SISAL. Twines de sisal; aspectos atuais. João Pessoa, 1982.
- BAHIA. Centro de Planejamento da Bahia. Sisal; informe técnico. Salvador, 1982. n.p.
- BANCO DO NORDESTE DO BRASIL, Fortaleza, CE. Sisal, problemas econômicos. Fortaleza, 1957. v.1., 103p.
- BANCO DO NORDESTE DO BRASIL, Fortaleza, CE. Sisal, problemas técnicos. Fortaleza, 1959. v.2., 296p.
- BANCO DO NORDESTE DO BRASIL, Fortaleza, Ce. Estudos econômicos do Nordeste; sisal. Conjuntura Nacional e Internacional. Inf. Conj. Agropec. NE., Fortaleza, CE. 3(1):75-87, 1977.
- BRAGA, M.G.S. A crise da cotonicultura no sistema agropastoril sertanejo da Paraíba; um estudo de caso - município de Santa Luzia, Paraíba, Campina Grande, UFPb-CCT, 1984. 112p. (Tese Mestrado).

- BRASIL. Ministério da Fazenda. Sobre classificação e fiscalização da exportação do sisal. Rio de Janeiro, 1959. n.p.
- BRASIL. Ministério da Indústria e Comércio. Conselho de Desenvolvimento Industrial. Estudo Setorial: SISAL. Brasília, 1978.
- BRASIL. Ministério do Interior. Estudos básicos para a formulação de programas de desenvolvimento agropecuário no Estado da Paraíba. João Pessoa, PB. 1970. 308p. v.2.
- COMISSÃO ESTADUAL DE PLANEJAMENTO AGRÍCOLA, João Pessoa. Contribuição para o estabelecimento de uma política nacional da produção de sisal e de abacaxi. João Pessoa, 1978. 32p.
- COMISSÃO ESTADUAL DE PLANEJAMENTO AGRÍCOLA, João Pessoa, PB. Custo de produção de sisal Estado da Paraíba. João Pessoa, 1972. 12p.
- COMISSÃO ESTADUAL DE PLANEJAMENTO AGRÍCOLA, João Pessoa, PB. Estímulos à exploração agavieira na Paraíba. João Pessoa, s.d. 5p.
- COMISSÃO ESTADUAL DE PLANEJAMENTO AGRÍCOLA, João Pessoa, PB. Lavoura agavieira; projeto de recuperação Estado da Paraíba. João Pessoa, 1972. 23p.
- COMISSÃO ESTADUAL DE PLANEJAMENTO AGRÍCOLA. João Pessoa, PB. O sisal na Paraíba; aspecto econômico. João Pessoa, 1971. 62p. il.
- COMISSÃO DE FINANCIAMENTO DA PRODUÇÃO. Brasília, DF. Relatório Anual - 1978. 534p. il.

ESTUDO de mercado e comercialização de sisal brasileiro. s.n.t.

60p.

FAO, Roma. Manufacturas de fibras duras; comercio y consumo mundiais. Bol. Mens. de Econo. y Estad. Agric., 12(17):16-18, 1968.

FAO, Roma. Estudio sobre la posibilidad de emplear el sisal para la fabricación de plásticos reforzados, en los países en desarrollo. Roma, 1974. 52p.

FRANCO, C.F. de O. Aspectos agronômicos sobre a cultura do sisal. Campina Grande, EMBRAPA-CNPA, 1984.

FUNDAÇÃO IBGE, Rio de Janeiro, RJ. Anuário estatístico do Brasil - 1960 - 1985. Rio de Janeiro, 1960-1985.

FUNDAÇÃO IBGE, Rio de Janeiro, RJ. Censo agropecuário da Paraíba. Rio de Janeiro, 1960-1980.

FUNDAÇÃO IBGE, Rio de Janeiro, RJ. Censo agropecuário da Paraíba. Rio de Janeiro, 1975-1980.

FUNDAÇÃO IBGE, Rio de Janeiro, RJ. Censo demográfico da Paraíba, Rio de Janeiro, 1(9), 1970.

FUNDAÇÃO IBGE, Rio de Janeiro, RJ. Censo demográfico; Dados preliminares. Rio de Janeiro, 1(1) 1980.

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.

- GUIMARÃES, A.P. A crise agrária. Rio de Janeiro, Paz e Terra , 1979.
- IANNI, O. Formas sociais da terra. R. Raízes, 2(2-3):5-18,1983.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA E SOCIAL, São Paulo, S.P. Exame das condições técnico-econômicas de insumos básicos selecionados: SISAL. São Paulo, 1976. sp.
- LEITE, P.S. O futuro do sisal nordestino. R. Econ., 1(4):81-9, 1970.
- MARQUES, N. O sisal na Bahia. In: CONVENÇÃO REGIONAL DO SISAL. Salvador, 1978.
- MARTINS, J. de S. Capitalismo, tradicionalismo. São Paulo, Enio Matheus Guazeelli, 1975.
- MARX, K. O capital: Capítulo VI inédito. São Paulo, Ciências Humanas, 1978.
- MEDINA, J.C. Multiplicação do sisal (Agave sisalana perrine) por bulbilhos e rebentões e métodos de preparo e plantio das mudas. Bragantia, 22(22)559-74, 1963.
- MEDINA, J. C. Plantas fibrosas da flora mundial. São Paulo, Instituto Agrônomo de Campinas, 1958.
- MONTEIRO, A. O sisal riqueza nordestina. s.l., confederação Nacional do Comércio, 1960. 49p.
- OASHI, M. da C.G. O sisal como fonte alternativa de matéria-prima para álcool. João Pessoa, UFPb, 1983. 207p. (Tese Mestrado).

- OLIVEIRA, A.A.P. Aspectos do mercado de sisal no Nordeste. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, 17(4):601-624, out./dez., 1986.
- OLIVEIRA, F. de. Elegia para uma re(li)gião. 3 ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1981. 137p.
- PARAÍBA. Secretaria da Agricultura Indústria e Comércio. Influência do sisal na Economia do Estado. João Pessoa, 1974. 22p.
- PARAÍBA. Secretaria de educação do Estado. Coleção livros dos municípios. João Pessoa, Gráfica J.B. Ltda, 1983.
- PARAÍBA. Secretaria das Finanças. Boletim Estatística - 1970-1984. João Pessoa.
- PARAÍBA. Secretaria de Planejamento do Estado. Coordenadoria de Estatística e Informática. Estatísticas Agropecuárias 1973-80. João Pessoa, 1982.
- PROMOEXPORT - Promoção de exportações do Estado da Paraíba. Informações das exportações paraibanas. João Pessoa, 1970-84.
- SANTOS, J. R. dos. Problemas e perspectivas da cultura sisaleira no Estado da Paraíba. João Pessoa , 1979. 161p. (Tese)
- SANTOS, M. H. dos. Fabricação de rapadura: estudo sócio-econômico. Campina Grande, UFPb, 1986. 191p. (Tese Mestrado)
- SARAIVA, I.L.M. Cooperativa de sisal-sociedade anônima. Campina Grande, UFPb-CCT, 1981. (Tese Mestrado).

- SILVA, J.G. da et alli. Estrutura agrária e produção de subsistência na agricultura brasileira. Botucatu, 1977.
- SILVA, J.G. da et alli. Tecnologia e campesinato: o caso brasileiro. Revista de Economia Política, 3(4):21-56, out./dez. 1983.
- SILVA, J.G. da. O que é a questão agrária. São Paulo, Brasileiraense, 1983. 108p.
- SILVA, J.G. da. A modernização dolorosa, estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil. Rio de Janeiro, Zahar, 1982. 192p.
- SILVA, M.M. & LIMA, D.M.A. Sertão Norte. Recife, SUDENE. Coord. Planej. Regional, 1982. 344p.
- SISAL sem saída. Mundo econômico, São Paulo, 1(5):11, 1968.
- SORJ, B. Estado e classes sociais na agricultura brasileira. Rio de Janeiro, Zahar, 1980.
- SUDENE. Superintendência do desenvolvimento do Nordeste - Os Agrestes - Estudo dos espaços nordestinos: O sistema sisaleiro. Série Estudos Regionais, Recife, 1985. 260p.
- SUDENE. Superintendência do desenvolvimento do Nordeste. Subsídios para programação industrial, papel e celulose. Recife, s.d. 65p.
- WANDERLEY, M.N.R. A modernização da economia sisaleira: Estudo do caso - Pocinhos. In: ENCONTRO DA REALIDADE NORDESTINA, Campina Grande, UFPb, 1980. p.404-14.

ANEXOS

## ANEXO I

IMPORTÂNCIA DO SISAL COMO FONTE DE ARRECADAÇÃO DE ICM NO ESTADO DA PARAÍBA

MUNICÍPIO	1º PRODUTO	2º PRODUTO	3º PRODUTO	4º PRODUTO
Água Branca	X	-	-	-
Alagoa Nova	-	X	-	-
Arara	X	-	-	-
Araruna	X	-	-	-
Areia	-	X	-	-
Areial	X	-	-	-
Aroeiras	-	X	-	-
Barra de Sta Rosa	X	-	-	-
Barra de S. Miguel	-	X	-	-
Boqueirão	-	-	-	X
Cacimba de Dentro	-	X	-	-
Caiçara	-	X	-	-
Cabaceiras	-	-	X	-
Cubati	X	-	-	-
Cuité	X	-	-	-
Ceritegi	-	X	-	-
Cruz do E. Santo	-	-	X	-
Desterro	X	-	-	-
Dona Inês	X	-	-	-
Duas Estradas	-	X	-	-
Esperança	X	-	-	-
Fagundes	-	X	-	-
Frei Martinho	-	X	-	-
Imaculada	-	X	-	-
Itatuba	-	-	X	-
Jacaraú	-	-	-	X
Juazeirinho	-	X	-	-
Juru	-	-	X	-
Lagoa de Dentro	-	X	-	-
Mão D'água	X	-	-	-
Montadas	X	-	-	-
Monteiro	X	-	-	-
Nova Floresta	X	-	-	-
Nova Palmeira	-	-	X	-
Natuba 4º	-	-	-	X
Olivedos	X	-	-	-
Ouro Velho	X	-	-	-
Pedra Lavrada	-	X	-	-
Picuí	X	-	-	-
Pilões	-	X	-	-
Piloezinhos	-	-	X	-
Pocinhos	X	-	-	-
Prata	-	X	-	-
Puxinanã	-	X	-	-
Queimadas	-	X	-	-
Remígio	X	-	-	-
S. José de Caiçara	-	X	-	-
S. José dos Cordeiros	-	-	X	-
Lagoa de Roça	-	-	X	-

continua

Lagoa de Roça	-	-	X	-
S. Seb. do Umbuzeiro	-	X	-	-
Seridó	X	-	-	-
Serra da Raiz	-	X	-	-
Serra Redonda	-	X	-	-
Solanea	X	-	-	-
Soledade	X	-	-	-
Tacima	-	X	-	-
Taperoá	-	-	X	-
Teixeira	X	-	-	-
<hr/>				
TOTAL	24	23	9	3

FONTE: Informativo Estatístico nº 1 - ICM gerado por município Segundo os Setores de Atividade Econômica - 1980. Secretaria das Finanças - 1981.

## ANEXO 2

## Sisal poderá deixar de ser cultivado no Curimataú

QUITÉ - (DB) - Os produtores de sisal de toda região do Curimataú paraibano, insatisfeito com o preço que está sendo vendido o quilo do produto, estão dispostos a pararem suas atividades de colheita e desfibramento do agave, o que na certa, virá contribuir para aumentar ainda mais o desemprego naquela área do Estado, contribuindo dessa forma para um maior desajuste social.

Os produtores reclamam do preço do quilo do produto, que está sendo vendido por 3 cruzados, quando está sendo gasto muito mais do que esta quantidade para se obter tal quantidade.

A denúncia foi feita ontem pelo produtor José

Ernesto dos Santos, que disse estar mesmo disposto a abandonar essa atividade, pois não tem sentido investir determinada quantia em cultivo de uma área de agave e depois não obter pelo menos o empregado, coisa que também deverá acontecer com outros produtores. Segundo ele, o sisal representa a maior fonte de renda na região do Curimataú, sendo a maior fonte de emprego, além de ser também a maior fonte de recursos para o Estado através do ICM. Ele denunciou ainda a existência de uma cooperativa na região, onde o sisal ali deixado deveria ser levado direto ao porto de Cabedelo para exportação, entretanto aquela coo-

perativa está passando o produto para intermediário, retirando dessa forma o lucro do produtor que agora está ameaçado de deixar de cultivar o produto.

Finalmente, aquele agropecuarista disse que semanalmente sai do Curimataú, cerca de 70 caminhões de 17 e 18 toneladas do produto para ser entregue nas firmas, isto sem contar com as cargas clandestinas que retiram para o Estado do Rio Grande do Norte, coisa que a partir de agora poderá deixar de existir se não houve a ajuda do governo. Ele pede que pelo menos seja cumprido o slogan "Plante que o governo garante".

FONTE: Diário da Borborema, Campina Grande, 15 de fevereiro de 1987.

## ANEXO 3

## Cultura do sisal poderá ser extinta no Curimataú

**CACIMBA DE DENTRO (DB)** - O prefeito José Ferreira da Costa, considera em extinção a cultura do sisal no Curimataú. Ou há uma tomada de providências a respeito do assunto, ou o declínio da produção do sisal atingirá o seu ponto máximo, ou seja, o abandono total desse fator de economia, que tanto representou para a Paraíba.

Segundo José Ferreira, cerca de 90 por cento dos produtores de sisal estão substituindo a citada cultura por outras como o maracujá, por exemplo, o inhame, banana etc. Para ele o grande responsável pelo declínio do sisal na Paraíba tem sido o preço, muito abaixo do que realmente se necessita.

Uma indústria de extração do suco do caju e do maracujá foi implantada em Jaçanã (RN), bem próximo a Nova Floresta, o que beneficiará bastante aqueles que estão plantando estas frutas. Ca-

cimba de Dentro fica igualmente na área de influência de Jaçanã, daí o incentivo que a prefeitura vem dando para que se plante o maracujá.

Segundo José Ferreira, ele tem grande esperança de colocar uma indústria do beneficiamento do suco do maracujá em Cacimba de Dentro, pois é um município de solo fértil para tal cultura. Já está sendo posto em prática o plantio de 50 hectares do maracujá, isto - segundo o prefeito - vai gerar empregos, pois a sua edibilidade é pobre e precisa ocupar mão-de-obra ociosa.

Ferreira esteve com o Secretário da Agricultura do Estado, Marcus Baracuhy, e pediu mais apoio para a agricultura de Cacimba de Dentro, pois a Prefeitura Municipal já adquiriu através de vários convênios, nada menos de cinco tratores, e há necessidade no momento de sementes, além de

financiamentos módicos para que o citado produtor do município possa crescer o que significa mais dinheiro nos recolhimentos do ICM.

Os municípios de Cacimba de Dentro e Araruna, são promissores para os plantio das plantações acima referidas. O maracujá e o caju contam com um bom preço, o que já favorece bastante aqueles que têm interesse no seu plantio.

Segundo Ferreira, ele tem mantido contatos com produtores das frutas citadas, além de ter estado em Minas Gerais, onde em Araguari observou como se faz tais plantios. As trocas de experiências têm sido boas, e só quem está ganhando com isto são os produtores, e em Cacimba de Dentro haverá bastante pontos positivos tanto para a arrecadação da edibilidade, como para emprego de mão-de-obra atualmente ociosa.

FONTE: Diário da Borborema, Campina Grande, 29 de abril de 1987.

## ANEXO 4

## Cultura do sisal está sendo substituída pelo maracujá

19/05/87  
CACIMBA DE DENTRO - (DB) - Demonstrando certa preocupação com o problema atualmente enfrentado pelos produtores de sisal na região, cujo produto está deixando de ser cultivado, o prefeito José Ferreira acaba de implantar neste município um programa de distribuição de sementes de outras espécies que pouco a pouco vem substituindo o plantio do sisal. Inicialmente, aquele dirigente municipal fez a distribuição com os agricultores pobres de inhame para plantar 25 hectares, idéia essa que serviu de estímulo para os rurícolas de toda região.

Agora, após o resultado positivo daquele programa, visto a colheita ter sido das melhores o chefe do executivo municipal acaba de elaborar um outro programa que virá complementar o primeiro e ao mesmo tempo substituir também o plantio da

mandioca, que não vem mais oferecendo lucro ao homem do campo. Disse José Ferreira que estará distribuindo mudas de bananeiras e também incentivando o plantio do maracujá, colocando ao mesmo tempo à disposição dos trabalhadores rurais seis tratores existentes na prefeitura. Afirma ainda aquele prefeito, que pretende nos próximos dois anos, fazer com que seu município

seja o maior produtor de inhame, banana e maracujá de todo o Estado da Paraíba, sendo pensamento seu, pedir ajuda técnica de alguns órgãos do governo e também financiamento para os pequenos agricultores.

Para ele, se conseguir o seu intento, será um homem realizado, pois morrerá com a certeza de ter feito um grande benefício à sua comunidade.

FONTE: Diário da Borborema, Campina Grande, 19 de maio de 1987.

## ANEXO 5

Os fatores que limitam a cultura de sisal no município de Cuité - Paraíba. 1985.

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	%
Produtividade (A)	-	-
Preço (B)	10	20
Mão de Obra (C)	2	4
Falta de motor (D)	-	-
Dificuldade para crédito (E)	3	6
Não informou	1	2
A + B	1	2
B + E	11	22
A + B + E	1	2
B + C + E	8	16
B + D + E	2	4
B + C	7	14
D + E	2	4
C + D + E	1	2
A + C + E	1	2
TOTAL	50	100

FONTE: Pesquisa de Campo, Cuité, out/1985.

## ANEXO 6

Reivindicações pleiteadas pelos produtores de sisal no município de Cuité - 1985.

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	%
1) Financiamento com <u>prazo longo</u> tanto para plantio como para recuperação	27	54
2) Aumentar o preço da fibra seca	18	36
3) Preço mínimo compatível com o custo do desfibramento (custo máximo em torno de 25% a 30% do preço de venda)	2	4
4) Juros sem correção p/recuperação de plantio	1	2
5) Financiar a área toda do Custeio Agrícola	1	2
6) Conceder crédito as cooperativas	1	2
TOTAL	50	100

FONTE: Pesquisa de campo, Cuité, out/1985.

## ANEXO 7

Questionário utilizado na pesquisa de campo em Cuité, 1985.

DIAGNÓSTICO DA CULTURA SISALEIRA NO ESTADO DA PARAÍBA - 1985

## 1. PROPRIEDADE

MUNICÍPIO: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

CONDIÇÃO DO PRODUTOR:   Parceiro ( )   Colono ( )   Outros ( )

INFORMANTE: \_\_\_\_\_

ÁREA TOTAL:                    ha    PLANTADA COM AGAVE

## 2. FORÇA DE TRABALHO

FAMILIAR

H	M	C	TOTAL

OUTROS  
ASSALARIADOS

TEMPORÁRIO	PERMANENTE

PARCEIROS

--

## 3. PRODUÇÃO: TOTAL DE FIBRA:                    kg

3.01. PRODUÇÃO POR HECTARE DE FIBRA:                    kg

3.02. O QUE FAZ COM O RESÍDUO?

- Coloca-o ao lado da planta           ( )
- Alimenta o gado                       ( )
- Outros: \_\_\_\_\_

## 3.03. TENDÊNCIA DA CULTURA NA PROPRIEDADE

- Manter a mesma área                 ( )
- Substituí-la por outra cultura       ( )
- Renovar os campos                   ( )
- Aumentar a área                       ( )
- Diminuir                               ( )

## 3.04. FATORES QUE LIMITAM A CULTURA DO SISAL NESTA PROPRIEDADE:

- |                          |     |
|--------------------------|-----|
| PRODUTIVIDADE            | ( ) |
| PREÇO                    | ( ) |
| MÃO-DE-OBRA              | ( ) |
| FALTA DE MOTOR           | ( ) |
| DIFICULDADE PARA CRÉDITO | ( ) |

## 4. COMERCIALIZAÇÃO E FINANCIAMENTO

## COMERCIALIZAÇÃO:

## 4.01. A QUEM VENDE O PRODUTO?

- |                      |     |
|----------------------|-----|
| - A Intermediário    | ( ) |
| - À Cooperativa      | ( ) |
| - Direto à Indústria | ( ) |

## 4.02. PREÇO/kg CR\$ \_\_\_\_\_

## 4.03. TENDÊNCIA DO PREÇO:

- |            |     |
|------------|-----|
| - Manter   | ( ) |
| - Aumentar | ( ) |
| - Diminuir | ( ) |

## FINANCIAMENTO:

## 4.04. OBTÉM FINANCIAMENTO PARA PLANTIO, ATRAVÉS:

- |                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| - Do Banco                       | ( ) |
| - Da Cooperativa                 | ( ) |
| - De Recursos Próprios           | ( ) |
| - Outros                         | ( ) |
| - Qual o Valor: CR\$ _____       |     |
| - Condições: Juros ( ) Prazo ( ) |     |

5. QUAIS DEVERIAM SER AS MEDIDAS DO GOVERNO PARA ESTIMULAR A PRODUÇÃO SISALEIRA?

---



---



---

6. SISTEMA DE PRODUÇÃO

6.01. PREPARO DE SOLO:

- Cultivador a Tração Animal ( )
- Sem Preparo ( )
- Arado + Grade ( )
- Gradagem ( )
- Com Herbicidas ( )
- Outros ( )

6.02. ÉPOCA DE PLANTIO: \_\_\_\_\_

6.03. TIPO DE MUDA USADA:

- Bulbilhos ou Cebolinha ( )
- Rebentões ( )

6.03.1. Número de mudas plantadas por hectare: \_\_\_\_\_

6.04. ESPAÇAMENTOS:

- 1 x 1m
- 2 x 1 x 1m (Fila dupla)
- 2 x 1m
- 2,5 x 1m
- 2 x 1,25m
- 3 x 1 x 1m (Fila dupla)
- 3 x 1m
- 4 x 1 x 1m (Fila dupla)

## 6.05. PLANTIO

- Isolado ( )
  - Consorciado ( )
  - Se consorciado, com que? \_\_\_\_\_
- 

## 6.06. TRATOS CULTURAIS

- Número de Limpas ( )
- Enxada ( )
- Cultivador ( )
- Roço ( )
- Herbicidas ( )

## 6.07. ADUBAÇÃO

- Sim ( ) Não ( )

## 6.08. IDADE DA CULTURA:

- |                        |    |         |    |
|------------------------|----|---------|----|
| 1º ano:                | ha | 5º ano: | ha |
| 2º ano:                | ha | 6º ano: | ha |
| 3º ano:                | ha | 7º ano: | ha |
| 4º ano:                | ha | 8º ano: | ha |
| Mais de 8 (oito) anos: | ha |         |    |

## 6.09. PRIMEIRO CORTE:

- 2,5 anos ( )      3,0 anos ( )      3,5 anos ( )

## 6.10. INTERVALO DE CORTE:

- Seis meses ( )
- Nove meses ( )
- Depende da necessidade ( )
- Depende do preço ( )