

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA

CAMPUS II

CENTRO DE HUMANIDADES

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E FINANÇAS

ESTAGIO SUPERVISIONADO

Estudo das condições sócio-econômica da cultura  
algodoeira, no município de Iguatu-Ce.

( Pesquisa realizada pelo CNP-Algodão no ano de 1983 )

Maria Helena Rosado Trigueiro

8113254/8

Campina Grande, Paraíba

fevereiro, 1986



Biblioteca Setorial do CDSA. Maio de 2021.

Sumé - PB

Estudo das condições sócio-econômica da cultura algodoeira, no município de Iguatu-CE.

( Pesquisa realizada pelo CNP-Algodão no ano de 1983 )

Área de Concentração: Economia Rural

René L. de Carvalho  
professor-orientador

Campina Grande, Paraíba  
fevereiro, 1986

## ÍNDICE

- 1) Agradecimentos
- 2) Perfil da Empresa
- 3) Atribuições do CNP-Algodão
- 4) Breve histórico da empresa e linha de produtos e serviços prestados
- 5) Histórico da cotonicultura no Brasil - Nordeste
- 6) Histórico da modernização
- 7) Produção da cotonicultura na cidade de Iguatu:Ce
- 8) Introdução:
  - 8.1) Metodologia do trabalho
- 9) Desenvolvimento:
  - 9.1) Análise da categoria PARCEIRO
  - 9.2) Análise da categoria PROPRIETARIOS com utilização mão-de-obra PARCEIRO
  - 9.3) Análise da categoria PROPRIETARIOS com mão-de-obra FAMILIAR
- 10) Anexo tabelas
- 11) Bibliografia

## AGRADECIMENTOS

A Deus: Pela força, quando do desempenho de minhas atividades;

Aos meus pais, irmãos e amigos: Pelo estímulo, colaboração e carinho;

Ao professor-orientador, René L. de Carvalho, pelas orientações e acompanhamento durante todas as fases do trabalho;

A EMBRAPA - CNP-Algodão: Pelo apoio quando da realização do estágio prático;

Ao Departamento e Coordenação de Economia e Finanças - UFPB, Campus II.

## PERFIL DA EMPRESA

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA, instituída pelo decreto nº 72.020, de março de 1973, com fundamento na Lei nº 5.851, de 7 de dezembro de 1972, e registrada na Junta Comercial do Distrito Federal, com o nº 03.826-73, é uma empresa pública vinculada ao Ministério da Agricultura, dotada de personalidade jurídica de direito privado, com patrimônio próprio e autonomia administrativa e financeira, nos termos do Artigos 5º, 11, do Decreto-Lei nº 900, de 25 de fevereiro de 1967, e Artigos 1º, Decreto-Lei nº 200, de 29 de setembro de 1969, está regida pela referida Lei nº 5.851, por dispositivos constantes da Lei nº 75.374, de 6 de novembro de 1974 e Decreto nº 75.374, de 14 de fevereiro de 1975, pelo aludido nº 75.374, de fevereiro de 1975, cujo prazo de duração é indeterminado:

A Empresa está estruturada inteiramente segundo os mencionados Estatutos e Regulamentos Gerais, com sede e foro na Capital Federal.

Ao Centro Nacional de Pesquisa do Algodão, na condição de unidade operativa de âmbito nacional, cabe a condução direta de trabalhos de pesquisa do algodão, mediante concentração interdisciplinar e integrada utilização de recursos humanos, físicos e financeiros.

O CNPA objetiva a geração de tecnologia, através da pesquisa de problemas e aspectos que, limitando o desenvolvimento da agricultura nacional, ultrapassam as fronteiras estaduais e os limites das diversas regiões geopolíticas ou até mesmo ecológicas em que se divide o País.

São suas atribuições, conforme o caso:

- a) Executar trabalhos de pesquisa, visando à geração de tecnologia, voltada para o desenvolvimento de adequados sistemas de produção, considerados aqueles que possuem maior significado para a economia nacional;
- b) realizar trabalhos de pesquisa, com vistas ao desenvolvimento de sistemas de produção economicamente viáveis em áreas ecológicas e específicas, através de melhor aproveitamento dos recursos naturais nelas existentes;
- c) exercer coordenações técnicas especializadas em relação ao produto e íntimas articulações com os sistemas estaduais de pesquisa, levando-lhes o produto da pesquisa gerado para as devidas complementações, a nível estadual, ou dele recebendo subsídios tanto para a elaboração como para a condução de projetos, conteúdo das respectivas linhas de especialização;

- d) manter estreito relacionamento com universidades, organismos de assistência técnica e extensão rural, entidades responsáveis pela elaboração e execução de programas de créditos agrícola, outros setores envolvimento do meio rural e com a iniciativa privada possível de mobilização, visando sempre o melhor desempenho das atividades e seu cargo.

A Diretoria, em ato específico, definirá as funções e responsabilidades da unidade, correspondentes ao desdobramento em que divide o Centro Nacional de Pesquisa do Algodão, respeitando a estrutura básica estabelecida no regulamento geral.

Para desempenho das atribuições que lhe são cometidas, o Centro Nacional de Pesquisa do Algodão poderá contar com o apoio de campos experimentais os quais permitam o desenvolvimento de subprojetos, ensaios e experimentos com a responsabilidade de pesquisadores sediados no CNPA a que estejam vinculados.

#### DIRETORES E CARGOS

- Diretor Chefe: Miguel Barreiro Neto

##### Objetivo:

- Planejar, organizar, coordenar e controlar as atividades técnico-administrativas a cargo do CNPA
- Presidir as reuniões do Conselho assessor
- Orientar a preparação de programas globais e equilibrados, de conformidade com as diretrizes de programação, estabelecidas pela administração superior.

- Diretor Adjunto Técnico: Eleusio Curvelo Freire

##### Objetivo:

- Planejar, organizar, coordenar e controlar as atividades afetas à área de produção técnico-

científica da unidade, abrangendo os trabalhos a cargo das equipes multidisciplinares

- exercer outras atribuições que lhe forem cometidas pelo chefe do Centro Nacional de Pesquisa do Algodão

- Diretor Adjunto de Apoio: Orozimbo Silveira Carvalho

Objetivo:

- Planejar, organizar, coordenar e controlar as atividades afetas à área de apoio à unidade, abrangendo as operações administrativas e os trabalhos referentes à in- formação e documentação, aos laboratório, campos experi- mentais, serviços de topografia, vigilância, conserva- ção, administração de transportes, manutenção de máquinas e veículos.

## E LINHA DE PRODUTOS E SERVIÇOS PRESTADOS

Ao Centro Nacional de Pesquisa do Algodão, na condição de unidade operativa de âmbito nacional, cabe a condução direta de trabalhos de pesquisa do algodão, mediante concentração interdisciplinar e integrada utilização de recursos humanos, físicos e financeiros, objetivando a operação de tecnologia, através da pesquisa de problemas e aspectos que, limitando o desenvolvimento da agricultura nacional, ultrapassam as fronteiras estaduais e os limites das diversas regiões geopolíticas ou até mesmo ecológicas em que se divide o País.

Os serviços prestados pelo Centro são:

- a) Planejamento e coordenação das pesquisas com o algodoeiro, de âmbito nacional, com enfoque de sistema de produção;
- b) execução direta ou indireta; neste último caso, através da delegação de atribuições a entidades públicas ou privadas selecionadas às pesquisas com o algodoeiro em caráter nacional e/ou regional, observando a concentração interdisciplinar dos pesquisadores;
- c) estímulo, apoio e desenvolvimento, em estreita colaboração, com as entidades especializadas, programas de capacitação dos pesquisadores que trabalham com o algodoeiro no País;
- d) atuação, de forma integrada, visando à conjugação de esforços, objetivando o aproveitamento nacional e unificado dos recursos humanos, financeiros e materiais;

- e) providências quanto a divulgação do acervo de conhecimentos técnicos relacionados ao algodoeiro, em estreita articulação com a EMBRATER visando, sobretudo, a sua rápida utilização pelo produtor.

Por outro lado, suas metas são:

- a) Apoiar pesquisas com o intuito de reduzir os custos de produção na região meridional, visando, assim, a melhora da redução do cultivo. Esta meta será atingida através dos estudos sobre colheita mecânica, adaptação do algodoeiro ao cerrado e também por intermédio do controle integrado de pragas;
- b) envidar esforços a fim de elevar a produtividade da região setentrional, com a substituição dos tipos arbóreos pouco produtivos, por algodoeiros herbáceos e/ou por cultivares de mocó precoce.

#### ÁREA DE ABRANGÊNCIA

O Centro Nacional de Pesquisa do Algodão, da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA, abrange algumas localidades em nossos Estados, entre as quais Patos e Monteiro, na Paraíba, e Surubim, no Estado de Pernambuco.

Podemos, ainda, incluir alguns ensaios de experimentos que estão sendo desenvolvidos em Gurinhém, Pocinhos e Ingá, neste Estado; Portanto, suas pesquisas não são apenas locais mas se estendem, também, a essas cidades e fazendas vizinhas.

#### SETOR DE PATRIMÔNIO E MATERIAL

##### Atividades

Além de trocarmos os objetivos e a linha administrativa que compõem este setor, apresentamos as suas principais atividades, encaradas de acordo com as disponibilidades le-

gais das identidades em foco.

As atividades desse setor são:

- a) Efetuar a guarda dos documentos que digam respeito à propriedade dos bens móveis e imóveis do CNP-Algodão;
- b) elaborar inventários periódicos dos bens móveis e imóveis e livros com elementos semoventes e produtos existentes na unidade, com elementos suficientes à sua perfeita caracterização e identificação de sua transmissão de chefias quando solicitado pelo órgão de administração superior competente;
- c) controlar e registrar as aquisições dos bens imóveis e semoventes, suas transferências, baixa ou alienação;
- d) controlar a execução das atividades de produção e comercialização;
- e) controlar a localização de todos os bens da unidade, observando a emissão dos respectivos termos de responsabilidade;
- f) efetuar a localização das compras destinadas ao atendimento das necessidades do Centro Nacional de Pesquisa do Algodão, observando os tetos autorizados pelo regulamento;
- g) efetuar licitações para execução de obras em proveito da unidade, observando os limites de competência local;
- h) acompanhar a execução de obras, adaptações ou reparos em imóveis de propriedade do patrimônio da EMBRAPA ou de seu uso;
- i) manter atualizados todos os controles que digam respeito à unidade de propriedade do Patrimônio e Material;

- j) elaborar relatórios gerenciais sobre compras e consumo de materiais, pelo CNP-Algodão;
- l) controlar a manutenção de bens e equipamentos de escritório utilizados pela Unidade e controlar a qualidade dos serviços executados;
- m) providenciar, quando necessário, o seguro, para os bens da Empresa, utilizados na Unidade local.

Por outro lado, traçaremos a linha de atividades executadas pelo Almoxarifado, subordinado ao exercício do Setor de Patrimônio e Material do Centro Nacional de Pesquisa do Algodão - CNPA;

Essas atividades são:

- a) Manter atualizados os controles de entrada e saída de material;
- b) comunicar ao setor competente a falta de material, evitando a parada de operações de Centro Nacional de Pesquisa do Algodão;
- c) elaborar e encaminhar ao setor de Contabilidade mapas demonstrativos de consumo de material e estoque;
- d) observar as normas de segurança do Almoxarifado.

## HISTÓRICO DA COTONICULTURA NO BRASIL - NORDESTE

A Variedade arbórea, nativa do Brasil, que vegetava com facilidade em todo o Nordeste, foi sempre utilizada em pequena escala, em diversas capitâneas, para a manufatura de tecidos rústicos, destinados a roupa dos escravos e elementos mais pobres da população. Produzida inicialmente na zona da mata.

Só por volta de 1621 é que inicia-se o interesse do mercado europeu pelo algodão da região, mas é com a crise da mineração, no fim do século XVIII, que se aumenta substancialmente o plantio da cultura na região.

É importante entender o porquê do interesse "tardio" ao incentivo da produção do algodão no Brasil, dado ser nos meados do século XVIII o maior desenvolvimento da produção na colônia (Brasil), devido ao mercado internacional ampliar às perspectivas para novas zonas produtoras de algodão.

Para se entender o processo de desenvolvimento da cotonicultura no Brasil e, mais precisamente no Nordeste, é preciso compreender o desenvolvimento do capitalismo no âmbito internacional.

Quando a revolução industrial desencadeou na Inglaterra e a matéria-prima algodão passou a ser vital para o processo têxtil industrial, foi preciso criar oferta favorável a demanda existente, sendo o produto-algodão procurado em todas as regiões do mundo, tendo como principal fornecedor os Estados Unidos. No caso do Brasil a produ-

ção foi incentivada, mas servia sobretudo como fonte alternativa de fornecimento de matéria-prima a Indústria Inglesa.

Assim, nas ocasiões de crise da economia Norte Americana ( guerra da Independência e guerra da Sucessão ), vemos o produto valorizar-se e ter sua produção expandida a nível do Nordeste, com a finalidade de fornecedor do produto/algodão ao processo Industrial Inglês, dado às condições de solo ser propícia a cultura é nossa economia ser fornecedora de matéria-prima ao mercado internacional, com base nisso é que o ciclo algodoeiro alcança seu apogeu, sendo de início um processo onde o capitalismo internacional domina a esfera da circulação deixando a produção nas mãos dos fazendeiros, sitiantes, meeiros, posseiros, etc; só mais tarde é que o capitalismo internacional aumentou o processo de industrialização com a implantação da SAMBRA, ANDERSON CLAYTON, MACHINE COTTON.

Quando da expansão da cultura na região Nordeste em terras antes ocupadas por outros produtos agrícolas e em novas terras ( cariri, sertão, etc; ), dado a valorização do produto no mercado internacional.

Um ponto importante que se observa é a incorporação da produto/algodão aos moldes do capital industrial internacional no que refere a qualidade da fibra e o baixo valor atribuído ao produto, visto ser baixo com intuito de não barrar a acumulação industrial internacional.

Durante muitas décadas usou-se no Brasil técnicas rudimentares com base na simples energia humana, ferramentas ultrapassadas e em alguns casos, na tração animal. Onde a exploração de novas terras ( de sua fertilidade natural ) através da expansão da fronteira agrícola permitiu o aumento da produção sem necessidade de recorrer a novas técnicas mais avançadas.

Só nas últimas décadas foi que iniciou-se a nível de governo incentivo a modernização tendo como fundamento crédito subsidiados, estrutura de comercialização, induzindo, assim, o produtor a obter máquinas e insumos modernos, produzidos pelo complexo agroindustrial instalado com esse fim.

A política governamental de incentivo à modernização da agricultura basea-se em certos objetivos macro-econômicos: aumento da produção agrícola e melhoria das condições de competitividade de certos produtos de exportação, em particular. A forma como foi realizada resultou em forte aumento das disparidades regionais de produção e de produtividade, bem como em grande benefício ao setor agroindustrial é a camada mais rica de produtores rurais. Deve-se ressaltar, em particular, o fato da agropecuária nordestina ter modificado muito menos seu processo produtivo.

Salvo poucas exceção - como no caso do arroz irrigado do Rio Grande do Sul - é necessário esperar as duas (2) últimas décadas e generosos incentivos governamentais para que se desenvolvesse a utilização de tração mecânica e outros insumos produzidos pelo complexo agroindustrial na agricultura brasileira.

Principais indicadores da modernização:

- 1) Cultura isolada em substituição ao consórcio;
- 2) nível de mecanização;
- 3) fertilizantes e defensivos;
- 4) sementes selecionados.

## PRODUÇÃO DA COTONICULTURA

NA CIDADE DE IGUATU - CE.

7

Definição do perfil do produtor de algodão em Iguatu - CE.

O algodão apresenta-se para a cidade de Iguatu - CE. como uma atividade sócio-econômica para aqueles que possui ligação direta e indireta com às tarefas desenvolvidas desde o plantio, colheita, classificação, beneficiamento e venda do produto.

O grau médio de utilização da terra é de 48% ( algodão/produtos alimentares ). Esse grau é crescente para as pequenas propriedades, visto serem utilizadas a maior parte das terras na produção agrícola e é decrescente para as médias e grandes propriedades ( maior índice de pastagem natural ).

As terras existentes são pouco aproveitáveis na produção do algodão, em média, representa 39% das terras utilizáveis. Essa proporção varia em função do tipo de produtor e do tamanho da propriedade. Isto, dada a baixa tecnologia utilizada e a estrutura fundiária como resultado pouca produtividade.

O algodão herbáceo é para região ( cidade de Iguatu - CE. ) uma cultura agrícola dominante ( tabela 1 ) dentro do sistema produtivo de policultura ( algodão/pecuária /produtos alimentares ), processo típico no tempo do predomínio de arbóreo, onde havia cultivo consorciado com cereais ( principalmente milho e feijão ) e depois o gado era criado extensivamente para alimentar-se com o resto dos cereais e as folhas do algodão. Embora tenha havido substituição total de arbóreo ( mocó ) pelo herbáceo, mantém-se a cultura consorciada e, permanece a grosso modo o mesmo sistema produtivo.

Um fator observado foi a formação de renda complementar da família com base na pecuária, ou seja, 60% dos produtores usa esta atividade.

As técnicas utilizadas no processo produtivo são rudimentares ( tabela 2 ), com o uso de tração animal, na maioria das atividades; o plantio e a colheita é efetuada manualmente, havendo, porém, utilização de poucas máquinas próprias e/ou alugadas, ou seja, 20% soa produtores utilizam técnicas modernas.

A maioria dos produtores utilizam sementes de algodão herbáceo de boa qualidade quando do plantio, mas se a tecnologia é atrasada não havendo condição de aumentar à produtividade.

Por tratar-se de um período de estiagem ( ano de 1983 ), pode-se caracterizar o perfil tecnológico da produção algodoeira de Iguatu-Ce. como de um atraso tecnológico quando do uso de máquinas e insumos agrícolas modernos.

O trabalho que ora apresenta-se tem a finalidade de analisar uma pesquisa referente às condições sócio-econômica da cultura algodoeira efetuada pela EMBRAPA - CNP-Algodão em quatro (4) cidades do Nordeste nos anos de 1981, 1982, 1983. A minha parte nessa análise refere-se aos resultados à cidade de Iguatu-Ce e apenas o ano de 1983, na medida em que as amostragens de 1981 e 1982 eram diferentes, das desse ano, e portanto de impossível comparação.

Por tratar-se de um ano de baixo índice pluviométrico (seca) em toda a região nordestina (polígono das secas) não foi possível analisar a produção, a produtividade e as verdadeiras condições de comercialização, pois os dados recolhidos na pesquisa não correspondiam às condições normais de produção e comercialização. Sendo só possível analisar a base técnica da produção. E ainda assim, de forma geral, na medida em que a observação de certos indicadores de modernização, como em particular semente selecionadas, poderia também ser prejudicada por expectativas pessimistas dos produtores devido ao período de forte estiagem em que se encontravam. Mesmo assim buscou-se analisar o nível tecnológico médio da produção algodoeira nordestina e em particular as diferenças de tecnologia existentes entre os produtores.

Para esta segunda análise, buscou-se o universo de produtores em três (3) categorias básicas, diferenciadas no que se refere à propriedade ou não da terra, e ao tipo de força de trabalho utilizada nos trabalhos agrícolas de forma predominante. Assim, foram construídas as três (3) categorias abaixo:

- 1) Parceiros: Trabalhadores agrícolas não proprietários, cultivando terras de outros, e pagando uma renda fundiária ( no caso, em produto );
- 2) Proprietários que utilizam predominantemente força de trabalho familiar. Seriam produtores camponeses e via de regra, pequenos e médios produtores;
- 3) Proprietários que contratam força de trabalho, no caso, parceiros, que respondem pela maior parte dos trabalhos agrícolas em suas terras.

Não se abstraiu da análise o fator tamanho da propriedade. Na análise das categorias de proprietários buscou-se referenciar pequenas, médias e grandes proprietários e analisar a influência desse fator nos diferenciais de modernização encontradas. Apenas considerou-se que o tamanho da propriedade não era o principal fator explicativo.

#### As categorias

##### - Parceiros:

Número de questionários = 05

Tamanho da propriedade(ha) = 57

Valor médio hectares/produtores = 11,4

##### - Proprietários com mão-de-obra parceira:

Número de questionários = 03

Tamanho da propriedade(ha) = 187

Valor médio hectares/produtores = 62,333...

- Proprietários com mão-de-obra familiar:

Número de questionários = 17

Tamanho da propriedade(ha) = 1.485

Valor médio hectares/produtores = 87,353

intervalo(ha)	produtores	ha	prod/prod total	ha/ha total
0-----50	7	184	41,2%	12,4%
51 ----100	4	305	23,3%	20,5%
101 ---200	5	746	29,4%	50,2%
+200	1	250	5,9%	16,8%

## METODOLOGIA DO TRABALHO

A partir dos questionários realizados na fase de campo da pesquisa sócio-econômica efetuada pela EMBRAPA - CNP-Algodão, procedeu-se o trabalho do seguinte modo:

- 1) Determinação das principais variáveis analisáveis, menos sujeitas à influência da seca;
- 2) elaboração das tabelas gerais relativas a essas variáveis e determinação das médias;
- 3) seleção das categorias de produtores, elaboração das tabelas para categoria e determinação das médias
- 4) Discursão parcial referente as variáveis;
- 5) análise das tabelas;
- 6) elaboração do relatório final.

A bibliografia encontra-se anexo ao relatório.

## ANÁLISE DA CATEGORIA PARCEIRO

## Perfil produtivo

Observou-se o predomínio de algodão herbáceo isolado e/ou consorciado com o milho e feijão, culturas essas com o fim de subsistência.

A mão-de-obra utilizada nas tarefas processadas no decorrer do processo produtivo é de toda a família, ou seja, dos homens, crianças e mulheres.

No que refere as técnicas utilizadas nas atividades produtivas, tem-se o predomínio de técnicas rudimentares, como sejam: 100% utilizam cultivador animal, o plantio e a colheita é efetuada manualmente, 60% usam herbicidas, 60% utiliza semente selecionada e quando usa máquina estas são alugadas.

Quanto às políticas econômicas desenvolvidas e colocadas à disposição dos produtores (parceiros) pelos agentes governamentais. Observa-se que: 40% tem acesso à assistência técnica da EMATER e 60% obtém crédito custeio.

Outro ponto observado diz respeito a formação de rendas complementares, ou seja, 40% possui atividade pecuária, 60% foi incluído nas "frentes de emergência"<sup>1</sup>.

1- Atividade de política econômica desenvolvida nos anos de estiagem (seca), com objetivo de fazer frente a pobreza ocasionada. Medida paliativa.

PARCEIROS

CAPITAL: MÁQUINAS E INSUMOS

	61	62	69	71	75
	Q	Q	Q	Q	Q
Cultivador animal	1		2	2	1
Trator					
Plantio manual			1	1	1
Colheita manual			1	1	1
Máquina própria					
Máquina alugada	1		1	1	1
Sementes selecionadas			350	480	150
Herbícidas	44		47	20	

Obs: Sementes selecionadas e herbícidas = Kg (Kilos)

ANÁLISE DA CATEGORIA PROPRIETÁRIOS  
COM UTILIZAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA PARCEIRA

Perfil produtivo

Nessa categoria existe o predomínio do algodão herbáceo isolado.

A base tecnológica no processo produtivo apresenta-se da seguinte maneira: uso de cultivadores animal, o plantio e a colheita são realizadas manualmente, isso significa dizer que as técnicas utilizadas são rudimentares, porém, usa-se sementes selecionadas quando do plantio.

Observou-se que atividade pecuária funciona como fonte alternativa de renda da família. Das 187 hectares totais, 61 hectares é de pastagem natural para o rebanho, representando 33%.

A área utilizada em parceria corresponde a 20% da área total.

PROPRIETÁRIOS COM MÃO-DE-OBRA PARCEIRO

CAPITAL: MÁQUINAS E INSUMOS

	83	196	201
	Q	Q	Q
Trator			
Cultivador animal		2	
Plantio manual	1		
Colheita manual	1	1	
Máquina própria			
Máquina alugada		1	1
Sementes selecionadas		1.200	1.500

ANÁLISE DA CATEGORIA PROPRIETÁRIOS QUE  
UTILIZAM PREDOMINANTEMENTE FORÇA DE TRABALHO FAMILIAR

Pérfil produtivo

Predomina-se algodão herbáceo isolado e/ou consorciado com cereais ( milho e feijão ).

Essa categoria é a mais modernizada no tocante aos instrumentos de trabalho em relação as duas(2) outras analisada anteriormente, visto alguns proprietários usarem no processo produtivo máquinas e insumos modernos: 41% dos produtores usam herbícidas, 77% utiliza sementes selecionadas, 29% usa tratores( os únicos existente na pesquisa), o restante dos proprietários utilizam técnicas rudimentares com base em cultivador animal, o plantio e a colheita é efetuada manualmente.

As terras não utilizadas no processo agrícola ( em descanso, produtivas e não utilizáveis e pastagens) representa um percentual de 47,1%. Onde as com pastagens corresponde a 42,9% da área.

Observou-se que 76% dos proprietários utilizam a pecuarização como atividade econômica complementar a renda da família. Em termos de área(ha) usada na atividade com pastagens naturais (42%) e pastagens artificiais (0,9).

Estes por serem proprietários possui facilidade quando das políticas governamentais ( crédito agrícola, assistência técnica, etc. ), colocados a serviços do produtor pelos órgãos institucionais. Sendo assim, aqueles que possui máquinas e insumos modernos tem acesso ao crédito agrícola, dada a facilidade e o incentivo à modernizar-se.

PROPRIETÁRIOS COM MÃO-DE-OBRA FAMILIAR

CAPITAL: MÁQUINAS E INSUMOS

	82	87	88	92	96	100	102	104	109	110	112	115	117	119	193	202	203
	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Trator		3		2		1	1			1							
Cultivador animal	2	10	2	1	5	6	1	5	3	8		1	2	1	3	5	4
Plantio manual	1					1	1				1	1		1	1		
Colheita manual	1		1	1	1		1	1		1	1	1		1	1	1	1
Máquina própria		1		1		1	1			1		1					
Máquina alugada	1		1		1			1	1	1			1	1		1	1
Sementes selecionadas	30	3.000	500	1.300	900	1.000	920	960	500	2.400				20	500		1.600
Herbícidas		100	20	160						50			20			94	99

TABELA 1

## PRODUÇÃO AGRÍCOLA

	61	62	69	71	75	83	196	201	82	87	88	92	96	100	102	104	109	110	112	115	117	119	193	202	203	
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha							
Algodão herbáceo			14	18	3	14	25	70	3	90	13	35	20	44	43	37	18	90					2	30	47	61
Algodão arbóreo																										
Feijão	3				2			2	1		1		3	3	2	3			3	1			1	30		
Milho	3				2			3	1		1		3	3	4	3			3				1	30		

Questionários:

Parceiros: 61, 62, 69, 71, 75.

Proprietários com mão-de-obra parceiras: 83, 196, 201.

Proprietários com mão-de-obra familiar: 82, 87, 88, 92, 96, 100, 102, 104, 109, 110, 112, 115, 117, 119, 193, 202, 203.

TABELA 2

CAPITAL: MÁQUINAS E INSUMOS

	61	62	69	71	75	83	196	201	82	87	88	92	96	100	102	104	109	110	112	115	117	119	195	202	20	
	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Trator									3			2		1	1			1								
Cult. animal	1		2	2	1		2		2	10	2	1	5	6	1	5	3	8		1	2	1	3	5	4	
Plant. manual			1	1	1	1			1					1	1				1	1		1	1			
Colhe. manual			1	1	1	1	1		1		1	1	1		1	1		1	1	1		1	1	1	1	1
Máq. própria										1		1		1	1			1		1						
Máq. alugada	1		1	1	1		1	1	1		1		1			1	1	1				1	1		1	1
Sementes selecionadas			350	480	150		1.200	1.500	30	3.000	500		900		1.000	920	960	500					20	500		1.600
Herbícidas	44		47	20						100	20	160									20			94	99	

Quantidade= Q

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Dissertação de mestrado, " O desenvolvimento dos polos de comércio de algodão na Paraíba", Maria Rita P. Assumpção Alves, Rio de Janeiro - 1979.
  
- 2) Tese " A crise da cotonicultura no sistema agropastoril setanejo da Paraíba - um estudo de caso: município Santa Luzia-PB, Maria Goretti Serpa Braga, Campina Grande-PB, 1984.
  
- 3) "Distribuição dos algodoeiros do Nordeste do Brasil, (documento nº 19), EMBRAPA - CNP-Algodão, Campina Grande-PB, 1983.
  
- 4) Sorj, Bernardo; Estado e classes sociais na agricultura brasileira, editora zahar, 1980.

# ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO CNP - ALGODÃO

