

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB
CAMPUS II - CENTRO DE HUMANIDADES
MESTRADO EM ECONOMIA

UM PROJETO ALTERNATIVO PARA A PEQUENA
PRODUÇÃO ALGODOEIRA NO
AGRESTE PARAIBANO

*UMA ANÁLISE EX-ANTE DOS IMPACTOS
ECONÔMICOS-SOCIAIS*

Ivaldo Mário Cavalcanti Brandão

Campina Grande/Paraíba/1992

IVALDO MÁRIO CAVALCANTI BRANDÃO

**UM PROJETO ALTERNATIVO PARA A PEQUENA
PRODUÇÃO ALGODOEIRA NO
AGRESTE PARAIBANO**

**UMA ANÁLISE EX-ANTE DOS IMPACTOS
ECONÔMICOS-SOCIAIS**

**Dissertação apresentada ao Mestrado em Economia
da UFPB-Campus II, como um dos requisitos
para a obtenção do título de
Mestre em Economia**

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ECONOMIA RURAL

**ROBÉRIO FERREIRA DOS SANTOS
Professor Orientador
Doutor em Economia**

**GUILHERME DE ALBUQUERQUE CAVALCANTI
Professor Co-Orientador
Doutor em Economia**

**Campina Grande - Paraíba
março/1992**



B817p Brandão, Ivaldo Mário Cavalcanti.
Um projeto alternativo para a pequena produção algodoeira no agreste paraibano : uma análise ex-ante dos impactos econômico-sociais / Ivaldo Mário Cavalcanti Brandão. - Campina Grande, 1992.
201 f.

Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal da Paraíba, Centro de Humanidades, 1992.
"Orientação : Prof. Dr. Robério Ferreira dos Santos, Prof. Dr. Guilherme de Albuquerque Cavalcanti".
Referências.

1. Economia Rural. 2. Algodão - Cultura de Renda - Cotonicultura. 3. PAC - Projeto de Ação Concentrada. 4. Produção Algodoeira - Projeto Nordeste (PAPP). 5. Pequena Produção - Complexo Agroindustrial. 6. Dissertação - Economia. I. Santos, Robério Ferreira dos. II. Cavalcanti, Guilherme de Albuquerque. III. Universidade Federal da Paraíba - Campina Grande (PB). 51(813.3)(043)


**UM PROJETO ALTERNATIVO PARA A PEQUENA PRODUÇÃO
ALGODOEIRA NO AGRESTE PARAIBANO**

**UMA ANÁLISE EX-ANTE DOS IMPACTOS
ECONÔMICOS-SOCIAIS**

IVALDO MÁRIO CAVALCANTI BRANDÃO

Tese aprovada em 10 / 04 /1992

ROBÉRIO FERREIRA DOS SANTOS
USP-Universidade de São Paulo
- Doutor -



GUILHERME DE ALBUQUERQUE CAVALCANTI
Universite des Sciences Sociales de Grenoble
- Docteur -

PAULO ORTIZ ROCHA DE ARAGÃO
University Of Mariland
- PHd -

CLODOALDO ROQUE DELAJUSTINA BARTOLUZZI
Universidade Federal de Viçosa
- Doutor -

Campina Grande - Paraíba
abril/1992

S U M Á R I O

AGRADECIMENTOS

RESUMO

ABSTRACT

1 - INTRODUÇÃO	14
1.1 - O Problema e sua importância	18
1.2 - Objetivos	19
1.3 - Área de estudo	21
1.4 - Fonte de dados	24
2 - UMA RESENHA SOBRE A SITUAÇÃO DA COTONICULTURA	26
2.1 - A Cotonicultura a nível de Brasil	37
2.2 - A situação do Centro Sul	38
2.3 - A crise da cotonicultura no Nordeste	41
2.4 - O declínio da cultura do algodão na PARAÍBA e seu agreste	44
3 - CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA	55
3.1 - Localização	55
3.2 - Recursos naturais e sócio-econômicos	57
4 - ASPECTOS METODOLÓGICOS E O MARCO TEÓRICO	92
4.1 - A importância do método	92
4.2 - Aspectos metodológicos da pesquisa	93
4.3 - O pequeno produtor rural	101
4.4 - Complexos agroindustriais e o desenvolvimento da economia rural	107
5 - ESTRATÉGIAS, OBJETIVOS E METAS DO PAC ALGODÃO: REGIÃO AGRESTE	117
5.1 - Estratégias utilizadas pelo PAPP	117
5.2 - Objetivos do PAC - Projeto de Ação Concentrada	145
5.3 - Metas globais do PAC	146
6 - ANÁLISE PROSPECTIVA DOS IMPACTOS ESPERADOS	149
6.1 - Os impactos na atividade algodoeira da área e na produção de alimentos	149
6.2 - Os incrementos de renda projetados	153
6.3 - O impacto do PAC na geração de empregos	157
6.4 - As repercussões na transferência de tecnologia e na organização dos produtores	157
7 - CONCLUSÕES FUNDAMENTAIS	159
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	162
ANEXOS	175

AGRADECIMENTOS

Meu primeiro agradecimento é ao Grande Arquiteto do Universo, que é "a inteligência suprema e causa primária de todas as coisas", que sem o Seu consentimento eu não estaria aqui nesta oportunidade e muito menos teria concluído este trabalho.

Em seguida, um agradecimento todo especial aos irmãos Jacob e Francisco de Alencar, pelas orientações e dedicação que têm me dispensado ao longo de minha existência.

E aos meus pais e especialmente a minha mãe a quem eu tenho um débito imenso, já que a pouca coisa que sou, lhe devo tudo...

Aos amigos do Projeto Nordeste, principalmente os da equipe do PAC do Algodão: Região Agreste, nas pessoas de Chico Costa, Paulo Neves, Limeira, Gentil e demais colegas, que me subsidiaram com informações fundamentais para o meu estudo. Este agradecimento também é extensivo a Sanny Japiassú e Roberto Vital que me possibilitaram a oportunidade de trabalhar no Subprojeto em apreço.

Aos amigos do Departamento de Economia da UFPB/CCSA, que facilitaram a minha liberação e à Coordenação do Mestrado, Fernando Garcia e Gorette, além de Neuma e Glória por toda a atenção que me dispensaram nesta jornada.

A Brauner Lemos, Saulo Piquet e Carlos meus consultores prediletos na área de informática. Ao amigo José Elias pelo apoio logístico e a Fechine que formatou algumas planilhas e tabelas que pela dimensão, não consegui editar.

Ao Rubén Castedo pelo levantamento de dados estatísticos que realizou junto ao IBGE, a revisão que fez na análise que efetuei, das referidas informações e organização final do respectivo documento, além da assessoria de Isis, Jorge, Fábio e Diuza.

A Manuel Burvinich, pela amizade e orientação no trabalho anterior que por falta de apoio financeiro e pela sua ida para o Chile (início de 1991), não pudemos concluir. Mas mesmo assim, num gesto de grandeza se prontificou a discutir comigo esta Dissertação, seus objetivos e estrutura metodológica do texto preliminar.

Ao dileto amigo Guilherme Cavalcanti meu Co-Orientador, pelo estímulo, apoio e presteza em me atender com a competência que lhe é peculiar, nos momentos em que foi solicitado para ler o trabalho e efetuar suas críticas fundamentais.

A você Robério, pela coragem e dedicação que demonstrou em me orientar eficientemente, num trabalho cujo prazo de elaboração não excedeu 150 dias.

A Rosa, Alexandre, Mateus e Carolina, que sem o carinho, amor e compreensão dos 4, a gestação dessa Disser-

tação, não teria passado de uma gravidez psicológica derivada de uma concepção intelectual inoportuna. E a Rosália Montenegro, que tem sido para mim uma 2ª mãe ao longo desses 15 anos de fraterna convivência.

E por último, até que gostaria de poder agradecer algum apoio institucional que por ventura tivesse recebido. Mas na sua falta, tive uma outra alternativa que superou infinitamente essa ausência de ajuda material e logística. Foi a inestimável assistência espiritual. Ela me municiou de um fluxo de vibrações energéticas positivas, moduladas em matéria mental, substância básica para transformar o que parecia fraqueza em força, mantendo o meu equilíbrio psicossomático e acima de tudo, a serenidade na consciência, por mais um dever cumprido.

RESUMO

A finalidade maior deste trabalho é efetuar uma análise econômico-social ex-ante do PAC-Projeto de Ação Concentrada, Subprojeto do Algodão: Região Agreste, verificando sua viabilidade e os efeitos que ele promoverá na atividade algodoeira da área.

Objetiva também, mensurar o incremento de renda que ele proporcionará aos pequenos produtores seus beneficiários e ao Governo, em seus múltiplos níveis.

O problema estudado é visualizado na ótica do enfoque de Complexo Agroindustrial - CAI, como forma de melhor perceber as articulações que a agricultura mantém com o setor industrial. Analisa-se também, o PAC em seus aspectos tecnológicos e suas repercussões na área de abrangência do projeto.

Apesar de haver uma boa receptividade por parte dos candidatos a beneficiários, constatou-se uma grande preocupação com o custo do dinheiro disponível para o seu financiamento, cuja correção monetária plena é incompatível com a capacidade de pagamento que os pequenos cotonicultores defendem.

Por último, constata-se que mais uma vez o Governo escamoteia o problema da questão fundiária que há séculos, angustia os produtores rurais sem terra que vêm na proposta apresentada, mais uma solução paliativa.

ABSTRACT

The main purpose of this study is to accomplish an ex-ante social economic analysis of the PAC-Concentrated Project, cotton subproject Agreste Region, in the state of Paraba, by verifying its viability and the effects it will cause upon the cotton activity in the area.

This project also aims in its multiple levels, to measure the income increment which it will provide for small farmers, their beneficiaries and for, as the government as well.

The problem here stated is visualised under the focus of the "Agroindustrial Complex-CAI" as a way of better perceiving the connections between farming and industrial sectors.

This study also analyzes the PAC-Concentrated Action Project, concerning its technological aspects as well as its repercussions in the area which it is applied.

Although there had been a good receptivity on the part of the candidates for being beneficiaries, it was also verified that there was a serious concern about the cost of the money available for financing the project whose price level

indexation is incompatible with the payment capacity defended by small cotton producers.

Lastly, it can be ascertained that the government once more tries to postpone the resolution of the landholding affairs, a problem that has afflicted the landless rural producers who have seen this proposal as one more palliative solution.

1 - INTRODUÇÃO

"O direito do produtor ao produto é uma decorrência natural e espontânea do próprio fato da produção e da ligação direta que nela se verifica entre aquele produtor e o bem que sai de suas mãos".

(Caio Prado Júnior - "Esboço dos Fundamentos da Teoria Econômica")

A exemplo do que acontece com a zona Semi-Árida do Nordeste que é tida como área problema cujas dificuldades persistem a IV Séculos, a zona paraibana incluída no Polígono das Secas, também tem resistido às transformações sociais, mostrando-se refratária às medidas paliativas que o Governo persiste em adotar.

A economia agropecuária do Estado além de ser muito sensível aos fenômenos climatológicos que periodicamente ocorrem na Região, apresenta uma fragilidade anacrônica em seu tecido produtivo e social. Ela opera predominantemente em bases tradicionais, não conseguindo alcançar a modernidade que já se visualiza na atividade econômica rural de outros Estados mais desenvolvidos.

Tendo em vista a predominância da agricultura de sequeiro que ainda é uma dura realidade que se verifica a nível estadual, este sistema produtivo nas épocas de prolongadas estiagens, que caracterizam os anos de seca, tem sistematicamente se desarticulado em sua base econômica. Nesses períodos, a agro-

pecuária paraibana tem sofrido grandes revezes, cujos efeitos, têm se manifestado mediante a destruição das plantações e dizimação de grande parcela dos rebanhos.

Como consequência maior da quebra da produção agrícola e pecuária, criminosamente aliada aos desajustes econômico-sociais, tem-se um aumento da mobilidade geográfica das populações famintas e desempregadas, em direção aos polos urbanos, em busca de alimentos e de uma ocupação produtiva, como uma estratégia de luta pela sobrevivência.

O obsoletismo do modo de produção tradicional que se observa na agricultura de sequeiro paraibana, tem provocado sérios transtornos para os pequenos agentes produtivos que exploram culturas de subsistência e uma pequena parcela de produtos destinados ao mercado.

Dois dos principais produtos agrícolas do Estado, que são o sisal e o algodão, nos últimos 20 (vinte) anos, têm tido um desempenho muito abaixo da produção potencial que podem realizar.

O algodão que sempre foi um dos principais componentes da produção agrícola paraibana, tem apresentado um rendimento declinante nas duas últimas décadas. A situação agravou-se a partir de 1983, quando o "bicudo" do algodoeiro fez seu primeiro ataque às plantações do Estado, notadamente no município de Ingá.

A região denominada Agreste da Paraíba, apesar dos problemas estruturais da sua base produtiva rural, sempre se destacou como uma área de produção bastante representativa na cultura do algodão. Não obstante, o "bicudo" veio acelerar a desestruturação da atividade dos municípios que tinham grande participação na formação da produção algodoeira, mas careciam de tecnologia adequada para combater a praga e permitir uma convivência produtiva com ela.

Esta Dissertação, tem como finalidade principal, efetuar uma análise "ex-ante" do PAC-Projeto de Ação Concentrada do PROJETO NORDESTE-PAPP, denominado "Subprojeto do Algodão : Região Agreste". Ele propõe uma tecnologia de exploração agrícola de convivência com o "bicudo", acoplada a uma unidade agroindustrial (usina), além de um modelo de gestão para os pequenos cotonicultores da área, produtores sem terra, que serão os beneficiários do projeto em pauta. Associado a esses componentes, o PAPP propiciará assistência técnica durante 4 (quatro) anos, garantirá crédito, além de um programa de capacitação ao público-meta em apreço.

A Dissertação em pauta, está estruturada em sete capítulos, assim configurados:

O Capítulo I faz uma rápida introdução ao tema a ser estudado, caracterizando o problema e sua importância, definindo os objetivos, fazendo referência a área estudada e às fontes de dados utilizados.

O Capítulo II apresenta uma resenha da situação da cotonicultura, enfocando o comportamento da cultura do algodão a nível de Brasil, Nordeste, Paraíba e da área de estudo.

A caracterização da área é efetuada no capítulo III, enfocando seus aspectos físicos, produtivos e sociais.

No Capítulo IV, efetua-se uma apresentação do marco teórico e os aspectos metodológicos que proporcionam a consistência lógica e dialética, caracterizando o perfil científico que autofotografa esta Dissertação.

O Capítulo V compreende a estratégia, os objetivos e as metas que o PAC em epígrafe, estabelece para a área objeto de sua intervenção.

No capítulo VI, se faz uma análise dos impactos que o PAC provocará a nível de produção de algodão e alimentos básicos na área, nos incrementos de renda do produtor e a nível do Governo, em termos de empregos diretos e indiretos gerados pelo Projeto e por último, quanto às diretrizes políticas que possibilitarão a transferência de tecnologia como fator de modernização do modo de produção vigente, na área estudada.

O Capítulo VII apresenta as principais conclusões a que se chega através deste estudo e as recomendações que se efetua.

1.1 - O Problema e sua Importância

Com o surgimento do bicudo a partir do 3º ano da década de 80, a crise da cotonicultura nordestina se aprofundou a tal ponto que, em alguns municípios, ficou ameaçada até de desaparecimento.

Esta praga que aparece para muitos como o grande vilão da exploração algodoeira do Nordeste, veio desnudar a fragilidade do sistema produtivo que dá suporte a esta atividade cotonícola regional. A sua estrutura produtiva já se encontrava debilitada e o bicudo, deu apenas o tiro de misericórdia e acabou de desarticular um setor cambaleante que perdia importância acentuada em relação a cotonicultura mais produtiva, que vinha se desenvolvendo na Zona Meridional.

A evidência dessa crise, aparece de forma mais cristalina ao se analisar comparativamente os dados estatísticos pertinentes a área colhida, produção alcançada e rendimento médio obtido, do Brasil como um todo, das Regiões Centro-Sul, Nordeste e do Estado da Paraíba.

No Centro- Sul, como a estrutura produtiva se encontrava mais organizada, o "bicudo" não causou um estrago tão expressivo como a devastação que ele provocou no Nordeste, na Paraíba e especificamente, no seu Agreste.

A repercussão econômico-social provocada por esta praga, tomou uma dimensão de tragédia para os pequenos coto-

nicultores, principalmente por serem produtores sem terra ou proprietários de minifúndio com baixa rentabilidade. Ademais, como o algodão é cultivado em consórcio com milho e feijão, principais produtos de subsistência desses pequenos produtores, essa produção também ficou comprometida. Principalmente, porque os agropecuaristas têm mais interesse em arrendar a terra aos produtores que se comprometerem a plantar milho e feijão em consórcio com o algodão, para os restolhos das culturas servirem de alimento para o seu rebanho. É importante ressaltar que no final da respectiva colheita, a região se encontra em pleno período de seca e os pastos, principalmente os nativos, vão desaparecendo sob a inclemência do sol e a falta de chuvas, nesse período de estiada.

Portanto, para os latifundiários criadores de gado é muito importante arrendar a terra para os pequenos cotonicultores, uma vez que além da renda da terra que eles conseguem, ganham alimento para o gado quando a pastagem está escasseando. Ainda mais, não correm o risco de terem prejuízo se houver frustração da safra do algodão, uma vez que transferem a probabilidade de prejuízo para os pequenos produtores seus arrendatários.

1.2 - Objetivos

1.2.1 - Objetivo Geral

A presente Dissertação tem como objetivo geral efetuar uma análise econômico-social "ex-ante", dos impactos gerados pelo (PAC-Projeto de Ação Concentrada) Subprojeto

Algodão: Região Agreste, como uma proposta alternativa para a exploração da cultura do algodão (associada a implantação de uma usina) herbáceo na Região, em convivência com o "bicudo", comparativamente ao modo de produção atual, tradicionalmente vigente na área.

1.2.2 - Objetivos Específicos

- Analisar o impacto do PAC na recuperação da atividade algodoeira e na produção de alimentos básicos, a nível dos pequenos produtores, nos municípios que compreendem a área de intervenção do Projeto;
- Quantificar os ganhos incrementais de renda que tanto o pequeno cotonicultor como o Estado auferirão pelo efeito do PAC;
- Quantificar a magnitude e direção dos efeitos do PAC sobre o emprego (direto e indireto) e as atividades de processamento e comercialização do complexo algodoeiro da região estudada;
- Estabelecer diretrizes que permitam o aperfeiçoamento do desenho do Projeto em relação à transferência tecnológica, estrutura organizacional e gestão, processamento e comercialização.

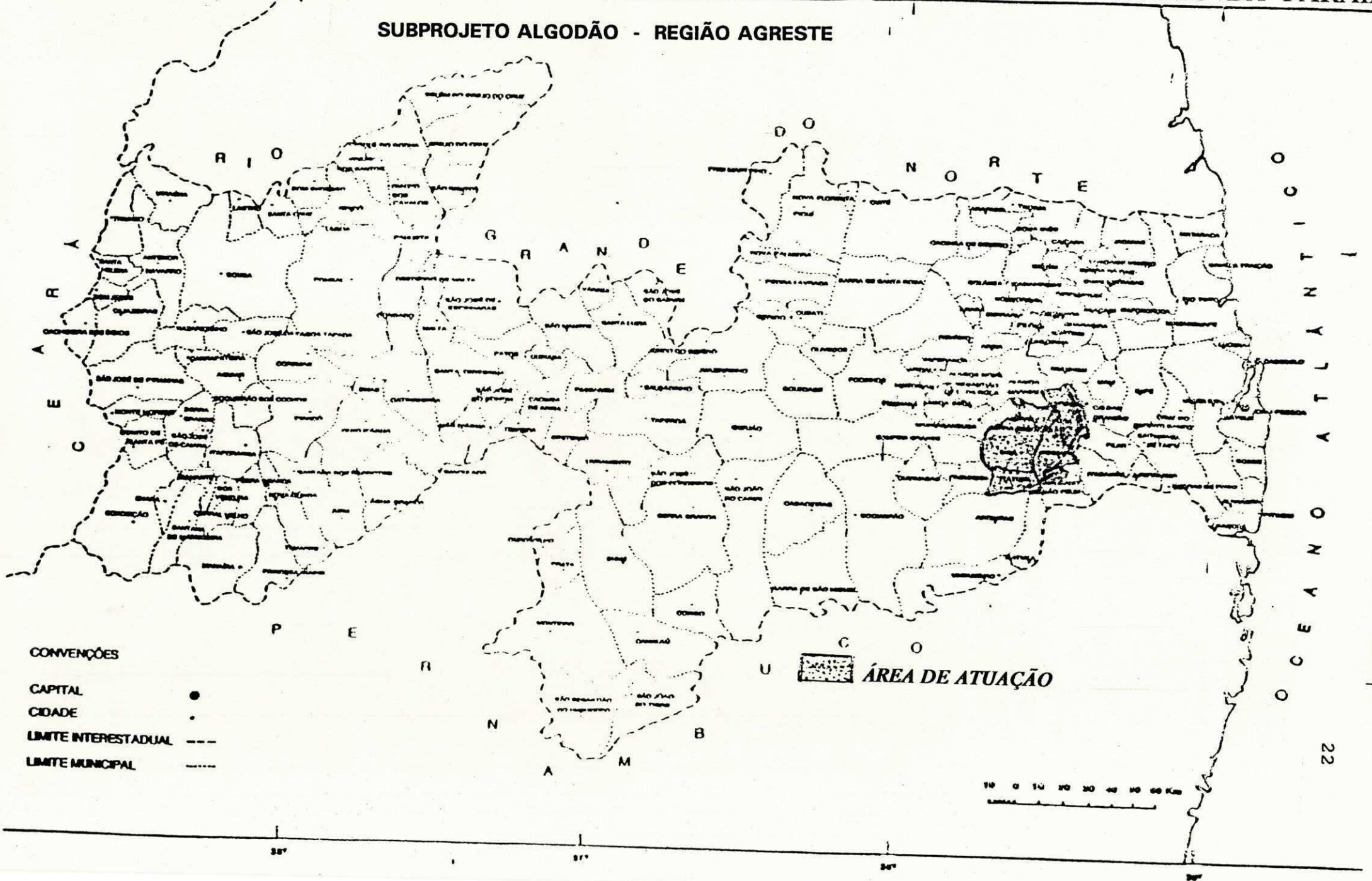
1.3 - Área de Estudo

A área a qual se destina este projeto e que é objeto deste estudo, situa-se na Mesorregião do Agreste Paraibano, Microrregião de Itabaiana, incluindo os municípios de Gurinhém, Ingá, Itatuba, Juarez Távora e Mogeiro, totalizando uma área de 963 km².

A opção pelos municípios em pauta, deveu-se ao fato dos mesmos serem tradicionais produtores de algodão herbáceo, apresentarem condições edafo-climáticas propícias ao seu cultivo e portanto menos vulnerável às adversidades climatológicas. Ademais, a cotonicultura da área apresentou maior grau de evolução da atividade, no que diz respeito a produção e produtividade nos últimos 4 (quatro) anos. E também, deu uma melhor resposta aos investimentos e estímulos direcionados para cultura em apreço. E por último, considerou-se a concentração expressiva de pequenos cotonicultores existentes na área, além da existência de formas associativas de pequenos produtores rurais, com certo nível de consolidação.

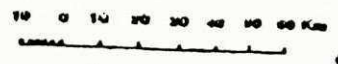
Em contrapartida, o clima também favorece o desenvolvimento do "bicudo", exigindo por parte dos que exploram a cultura do algodão, um custo adicional no seu combate e efetivo controle. Isto, deve ser contrabalançado com o aumento de produtividade e incremento da produção física total.

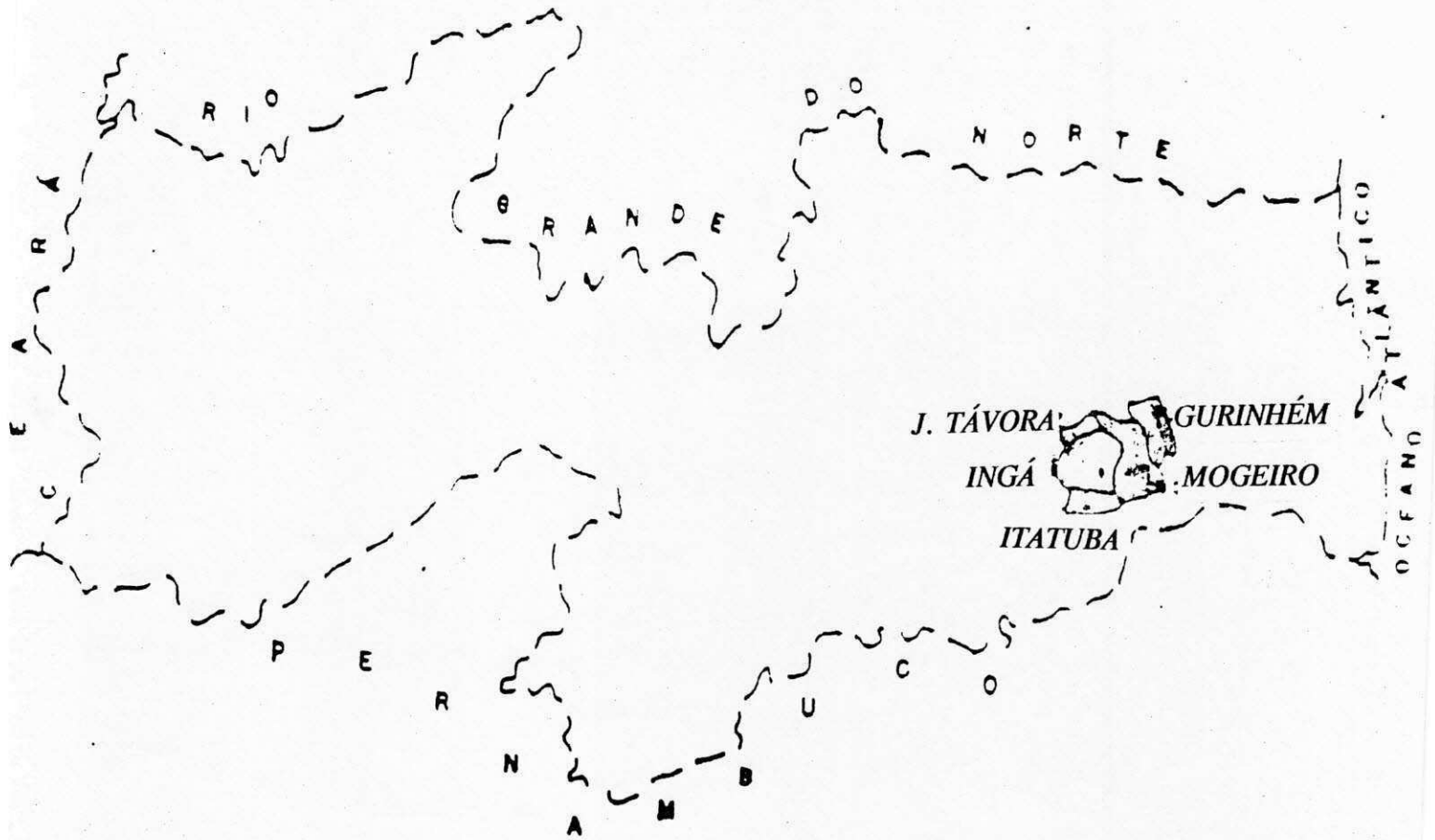
SUBPROJETO ALGODÃO - REGIÃO AGRESTE



- CONVENÇÕES
- CAPITAL ●
 - CIDADE ○
 - LIMITE INTERSTADUAL - - - -
 - LIMITE MUNICIPAL - · - · -

ÁREA DE ATUAÇÃO





1.4 - Fonte de Dados

Os instrumentos de informação que foram utilizados na elaboração deste estudo, a exemplo do que acontece com trabalhos de natureza empírica, são de origem primária e secundária. Eles foram catalogados em pesquisa de campo, em publicações oficiais e em trabalhos diversos de estudiosos e pesquisadores que direta ou indiretamente tiveram como preocupação dos seus estudos, a cultura do algodão e seu complexo agroindustrial.

1.4.1 - Dados primários

Os dados primários utilizados na elaboração deste estudo, foram levantados mediante pesquisa direta, através de aplicação de questionários junto aos produtores que estavam se cadastrando para candidatar-se a beneficiários do PAC do Algodão da Região Agreste.

Ademais, foram levantadas informações referentes a atividade cotonícola que esses pequenos produtores desenvolvem, mediante diálogos sistemáticos e intensos, em visitas às áreas e em reuniões que ocorreram com representantes das comunidades a serem atendidas, diretores de associações, de cooperativas e demais lideranças do público-meta a ser atendido pelo projeto em pauta, num contínuo processo de mobilização.

1.4.2 - Dados secundários

Esses dados foram coletados junto a publicações oficiais do governo a nível federal e estadual, principalmente do: IBGE - Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária/CNPA - Centro Nacional de Pesquisa do Algodão, BNB - Banco do Nordeste do Brasil S.A., nas publicações do seu Escritório Técnico Econômico do Nordeste - ETENE, ex - CEPA - Comissão Estadual de Planejamento Agrícola e ex - FIPLAN - Fundação e Instituto de Planejamento, além de dados existentes na Unidade Técnica do Projeto Nordeste do Estado da Paraíba.

Ademais, foram levantadas também informações junto a outras publicações tais como: teses, dissertações, monografias, relatórios de pesquisas e outras fontes citadas nas Referências Bibliográficas.

2 - UMA RESENHA SOBRE A SITUAÇÃO DA COTONICULTURA

"A Teoria é o princípio de toda a criação da inteligência, para depois passarmos por outras vias de consolidação".

(Miramez - "Horizontes da Mente")

A cultura do algodão é uma das mais antigas na história econômica da humanidade, datando de 8 séculos anteriores à Era Cristã.

No caso brasileiro, o algodão nativo já era conhecido pelos nossos indígenas desde os períodos coloniais e até mesmo, antes do descobrimento (Simonsen, 1975 : 369).

No entanto, ele passou a ter destaque no comércio brasileiro e mundial, a partir da segunda metade do século XVIII, quando a Europa começou a utilizá-lo na fabricação de pano. Uma vez, que os ingleses, flamengos, bretões e venezianos usavam até então como matéria-prima no fabrico de tecidos, as lãs e o linho.

À medida que foi sendo divulgada a sua utilização, o algodão passou a ser disseminado mais intensamente e em alguns anos transformou o perfil da oferta de tecidos em todo o mundo.

Segundo Furtado (1969 : 112) , entre 1780 e a metade do século XIX, o consumo anual de algodão pelas fábricas

inglesas aumentou de 2.000 toneladas para cerca de 250.000 toneladas.

Foi realmente com o desenvolvimento da indústria têxtil, a partir da revolução industrial, que a atividade algodoeira passou a ter uma dimensão maior a nível mundial e notadamente, no Brasil. Sua exploração deu um salto quantitativo e qualitativo, uma vez que seu cultivo deixou de ser praticado em níveis de subsistência, para ser considerado um importante produto de exportação da colônia. E o Nordeste foi o maior produtor brasileiro até a primeira metade da década de 30.

No que diz respeito a perda da importância desta cultura em relação ao Centro Sul, vide dados contidos nas TABELAS n^{as} 1 e 2 apresentadas adiante.

TABELA 1 - PRODUÇÃO DE ALGODÃO NO BRASIL - SAFRAS 1924/25 A 1933/34.

SAFRAS	PRODUÇÃO - em fardos de 478 libras					
	BRASIL	CENTRO-SUL	SÃO PAULO	% SP S/BRASIL	NORTE/NORDESTE	% N/NE
1924/25	793.200	226.700	177.300	22,3	566.500	71,4
1925/26	601.600	118.800	81.200	13,5	482.800	80,2
1926/27	512.400	81.700	60.400	11,8	430.700	84,0
1927/28	509.100	73.800	46.100	9,0	435.300	85,5
1928/29	445.800	45.300	20.500	4,6	400.500	89,8
1929/30	583.200	52.700	18.100	3,1	530.500	90,9
1930/31	471.200	83.500	50.700	10,7	387.000	82,1
1931/32	574.700	125.800	97.500	16,9	448.900	78,1
1932/33	447.800	221.800	160.100	35,7	226.000	50,4
1933/34	968.700	500.400	417.300	43,0	468.300	48,3

FONTE: NORRIS, P.K., Produção Algodoeira no Brasil Meridional, p. 15.

(1) Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro.

PRODUÇÃO DE ALGODÃO

(em fardos de 478 libras)

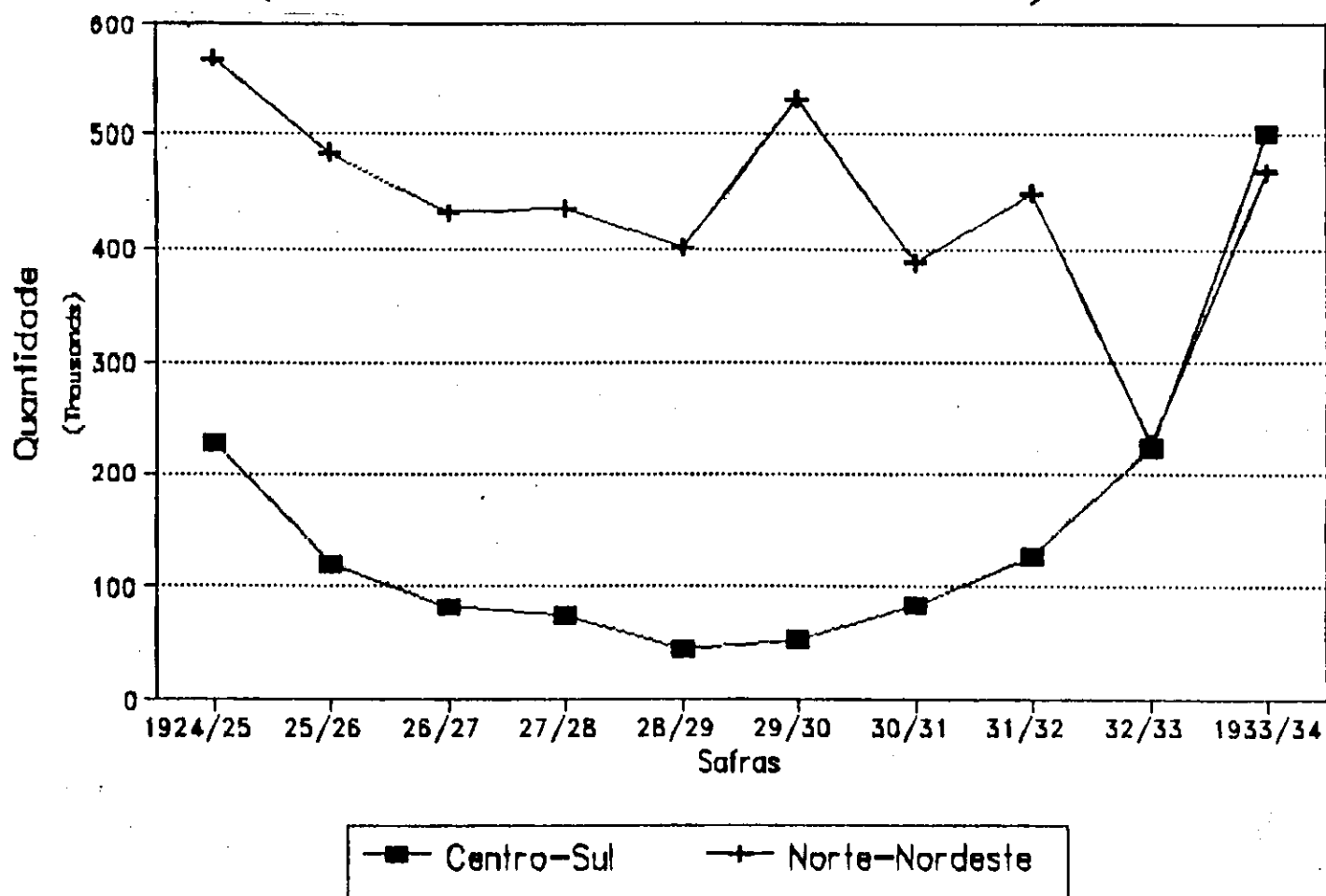


TABELA 02 - ALGODÃO EM CAROÇO NO BRASIL - PRODUÇÃO EM TONELADAS - PERCENTUAL ANUAL NOS PERÍODOS ABAIXO DISCRIMINADOS

ANOS	NORDESTE BRASIL %	SÃO PAULO BRASIL %	ANOS	NORDESTE BRASIL %	SÃO PAULO BRASIL %	PARANÁ BRASIL %
1931	59,27	5,04	1951	27,46	61,22	4,23
1932	43,54	17,33	1952	25,65	64,30	4,39
1933	45,88	50,41	1953	29,81	58,50	4,11
1934	41,24	24,73	1954	39,49	49,87	5,01
1935	43,50	24,72	1955	38,77	47,28	6,60
1936	28,73	35,27	1956	42,62	43,05	8,35
1937	39,10	50,02	1957	46,98	36,52	8,83
1938	34,57	56,87	1958	31,26	50,37	9,97
1939	32,40	63,76	1959	41,26	41,01	11,71
1940	30,42	65,58	1960	44,59	39,83	9,63
1941	20,01	75,74	1961	41,05	38,83	13,72
1942	20,82	74,98	1962	38,72	39,38	14,37
1943	21,33	75,58	1963	42,52	36,79	13,74
1944	20,50	75,21	1964	42,24	32,53	17,68
1945	29,07	64,76	1965	42,93	31,51	17,62
1946	29,61	63,08	1966	37,37	37,04	16,77
1947	36,65	61,65	1967	48,02	26,35	17,55
1948	37,87	54,66	1968	42,83	24,65	24,65
1949	32,27	58,75	1969	40,91	26,15	24,68
1950	40,07	52,26	-	-	-	-

FONTE: CLEMENTINO M.L. Miranda - O maquinista do Algodão e o Capital Comercial - Editora Universitária, Natal - RN, 1987.

No Maranhão, no Século XVIII, chegou até a ser usado como moeda, por algum tempo. Em Pernambuco, a partir da segunda metade desse Século, ele chegou a ser considerado tão importante quanto o açúcar (Simonsen, 1957).

Segundo dados da EMBRAPA/CNPA através do Centro Nacional de Pesquisa do Algodão-CNPA, catalogados na TABELA 3, na safra de 1990/91, o Brasil foi o 6º maior produtor mundial de algodão em pluma, tendo obtido no respectivo ano agrícola, um rendimento médio perfeitamente compatível com a sua condição em termos de classificação, em função da produção alcançada. Segundo a mesma fonte de dados, a estimativa para 1991/92 é o país obter uma produção que o faça permanecer na mesma classificação, conseguindo um aumento da ordem de 5,3 %.

A China é o maior produtor mundial de algodão em pluma, vindo em segundo lugar os Estados Unidos, com uma produção da ordem de 73,20 % da China, tendo como estimativa um aumento de produção de 10,46 % do país, para a safra de 1991/92.

A Rússia aparece como o terceiro maior produtor, conseguindo uma produção no ano agrícola de 1990/91 de 59,10 %, da produção de algodão do primeiro colocado. A estimativa da mesma fonte (Tabela 3) para 1991/92 é uma tendência declinante em sua produção, da ordem de 5,01 %.

A Índia, que é o quarto país na lista dos seis maiores produtores mundiais de algodão em pluma, conseguiu produzir no ano agrícola de 1990/91, 49,99 % da produção chinesa.

Ela apresentou a maior área colhida no mesmo ano, no entanto, conseguiu o menor rendimento comparativamente aos 6 considerados na Tabela 3.

TABELA 3 - PRINCIPAIS PAÍSES PRODUTORES DE ALGODÃO EM PLUMA 1990/91 E 1991/.

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA COLHIDA (1000 Ha)	PRODUÇÃO (1000 T)	RENDIMENTO (Kg/Ha)	CONSUMO (1000 T)	IMPORTAÇÃO (1000 T)	EXPORTAÇÃO (1000 T)	ESTOQUE (1000 T)
1 - CHINA							
1990/91	5.433	4.421	814	4.463	392	200	834
1991/91*	5.596	4.516	807	4.597	392	200	945
2 - EST. UNIDOS							
1990/91	4.642	3.236	697	1.742	4	1.524	631
1991/92*	4.917	3.575	727	1.785	1	1.600	821
3 - RÚSSIA							
1990/91	3.27	2.613	810	2.003	87	661	490
1991/92*	3.054	2.482	813	1.981	131	634	488
4 - ÍNDIA							
1990/91	7.566	2.210	292	1.972	-	296	659
1991/92*	7.566	2.294	303	1.989	-	254	710
5 - PAQUISTÃO							
1990/91	2.640	1.509	572	1.141	1	412	312
1991/92*	2.719	1.554	572	1.192	1	351	324
6 - BRASIL							
1990/91	2.037	740	363	775	142	87	373
1991/92*	2.103	779	370	877	109	84	390

FONTE: EMBRAPA / CNPA - Banco de Dados de Algodão (em pluma) - 1991.

(*) : Valores Estimados.

O quinto maior produtor do mundo é o Paquistão. Ele produziu na safra de 1990/91, 34,13% em relação ao volume de algodão em pluma produzido pelo primeiro maior produtor mundial.

De conformidade com dados do MARA-Ministério da Agricultura e Reforma Agrária e da EMBRAPA/CNPA, o consumo mundial de algodão em pluma foi, em 1970, de 12.011.000t; em 1980 ocorreu um aumento de 18,03% em relação à década anterior, e em 1989 o consumo foi elevado em 51,24%, quando considerado o ano de 1970 como base, enquanto nos nove primeiros anos da década de 80, esse consumo ampliou-se em 28,13%.

Em termos de maiores consumidores, a classificação, segundo ainda os dados do MARA para o ano de 1989, era a seguinte: a China consumiu 4.463.000 t; a Rússia 2.003.000 t ; Índia 1.972.000 t; os USA 1.742.000 t e o Brasil 775.000 t.

O Ministério da Agricultura mostra que a situação mundial em 1989 apresentava o seguinte panorama: para um consumo de 87 milhões de fardos, a produção em todo o mundo era de 84 milhões, com um déficit de oferta de 3 milhões, mantendo-se em estoque 35 milhões de fardos.

No Brasil, no ano agrícola de 1990/91, o consumo foi da ordem de 775.000 t/pluma, para uma produção de 740.000 t/pluma. Já existindo um déficit de oferta de 35.000 toneladas. No entanto, o país mantinha em estoque 373.000 t/pluma.

O consumo brasileiro foi estimado para o ano 2.000, pelo Ministério da Agricultura e Reforma Agrária, em 1.200.000 t/pluma.

Em termos de consumo per capita, a estimativa foi a seguinte: para o mundo como um todo, 7 kg fibra/ano; USA 23 kg fibra/ano; Europa 18 kg fibra/ano e Brasil, 5,2 kg fibra/ano.

Tendo em vista estes dados, o consumo per capita brasileiro representa 74,29% do mundial, 28,89% do europeu e apenas 22,61% do consumo per capita dos Estados Unidos.

Segundo dados do MARA, em 1991, em todo o mundo, foram plantados em torno de 32,5 milhões de hectares.

Destacam-se no Brasil duas grandes zonas algodoeiras. A primeira, denominada Zona Setentrional-ZS, estende seus limites desde o Pará, Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia. Nela, o algodão (arbóreo e herbáceo) é explorado de forma tradicional, ocupando uma posição secundária e de subordinação, em relação à pecuária. É cultivado principalmente por pequenos proprietários, parceiros e arrendatários, usando uma tecnologia rudimentar, já obsoleta e predominantemente em consórcio com culturas de subsistência.

É raro se encontrar extensas áreas contínuas de algodoais, plantados por grandes produtores e/ou pequenos, ex-

ceto em alguns baixios e várzeas, como no Seridó. A Zona Setentrional, em 1978, contribuía com 37% da produção do algodão em pluma brasileiro. Em 1990 contribuiu com apenas 13% da oferta nacional, em decorrência dos efeitos que a praga do "bicudo" provocou no seu frágil setor de produção. A TABELA 4 apresentada adiante, mostra que a sua produção em 1990 atingiu apenas 48,62% do que ela mesma já conseguiu produzir em 1978.

Inobstante, com a recente expansão da indústria de fiação e tecelagem e com o agravamento da crise na atividade cotonícola do Nordeste, algumas empresas nordestinas têm importado algodão para alimentar o seu processo produtivo,

TABELA 4 - PRODUÇÃO DE ALGODÃO EM PLUMA POR ZONA (MERIDIONAL E SETENTRIONAL) 1978 - 1990.

A N O S	CENTRO SUL (MERIDIONAL) (1.000 T)	%	NORTE/NORDESTE (SETENTRIONAL) (1.000 T)	%	T O T A L (1.000 T)
1978	308	63	181	37	489
1979	405	74	130	26	544
1980	450	79	122	21	572
1981	485	82	109	18	594
1982	532	78	148	22	680
1983	513	88	73	12	586
1984	483	72	191	28	674
1985	780	81	180	19	960
1986	643	81	147	19	790
1987	551	87	82	13	635
1988	685	79	179	21	804
1989	576	81	133	19	709
1990	578	87	88	13	666

FONTE: CFP/BM-SP/SINDITEXTIL.

inclusive do Centro Sul, uma vez que a oferta regional tem sido insuficiente para suprir as necessidades de seu parque industrial.

A Zona Meridional-ZM inicia-se a partir do sul da Bahia, se estendendo até o Paraná. Ela compreende os Estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná Mato Grosso e Goiás. Seu sistema de produção encontra-se devidamente estruturado (explora apenas o herbáceo), utilizando

uma tecnologia moderna que proporciona altas taxas de produtividade. As empresas agrícolas em sua maioria, são capitalizadas, têm facilidade de acesso ao crédito rural, que possibilita a aquisição de insumos modernos e assistência técnica adequada.

Ademais, seu sistema de comercialização encontra-se organizado, propiciando a seus cotonicultores, preços mais adequados com a estrutura de custos que a atividade lhes apresenta. A Zona Meridional, em 1990, produziu 578.000 toneladas de algodão em pluma, correspondendo a 87% da produção brasileira.

Examinando ainda a Tabela 4, verifica-se que enquanto no ano de 1985 (maior produção), a ZM cresceu 153%, a ZS permaneceu praticamente inalterada em relação a 1978. No ano de 1990, A Zona Setentrional apresentou uma queda no volume físico da produção de 51% em relação a 1985, embora a Zona Meridional tenha tido uma redução de apenas 26% no mesmo período. Ou seja, o impacto negativo na atividade algodoeira, foi muito menor.

2.1 - A Cotonicultura a Nível de Brasil

De conformidade com as informações obtidas junto ao Banco de Dados de Algodão em Carço-1991 da EMBRAPA/CNPA (TABELA 5), a situação brasileira ao longo da última década foi a seguinte: no ano agrícola de 1982/83, ano do aparecimento do bicudo, a área colhida (herbáceo e arbóreo) quando comparada com o período anterior, apresentou uma redução da ordem de 19,74%; a produção alcançada atingiu 96% da que foi conseguida em 1979/80, com uma redução de apenas 4%. O rendimento médio de algodão

arbóreo caiu 51,49% em relação ao período 1979/80; no entanto, no ano agrícola de 1989/90, a área colhida reduziu-se ainda (48,13%) em relação ao primeiro ano da década de 80. A produção obtida teve um aumento de 8,85% em relação ao mesmo ano, e o rendimento médio elevou-se em 16,76% no caso do algodão herbáceo, mas ainda apresentava um decréscimo (24,75%) no caso do arbóreo. Comparando-se os resultados obtidos nesta última safra com os dados de 1982/83, a situação foi a seguinte: a área colhida atingiu apenas 64,63% (redução de 35,37%), não obstante, a produção se elevou em 13,39% e em ambos os casos, o rendimento médio subiu em 55,10% e 13,55% para o algodão arbóreo e o herbáceo, respectivamente.

Estes dados quando cotejados com os do Centro-Sul e do Nordeste, evidenciam que no ano agrícola em que o bicudo apareceu e a produção brasileira caiu, o fato se deveu ao problema acontecido no Nordeste, uma vez que o Centro Sul não sofreu grande abalo com esta praga.

2.2 - A Situação do Centro Sul

Analisando os dados também contidos na Tabela 5 para essa Região, constata-se que na safra de 1982/83, a área colhida aumentou 17,45% em relação a 1979/80, atingindo uma produção de algodão em caroço que lhe proporcionou um crescimento de 11,27% e o rendimento médio caiu 5,3%. A situação apresentada na safra de 1989/90 foi: uma área colhida crescendo 29,12% em relação a de 1980 e 9,94% quando comparada com a do ano

agrícola 1982/83; já a produção elevou-se em 22,49% em relação a do primeiro ano da década de 80 e subiu 10,09% quando comparada a produção obtida em 1982/83. O rendimento médio caiu 5,18% em relação ao primeiro ano agrícola da década de 80 e permaneceu no mesmo nível quando comparado com 1982/83, elevando-se em apenas 0,13%.

Desta forma, pode-se inferir que o bicudo não provocou grandes estragos na atividade dessa região, principalmente por tratar-se de um sistema produtivo bem mais estruturado e modernizado do que o nordestino. E portanto, a tecnologia nela adotada, possibilita a convivência da atividade produtiva do algodão com o bicudo, sendo perfeitamente rentável.

TABELA 5 - SITUAÇÃO DO BRASIL E PRINCIPAIS REGIÕES NA PRODUÇÃO DE ALGODÃO EM CAROÇO NOS ANOS AGRÍCOLAS DE 1979/80, 1982/83 E 1989/90.

DESCRIMINAÇÃO	ANO AGRÍCOLA DE 1979/80 (A)			ANO AGRÍCOLA DE 1982/83 (B)			ANO AGRÍCOLA DE 1989/90 (C)		
	ÁREA CO- LHIDA EM (1000 Ha)	PRODU- ÇÃO (1000 T)	RENDI- MENTO (KG/Ha)	ÁREA CO- LHIDA EM (1000 Ha)	PRODU- ÇÃO (1000 T)	RENDI- MENTO (KG/Ha)	ÁREA CO- LHIDA EM (1000 Ha)	PRODU- ÇÃO (1000 T)	RENDI- MENTO (KG/Ha)
BRASIL	3.646,21	1.664,75	-	2.926,27	1.598,08	-	1.891,24	1.812,07	-
Algodão Arbóreo	2.346,03	236,70	101	1.579,26	77,30	49	508,24	38,44	76
Algodão Herbáceo	1.300,18	1.428,05	1.098	1.347,01	1.520,78	1.129	1.383,00	1.7733,63	1.282
CENTRO SUL	740,50	1.214,14	1.640	869,72	1350,92	1.552	956,14	1.487,17	1.555
Algodão Arbóreo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Algodão Herbáceo	740,50	1.214,14	1.640	869,72	1.350,92	1.553	956,14	1.487,17	1.555
NORDESTE	2.852,68	374,26	-	1.999,29	179,74	-	838,81	189,80	-
Algodão Arbóreo	2.346,03	236,70	101	1.579,26	77,30	49	508,24	38,44	76
Algodão Herbáceo	506,65	137,56	272	420,03	102,44	244	330,57	151,36	458
PARAÍBA	637,63	74,40	-	541,72	21,90	-	96,20	15,47	-
Algodão Arbóreo	466,11	40,60	87	402,85	8,08	22	71,70	3,94	55
Algodão Herbáceo	171,52	33,80	197	138,22B	13,22	95	24,50	11,53	471

FONTE: EMBRAPA/CNPA - Banco de Dados de Algodão (em caroço), 1991.

2.3 - A Crise da Cotonicultura no Nordeste

O contraste existente entre o comportamento da atividade cotonícola na região nordestina e no Centro-Sul, encontra explicações lógicas no argumento de que estas regiões apresentam espaços economicamente diferenciados (L. Guimarães, 1991 : 15). No Centro-Sul a cultura do algodão se processa em níveis de uma agricultura capitalista, com suas relações sociais de produção se verificando em um estágio mais avançado, usando uma tecnologia mais moderna com elevados índices de produtividade. É utilizado um combate sistematizado às pragas que atacam a cultura, principalmente ao bicudo, possibilitando à atividade conviver com ele e ainda apresentar rentabilidade em sua exploração.

Ademais, seu sistema de comercialização se encontra mais estruturado, permitindo que os produtores da Região consigam preços mais compensadores, não sofrendo a influência negativa (com o aviltamento dos preços), da rede de atravessadores como acontece na Zona Setentrional.

No Nordeste, a cotonicultura a exemplo do que Leonardo Guimarães verificou que acontece com os outros setores tradicionais da economia rural ainda se realiza de forma bastante atrasada. Onde, se verifica uma manutenção e recriação das relações sociais de produção arcaicas, obstaculando o pleno desenvolvimento das forças produtivas que atuam no setor. Conseqüentemente, a atividade não absorve com rapidez os avanços tec-

nológicos já adotados com sucesso em outros centros mais dinâmicos que cultivam o algodão.

Desta forma, o Nordeste assistiu a sua perda de importância absoluta e relativa, na formação da produção nacional de algodão, conforme foi explicitado pelos dados citados no item referente a introdução deste capítulo.

De conformidade com do Banco de Dados de Algodão (em caroço) da EMBRAPA/CNPA (Tabela 5), a situação da cultura do algodoeiro nordestino no início da década passada, precisamente no ano agrícola de 1979/80, mostrava que do volume total da produção de algodão em caroço alcançada, 80,50% correspondia a espécie arbóreo, apresentando um rendimento médio de 101 kg/Ha para o arbóreo e 27 kg/Ha para o algodão herbáceo. No entanto, na safra de 1982/83 ano do aparecimento do bicudo, a área colhida apresentou uma redução de 31,40%. A produção caiu 54,17% em relação ao ano agrícola citado anteriormente e apresentou um rendimento médio de 49 kg/Ha para o algodão arbóreo e 244 kg/Ha para o herbáceo. Ambos (rendimentos médios), caíram 51,49% e 10,95%, respectivamente, quando comparado ao rendimento médio do ano anterior.

A situação do ano agrícola 1989/90 em termos de área colhida, para o algodão arbóreo, quando comparada a verificada em 1979/80, apresentou uma queda da ordem de 78,33%. Com relação ao herbáceo, caiu 41,84%. Quando comparados esses dados com os observados em 1982/83, ano do surgimento do bicudo, veri-

fica-se que a área total colhida representou apenas 41,96%, com uma redução de 58,04%. Quanto ao volume físico da produção, total do período, houve um ligeiro aumento de 5,6%. No entanto, quando comparados os rendimentos médios, o do arbóreo cresceu 55,10% em relação ao primeiro período (1982/83) mas representou apenas 75,25% do rendimento médio obtido em 1979/80. O rendimento médio do algodão herbáceo aumentou em 87,71% e em 67,15% com relação aos anos anteriormente citados, respectivamente.

Na Região Nordeste se verificou um fato interessante. No início da década de 80 (ano agrícola 1979/80), a variedade arbóreo participava com 60,35% da produção regional de algodão em caroço. Na safra de 1989/90 essa participação caiu para 20,29%. Além de diminuírem suas quantidades produzidas, o seu rendimento médio também foi reduzido em 24,75%. Isto vem mostrar que o arbóreo vem perdendo terreno na formação da produção do algodão em caroço em termos absolutos e relativos, pois além dele apresentar uma produtividade mais baixa do que a variedade herbácea, ele tem se mostrado mais sensível ao ataque do bicudo. É importante ressaltar que segundo Robério Ferreira, no Seridó paraibano e norte-riograndense, o clima seco tem dificultado a propagação da praga em alta velocidade, o que possibilita melhores condições para o seu controle.

2.4 - O Declínio da Cultura do Algodão na Paraíba e seu Agreste

2.4.1 A situação da Paraíba

Uma análise comparativa dos dados de produção e área colhida da Paraíba, mostra que o Estado no período compreendido pelas safras de 1979/80 e 1989/90, perdeu sua condição de segundo maior produtor de algodão em caroço da Região Nordeste, uma vez que foi superado pelo Estado da Bahia. No início do período considerado, a Paraíba contribuía com 19,98% da produção regional; em 1989/90 sua contribuição foi de apenas 8,16%, de acordo com os dados da TABELA 6 anteriormente apresentada.

Este fato tem seus reflexos no contexto da economia estadual, pois, além de ter reduzida a sua receita de ICMS com o algodão, seus efeitos para frente e para trás, causaram transtornos nas atividades complementares à cotonicultura.

No entanto, os problemas de natureza social tem uma repercussão muito maior, uma vez que eles se sobrepõem à magia dos números que as estatísticas econômicas catalogam.

Mas, a dinâmica que a recuperação de um setor econômico exige nem sempre é apresentada em seu bojo, as soluções para os problemas sociais vinculados à atividade produtiva. Desta forma, é de fundamental importância analisar a situação da cotonicultura paraibana, no contexto do complexo Agroindustrial de Algodão - CAIA, para poder se visualizar os impactos que este PAC provocará na economia da área e no nível de vida dos pequenos

produtores de algodão e de suas respectivas famílias.

A medida que o desenvolvimento da cotonicultura no Centro Sul foi se expandindo, os Estados produtores do Nordeste e notadamente a Paraíba, que apresentam uma estrutura produtiva arcaica, foram perdendo sua hegemonia a nível de produção nacional.

Com o surgimento do bicudo a situação se agravou, ficando exposta a fragilidade que o modo de produção da cultura do algodão apresenta a nível estadual. E as repercussões econômico-sociais foram desastrosas.

O aparecimento e ataque desta praga para a atividade cotonícola paraibana ainda foi mais catastrófica, tendo em vista que a receita tributária estadual proveniente do ICMS tinha como maior contribuinte (produto) o algodão.

A redução drástica da atividade, causou uma queda na produção de 1990 de 22.250 toneladas quando comparada com o volume de produção obtido na safra de 1979/80. A preços de março/92 (CR\$600.000,00/tonelada), significa uma perda na arrecadação de ICMS CR\$2,27 bilhões.

Não bastasse esse prejuízo econômico-financeiro, a tragédia maior aconteceu para o pequeno cotonicultor que, de uma safra para outra, viu sua renda monetária ser reduzida a quase zero. Pois, era o algodão a base de sua produção voltada para o mercado, uma vez que o milho e feijão eram (e

são) plantados em consórcio com o algodão e destinam-se basicamente à sua subsistência e de sua família. Conseqüentemente, a sua "renda consumo" também ficou seriamente comprometida.

Para se ter uma melhor referência do debacle sofrido com a atividade depois do surgimento do bicudo em 1982/83, observa-se o resultado da análise das informações também contidas no Banco de Dados da EMBRAPA/CNPA - 1991 (Tabela 6).

No ano agrícola de 1979/80, a Paraíba produziu algodão em rama (caroço), dos quais 54,60% era da espécie arbóreo. O seu rendimento médio alcançado, representou apenas 44,16% da produtividade do herbáceo.

Na safra de 1982/83, primeiro ano do surgimento do bicudo no estado (Ingá teve a infelicidade de receber a primeira visita indesejável da praga), a área colhida apresentou uma redução de 15,04% em relação a 1979/80; por sua vez, a produção caiu 70,58%, o rendimento do arbóreo e do herbáceo tiveram uma redução no rendimento médio de 74,71% e 51,78%, respectivamente.

Quando analisado o quadro do ano agrícola 1989/90, a área colhida caiu vertiginosamente em relação a 1979/80, com uma redução brutal de 84,91%, uma vez que essa área colhida representou apenas 15,09% da registrada no primeiro ano da década passada. A produção por sua vez, decresceu 79,19%. No entanto, apesar do rendimento médio do arbóreo (55 kg/Ha), ainda foi menor do que o observado em 1979/80, em 36,78%. A grande

recuperação, foi a do algodão herbáceo que em (1989/90) elevou seu rendimento médio em 139,09% em relação ao do primeiro ano da última década.

Analisando os dados de 1989/90 comparativamente aos de 1982/83, constatou-se que a área colhida foi reduzida drasticamente em 82,24%, correspondendo apenas a 17,76% da safra do período anteriormente mencionado. Apesar disso, houve uma recuperação do rendimento médio, tanto do algodão arbóreo como do herbáceo em 150% e 395,79%, respectivamente. Isto, vem comprovar que é possível se produzir economicamente o algodão na Paraíba, em convivência com o bicudo.

TABELA 6 - SITUAÇÃO DO NORDESTE NA PRODUÇÃO DE ALGODÃO ARBÓREO EM CAROÇO, NOS ANOS AGRÍCOLAS 1979/80, 1982/83 E 1989/90.

DESCRIMINAÇÃO	ANO AGRÍCOLA DE 1979/80			ANO AGRÍCOLA DE 1982/83			ANO AGRÍCOLA DE 1989/90		
	ÁREA CO- LHIDA EM (1000 Ha)	PRODU- ÇÃO (1000 T)	RENDI- MENTO (KG/Ha)	ÁREA CO- LHIDA EM (1000 Ha)	PRODU- ÇÃO (1000 T)	RENDI- MENTO (KG/Ha)	ÁREA CO- LHIDA EM (1000 Ha)	PRODU- ÇÃO (1000T)	RENDI- MENTO (KG/Ha)
- MARANHÃO	53,22	12,98	-	30,94	7,86	-	1,07	0,18	-
. Arbóreo	52,48	12,49	238	29,38	7,37	251	0,95	0,13	137
. Herbáceo	0,74	0,49	662	1,56	0,49	314	0,12		417
- PIAUÍ	171,49	20,19	-	194,33	5,37	-	139,99	13,43	-
. Arbóreo	165,45	17,54	106	182,69	3,42	19	124,67	9	72
. Herbáceo	6,04	2,65	439	11,64	1,95	168	15,32	4,43	289
- CEARÁ	1.304	141,78	-	747,18	63,50	-	277,19	36,02	-
. Arbóreo	1.250	131,25	105	673,73	46,31	69	198,51	18,79	95
. Herbáceo	54	10,53	195	73,45	17,19	234	78,68	17,23	219
- RIO G. DO NORTE	411,85	32,08	-	260,24	9,73	-	78,91	8,26	-
. Arbóreo	253,51	15,62	62	199,07	4,33	22	72,09	3,82	53
. Herbáceo	158,34	16,46	104	61,17	5,40	88	6,82	4,44	651
- PARAÍBA	637,63	74,45	-	541,72	21,90	-	96,20	15,49	-
. Arbóreo	466,11	40,65	87	402,85	8,68	22	71,70	3,94	55
. Herbáceo	171,52	33,80	197	138,87	13,22	95	24,50	11,55	471
- PERNAMBUCO	193,45	24,98	-	111,08	9,76	-	47,96	5,05	-
. Arbóreo	156,18	17,85	114	89,42	6,27	70	39,97	2,60	65
. Herbáceo	37,27	7,13	191	31,66	3,49	161	7,99	2,45	307
- ALAGOAS	61,70	17,92	-	37,23	6,63	-	8,04	1,12	-
. Arbóreo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
. Herbáceo	61,70	17,92	290	37,23	6,63	178	8,04	1,12	139
- SERGIPE	3,87	0,62	-	0,64	0,15	-	2,66	0,73	-
. Arbóreo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
. Herbáceo	3,87	0,62	160	0,64	0,15	234	2,66	0,73	274
- BAHIA	77,17	67,18	-	75,93	54,84	-	186,91	109,60	-
. Arbóreo	2,30	1,30	565	2,12	0,92	434	0,47	0,24	511
. Herbáceo	74,87	65,88	880	73,81	53,92	731	186,44	109,36	587
TOTAL GERAL	2.914,38	392,18	-	1.999,29	179,74	-	838,93	189,88	-

FONTE: EMBRAPA/CNPA - Banco de Dados de Algodão (em caroço), 1991.

2.4.2 - A situação do agreste paraibano

A região denominada como "Agreste Paraibano" para efeito de projeto é compreendida pelos cinco municípios Gurinhém, Ingá, Itatuba, Juarez Távora e Mogeiro, maiores produtores de algodão herbáceo da área.

Esses municípios sofreram um grande abalo nas suas respectivas economias com a queda brusca da produção de algodão. Ademais, o problema social atingiu uma dramaticidade que o Governo em seus três níveis (federal, estadual e municipal), não conseguiu demonstrar ter se apercebido, nem muito menos se sensibilizado.

A prova mais evidente dessa indiferença é que nenhuma medida de caráter estrutural foi tomada, visando equacionar e resolver definitivamente o problema. Apenas medidas paliativas foram adotadas, cujos efeitos são minúsculos, para causas cuja dimensão, se avolumam a quase 4 séculos de latifúndio e uma realidade mais recente e também cruel, dos minifundiários que vivem quase na mesma situação de miséria dos produtores sem terra.

Ao mesmo tempo, o governo federal tem se comportado de forma insensível em relação aos problemas estruturais do Nordeste, deixando transparecer que a situação ainda é plenamente suportável para o nordestino e conseqüentemente para o paraibano.

As reuniões mantidas com os pequenos produtores da área objeto do presente estudo, deixaram claro para todos

os participantes, que medidas emergenciais, imediatistas e superficiais, não bastam. Ademais, a estratégia governamental apresentando de vez em quando, alguns projetos (POLONORDESTE, PROJETO SERTANEJO, PROHIDRO, PROVÁRZEA e outros) de ação localizada, canalizados para a Região, também não tem resolvido os problemas crônicos e a situação de miséria em que vivem os pequenos produtores sem terra.

O Nordeste está formando uma geração de nani-
cos e pessoas cujo destino intelectual e profissional é o analfabetismo e o engrossamento de um "exército industrial de reserva", cuja mão-de-obra desqualificada, se for aproveitada, só deverá ser nas tarefas mais desgastantes e desumanas que a selvageria do capitalismo lhe destina.

A Região e a Paraíba têm sofrido periodicamente o açoite da seca que atinge de forma cruel, principalmente as populações rurais que se encontram no Polígono das Secas. Aos trabalhadores rurais sem terra, que já vivem em condições sub-humanas, quando as prolongadas estiagens eliminam as oportunidades de empregos produtivos nesse períodos, eles são tangidos pela fome e pela sede, só lhes restando o êxodo, pois a dicotomia que rege o seus destinos, é a de sobreviver ou não sobreviver. Infelizmente, na maioria das vezes, essa é a única escolha que têm, como uma imposição ditada pela brutalidade da pobreza, ficando esses cotonicultores sem terra, com essa desesperada estratégia de luta pela sobrevivência.

Para a pobreza, o vetor que orienta o seu dia a dia é o da sobrevivência. E o Governo, parece não se dar conta de que a pobreza exige programas específicos. Mas não como os que têm sido elaborados para a Região até agora, que apenas paliativamente aborda de forma tímida os efeitos da crise (gerada fundamentalmente pelas contradições sociais), sem aprofundar e procurar atacar as causas estruturais e anacrônicas que exigem a tanto tempo, uma solução definitiva. Para os pequenos produtores, no seu nível atual de conscientização, este PAC acena com boas perspectivas para a atividade para a área considerada.

No entanto, o crédito à base de correção pela TR - Taxa Referencial, pode colocá-los em uma situação financeira muito pior do que a que atualmente se encontram.

Ademais, no caso específico da atividade algodoeira paraibana, apesar da insensibilidade do Governo Federal em apresentar uma proposta que viesse possibilitar mudanças profundas na estrutura produtiva e social dos cotonicultores da região, algumas medidas paliativas foram esboçadas. A primeira, veio na forma de uma ajuda financeira para os produtores que se dispusessem a promover a arranquia de seus plantios, com o compromisso de no ano subsequente não efetuar novo plantio.

Os agentes financeiros também receberam orientação para não realizar empréstimos para custeio e investimento de novos plantios da cultura, como forma de frear a expansão da praga que efetuava sua migração num ritmo de acele-

ração que nem a perplexidade dos pequenos cotonicultores, conseguiu breçar.

Só a partir de 1988, a ação governamental a nível estadual começou a intervir, objetivando preparar os pequenos produtores com o "Programa de Convivência com o Bicudo". Esse Programa chegou através do Projeto Nordeste/PAPP-Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural. Ele passou a incentivar os pequenos produtores de algodão localizados nas áreas de concentração da exploração algodoeira.

A sistemática adotada constava de fornecimento de insumos e equipamentos apropriados ao combate do bicudo, repassados ao produtor através da sistemática de equivalência produto, numa ação articulada com os órgãos de assistência técnica, fornecedores de insumos e organizações de produtores.

Nesse contexto, os principais papéis que esses órgãos teriam a desempenhar, eram os seguintes:

EMATER - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural da Paraíba.

Proceder a seleção dos produtores e elaboração dos planos simples de custeio;

Prestar assistência técnica agrônômica com ênfase na transferência da tecnologia de convivência com bicudo;

Acompanhar sistematicamente o desenvolvimento das atividades pertinentes ao Programa.

CIDAGRO - Companhia Integrada de Desenvolvimento Agropecuário da Paraíba.

Receber os recursos financeiros para aquisição dos insumos e equipamentos, repassando aos beneficiários do Programa em quantidades e na época oportuna, observando as orientações emanadas da EMATER;

Estabelecer em contrato individual, firmado entre produtor e órgão executor a responsabilidade de reembolso ao Programa dos insumos e equipamentos fornecidos por empréstimo, tais como: época e forma de ressarcimento mais conveniente.

OCE-PB - Organização das Cooperativas do Estado da Paraíba.

Com as mesmas atribuições da CIDAGRO. Inobstante, os obstáculos de natureza institucional e operacional enfrentados pelo Programa, a equipe técnica do Projeto Nordeste acredita que ele obteve resultados satisfatórios, se considerar que suas ações se restringiram a área de atuação do PAPP, obtendo índices de atingimento superiores a 120% em 1989 quando comparado às metas programadas, conforme TABELA 7 apresentada a seguir:

TABELA 7 - ATENDIMENTO PROGRAMADO E REALIZADO NO AGRESTE PARAIBANO - 1 9 8 9.

ANOS	NÚMERO DE PRODUTORES			Á R E A (H A)		
	Programado	Realizado	%	Programado	Realizado	%
1988	1.013	613	60	3.039	1.939	60
1989	516	735	142	1.369	1.748	127
1990	1.967	715	36	5.336	2.111	40
1991	807	546	67	3.104	1.799	60
TOTAL	4.303	2.609	60	12.848	7.497	58

FONTE: COAP/UT-PNE/PB.

As informações prestadas pelo pessoal da Unidade Técnica do PAPP foram unânimes em mostrar que o Programa alcançou os melhores resultados na Região do Agreste, cujo nível de desempenho foi superior às demais regiões do Estado, não só pelo número de produtores e área atingidos mas, sobretudo, pelo elevado índice de reembolso registrado. Entretanto, o resultado mais expressivo conferido ao Programa, segundo a opinião dos técnicos do PAPP, foi, sem dúvida alguma, a introdução com sucesso, a nível da pequena exploração, da tecnologia de convivência com o bocado, fazendo reacender o interesse dos produtores para o cultivo do algodão em todas as regiões produtoras do Estado.

Em 1992 o Programa praticamente deixa de existir, sendo substituído pelos PAC's - Projetos de Ação Concentrada, mas algumas ações ainda estão sendo desenvolvidas de forma limitada, com o pouco volume de recursos que resta e um pequeno estoque de insumos remanescente do ano passado.

3 - CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

"Os mesmos argumentos que tiramos do panorama do universo sideral e da inteligência da mecânica celeste, por demonstrar o ascendente da força sobre a matéria, podem colher ao exame dos corpos terrestres".

(Camille Flammarion - "DEUS na Natureza").

3.1 - Localização

A implantação do PAC-Projeto de Ação Concentrada Projeto do Algodão, dar-se-á na Mesorregião Agreste da Paraíba, Microrregião de Itabaiana, compreendendo os cinco municípios: Gurinhém, Ingá, Itatuba, Juarez Távora e Mogeiro. A área desses municípios totaliza 963km² correspondendo a 1,71% da área total do Estado (56.372 km²), conforme se encontra alinhado na TABELA 8 apresentada adiante.

TABELA 8 - ESTADO DA PARAÍBA - ÁREA OBJETO DO ESTUDO.

M U N I C Í P I O S	Á R E A (Km ²)	ÁREA DO SUBPROJETO (%)
G U R I N H É M	192	20,0
I N G Á	345	35,9
I T A T U B A	117	12,1
J U A R E Z T Á V O R A	87	9,0
M O G E I R O	222	23,0
T O T A L G E R A L	963	100,0

FONTE: IBGE - Censo Agropecuário - 1985.

O Processo seletivo utilizado para a escolha destes municípios como espaço de intervenção deste Projeto, obedeceu aos critérios alinhados a seguir:

- a) Área potencial e tradicionalmente produtora de algodão herbáceo;
- b) Condições edafoclimáticas propícias à exploração cotonícola;
- c) Área menos vulnerável às variações climáticas adversas;
- d) Maior grau de evolução da cotonicultura concernente a produção e produtividade nos últimos quatro anos;
- e) Maior poder de resposta aos investimentos e/ou estímulos voltados à atividades cotonícolas;
- f) Concentração do público-meta;
- g) Existência e grau de maturidade de formas associativas de pequenos produtores rurais.

Esta Microrregião se encontra interligada pela BR-230 que a entrecorta de leste a oeste. No seu traçado rodoviário, encontram-se inúmeras rodovias estaduais, com maior destaque para a PB-055 e a PB-079, além de uma infinidade de estradas vicinais.

3.2 - Recursos Naturais e Sócio-Econômicos

3.2.1 - Clima

Pela classificação de Gaussen, o clima da Microrregião corresponde a (3 cth) Mediterrâneo quente de seca atenuado. O seu índice xerotérmico varia a 100 e seus meses secos são em média 3 a 4, anualmente, correspondem ao verão astronômico. A precipitação pluviométrica anual varia de 1.600 a 1.700mm. A temperatura média anual oscila entre 21°C e 28°C. No que diz respeito a umidade relativa do ar situa-se em torno de 86%.

3.2.2 - Solos, vegetação e relevo

A configuração do Relevo da área apresenta-se predominantemente ondulado e suavemente ondulado, com substrato gnaisse e granito. Sua altitude média é de 140m. A vegetação predominante é do tipo caducifólia e caatinga hiperxerófila.

Os solos com maiores identificações são os seguintes: associação de Podzólico vermelho amarelo equivalente Eutrófico, textura média fase pedregosa e Litólicos Eutróficos com A fraco, textura arenosa e/ou média fase pedregosa; Podzólico vermelho amarelo equivalente Eutrófico com A moderado textura média fase pedregosa.

3.2.3 - Aspectos hidrográficos

A microrregião está situada principalmente na Bacia do Baixo Paraíba, que abrange um área de 2.971 km² e uma disponibilidade hídrica de 5.300,8 km³, sendo 4.149km³ originários dos recursos hídricos superficiais. Seus principais mananciais são o Rio Paraíba e o afluente Paraibinha. Em termos de barragens, tem como seus principais reservatórios, os açudes: Padre Azevêdo, Mendonça e Mogeiro. O espaço de intervenção deste PAC, situa-se também na Bacia do Médio Paraíba, abrangendo uma extensão de 4.993 km², apresentando um disponibilidade hídrica total de 1.341 km³, dos quais 1.299,8 km³ são originários de recursos hídricos superficiais. Seus principais mananciais são o Rio Paraíba e seus afluente, os Rios Paraibinha, Ingá, São Pedro e Catolé, além de contar com a contribuição dos Riachos Bodocongó e Muarim. Seus reservatórios mais importantes, são os açudes: Epitácio Pessoa (Boqueirão), Bodocongó, Bom Jesus II e Gavião.

3.2.4 - Estrutura fundiária

De conformidade com os dados do IBGE-Sinótese do Censo Agropecuário do Nordeste-1980/85 (TABELA 9), nos municípios a serem atendidos pela programação deste Projeto, existiam quando daquele levantamento, um total de 7.092 estabelecimentos agrícolas. Sendo que 87,41% da totalidade dos imóveis rurais dos 5 municípios em pauta, se encontravam no extrato de até 10 Ha. No de 10 a 100 Ha, existiam 9,95% da totalidade desses imóveis. Com dimensão variando de 100 a 1000 Ha, contava-se 2,45% do to-

tal de propriedades. E com mais de 1.000 até 10.000 Ha, existiam 12 propriedades, ou seja, 0,17% dos imóveis da área.

TABELA 9 - ESTRUTURA FUNDIÁRIA.

MUNICÍPIOS	TOTAL	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS			
		MENOS DE 10	DE 10 A 100	DE 100 A 1.000	DE 1.000 A 10.000
ITATUBA	1.502	1.302	151	49	03
INGÁ	2.300	2.012	239	48	02
GURINHÉM	1.338	1.181	120	33	06
J. TÁVORA	590	530	50	11	-
MOGEIRO	1.347	1.174	146	33	01
TOTAL GERAL	7.077	6.199	706	174	12

FONTE: IBGE -Sinopse do Censo Agropecuário do Nordeste - 1980/85.

Apesar dos dados terem sido coletados e publicados a seis anos passados, uma vez que o IBGE ainda não levantou os de 1990, a realidade fundiária desses municípios não teve seu perfil modificado significativamente a partir da segunda metade da década passada.

A análise desses dados leva a deduzir que a região se caracteriza por uma grande quantidade de minifúndios e que o total do número de propriedades com mais de 100 hectares, só representam 2,62% do universo dos seus imóveis rurais.

Ademais, é importante ressaltar que a maior parte das terras são exploradas por arrendatários, parceiros e ocupantes (TABELA 10), em condições extremamente desfavoráveis,

utilizando tecnologia rudimentar e baixa rentabilidade econômico-financeira. Esta desigualdade na distribuição da terra, cada vez aprofunda mais a crise dos pequenos produtores que mal estão conseguindo reproduzir a sua força de trabalho e a sobrevivência da sua família, levando os sem terra à mais completa situação de miséria.

É importante constatar que quando se coteja o número de estabelecimentos por extratos (TABELA 11) em termos de hectares, fica evidenciado que a concentração da terra é uma realidade da qual o Governo não poderá deixar de atacar seriamente esse problema, se quiser realmente resolver a questão dos pequenos cotonicultores sem terra.

Os dados contidos nesta Tabela, mostram que 97,36 % é constituído de estabelecimentos com menos de 100 Ha, (0 a menos de 10 e de 10 a menos de 100 Ha), sendo os dois extratos onde se encontram os beneficiários deste PAC e ocupam apenas 31,91% da área em apreço. Por outro lado, 2,64% dos estabelecimentos rurais restantes, ocupam uma área de 68,09%.

TABELA 10 - CONDIÇÃO DO PRODUTOR - CENSO AGROPECUÁRIO PARAÍBA - 1985.

DISCRIMINAÇÃO	PROPRIETÁRIO		ARRENDATÁRIO		PARCEIRO		OCUPANTE	
	ESTABELE- CIMENTOS	ÁREA (Ha)	ESTABELE- CIMENTOS	ÁREA (Ha)	ESTABELE- CIMENTOS	ÁREA (Ha)	ESTABELE- CIMENTOS	ÁREA (Ha)
GURINHÉM	335	24.349	435	641	2	2	566	1.285
INGÁ	889	23.146	635	1.443	9	16	757	1.705
ITATUBA	411	23.377	1.089	2.528	-	-	2	2
JUAREZ TÁVORA	300	6.443	143	270	1	1	146	994
MOGEIRO	398	15.992	941	2.201	1	15	7	96
TOTA	2.333	93.307	3.243	7.083	13	34	1.478	4.082

FONTE: IBGE - Censo Agropecuário da Paraíba - 1985.

TABELA 11 - GRUPOS DE ÁREA TOTAL (EXTRAITOS) - 1985

DISCRIMINAÇÃO	MENOS DE 10 ha		10 A MENOS DE 100 ha		100 A MENOS DE 1000 ha		1000 A MENOS DE 2000 ha		2000 E MAIS ha		TOTAL GERAL (*)	
	ESTABE- CIMENTOS	ÁREA (ha)	ESTABE- CIMENTOS	ÁREA (ha)	ESTABE- CIMENTOS	ÁREA (ha)	ESTABE- CIMENTOS	ÁREA (ha)	ESTABE- CIMENTOS	ÁREA (ha)	ESTABE- CIMENTOS	ÁREA (ha)
GURINHÉM	1.178	2.215	121	2.940	33	12.048	6	9.072	-	-	1.338	26.279
INGÁ	2.010	3.739	239	7.285	49	12.984	2	2.300	-	-	2.300	26.311
ITATUBA	1.298	2.672	152	4.907	49	15.065	3	3.258	-	-	1.502	25.908
JUAZEZ TÁVORA	529	1.306	50	1.403	11	4.311	-	-	-	-	590	7.022
MOGEIRO	1.167	2.536	146	4.123	33	10.443	1	1.200	-	-	1.347	18.305
TOTAL	6.182	12.468	708	20.658	175	54.851	12	15.830	-	-	7.077	103.825

FONTE: IBGE - Censo Agropecuário - Paraíba - 1985

3.2.5 - Aspectos demográficos

De conformidade com os dados obtidos no Censo Demográfico do IBGE 1970/80 e sumariados na TABELA 12, existiam na área do Projeto em 1980, 60.688 habitantes, sendo que 20.103 pessoas (33,13%) estavam residindo na zona urbana e 40.583, correspondendo a 66,87%, se encontravam como residentes da zona rural. Na década em apreço, a população da área cresceu 13,48% e a densidade demográfica era de 63,02 hab/km².

No município de Gurinhém, em 1980, foram recenseadas 13.218 habitantes, totalizando 21,78% da população total da área. Na zona urbana residiam 3.430 pessoas e na zona rural 9.788, representando 25,95% e 74,05% da população municipal, respectivamente, com uma densidade demográfica de 56,59 hab/km². O crescimento populacional de 1970 à 1980 foi da ordem de 6,36%.

O município de Ingá, teve sua população aumentada na mesma década em 13,88%, contando em 1980 com 1.965 residentes, representando 32,39% da população da área, sendo que 8.075 habitavam na zona urbana e 11.581 na rural, que em termos relativos representavam 41,08% e 58,92%, respectivamente, com uma densidade total do município da ordem de 77,94 hab/km². Nos dez anos em pauta, a população de Ingá aumentou em 13,89% ou seja, 7.210 habitantes.

TABELA 12 - POPULAÇÃO RURAL E URBANA DOS CINCO MUNICÍPIOS.

MUNICÍPIOS	EM 1970	1 9 8 0			DENSIDA- DE DEMO- GRÁFICA Hab/Km ³
		TOTAL	URBANA	RURAL	
GURINHÉM	12.428	13.218	3.430	9.788	56,59
INGÁ	17.261	19.656	8.075	11.581	77,94
ITATUBA	8.157	9.165	3.046	6.119	57,65
J. TÁVORA	4.662	5.809	3.064	2.745	66,47
MOGEIRO	10.970	12.840	2.488	10.352	68,66
TOTAL GERAL	53.478	60.688	20.103	40.585	63,02

FONTE: IBGE - Censo Demográfico 1970/80.

A população de Itatuba na década de 1970/80 cresceu 12,36%, apresentando uma população em 1980 de 9.165 pessoas, representando 15,10% da totalidade da população da área do PAC. Na zona urbana, habitavam 3.046 pessoas ou seja, 33,24% da população do município. A população rural era de 6.119 habitantes, correspondendo a 66,76% do total do município. Com uma densidade de 57,65 hab/km², o município aumentou na década em apreço em 1.008 pessoas.

Em Juarez Távora, a população cresceu no período de 1970/80 em 24,6% e no ano de 1980 o Censo Demográfico registrou 5.809 pessoas residentes no município. Ou seja, ele contava com 9,57% dos habitantes da área objeto do PAC. Na zona urbana se encontravam 3.064 pessoas (52,75%) e na zona rural (47,25%). A densidade demográfica em 1980 era de 66,47 hab/km² e o aumento em número de habitantes foi de 1.870 indivíduos.

No caso de Mogeiro, com uma população total em 1980 de 12.840 pessoas, correspondendo a 21,16% do total dos habitantes da área do Projeto, apenas 19,38% desse contingente (2.488) se encontrava na zona urbana e 10.352 ou seja, 8.062 residiam na zona rural. A densidade demográfica do município era de 68,66 hab/km² e sua população na década passada, aumentou em 17,05%, correspondendo a 1.870 pessoas a mais no município.

Os dados referente ao Censo de 1991, ainda não foram totalmente concluídos principalmente com respeito a situação da população rural e urbana. No entanto, já existem esses dados por município e a população por sexo (masculino e feminino).

Verifica-se na TABELA 13 nos mostra que a população total da área manteve-se praticamente estável, entre 1980 e 1991, crescendo nos 11 anos 6,28%. Dois dos municípios (Gurinhém e Itatuba), apresentaram uma pequena redução de 0,56% e 0,34%, respectivamente. A população de Juarez Távora apresentou o maior crescimento na área do Projeto, aumentando no período 1980/91 o número de habitantes na ordem de 24,20%. Em seguida, tem-se Ingá com um crescimento de 10,5% e Mogeiro com 3,5%.

TABELA 13 - POPULAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ESTUDO - 1991.

DISCRIMINAÇÃO	MASCULINA	FEMININA	T O T A L
GURINHÉM	6.566	6.578	13.144
INGÁ	10.664	11.055	21.719
ITATUBA	4.496	4.638	9.134
JUAREZ TÁVORA	3.517	3.698	7.215
MOGEIRO	6.633	6.657	13.290
TOTAL	31.876	32.626	64.502

FONTE: IBGE - Resultados Preliminares do Censo Demográfico/1991
 (*) : Os dados sobre a população Urbana e Rural ainda não estão disponíveis.

3.2.6 - Aspectos produtivos

3.2.6.1 - Agropecuária

Quanto ao nível de utilização das terras, o perfil de cada município segundo o Censo Agropecuário do IBGE-1985 TABELA 14, era o seguinte:

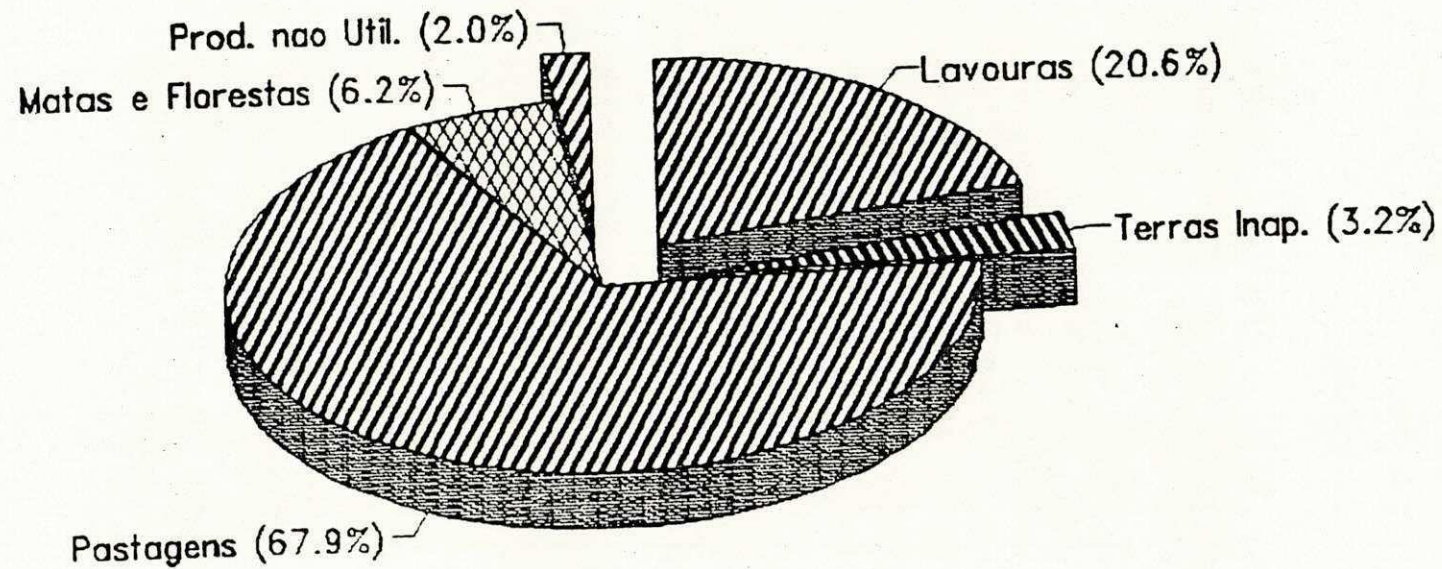
A área total dos cinco municípios abrangidos pelo Projeto era de 103.825 Ha, sendo 20,57% dos hectares usados com agricultura e 67,79% com pastagens, as terras restantes (11,64%) não estão destinadas a atividades produtivas.

TABELA 14 - UTILIZAÇÃO DAS TERRAS (EM HECTARES)
NOS MUNICÍPIOS EM ESTUDO

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA TOTAL DOS ESTABELECIMENTOS (*)	ÁREA COM LAVOURAS				ÁREA COM PASTAGENS	ÁREA NÃO UTILIZADA	ÁREA COM MATAS E FLORESTAS
		PERMAN.	TEMPOR.	TEMP. EM DESCANSO	TOTAL			
GURINHÉM	26.279	30	3.279	1.493	4.802	18.038	988	1.771
INGÁ	26.311	153	4.574	243	4.970	18.510	502	1.601
ITATUEBA	25.908	167	7.787	11	4.965	17.868	34	2.036
JUAREZ TÁVORA	7.022	144	1.569	248	1.961	4.666	41	240
MOGEIRO	18.305	60	3.443	1.152	4.655	11.453	561	856
TOTAL GERAL	103.825	554	17.652	3.147	21.353	70.535	2.126	6.444

(*) Inclusive terras inaproveitáveis
 FONTE: FIBGE - Censo Agropecuário - 1985

UTILIZAÇÃO DAS TERRAS (nos cinco municípios)



Estes dados revelam que na Região a pecuarização se sobressai como a principal forma evolutiva do capitalismo . O cultivo do algodão é apenas uma atividade complementar e subordinada à exploração da bovinocultura.

A situação específica dos municípios no que diz respeito ao uso da terra é um reflexo do que acontece na Região como um todo.

Gurinhém com uma área utilizada de 25,31% do total da terra usada no espaço de intervenção do PAC, tinha em 1985, 18,27% sendo utilizada com lavoura e 68,64% com pastagens natural e artificial. Da área utilizada com lavoura, 30 Ha era de culturas permanentes (0,62%) e 4.772 Ha (99,88%) de temporárias. Estes dados mostram como Gurinhém e demais municípios, se caracterizam por ser um município predominantemente voltado para a atividade de criação de gado, com a sua agricultura asfixiada pelo processo de pecuarização que se verifica na Região em pauta, confirmada pelos dados contidos na TABELA 15.

O município de Ingá apresentou 18,89% de sua área, utilizada com lavouras e 70,35% com pastagens natural e artificial. A área restante (10,76%), não está destinada a atividades produtivas. Do total da área destinada a agricultura, 3,08% (153 Ha) eram usadas com lavoura permanente e 96,92% (4.817 Ha) com lavoura temporárias. Verifica-se também por estas informações, que Ingá destinava em 1985, mais de 70% de suas terras utilizadas, para o pastejo do gado, em detrimento da agricultura.

TABELA 15 - PRINCIPAIS REBANHOS NA ÁREA (em cabeças) - 1990.

DISCRIMINAÇÃO	TOTAL	M U N I C Í P I O				
		GURINHÉM	INGÁ	ITATUBA	J.TÁVORA	MOGEIRO
BOVINOS	83.611	26.726	18.003	14.753	9.555	14.574
SUÍNOS	3.447	1.056	1.102	376	1.104	333
ASININOS	644	172	133	96	92	151
MUARES	1.027	450	266	138	173	153
OVINOS	5.194	638	988	1.066	585	1.917
CAPRINOS	13.750	4.070	4.339	1.359	1.234	2.748
TOTAL	107.673	33.112	24.831	17.788	12.743	19.876

FONTE: IBGE - Pesquisa da Pecuária Municipal -PB/1990.

A área utilizada em Itatuba com agricultura, era da ordem de 19,16% da sua totalidade (25.908 Ha). No entanto, a utilização da terra com pastagem era de 68,97%. Restando uma agricultura, 3,36% eram de lavoura permanente e 96,64% com temporárias.

A situação em Juarez Távora (7.022 Ha) era a seguinte: 27,93% da área utilizada, estavam sendo explorada com a atividade agrícola. Do Total, 66,45% da área correspondia a pastagens (natural e artificial), os 5,62% restantes são terras inaproveitadas. Da totalidade da área ocupada com lavouras, 7,34% eram representadas com as permanentes e as áreas das lavouras temporárias perfaziam 92,66%, das terras destinadas à agricultura.

Por último, verifica-se que em Mogeiro em uma área total utilizada de 18.305 Ha, 25,43% eram destinadas à agricultura e 62,57% à pastagens. Do total da área agricultável, as lavouras permanentes ocupavam 1,29% e as temporárias 98,71%.

Segundo dados levantados junto ao IBGE-Produção Agrícola Municipal-PAM/PB/1990 (TABELA 16), o Município de Itatuba foi quem apresentou o maior volume de produção de algodão herbáceo em caroço, em termos de tonelagem. Ele produziu 37,63 do total da área, seguido de Gurinhém com 26,88%, Juarez Távora com 19,35%, Ingá ainda sem se recuperar direito do primeiro ataque do "bicudo" (em 1983) ficou em quarto lugar, atingindo apenas 9,68% e Mogeiro, com 6,45% ocupou a quinta e última colocação.

Os demais produtos agrícolas destinados a mercado, com maior representatividade nestes cinco municípios, segundo os dados do IBGE-Produção Agrícola Municipal/1990 (TABELA 17), está o amendoim com uma área plantada de 800 Ha, sendo 200 em Gurinhém e 600 Ha em Mogeiro. No entanto, só foram colhidos 10 Ha no primeiro município, conseguindo um volume de produção de 8 toneladas, com um rendimento médio de 800 kg/Ha e um valor bruto da produção de CR\$ 560.000,00. Enquanto o segundo conseguiu colher a totalidade da área plantada, obtendo uma produção

TABELA 16 - PRODUÇÃO DE ALGODÃO HERBÁCEO (CAROÇO) - 1990 NOS MUNICÍPIOS EM ESTUDO

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA PLANTADA (HA)	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTO MÉDIO (KG/HA)	VALOR (MIL CRUZEIROS)	OBS
GURINHÉM	1.000	500	500	1.000	22.500	-
INGÁ	750	300	180	600	8.100	-
ITATUBA	1.000	700	700	1.000	31.500	-
JUAREZ TÁVORA	600	600	360	600	8.100	-
MOGEIRO	100	100	120	1.200	5.400	-
TOTAL	3.450	2.200	1.860	-	75.600	-

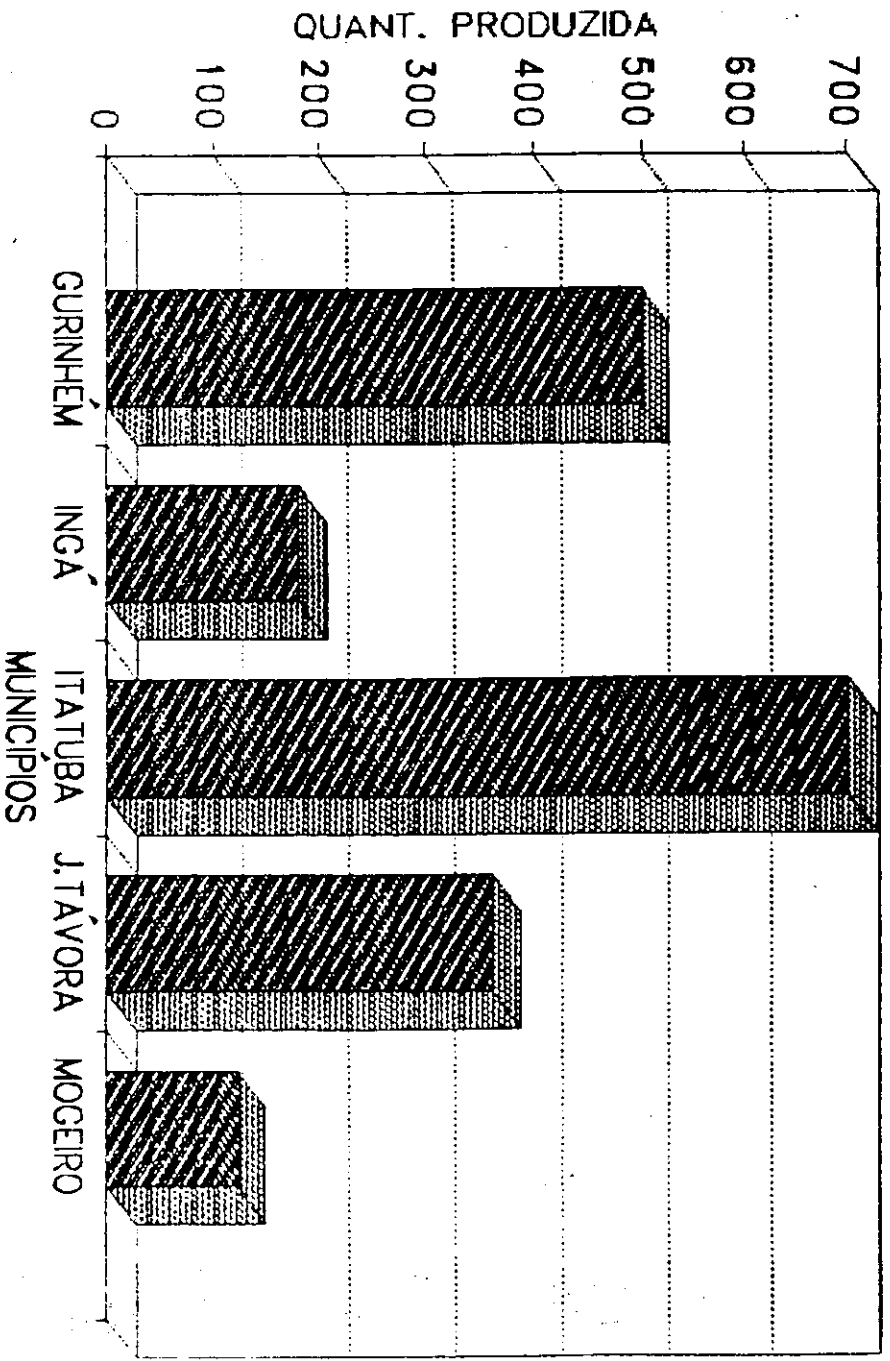
FONTE: IBGE - PAM - Produção Agrícola Municipal PB/1990

TABELA 17 - PRODUÇÃO DE AMENDOIN (EM CASCA) - 1990 NOS MUNICÍPIOS EM ESTUDO

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA PLANTADA (HA)	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTO MÉDIO (KG/HA)	VALOR (MIL CRUZEIROS)	OBS
GURINHÉM	200	10	8	800	560	-
INGÁ	-	-	-	-	-	DADOS INEXISTENTES PARA ESSES MUNICÍPIOS
ITATUBA	-	-	-	-	-	
JUAREZ TÁVORA	-	-	-	-	-	
MOGEIRO	600	600	600	1.000	42.000	-
TOTAL	800	610	608	-	42.560	-

FONTE: IBGE - PAM - Produção Agrícola Municipal PB/1990

PRODUÇÃO DE ALGODÃO HERBÁCEO (em toneladas)



total de 600 toneladas, um rendimento médio de 1.000 kg/Ha e um valor bruto da produção de CR\$ 42.000.000,00.

A cana de açúcar (TABELA 18) desponta em segundo lugar, com uma área plantada e colhida de 460 Ha, sendo 400 Ha em Mogeiro e 60 Ha em Gurinhém. Enquanto o primeiro conseguiu produzir 24.000 toneladas e um rendimento médio de 50.000 kg/Ha, obtendo com o valor bruto da produção a importância de CR\$19.699.000,00 o segundo produziu somente 2.110 toneladas, com um rendimento de 35.000 kg/Ha e o valor bruto da produção de apenas CR\$ 1.723.000,00.

O coco da baía (TABELA 19) com uma área colhida de 110 Ha, distribuída em todos os municípios, sendo que Ingá é o maior produtor conseguindo produzir em uma área colhida de 50 Ha, 150 mil frutos, com um rendimento médio de 3.000 frutos Ha e um valor bruto da produção de CR\$ 1.449.000,00. Em seguida vem Mogeiro com 78 mil frutos produzidos em 30 Ha colhidos atingindo uma produtividade média de 2.600 frutos/Ha e um valor bruto da produção de CR\$ 753.000,00. Itatuba colheu 48 mil frutos em 20 Ha, com um rendimento médio de 2.400 frutos/Ha, cujo valor bruto da produção foi de CR\$ 463.000,00. E por último, empatados, Gurinhém e Juarez Távora com uma produção de 15 mil frutos cada, ambos com um rendimento médio de 3.000 frutos/Ha, sendo que o valor bruto da produção do primeiro foi de CR\$ 144.000,00 e do segundo, CR\$ 153.000,00.

TABELA 18 - PRODUÇÃO DE CANA-DE-AÇÚCAR - 1990 NOS MUNICÍPIOS EM ESTUDO

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA PLANTADA (HA)	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTO MÉDIO (KG/HA)	VALOR (MIL CRUZEIROS)	OBS
GURINHÉM	60	60	2.100	35.000	1.723	-
INGÁ	-	-	-	-	-	DADOS INEXISTENTES PARA ESSES MUNICÍPIOS
ITATUBA	-	-	-	-	-	
JUAREZ TÁVORA	-	-	-	-	-	
MOGEIRO	400	400	24.000	50.000	19.699	-
TOTAL	460	460	26.100	85.000	21.422	-

FONTE: IBGE - PAM - Produção Agrícola Municipal PB/1990

TABELA 19 - PRODUÇÃO DE COCO-DA-BAHIA - 1990 NOS MUNICÍPIOS EM ESTUDO

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA DESTINADA À COLHEITA (HA)	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTO MÉDIO (KG/HA)	VALOR (MIL CRUZEIROS)	OBS
GURINHÉM	5	5	15	3.000	144	-
INGÁ	50	50	150	3.000	1.449	-
ITATUBA	20	20	48	2.400	463	-
JUAREZ TÁVORA	5	5	15	3.000	153	-
MOGEIRO	30	30	78	2.600	753	-
TOTAL	110	110	306	-	2.962	-

FONTE: IBGE - PAM - Produção Agrícola Municipal PB/1990

O abacaxi só aparece na mesma fonte de dados do IBGE (TABELA 20), com 73 Ha colhidos, sendo 50 em Gurinhém e 23 em Mogeiro. Enquanto o primeiro conseguiu produzir 1.500 mil frutos, obtendo uma produtividade de 30.000 frutos/Ha e um valor da produção da ordem de CR\$22.920.000,00, apesar de ter deixado de colher 20 hectares. O segundo, produziu 667 mil frutos em 23 Ha, com um rendimento médio de 29.000 frutos/Ha, atingindo um valor bruto da produção de CR\$10.191,00.

Com menor representatividade, encontra-se a manga (TABELA 21) com uma área colhida de 69 Ha, sendo que Mogeiro é o maior produtor pois em 50 Ha colhidos, produziu 5 milhões de frutos, atingindo uma produtividade de 100.000 frutos/Ha, cujo valor bruto da produção totalizou CR\$ 5.000.000,00. Ingá em 15 Ha colhidos, produziu 1.350 mil frutos, com um rendimento médio de 90.000 frutos/Ha e no valor bruto da produção, conseguiu perfazer CR\$1.350.000,00. Ingá foi o terceiro e último município que apresentou registro na referida fonte de dados, com uma área de 4 Ha colhidos, uma produção de 320 mil frutos, uma produtividade de 80.000 frutos/Ha e um valor bruto da produção da ordem de CR\$320.000,00.

TABELA 20 - PRODUÇÃO DE ABACAXI - 1990 NOS MUNICÍPIOS EM ESTUDO

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA DESTINADA A COLHEITA (HA)	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (MIL FRUTOS)	RENDIMENTO MÉDIO (FRUTOS/HA)	VALOR (MIL CRUZEIROS)	OBS
GURINHÉM	70	50	1.500	30.000	22.920	-
INGÁ	-	-	-	-	-	NÃO PRODUZ NADA OU A REA (PROD) É INSIGNIFICANTE (-1 HA)
ITATUBA	-	-	-	-	-	
JUAREZ TÁVORA	-	-	-	-	-	
MOGEIRO	23	23	667	29.000	10.191	-
TOTAL	93	73	2.167	-	33.111	-

FONTE: IBGE - Produção Agrícola Municipal PB/1990

TABELA 21 - PRODUÇÃO DE MANGA - 1990 NOS MUNICÍPIOS EM ESTUDO

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA DESTINADA A COLHEITA (HA)	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (MIL FRUTOS)	RENDIMENTO MÉDIO (FRUTOS/HA)	VALOR (MIL CRUZEIROS)	OBS
GURINHÉM	15	15	1.350	90.000	1.350	-
INGÁ	4	4	320	80.000	320	NÃO EXISTEM DADOS PARA ESSES MUNICÍPIOS
ITATUBA	-	-	-	-	-	
JUAREZ TÁVORA	-	-	-	-	-	
MOGEIRO	50	50	5.000	100.000	5.000	-
TOTAL	69	69	6.670	-	6.670	

FONTE: IBGE - PAM - Produção Agrícola Municipal PB/1990
Obs: Dados não disponíveis para Itatuba e Juarez Távora

Segundo dados do PAM/90, a produção de laranja (TABELA 22) não é representativa pois eles mostram que apenas 7 Ha são colhidos em toda a área compreendida pelos cinco municípios. Apenas encontra-se registrada a área colhida em Juarez Távora e Mogeiro, sendo 2 e 5 Ha respectivamente, com uma produção total nos dois municípios de 380 mil frutos, cujo valor bruto da produção foi de apenas CR\$1.358 mil cruzeiros.

Os produtos de subsistência tais como milho (TABELA 23), feijão (TABELA 24), fava (TABELA 25) e mandioca (TABELA 26), são culturas tradicionalmente plantadas pelos pequenos produtores, até mesmo como estratégia de sobrevivência. A batata-doce (TABELA 27), só apresenta-se nos registros do IBGE, nos municípios de Gurinhém e Mogeiro, com uma área plantada e colhida de 10 e 30 Ha, respectivamente e sem grande representatividade para a economia agrícola da área objeto do presente estudo. As Tabelas de 20 à 26 apresentadas adiante, alinham os dados levantados junto à fonte retro citada.

TABELA 22 - PRODUÇÃO DE LARANJA - 1990 NOS MUNICÍPIOS EM ESTUDO

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA DESTINADA A COLHEITA (HA)	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (MIL FRUTOS)	RENDIMENTO MÉDIO (FRUTOS/HA)	VALOR (MIL CRUZEIROS)	OBS
GURINHÉM	-	-	-	-	-	DADOS INEXISTENTES PARA ESSES MUNICÍPIOS
INGÁ	-	-	-	-	-	
ITATUBA	-	-	-	-	-	
JUAREZ TÁVORA	2	2	80	40.000	680	-
MOGEIRO	5	5	300	60.000	678	-
TOTAL	7	7	380	-	1.358	-

FONTE: IBGE - Produção Agrícola Municipal PB/1990

TABELA 23 - PRODUÇÃO DE MILHO - 1990 NOS MUNICÍPIOS EM ESTUDO

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA PLANTADA (HA)	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTO MÉDIO (KG/HA)	VALOR (MIL CRUZEIROS)	OBS
GURINHÉM	1.600	1.600	640	400	1.600	-
INGÁ	2.900	2.900	2.320	800	34.800	-
ITATUBA	2.900	2.500	1.500	600	22.500	-
JUAREZ TÁVORA	1.200	1.200	600	500	14.400	-
MOGEIRO	6.000	6.000	3.600	600	54.000	-
TOTAL	14.600	14.200	8.660	-	127.300	-

FONTE: IBGE - Produção Agrícola Municipal PB/1990

TABELA 24 - PRODUÇÃO DE FEIJÃO (EM GRÃO) - 1990 NOS MUNICÍPIOS EM ESTUDO

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA PLANTADA (HA)	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTO MÉDIO (KG/HA)	VALOR (MIL CRUZEIROS)	OBS
GURINHÉM	1.800	1.800	570	316	35.653	-
INGÁ	3.130	3.130	946	302	58.875	-
ITATUBA	2.600	2.200	660	300	39.435	-
JUAREZ TÁVORA	1.000	1.000	330	330	15.345	-
MOGEIRO	4.500	4.500	1.830	406	111.176	-
TOTAL	13.030	12.630	4.336	-	260.484	-

FONTE: IBGE - Produção Agrícola Municipal PB/1990

TABELA 25 - PRODUÇÃO DE FAVA (EM GRÃO) - 1990 NOS MUNICÍPIOS EM ESTUDO

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA PLANTADA (HA)	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTO MÉDIO (KG/HA)	VALOR (MIL CRUZEIROS)	OBS
GURINHÉM	1.000	1.000	150	150	8.760	-
INGÁ	2.200	2.200	396	180	23.126	-
ITATUBA	1.000	1.000	210	210	12.264	-
JUAREZ TÁVORA	1.200	1.200	600	500	21.000	-
MOGEIRO	4.000	4.000	520	130	30.368	-
TOTAL	9.400	9.400	1.876	-	95.518	-

FONTE: IBGE - Produção Agrícola Municipal PB/1990

TABELA 26 - PRODUÇÃO DE MANDIOCA - 1990 NOS MUNICÍPIOS EM ESTUDO

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA PLANTADA (HA)	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTO MÉDIO (KG/HA)	VALOR (MIL CRUZEIROS)	OBS
GURINHÉM	300	200	2.000	10.000	7.750	-
INGÁ	200	200	1.600	8.000	6.200	-
ITATUBA	70	70	560	8.000	2.170	-
JUAREZ TÁVORA	60	60	480	8.000	2.832	-
MOGEIRO	700	700	6.300	9.000	24.412	-
TOTAL	1.330	1.230	10.940	-	43.364	-

FONTE: IBGE - Produção Agrícola Municipal PB/1990

TABELA 27 - PRODUÇÃO DE BATATA-DOCE - 1990 NOS MUNICÍPIOS EM ESTUDO

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA PLANTADA (HA)	ÁREA COLHIDA (HA)	QUANTIDADE PRODUZIDA (T)	RENDIMENTO MÉDIO (KG/HA)	VALOR (MIL CRUZEIROS)	OBS
GURINHÉM	10	10	80	8.000	476	-
INGÁ	-	-	-	-	-	DADOS NÃO DISPONÍVEIS PARA ESSES MUNICÍPIOS
ITATUBA	-	-	-	-	-	
JUAREZ TÁVORA	-	-	-	-	-	
MOGEIRO	30	30	240	8.000	1.428	-
TOTAL	40	40	320	16.000	1.904	

FONTE: IBGE - Produção Agrícola Municipal PB/1990

3.2.6.2 - Industriais

O setor industrial não tem grande representação para a área em apreço, uma vez que a sua vocação econômica é predominantemente agropecuária.

Não obstante, dados do Censo Industrial de 1985, realizado pelo IBGE (TABELA 28) revelam que naquele ano existiam 38 estabelecimentos industriais na área, todos de pequeno porte, ocupando em sua totalidade 179 pessoas nos 5 municípios, sendo que 120 delas estavam ocupadas diretamente na produção, representando 67,04 % da mão-de-obra ocupada no setor, e ainda as informações sobre:

- a) Salários, retiradas e outras remunerações;
- b) Valor da transformação industrial; e
- c) Valor bruto da produção industrial.

3.2.6.3 - Comercial

De conformidade com os dados também levantados junto ao Censo Econômico de 1985, existiam nos 5 municípios 175 estabelecimentos comerciais. O setor ocupava 396 pessoas, sendo que 175 delas trabalhavam diretamente com a comercialização de produtos, representando 19,95% da totalidade da mão-de-obra ocupada na atividade comercial. Na TABELA 29 apresentada a seguir, são incluídas informações a respeito do volume de salários, retiradas e outras remunerações, além do valor das vendas das mercadorias e a receita total do setor.

TABELA 28 - ESTABELECIMENTOS INDUSTRIAIS (Pessoal e Receitas) - 1985
NOS MUNICÍPIOS EM ESTUDO

DISCRIMINAÇÃO	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS	PESSOAL OCUPADO EM 31-12-85			VALORES EM Cr\$ MIL	
		LIGADO À PRODUÇÃO	TOTAL	SALÁRIOS RETIRADOS	VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL	VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL
GURINHÉM	7	31	47	193.803	512.099	1.173.012
INGÁ	11	35	46	182.831	380.315	1.012.590
ITATUBA	3	5	7	20.500	94.059	186.180
JUAREZ TÁVORA	6	14	33	92.434	166.634	323.678
MOGEIRO	11	35	46	97.631	374.484	827.381
TOTAL	38	120	179	587.199	1.527.591	3.522.84

FONTE: IBGE - Censo Econômico de 1985 (Censo Comercial)

TABELA 29 - ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS (Pessoal e Receitas) - 1985
NOS MUNICÍPIOS EM ESTUDO

DISCRIMINAÇÃO	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS LIGADOS À COMERCIALIZAÇÃO	PESSOAL OCUPADO EM 31-12-85			VALORES EM Cr\$ MIL	
		TOTAL	SALÁRIOS RETIRADOS E OUTRAS REMUN.	VENDAS DE MERCADORIAS	RECEITA TOTAL	
GURINHÉM	40	15	89	338.639	2.906.231	3.068.561
INGÁ	61	19	120	470.096	5.914.944	5.988.837
ITATUBA	26	17	76	329.317	2.774.926	2.935.506
JUAREZ TÁVORA	18	16	55	98.815	1.331.269	1.351.269
MOGEIRO	30	12	56	122.433	1.805.647	1.805.647
TOTAL	175	79	396	1.359.300	14.733.017	15.149.800

FONTE: IBGE - Censo Econômico de 1985 (Censo Comercial)

3.2.6.4 - Finanças

A situação financeira dos municípios em pauta, também é bastante débil. Quando se analisam os dados referentes as finanças municipais nos registros do Tribunal de Contas do Estado da Paraíba, esta fragilidade fica mais evidente. Na TABELA 30 alinhada adiante, são mostradas as receitas correntes destes 5 municípios, distribuídas nos seguintes itens:

- a) Tributárias;
- b) Patrimonial;
- c) Industrial;
- d) Transferências Correntes;
- e) Receitas Diversas;
- f) Receitas de Capital.

No citado elenco de receitas o município de Ingá apresenta uma situação melhor do que os demais pois ele participa com 63,76% do total das receitas tributárias, 61,12% da patrimonial, 29,47% das transferências correntes, 4,44% das receitas diversas, perfazendo 29,07% de todas essas receitas correntes. Na receita de capital, Ingá recebe 19,26% do total dos municípios em apreço.

**TABELA 30 - FINANÇAS MUNICIPAIS - RECEITA TOTAL ARRECADADA/1987 - (valores em Cr\$ Mil)
NOS MUNICÍPIOS EM ESTUDO**

DISCRIMINAÇÃO	RECEITAS CORRENTES						RECEITAS DE CAPITAL	TOTAL GERAL
	TRIBUTÁRIA	PATRIMONIAL	INDUSTRIAL	TRANSFERÊNCIAS CORRENTES	DIVERSOS	TOTAL		
GURINHÉM	46	11	-	10.393	374	10.824	8.787	19.611
INGÁ	241	30	-	16.715	101	17.437	6.111	23.548
ITATUBA	51	117	-	11.092	175	11.436	4.026	15.461
JUAREZ TÁVORA	20	0	-	8.331	1.245	9.666	4.156	13.822
MOGEIRO	20	21	-	10.190	31	10.615	8.644	19.259
TOTAL	388	62	-	-	2.276	59.977	31.724	91.701

FONTE: Tribunal de Contas do Estado da Paraíba/1987

**TABELA 31 - FPM - FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS (Cr\$ 1,00)
NOS MUNICÍPIOS EM ESTUDO**

DISCRIMINAÇÃO	VALOR DE 1990(*)
GURINHÉM	21.326.501
INGÁ	25.591.801
ITATUBA	17.061.201
JUAREZ TÁVORA	12.795.900
MOGEIRO	21.326.501
TOTAL GERAL	98.101.904

FONTE: MINISTÉRIO DA ECONOMIA - Departamento do Tesouro Nacional-PD
(*) Dados disponíveis, valores em Cr\$ 1,00, acumulado até maio/90

No que diz respeito ao Fundo de Participação dos Municípios - FPM, o maior ainda é o de Ingá, conforme pode ser visto na Tabela 31 apresentada adiante.

Em termos de arrecadação de ICMS - Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços (TABELA 32), Ingá continua a ser um município de destaque entre os 5, pois em 1990 a sua arrecadação representou 53,09% do total dos municípios em estudo. Nos cinco primeiros meses de 1991, sua participação nesta receita era de 33,71%.

A receita de ICMS dos 5 municípios em relação ao Estado, foi de 0,07 % e 0,06% para os dois períodos considerados, respectivamente.

**TABELA 32 - FINANÇAS MUNICIPAIS - ARRECAÇÃO DE ICMS/1990 - 91 - (valores em Cr\$ Mil)
NOS MUNICÍPIOS EM ESTUDO**

DISCRIMINAÇÃO	1990 (TOTAL ANUAL)	1991 (*)					
		JAN.	FEV.	MAR.	ABR.	MAI.	TOTAL
GURINHÉM	4.301	624	708	779	780	807	3.698
INGÁ	6.173	707	731	871	630	1.325	4.264
ITATUBA	793	176	96	90	218	243	823
JUAREZ TÁVORA	7	280	261	276	277	323	1.417
MOGEIRO	353	972	893	359	74	150	2.448
TOTAL	11.627	2.759	2.689	2.375	1.979	2.848	12.650
ARRECAÇÃO DO ESTADO (PB)	11.227.74	3.838.395	3.357.372	3.984.228	4.108.228	4.898.192	20.186.958

FONTE: Secretaria de Finanças do Estado da Paraíba
(*) Dados disponíveis até Maio de 1991.

3.2.7 - Aspectos sociais

Nos indicadores sociais dos 5 municípios que compõem a área objeto deste estudo, pode-se verificar que a situação social da população que neles residem, está abaixo da classificação dos 20 municípios paraibanos que apresentam os melhores índices de Qualidade de Vida - IQV.

Nos dados apresentados na TABELA 33 pode-se observar que a situação mais crítica é a do município de Mogeiro que ocupa o 24º lugar entre os municípios paraibanos quando considerado o IQV.

As variáveis que compõem o IQV, são: dados sobre o nível de alfabetização da população em idade escolar, nível de escolarização, média de anos de estudo, existência de esgoto adequado na localidade, fornecimento de água adequada à população e fornecimento de energia elétrica.

Ademais, outras variáveis também são consideradas: taxa de urbanização do município, habitação adequada, educação básica da população e famílias que ganham até 1/4 de salário mínimo per capita. A TABELA 34, apresentada adiante, salienta os índices sobre situação urbana e educação para os municípios de nosso estudo.

**TABELA 33 - ÍNDICE DE QUALIDADE DE VIDA - 1980 - (Variáveis que contam na sua composição e outras variáveis)
NOS MUNICÍPIOS EM ESTUDO**

DISCRIMINAÇÃO	IQV	VARIÁVEIS COMPONENTES						OUTRAS VARIÁVEIS			
		ALFABE- TIZAÇÃO	ESCOLA- RIZAÇÃO	MÉDIA DE ANOS DE ESTUDO	ESGOTO ADEQUADO	ÁGUA ADEQUADA	LUZ ELÉTRICA	TAXA DE URBANIZAÇÃO	HABITAÇÃO ADEQUADA	EDUCAÇÃO BÁSICA	FAMÍLIAS COM ATÉ 1/4 SBPC
GURINHÉM	17,60	32,2	42,0	1,1	30,3	0,5	24,2	26,0	44,2	9,3	61,1
INGÁ	24,70	36,8	41,7	1,3	40,3	12,5	28,2	41,1	60,3	11,9	54,1
ITATUBA	22,47	41,4	47,2	1,2	29,1	1,8	22,8	33,3	66,7	8,0	65,5
JUAREZ TÁVORA	34,47	51,6	52,9	1,5	55,5	0,0	26,4	52,9	72,1	12,0	54,4
MOGEIRO	12,55	37,4	24,4	1,0	21,2	1,7	19,3	19,3	54,3	3,3	64,6

FONTE: "Condições de vida nos municípios Paraibanos" - FIPLAN - PB/IPLAN - PEA/UNICEF

Obs: (54), (87), (75), (137), (24) = número de ordem do município (na Paraíba) segundo índice de Qualidade de Vida - IQV

De conformidade com os dados da TABELA 35, do total de 12.831 famílias residentes na área de intervenção do PAC em apreço, 60,51% desse total em 1980 (Censo) tinham um nível de renda de até 1 Salário Mínimo-SM. Existiam 35,5% das famílias com uma renda de mais de 1 até 5 SM; 1,17% ganhavam entre 5 e 10 Salários Mínimos. Da totalidade do número de famílias, 0,66% não apresentaram declaração e sem nenhum rendimento, existiam 1,92.

Até a data da conclusão desta Dissertação, o IBGE ainda não dispunha dos dados devidamente tabulados sobre a situação levantada pelo Censo/91.

**TABELA 34 - ÍNDICES SOBRE SITUAÇÃO URBANA E EDUCAÇÃO - 1980
NOS MUNICÍPIOS EM ESTUDO**

MUNICÍPIOS	SITUAÇÃO URBANA		EDUCAÇÃO	
	ÍNDICE	Nº DE ORDEM NO MUNICÍPIO (*)	ÍNDICE	Nº DE ORDEM NO MUNICÍPIO (*)
GURINHÉM	19,35	70	21,15	43
INGÁ	29,07	113	25,69	68
ITATUBA	18,82	65	30,15	102
JUAREZ TÁVORA	29,31	114	42,47	141
MOGEIRO	14,44	47	16,31	24

(*) Nas tabelas pesquisadas, os índices são apresentados em ordem crescente. Portanto, o município tem o nº de ordem respectivo à colocação do seu índice. FONTE: IPLAN/IPEA; UNICEF: IBGE "Censo Demográfico de 1980 - Arquivo Especial sobre a População de Baixa Renda" (Nota: cálculos da FIPLAN)

**TABELA 35 - RENDIMENTO MÉDIO FAMILIAR (Salário Mínimo) - 1980(*)
NOS MUNICÍPIOS EM ESTUDO**

DISCRIMINAÇÃO	NÚMERO DE FAMÍLIAS POR NÍVEL DE RENDA (S.M = SALÁRIO MÍNIMO)						TOTAL DE FAMÍLIAS
	ATÉ 1 S.M	MAIS DE 1 A 5 SM	MAIS DE 5 A 10 S.M	MAIS DE 10 S.M	SEM DECLARAÇÃO	SEM RENDIMENTO	
GURINHÉM	1.586	990	33	8	14	39	2.670
INGÁ	2.403	1.673	70	17	33	55	4.251
ITATUBA	1.311	530	17	3	4	45	1.910
JUAREZ TÁVORA	701	477	25	-	26	44	1.273
MOGEIRO	1.763	885	5	3	8	63	2.727
TOTAL	7.764	4.555	150	31	85	246	12.831

FONTE: IBGE - IX Recenseamento Geral, Censo Demográfico - PB/1980
(*) Famílias residentes em domicílios particulares

4 - ASPECTOS METODOLÓGICOS E O MARCO TEÓRICO

"Toda filosofia é prática, mesmo aquela que parece, de início, a mais contemplativa; o método é uma arma social e política".

(Jean Paul Sartre - "Questão de Método")

4.1 - A Importância do Método

Em qualquer trabalho de natureza científica, uma das questões fundamentais é a metodologia utilizada na investigação que se está realizando e, na análise dos resultados que se venha obter.

O método é o conjunto de processos empregados, necessários, para se atingir um determinado fim. Ele varia de conformidade com a natureza da ciência e o objeto de seu estudo. Pois, se o mesmo método servisse para tudo, significaria um problema único para todos os ramos do conhecimento científico.

Os grandes filósofos como Aristóteles, Descartes, Spinoza, Kant, Hegel, Marx, Engels e outros, como estavam preocupados em descobrir o meio mais racional de chegar à verdade, dedicaram valiosas horas de suas vidas estudando as questões pertinentes ao método.

Segundo ALBUQUERQUE (1981:10) , "não há método distinto do problema nem problema independente do método que a formula. O delírio do método é a perda do problema, a fuga do real. O conhecimento do método é pois o conhecimento da verdade.

No seu conhecimento está o conhecimento dela. É o método que conduz à descoberta e é a descoberta que permite a reflexão sobre o método".

Para o caso específico deste PAC, e a elaboração da Dissertação em epígrafe, o método também foi fundamental, principalmente com a nova orientação do Banco Mundial, no sentido de que os projetos só devem ser elaborados a partir do seu **Marco Lógico** (apresentado adiante). A partir dele, consegue-se perceber de forma mais cristalina, as conexões existentes entre os objetivos, os instrumentos a serem utilizados para alcançá-lo e as atividades que serão desenvolvidas, facilitando aos interessados no assunto, efetuarem uma análise "ex-ante" e sobretudo, uma avaliação "ex-post".

4.2- Aspectos Metodológicos da Pesquisa

Os dados empíricos levantados para este Projeto e objeto de análise desta Dissertação, foram da responsabilidade da Unidade Técnica do Projeto Nordeste da Paraíba/PAPP - Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural. Não obstante, o processo que envolveu essa pesquisa, teve acompanhamento deste mes- trando, desde a elaboração do questionário a ser aplicado aos pequenos produtores da área em estudo, objetivando o cadastramento dos mesmos para a posterior seleção como beneficiários deste PAC, ao mesmo tempo que se sentia de forma mais concreta, quais as suas perspectivas em relação à nova proposta que se estava apresentando ao público-meta a ser beneficiado.

É importante ressaltar o procedimento metodológico que compreendeu a pesquisa que fundamentou a elaboração do projeto em pauta e deu suporte a este trabalho, foi definido pelas seguintes fases:

- a) identificação da área, efetuada tendo em vista os resultados alcançados pelo "Programa de Convivência com o Bicudo", idealizado e coordenado pela Unidade Técnica do Projeto Nordeste/PAPP;
- b) levantamento dos dados dos respectivos municípios que compõem o espaço de intervenção das ações deste Projeto;
- c) identificação de organizações, instituições e lideranças existentes no município, para divulgar a presente proposta e também informá-los da nova filosofia de trabalho do PAPP, mediante reuniões na sede dos municípios;
- d) levantamento das comunidades onde havia concentração de produtores de algodão, consolidando o "mapa" municipal das comunidades mais representativas em termos de produção de algodão, mantendo contatos informais e de trabalho com as suas lideranças comunitárias;
- e) divulgação do programa e suas perspectivas para a cotonicultura, a partir da adoção da nova tecnologia proposta para os pequenos produtores da área em apreço;

- f) coleta de informações, sugestões e possíveis alternativas para reverter o quadro atual da cotonicultura local;
- g) escolha de dois representantes por comunidade e/ou órgãos e entidades representantes dos produtores de algodão para compor a Equipe Municipal de Trabalho, para participar das várias fases do projeto, esclarecendo a importância e suas respectivas funções;
- h) paralelamente à mobilização, está se aplicando o questionário, objetivando cadastrar os futuros beneficiários, configurando o perfil dos produtores locais e desenhando os modelos propostos;
- i) reuniões para discutir a proposta técnica ao tempo que se tabulava e analisava os dados levantados pelos questionários e pelas reuniões onde foram aplicadas técnicas do ZOPP.

4.2.1 - O "marco lógico" e o "método Zopp"

4.2.1.1 - O marco lógico

Inicialmente, a elaboração desta Dissertação partiu da análise do Projeto de Ação Concentrada em apreço, que em sua elaboração tinha seguido os mesmos trâmites metodológicos da forma tradicional de confecção de projetos na área estatal, a nível da Paraíba.

No entanto, ao se fechar todos os cálculos referentes a investimentos, custos e receitas, a equipe se reuniu para fazer o Marco Lógico (Logical Framework), uma vez que a sua elaboração, era uma exigência do Banco Mundial para todos os PAC's que se encontravam em fase de gestação.

Este trabalho começou a dar os primeiros passos à medida que a Matriz de Planejamento, foi sendo confeccionada. Ela consiste em uma lógica bidimensional, expressando as conexões existentes entre os vários níveis de objetivos do projeto e os meios que serão mobilizados para atingí-los. Em sua lógica horizontal foi apresentado as conexões causais entre os meios e os fins, estabelecendo as condições de causa e efeito, contendo os seguintes elementos:

- a) A finalidade do Projeto;
- b) O seu objetivo central;
- c) Os instrumentos que ele utilizará na implantação; e
- d) Suas atividades.

Na lógica vertical a matriz de planejamento identificou mais precisamente os resultados esperados com a implantação do projeto, para cada um dos seus níveis hierárquicos, propiciando elementos para a análise que nesta oportunidade se está efetuando, envolvendo os seguintes aspectos:

- a) Resumo descritivo de cada etapa do projeto;
- b) Os Indicadores Objetivamente Verificáveis (IOV), as metas;
- c) Os Meios de Verificação (MV), explicitando as fontes de informações e os métodos utilizados para o seu levantamento;
- d) Pressupostos (riscos).

O modelo da Matriz do Marco Lógico, apresenta a seguinte configuração:

MODELO DA MATRIZ DE PLANEJAMENTO DO MARCO LÓGICO			
O B J E T I V O S	M E T A S	MEIOS DE VERIFICAÇÃO	PRESSUPOSTOS RELEVANTES
OBJETIVO CENTRAL DO SUBPROJETO			
OBJETIVO ESPECÍFICO DO SUBPROJETO			
INSTRUMENTOS			
ATIVIDADES			

4.2.1.2 - O "método Zopp"

Tendo em vista se tratar de uma nova metodologia para a elaboração de projetos voltados para o desenvolvi-

mento econômico, a Unidade Técnica do PAPP estadual decidiu promover um treinamento para os seus técnicos.

Foi contactado o escritório da GTZ - Deutsch Gesellschaft fur Technische Zusammenarbeit, Sociedade Alemã de Cooperação Técnica, empresa pública do Governo da República Federal da Alemanha, para ministrar um treinamento para o pessoal técnico do Projeto Nordeste/Paraíba, sobre o Método ZOPP, que significa Planejamento de Projetos por Objetivos. Sua tradução é:

Z iel	objetivo
O rientierte	orientado
P rojekt	projeto
P lanung	planejamento

Ele é baseado no sistema "Marco Lógico", pressupondo que antes de se definir o objetivo do projeto, se efetue uma profunda discussão, analisando os problemas, as instituições, grupos sociais e pessoas que nele serão envolvidas.

Após se efetuar uma análise das alternativas existentes, considerar-se-á os recursos disponíveis, os prazos e condicionantes políticas existentes, partindo então, para a definição do objetivo do projeto (construção de uma árvore de problemas e outra de objetivos, com suas relações de causa e efeito), estabelecendo os resultados que devem ser alcançados, mediante as atividades a serem desenvolvidas pelo projeto. A elaboração desta Dissertação tornou-se mais ágil, mesmo considerando a exigüidade de tempo em que foi realizada, principalmente pelo horizonte que

se descortinou a partir do momento em que a problemática que envolve o respectivo PAC, foi equacionada pelo instrumental metodológico que o ZOPP ofereceu.

Este enfoque, demonstra que a Matriz de Planejamento elaborada desta maneira é utilizada não apenas como um vetor de orientação para todos os que estão envolvidos na elaboração do projeto. Ela é ao mesmo tempo um instrumento fundamental para o acompanhamento permanente e as eventuais avaliações que dever-se-á fazer, sobre o êxito do projeto. E como este trabalho se propõe a efetuar uma análise "ex-ante" do mesmo, a tarefa apesar da complexidade que lhe é inerente, ficou facilitada.

Essa Matriz vista em sua lógica horizontal apresenta os seguintes elementos:

- a) Objetivo superior;
- b) Objetivo do projeto;
- c) Resultados (bens e serviços produzidos pelo projeto);
- d) Atividades.

Visto na lógica vertical, tem-se a partir da primeira coluna que apresenta uma descrição sumária, os seguintes elementos:

- a) Indicadores objetivamente comprováveis;
- b) Fonte de comprovação;
- c) Pressupostos importantes.

Fora da Matriz, tem-se ainda os Pré-requisitos que também são muito importantes para a sua elaboração e o êxito do projeto.

É importante ressaltar que o seminário realizado em Areia, no Hotel Bruxaxá, no período de 11 a 14 de novembro de 1991, teve como objeto de estudo o PAC do Algodão: Região Agreste. Foi a partir desse treinamento que a equipe técnica do respectivo projeto reformulou alguns parâmetros considerados inicialmente, principalmente aqueles referentes aos mecanismos de mobilização dos pequenos cotonicultores, seus prováveis futuros beneficiários. Em todas as reuniões que foram realizadas com os produtores e seus representantes a partir do início deste estudo, se utilizou as técnicas de trabalho em equipe e de visualização. Isto, contribuiu e muito para facilitar o diálogo entre a linguagem e a forma de percepção do problema na ótica dos pequenos cotonicultores, com os conhecimentos e argumentos técnicos, científicos, financeiros, econômicos e sociais que a equipe técnica procura traduzir para o respectivo público-meta.

Em seu aspecto formal, a configuração do modelo da Matriz do Método ZOPP, apresenta o seguinte desenho:

MODELO DA MATRIZ DE PLANEJAMENTO DE PROJETO - MPP

Nome do Projeto :		Duração do Projeto :	Data de elaboração da MPP :	
DESCRIÇÃO SUMÁRIA	INDICADORES OBJETIVAMENTE COMPROVÁVEIS	FONTES DE COMPROVAÇÃO	PRESSUPOSTOS IMPORTANTES	
OBJETIVO SUPERIOR	Indicadores p/Consecução do Objetivo Superior			
OBJETIVO DO PROJETO	Demonstram o Cumprimento com Êxito do Objetivo do Projeto			
RESULTADOS	Comprovantes que Resultados são Atingidos			
ATIVIDADES	Recursos e Custos			

PRÉ-REQUISITOS:

Desta forma, deve ficar bastante claro que as técnicas do Marco Lógico e do ZOPP, em muito facilitaram a compreensão e equacionamento das questões que o tema aborda e contribuíram para agilizar o processo de elaboração da presente Dissertação.

4.3 - O Pequeno Produtor Rural

Este tópico tem por principal finalidade permean os objetivos desta Dissertação, caracterizando o público beneficiário do PAC como principal responsável pela recuperação da atividade algodoeira, nos cinco municípios que ele contempla.

Apesar do caráter teórico que este item suscita, procurou-se não torná-lo repetitivo na forma e no conteúdo dos mesmos enfoques dado pelos colegas que defenderam suas Dis

sertações abordando a problemática do algodão, tendo como pano de cenário desenhado, a pequena produção.

Desta forma, o estilo aqui delineado, caracteriza-se por uma abordagem menos teórica e mais centrada na experiência prática da consultoria que este autor tem exercitado, ao longo de sua vida profissional.

Destarte, a ótica aqui configurada é na conceituação do pequeno produtor (PROJETO NORDESTE, 1983), que na realidade é quem materializa a pequena produção.

Apesar de toda ambiguidade que a definição de "pequeno produtor" possa deixar sugerir, necessário se torna conceituá-lo, para se poder expressar a sua forma de produzir e suas relações sociais de produção com os demais componentes (agregados) dos sistema (Complexo) produtivo.

Em seu aspecto mais abrangente, ele pode ser definido como aquele agente econômico que explora um lote rural, sendo ou não proprietário da terra, utilizando predominantemente a mão-de-obra familiar, obtendo uma produção semi-mercantil, onde as culturas de subsistência apresentam uma grande participação no seu volume físico de produção, podendo ainda recorrer ao assalariamento como forma de utilizar sua força de trabalho em toda sua plenitude e também, como forma de complementar sua renda. Pois, a sua mão-de-obra e de sua família é fundamental para consolidar o seu processo de produção.

Ademais, o nível tecnológico do pequeno produtor, geralmente é intensivo em mão-de-obra (labor intensive) e apresenta dificuldades em desenvolver um processo autosustentado de acumulação, como um meio de capitalizar-se.

Em uma análise mais pormenorizada, fica evidenciado que a lógica que movimenta o seu desempenho enquanto agente produtor, não é exatamente a mesma dinâmica que comanda as ações de uma empresa tipicamente capitalista. A sua produção está direcionada basicamente para a reprodução de sua força de trabalho, de sua família e também de sua unidade produtiva. E as vezes, se vê na contingência de empregar sua própria mão-de-obra em atividades rurais não agrícolas.

Segundo Chayanov (1925: 47), é o tamanho de sua família o fator preponderante na determinação dos "limites máximo e mínimo do volume de sua unidade econômica".

Tendo em vista que o pequeno produtor combina os fatores de produção (capital x terra) com a sua própria força de trabalho, ele mantém um maior controle das técnicas de produção.

No caso específico deste projeto, o pequeno produtor de algodão da área objeto deste estudo, adota técnicas de cultivo tradicionais, de baixa produtividade até mesmo com prejuízo para os solos tendo em vista o seu manejo inadequado.

Com a nova tecnologia proposta e uma assistência técnica mais eficiente, se pretende modernizar o modo de produção vigente e melhorar financeira e economicamente, as condições de vida do pequeno cotonicultor em apreço.

Este produtor, componente do público-meta do projeto em pauta, mantém uma relação de subordinação com o setor industrial de um lado e do capital latifundiário de outro que o permitem consolidar seu empreendimento como empresa capitalista.

Como o pequeno produtor emprega a sua mão-de-obra e de sua família na unidade de produção que explora, fica difícil para ele diferenciar o que é lucro e salário no excedente que ele obtém, no final de cada safra.

Na verdade, na atual condição em que ele vive (na área estudada), sua expropriação é evidente, pois a rede de intermediários que atua na região, não o permite usufruir dos benefícios gerados por sua atividade produtiva.

A implementação deste projeto para o pequeno produtor, se propõe a quebrar esse círculo vicioso de exploração, mediante:

- a) Organização de sua produção em bases técnicas mais modernas;
- b) Implantação de uma agroindústria (usina) que beneficie e processe sua produção;
- c) Comercialização da produção via sistema de cooperativa (unidade gestora);

- d) Com disponibilidade de crédito (com correção plena pela TR - Taxa Referencial), assistência técnica agrônômica e gratuita por 4 anos;
- e) Assistência gerencial também nos 4 primeiros anos do projeto, além de treinamento visando a capacitação dos beneficiários.

Na identificação desse público-meta é interessante se ressaltar que o conceito de "pequeno produtor" inclui as seguintes categorias:

- a) **Proprietários** - produtores rurais que exploram pequenas parcelas de terra das quais são proprietários;
- b) **Arrendatários e Parceiros** - pequenos produtores de pequenas áreas, pertencentes a terceiros (em geral latifundiários), pagando-lhes pelo arrendamento em espécie, ou com parcela da produção obtida;
- c) **Ocupantes e Posseiros** - pequenos agricultores que exploram áreas que além de não lhes pertencerem, também não pagam nada pelo seu uso;
- d) **Assalariados Rurais** - são aqueles produtores sem terra que alugam sua força de trabalho por um período determinado, por um salário previamente contratado.

Apesar dessas categorias englobarem a quase totalidade das situações em que o pequeno produtor se situa, no caso específico do público-meta do projeto em epígrafe, os bene

ficiários do PAC, serão o pequeno proprietário e o arrendatário de áreas não superiores a 100 hectares.

No primeiro caso (proprietário), mantêm um vínculo estável com a terra que exploram e ela é a base da reprodução da sua unidade familiar. No segundo (arrendatário), ele mantém um vínculo com a terra de forma instável, numa situação menos segura que a categoria dos proprietários.

É objetivo deste PAC, que a rota do vetor que direciona seus interesses (das duas categorias), seja aglutinada visando o interesse comum que caracterizará as ações de sua Cooperativa e dos seus objetivos gerenciais.

Este Projeto é excludente com as demais categorias de pequeno produtor, principalmente porque nega a relação a questão fundiária, que nem chega a abordar.

Os beneficiários que explorarão os dois modelos (um de 2 Ha e o outro de 10 Ha) de produção se necessitarem alugar temporariamente a sua força de trabalho, seus interesses se aproximarão do interesse das demais categorias excluídas deste PAC, pois eles ficam também, na situação de assalariado.

Se algum deles ou ambos, necessitarem contratar mão-de-obra de terceiros, seus interesses se distanciarão desses produtores que se assalariam, uma vez que eles passam à condição de patrão. Esse conflito de interesses se cristalizam de

forma mais evidente, em função das dificuldades que as outras categorias mantêm, em ter acesso à terra.

É interessante se observar que esse movimento que a mão-de-obra rural apresenta é bastante diferente do que acontece na indústria. Pois, ela é estacional, depende de condições climáticas e do ciclo das culturas exploradas na região.

Desta forma, fica evidenciado que o PAPP está instrumentalizando a recuperação da atividade algodoeira no Agreste Paraibano, nas bases produtivas dos pequenos produtores rurais.

Para facilitar a compreensão das vinculações que essa atividade agrícola mantém com o setor industrial, a abordagem do Complexo Agroindustrial do Algodão-CAIA, focado no item seguinte, permitirá um melhor entendimento sobre o tema em estudo.

4.4 - Complexos Agroindustriais e o Desenvolvimento da Economia Rural

A dinâmica do processo de acumulação de capital e da reprodução das relações capitalistas de produção no campo, têm na industrialização, a sua principal força motriz, favorecendo a modernização do agro nordestino. Ela tem provocado profundo impacto nas classes sociais da zona rural, pela mudança que tem efetuado no seu modo de produzir.

Alguns autores como SZMRECSANYI (1983: 143) e MULLER (1981: 10), caracterizam a industrialização rural como sendo processo em que o setor agropecuário passa a demandar em escala crescente, os insumos e equipamentos produzidos pela indústria à sua montante. A agroindústria por sua vez é constituída pelas indústrias processadoras de matérias-primas agrícolas que se encontram à jusante do setor agropecuário.

De conformidade com Müller, até por volta de 1960 os setores industriais do Brasil ainda não estavam efetivamente voltados para a agricultura. Ou seja, ainda não tinham se consolidado enquanto indústrias, com suas atividades totalmente direcionadas para a agropecuária do país. Desta forma, para ele, "não se pode falar em Complexo Agroindustrial-CAI no Brasil, antes dessa época".

No período que antecede a década de 60, a agricultura brasileira não mostrava de forma ostensiva, mudanças na sua base técnico-econômica.

O surgimento dos Complexos Agroindustriais no Brasil foram se consolidando, à medida que o processo de industrialização foi se verificando no campo.

Ao mesmo tempo que a industrialização foi avançando em direção ao agro nacional, foi provocando modificações nas relações sociais de produção vigentes. Isso implicou em mudanças de forma da agricultura desenvolvida nas áreas mais dinâmicas e, de modificações em sua base técnico-econômica.

Tendo em vista as características edafo-climáticas da Região, com grande parcela de seu território constituída de zona Semi-Árida, nem toda a agricultura regional tem se modernizado de forma homogênea. Nem mesmo a agricultura brasileira mudou a sua base técnica por completo.

Em áreas com potencialidade de água e solos, os projetos de irrigação têm sido considerados como um dos principais vetores da modernidade que avança no agro regional, embora se verifiquem de forma localizada e em ritmos diferenciados.

Este fenômeno vem provocando mudanças na forma da agricultura tradicionalmente praticada no Nordeste. Isto tem se verificado tanto no que diz respeito à base técnico-econômica do setor, quanto à sua estrutura sócio-rural.

Neste sentido, a agroindústria está surgindo como atividade complementar da irrigação, objetivando a industrialização da produção agropecuária que ela pode utilizar em seu processo produtivo.

O papel que usualmente é atribuído à agroindústria, apresenta uma grande amplitude que pode ser sintetizada nos seguintes pontos:

- a) contribuem para ampliar a oferta de empregos produtivos em suas respectivas áreas de influência;
- b) possibilitam a elevação do nível de renda no campo e nas cidades interioranas por elas polarizadas;

- c) atenuam os problemas referentes ao êxodo rural, à medida que geram direta e indiretamente, ocupação para a mão-de-obra local em disponibilidade;
- d) permitem a aceleração do processo de modernização do campo e também a integração de processos tecnológicos intensivos em capital, com processos absorvedores de mão-de-obra;
- e) contribuem para ampliar e diversificar o perfil da oferta de bens "primários" e impõem uma nova dinâmica à agropecuária, quanto ao ritmo de trabalho, volume a ser produzido e seus padrões de qualidade;
- f) ajudam a minimizar: as perdas pós-colheitas, os custos de transporte, armazenamento e distribuição (eliminando atravessadores).

Porém, esses benefícios anteriormente apresentados como desejáveis, não vem se cristalizando na prática. Pelo contrário, têm-se evidenciado que os produtores rurais (pequenos e médios) devido a sua estrutura de produção atomizada e falta de organização, ficam em posição desfavorável em suas relações sociais de produção com os outros dois agregados do Complexo Agroindustrial.

Pois, de um lado eles se deparam com uma estrutura monopólica ou oligopólica do setor de insumos rurais. Do outro lado, encontra-se uma estrutura monopsônica ou oligopsônica constituída pelo capital agroindustrial.

Em síntese, isto significa que à medida que o produtor rural eleva a sua produtividade, passa a pagar mais pelos insumos e meios de produção que utiliza e a receber menos pelos bens que produz. Ou seja, transfere renda para esses dois agregados.

Como Marco Teórico deste estudo, o enfoque analítico apresentado neste capítulo, apresenta a estrutura de um CAI e no caso específico, o perfil do Complexo Agroindustrial do Algodão (CAIA). De uma forma geral, ele é constituído por três agregados (AG's) ou setores. No primeiro (AG I), encontra-se a indústria de bens de capital e de bens intermediários (insumos). No segundo agregado (AG II) tem-se a agricultura (cotonicultura) e o AG III é constituído pela indústria processadora e beneficiadora (usinas e indústria de fiação e tecelagem) de matérias-primas agropecuárias, compreendendo também a distribuição.

Este CAIA não incorpora a componente de modernidade da agricultura que caracteriza os CAI's, vinculados aos projetos de irrigação voltados para a indústria de alimentos. Uma vez que ele está ligado a um dos mais tradicionais setores da economia brasileira, cuja crise é evidente em seu Agregado II e parcialmente no Agregado III, principalmente as atividades pertinentes às usinas de extração de óleo e produção da torta para ração animal.

Não obstante, este enfoque permite ao analista ter uma visão mais completa de uma atividade que é funda-

mental para a economia regional, e especificamente para a área objeto do presente estudo. Pois, quando se analisa um projeto isoladamente, se tem uma visão a nível microeconômico, mas quando a análise é feita em observância à ótica de um Complexo Agroindustrial, o enfoque deve ser a nível macro. Permitindo ao analista, uma visão mais evidente de todo o processo e suas interrelações, tanto para a frente como para trás do ponto de referência que se está estudando.

Do ponto de vista teórico, o enfoque de Complexo Agroindustrial é dado no sentido de considerá-lo uma unidade de análise, onde é possível se perceber com mais clareza as vinculações que a atividade agrícola mantém com a indústria em seu duplo aspecto. A montante, ela está vinculada com a indústria de bens de capital e intermediários e a jusante, com a indústria processadora de matérias-primas agrícolas. No primeiro caso se denomina a indústria para a agricultura e no segundo, a indústria da agricultura.

Mais especificamente, o enfoque do CAIA permite estudar:

- a) a integração e articulação do subsistema de produção de algodão em caroço, com o setor de transformação;
- b) o subsistema compreendido pelas atividades de armazenamento, distribuição e comercialização; e

- c) toda a estrutura organizacional e gerencial que coordena o funcionamento e direcionamento dos demais subsistemas.

Tendo em vista que o nosso objeto de análise está incluído no conceito de Complexo Agroindustrial, necessário se faz a devida compreensão de como ele encontra-se estruturado.

Como já foi mencionado, a estrutura do CAIA é formada por 3 Agregados (setores) assim constituídos: (LAUSCNER 1986,2:8):

- . Agregado I - O setor de produção e distribuição de insumos rurais, compreendendo a indústria de bens de capital e intermediários;
- . Agregado II - O setor de produção agropecuário (cotonicultores); e o
- . Agregado III - Constituído pelo setor de armazenamento, processamento de matérias-primas e sua distribuição.

No caso do CAIA brasileiro, verifica-se o desenvolvimento do processo de acumulação de capital, possibilitando a reprodução de sua estrutura técnica e econômica. Esse processo imprime em ritmo e magnitude, a rota que o sistema agroindustrial vai se consolidando. E nele, se verifica o recuo da agricultura tradicional, cedendo espaço para o comando da agricultura moderna e suas condições de produção. Nessa trajetória, os pequenos agricultores vão sendo assimilados por esse

processo, deixando de ser produtores de gêneros de subsistência e passam a produzir basicamente, para mercado.

Transformam-se praticamente em produtores mercantis, assimilando desta forma, a lógica do capitalismo vigente.

As relações sociais de produção que o Agregado II, constituído pelo setor agrícola (produtores de algodão), mantêm com os demais Agregados (setores I e II), são bastante adversas.

Uma vez que o Agregado I, formado pelas indústrias para a agricultura (produtoras de insumos) se apresenta oligopolizado, este setor é predominantemente dominado pelo capital internacional e/ou, por grandes empresas nacionais. Desta forma, essa concorrência oligopólica, não estabelece seus preços em função dos seus custos de produção (POSSAS, 1981: 7,8:87,141). Efetivamente, os preços dos seus produtos são a expressão monetária da força dos grupos, que se encontram em concorrência.

Por outro lado, o Agregado III que se encontra a jusante da Agricultura, também denominada indústria da agricultura, apresenta uma estrutura de mercado em oligopsônio. Este Agregado é o que mais se beneficia com as relações sociais de produção com o Agregado II (setor agrícola). Ele impõe uma dinâmica própria aos cotonicultores, determinando o pacote tecnológico a ser adotado, determinando o tipo de produto, sua quantidade e respectiva qualidade. Mediante financiamento em condições

extorsivas, ele controla os insumos e o investimento do produtor rural, para que ele lhe oferte matéria-prima (algodão em caroço) de boa qualidade e a preços baixos. Para a aquisição da matéria-prima, ele utiliza uma rede de intermediários, cujas distorções no processo de comercialização, permite ao AG III manter os preços do algodão aviltados a nível do AG II.

A condição de subordinação em que se situa o Agregado II em relação aos demais, evidencia de forma bastante cristalina que ele atua em um mercado de concorrência imperfeita, cujas distorções, para serem minimizadas, necessitam de uma política integrada do governo para todo o complexo agroindustrial. Essa política, deve abranger todo o AG I, ou seja, a indústria produtora de máquinas e implementos agrícolas e de produção dos insumos rurais. Incluindo o AG II, desde os aspectos pertinentes ao zoneamento agrícola, estrutura fundiária, política salarial e de preços mínimos, assistência técnica e gerencial, crédito em volume adequado e em tempo oportuno, com um custo financeiro compatível com a realidade econômica do pequeno produtor rural, além de garantir serviços sociais tais como; educação, saúde e habitação. A nível do AG III, uma política mais adequada de armazenamento e estímulos ao beneficiamento e processamento da produção, assim como, a distribuição final.

Desta forma, fica claro que uma política governamental que pretenda resolver os problemas dos pequenos produtores de algodão, não surtirá grande efeito se não for abrangente para o CAIA como um todo. Ao invés de projetos isolados,

deve-se elaborar uma política e uma programação econômica setorial, que atinja o Complexo Agroindustrial como um todo.

No caso específico do PAC em apreço, a atividade agrícola está diretamente associada a uma agroindústria que deverá desempenhar um papel importante para o seu êxito, nos principais aspectos alinhados a seguir: contribuirá para organizar o processo produtivo do pequeno cotonicultor; garantirá um mercado para a produção de algodão em caroço, a preços compatíveis com a realidade do mercado; reduzirá a influência da rede de intermediários que atua na área, explorando os pequenos produtores; permitirá uma regularidade na oferta de algodão aumentando a sua produtividade e melhorando a qualidade da sua fibra em função de um manejo adequado e uso de sementes selecionadas; reduzirá o custo de transporte e armazenamento para o pequeno produtor via programação do transporte para recolher o algodão produzido de forma atomizada; incrementará a sua renda, complementando a sua receita proveniente da atividade agrícola; além de outros benefícios indiretos.

5 - ESTRATÉGIAS, OBJETIVOS E METAS DO PAC ALGODÃO: REGIÃO AGRESTE

"Nenhuma obra humana pode ser grande e duradoura se não se inspirar, na teoria e na prática, em seus princípios e em suas explicações, nas leis eternas do Universo".

(Leon Denis - "O Problema do Ser do Destino e da Dor").

5.1 - Estratégias Utilizadas Pelo PAPP

As expectativas de minimização do estado de pobreza em que vivem os pequenos produtores rurais, principalmente os sem terra, geraram os movimentos sociais de repercussão a nível nacional, tais como o MUDA NORDESTE.

No bojo desse contexto, o PAPP surgia como importante instrumento de política-operacional, como estratégia capaz de gerar as transformações sociais que o campo necessita e na erradicação da pobreza rural.

Na sua fase inicial, ele compreendia uma série de componentes tais como: "ação fundiária, recursos hídricos, pesquisa agropecuária, assistência técnica e extensão rural, crédito, comercialização, APCR-Apoio às Pequenas Comunidades Rurais e Capacitação. Todo este conjunto de ações, seriam adotadas de forma articulada em espaços definidos que poderiam ser constituídos por um conjunto de municípios.

Para frustração dos que vivenciam o problema, nem a reforma agrária foi implementada, nem os Estados nordesti-

nos demonstraram capacidade para planejar e executar os projetos de irrigação pública que a Região solicitava.

Despertando para as distorções que o Programa já desenhava, alguns Estados procuraram reorientá-lo, enveredando para uma estratégia de um planejamento por objetivos. Pois perceberam que exigir correção para o crédito rural já escasso, é incompatível com a realidade produtiva e sócio-econômica do pequeno produtor.

Ademais, falta um maior nível de conscientização desses pequenos produtores em se organizarem para produzir e comercializar a sua produção. Essa dispersão e falta de organização, se constituem também em fatores condicionantes para perpetuar, a exploração por parte dos intermediários, do capital financeiro e industrial que expropria os benefícios gerados pelos pequenos produtores rurais.

Uma das saídas visualizadas pelo PAPP, foi investir mais no processo organizacional dos agricultores, como forma de proporcionar-lhe os meios necessários para que possam se fortalecerem e reverter o estado de subordinação e exploração em que vivem.

A partir de uma reavaliação do Programa e detectando as distorções que ele apresentava, o Governo do Estado da Paraíba através de sua Unidade Técnica do PROJETO NORDESTE/PAPP e da Secretaria da Agricultura, Irrigação e Abastecimento, elaborou sua "Proposta para Reformulação do Contrato

2860.BR" encaminhada à SDR - Secretaria de Desenvolvimento Regional e à SUDENE - Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste em junho de 1991.

Essa proposta que contempla múltiplas atividades produtivas, incluindo agricultura irrigada, agroindústria, hortifrutigranjeiros, pesca, caprino-ovinocultura, fibras e cereais, objetiva atender a 27.000 famílias de pequenos agricultores, proporcionando-lhes oportunidades para que eles alcancem um padrão de vida mínimo, compatível com as condições de dignidade que deve viver qualquer ser humano.

A aludida Proposta, envolve recursos da ordem de US\$ 90 milhões dos quais US\$ 74 milhões se destinam diretamente aos pequenos produtores rurais, onde US\$ 56 milhões serão canalizados mediante suas associações e/ou cooperativas e US\$ 18 milhões via crédito rural. Os US\$ 16 milhões restantes, destinam-se a pesquisa agropecuária, estudos/consultoria, capacitação e ação fundiária.

O Projeto do Algodão para o Agreste da Paraíba, vem a reboque do Programa contemplado pela proposta em pauta, que inclui vários PAC's- Projetos de Ação Concentrada, abrangendo as várias atividades citadas.

Apesar deste projeto destinar-se aos pequenos cotonicultores que em sua grande maioria são produtores sem terra, ele não objetiva mudar a direção do atual modelo capitalista concentrador e excludente, predominante na Região, deixando

o trabalhador rural na mesma situação, travestido de produtor sem terra, semi-proletarizado, uma vez que também tem de alugar a sua força de trabalho para garantir uma renda mínima necessária para reproduzir a sua força de trabalho e de seu grupo familiar.

O atual sistema produtivo do algodão no Agreste paraibano, encontra-se superado pelo anacronismo de suas relações sociais de produção e por não adotar uma tecnologia que o permita, técnica, econômica e financeiramente, conviver com o bicudo.

Neste contexto adverso que a atividade atualmente está inserida, este PAC é uma proposta alternativa, que objetiva reaquecer o setor, mediante o atendimento direto a 1.150 pequenos produtores e atuar como projeto piloto, cujo efeito demonstrativo pretende ser muito significativo para a região como um todo.

Este projeto apesar das limitações em termos de abrangência uma vez que atenderá apenas 16,65% do universo compreendido pelos pequenos produtores de algodão existentes na sua área de atuação, traz um aspecto inovador para os beneficiários. Essa inovação se configura em um modelo integrado onde estão associados a atividade agrícola (embora de sequeiro), mas com práticas tecnológicas mais avançadas, à uma unidade agroindustrial. E para administrar o empreendimento como um todo, será criada uma unidade gestora dirigida pelos próprios produtores, contratando pessoal administrativo devidamente habilitado para as

funções a desempenhar e assessorados tecnicamente nos 4 (quatro) primeiros anos por uma equipe técnica do PAPP, que os capacitará nesse período, a torná-la auto-sustentável.

5.1.1 - Diagnóstico do modelo atual de produção

Fundamentados nas informações levantadas junto ao cadastro dos produtores atendidos pelo Programa de Convivência com o bicudo (1988/91), assim como os dados coletados com o pessoal do serviço de extensão rural (EMATER), além das visitas realizadas à região pela equipe técnica responsável pela elaboração do respectivo Projeto, foi possível se caracterizar o nível de tecnologia adotado pelos agricultores da área. O perfil desse modelo, está definido pelos principais aspectos alinhados a seguir:

- a) Os arranjos de plantios das culturas milho x feijão x algodão de sequeiro, realizam-se (na área), predominantemente de forma desordenada, configurando-se como verdadeiras "saladas culturais", onde um elevado nível de competição entre as plantas, com uma conseqüente baixa de produtividade. Eles usam uma fileira de milho para quatro de algodão, plantando o feijão entre as covas de algodão, conforme ilustração demonstrada pela figura 1 apresentada adiante;
- b) O comportamento desses produtores no que diz respeito às práticas de manejo e conservação do solo não são devidamente observadas, uma vez que as operações mecâni-

zadas se realizam no mesmo sentido da declividade do terreno, com a marcação de niveladas (sulcamentos) e plantio, acompanhando a mesma sistemática;

- c) Foi constatado também que o manejo cultural é efetuado de maneira deficiente e desordenada, onde não realizam as práticas de desbaste, adubação e controle de pragas. Ademais, as operações de capinas pulverizações e colheita, são feitas inadequadamente.

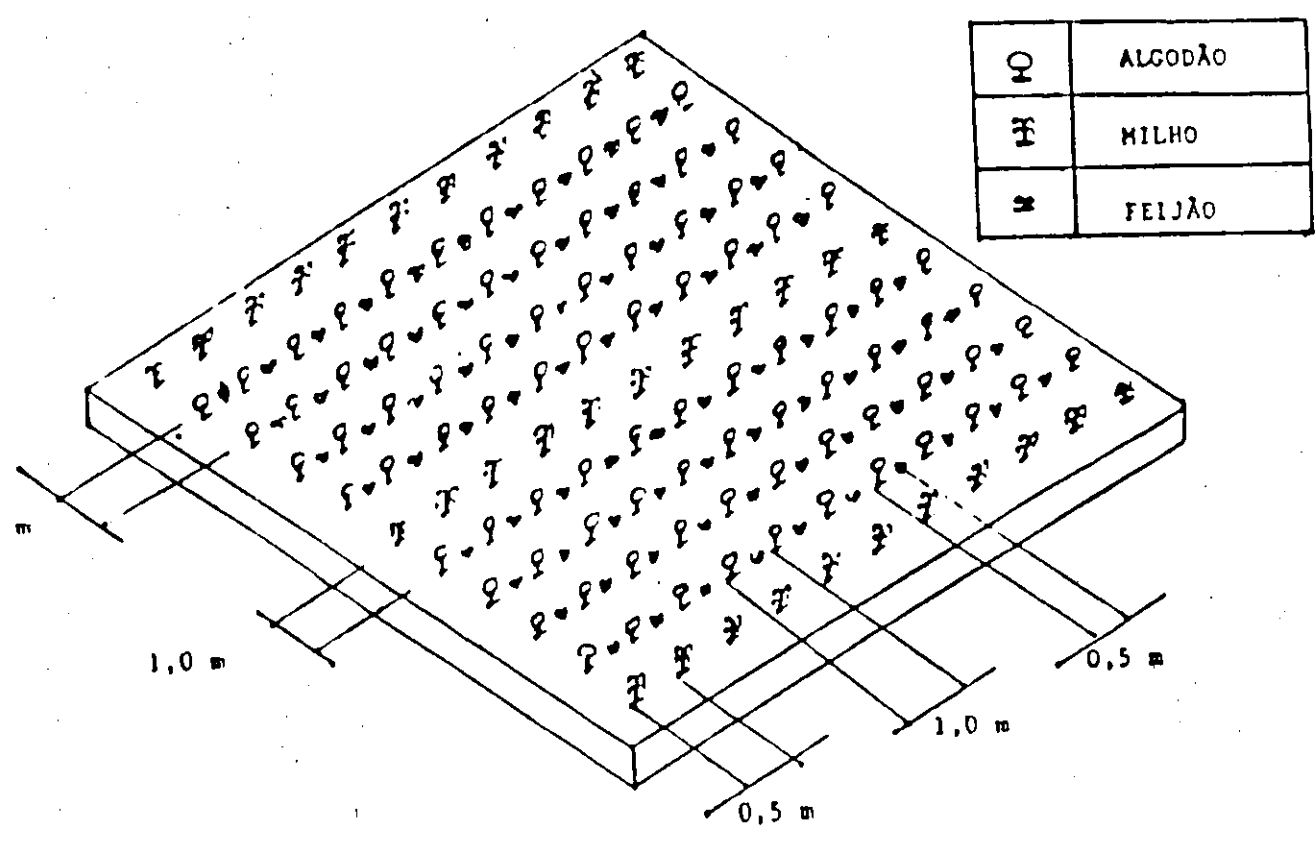


Figura 1 - Esquema de Campo do Consórcio Algodão Herbáceo x Milho x Feijão, adotado pelo sistema tradicional.

Inobstante, foi constatado "in loco", que muitos dos produtores já estão conscientizados de que é de fundamental importância para a sua sobrevivência como pequeno cotonicultor, obter aumentos de produtividade nesta atividade. O despertar dos mesmos para esta incontestável realidade, os tem tornado mais receptivos com relação às inovações tecnológicas que os órgãos de assistência técnica e extensão rural, procuram lhes transmitir. Este fato foi comprovado com as visitas à campo, onde observou-se que alguns produtores já adotam configurações de plantio (Figura 2) mais eficientes, quanto à produtividade e mais rentáveis do ponto de vista financeiro.

5.1.2 - A estratégia tecnológica de convivência com o Bicudo

A proposta de convivência com o bicudo, objetiva superar as práticas tradicionais do cultivo do algodão em sistema de sequeiro, atualmente adotadas pelos pequenos cotonicultores a serem atendidos pelo PAC, objetivando, possibilitar a convivência com o bicudo, com a finalidade de melhorar os níveis de produtividade, proporcionar maiores ganhos de renda monetária e renda consumo, desses agricultores. Para isso, torna-se imprescindível a introdução de inovações tecnológicas adequadas ao pequeno produtor. Isto poder-se-á concretizar mediante um incremento da rentabilidade da atividade, para o que é necessário a adoção de inovações tecnológicas. Isto poderá ser viabilizado, mediante uma assistência técnica agrônômica efetiva e de caráter permanente.

A adoção da nova tecnologia para os produtores é de fundamental importância, uma vez que eles estão até agora, explorando o algodão mediante práticas tradicionais com técnicas obsoletas, não utilização de insumos modernos, baixa produtividade e conseqüente manejo inadequado da terra, além do frágil esquema de controle das pragas e especificamente do "bicudo".

A utilização de tecnologia cada vez mais adequada para a atividade é uma necessidade básica para o êxito do empreendimento, nos moldes em que ele foi concebido. Ademais, a assistência técnica é fundamental para que se viabilize um maior volume de produção física, um rendimento por hectare mais elevado e uma maior rentabilidade para os produtores beneficiários, a nível de parcela e do projeto como um todo.

Desta forma, a assistência técnica agrônômica se traduz em um vetor fundamental na condução do processo de transferência e aperfeiçoamento das inovações tecnológicas, junto ao pequeno cotonicultor beneficiário deste PAC.

Suas ações técnicas têm como vetores de orientação, os seguintes aspectos:

- a) Modificação no arranjo do plantio recomendado de algodão x milho no espaçamento de 1,00 x 0,3m, na relação de 6:1 de milho, conforme mostra a figura 2 mostrada adiante;

- b) Modificação no manejo do solo, passando a prepará-lo no sentido contrário à declividade, em curvas de contorno, realizando o plantio acompanhando a mesma sistemática;
- c) Utilização do manejo correto, introduzindo a adubação em fundação com fósforo e em cobertura com nitrogênio, realizando o desbaste, efetuando as capinas até o início da floração que se verifica em aproximadamente em 60 (sessenta) dias;
- d) Adequação do manejo fitossanitário evitando o desperdício de defensivos e mão-de-obra, usando o MIP - Manejo Integrado de Pragas, recomendado. No combate à lagarta das folhas, evitar os inseticidas não seletivos para não acarretar um desequilíbrio inicial. Para o controle do bicudo, dever-se-á adotar o índice de 10% a partir dos 45 dias de germinação, efetuando a coleta dos botões florais em intervalos de 15 até 90 dias;
- e) Utilização de sementes selecionadas de variedades reconhecidamente adaptadas à região e de ciclo precoce.

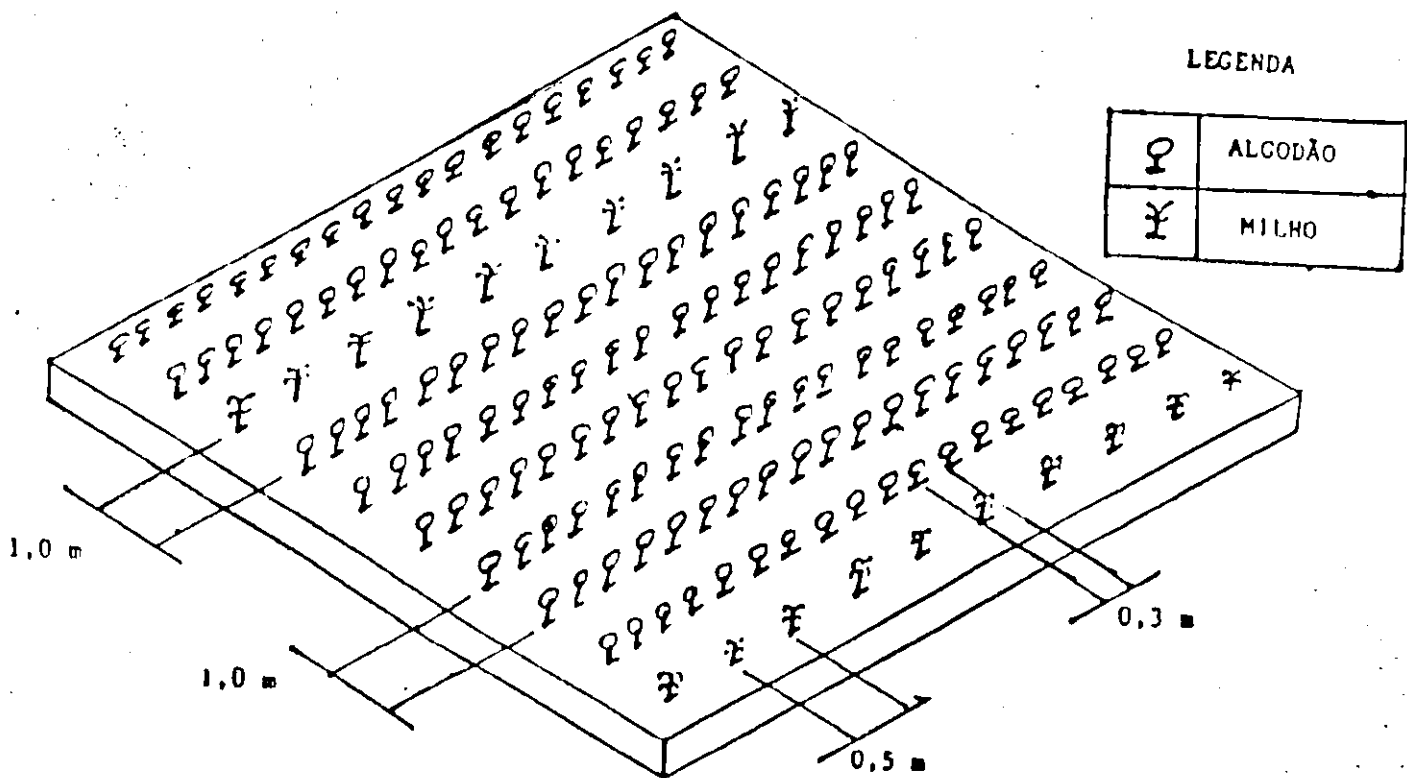


Figura 2 - Esquema de Campo do Consórcio Algodão Herbáceo x Milho, proposto pelo subprojeto.

5.1.3 - A estratégia agrícola integrada á agroindústria

A unidade produtiva agroindustrial que será implantada, produzirá o algodão em pluma a partir do descaroçamento, tendo um setor próprio para a extração do óleo, da torta e do línter. Pretendendo-se também com ela:

- a) Promover as condições organizacionais para que o pequeno produtor possa beneficiar sua produção de algodão, de forma coletiva;
- b) Proporcionar meios concretos para que esse pequeno cotonicultor, numa nova forma de se organizar, modifique as relações sociais de produção vigentes e se fortaleça economicamente, minimizando sua condição de subordinação e expropriação, frente ao capital industrial e comercial que atualmente domina a atividade local;
- c) Romper com o ciclo vicioso existente no processo produtivo, uma vez que a fragilidade financeira e cultural do pequeno cotonicultor, o tem condicionado a reproduzir o estado de miséria em que vive perversamente explorado;
- d) Criar uma nova atividade produtiva com a implementação da agroindústria, em que ele será o principal agente do sistema produtor e o primeiro beneficiado do incremento de renda que a atividade agroindustrial proporcionará.

5.1.4 - A estratégia gerencial

O problema da gestão se reveste de um caráter todo especial uma vez que a prática e os estudos teóricos têm mostrado que o pequeno produtor além de não estar devidamente organizado coletivamente para gerenciar socialmente seu empreendimento agrícola, também não está capacitado tecnicamente para administrar uma unidade agroindustrial em termos empresariais. Isto deve-se praticamente ao fato de que as relações sociais de produção na qual ele está inserido, sempre o colocou em uma condição de subordinação ao capital, seja ele fundiário, industrial ou financeiro.

Objetivando quebrar este círculo vicioso de miséria e exploração, a nova filosofia do PAPP, reformulou a sua maneira e metodologia de atuação junto ao pequeno produtor rural, no sentido de também proporcionar os meios para que ele se capacite para num período de quatro anos, dirigir o seu próprio empreendimento.

Ademais, é do interesse do Programa que mediante o exercício de uma prática de organização associativista (cooperativa), haja um maior nível de conscientização política por parte dos beneficiários. Conseqüentemente, essa socialização de suas atividades de produção e comercialização, deverá estimular a capacidade criativa do pequeno cotonicultor à medida que sua atividade econômica promove os mecanismos para que o mesmo obtenha uma autonomia, enquanto agente econômico do seu próprio

negócio. Esse conjunto de fatores, são elementos fundamentais para propulsionar as transformações sociais que sua condição permite e a sofrida vida rural desse pequeno produtor sem terra, há muito está a exigir.

5.1.4.1 - A estratégia utilizada na definição do modelo de gestão

Após a identificação das lideranças dos pequenos cotonicultores a nível de cada município e comunidades, assim como os legítimos representantes de suas organizações (associações, cooperativas e sindicatos), formou-se um grupo de trabalho para estudar o esboço da proposta técnica de gestão, elaborada pela equipe da Unidade Técnica-UT do PAPP, conjuntamente com técnicos da OCE-PB.

Depois de várias reuniões, chegou-se a um consenso (com os beneficiários), que o modelo de gestão mais adequado para o gerenciamento deste Projeto é a Cooperativa.

Esta modalidade associativista é uma espécie de extensão da economia doméstica dos cooperados, uma vez que envolve suas atividades de produção e consumo. No caso específico, também assume a responsabilidade do beneficiamento, agroindustrialização e comercialização da produção, revertendo para eles, os benefícios líquidos gerados pela atividade produtiva que ele exercerão de forma mais autônoma.

Não obstante, tem sido observado que o sistema cooperativista no Nordeste brasileiro, tem servido de alibi

para as classes dominantes manterem seus privilégios nas relações sociais de produção que mantêm com os pequenos produtores, principalmente os sem terra. No entanto, seu principal papel, deveria ser o de proteger esses pequenos agentes produtivos mais fracos, da exploração dos usurários (intermediários, maquinistas, e agentes da indústria de fiação e tecelagem), que se apropriam desumamente dos benefícios por eles criados na atividade econômica, enquanto pequeno cotonicultor.

Preocupada com esse estado de coisas, inicialmente a equipe técnica do PAPP procurou, juntamente com o pessoal da OCE-PB, conceber um modelo de associativismo que congregasse apenas os pequenos cotonicultores da área em apreço. Depois de desenhada a proposta inicial do modelo de gestão, partiu-se para uma apresentação e discussão com os principais interessados, ou seja, os pequenos produtores de algodão a serem assistidos pelo PAC em epígrafe.

Nas discussões da equipe mista (técnicos e beneficiários) de trabalho, nas reuniões conjuntas realizadas, sempre se ressaltou que a cooperativa como modelo de gestão para o presente projeto, pretende ampliar a eficiência empresarial na operacionalização de suas atividades produtivas e de comercialização.

Procurou-se sempre colocar de forma bem cristalina para este público-meta, que esta iniciativa do Governo, não se reveste de um caráter paternalista, apesar do apoio téc-

nico e financeiro que será dado pelo PAPP, nos quatro primeiros anos do projeto. Explicitando para o produtor que apesar do rebate (30% sobre alguns itens do investimento) que o programa contempla, ele terá que se responsabilizar pelo financiamento a ser efetuado junto ao sistema financeiro (BNB-Banco do Nordeste do Brasil S.A) dentro das condições previstas pelo crédito rural, que na atualidade, não se mostra muito atrativa para a agricultura, principalmente, a desenvolvida em regime de sequeiro.

5.1.4.2 - A estratégia de organização da unidade gestora

A Cooperativa programada para ser a unidade gestora do projeto, quando de sua constituição e seleção dos seus cooperados, terá o cuidado de assegurar a homogeneidade de seus participantes, associando apenas pequenos produtores de algodão a serem atendidos por este PAC e as Associações de pequenos produtores existentes na sua área de abrangência. Necessário se faz, que eles tenham em comum, uma situação econômica e social similar.

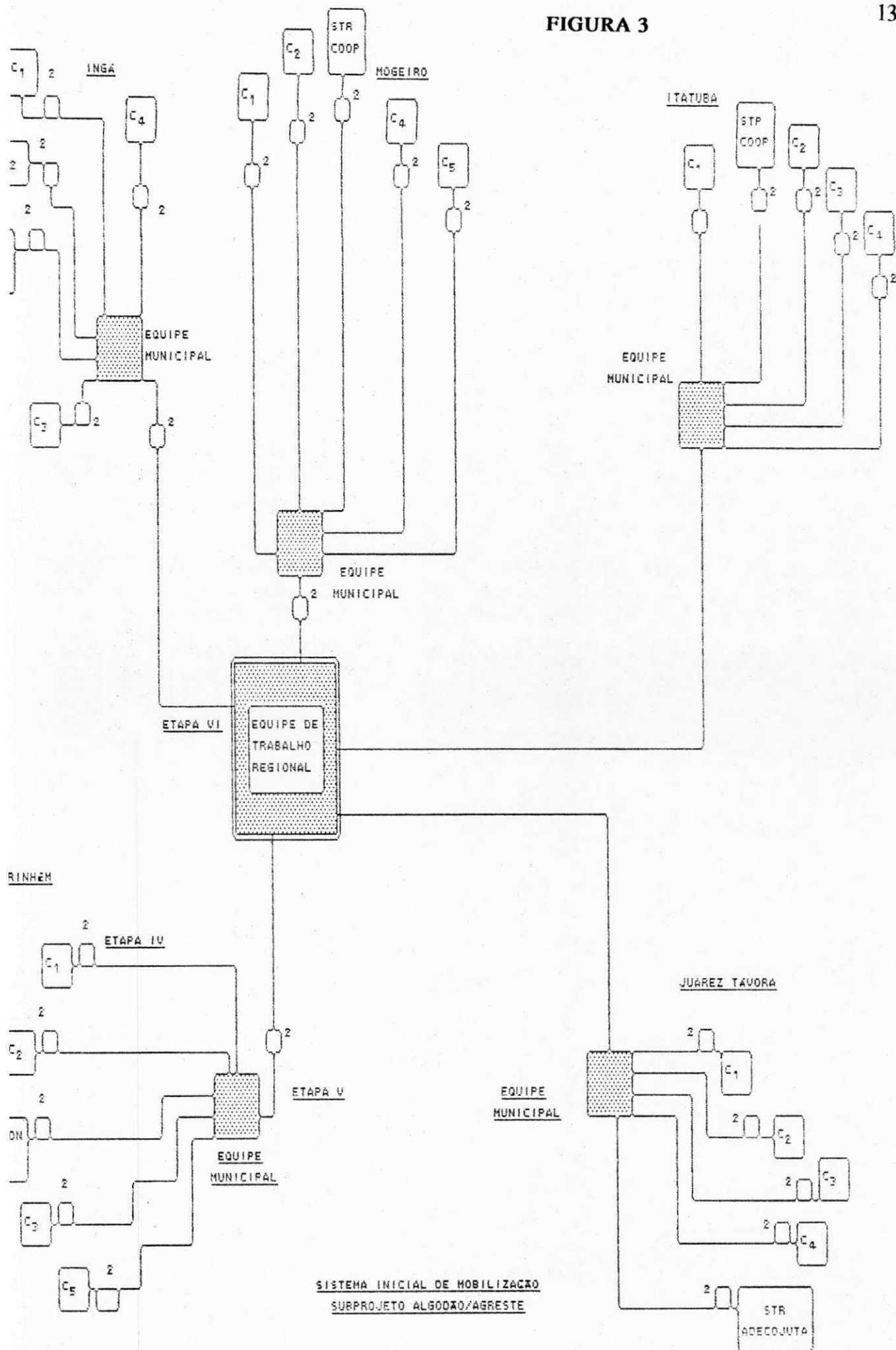
O levantamento dos dados primários, demonstrou que eles constituem uma grande massa despreparada do ponto de vista educacional, econômico, cultural e político, apresentando um índice muito baixo de mobilidade social, ao mesmo tempo que é elevado o grau de mobilidade geográfica, principalmente por ser, em sua maioria, constituída de produtores sem terra.

A seguir, está representado graficamente como foi constituída a equipe regional de trabalho que foi montada a

partir dos representantes de cada comunidade, para estudar o modelo gerencial para o PAC em apreço.

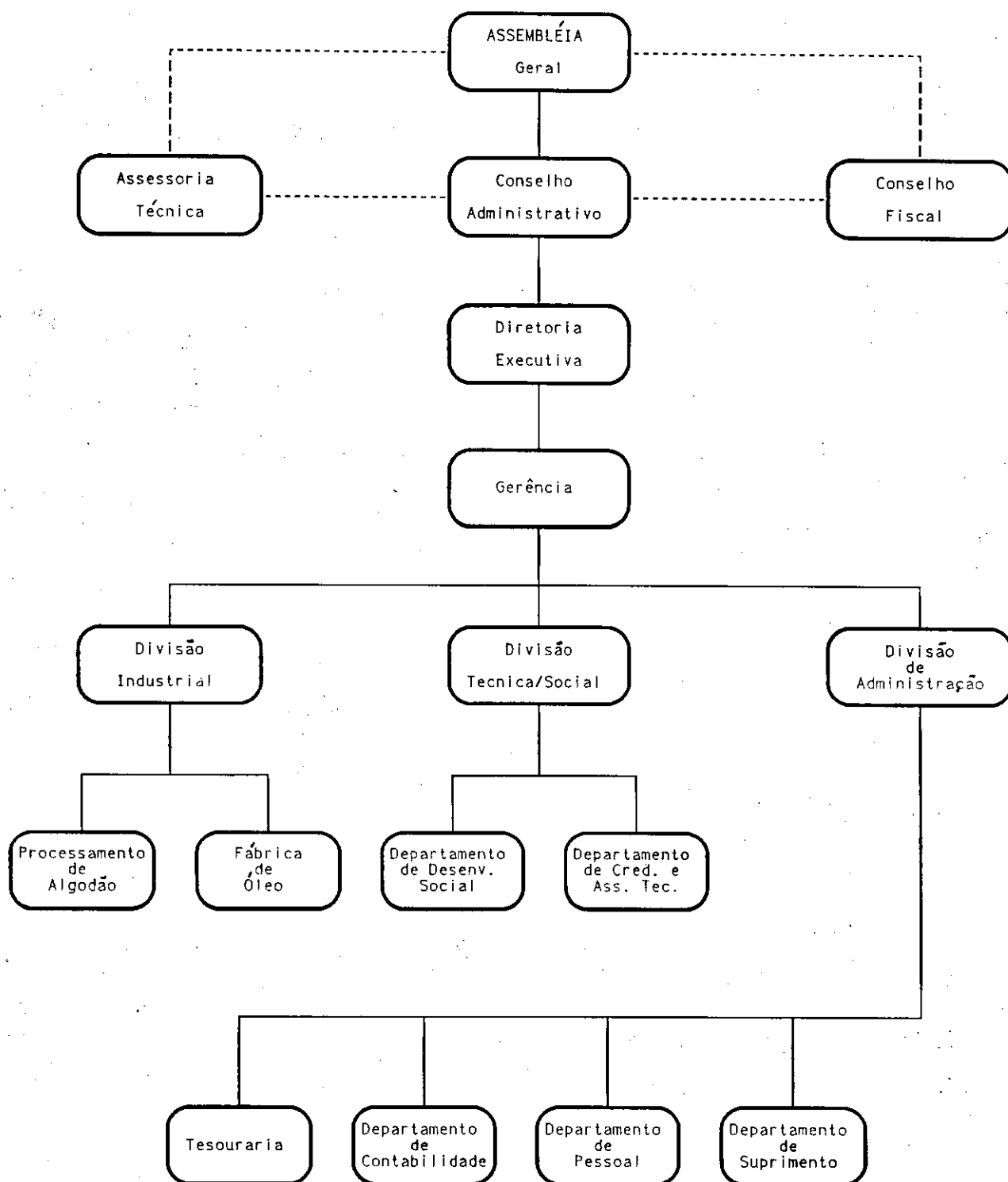
Também se encontra esquematizado o organograma da unidade gestora, com uma referência sumária, dos seus órgãos, funções e suas respectivas atribuições:

FIGURA 3



SISTEMA INICIAL DE MOBILIZACAO
SUBPROJETO ALGODAO/AGRESTE

FIGURA 4
ORGANOGRAMA



ASSEMBLÉIA GERAL DOS ASSOCIADOS - É o órgão supremo da sociedade dentro dos limites legais e estatutários tendo poderes para decidir os negócios relativos ao objeto da sociedade, tomando as resoluções convenientes ao desenvolvimento e defesa desta. Suas deliberações (tomadas por maioria de votos) vinculam a todos, ainda que ausentes ou discordantes. Tem a responsabilidade de eleger o Conselho Administrativo e o Conselho Fiscal, sendo de sua competência exclusiva a aprovação de mudanças do Estatuto e o julgamento dos atos dos Conselhos abaixo citados.

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO/DIRETORIA EXECUTIVA - Constituído por cerca de 35 associados representantes das diversas comunidades rurais e organizações associadas, eleitos em suas bases e ratificados em Assembléia Geral, escolherão entre si seus dirigentes em número de três, que ocuparão os cargos de Presidente, Vice-Presidente e Secretário, correspondendo respectivamente, as funções de Diretor Presidente, Diretor Administrativo-Financeiro e Diretor Comercial. Este Conselho terá mandato de dois anos, findos os quais deverá ser realizada eleição com renovação obrigatória de um terço sobre o total de seus membros, o que não obrigatoriamente implicará na mudança de diretoria.

CONSELHO FISCAL - A administração da Unidade Gestora será fiscalizada assídua e minuciosamente, por um Conselho Fiscal, constituído de três membros efetivos e três suplentes, todos associados eleitos anualmente pela Assembléia Geral, sendo permitida apenas a reeleição de 1/3 (um terço) dos seus componentes.

GERÊNCIA - Será contratado pela Cooperativa uma pessoa para a função de gerente,, subordinado diretamente à Diretoria Executiva, para executar toda e qualquer decisão relativa às esferas da produção, beneficiamento, comercialização e assistência técnica e social na área do projeto, com especial atenção para a unidade agroindustrial.

ASSESSORIA TÉCNICA - Refere-se aos serviços prestados por técnicos e especialistas oriundos ou não de órgãos governamentais que orientarão os gestores do projeto em seus diversos níveis.

DIVISÕES - A Unidade Gestora terá três divisões básicas:

- a) **Divisão Agroindustrial** - Subdividida em dois departamentos: a Usina de descaroçamento do algodão e extração do óleo e derivados. Compõe-se de um supervisor de divisão que controla todo o processo de trinta e três funcionários, dos quais seis deles têm caráter permanente;
- b) **Divisão Técnica Social** - Coordenada por um supervisor e responsável pela implementação dos segmentos agrícolas (produção, crédito rural orientado e assistência técnica agrônômica) e social, (atividades de integração e desenvolvimento das potencialidades sociais da população beneficiada do Projeto, organização, capacitação, etc.);

- c) **Divisão de Administração e Finanças** - Encarregada por todo o serviço de administração de pessoal, finanças e suprimento da unidade gestora. Composta por um supervisor de divisão e outros nove funcionários permanentes, contratados para essa finalidade.

Tendo em vista que esta Dissertação efetua uma análise "ex-ante" do Projeto em pauta, cuja elaboração foi da responsabilidade do PAPP, assessorado por técnicos de outros órgãos do Estado, além da participação (nas discussões) dos beneficiários, este modelo de gestão, na oportunidade, mostrou-se o mais adequado para a realidade estudada.

Inobstante, um estudo futuro efetuando uma análise "ex-post", deverá avaliar o seu desempenho, caso ele venha mesmo a ser implantado.

5.1.4.3 - A estratégia para assistência técnica gerencial

O estudo efetuado pelo PAC, mostra que além da cooperativa ter uma gama de atividades diferenciadas para gerenciar, os beneficiários (pequenos cotonicultores) ainda não estão devidamente capacitados do ponto de vista administrativo, para dominar todo o processo que envolve a gestão do empreendimento.

Nessas condições, faz-se necessário que a unidade técnica do PAPP, garanta durante os quatro primeiros anos, enquanto o PAC não atinge a maturação, um assessoramento

gerencial. E simultaneamente, um suporte financeiro mínimo para assegurar a capacitação gerencial autosustentável, após a retirada do apoio financeiro que o Programa contempla.

De conformidade com os cálculos feitos pela equipe técnica que dimensionou o Projeto, ele demandará recursos num montante equivalente a US\$389,913.00.

O Centro Gerencial está projetado para ocupar uma área de 160 m² construídos e trabalhará com uma equipe mínima de 12 funcionários.

5.1.4.4 - A estratégia para seleção de funcionários e contratação de serviço

Todo o pessoal técnico-administrativo que irá compor a unidade gestora, será selecionada por um processo que estabelecerá critérios definidos conjuntamente por técnicos do Projeto Nordeste e pela Diretoria Executiva da Cooperativa. Esses critérios estão alinhados da seguinte forma:

- a) **Gerente** - Deverá ser um técnico de nível superior e ter formação na área de Economia e/ou Administração. Será selecionado o candidato que após ter tido a aprovação do seu Curriculum, apresentar a melhor proposta gerencial, fundamentada em dados que lhe serão apresentados pela Cooperativa;
- b) **Supervisores de Divisão** - Deverão ter o nível médio ou superior em termos de escolaridade, com a devida comprovação de experiência na respectiva área que

deverá atuar, em estreita obediência aos critérios estabelecidos no item "a" anteriormente definido, além de ter que apresentar as características a seguir:

- **Divisão Administrativa** - Foi definido que será um técnico com formação em ciências contábeis, com experiência comprovada em administração e economia;
- **Divisão Técnica/Social** - Um agrônomo com experiência devidamente comprovada em crédito e extensão rural;
- **Divisão Industrial** - Especialista em usina de beneficiamento de algodão e fábrica de óleo.

De conformidade com as projeções efetuadas pela equipe técnica responsável pela elaboração do respectivo PAC, os recursos necessários para esta Unidade gerencial, são da ordem de US\$389,913.00, (já citados anteriormente), ao longo do período que o PAPP estará assistindo-os.

5.1.5 - A estratégia do crédito, suas fontes e usos

Este Projeto de Ação Concentrada para a sua plena implementação, demandará recursos (data base jul/91) da ordem de US\$7,569,398.00 distribuídos da seguinte forma:

.Obras e Instalações.....	US\$ 199,278.00
.Máquinas e Equipamentos.....	US\$ 367,652.00
.Assistência Técnica.....	US\$ 388,982.00
.Assistência Gerencial.....	US\$ 302,168.00
.Crédito Rural	

PAPP (Capital de Giro).....US\$ 608,950.00
Extra PAPP (Custeio/Giro).....US\$5,702,368.00

A fonte desses recursos são de origem nacional e estrangeira, com a seguinte composição:

a) Nacionais.....US\$6.699,094.00
 . Tesouro.....US\$ 870,306.00
 . Bancos Oficiais.....US\$5.708,368.00
 . Beneficiários.....US\$ 120,420.00
b) Externos.....US\$ 870,304.00
 . Banco Mundial (BIRD).....US\$ 870,304.00

Para qualquer projeto de investimento, o segmento de crédito se constitui o instrumento básico de apoio ao programa de inversões, pois é ele o seu verdadeiro suporte financeiro.

Sua inexistência inviabilizará o projeto. Mas, não basta a sua disponibilidade para que o sucesso do empreendimento seja garantido. Necessário se faz que ele esteja disponível em volume adequado e liberado em tempo oportuno.

No caso específico deste projeto, os recursos para a sua operacionalização, serão provenientes do FNE - Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste, administrado pelo BNB - Banco do Nordeste do Brasil, que apresenta uma linha de financiamento específica para a recuperação da cultura do algodão na Região Nordeste.

Os recursos serão emprestados diretamente às Associações e/ou Cooperativas que congregam os beneficiários, que efetuarão os repasses aos tomadores dos subempréstimos, nas condições e mesmos custos estabelecidos para financiamentos de produtores como pessoa física.

O custo financeiro deste dinheiro é o seguinte:

- . Juros de 8 % a.a.; e
- . Correção plena pela TR - Taxa Referencial.

No que diz respeito aos prazos de financiamento, são os mesmos admitidos no Manual de Crédito Rural do Banco Central, para custeio agrícola. Nele é estabelecido o prazo de até 60 (sessenta) dias após o encerramento da colheita, para que o reembolso ao banco seja efetuado.

É importante ressaltar que esta questão do crédito, tem sido o ponto polêmico deste projeto junto aos pequenos produtores, seus prováveis beneficiários. Pois, em todas as reuniões mantidas com as suas lideranças, eles têm deixado bem claro que juros e correção monetária plena, é totalmente incompatível com a realidade da pequena produção, principalmente para a exploração em sistema de sequeiro.

As negociações com o governo vão brevemente ser iniciadas e eles vão fazer um grande movimento para que esses financiamentos sejam efetuados dentro da modalidade **equivalência-produto**.

5.1.6 - A estratégia financeira e econômica

Com o objetivo de oferecer um instrumento básico de análise às instâncias de decisão superior, a equipe da Unidade Técnica do PAPP responsável pela elaboração do projeto, efetuou uma análise financeira e econômica do projeto.

Essa análise teve como finalidade maior, demonstrar a viabilidade do projeto, face aos investimentos que ele demandará para a sua implantação.

Na análise financeira, elaborou-se Fluxos de Caixa a nível de parcela, a nível da agroindústria e do projeto como um todo. Para todos os casos, ao longo de um horizonte de 20 (vinte) anos, o fluxo de entradas foi mais que suficiente para fazer face ao fluxo de saídas. Nessa análise, todos os preços dos insumos e produtos foram valorados a preços de mercado e analisou-se o saldo líquido incremental da situação do projeto com e sem financiamento. É importante ressaltar que na elaboração dos fluxos dos dois modelos de produção, não foi calculado o valor da mão-de-obra familiar, por não ser um desembolso efetivo que o pequeno cotonicultor realiza.

Mas, eles foram considerados no fluxo de caixa da análise econômica. Neste caso, os preços considerados foram os preços econômicos (sombra), não se contemplando nem os financiamentos nem os impostos, principalmente porque este último é apenas uma transferência de recursos entre os agentes econômi

cos. Os critérios metodológicos considerados nessa avaliação foram:

- a) O Método do Valor Atual Líquido-V.A.L.;
- b) O Método da Taxa Interna de Retorno-T.I.R.;
- c) O Método da Relação Benefício/Custo-RB/C;
- d) Análise de Sensibilidade.

Em todos os casos, os resultados demonstraram que este projeto remunera o capital nele empregado, a uma taxa superior a taxa mínima de atratividade (desconto) considerada que foi de 12%. Na análise de sensibilidade considerou-se três hipóteses:

- 1ª) Elevação dos custos totais em 10% e as receitas permanecendo com os valores inicialmente projetadas;
- 2ª) Redução nas receitas totais da ordem de 10% e os custos totais permanecendo com os mesmos valores inicialmente calculados;
- 3ª) Aumento de 10 % nos custos totais e uma redução simultânea de 10 % nas receitas totais.

Em todos esses cenários desfavoráveis, os indicadores econômicos (VAL, TIR e RB/C) continuaram viabilizando o projeto, em relação a estes critérios metodológicos.

Posteriormente foram feitas duas outras simulações com a análise de sensibilidade, com essa taxa de variação nas receitas e custos totais com 20 e 30 % e mesmo assim, o pro-

jeto mostrou-se viável. Somente quando reduziu-se a receita em 40% e aumentou-se simultaneamente os custos totais também em 40%, foi que os indicadores econômicos mostraram que nessa situação duplamente desfavorável, o projeto não consegue remunerar o investimento a uma taxa superior à taxa mínima de atratividade.

É importante ressaltar que posteriormente, na fase de pré-análise (SUDENE/BIRD), serão efetuadas modificações no projeto que certamente, provocarão mudanças na magnitude desses indicadores.

5.2 - Objetivos do PAC - Projeto de Ação Concentrada

A equipe técnica responsável pela elaboração deste Projeto ouvindo as sugestões da equipe regional de trabalho, constituída pelos representantes dos produtores de algodão do espaço de intervenção em apreço, definiram os seguintes objetivos:

5.2.1 - Geral

"Promover o aumento da renda, do nível de emprego e das condições de vida dos pequenos cotonicultores, através de uma estratégia que permita a recuperação da cultura do algodão, aproveitando as potencialidades da região, verticalizando as atividades até o segmento agroindustrial, de forma participativa, não paternalista e autosustentável".

5.2.2 - Específicos

- Aumentar a produção, produtividade e melhorar a qualidade da fibra, do algodão;
- Aumentar a oferta de alimentos básicos (milho e feijão), através de sistema de consórcios mais produtivos;
- Obter excedentes produtivos mediante a oferta de serviços básicos de apoio à produção, tais como abastecimento de insumos, crédito rural e assistência técnica agronômica;
- Garantir maior apropriação da renda por parte dos agricultores no valor final da produção, através do processamento agroindustrial, permitindo uma renda condizente nunca inferior a dois salários mínimos mensais;
- Garantir um modelo organizacional que permita auto-gestão e auto-sustentação das atividades do subprojeto;
- Aumentar a oferta de algodão em pluma com vistas atender principalmente a demanda do parque têxtil estadual; e
- Contribuir para o aumento da oferta de sementes selecionadas de algodão herbáceo, cujo programa, a Secretaria de Agricultura Irrigação e Abastecimento do Estado da Paraíba.

5.3 - Metas Globais do PAC

A partir desses impactos, a Proposta do PAC pretende também alcançar as seguintes metas:

5.3.1 - De investimento

Na atividade agroindustrial, as principais metas a serem perseguidas, encontram-se alinhadas a seguir:

- Construção de um galpão para o armazenamento de matéria-prima, com 440m² de área construída;
- Construção de um galpão industrial onde funcionará a unidade de beneficiamento e processamento, com uma área construída de 600m²;
- Instalação de uma balança rodoviária com capacidade para até 30 toneladas;
- Implantação de uma usina de beneficiamento de algodão, com capacidade para processar até 4.800 toneladas/safra;
- Implantação de uma fábrica de óleo e seus derivados (torta, linter e resíduos), com capacidade de esmagamento de até 2.500 toneladas de caroço/safra.

5.3.2 - De produção

- Ampliar para 3.200 Ha, a área de cultivo consorciado algodão x milho;
- Implantar tecnologia de adubação em 3.200 Ha de algodão x milho;
- Elevar em 88 % a produtividade de algodão, passando dos atuais 800 kg/Ha (dados do PAC), para 1.500 kg/Ha;

- Produzir 1.176 toneladas de algodão em pluma, 153.232 kg de óleo e 1.590 toneladas de torta e 100 toneladas de sementes selecionadas de algodão herbáceo;
- Implantar 130 Ha de Algodão Herbáceo para produção de sementes selecionadas.

5.3.3 - De beneficiários

- Prestar assistência técnica a 1.150 produtores;
- Gerar 575 (dados do Subprojeto) novos empregos diretos e 2.025 indiretos;
- Gerar 60 novos empregos diretos e 180 indiretos nas atividades da agroindústria.

6 - ANÁLISE PROSPECTIVA DOS IMPACTOS ESPERADOS

"Não se pode ter tanto interesse pelo que aconteceu no passado e não se interessar pelos acontecimentos presentes. Não se pode ter interesse pelos acontecimentos presentes sem ter vontade de fazer alguma coisa no sentido de influenciá-los".

(Edmund Wilson - "Rumo à Estação Finlândia").

6.1 - Os Impactos na Atividade Algodoeira da Área e na Produção de Alimentos

Uma das preocupações fundamentais deste item, é analisar as repercussões que a implantação do PAC do Algodão provocará no espaço de intervenção em pauta. O enfoque aqui apresentado, aborda os aspectos relacionados com a dinâmica que a atividade cotonícola desenhará na economia rural da área estudada. Seus incrementos a nível de pequeno produtor e do governo, sua perspectiva de geração de empregos produtivos, nos benefícios que a nova tecnologia deve proporcionar à atividade e suas consequências financeiras, econômicas e sociais, advindas da implantação do Projeto em apreço.

6.1.1 - Impactos na atividade algodoeira

Analisando os dados registrados pelo IBGE-Produção Agrícola Municipal/1991 (Tabela 16), no ano de 1990 na área do projeto, foram plantados 3.450 hectares com algodão herbáceo, mas a colheita verificou-se em apenas 2.200 Ha. A produção

obtida foi de 1.860 toneladas de algodão em caroço, com um rendimento médio registrado pelo IBGE, de 880 kg/Ha.

Com a implantação deste PAC, o impacto em termos de incremento na área plantada será da ordem de 92,75%, uma vez que o projeto tem como meta plantar mais 3.200 hectares nos 5 municípios considerados.

Além deste efeito direto, o impacto deve ter uma amplitude bem maior, uma vez que outros produtores não atendidos por este projeto, deverão plantar também o algodão, usando o mesmo pacote tecnológico aqui recomendado.

O incremento da produtividade (tendo 1990 como base), será de 70,45%, uma vez que nesta proposta tecnológica o rendimento projetado é de 1.500 kg/Ha. Isto implica dizer que por cada Ha plantado, utilizando a nova tecnologia, o pequeno cotonicultor terá um incremento na sua produtividade de 620 kg de algodão em caroço.

O volume de produção deverá ser incrementado em 258,06%, em relação à produção obtida em 1990, pois, 3.200 Ha do projeto deverão obter um volume de 4.800 toneladas de algodão em rama.

Desta forma, com a implantação deste Projeto de Ação Concentrada, o impacto que a atividade algodoeira da área objeto deste estudo deve experimentar, será bastante significativa para o AG II do Complexo Agroindustrial do Algodão.

Por outro lado, o AG III, no que diz respeito à parcela que os produtores terão domínio, irá agregar valor à matéria-prima (quando do beneficiamento do algodão, da extração do óleo e da produção da torta). Esse valor agregado, após se deduzir as despesas, será posteriormente distribuído para o AG II, proporcionalmente ao volume de algodão em caroço que o cooperado tiver entregue na Cooperativa para o respectivo beneficiamento/processamento.

E por último, será aumentada a oferta estadual de algodão em pluma, beneficiando o AG III que tem recorrido a importação, para atender sua produção de fiação e tecelagem.

6.1.2 - Impactos na produção de alimentos

Uma das características dos pequenos produtores de algodão da área, é consorciar sua produção voltada para mercado, com produtos de subsistência.

Na situação atual sem a existência do Projeto, isso é feito de forma desordenada, provocando baixo rendimento tanto na produção do algodão, como na de alimentos.

Com a nova tecnologia proposta, além dos consórcios serem efetuados tecnicamente de forma mais racional, realizando um manejo adequado dos solos, associado a uma correta adubação; efetuando os tratos culturais no período previsto; um

manejo fitossanitário eficiente com o uso de sementes selecionadas, garantirá uma boa produtividade para o milho e o feijão.

Desta forma, nos 3 primeiros anos de existência do projeto, a produção de milho e feijão (TABELA 36) que os beneficiários obterão, será a seguinte:

TABELA 36 - PRODUÇÃO ESPERADA DE MILHO E FEIJÃO DOS BENEFICIÁRIOS DO PAC - (em t)

DISCRIMINAÇÃO	N Ú M E R O D E A N O S		
	I	II	III
M I L H O	1.083	1.491	1.898
F E I J Ã O	86	122	156

Fica evidenciado que este projeto também proporciona um estímulo a produção desses dois produtos que compõem a base alimentar do pequeno produtor rural.

Ademais, registre-se o fato de que a partir do terceiro ano essa produção se estabilizará em 1.898 toneladas/ano de milho e 156 toneladas/ano de feijão, para um horizonte de planejamento de 20 anos. Quando relacionado com a produção obtida em 1990, constata-se que o incremento na produção

será da ordem de 21,92 e 3,6%, respectivamente para os produtos em pauta.

Desta forma, fica evidenciado que a participação incremental na produção de milho é bem mais significativa de que a de feijão, que é bastante modesta. Mas, o analista deve estar ciente de que o compromisso maior do PAC em epígrafe é com a cotonicultura. Os demais produtos, são apenas complementares e destinam-se basicamente à subsistência.

6.2 - Os Incrementos de Renda Projetados

6.2.1 - A nível de produtor

Tendo em vista que o projeto definiu dois modelos de produção, onde no primeiro (2 Ha) estão os produtores situados no extrato de área entre 0,1 e 10 Ha, e o segundo (10 Ha) entre o extrato de 10,1 a 100 Ha, tem-se as seguintes projeções:

Modelo 1 (2 Ha sendo: 1,5 Ha algodão x milho e 0,5 Ha milho x feijão)

Os cálculos efetuados a nível de parcela, onde considerou-se a estrutura de custos totais para o presente modelo e o programa de produção e vendas também projetado, permitem montar-se um fluxo de caixa para a parcela. Uma análise no seu saldo líquido, demonstrou que este pequeno produtor terá um incremento de renda da ordem de 181,52%.

Não obstante, é importante ressaltar que apesar deste incremento em termos relativos ser considerado elevado, em termos absolutos ele ainda é muito pequeno. Isso deve-se ao fato de que sem a existência do projeto em pauta, o produtor em apreço tem uma renda média mensal estimada em 0,53 salário mínimo, o que o coloca em uma situação de pobreza absoluta. Pois, essa é uma renda irrisória para que um trabalhador possa viver com sua família (média de 5 pessoas) de forma digna.

No entanto, com a implantação do projeto, esse produtor beneficiário deverá auferir com a sua atividade produtiva, uma renda média mensal de 1,49 salário mínimo (a partir do 4º ano, quando o PAC terá atingido a maturação), ficando ainda abaixo dos 2 salários mínimos desejados.

Como consequência lógica do modo de produção capitalista vigente na zona rural espaço de intervenção do PAC, esse produtor deverá ainda recorrer ao trabalho assalariado, como forma de complementação de renda. Pois, a sua atividade produtiva, não lhe proporcionará um rendimento necessário para reproduzir a sua força de trabalho e a familiar e ainda, possibilitá-lo a obter um excedente que permita-o, efetuar uma pequena capitalização.

Modelo 2 (10 Ha sendo: 8 Ha algodão x milho e 2 Ha milho x feijão vigna)

O fluxo de caixa projetado para esse nível parcelar, mostra que esse beneficiário terá um incremento de renda da ordem de 31,64%.

A equipe técnica quando calculou a sua situação sem considerar a existência deste projeto, estimou que ele estava auferindo uma renda mensal de 3,47 salários mínimos. A partir da implantação e produção plena da sua atividade agrícola, ele obterá uma renda de 4,57 salários mínimos/mes.

6.2.1.1 - Considerações adicionais

A situação dos dois produtores "tipo" são bem diferenciadas, embora ambos sejam produtores sem terra, necessário se faz um comentário adicional.

No primeiro caso (2 Ha), trata-se de um produtor cujo tamanho da mão-de-obra familiar não o permite explorar uma área maior e o mesmo não ter condições financeiras para contratar trabalho de terceiros.

No segundo caso (10 Ha), esse beneficiário além de ter uma família maior em condições de o ajudar na roça, ainda dispõe de condições financeiras que o permita contratar trabalho que complemente a mão-de-obra familiar, nas fases que necessitar de força de trabalho mais intensivamente.

Ademais, deve-se considerar que além do pequeno cotonicultor obter um preço melhor pela sua produção de algodão em caroço que ele entregar na sua cooperativa, sua renda agrícola, será adicionada por complementação em CR\$14,88 (a preços de jul/91) por cada kg de algodão, quando do balanço da agroindústria. Isto, quando ela estiver operando a plena capacidade e o PAC atingir a maturação.

6.2.2 - A nível de governo

A receita incremental que o Governo deverá auferir com a implantação deste Projeto de Ação Concentrada, será aquela obtida, mediante a cobrança de impostos e outras contribuições, cuja projeção para o quarto ano após a implantação do projeto (estabilização), será de CR\$198.368.107,00 (a preços de jul/91), cuja composição será a seguinte:

.CR\$161.940.017,00.....	de ICMS
.CR\$ 14.280.000,00.....	de FUNRURAL
.CR\$ 6.191.824,00.....	de PIS
.CR\$ 15.956.266,00.....	Encargos Soc./Trabalhistas
<hr/>	
.CR\$198.368.107,00.....	Receita Projetada p/Governo

6.3 - O Impacto do PAC na Geração de Empregos

Com a implantação deste projeto, serão beneficiados 1.150 pequenos produtores na atividade agrícola. Segundo informações levantadas diretamente na área, cada produtor ocupa em sua parcela no mínimo mais três pessoas, durante um período de 60 dias, distribuídos entre a fase de plantio e colheita.

A agroindústria empregará 60 operários e a Unidade Gestora contratará 12 pessoas para trabalharem em funções administrativas.

Desta forma, em termos de geração de empregos diretos este PAC criará os seguintes:

. Na atividade agrícola.....	575
. Na agroindústria.....	60
. Na unidade gestora.....	12
. Na assistência técnica.....	13

Total =	660

6.4 - As Repercussões na Transferência de Tecnologia e na Organização dos Produtores

O modelo concebido mediante uma nova proposta tecnológica para a área de abrangência deste PAC, em substituição ao que predomina atualmente, apresenta três vertentes fundamentais para se alcançar os objetivos desejados:

1ª) Pelo aumento da produção e da produtividade agrícola, através de :

- Assistência técnica agronômica eficiente;
- Crédito rural para custeio agrícola e agro-industrial em volume suficiente e liberado em tempo oportuno;
- Expansão da área atualmente cultivada com algodão;

2ª) Pela elevação do nível de apropriação por parte dos cotonicultores, no valor final do produto, mediante:

- Implantação de uma usina de beneficiamento de algodão com capacidade para processar toda a produção dos beneficiários;
- Implantação de uma fábrica de óleo e seus derivados em condições de esmagar todo o caroço resultante da separação da pluma;

3ª) Pela elevação do nível de conhecimento por parte dos produtores que compõem o público-meta deste PAC, através do:

- Desenvolvimento de um modelo de gestão, com permanente assessoramento técnico-gerencial;
- Desenvolvimento de um programa eficiente de assistência técnica, como forma de evitar o desperdício de defensivos e mão-de-obra, fazendo uso do MIP - Manejo Integrado de Pragas.

7 - CONCLUSÕES FUNDAMENTAIS

"Nunca se deve transferir para mais tarde o mister de educar-se, corrigir-se ou educar e corrigir. O que agora não se faça, neste particular, ressurgirá complicado, em posição diversa, com agravantes de mais difícil remoção".

(Joanna de Ângelis - "No Limiar do Infinito").

A nova proposta, além do enfoque tecnológico e administrativo que ela incorpora, acena com as principais consequências econômico-sociais nos aspectos alinhados a seguir:

- a) Reaquecimento de uma atividade produtiva que se encontra praticamente desativada e já movimentou mais de um terço da economia paraibana, em suas fases de produção, transformação e comercialização;
- b) Elevação do volume de produção de algodão e de gêneros de subsistência na área, inclusive com aumento nos índices de produtividade, além, de incentivar a produção de sementes selecionadas, visando tornar menor a dependência do pequeno produtor, da respectiva importação;
- c) Incremento da receita do governo, via aumento da arrecadação de ICMS e outras contribuições que o projeto recolherá aos cofres públicos;
- d) Geração de condições reais para elevar o nível de capitalização dos produtores atendidos pelo PAC, mediante

- a recuperação da rentabilidade da cultura e apropriação dos benefícios gerados pela atividade;
- e) Minimização da influência danosa da malha de intermediários que atua no setor e aviltam os preços recebidos pelos produtores em pauta, mediante o beneficiamento agroindustrial do algodão, obtenção dos seus derivados e a comercialização diretamente pela sua cooperativa que será criada;
 - f) Geração de empregos produtivos que proporcionará uma elevação do nível de renda dos beneficiários e seus familiares;
 - g) Conscientização dos pequenos produtores de algodão da área que é possível manter uma convivência técnica e econômica com o bicudo, mediante adoção da tecnologia proposta;
 - h) Geração de condições necessárias para que os beneficiários se organizem e maximizem sua eficiência coletiva, no que diz respeito à forma de produzir, beneficiar e comercializar a produção, minimizando sua dependência, junto à estrutura oligopsônica do mercado existente na área;
 - i) Condições desse público-meta poder ampliar seu conhecimento quanto a essa atividade agroindustrial;

- j) Geração de um tipo de modelo organizacional que pretende possibilitar a auto-gestão e auto-sustentação das atividades globais, deste PAC;
- l) Contribuição para redução do fluxo migratório na região, minimizando o processo de favelização que se verifica nas cidades, pela fuga do camponês que não consegue uma ocupação produtiva no campo.

Todavia, mais uma vez o Governo escamoteia o problema da questão fundiária e não resolve a situação dos produtores sem terra. Apresenta, outra vez, medidas paliativas (a um custo financeiro elevado), que não são uma solução definitiva para o trabalhador que só tem a sua força de trabalho como o único fator de produção para atuar como agente econômico, num sistema capitalista que cada vez tem sido mais cruel com as categorias mais frágeis da população.

8 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, Luís Carlos Cavalcanti. Condicionantes estruturais da inflação. Brasília, 1981. v.1, p. 10. Dissertação (Mestrado em Economia) Universidade de Brasília, 1981.

ALBUQUERQUE, Roberto Cavalcanti , CAVALCANTI, Clóvis de Vasconcelos. Desenvolvimento regional no Brasil. 2.ed. Brasília: IPEA, 1978. 153 p.

ALESANDRO, Carlos F. Diaz. A América Latina em depressão: 1929/39. Pesquisa e Planejamento Econômico. Rio de Janeiro, 1980.

ALGODÃO, Análise conjuntural. João Pessoa, set. 1978.

ALMEIDA, José Américo de. As seca do nordeste. 2.ed. João Pessoa: Fundação Casa de José Américo de Almeida, 1981.

ANDRADE, Manuel Correia de. O planejamento regional e o problema agrário no Brasil; Avaliação do PROHIDRO e do Programa de Irrigação. São Paulo: Hucitec, 1976.

----- . A terra e o homem no Nordeste. Rio de Janeiro: ZAHAR, 1981.

----- . Nordeste: a reforma agrária ainda é necessária? Recife: Guararapes, 1981. (Cadernos Guararapes).

- ARAÚJO, Ignácio Tavares. Comercialização do algodão em caroço nos municípios de Quixadá e Missão Velha. Fortaleza, 1975. 95p. Tese (Mestrado em Economia Rural) - Universidade Federal do Ceará, 1975.
- BANCO DO NORDESTE. Avaliação do Brasil: Avaliação do PROHIDRO e do Programa de irrigação. Fortaleza, 1985 (Projeto Nordeste, 16/17).
- BARBOSA, S. LUKEFAHR, M.J. , BRAGA SOBRINHO, R. O bicudo do algodoeiro. 1986.314 p. (EMBRAPA-DDT. Documentos, 4).
- BARREIRA, C. Parceria na cultura do algodão; sertão de Quixeramobim. Brasília, 1977. Tese (Mestrado em Economia) - Universidade Nacional de Brasília, 1977.
- BELTRÃO, N.E. de M. et al. O algodão no nordeste brasileiro e tecnologias disponíveis. Fortaleza: BNB/EMBRAPA-CNPA, 1986, 166p. (Estudos Econômicos e Sociais, 32).
- BESKON, P. R. Agricultura e capitalismo no Brasil. s.l.: CPDA.EIAP/FGV, 1979.p.
- BETANZOS, Oscar, BURSZTYN, Marcel. Estado e agricultura: estudo da ação do DNOCS em Sumé-PB. Campina Grande, 1980. "Não paginado".
- BRASIL. MARA-MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E REFORMA AGRÁRIA/EMBRAPA/CNPA.

BRASIL. Ministério do Interior. Estudos básicos para a formulação e programas de desenvolvimento agropecuário no Estado da Paraíba. João Pessoa, 1970. 308p. v.2.

BRAGA, Maria G. Serpa. A crise da cotonicultura no sistema agropastoril sertanejo da Paraíba - um estudo de caso: município de santa luzia - Paraíba. Campina Grande, 1984, 112p. Tese (Mestrado em Economia Rural) - Centro de Ciências e Tecnologia, Universidade Federal da Paraíba, 1984.

BRASIL. Ministério da Agricultura. Programa nacional de controle do bicudo do algodoeiro. Brasília, s.d.

BURSZTYN, Marcel. O poder dos donos: planejamento e clientelismo no Nordeste. Petrópolis: Vozes, 1984.

CAMPINAS, Instituto de Economia, Fundação FORD, 1989.

CARDOSO, Fernando Henrique; FALETTO, Enzo. Dependência e desenvolvimento na América Latina. 7.ed. Rio de Janeiro: Zahar. 1984. 143 p.

CARVALHO, Otamar de. Desenvolvimento regional: um problema político. Rio de Janeiro: Campus, 1979. 292 p.

CHAVES, Antônio Martins, SILVA, Ednaldo M. Basilio da, CHAVES, Miguel Martins. Tecnologia moderna para a agricultura. Brasília: IPEA, 1978. v.3.

CHAYANOV, Alexandre V. La organizacion de la unidad economica campesina. Buenos Aires: Nueva Vision, 1974. 342 p.

- CLEMENTINO, M. L. Miranda. O maquinista de algodão e o capital comercial. Natal: UFRN/Editora Universitária. 1987.
- COHN, A. Crise regional e planejamento. 2.ed. São Paulo: Perspectiva, 1978. 165p.
- COMIN, A. , MÜLLER, G. Crédito, modernização e atraso: o crédito rural na modernização e no atraso da agricultura brasileira no período 1965-84. São Paulo: CEBRAP, 1985, 114p. (Cadernos CEBRAP, 6).
- COSTA, Rubens Vaz da. O primeiro passo. Rio de Janeiro: APEC, 1973. 405 p.
- CROTEAU, John T. A economia das cooperativas de crédito. São Paulo: Atlas. 1968. 212 p.
- CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DO ALGODÃO. Algodoeiro mocó: uma lavoura ameaçada de extinção. Campina Grande, 1989.
- . Banco de dados de algodão: em caroço. Campina Grande, 1991.
- . Banco de dados de algodão: em pluma. Campina Grande, 1991.
- EMPRESA BRASILEIRA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL, Brasília. Política agrícola: diretrizes para crédito rural e preços mínimos. Resoluções baixadas pelo Banco Central do Brasil em 1^o, 2 e 10 de julho de 1987. Brasília, 1987. 126 p.

FIGUEROA, Manuel. O problema agrário do Nordeste do Brasil. São Paulo: Hucitec, 1976.

FÓRUM DE DEBATES SOBRE O PAPEL DA IRRIGAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE , 1980, Recife. Anais do Forum de Debates sobre o papel da irrigação do desenvolvimento do nordeste. Recife: SUDENE, 1980.

FREIRE, E.C. et al. Contribuição das ciências agrárias para o desenvolvimento: O caso do algodão. Revista de Economia Rural, Brasília, v.18, n.3, p.383 - 413, jul./set., 1980.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico da Paraíba, Rio de Janeiro, v.1, n.9, 1970.

-----, Censo Agropecuário da Paraíba, Rio de Janeiro, v.3, n.9, 1970.

-----, Censo Agropecuário da Paraíba, Rio de Janeiro, 1975.

-----, Censo Agropecuário Paraíba, Rio de Janeiro, 1980.

-----, Produção Agrícola Municipal, Rio de Janeiro, v.7, n.2, 1990.

-----, Pesquisa da Pecuária Municipal, Rio de Janeiro, 1990.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Programa de irrigação do Nordeste: estrutura de mercado e formação de preços. 1987-1988. Belo Horizonte, [1988]. 4t., v.1.

- FURTADO, Celso. Análise do modelo brasileiro. 3.ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1972. 422 p.
- , Formação econômica da Brasil. 9.ed. São Paulo: Nacional, 1969. 261 p.
- , Dialética do desenvolvimento. 2.ed. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1964. 181 p.
- , Subdesenvolvimento e estagnação na América Latina. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1966. 127 p.
- GRABIOS, J. , AGUIAR, M. de J.N. Os sistemas agrícolas tradicionais e os elementos de modernização no sertão ocidental da Paraíba. São José do Rio Preto: UNESP, 1980. 43p. (Interfases. Escritos e Documentos, 22).
- GTDN. Uma política de desenvolvimento econômico para o Nordeste. 2.ed. Recife, 1978.
- GUIMARÃES, Alberto Passos. Quatro séculos de latifúndio. 3.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 255 p.
- GUIMARÃES, P. Maia. O bicudo e a crise do cotonicultor no estado da Paraíba. Campina Grande, 1990. 125p. Tese (Mestrado em Economia Rural) - Centro de Ciências e Tecnologia, Universidade Federal da Paraíba, 1990.
- GUIMARÃES, P.M. , MAIA, A.S. Impacto sócio-econômico causado pelo bicudo nos algodoeiros herbáceo e arbóreo no nordeste do Brasil. Desempenho Econômico Paraibano. João Pessoa: s.n.,

1988. p.95 - 109 (Folheto nº23).

HOLANDA, Nilson. Incentivos fiscais e desenvolvimento regional.

2.ed. Fortaleza: BNB, 1975. 265 p.

HOMEM DE MELO, F. B. A agricultura dos anos 80: perspectivas e conflitos entre objetivos e políticas. Estudos econômicos,

v.10, n.2, p. 57-101, maio/ago. 1980.

KAUTSKY, K. A questão agrária. 3.ed. São Paulo: Proposta, 1980.

329p.

LAUSCNER, Roque. El sector agroindustrial. Perspectiva Econômica.

Rio de Janeiro, v.21, n.54, p.7-40, jun/ago. 1986.

LEITE, Pedro Sisnando. Desenvolvimento harmônico do espaço rural.

Fortaleza: BNB, 1983, 240 p.

LENIN, V.I. Capitalismo e agricultura nos Estados Unidos da

América: Novos dados sobre as leis do desenvolvimento do capitalismo na agricultura.

_____, O desenvolvimento do capitalismo na Rússia. São Paulo: Abril Cultural, 1982. (vol. "Os Economistas").

LOPES, J. R. B. A tecnificação dos pequenos produtores em São

Paulo. São Paulo, s.n., 1981.

LOUREIRO, M. R. G. Parceria e capitalismo. Rio de Janeiro: Zahar.

1979. 132p.

----- . Cooperativas Agrícolas no Brasil. São Paulo: Cortez, 1981.

MARANHÃO, S. A questão Nordeste. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984, 137p.

MARX, K. O capital (crítica da economia política). 6.ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1980. 2v.

----- . O capital. São Paulo: Abril, 1984.

MEYER, John R. Economia Regional. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1972.

MONDOLFO, Rodolfo. O pensamento antigo. São Paulo, Mestre Jou, 1971. 2c.

MOREIRA, J.A.N et al. Reflexões e alternativas de sistema algodão mocó/milho + feijão/pecuário na região semi-árido do Nordeste brasileiro. Campina Grande: EMBRAPA-CNPA, 1983 57p. (EMBRAPA-CNPA. Documento, 20).

MÜLLER, Geraldo. O complexo agroindustrial brasileiro. São Paulo: FGV, 1981, 117p. (Relatório de Pesquisa).

NOVAES, J.R.P. Cooperativas agrícolas e capitalismo no Brasil. São Paulo: Cortez, 1981. p. 41-74: Cooperativismo: acumulação e mudança social.

OLIVEIRA. Francisco de. A economia brasileira: crítica à razão dualista. 5.ed. Petrópolis: Vozes, 1987.

PAIVA, Ruy Muller. Modernização e dualismo tecnológico na agricultura. Pesquisa e Planejamento, São Paulo, dez.

----- . Modernização e dualismo tecnológico na agricultura: respostas aos comentários dos professores Michelle e Schultz, Pesquisa e Planejamento Econômico. Rio de Janeiro, mar. 1973.

----- . A economia da dependência imperfeita. 2.ed. Rio de Janeiro: GRAAL, 1977. 159 p.

PARANHOS, Galeno. Reforma agrária e planejamento. Rio de Janeiro: Alba, 1961. 123 p.

PARAÍBA. Secretaria de Finanças. Boletim estatístico, 1980/1990. João Pessoa.

PASSOS, Sebastião Nessias de Godoy. Algodão. Campinas: Instituto Campineiro do Ensino Agrícola, 1977. 424p.

PINTO, Luís Carlos Guedes, FONSECA, Rinaldo Barcia. Irrigação, estrutura agrária e organização dos agricultores. Campinas: UNICAMP/Fundação FORD, 1989. 143 p.

POSSAS, Mário Luiz. Estruturas de mercado em oligopólio. São Paulo: Hucitec, 1987.

----- . Um modelo dinâmico multissetorial. Pesquisa e Planejamento Econômico, Rio de Janeiro, v.14, n.2, p. 477-524, ago. 1984.

PRADO JÚNIOR, Caio. A questão agrária no Brasil. 4.ed. São Paulo: Brasiliense, 1987.

QUEIROZ, F.A.N. Reorientação da agropecuária no semi-árido nordestino. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza: v.14, n.12, p. 137-76, abr./jun. 1983.

QUIXADÁ, Cláudio Régis de Lima. Comercialização do algodão ao nível do produtor, no município de Porteirinha - zona de Itacambira - Minas Gerais, 1956/66.

REBOUÇAS, O. Nordeste brasileiro: desafios versus instrumentos. Revista Econômica do Nordeste. Fortaleza, v.14, n.4, p.739-47, out./dez. 1983.

RIOS, Gilvando Sá Leitão. Cooperativas agrícolas no nordeste brasileiro e mudança social. João Pessoa: UFPB Editora Universitária, 1979. 147p.

SALES, T. Agreste agrestes; transformações recentes na agricultura nordestina. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982. 196p. (Série Cadernos CEBRAP, 36).

SAMPAIO, Yony, GOMES, Gustavo Moura, IRMÃO, José Ferreira. Política Agrícola no Nordeste. Brasília: BINAGRI, 1979. 360 p.

SANDRONI, Paulo. Questão agrária e campesinato. São Paulo: Petrópolis, 1980.

SANTOS, R, F, LEMOS, M. A. B. O algodão na região do compartimento da borborema após o aparecimento do bicudo-do-

algodoeiro. R. Econ. Sociol. Rural, Brasília, v.27 n.1, p. 39-52 , jan/mar 1989.

----- . et al. Impactos sócio-econômicos causados pela expansão do bicudo na indústria têxtil de algodão no nordeste, RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA, EMBRAPA/CNPA, 1991.

SILVA, J. Gomes da. A reforma agrária no Brasil. Rio de Janeiro: Zahar, 1971. 284p.

SILVA, J. G. A modernização dolorosa; estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil. Rio de Janeiro: Zahar, 1982. 192p.

----- . Estrutura agrária e produção de subsistência na agricultura brasileira. 2.ed. São Paulo: HUCITEC, 1980. 240p.

----- . O que é a questão agrária. 6.ed. São Paulo: Brasiliense, 1983. 108p.

----- . Progresso técnico e relações de trabalho na agricultura. São Paulo: Hucitec, 1981.

SILVA, José Graziano da, KAGEYAMA, Ângela A. Os resultados da modernização agrícola nos anos 70. São Paulo: Cadernos CEAS, São Paulo, nº 88, 1983.

SILVEIRA, Rosa Godoy da. O regionalismo nordestino: existência e consciência da desigualdade regional. São Paulo: Ed. Moderna, 1984.

SIMONSEN, Roberto C. História econômica do Brasil: (1500/1820). São Paulo: Editora Nacional, 1957.

SLATER, Charles et al. Sistema de comercialização rural de cinco produtos; sistema de comercialização rural para o algodão. In: Processos de mercado no Recife; área do Nordeste brasileiro. Recife: SUDENE/OAA, 1972. cap. 9, p. 67-84.

SMITH, T. Lynn. Organização rural. São Paulo: Pioneira, 1971. 302 p.

SODRÉ, Nelson Werneck. História da burguesia brasileira. 3. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1976. 406 p.

SOUZA, João Gonçalves de. O nordeste brasileiro; uma experiência de desenvolvimento regional. Fortaleza: BNB, 1979. 409p.

SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE. A problemática e a política da terra e água do nordeste. Recife, 1985. 298 p. (Projeto Nordeste, 7).

----- . A questão agrária e a SUDENE. Recife, 1982.

----- . Aspectos gerais da economia e da sociedade do nordeste. Recife, 1985. 320 p. (Projeto Nordeste).

----- . Industrialização rural no nordeste. Recife, 1985. 488 p.

----- . Informações gerais sobre o nordeste do Brasil e a SUDENE. Recife, 1987.

----- . Programa de apoio ao pequeno produtor rural do nordeste. Salvador, 1983.

----- . Projeto Nordeste: concepção básica. Versão preliminar. Recife, 1984.

SZMRECSÁNYI, T. Análise crítica das políticas para o setor agropecuário. In: Desenvolvimento capitalista no Brasil: ensaios sobre a crise. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1983. 223-40.

----- . Nota sobre o complexo agroindustrial e a industrialização da agricultura no Brasil. Revista de Economia Política, v.3, n.2, p.141-153, abr/jun. 1983.

TEIXEIRA, Joanílio Rodolpho. Ideologia e construção de modelos econômicos. Brasília: ESAF, 1984. 246 p.

VELHO, Otávio Guilherme. Capitalismo autoritário e campesinato. São Paulo: DIFEL, 1976. 261 p.

WILKIWSON, John. O estado, a agroindústria e a pequena produção. São Paulo: Hucitec/CEPA, 1987.

A N E X O S
TABELAS DE 37 A 57

TABELA 37

SUBPROJETO : ALGODÃO - REGIÃO AGRESTE

CASH FLOW : NÍVEL PARCELAR - EXTRATO: 0,1-10,0 ha

DISCRIMINAÇÃO	ATUAL	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10
1. ENTRADAS	260.550	800.900	929.800	937.673	946.564	944.976	946.498	948.019	949.541	951.063	952.584
1.1. RECEITAS	260.550	453.900	582.800	590.673	599.564	597.976	599.498	601.019	602.541	604.063	605.584
.ALGODÃO	165.750	372.300	510.000	510.000	510.000	510.000	510.000	510.000	510.000	510.000	510.000
.MILHO	58.800	67.200	72.800	72.800	72.800	72.800	72.800	72.800	72.800	72.800	72.800
.FEIJÃO	36.000	14.400									
.COMPLEMENTO DA AGROINDÚSTRIA				7.873	16.764	15.176	16.698	18.219	19.741	21.263	22.784
1.2.FINANCIAMENTO (CUSTEIO)		347.000	347.000	347.000	347.000	347.000	347.000	347.000	347.000	347.000	347.000
2.SAÍDAS	113.250	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000
2.1.CUSTOS	113.250	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000
.ALGODAO	83.250	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000
.FEIJÃO	30.000										
3. SALDO BRUTO (1-2)	147.300	629.900	758.800	766.673	775.564	773.976	775.498	777.019	778.541	780.063	781.584
4. AMORTIZAÇÃO DO FINANCIAMENTO		360.880	360.880	360.880	360.880	360.880	360.880	360.880	360.880	360.880	360.880
5. SALDO LÍQUIDO	147.300	269.020	397.920	405.793	414.684	413.096	414.618	416.139	417.661	419.183	420.704
6. SALDO INCREMENTAL		121.720	250.620	258.493	267.384	265.796	267.318	268.839	270.361	271.883	273.404

T A B E L A 37 (Continuação)

SUBPROJETO : ALGODÃO - REGIÃO AGRESTE

CASH FLOW : NÍVEL PARCELAR - EXTRATO : 0,1 - 10,0 ha

DISCRIMINAÇÃO	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20
1. ENTRADAS	946.907	971.339	974.448	974.448	974.448	974.448	974.448	974.448	974.448	979.076
1.1. RECEITAS	599.907	624.339	627.448	627.448	627.448	627.448	627.448	627.448	627.448	632.076
.ALGODÃO	510.000	510.000	510.000	510.000	510.000	510.000	510.000	510.000	510.000	510.000
.MILHO	72.800	72.800	72.800	72.800	72.800	72.800	72.800	72.800	72.800	72.800
.FEIJÃO										
.COMPLEMENTO DA AGROINDÚSTRIA	17.107	41.539	44.648	44.648	44.648	44.648	44.648	44.648	44.648	49.276
1.2.FINANCIAMENTO (CUSTEIO)	347.000	347.000	347.000	347.000	347.000	347.000	347.000	347.000	347.000	347.000
2.SAÍDAS	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000
2.1.CUSTOS	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000
.ALGODAO	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000	171.000
.FEIJÃO										
3. SALDO BRUTO (1-2)	775.907	800.339	803.448	803.448	803.448	803.448	803.448	803.448	803.448	808.076
4. AMORTIZAÇÃO DO FINANCIAMENTO	360.880	360.880	360.880	360.880	360.880	360.880	360.880	360.880	360.880	360.880
5. SALDO LÍQUIDO	415.027	439.459	442.568	442.568	442.568	442.568	442.568	442.568	442.568	447.196
6. SALDO INCREMENTAL	267.727	292.159	295.268	295.268	295.268	295.268	295.268	295.268	295.268	299.896

TABELA 38

SUBPROJETO : ALGODÃO - REGIÃO AGRESTE
 CASH FLOW : NÍVEL PARCELAR - EXTRATO: 10,1 - 100,0 ha

DISCRIMINAÇÃO	ATUAL	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10
1. ENTRADAS	1.502.750	3.720.220	4.145.200	4.176.693	4.212.254	4.205.904	4.211.991	4.218.077	4.224.164	4.230.250	4.236.337
1.1. RECEITAS	1.502.750	2.140.220	2.565.200	2.596.693	2.632.254	2.625.904	2.631.991	2.638.077	2.644.164	2.650.250	2.656.337
. ALGODÃO	1.109.250	1.667.700	2.040.000	2.040.000	2.040.000	2.040.000	2.040.000	2.040.000	2.040.000	2.040.000	2.040.000
. MILHO	213.500	325.640	400.400	400.400	400.400	400.400	400.400	400.400	400.400	400.400	400.400
. FEIJÃO	180.000	146.880	124.800	124.800	124.800	124.800	124.800	124.800	124.800	124.800	124.800
. COMPLEMENTO DA AGROINDÚSTRIA				31.493	67.054	60.704	66.791	72.877	78.964	85.050	91.137
1.2. FINANCIAMENTO (CUSTEIO)		1.580.000	1.580.000	1.580.000	1.580.000	1.580.000	1.580.000	1.580.000	1.580.000	1.580.000	1.580.000
2. SAÍDAS											
2.1. CUSTOS	538.750	1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000
. ALGODÃO	500.250	1.224.000	1.224.000	1.224.000	1.224.000	1.224.000	1.224.000	1.224.000	1.224.000	1.224.000	1.224.000
. FEIJÃO	38.500	76.000	76.000	76.000	76.000	76.000	76.000	76.000	76.000	76.000	76.000
. OUTRAS											
3. SALDO BRUTO	964.000	2.420.220	2.845.200	2.876.693	2.912.254	2.905.904	2.911.991	2.918.077	2.924.164	2.930.250	2.936.337
4. AMORTIZAÇÃO DO FINANCIAMENTO		1.643.200	1.643.200	1.643.200	1.643.200	1.643.200	1.643.200	1.643.200	1.643.200	1.643.200	1.643.200
5. SALDO LÍQUIDO (3-4)	964.000	777.020	1.202.000	1.233.493	1.269.054	1.262.704	1.268.791	1.274.877	1.280.964	1.287.050	1.293.137
6. SALDO INCREMENTAL		(186.980)	238.000	269.493	305.054	298.704	304.791	310.877	316.964	323.050	329.137

TABELA 38 (Continuação)

SUBPROJETO : ALGODÃO - REGIÃO AGRESTE

CASH FLOW : NÍVEL PARCELAR - EXTRATO: 10,1 - 100,0 ha

DISCRIMINAÇÃO	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20
1. ENTRADAS	4.213.629	4.311.357	4.323.794	4.323.794	4.323.794	4.323.794	4.323.794	4.323.794	4.323.794	4.342.305
1.1. RECEITAS	2.633.629	2.731.357	2.743.794	2.743.794	2.743.794	2.743.794	2.743.794	2.743.794	2.743.794	2.762.305
ALGODÃO	2.040.000	2.040.000	2.040.000	2.040.000	2.040.000	2.040.000	2.040.000	2.040.000	2.040.000	2.040.000
MILHO	400.400	400.400	400.400	400.400	400.400	400.400	400.400	400.400	400.400	400.400
FEIJÃO	124.800	124.800	124.800	124.800	124.800	124.800	124.800	124.800	124.800	124.800
COMPLEMENTO DA AGROINDÚSTRIA	68.429	166.157	178.594	178.594	178.594	178.594	178.594	178.594	178.594	197.105
1.2. FINANCIAMENTO (CUSTEIO)	1.580.000	1.580.000	1.580.000	1.580.000	1.580.000	1.580.000	1.580.000	1.580.000	1.580.000	1.580.000
2. SAÍDAS										
2.1. CUSTOS	1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000
ALGODÃO	1.224.000	1.224.000	1.224.000	1.224.000	1.224.000	1.224.000	1.224.000	1.224.000	1.224.000	1.224.000
FEIJÃO	76.000	76.000	76.000	76.000	76.000	76.000	76.000	76.000	76.000	76.000
OUTRAS										
3. SALDO BRUTO	2.913.629	3.011.357	3.023.794	3.023.794	3.023.794	3.023.794	3.023.794	3.023.794	3.023.794	3.042.305
4. AMORTIZACAO DO FINANCIAMENTO	1.643.200	1.643.200	1.643.200	1.643.200	1.643.200	1.643.200	1.643.200	1.643.200	1.643.200	1.643.200
5. SALDO LÍQUIDO (3-4)	1.270.429	1.368.157	1.380.594	1.380.594	1.380.594	1.380.594	1.380.594	1.380.594	1.380.594	1.399.105
6. SALDO INCREMENTAL	306.429	404.157	416.594	416.594	416.594	416.594	416.594	416.594	416.594	435.105

TABELA 39

SUBPROJETO: ALGODÃO-REGIÃO AGRESTE
CASH FLOW: DA AGROINDÚSTRIA

DISCRIMINAÇÃO	ATUAL	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10
I.ENTRADAS		657.994.427	705.298.078	870.937.908	952.588.337	952.588.337	952.588.337	952.588.337	952.588.337	952.588.337	952.588.337
1. RECEITAS DE VENDAS		313.492.048	658.072.058	870.937.908	952.588.337	952.588.337	952.588.337	952.588.337	952.588.337	952.588.337	952.588.337
1.1 FINANCIAMENTO		344.502.379	47.226.020								
.P/INVESTIMENTOS /CRED PAPP		120.240.000	21.216.300								
.P/INVESTIMENTOS P/FUNDÃO		31.050.000									
.P/CAPITAL DE GIRO		193.212.379	26.009.720								
1.2 VALOR RESIDUAL											
II.SAÍDAS		802.129.924	720.055.613	862.539.845	934.707.195	936.400.531	934.777.478	933.154.425	931.531.372	929.908.320	928.285.267
2. CUSTOS TOTAIS		367.815.644	511.057.378	646.342.395	646.342.395	646.342.395	646.342.395	646.342.395	646.342.395	646.342.395	646.342.395
CUSTOS FIXOS		2.080.800	2.282.860	2.282.860	2.282.860	2.282.860	2.282.860	2.282.860	2.282.860	2.282.860	2.282.860
CUSTOS VARIÁVEIS		38.484.844	59.974.518	72.859.535	72.859.535	72.859.535	72.859.535	72.859.535	72.859.535	72.859.535	72.859.535
ADIANTAMENTO DA MAT/PRIMA		327.250.000	448.800.000	571.200.000	571.200.000	571.200.000	571.200.000	571.200.000	571.200.000	571.200.000	571.200.000
INVERSÕES FIXAS/CAP. GIRO		344.502.379	47.226.020								
2.1 DESEMBOLSO FINANCEIRO		28.210.714	32.461.056	32.461.056	74.359.478	78.592.818	74.535.186	70.477.554	66.419.922	62.362.290	58.304.658
JUROS		28.210.714	32.461.056	32.461.056	32.461.056	28.934.717	24.877.085	20.819.453	16.761.821	12.704.189	8.646.557
.INVEST. P/FUNDO PAPP		1.956.150	3.292.777	3.292.777	3.292.777	3.048.258	2.636.661	2.225.064	1.813.467	1.401.870	990.273
.INVESTIMENTO P/CRED. PAPP		10.821.600	12.731.067	12.731.067	12.731.067	11.378.367	9.786.984	8.195.600	6.604.217	5.012.834	3.421.450
CAPITAL DE GIRO		17.389.114	19.729.989	19.729.989	19.729.989	17.556.350	15.090.101	12.623.852	10.157.604	7.691.355	5.225.107
AMORTIZAÇÃO					41.898.422	49.658.101	49.658.101	49.658.101	49.658.101	49.658.101	49.658.101
.INVESTIMENTO P/FUNDÃO					2.716.875	4.573.301	4.573.301	4.573.301	4.573.301	4.573.301	4.573.301
.INVESTIMENTO P/CRED PAPP					15.030.000	17.682.038	17.682.038	17.682.038	17.682.038	17.682.038	17.682.038
CAPITAL DE GIRO					24.151.547	27.402.762	27.402.762	27.402.762	27.402.762	27.402.762	27.402.762
2.2 IMPOSTOS		61.601.187	129.311.159	171.139.299	187.183.608	187.183.608	187.183.608	187.183.608	187.183.608	187.183.608	187.183.608
.ICMS		53.293.648	111.872.250	148.059.444	161.940.017	161.940.017	161.940.017	161.940.017	161.940.017	161.940.017	161.940.017
.FINSOCIAL(0,02RB)		6.269.841	13.161.441	17.418.758	19.051.767	19.051.767	19.051.767	19.051.767	19.051.767	19.051.767	19.051.767
.PIS(0,0065RB)		2.037.698	4.277.468	5.661.096	6.191.824	6.191.824	6.191.824	6.191.824	6.191.824	6.191.824	6.191.824
2.3 REINVESTIMENTOS											
2.4 COMPLEMENTO M/PRIMA				12.597.095	26.821.713	24.281.710	26.716.289	29.150.868	31.585.447	34.020.026	36.454.606
III. SALDO BRUTO		(144.135.497)	(14.757.536)	8.398.063	17.881.142	16.187.806	17.810.859	19.433.912	21.056.965	22.680.018	24.303.070
IV. IMPOSTO DE RENDA				2.939.322	6.258.400	5.665.732	6.233.801	6.801.869	7.369.938	7.938.006	8.506.075
V. SALDO LÍQUIDO		(144.135.497)	(14.757.536)	5.458.741	11.622.742	10.522.074	11.577.059	12.632.043	13.687.027	14.742.011	15.796.996

TABELA 39 (Continuação)

SUBPROJETO: ALGODÃO-REGIÃO AGRESTE

CASH FLOW: DA AGROINDÚSTRIA

DISCRIMINAÇÃO	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20
I. ENTRADAS	954.608.937	952.588.337	952.588.337	952.588.337	952.588.337	952.588.337	952.588.337	952.588.337	952.588.337	964.929.537
1. RECEITAS DE VENDAS	952.588.337	952.588.337	952.588.337	952.588.337	952.588.337	952.588.337	952.588.337	952.588.337	952.588.337	952.588.337
1.1 FINANCIAMENTO										
.P/INVESTIMENTOS /CRED PAPP										
.P/INVESTIMENTOS P/FUNDÃO										
.P/CAPITAL DE GIRO										
1.2 VALOR RESIDUAL	2.020.600									12.341.200
II. SAIDAS	936.361.094	908.279.792	904.963.404	904.963.404	904.963.404	904.963.404	904.963.404	904.963.404	904.963.404	912.368.124
2. CUSTOS TOTAIS	646.342.395	646.342.395	646.342.395	646.342.395	646.342.395	646.342.395	646.342.395	646.342.395	646.342.395	646.342.395
.CUSTOS FIXOS	2.282.860	2.282.860	2.282.860	2.282.860	2.282.860	2.282.860	2.282.860	2.282.860	2.282.860	2.282.860
.CUSTOS VARIÁVEIS	72.859.535	72.859.535	72.859.535	72.859.535	72.859.535	72.859.535	72.859.535	72.859.535	72.859.535	72.859.535
.ADIANTAMENTO DA MAT/PRIMA	571.200.000	571.200.000	571.200.000	571.200.000	571.200.000	571.200.000	571.200.000	571.200.000	571.200.000	571.200.000
.INVERSÕES FIXAS/CAP. GIRO										
2.1 DESEMBOLSO FINANCEIRO	54.247.026	8.290.971								
JUROS	4.588.925	531.293								
.INVEST. P/FUNDO PAPP	578.675	167.078								
.INVESTIMENTO P/CRED. PAPP	1.830.067	238.683								
.CAPITAL DE GIRO	2.758.858	292.609								
AMORTIZAÇÃO	49.658.101	7.759.679								
.INVESTIMENTO P/FUNDÃO	4.573.301	1.856.426								
.INVESTIMENTO P/CRED PAPP	17.682.038	2.652.038								
.CAPITAL DE GIRO	27.402.762	3.251.215								
2.2 IMPOSTOS	187.183.608	187.183.608	187.183.608	187.183.608	187.183.608	187.183.608	187.183.608	187.183.608	187.183.608	187.183.608
.ICMS	161.940.017	161.940.017	161.940.017	161.940.017	161.940.017	161.940.017	161.940.017	161.940.017	161.940.017	161.940.017
.FINSOCIAL(0,02RB)	19.051.767	19.051.767	19.051.767	19.051.767	19.051.767	19.051.767	19.051.767	19.051.767	19.051.767	19.051.767
.PIS(0,0065RB)	6.191.824	6.191.824	6.191.824	6.191.824	6.191.824	6.191.824	6.191.824	6.191.824	6.191.824	6.191.824
2.3 REINVESTIMENTOS	21.216.300									
2.4 COMPLEMENTO M/PRIMA	27.371.765	66.462.817	71.437.400	71.437.400	71.437.400	71.437.400	71.437.400	71.437.400	71.437.400	78.842.120
III. SALDO BRUTO	18.247.843	44.308.545	47.624.934	47.624.934	47.624.934	47.624.934	47.624.934	47.624.934	47.624.934	52.561.414
IV. IMPOSTO DE RENDA	6.386.745	15.507.991	16.668.727	16.668.727	16.668.727	16.668.727	16.668.727	16.668.727	16.668.727	18.396.495
V. SALDO LÍQUIDO	11.861.098	28.800.554	30.956.207	30.956.207	30.956.207	30.956.207	30.956.207	30.956.207	30.956.207	34.164.919

TABELA 40

SUBPROJETO : ALGODÃO - REGIÃO AGRESTE
CASH FLOW : ANÁLISE FINANCEIRA GLOBAL
DISCRIMINAÇÃO

	ATUAL	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10
I ENTRADAS	334.821.500	1.218.067.409	1.473.349.308	1.852.162.173	2.002.343.751	1.966.168.337	1.965.818.337	1.964.068.337	1.964.068.337	1.964.068.337	1.966.507.177
1. RECEITAS TOTAIS	334.821.500	451.324.808	911.370.858	1.213.569.748	1.380.068.337	1.380.068.337	1.381.818.337	1.380.068.337	1.380.068.337	1.380.068.337	1.380.068.337
1.1. RECEITAS AGRÍCOLAS	334.821.500	128.832.760	244.298.800	333.631.840	418.480.000	418.480.000	418.480.000	418.480.000	418.480.000	418.480.000	418.480.000
.ALGODÃO	189.031.500	28.964.600	122.910.000	174.828.000	244.800.000	244.800.000	244.800.000	244.800.000	244.800.000	244.800.000	244.800.000
.MILHO	59.564.000	75.817.280	106.246.400	138.827.520	151.840.000	151.840.000	151.840.000	151.840.000	151.840.000	151.840.000	151.840.000
.FEIJÃO	86.226.000	24.050.880	15.142.400	19.976.320	21.840.000	21.840.000	21.840.000	21.840.000	21.840.000	21.840.000	21.840.000
1.2. RECEITAS AGROINDÚSTRIA		313.492.048	658.072.058	870.937.908	952.588.337	952.588.337	952.588.337	952.588.337	952.588.337	952.588.337	952.588.337
.PLUMA TIPO 5/6 -30/32		37.989.759	77.426.747	101.042.892	110.515.663	110.515.663	110.515.663	110.515.663	110.515.663	110.515.663	110.515.663
.PLUMA TIPO 5/6 -32/34		231.834.940	472.501.687	616.620.723	674.428.916	674.428.916	674.428.916	674.428.916	674.428.916	674.428.916	674.428.916
.RESÍDUOS IND.		1.043.675	2.127.108	2.775.904	3.036.145	3.036.145	3.036.145	3.036.145	3.036.145	3.036.145	3.036.145
.ÓLEO BRUTO			11.313.195	21.940.742	23.997.687	23.997.687	23.997.687	23.997.687	23.997.687	23.997.687	23.997.687
.LINTER			2.610.737	5.063.248	5.537.928	5.537.928	5.537.928	5.537.928	5.537.928	5.537.928	5.537.928
.TORTA DE ALGODÃO			54.172.800	105.062.400	114.912.000	114.912.000	114.912.000	114.912.000	114.912.000	114.912.000	114.912.000
.CAROÇO		35.693.675	23.795.783								
.SEMENTE		6.930.000	14.124.000	18.432.000	20.160.000	20.160.000	20.160.000	20.160.000	20.160.000	20.160.000	20.160.000
1.3. RECEITAS TRANSPORTE CARGA		9.000.000	9.000.000	9.000.000	9.000.000	9.000.000	10.750.000	9.000.000	9.000.000	9.000.000	9.000.000
2. VALOR RESIDUAL						2.100.000					2.438.840
3. FINANCIAMENTO		766.742.601	561.978.451	638.592.425	622.275.413	584.000.000	584.000.000	584.000.000	584.000.000	584.000.000	584.000.000
.RECURSOS P/AGRICULTURA		334.135.000	458.835.000	584.000.000	584.000.000	584.000.000	584.000.000	584.000.000	584.000.000	584.000.000	584.000.000
.RECURSOS P/INDÚSTRIA		344.502.379	47.226.020								
.RECURSOS P/ASSIST. GERENCIAL		58.783.419	21.756.015	16.317.011							
.RECURSOS P/ASSIST. TÉCNICA		29.321.803	34.161.415	38.275.413	38.275.413						
II SAÍDAS	104.678.750	745.369.432	590.217.992	677.752.127	719.446.436	719.446.436	740.446.436	719.446.436	719.446.436	719.446.436	719.446.436
1. INVEST/REINVESTIMENTOS		376.090.779	47.226.020				21.000.000				
.OBRAS CIVIS/INSTALAÇÕES		71.740.000									
.MÓVEIS E UTENSÍLIOS		3.388.400									
.MAQUINAS E EQUIPAMENTOS		86.750.000	21.216.300								
.VEÍCULOS COMUNITÁRIOS		21.000.000					21.000.000				
.CAPITAL DE GIRO		193.212.379	26.009.720								
2. DESPESAS OPERACIONAIS	104.678.750	369.278.654	542.991.972	677.752.127	719.446.436	719.446.436	719.446.436	719.446.436	719.446.436	719.446.436	719.446.436
.DAS UNIDADES AGRÍCOLAS	104.678.750	210.595.000	290.067.000	366.000.000	391.650.000	391.650.000	391.650.000	391.650.000	391.650.000	391.650.000	391.650.000
.DA AGROINDÚSTRIA		102.166.831	191.568.538	246.281.694	262.326.003	262.326.003	262.326.003	262.326.003	262.326.003	262.326.003	262.326.003
.DA UNIDADE GERENCIAL		27.195.019	27.195.019	27.195.019	27.195.019	27.195.019	27.195.019	27.195.019	27.195.019	27.195.019	27.195.019
.DA ASSISTÊNCIA, TÉCNICA		29.321.803	34.161.415	38.275.413	38.275.413	38.275.413	38.275.413	38.275.413	38.275.413	38.275.413	38.275.413
III SALDO BRUTO	230.142.750	472.697.977	883.131.316	1.174.410.047	1.282.897.315	1.246.721.901	1.225.371.901	1.244.621.901	1.244.621.901	1.244.621.901	1.247.060.741
IV. SERVIÇO DA DÍVIDA		377.601.114	514.059.456	644.004.256	685.675.878	689.682.418	685.397.986	677.837.554	673.779.922	669.722.290	665.664.658
V. SALDO LÍQUIDO	230.142.750	95.096.863	369.071.860	530.405.791	597.221.437	557.039.484	539.973.916	566.784.348	570.841.980	574.899.612	581.396.084
VI. SALDO LÍQUIDO INCREMENTAL		(135.045.887)	138.929.110	300.263.041	367.078.887	326.896.734	309.831.166	336.641.598	340.699.230	344.756.862	351.253.334

PAYBACK

1,35

TABELA 40(Continuação)

SUBPROJETO : ALGODÃO - REGIÃO AGRESTE

CASH FLOW : ANÁLISE FINANCEIRA GLOBAL

DISCRIMINAÇÃO	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20
I. ENTRADAS	1.967.838.937	1.964.068.337	1.964.068.337	1.964.068.337	1.966.168.337	1.965.818.337	1.964.068.337	1.964.068.337	1.964.068.337	1.980.598.377
1. RECEITAS TOTAIS	1.381.818.337	1.380.068.337	1.380.068.337	1.380.068.337	1.380.068.337	1.381.818.337	1.380.068.337	1.380.068.337	1.380.068.337	1.381.818.337
1.1. RECEITAS AGRÍCOLAS	418.480.000	418.480.000	418.480.000	418.480.000	418.480.000	418.480.000	418.480.000	418.480.000	418.480.000	418.480.000
ALGODÃO	244.800.000	244.800.000	244.800.000	244.800.000	244.800.000	244.800.000	244.800.000	244.800.000	244.800.000	244.800.000
MILHO	151.840.000	151.840.000	151.840.000	151.840.000	151.840.000	151.840.000	151.840.000	151.840.000	151.840.000	151.840.000
FEIJÃO	21.840.000	21.840.000	21.840.000	21.840.000	21.840.000	21.840.000	21.840.000	21.840.000	21.840.000	21.840.000
1.2. RECEITAS AGROINDÚSTRIA	952.588.337	952.588.337	952.588.337	952.588.337	952.588.337	952.588.337	952.588.337	952.588.337	952.588.337	952.588.337
PLUMA TIPO 5/6 -30/32	110.515.663	110.515.663	110.515.663	110.515.663	110.515.663	110.515.663	110.515.663	110.515.663	110.515.663	110.515.663
PLUMA TIPO 5/6 -32/34	674.428.916	674.428.916	674.428.916	674.428.916	674.428.916	674.428.916	674.428.916	674.428.916	674.428.916	674.428.916
RESÍDUOS IND.	3.036.145	3.036.145	3.036.145	3.036.145	3.036.145	3.036.145	3.036.145	3.036.145	3.036.145	3.036.145
OLEO BRUTO	23.997.687	23.997.687	23.997.687	23.997.687	23.997.687	23.997.687	23.997.687	23.997.687	23.997.687	23.997.687
LINTER	5.537.928	5.537.928	5.537.928	5.537.928	5.537.928	5.537.928	5.537.928	5.537.928	5.537.928	5.537.928
TORTA DE ALGODÃO	114.912.000	114.912.000	114.912.000	114.912.000	114.912.000	114.912.000	114.912.000	114.912.000	114.912.000	114.912.000
CAROÇO										
SEMENTE	20.160.000	20.160.000	20.160.000	20.160.000	20.160.000	20.160.000	20.160.000	20.160.000	20.160.000	20.160.000
1.3. RECEITAS TRANSPORTE CARGA	10.750.000	9.000.000	9.000.000	9.000.000	9.000.000	10.750.000	9.000.000	9.000.000	9.000.000	10.750.000
2. VALOR RESIDUAL	2.020.600				2.100.000					14.780.040
3. FINANCIAMENTO	584.000.000	584.000.000	584.000.000	584.000.000	584.000.000	584.000.000	584.000.000	584.000.000	584.000.000	584.000.000
RECURSOS P/AGRICULTURA	584.000.000	584.000.000	584.000.000	584.000.000	584.000.000	584.000.000	584.000.000	584.000.000	584.000.000	584.000.000
RECURSOS P/INDÚSTRIA										
RECURSOS P/ASSIST. GERENCIAL										
RECURSOS P/ASSIST. TÉCNICA										
II. SAÍDAS	765.051.136	719.446.436	719.446.436	719.446.436	719.446.436	740.446.436	719.446.436	719.446.436	719.446.436	719.446.436
1. INVEST/REINVESTIMENTOS	45.604.700					21.000.000				
OBRAS CIVIS/INSTALAÇÕES										
MÓVEIS E UTENSÍLIOS	3.388.400									
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	21.216.300									
VEÍCULOS COMUNITARIOS	21.000.000					21.000.000				
CAPITAL DE GIRO										
2. DESPESAS OPERACIONAIS	719.446.436	719.446.436	719.446.436	719.446.436	719.446.436	719.446.436	719.446.436	719.446.436	719.446.436	719.446.436
DAS UNIDADES AGRÍCOLAS	391.650.000	391.650.000	391.650.000	391.650.000	391.650.000	391.650.000	391.650.000	391.650.000	391.650.000	391.650.000
DA AGROINDÚSTRIA	262.326.003	262.326.003	262.326.003	262.326.003	262.326.003	262.326.003	262.326.003	262.326.003	262.326.003	262.326.003
DA UNIDADE GERENCIAL	27.195.019	27.195.019	27.195.019	27.195.019	27.195.019	27.195.019	27.195.019	27.195.019	27.195.019	27.195.019
DA ASSISTÊNCIA. TÉCNICA	38.275.413	38.275.413	38.275.413	38.275.413	38.275.413	38.275.413	38.275.413	38.275.413	38.275.413	38.275.413
III. SALDO BRUTO	1.202.787.801	1.244.621.901	1.244.621.901	1.244.621.901	1.246.721.901	1.225.371.901	1.244.621.901	1.244.621.901	1.244.621.901	1.261.151.941
IV. SERVIÇO DA DÍVIDA	661.607.026	615.650.971	607.360.000	607.360.000	607.360.000	607.360.000	607.360.000	607.360.000	607.360.000	607.360.000
V. SALDO LÍQUIDO	541.180.776	628.970.930	637.261.901	637.261.901	639.361.901	618.011.901	637.261.901	637.261.901	637.261.901	653.791.941
VI. SALDO LÍQUIDO INCREMENTAL	311.038.026	398.828.180	407.119.151	407.119.151	409.219.151	387.869.151	407.119.151	407.119.151	407.119.151	423.649.191

TABELA 41

SUBPROJETO : ALGODÃO - REGIÃO AGRESTE
 CASH FLOW : ANÁLISE ECONÔMICA GLOBAL

DISCRIMINAÇÃO	ATUAL	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10
1. BENEFÍCIO BRUTO	334.821.500	446.919.218	904.353.846	1.204.988.932	1.370.860.257	1.370.860.257	1.370.860.257	1.370.860.257	1.370.860.257	1.370.860.257	1.370.860.257
VALOR DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA	334.821.500	128.832.760	244.298.800	333.631.840	418.480.000	418.480.000	418.480.000	418.480.000	418.480.000	418.480.000	418.480.000
VALOR DA PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL	0	310.976.458	652.945.046	864.247.092	945.270.257	945.270.257	945.270.257	945.270.257	945.270.257	945.270.257	945.270.257
VALOR TRANS. CARGAS		7.110.000	7.110.000	7.110.000	7.110.000	7.110.000	7.110.000	7.110.000	7.110.000	7.110.000	7.110.000
2. CUSTOS	207.185.751	931.311.472	581.181.687	628.671.873	508.158.323	521.983.323	522.757.523	506.167.523	506.167.523	506.167.523	519.992.523
CUSTOS DA PRODUÇÃO	207.185.751	854.898.116	523.900.512	567.276.701	446.763.151	460.588.151	444.772.351	444.772.351	444.772.351	444.772.351	458.597.351
.AGRÍCOLA	207.185.751	295.230.359	402.719.667	505.733.200	385.219.650	385.219.650	385.219.650	385.219.650	385.219.650	385.219.650	385.219.650
.AGROINDÚSTRIA		542.995.123	116.342.411	56.705.067	56.705.067	56.705.067	56.705.067	56.705.067	56.705.067	56.705.067	56.705.067
.TRANS CARGA		16.672.634	4.838.434	4.838.434	4.838.434	4.838.434	18.663.434	2.847.634	2.847.634	2.847.634	2.847.634
CUSTOS DA ASSISTÊNCIA GERENCIAL		47.120.827	23.149.033	23.149.033	23.149.033	23.149.033	39.739.033	23.149.033	23.149.033	23.149.033	23.149.033
CUSTOS DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA		29.292.529	34.132.141	38.246.139	38.246.139	38.246.139	38.246.139	38.246.139	38.246.139	38.246.139	38.246.139
3. SALDO LÍQUIDO	127.635.749	(484.392.253)	323.172.159	576.317.059	862.701.934	848.876.934	848.102.734	864.692.734	864.692.734	864.692.734	850.867.734
4. SALDO LÍQUIDO INCREMENTAL		(612.028.002)	195.536.410	448.681.310	735.066.185	721.241.185	720.466.985	737.056.985	737.056.985	737.056.985	723.231.985

VPL = Cr\$ 3.482.511.016,97
 TIR: 71,33%

TABELA 41 (Continuação)

SUBPROJETO : ALGODÃO - REGIÃO AGRESTE

CASH FLOW : ANÁLISE ECONÔMICA GLOBAL

DISCRIMINAÇÃO	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20
1. BENEFÍCIO BRUTO	1.370.860.257	1.370.860.257	1.370.860.257	1.370.860.257	1.370.860.257	1.370.860.257	1.370.860.257	1.370.860.257	1.370.860.257	1.370.860.257
VALOR DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA	418.480.000	418.480.000	418.480.000	418.480.000	418.480.000	418.480.000	418.480.000	418.480.000	418.480.000	418.480.000
VALOR DA PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL	945.270.257	945.270.257	945.270.257	945.270.257	945.270.257	945.270.257	945.270.257	945.270.257	945.270.257	945.270.257
VALOR TRANS. CARGAS	7.110.000	7.110.000	7.110.000	7.110.000	7.110.000	7.110.000	7.110.000	7.110.000	7.110.000	7.110.000
2. CUSTOS	546.020.417	506.167.523	506.167.523	506.167.523	519.992.523	522.757.523	506.167.523	506.167.523	506.167.523	503.319.889
CUSTOS DA PRODUÇÃO	465.988.651	444.772.351	444.772.351	444.772.351	458.597.351	444.772.351	444.772.351	444.772.351	444.772.351	441.924.717
AGRÍCOLA	385.219.650	385.219.650	385.219.650	385.219.650	385.219.650	385.219.650	385.219.650	385.219.650	385.219.650	385.219.650
AGROINDUSTRIA	77.921.367	56.705.067	56.705.067	56.705.067	56.705.067	56.705.067	56.705.067	56.705.067	56.705.067	56.705.067
TRANS CARGA	16.672.634	2.847.634	2.847.634	2.847.634	2.847.634	16.672.634	2.847.634	2.847.634	2.847.634	2.847.634
CUSTOS DA ASSISTÊNCIA GERENCIAL	41.785.627	23.149.033	23.149.033	23.149.033	23.149.033	39.739.033	23.149.033	23.149.033	23.149.033	23.149.033
CUSTOS DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA	38.246.139	38.246.139	38.246.139	38.246.139	38.246.139	38.246.139	38.246.139	38.246.139	38.246.139	38.246.139
3. SALDO LÍQUIDO	824.839.841	864.692.734	864.692.734	864.692.734	850.867.734	848.102.734	864.692.734	864.692.734	864.692.734	867.540.368
4. SALDO LÍQUIDO INCREMENTAL	697.204.092	737.056.985	737.056.985	737.056.985	723.231.985	720.466.985	737.056.985	737.056.985	737.056.985	739.904.619

T A B E L A - 4 2

SUBPROJETO : ALGODAO - REGIAO AGRESTE

SITUACAO NORMAL

CALCULO DO VAL 3.624.419.131

TAXA : 0,12

A N O S	FLUXO DO SALDO LIQ. INCREMENTAL	VALOR ATUALIZADO
1	(612.028.002)	(546.453.574)
2	195.536.410	155.880.429
3	448.681.310	319.362.494
4	735.066.185	467.147.849
5	721.241.185	409.251.618
6	720.466.985	365.010.996
7	737.056.985	303.407.149
8	737.056.985	297.684.951
9	737.056.985	265.790.138
10	723.231.985	232.861.343
11	697.204.092	200.429.516
12	737.056.985	189.184.170
13	737.056.985	168.914.438
14	737.056.985	150.818.462
15	723.231.985	132.131.780
16	720.466.985	117.523.772
17	737.056.985	107.349.179
18	737.056.985	95.846.588
19	737.056.985	85.577.311
20	739.904.619	76.703.518
T O T A L	12.446.516.606	3.624.419.131

TABELA - 43

SUBPROJETO : ALGODAO - REGIAO AGRESTE

HIPOTESE 1

CALCULO DO VAL 2.982.046.557

TAXA :0,12

A N O S	FLUXO DO SALDO LIQ. INCREMENTAL	VALOR ATUALIZADO
1	(623.237.774)	(556.462.298)
2	138.583.175	110.477.659
3	361.664.567	257.425.695
4	631.462.309	401.305.713
5	617.637.309	350.463.996
6	616.863.109	312.522.049
7	633.453.109	286.542.017
8	633.453.109	255.841.087
9	633.453.109	229.429.542
10	619.628.109	199.503.668
11	593.600.216	170.645.877
12	633.453.109	162.591.636
13	633.453.109	145.171.103
14	633.453.109	129.617.057
15	619.628.109	113.203.739
16	616.863.109	100.623.736
17	633.453.109	92.258.861
18	633.453.109	82.373.983
19	633.453.109	73.548.199
20	636.300.743	65.963.240
T O T A L	10.530.070.969	2.982.046.557

TABELA - 44

SUBPROJETO : ALGODAO - REGIAO AGRESTE

HIPOTESE 2

CALCULO DO VAL 2.274.650.189

TAXA :0,12

A N O S	FLUXO DO SALDO LIQ. INCREMENTAL	VALOR ATUALIZADO
1	(684.440.574)	(402.027.402)
2	158.136.816	17.094.358
3	406.532.698	139.862.607
4	704.968.928	314.939.088
5	689.761.428	272.566.470
6	688.909.808	250.636.055
7	707.158.808	225.158.012
8	707.158.808	201.033.940
9	707.158.808	179.494.589
10	691.951.308	155.366.618
11	663.320.625	138.434.161
12	707.158.808	131.549.739
13	707.158.808	117.455.124
14	707.158.808	104.870.647
15	691.951.308	90.856.153
16	688.909.808	83.106.103
17	707.158.808	74.644.855
18	707.158.808	66.647.142
19	707.158.808	59.506.421
20	710.291.205	53.455.459
T O T A L	11.774.722.629	2.274.650.189

TABELA - 45

SUBPROJETO : ALGODAO - REGIAO AGRESTE
 HIPOTESE 3
 CALCULO DO VAL 2.702.115.895
 TAXA :0,12

A N O S	FLUXO DO SALDO LIQ. INCREMENTAL	VALOR ATUALIZADO
1	(695.650.346)	(621.116.381)
2	101.183.582	80.662.932
3	319.515.955	227.425.145
4	601.365.052	382.178.362
5	586.157.552	332.601.537
6	585.305.932	296.534.201
7	603.554.932	273.017.600
8	603.554.932	243.765.714
9	603.554.932	217.647.959
10	588.347.432	189.432.127
11	559.716.749	160.905.190
12	603.554.932	154.917.518
13	603.554.932	138.319.213
14	603.554.932	123.499.297
15	588.347.432	107.488.876
16	585.305.932	95.476.076
17	603.554.932	87.904.360
18	603.554.932	78.486.036
19	603.554.932	70.076.818
20	606.687.330	62.893.313
T O T A L	9.858.276.992	2.702.115.895

TABELA - 46

SUBPROJETO: ALGODAO - REGIAO AGRESTE

SITUACAO NORMAL

CALCULO DA : T. I. R

71,62%

TAXA : 0,12

A N O S	FLUXO DO SALDO LIQ. INCREMEN	V A L O R	
		i = 0,6	A T U A L i = 0,9
1	(612.028.002)	(382.517.502)	(322.120.001)
2	195.536.410	76.381.410	54.165.210
3	448.681.310	109.541.336	65.414.975
4	735.066.185	112.162.199	56.404.278
5	721.241.185	68.782.919	29.129.124
6	720.466.985	42.943.179	15.314.135
7	737.056.985	27.457.512	8.245.668
8	737.056.985	17.160.945	4.339.825
9	737.056.985	10.725.591	2.284.119
10	723.231.985	6.577.757	1.179.619
11	697.204.092	3.963.146	598.508
12	737.056.985	2.618.552	333.010
13	737.056.985	1.636.595	175.269
14	737.056.985	1.022.872	92.247
15	723.231.985	627.304	47.640
16	720.466.985	390.566	24.978
17	737.056.985	249.725	13.449
18	737.056.985	156.078	7.078
19	737.056.985	97.549	3.725
20	739.904.619	61.203	1.968
T O T A L	12.446.516.606	100.039.936	(84.346.175)

T A B E L A - 4 7

SUBPROJETO : ALGODAO - REGIAO AGRESTE
 HIPOTESE 1
 CALCULO DA : T. I. R 60,85%
 TAXA : 0,12

A N O S	FLUXO DO SALDO LIQ. INCREMEN	V A L O R	
		i = 0,4	A T U A L i = 0,7
1	(623.237.774)	(445.169.839)	(366.610.455)
2	138.583.175	70.705.702	47.952.656
3	361.664.567	131.801.956	73.613.793
4	631.462.309	164.374.820	75.605.214
5	617.637.309	114.840.042	43.493.966
6	616.863.109	81.925.780	25.556.141
7	633.453.109	60.092.216	15.437.324
8	633.453.109	42.923.012	3.080.779
9	633.453.109	30.659.294	5.341.635
10	619.628.109	21.421.543	3.073.561
11	593.600.216	14.658.369	1.732.032
12	633.453.109	11.173.212	1.087.245
13	633.453.109	7.980.866	633.556
14	633.453.109	5.700.618	376.209
15	619.628.109	3.983.002	216.470
16	616.863.109	2.832.306	126.767
17	633.453.109	2.077.485	76.574
18	633.453.109	1.483.918	45.044
19	633.453.109	1.059.941	26.496
20	636.300.743	760.504	15.656
T O T A L	10.530.070.969	325.284.749	(63.107.337)

TABELA - 48

SUBPROJETO : ALGODAO - REGIAO AGRESTE

HIPOTESE 2

CALCULO DA : T. I. R.

61,82%

TAXA : 0,12

ANOS	FLUXO DO SALDO LIQ. INC	VALOR ATUAL	
		i = 0,5	i = 0,7
1	(684.440.574)	(456.293.716)	(402.612.103)
2	158.136.816	70.283.029	54.718.621
3	406.532.698	120.454.133	82.746.326
4	704.968.928	139.253.122	84.406.189
5	689.761.428	90.832.781	48.579.641
6	688.909.808	60.480.422	28.540.977
7	707.158.808	41.388.353	17.233.540
8	707.158.808	27.592.235	10.137.377
9	707.158.808	18.394.823	5.963.163
10	691.951.308	11.999.494	3.432.309
11	663.320.625	7.668.663	1.935.465
12	707.158.808	5.450.318	1.213.752
13	707.158.808	3.633.545	713.972
14	707.158.808	2.422.364	419.983
15	691.951.308	1.580.180	241.736
16	688.909.808	1.048.823	141.573
17	707.158.808	717.737	85.484
18	707.158.808	478.492	50.285
19	707.158.808	318.994	29.579
20	710.291.205	213.605	17.477
TOTAL	11.774.722.629	147.917.397	(62.004.655)

T A B E L A - 4 9

SUBPROJETO : ALGODAO - REGIAO AGRESTE

HIPOTESE 3

CALCULO DA : T. I. R 52,22%

TAXA : 0,12

A N O S	FLUXO DO SALDO LIQ. INCREMENTAL	V A L O R A T U A L	
		i = 0,40	i = 0,6
1	(695.650.346)	(496.893.104)	(434.781.466)
2	101.183.582	51.624.276	39.524.837
3	319.515.955	116.441.674	78.006.825
4	601.365.052	156.540.257	91.761.025
5	586.157.552	108.986.872	55.900.340
6	585.305.932	77.734.661	34.886.952
7	603.554.932	57.255.941	22.484.173
8	603.554.932	40.897.100	14.052.608
9	603.554.932	29.212.215	8.782.880
10	588.347.432	20.340.120	5.350.989
11	559.716.749	13.821.651	3.181.621
12	603.554.932	10.645.851	2.144.258
13	603.554.932	7.604.179	1.340.161
14	603.554.932	5.431.557	837.601
15	588.347.432	3.781.929	510.310
16	585.305.932	2.687.413	317.295
17	603.554.932	1.979.430	204.492
18	603.554.932	1.413.879	127.808
19	603.554.932	1.009.913	79.880
20	606.687.330	725.111	50.184
T O T A L	9.858.276.992	211.240.923	(75.237.227)

TABELA - 50

SUBPROJETO : ALGODAO - REGIAO AGRESTE

SITUACAO NORMAL

CALCULO DO : B / C

2,28

ANOS	R E C E I T A S				D E S P E S A S			
	TECNOLOGIA PROPOSTA	TECNOLOGIA ATUAL	INCREMENTO V. CORRENTES	INCREMENTO V. ATUAL (i=0,12)	TECNOLOGIA PROPOSTA	TECNOLOGIA ATUAL	INCREMENTO V. CORRENTES	INCREMENTO V. ATUAL (i=0,12)
1	446.919.218	334.821.500	112.097.718	100.087.248	931.311.472	207.185.751	724.125.721	646.540.822
2	904.353.846	334.821.500	569.532.346	454.027.699	581.181.687	207.185.751	373.995.936	298.147.271
3	1.204.988.932	334.821.500	870.167.432	619.367.991	628.671.873	207.185.751	421.486.122	300.005.496
4	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	658.421.360	508.158.323	207.185.751	300.972.572	191.273.511
5	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	587.876.214	521.983.323	207.185.751	314.797.572	178.624.597
6	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	524.889.477	522.757.523	207.185.751	315.571.772	159.878.481
7	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	468.651.319	506.167.523	207.185.751	298.981.772	135.244.170
8	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	418.438.678	506.167.523	207.185.751	298.981.772	120.753.723
9	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	373.605.962	506.167.523	207.185.751	298.981.772	107.815.824
10	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	333.576.752	519.992.523	207.185.751	312.806.772	100.715.409
11	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	297.836.386	546.020.417	207.185.751	338.834.666	97.406.870
12	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	265.925.344	506.167.523	207.185.751	298.981.772	76.741.174
13	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	237.433.343	506.167.523	207.185.751	298.981.772	68.518.906
14	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	211.994.056	506.167.523	207.185.751	298.981.772	61.177.594
15	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	189.280.407	519.992.523	207.185.751	312.806.772	57.148.628
16	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	169.000.364	522.757.523	207.185.751	315.571.772	51.476.592
17	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	150.893.182	506.167.523	207.185.751	298.981.772	43.545.003
18	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	134.726.055	506.167.523	207.185.751	298.981.772	38.879.467
19	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	120.291.121	506.167.523	207.185.751	298.981.772	34.713.810
20	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	107.402.786	503.319.889	207.185.751	296.134.138	30.699.268
TOTAL	24.490.026.114	6.361.608.500	18.128.417.614	6.316.322.960	10.358.334.896	3.936.529.269	6.421.805.627	2.768.607.347

TABELA - 51

SUBPROJETO : ALGODAO - REGIAO AGRESTE

HIPOTESE : 1

CALCULO DO : B / C 2,05

ANOS	RECEITAS				DESPESAS			
	TECNOLOGIA PROPOSTA	TECNOLOGIA ATUAL	INCREMENTO V. CORRENTES	INCREMENTO V. ATUAL (i=0,12)	TECNOLOGIA PROPOSTA	TECNOLOGIA ATUAL	INCREMENTO V. CORRENTES	INCREMENTO V. ATUAL (i=0,12)
1	402.227.296	301.339.350	100.887.946	90.078.524	931.311.472	207.185.751	724.125.721	646.540.822
2	813.918.461	301.339.350	512.579.111	408.624.929	581.181.687	207.185.751	373.995.936	298.147.271
3	1.084.490.039	301.339.350	783.150.689	557.431.192	628.671.873	207.185.751	421.486.122	300.005.496
4	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	592.579.224	508.158.323	207.185.751	300.972.572	191.273.511
5	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	529.088.593	521.983.323	207.185.751	314.797.572	178.624.597
6	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	472.400.529	522.757.523	207.185.751	315.571.772	159.878.481
7	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	421.786.187	506.167.523	207.185.751	298.981.772	135.244.170
8	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	376.594.810	506.167.523	207.185.751	298.981.772	120.753.723
9	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	336.245.366	506.167.523	207.185.751	298.981.772	107.815.824
10	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	300.219.077	519.992.523	207.185.751	312.806.772	100.715.409
11	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	268.052.747	546.020.417	207.185.751	338.834.666	97.406.870
12	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	239.332.810	506.167.523	207.185.751	298.981.772	76.741.174
13	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	213.690.009	506.167.523	207.185.751	298.981.772	68.518.906
14	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	190.794.651	506.167.523	207.185.751	298.981.772	61.177.594
15	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	170.352.367	519.992.523	207.185.751	312.806.772	57.148.628
16	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	152.100.327	522.757.523	207.185.751	315.571.772	51.476.592
17	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	135.803.864	506.167.523	207.185.751	298.981.772	43.545.003
18	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	121.253.450	506.167.523	207.185.751	298.981.772	38.879.467
19	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	108.262.009	506.167.523	207.185.751	298.981.772	34.713.810
20	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	96.662.508	503.319.889	207.185.751	296.134.138	30.699.268
TOTAL	22.041.023.503	5.725.447.650	16.315.575.853	5.684.690.664	10.358.334.896	3.936.529.269	6.421.805.627	2.768.607.347

TABELA - 52

SUBPROJETO : ALGODAO - REGIAO AGRESTE

HIPOTESE : 2

CALCULO DO : B / C

2,07

ANOS	R E C E I T A S				D E S P E S A S			
	TECNOLOGIA PROPOSTA	TECNOLOGIA ATUAL	INCREMENTO V. CORRENTES	INCREMENTO V. ATUAL (i:0,12)	TECNOLOGIA PROPOSTA	TECNOLOGIA ATUAL	INCREMENTO V. CORRENTES	INCREMENTO V. ATUAL (i:0,12)
1	446.919.218	334.821.500	112.097.718	100.087.248	1.024.442.619	227.904.326	796.538.293	711.194.904
2	904.353.846	334.821.500	569.532.346	454.027.699	639.299.856	227.904.326	411.395.530	327.961.998
3	1.204.988.932	334.821.500	870.167.432	619.367.991	691.539.061	227.904.326	463.634.734	330.006.046
4	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	658.421.360	558.974.156	227.904.326	331.069.829	210.400.862
5	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	587.876.214	574.181.656	227.904.326	346.277.329	196.487.056
6	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	524.889.477	575.033.276	227.904.326	347.128.949	175.866.329
7	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	468.651.319	556.784.276	227.904.326	328.879.949	148.768.587
8	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	418.438.678	556.784.276	227.904.326	328.879.949	132.829.096
9	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	373.605.962	556.784.276	227.904.326	328.879.949	118.597.407
10	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	333.576.752	571.991.776	227.904.326	344.087.449	110.786.950
11	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	297.836.386	600.622.458	227.904.326	372.718.132	107.147.557
12	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	265.925.344	556.784.276	227.904.326	328.879.949	84.415.292
13	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	237.433.343	556.784.276	227.904.326	328.879.949	75.370.796
14	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	211.994.056	556.784.276	227.904.326	328.879.949	67.295.354
15	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	189.280.407	571.991.776	227.904.326	344.087.449	62.863.491
16	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	169.000.364	575.033.276	227.904.326	347.128.949	56.624.251
17	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	150.893.182	556.784.276	227.904.326	328.879.949	47.899.503
18	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	134.726.055	556.784.276	227.904.326	328.879.949	42.767.414
19	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	120.291.121	556.784.276	227.904.326	328.879.949	38.185.191
20	1.370.860.257	334.821.500	1.036.038.757	107.402.786	553.651.878	227.904.326	325.747.552	33.769.195
TOTAL	24.490.026.114	669.643.000	18.128.417.614	6.316.322.960	11.394.168.386	455.808.652	7.063.986.190	3.045.468.082

TABELA - 53

SUBPROJETO : ALGOARO - REGIAO AGRESTE

HIPOTESE : 3

CALCULO DO : B / C

1,87

ANOS	R E C E I T A S		T O T A I S		D E S P E S A S		T O T A I S	
	TECNOLOGIA PROPOSTA	TECNOLOGIA ATUAL	INCREMENTO V. CORRENTES	INCREMENTO V. ATUAL (i=0, 12)	TECNOLOGIA PROPOSTA	TECNOLOGIA ATUAL	INCREMENTO V. CORRENTES	INCREMENTO V. ATUAL (i=0, 12)
1	402.227.296	301.339.350	100.887.946	90.078.524	1.024.442.619	227.904.326	796.538.293	711.194.904
2	813.918.461	301.339.350	512.579.111	408.624.929	639.299.856	227.904.326	411.395.530	327.961.998
3	1.084.490.039	301.339.350	783.150.689	557.431.192	691.539.061	227.904.326	463.634.734	330.006.046
4	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	592.579.224	558.974.156	227.904.326	331.069.829	210.400.862
5	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	529.088.593	574.181.656	227.904.326	346.277.329	196.487.056
6	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	472.400.529	575.033.276	227.904.326	347.128.949	175.866.329
7	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	421.786.187	556.784.276	227.904.326	328.879.949	148.768.587
8	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	376.591.810	556.784.276	227.904.326	328.879.949	132.829.096
9	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	336.245.366	556.784.276	227.904.326	328.879.949	118.597.407
10	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	300.219.077	571.991.776	227.904.326	344.087.449	110.786.950
11	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	268.052.747	600.622.458	227.904.326	372.718.132	107.147.557
12	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	239.332.810	556.784.276	227.904.326	328.879.949	84.415.292
13	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	213.690.009	556.784.276	227.904.326	328.879.949	75.370.796
14	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	190.794.651	556.784.276	227.904.326	328.879.949	67.295.354
15	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	170.352.367	571.991.776	227.904.326	344.087.449	62.863.491
16	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	152.100.327	575.033.276	227.904.326	347.128.949	56.624.251
17	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	135.803.864	556.784.276	227.904.326	328.879.949	47.899.503
18	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	121.253.450	556.784.276	227.904.326	328.879.949	42.767.414
19	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	108.262.009	556.784.276	227.904.326	328.879.949	38.185.191
20	1.233.774.232	301.339.350	932.434.882	96.662.508	553.651.878	227.904.326	325.747.552	33.769.195
T O T A L	22.041.023.503	602.678.700	16.315.575.853	5.684.690.664	11.394.168.386	455.808.652	7.063.986.190	3.015.468.082

SUBJEITO ALCOOAO : REGIÃO AGRÍCOLA

CUSTO DE PRODUÇÃO POR HECTARE : CONSORCIO ALCOOAO HERRAEDO x MILHO

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	SITUAÇÃO ATUAL		SITUAÇÃO PROPOSTA			
		QTY	VALOR (em Cr\$)		QTY	VALOR (em Cr\$)	
			UNITARIO	TOTAL		UNITARIO	TOTAL
1. DESPESAS							
1.2 INSUMOS							
Semente de feijão	KG	0	300,00	0,00	0	300,00	0,00
Semente de milho	KG	5	200,00	1.000,00	5	200,00	1.000,00
Semente de algodão	KG	20	200,00	4.000,00	20	200,00	4.000,00
Dipterex	L	1	4.000,00	4.000,00	1	4.000,00	4.000,00
Cyfluth	L	2	9.000,00	18.000,00	2	9.000,00	13.500,00
Melasystox	L	1	4.000,00	2.000,00	1	4.000,00	2.000,00
Fenitrothion	KG	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Sulfato de amônio	KG	0	60,00	0,00	300	60,00	18.000,00
Superfosfato simples	KG	0	100,00	0,00	150	100,00	15.000,00
1.1 MÃO DE OBRA							
Aração / Gradagem	H/T	5	4.000,00	20.000,00	5	4.000,00	20.000,00
Marcacao de linhas	D/S	1	2.000,00	2.000,00	1	2.000,00	2.000,00
Plantio / Replanteio	D/H	8	1.000,00	8.000,00	8	1.000,00	8.000,00
Desbaste/adub cobertura	D/H	0	1.000,00	0,00	7	1.000,00	7.000,00
Capinas cultivador	D/S	3	2.000,00	6.000,00	3	2.000,00	6.000,00
Capina enxada (3)	D/H	30	1.000,00	30.000,00	30	1.000,00	30.000,00
Aplicação defensivo	D/H	6	1.000,00	6.000,00	4	1.000,00	4.000,00
Coleta de boões	D/H	0	1.000,00	0,00	4	1.000,00	4.000,00
Colheita	D/H	20	1.000,00	20.000,00	35	1.000,00	35.000,00
DESPESAS INSUMOS				29.000,00			57.500,00
DESP. MÃO DE OBRA	D/H	64		64.000,00	88		88.000,00
OUTROS				28.000,00			28.000,00
TOTAL DAS DESPESAS				121.000,00			173.500,00
2. RECEITA							
ALGODÃO EM RAMA	KG	800	170,00	136.000,00	1.500	170,00	255.000,00
MILHO	KG	400	70,00	28.000,00	520	70,00	36.400,00
TOTAL DAS RECEITAS				164.000,00			291.400,00
RENDIA LÍQUIDA				43.000,00			117.900,00

CUSTO DE PRODUÇÃO POR HECTARE : CONSÓRCIO MILHO x FEIJÃO VIGNA

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	SITUAÇÃO ATUAL		SITUAÇÃO PROPOSTA				
		QUANT.	VALOR	QUANT.	VALOR			
			(em Cr\$)		(em Cr\$)			
		UNITÁRIO	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL			
1 DESPESAS								
1.2 INSUMOS								
Semente de feijão	KG	25	300,00	7 500,00	20	300,00	6 000,00	
Semente de milho	KG	15	200,00	3 000,00	10	200,00	2 000,00	
Semente de algodão	KG	0	200,00	0,00	0	200,00	0,00	
Difteria	L	0	4 000,00	0,00	1	4 000,00	4 000,00	
Combust.	L	0	9 000,00	0,00	0	9 000,00	0,00	
Metaxystox	L	0	4 000,00	0,00	0	4 000,00	0,00	
Fornicida	KG	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	
Sulfato de amônio	KG	0	60,00	0,00	0	60,00	0,00	
Superfosfato simples	KG	0	100,00	0,00	0	100,00	0,00	
1.1 Mão DE OBRÁ								
Arção / gradagem	H/H	5	4 000,00	20 000,00	5	4 000,00	20 000,00	
Marcacao de linhas	D/S	1	2 000,00	2 000,00	1	2 000,00	2 000,00	
Plantio / Replanteio	D/H	8	1 000,00	8 000,00	8	1 000,00	8 000,00	
Desbaste/Adub cobertura	D/H	0	1 000,00	0,00	0	1 000,00	0,00	
Capinas cultivador	D/S	3	2 000,00	6 000,00	2	2 000,00	4 000,00	
Capina enxada (3)	D/H	30	1 000,00	30 000,00	20	1 000,00	20 000,00	
Aplicacao defensivo	D/H	0	1 000,00	0,00	2	1 000,00	2 000,00	
Coleta de botões	D/H	0	1 000,00	0,00	0	1 000,00	0,00	
Colheita/Beneficiamento	D/H	22	1 000,00	22 000,00	28	1 000,00	28 000,00	
DESPESAS IMPLANTS				10 500,00			12 000,00	
DESP Mão DE OBRÁ			D/H	60	60 000,00	58		58 000,00
OUTROS				22 000,00			26 000,00	
TOTAL DAS DESPESAS					98 500,00		96 000,00	
2 RECEITA								
MILHO	KG	600	70,00	42 000,00	780	70,00	54 600,00	
FEIJÃO	KG	400	120,00	48 000,00	520	120,00	62 400,00	
TOTAL DAS RECEITAS					90 000,00		117 000,00	
RENTA LÍQUIDA					(8 500,00)		21 000,00	

SUBSIDIÁRIO ALUMINIO REGIÃO NOROESTE

CUSTO DE PRODUÇÃO POR HECTARE - CONSORCIO MILHO x FEIJÃO VITIGNA x ALGODÃO HEIRACED

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	SITUAÇÃO ATUAL		SITUAÇÃO PROPOSTA	
		QUANT	VALOR	QUANT	VALOR
			(em Cr\$)		(em Cr\$)
		UNITÁRIO	TOTAL	UNITÁRIO	TOTAL
1 DESPESAS					
1.2 INSUMOS					
Semente de feijão	KG	5,0	300,00	1.500,00	
Semente de milho	KG	5,0	200,00	1.000,00	
Semente de algodão	KG	15,0	200,00	3.000,00	
Dipteres	L	1,0	4.000,00	4.000,00	
Carbush	L	2,0	9.000,00	18.000,00	
Pestaceton	l	0,0	4.000,00	0,00	
Fornicida	KG	0,0	0,00	0,00	
Sulfato de amônio	KG	0,0	60,00	0,00	
Superfosfato simples	KG	0,0	100,00	0,00	
1.1 Mão de obra					
Arção / Gradagem	H/H	5,0	4.000,00	20.000,00	
Marcacao de linhas	D/S	1,0	2.000,00	2.000,00	
Plantio / Replanteio	D/H	8,0	1.000,00	8.000,00	
Desbaste/Adub. cobertura	D/H	0,0	1.000,00	0,00	
Capinas cultivador	D/S	3,0	2.000,00	6.000,00	
Carina estrada (3)	D/H	30,0	1.000,00	30.000,00	
Aplicação defensivo	D/H	6,0	1.000,00	6.000,00	
Coleta de botões	D/H	0,0	1.000,00	0,00	
Colheita	D/H	23,0	1.000,00	23.000,00	
DESPESAS INSUMOS				27.500,00	
DESP. Mão-de-obra	D/H	67,0		67.000,00	
OUTROS				28.000,00	
TOTAL DAS DESPESAS				122.500,00	
2 RECEITA					
ALGODÃO EM RAMA	KG	650,00	170,00	110.500,00	
MILHO	KG	300,00	70,00	21.000,00	
FEIJÃO	KG	200,00	120,00	24.000,00	
TOTAL DAS RECEITAS				155.500,00	
RENDIA LÍQUIDA				33.000,00	

SUPERFICIE ALBORDADO : REGIÃO AGRICOLA

CUSTO DE PRODUÇÃO POR HECTARE : ALBORDADO HERCÓLEO (Isolado)

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	SITIO 311		SITIO 312		SITIO 313	
		QUANT.	VALOR (em Cr\$)	QUANT.	VALOR (em Cr\$)	QUANT.	VALOR (em Cr\$)
		UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL
1. DESPESAS							
1.2 INSUMOS							
Semente de feijão	KG	0	300,00	0	300,00	0	0,00
Semente de milho	KG	0	200,00	0	200,00	0	0,00
Semente de algodão	KS	20	200,00	20	4.000,00	20	4.000,00
Dipterex	L	1	4.000,00	1	4.000,00	1	4.000,00
Crebush	L	2	9.000,00	2	9.000,00	2	18.000,00
Melasstox	L	0	4.000,00	1	4.000,00	1	2.000,00
Foracida	KS	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Sulfato de amônio	KG	0	60,00	300	60,00	300	18.000,00
Superfosfato simples	KS	0	100,00	150	100,00	150	15.000,00
1.1 MAO DE OBRA							
Ação / Gradagem							
Marcção de linhas	H/T	5	4.000,00	5	4.000,00	5	20.000,00
Plantio / Replanteio	U/S	1	2.000,00	1	2.000,00	1	2.000,00
Destaste/Adub cobertura	D/H	8	1.000,00	8	1.000,00	8	8.000,00
Carinas cultivador	D/H	0	1.000,00	7	1.000,00	7	7.000,00
Carina enxada (3)	D/S	3	2.000,00	3	2.000,00	3	6.000,00
Aplicação de lençivo	D/H	30	1.000,00	30	1.000,00	30	30.000,00
Coleta de botões	D/H	6	1.000,00	4	1.000,00	4	4.000,00
Colheita	D/H	0	1.000,00	4	1.000,00	4	4.000,00
	D/H	23	1.000,00	41	1.000,00	41	41.000,00
DESPESAS INSUMOS			26.000,00		61.000,00		61.000,00
DESP. MAO DE OBRA	D/H	67	67.000,00	94	94.000,00		94.000,00
OUTROS			28.000,00		28.000,00		28.000,00
TOTAL DAS DESPESAS			121.000,00		183.000,00		183.000,00
2. RECEITA							
REDOBRO EN RENDA	RS	900,00	170,00	1.650	170,00		280.500,00
TOTAL DAS RECEITAS			153.000,00		280.500,00		280.500,00