

**MINISTÉRIO DA IRRIGAÇÃO**  
**DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRA CONTRA A SECA DNOCS**

**ESTUDO DE VIABILIDADE PARA O APROVEITAMENTO  
HIDROAGRÍCOLA DA BACIA DO RIO COREAÚ**

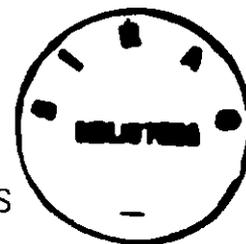
**ESTUDOS BÁSICOS**

**ESTUDOS DE MERCADO E COMERCIALIZAÇÃO**

**SIRAC**  
SERVIÇO INTEGRADOS DE ASSESSORIA E CONSULTORIA

**FORTALEZA- CE**  
**OUTUBRO DE 1988**

MINISTÉRIO DA IRRIGAÇÃO  
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS



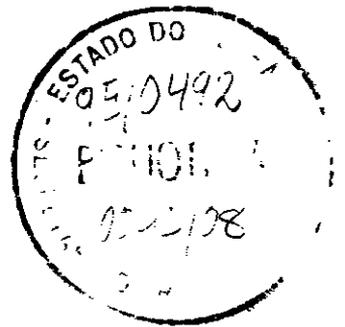
## ESTUDO DE VIABILIDADE PARA O APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DA BACIA DO RIO COREAÚ

### ESTUDO DE MERCADO E COMERCIALIZAÇÃO

Lote 00327 - Prep (X) Scan ( ) Index ( )  
Projeto Nº 0045/08  
Volume 1  
Qtd A4 \_\_\_\_\_ Qtd A3 \_\_\_\_\_  
Qtd A2 \_\_\_\_\_ Qtd A1 \_\_\_\_\_  
Qtd A0 \_\_\_\_\_ Outros \_\_\_\_\_

0045/08

D N O C S - 0 9  
C O R E A Ú



**SUMÁRIO**

000003



## S U M Á R I O

	<u>PÁGINAS</u>
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	04
<b>1 - A ÁREA DE ESTUDO</b> .....	07
<b>2 - PRINCIPAIS PRODUTOS E MERCADOS ATUAIS</b> .....	10
2.1 - PRINCIPAIS PRODUTOS AGRÍCOLAS .....	11
2.2 - MERCADOS ATUAIS .....	19
2.2.1 - Algodão .....	19
2.2.2 - Arroz .....	21
2.2.3 - Feijão .....	21
2.2.4 - Milho .....	23
2.2.5 - Mandioca .....	25
2.2.6 - Leite .....	28
2.2.7 - Carne bovina .....	29
2.3 - COMERCIALIZAÇÃO NA ÁREA DA PESQUISA .....	29
<b>3 - SITUAÇÃO ATUAL DO ABASTECIMENTO E ASPECTOS DA COMERCIALIZAÇÃO NO VALE DO COREAÚ</b> .....	34
3.1 - SITUAÇÃO ATUAL DOS PRODUTOS .....	35
3.1.1 - Feijão .....	35
3.1.2 - Arroz .....	35
3.1.3 - Milho .....	36
3.1.4 - Mandioca .....	36
3.1.5 - Algodão .....	36
3.2 - VENDA DA PRODUÇÃO .....	37



**PÁGINAS**

3.3 - CARACTERÍSTICAS IDENTIFICADAS PELA PESQUISA .....	38
<b>4 - NÍVEIS DE PREÇOS .....</b>	<b>41</b>
<b>5 - AGENTES DE COMERCIALIZAÇÃO NO ESTADO DO CEARÁ .....</b>	<b>55</b>
5.1 - ALGODÃO .....	57
5.2 - MILHO E FEIJÃO .....	58
5.3 - PRODUTOS HORTIGRANJEIROS .....	60
<b>6 - INFRA-ESTRUTURA DE APOIO À COMERCIALIZAÇÃO .....</b>	<b>61</b>
6.1 - COOPERATIVISMO .....	62
6.2 - ABATEDOUROS .....	64
6.3 - ARMAZENAGEM .....	64
6.4 - ABASTECIMENTO DE INSUMOS E PRODUTOS .....	65
6.5 - AGROINDÚSTRIAS EXISTENTES NA SERRA DA IBIAPABA ....	66
<b>7 - PRODUÇÃO E DEMANDA ESTADUAL: PROJEÇÕES E BALANÇO ....</b>	<b>68</b>
7.1 - INTRODUÇÃO .....	69
7.2 - METODOLOGIA .....	69
7.2.1 - Oferta dos produtos .....	69
7.2.2 - Demanda dos produtos .....	72
7.3 - PROJEÇÕES DE OFERTA DOS PRODUTOS AGRÍCOLAS .....	76
7.4 - PROJEÇÕES DE DEMANDA DOS PRODUTOS AGRÍCOLAS .....	82
7.5 - BALANCO OFERTA/DEMANDA .....	86
7.6 - PERSPECTIVA PARA O ALGODÃO .....	88
<b>8 - CONCLUSÕES .....</b>	<b>92</b>



INTRODUÇÃO

000006



## - INTRODUÇÃO

O presente relatório faz parte dos documentos produzidos no âmbito de Contrato firmado entre o DNOCS e a SIRAC com vistas à elaboração de estudos à nível de Viabilidade no Vale do Coreaú, no Estado do Ceará.

Dentro das diversas etapas do relatório, os estudos básicos de Mercado e Comercialização pretendem, a partir das informações disponíveis, tais como, pesquisas de campo efetuada pela SIRAC na área objeto dos estudos 1/ e documentos relativos ao segmento comercialização, elaborados por instituições públicas, estimar o nível de insatisfação da demanda por produtos agropecuários.

Do ponto de vista da oferta dos produtos, procurou-se destacar aqueles cujos mercados locais são escassos ou abastecidos pela importação, além dos aspectos inerentes à infra-estrutura de apoio e processos de comercialização.

Objetivou-se, então, no presente estudo, uma melhor caracterização do mercado e da comercialização de produtos agropecuários no Estado do Ceará, baseado nos seguintes tópicos:

- Capítulo 1: A área de Estudo;
- Capítulo 2: Principais Produtos e Mercados Atuais;
- Capítulo 3: Situação Atual do Abastecimento e Aspectos da Comercialização no Vale do Coreaú;
- Capítulo 4: Níveis de Preços;
- Capítulo 5: Agentes de Comercialização no Estado do Ceará;

---

1/ No relatório da Pesquisa Agro-socioeconômica, onde são destacados os principais aspectos sócio-econômicos da população residente no Vale, é apresentado a metodologia que presidiu a realização do estudo.



- Capítulo 6: Infra-estrutura de apoio à comercialização;
- Capítulo 7: Produção e Demanda Estadual: Projeções e balanço.

Desta forma, fundamentando-se em dados e informações pré-existentes, o presente estudo delineou uma gama de informações sobre Mercado e Comercialização, a nível estadual e local, com o intuito de servir de fonte de consulta e referência básica na escolha dos produtos a serem selecionados para o planejamento agrícola.



1 - A ÁREA DE ESTUDO

000009



## 1 - A ÁREA DE ESTUDO

A área de influência, considerada como Região objeto dos estudos de mercado e comercialização, será abrangida pelos municípios mais próximos, representados por Sobral, Camocim, São Benedito, Granja, Ibiapina, Coreaú, Moraújo, Viçosa do Ceará, Tianguá, Frecheirinha, Uruoca, Alcântaras, Mucambo e Ubajara. Em decorrência da extensão das relações comerciais existentes, considerar-se-á, no presente estudo, o Estado do Ceará como área-meta para projeção do balanço demanda/oferta até o ano 2.000 dos produtos selecionados.

A implantação de uma agricultura moderna no Vale do Coreaú é de suma importância no contexto atual, considerando que a região tem uma rica potencialidade de água e solo, o que justifica a elaboração de estudos para fins de aproveitamento futuro do vale através da irrigação.

Em termos demográficos, constata-se que o município de Sobral assume a condição de maior centro urbano, participando com 41,9% do contingente populacional urbano da área de influência e com uma elevada carga demográfica urbana (93,6%), conforme demonstra o Quadro 1. Constata-se, também, que a taxa de crescimento de sua população na última década foi superior aos valores apresentados pelos outros municípios.

Em relação aos demais municípios, a população rural tem maior predominância, principalmente nos municípios de Alcântaras e Viçosa do Ceará, onde os percentuais de participação relativa da população rural ultrapassam os 80%. Convém destacar o crescimento representativo da população urbana no município de Tianguá (7,35% a.a.), superior aos valores apresentados pelos municípios mais próximos.

QUADRO 1

DADOS SOBRE A POPULAÇÃO RESIDENTE DOS MUNICÍPIOS DA ÁREA DE INTERESSE DO ESTADO

- EM VALORES ABSOLUTOS -

MUNICÍPIOS	POPULAÇÃO EM 1970			POPULAÇÃO EM 1980			% POPULAÇÃO URBANA	TAXA DE CRESCIMENTO ANUAL MÉDIA DA POPULAÇÃO (1970 - 1980)		
	URBANA	RURAL	TOTAL	URBANA	RURAL	TOTAL		POPULAÇÃO TOTAL	URBANA	RURAL
Sobral	43.228	5.087	48.315	69.208	4.746	73.954	93,6	4,82	-0,69	4,35
Camocim	16.527	19.278	35.805	25.072	20.891	45.963	54,5	4,26	0,81	2,53
São Benedito	5.170	17.456	22.626	8.278	16.420	94.698	33,5	4,82	-0,61	0,88
Granja	10.675	25.431	36.106	11.994	24.680	36.674	32,7	1,17	-0,30	0,16
Ibiapina	1.779	11.946	13.725	3.336	13.564	16.900	19,7	6,49	1,28	2,10
Coreaú	4.061	10.707	14.768	5.460	11.867	17.327	31,5	3,00	1,03	1,61
Moraújo	1.070	5.129	6.199	1.830	6.109	7.939	23,1	5,51	1,76	2,50
Viçosa do Ceará	5.253	28.651	33.904	6.615	30.808	37.423	17,7	2,37	0,74	0,95
Tianguá	7.926	18.279	26.205	16.149	18.433	34.582	46,7	7,35	0,10	2,76
Frecheirinha	1.892	6.334	8.226	2.609	6.573	9.182	28,4	3,27	0,37	1,11
Uruoca	3.144	7.705	10.849	3.206	7.410	10.616	30,2	0,19	-0,39	-0,22
Alcântaras	1.235	8.339	9.574	1.410	7.940	9.350	15,1	1,33	-0,49	-0,24
Mucambo	3.106	7.826	10.932	3.140	9.003	12.143	25,8	0,10	1,41	1,06
Ubajara	3.591	14.131	17.722	6.642	13.993	20.635	32,2	6,31	-0,07	1,51
T O T A L	108.657	186.299	294.956	164.949	192.437	357.386	46,2	4,26	0,32	1,94
C E A R Á	1.781.292	2.585.678	4.366.970	2.810.351	2.477.902	5.288.253	53,1	4,67	-0,42	1,93

F O N T E : Censo Demográfico, 1970/1980 - IBGE.



000011



2 - PRINCIPAIS PRODUTOS E MERCADOS ATUAIS

000012



## 2 - PRINCIPAIS PRODUTOS E MERCADOS ATUAIS

### 2.1 - PRINCIPAIS PRODUTOS AGRÍCOLAS

Os principais produtos da lavoura temporária no Estado do Ceará, em termos de área cultivada, são: feijão, milho, algodão herbáceo, mandioca, arroz e cana-de-açúcar, o que representa 97,8% da área total. Em relação ao valor da produção, os mesmos produtos perfazem 94,6% do total obtido no ano de 1982, conforme Quadro 2 e Figura 1.

Tratando-se da lavoura permanente, o algodão arbóreo e o caju são as culturas mais importantes, contribuindo, respectivamente, com 31,0% e 26,2% do valor da produção e 82,0% e 11,5% da área plantada do Estado (Quadro 3 e Figura 1).

Apesar do predomínio do algodão, o qual representa quase metade da área total cultivada no Estado, é importante salientar que nos últimos anos houve uma queda nos níveis de produção e na área plantada, haja vista a proliferação da praga do "bicudo", o que tem causado prejuízos constantes aos cotonicultores. No entanto, por tratar-se de uma cultura tradicional e bastante difundida na Região Nordeste, torna-se imprescindível a sua permanência no panorama agrícola da região. No Capítulo 7 - Produção e Demanda Estadual: Projeções e Balanços, faz-se uma análise mais detalhada acerca do problema.

No que concerne a participação das culturas no perfil agrícola dos municípios da área do projeto (Quadros 4 e 5 e Figura 2), destacam-se:

- o feijão e o milho apresentam-se como as principais culturas em termos de área cultivada (20,6%, ambas), participando, respectivamente, com apenas 7,6% e 4,7% do valor da produção;



QUADRO 2  
ÁREA COLHIDA E VALOR DA PRODUÇÃO DA LAVOURA  
TEMPORÁRIA - ESTADO DO CEARÁ

PRODUTOS	ÁREA COLHIDA (ha)	%	VALOR DA PRODUÇÃO (Cr\$1.000)	%
Abacaxi	50	0,0	9.300	0,0
Algodão Herbáceo (em caroço)	124.010	8,6	4.438.402	11,7
Alho	122	0,0	189.373	0,5
Amendoim (em casca)	956	0,0	27.831	0,1
Arroz (em casca)	57.876	4,0	3.207.950	8,5
Batata doce	1.072	0,1	224.062	0,6
Cana-de-açúcar	55.176	3,8	7.939.507	20,9
Cana para forragem	375	0,0	29.300	0,1
Cebola	10	0,0	680	0,0
Fava (grão)	3.797	0,3	30.427	0,1
Feijão (grão)	593.540	41,0	11.308.059	29,8
Fumo (folha seca)	174	0,0	3.868	0,0
Mamona (baga)	16.830	1,2	358.174	0,9
Mandioca	74.621	5,1	4.443.049	11,7
Melancia	1.354	0,1	17.535	0,0
Milho (grão)	510.226	35,3	4.562.300	12,0
Sorgo granífero	5.400	0,4	112.376	0,3
Tomate	1.148	0,1	1.060.331	2,8
T O T A L	1.446.737	100,0	37.962.524	100,0

FONTE: Produção Agrícola Municipal, 1982 - IBGE

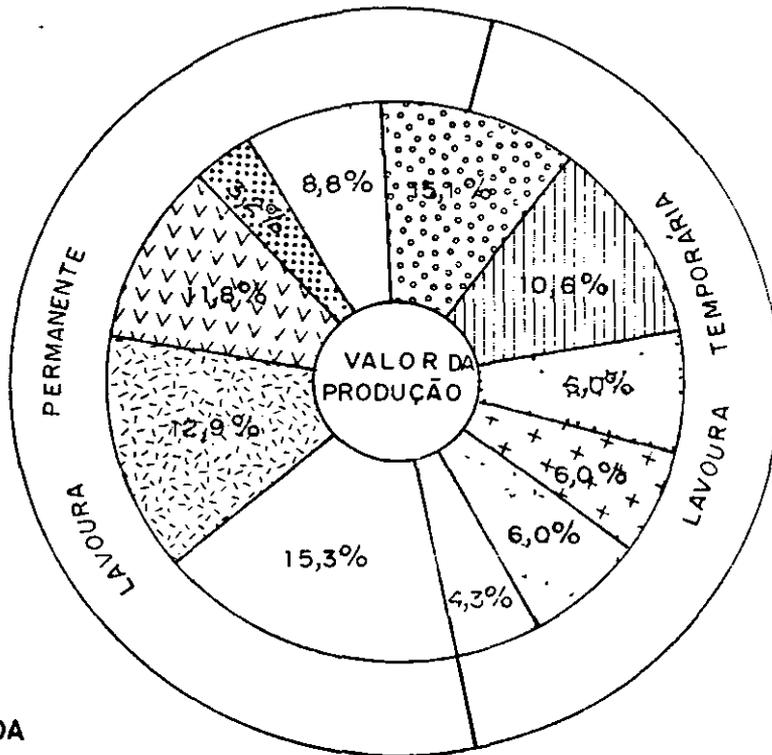
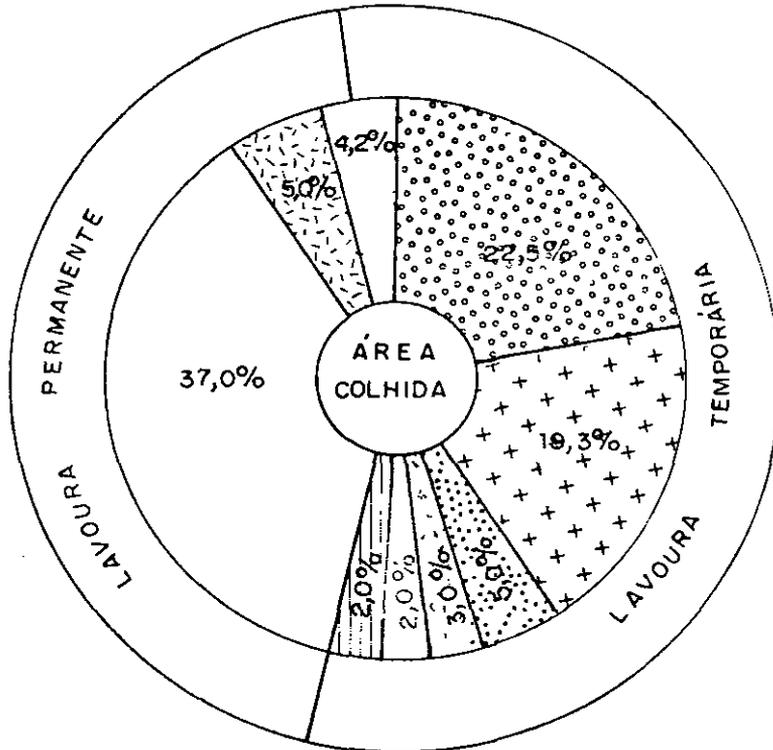
10/13/82

FIGURA 1

# VALE DO COREAÚ

## ÁREA COLHIDA E VALOR DA PRODUÇÃO DA LAVOURA ESTADUAL

VALORES PERCENTUAIS



### LEGENDA

- |  |                  |  |                 |
|--|------------------|--|-----------------|
|  | FEIJÃO           |  | ALGODÃO ARBÓREO |
|  | MILHO            |  | CAJÚ            |
|  | ALGODÃO HERBÁCEO |  | OUTROS          |
|  | MANDIOCA         |  | BANANA          |
|  | ARROZ            |  | CÔCO-DA-BAHIA   |
|  | CANA-DE-AÇUCAR   |  |                 |

FONTE: PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL, 1962 - IBGE



QUADRO 3  
ÁREA COLHIDA E VALOR DA PRODUÇÃO DA  
LAVOURA PERMANENTE  
ESTADO DO CEARÁ

PRODUTOS	ÁREA COLHIDA (ha)	%	VALOR DA PRODUÇÃO (Cr\$1.000)	%
Abacate	2.597	0,2	537.780	1,5
Algodão Arbóreo (em caroço)	977.945	82,0	11.418.988	31,0
Banana	29.750	3,0	8.828.919	24,0
Café (em casca)	13.700	1,2	1.248.177	3,4
Caju	137.623	11,5	9.663.655	26,2
Coco-da-baía	20.195	1,6	2.384.861	6,4
Laranja	1.700	0,1	907.629	2,5
Limão	272	0,0	168.509	0,5
Mamão	59	0,0	32.340	0,0
Manga	4.510	0,4	1.539.235	4,2
Pimenta-do-Reino (grão)	33	0,0	980	0,0
Sisal ou Agave (fibra seca)	340	0,0	11.655	0,0
Tangerina	302	0,0	111.019	0,3
Uva	4	0,0	1.535	0,0
T O T A L	1.189.030	100,0	36.855.282	100,0

FONTE: Produção Agrícola Municipal, 1982 - IBGE



- a cana-de-açúcar é a cultura mais representativa no valor da produção, contribuindo com 28,0% e ocupando 13,0% da área colhida;
- o café é a cultura mais importante da lavoura permanente, ocupando 12,0% da área colhida e participando com 19,5% do valor da produção. Em segundo lugar, vem a banana, ocupando apenas 2,8% da área colhida e contribuindo com 15,0% do valor da produção;
- o caju, cultivado em 10,7% da área total ocupado pelas culturas, representa 8,7% do valor do produto;
- o algodão arbóreo ocupa 8,3% da área total, correspondendo a 2,5% do valor da produção;
- O arroz e a mandioca contribuem, respectivamente, com 2,3% e 5,3% do valor da produção e ocupam 2,8% e 5,3% da área colhida.

Os Quadros 4 e 5 e a Figura 2 apresentam a área colhida e o valor da produção das principais culturas dos municípios próximos à área de interesse.

A pesquisa de campo realizada pela SIRAC na área do Estudo de Viabilidade, constatou que apenas a RH da Serra da Ibiapaba apresenta certa representatividade quanto ao aproveitamento dos solos (31,0%), as RHs de Camocim e Paula Pessoa foram consideradas as menos representativas, com 5,8% e 6,8%, respectivamente. As RHs de Coreaú, Frecheirinha e Quatiguaba/Itacolomi ficaram numa posição intermediária, ocupando, respectivamente, 13,4%, 11,2% e 13,4% da área total. Maiores detalhes, consultar o Quadro 27 da Pesquisa Agro-socioeconômica do Vale do Coreaú.

QUADRO-4  
VALE DO COREAÚ  
PRODUÇÃO AGRÍCOLA DOS MUNICÍPIOS DA ÁREA DE INTERESSE DO ESTUDO  
PRINCIPAIS CULTURAS TEMPORÁRIAS

CULTURAS MUNICÍPIOS	ALGODÃO HERBÁCEO			ARROZ			CANA DE AÇÚCAR			FEIJÃO			MAMONA			MANDIOCA			MELANCIA			MILHO		
	ÁREA (ha)	QUANT. PROD. (t)	VALOR Cr\$ 1.000	ÁREA (ha)	QUANT. PROD. (t)	VALOR Cr\$ 1.000	ÁREA (ha)	QUANT. PROD. (t)	VALOR Cr\$ 1.000	ÁREA (ha)	QUANT. PROD. (t)	VALOR Cr\$ 1.000	ÁREA (ha)	QUANT. PROD. (t)	VALOR Cr\$ 1.000	ÁREA (ha)	QUANT. PROD. (t)	VALOR Cr\$ 1.000	ÁREA (ha)	QUANT. PROD. (MIL FRUTOS)	VALOR Cr\$ 1.000	ÁREA (ha)	QUANT. PROD. (t)	VALOR Cr\$ 1.000
CAMOCIM	-	-	-	100	120	6.000	-	-	-	1.000	200	18.000	50	40	1.600	522	3.654	36.540	100	100	2.500	1.000	500	14.000
GRANJA	-	-	-	642	706	28.240	15	450	450	2.000	600	24.000	175	140	4.900	166	1.162	9.296	20	20	600	2.100	1.512	40.824
COREAÚ	20	9	810	100	100	5.000	10	300	270	450	108	9.720	85	68	2.720	88	616	6.160	25	25	550	500	300	7.800
MORAÚJO	100	20	1.800	175	175	8.750	5	150	135	400	120	10.800	10	8	320	11	77	770	10	10	220	464	325	8.450
VIÇOSA DO CEARÁ	-	-	-	82	113	4.520	850	42.500	127.500	320	128	10.880	4	4	70	617	6.170	43.190	-	-	-	320	192	7.680
TIANGUÁ	-	-	-	250	375	15.000	2.600	130.000	390.000	1.100	440	37.400	8	8	136	617	6.170	43.190	-	-	-	1.100	660	26.400
FRECHEIRINHA	-	-	-	225	337	12.806	55	2.750	8.250	505	202	16.766	17	17	289	220	2.640	18.480	-	-	-	505	303	11.514
URUOCA	-	-	-	150	135	7.425	15	450	405	522	313	28.170	10	8	336	165	1.155	11.550	13	13	585	412	288	7.488
ALCANTARAS	-	-	-	-	-	-	100	2.500	15.000	600	240	15.912	60	54	2.700	47	376	2.331	-	-	-	600	300	7.500
MUCAMBO	100	20	1.620	80	64	2.944	65	1.625	9.750	2.000	800	45.600	30	18	900	95	570	3.420	-	-	-	2.000	500	12.500
UBAJARA	-	-	-	140	210	8.400	1.400	70.000	210.000	800	320	27.840	2	2	36	547	5.470	38.290	-	-	-	800	480	19.200
SOBRAL	1.200	240	20.200	66	330	16.500	50	1.200	7.200	4.100	1.640	91.635	40	32	1.562	33	231	1.386	25	25	500	4.010	1.617	41.348
SÃO BENEDITO	-	-	-	55	83	3.320	3.000	150.000	450.000	980	398	33.830	5	5	85	307	8.070	56.490	-	-	-	980	598	22.724
IBIAPINA	-	-	-	55	83	3.320	1.800	90.000	270.000	1.000	400	34.400	3	3	51	159	1.590	11.130	-	-	-	1.000	600	24.000
TOTAL DA ÁREA DE INTERESSE	1.420	289	24.430	2.120	2.831	122.225	9.965	491.925	1.488.960	15.777	5.909	404.953	499	407	15.705	4.094	37.951	282.223	193	203	4.955	15.791	8.175	251.428
CEARÁ	124.010	57.690	4.438.402	57.876	70.525	3.207.950	55.176	2.296.346	7.939.507	593.540	168.228	11.308.059	16.830	9.435	358.174	74.621	577.214	4.443.049	1.354	614	17.535	510.226	153.349	4.562.300

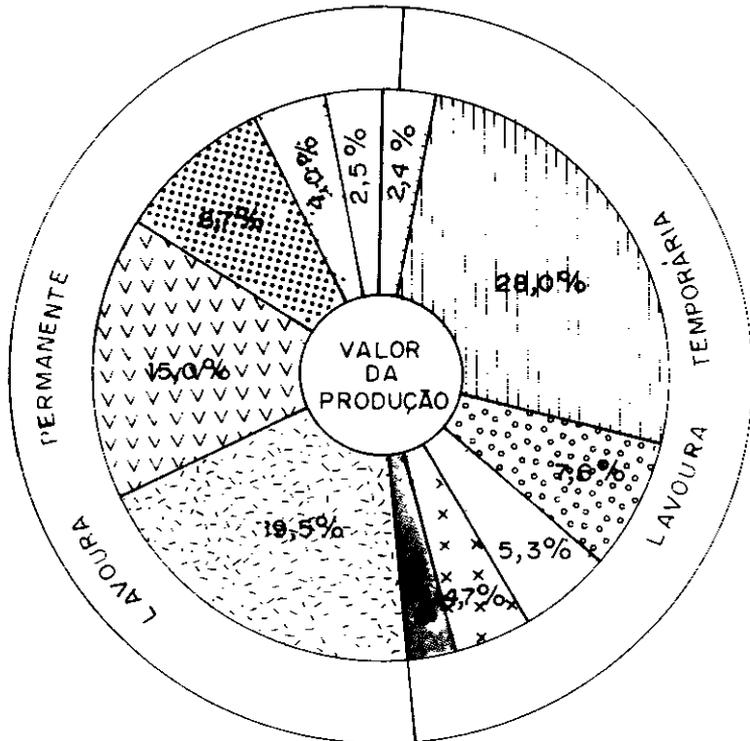
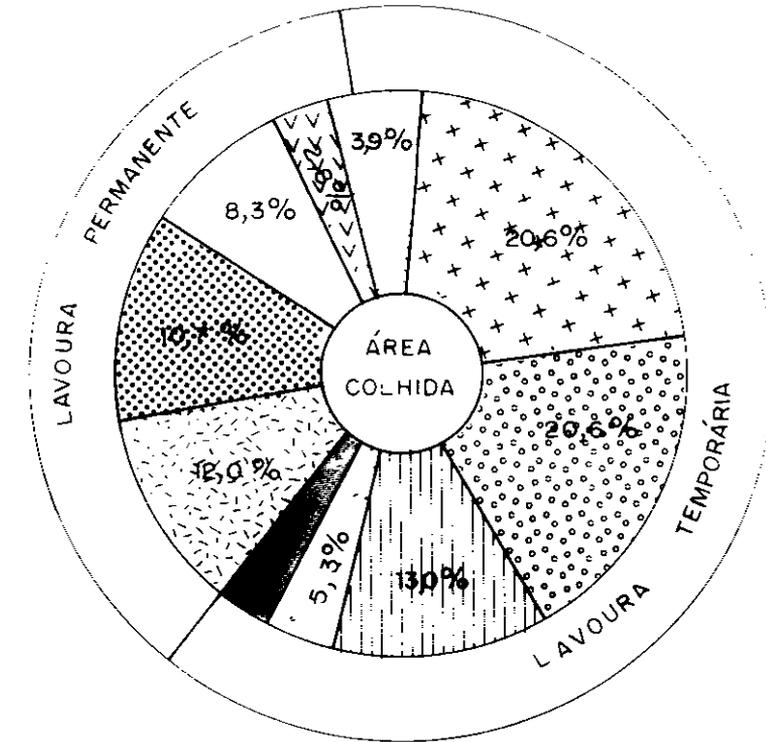
QUADRO - 5  
VALE DO COREAÚ  
PRODUÇÃO AGRÍCOLA DOS MUNICÍPIOS DA ÁREA DE INTERESSE DO ESTUDO  
PRINCIPAIS CULTURAS PERMANENTES

CULTURAS MUNICÍPIOS	ALGODÃO ARBÓREO			BANANA			CAFÉ			CAJU			COCO-DA-BAIA			LARANJA		
	ÁREA (ha)	QUANT. PROD. (t)	VALOR Cr\$ 1.000	ÁREA (ha)	QUANT. PROD. (MIL CACHOS)	VALOR Cr\$ 1.000	ÁREA (ha)	QUANT. PROD. (t)	VALOR Cr\$ 1.000	ÁREA (ha)	QUANT. PROD. (MIL FRUTOS)	VALOR Cr\$ 1.000	ÁREA (ha)	QUANT. PROD. (MIL FRUTOS)	VALOR Cr\$ 1.000	ÁREA (ha)	QUANT. PROD. (MIL FRUTOS)	VALOR Cr\$ 1.000
CAMOCIM	-	-	-	100	187	28.050	-	-	-	3.800	114.000	79.800	162	810	32.400	19	1850	9.250
GRANJA	1450	435	39.150	110	206	41.200	-	-	-	1.900	57.000	34.200	22	110	4.400	58	2868	17.208
COREAÚ	600	120	10.800	20	37	5.550	-	-	-	73	2.160	1.296	35	175	7.000	-	-	-
MORAÚJO	164	33	2.970	50	93	13.950	-	-	-	135	4.050	2.430	25	125	5.000	-	-	-
VIÇOSA DO CEARÁ	-	-	-	300	563	118.230	1.755	614	184.200	410	24.600	73.800	15	75	1.875	22	2128	18.088
TIANGUÁ	-	-	-	170	319	66.990	1.200	456	136.800	152	9.120	27.360	-	-	-	50	2591	22.024
FRECHEIRINHA	-	-	-	90	168	35.280	-	-	-	85	5.100	15.300	21	126	3.150	2	185	1.573
URUOCA	1050	315	28.350	20	38	6.080	-	-	-	600	18.000	12.600	4	20	800	-	-	-
ALCANTARAS	60	12	1.112	182	341	61.619	-	-	-	700	42.000	138.600	15	60	1.920	5	463	3.334
MUCAMBO	58	12	1.116	120	225	40.388	-	-	-	36	2.160	6.480	10	40	1.000	5	405	1.620
UBAJARA	-	-	-	320	600	126.000	710	260	78.000	20	1.200	3.600	-	-	-	22	2128	18.088
SOBRAL	3000	540	50.130	130	244	44.443	10	3	408	300	15.000	60.000	200	800	21.714	10	925	6.345
SÃO BENEDITO	-	-	-	330	619	129.990	4.000	1520	456.000	22	1.320	3.960	-	-	-	78	7772	66.062
IBIAPINA	-	-	-	190	356	74.760	1.600	608	182.400	-	-	-	-	-	-	59	5829	49.547
<b>TOTAL DA ÁREA DE INTERESSE</b>	<b>6382</b>	<b>1467</b>	<b>133.628</b>	<b>2132</b>	<b>3996</b>	<b>792.530</b>	<b>9.275</b>	<b>3461</b>	<b>1.037.806</b>	<b>8233</b>	<b>295.710</b>	<b>459.426</b>	<b>509</b>	<b>2341</b>	<b>79.259</b>	<b>330</b>	<b>27144</b>	<b>213.639</b>
<b>CEARÁ</b>	<b>977945</b>	<b>140766</b>	<b>11.418.988</b>	<b>29750</b>	<b>40906</b>	<b>8.828.919</b>	<b>13.700</b>	<b>4515</b>	<b>1.248.177</b>	<b>137623</b>	<b>6.918.620</b>	<b>9.663.655</b>	<b>20195</b>	<b>100642</b>	<b>2.384.861</b>	<b>1700</b>	<b>170000</b>	<b>907.623</b>

FIGURA 2

**VALE DO COREAÚ**  
**ÁREA COLHIDA E VALOR DA PRODUÇÃO DOS MUNICÍPIOS**  
**DA ÁREA DE INTERESSE**

VALORES PERCENTUAIS



LEGENDA

- FEIJÃO
- MILHO
- CAJÚ
- CAFÉ
- MANDIOCA

- BANANA
- ARROZ
- CANA-DE-AÇUCAR
- ALGODÃO ARBÓREO
- OUTROS \*

- LARANJA
- \* - CÔCO-DA-BAHIA
- LARANJA (EXCETO VALOR DA PRODUÇÃO)
- ALGODÃO HERBÁCEO
- MANDIOCA
- MELANCIA

FONTE PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL, 1982 - IBGE



## 2.2 - MERCADOS ATUAIS

### 2.2.1 - Algodão

A produção brasileira de algodão em caroço em 1986 foi de 2.314 toneladas, inferior em 18,5% da safra recorde obtida em 1985. Esta queda é decorrência da redução da área plantada, provocada pela conjuntura desfavorável do mercado de algodão com a supersafra de 1985. Outro fator importante foi a redução dos níveis da produtividade agravado pela disseminação da praga do "bicudo" em todos os Estados do Nordeste.

Os Estados do Paraná, São Paulo e Minas Gerais foram responsáveis por 70,8% da safra nacional em 1986 (Quadro 6), cuja participação do tipo herbáceo atinge 95% do total produzido, contra os 5% restantes da espécie arbórea. As estimativas para a safra 1986/87 indicam uma redução de 30% em relação a colheita do ano passado, acompanhado por uma tendência do mercado nacional a redução da safra, o que deverá favorecer a elevação dos preços internos.

A população estadual em 1986 atingiu apenas 98.835 t, sendo 30.478 t de algodão arbóreo e 68.357t de algodão herbáceo, o que equivale a um decréscimo de 67% em relação a safra anterior. Em consequência, os prejuízos financeiros atingiram a Cz\$ 1,2 bilhões para os produtores e Cz\$ 238,0 milhões que o Estado deixou de arrecadar com o ICM.

Com relação a praga do "bicudo", cuja infestação atingiu todo o Estado, observou-se que os produtores não diminuíram as áreas cultivadas ou abandonadas de algodão arbóreo infestadas pelo "bicudo", o que deverá contribuir como fonte de contaminação dos novos plantios de algodão herbáceo. O desconhecimento do produtor sobre a tecnologia disponível para a convivência do algodão na presença da praga é um dos

QUADRO 6  
BRASIL  
PRODUÇÃO DE ALGODÃO EM CAROÇO POR UNIDADE DA FEDERAÇÃO  
1983/86

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	1983	1984	1985	1986 (*)	(Em t)	
					PARTICIPAÇÃO (%) 1986	VARIAÇÃO (%) 1986/85
- Paraná	700.000	611.865	1.035.661	768.434	33,2	- 25,8
- São Paulo	464.208	507.686	702.516	701.270	30,3	- 0,2
- Minas Gerais	110.908	85.273	208.663	169.903	7,3	- 18,6
- Ceará	64.298	282.119	180.145	98.835	4,3	- 45,1
- Bahia	53.765	68.212	162.133	223.177	9,7	37,6
- Goiás	80.225	93.020	116.030	85.740	3,7	- 26,1
- Mato Grosso do Sul	59.522	56.826	106.317	61.151	2,6	- 42,4
- Piauí	5.376	46.701	87.721	79.592	3,4	- 9,3
- Paraíba	21.929	167.480	79.228	26.874	1,2	- 66,1
- Pernambuco	9.751	45.134	49.948	23.776	1,0	- 52,4
- Rio Grande do Norte	9.739	131.042	45.522	15.128	0,7	- 66,8
- Mato Grosso	1.909	8.069	21.837	20.408	0,9	- 6,5
- Alagoas	6.631	20.338	20.073	19.162	0,8	- 4,5
- Sergipe	155	13.409	10.472	9.499	0,4	- 9,3
- Maranhão	7.875	10.205	7.735	8.222	0,4	6,3
- Pará	6.196	12.186	2.000	3.000	0,1	50,0
- Outras	1.336	1.606	265	220	0,0	- 17,0
<b>T O T A L</b>	<b>1.603.823</b>	<b>2.161.171</b>	<b>2.836.266</b>	<b>2.314.391</b>	<b>100,0</b>	<b>- 18,4</b>

(\*) Estimativa do IBGE para o mês de dezembro de 1986.

FONTE: IBGE/CEPAGRO, dezembro/86.





motivos para a intensificação do problema. A própria falta de opção de culturas alternativas economicamente viáveis para o agricultor é um dos condicionantes principais para a não diminuição da área plantada com a cultura, principalmente do algodão arbóreo.

### 2.2.2 - Arroz

A produção nacional de arroz no ano de 1986 alcançou um total de 10.400 milhões de toneladas, superior em cerca de 15% a safra de 1985. Em termos das participações estaduais na safra nacional, o Rio Grande do Sul continua como o principal produtor, participando com 28,7% do total colhido no país (Quadro 7). Em termos regionais, a Região Nordeste é responsável por 19,8%, ou seja, inferior até mesmo a participação do Rio Grande do Sul na produção nacional.

A produção estadual de arroz apresentou em 1986 um crescimento de 71,6%, embora sua participação seja insignificante, em termos regionais e nacionais, atingindo, respectivamente, 4,5% e 1,1%.

Ressalte-se o aumento a cada ano da participação do arroz irrigado na produção estadual. Em cinco anos, de 1982 a 1986, a produção do arroz irrigado aumentou em 316,1%, passando de 21.332 toneladas para as atuais 153.446 toneladas, ou seja, essa participação que era de 31,8%, passou para 57,8%. Um dos principais motivos para o aumento da produção do arroz irrigado, deve-se ao acréscimo da área plantada nos perímetros irrigados do DNOCS. Além disso, destaque-se o aumento cada vez maior do rendimento médio, notadamente do arroz de sequeiro, cujo crescimento foi da ordem de 65,1%, de 1982 a 1986.

### 2.2.3 - Feijão

A produção de feijão a nível nacional, em 1986, foi estimada pelo IBGE/CEPAGRO em 2.221,3 mil toneladas, cujo



QUADRO 7  
PRODUÇÃO DE ARROZ EM CASCA DOS PRINCIPAIS ESTADOS  
PRODUTORES E DO BRASIL  
1984/86

E S T A D O	PRODUÇÃO (t)			VARIACÃO (%)	
	1984	1985	1986	1985/84	1986/85
Rio Grande do Sul	3.119.013	3.207.046	2.987.503	2,8	- 6,9
Maranhão	1.145.223	622.877	2.291.982	-45,6	107,4
Goiás	1.037.760	1.115.240	1.358.400	7,5	21,8
Mato Grosso do Sul	381.649	323.993	276.013	-15,1	-14,9
Mato Grosso	672.671	521.776	794.182	-22,4	52,2
Minas Gerais	592.957	850.974	950.908	43,5	11,7
São Paulo	399.312	508.111	543.130	27,2	6,9
Santa Catarina	451.942	446.366	450.899	- 1,2	1,0
Paraná	242.570	296.000	206.000	22,0	-30,4
Piauí	200.057	266.807	387.936	33,4	45,4
Rondônia	181.847	220.548	279.058	21,3	26,5
Pará	149.395	133.511	176.340	-10,6	32,1
Rio de Janeiro	96.007	104.709	123.745	9,1	18,2
Espírito Santo	85.244	97.970	122.057	14,9	24,6
Ceará	82.597	89.420	153.446	8,3	71,6
Outros Estados	184.292	213.789	482.013	16,0	25,5
Brasil	9.019.536	9.019.156	10.399.320	-	15,3

FONTES: - Subsistema de Informações Conjunturais do Setor Agrícola (SICSA-MA)  
- Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (IBGE/CEPAGRO)



valor é inferior em 12,8% a produção obtida em 1985.

Segundo os dados constantes no Quadro 8, o Estado da Bahia foi o maior produtor nacional em 1986, obtendo uma produção de 322,9 mil toneladas e participando com 14,5% da safra nacional.

A produção estadual de feijão 1ª safra no Ceará em 1986, segundo o IBGE/GCEA-CE, apresentou uma queda da ordem de 48,4%. A área, no entanto, alcançou 492.967 ha, superior em 34,0% à obtida no ano anterior. Em decorrência, o rendimento médio ficou em 222,0 kg/ha, bastante inferior aos 560,0 kg/ha obtidos pela 2ª safra de 1985.

No que se relaciona com a 2ª safra, período mais seco, as estimativas apresentaram-se mais favoráveis. Houve um acréscimo de 25,9% na área plantada em relação ao mesmo período no ano anterior, com uma produção de 5.640 t, superior em 51,2% da quantidade obtida naquela safra.

Quanto a participação estadual na produção nacional, o Quadro 8 registra em 5,2% a contribuição do Ceará, contra os 3,0% obtidos em 1985. Por outro lado, a participação estadual em relação ao Nordeste decresceu 0,3%.

#### 2.2.4 - Milho

De acordo com o levantamento do IBGE/CEPAGRO, a produção nacional em 1986 foi da ordem de 20.509,5 mil toneladas, inferior em 6,9% a obtida em 1985. Essa queda se deve a redução dos níveis de produtividade nos principais Estados da região Centro-Sul, haja vista que a área plantada cresceu 5,6%.

Os Estados do Paraná, Minas Gerais, São Paulo e Goiás destacam-se como os maiores produtores, sendo responsáveis por

QUADRO 8  
BRASIL  
PRODUÇÃO DE FEIJÃO  
1984/86

E S T A D O	PRODUÇÃO (t)			PARTICIPAÇÃO NA PRODUÇÃO (%)			VARIACÃO (%)
	1984	1985	1986 (*)	1984	1985	1986	1986/85
TOTAL BRASIL	<u>2.621.007</u>	<u>2.547.197</u>	<u>2.221.313</u>	<u>100,0</u>	<u>100,0</u>	<u>100,0</u>	<u>-12,8</u>
- Paraná	471.669	499.617	215.701	18,0	19,6	9,7	-56,8
- São Paulo	311.663	373.345	285.976	11,9	14,7	12,8	-23,4
- Santa Catarina	310.361	312.153	180.932	11,8	12,3	8,1	-42,0
- Bahia	107.674	293.236	322.981	4,1	11,5	14,5	10,0
- Minas Gerais	275.488	237.818	253.204	10,5	9,3	11,4	6,4
- Rio Grande do Sul	133.097	138.211	59.243	5,1	5,4	2,7	-57,1
- Pernambuco	147.002	79.260	103.336	5,6	3,1	4,7	30,3
- Paraíba	133.619	78.268	210.366	5,1	3,1	9,5	168,7
- Ceará	171.213	77.327	114.898	6,5	3,0	5,2	48,5
- Goiás	78.710	73.960	51.510	3,0	2,9	2,3	-30,3
- Piauí	66.445	60.521	81.740	2,5	2,4	3,7	35,0
- Rio Grande do Norte	104.875	47.545	70.398	4,0	1,9	3,2	48,0
- Espírito Santo	51.514	44.461	48.729	2,0	1,7	2,2	9,6
- Mato Grosso	30.596	44.873	42.094	1,2	1,8	1,9	- 6,2
- Outros	227.081	186.602	180.205	8,7	7,3	8,1	- 3,4

(\*) Estimativa do IBGE/CEPAGRO - Dezembro/86.

FONTE: IBGE/CEPAGRO - Levantamento Sistemático da Produção Agrícola - CEPA/CE.



64,1% da produção total do país. Observa-se que os Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, no ano de 1986, apresentaram queda nos níveis de produção em relação à safra anterior, da ordem de 25,9%, 9,6% e 45,6%, respectivamente. No Quadro 9 se pode verificar, ainda, que a participação dos Estados nordestinos foi de apenas 7,3%. O Estado do Ceará participou com 1,3%, contra 0,7% em 1985.

Em termos estaduais, destaca-se o significativo crescimento da produção de milho na safra de 1986. As estimativas do IBGE/CEPAGRO indicam que foram colhidas 274,5 mil toneladas, numa área de 515,8 mil ha, o que implica numa produtividade média da cultura de 532 kg/ha. Em "Desempenho do Setor Agropecuário do Estado do Ceará em 1986 - CEPA-CE" foram enumerados alguns fatores que possibilitaram o bom desempenho da cultura do milho, entre os quais, convém destacar, as boas condições climáticas e a iniciativa individual dos produtores pequenos e médios, carentes de apoio das políticas agrícolas, o que contribuiu, substancialmente, para que não fossem obtidos níveis mais elevados de produção. Não obstante, a mesma fonte registra que apesar dos bons resultados obtidos com a produção estadual de milho, o abastecimento interno continua deficitário, com um déficit na oferta da ordem de 187,2 mil toneladas.

#### 2.2.5 - Mandioca

A produção nacional de mandioca em 1986 foi de 25.542,5 mil toneladas em raízes, o que representa um acréscimo de 10,7% ao registrado no ano anterior. Em termos de área plantada, compreendendo em 1986 um total de 2.049,3 mil ha, verificou-se também um incremento em relação a safra anterior (9,7%) (Quadro 10).

Do ponto de vista da participação estadual na produção nacional, destacam-se os Estados da Bahia (21,2%), Pará (9,0%), Maranhão (7,1%), Piauí (7,0%) e Paraná (6,7%).

QUADRO 9  
BRASIL  
PRODUÇÃO DE MILHO  
1984/86

E S T A D O	PRODUÇÃO (t)			PARTICIPAÇÃO NA PRODUÇÃO (%)			VARIAÇÃO (%)
	1984	1985	1986 (*)	1984	1985	1986	1986/85
BRASIL	21.174.162	22.019.725	20.509.550	100,0	100,0	100,0	- 6,9
- Paraná	5.400,00	5.803.713	4.300.000	25,5	26,4	21,0	-25,9
- Minas Gerais	2.563.638	3.015.115	3.266.247	12,1	13,7	16,0	8,3
- São Paulo	2.866.735	2.895.322	3.093.600	13,6	13,1	15,1	6,8
- Goiás	1.721.250	1.690.770	2.464.400	8,1	7,7	12,0	45,8
- Santa Catarina	2.345.209	2.159.049	1.951.299	11,1	9,8	9,5	- 9,6
- Rio Grande do Sul	3.567.360	3.558.591	1.937.656	16,9	16,1	9,4	-45,6
- Mato Grosso	318.477	410.500	529.072	1,5	1,9	2,6	28,9
- Piauí	157.429	259.033	351.288	0,8	1,2	1,7	35,6
- Mato Grosso do Sul	262.220	327.334	320.743	1,2	1,5	1,6	- 2,0
- Bahia	84.177	430.073	312.690	0,1	2,0	1,5	-27,3
- Maranhão	268.662	125.141	302.231	1,3	0,6	1,4	141,5
- Ceará	257.603	165.070	274.503	1,2	0,7	1,3	66,3
- Pernambuco	301.945	196.199	253.645	1,4	0,9	1,2	29,0
- Espírito Santo	213.852	230.512	249.300	1,0	1,0	1,2	8,1
- Rondônia	158.912	147.664	189.134	0,8	0,7	1,0	28,1
- Paraíba	199.185	157.501	181.977	1,0	0,7	0,9	15,5
- Outros	487.508	448.138	531.765	2,4	2,0	2,6	18,7

(\*) Estimativa do IBGE/CEPAGRO - Dez./86.

FONTE: IBGE/CEPAGRO - Levantamento Sistemático da Produção Agrícola - CEPA/CE.



QUADRO 10  
BRASIL  
PRODUÇÃO DE MANDIOCA POR ESTADO  
1984/86

ESTADOS	PRODUÇÃO (t)			VARIACÃO (%)		PARTICIPACÃO (%)
	1984	1985	1986	1985/84	1986/85	1986
- Bahia	4.350.804	5.317.000	5.421.000	22,2	2,0	21,2
- Maranhão	1.647.785	1.020.687	1.808.315	-38,1	77,2	7,1
- Pará	1.645.339	1.903.943	2.294.573	15,7	20,5	9,0
- Pernambuco	1.516.320	1.474.707	1.429.580	- 2,7	- 3,6	5,6
- Paraná	1.446.258	1.722.864	1.700.000	19,1	- 1,3	6,7
- Rio Grande do Sul	1.410.255	1.515.830	1.592.008	7,5	5,0	6,2
- Minas Gerais	1.103.060	1.118.925	1.141.456	1,4	2,0	4,5
- Santa Catarina	1.090.968	1.149.192	1.234.686	5,3	7,4	4,8
- Amazonas	908.736	954.172	957.027	5,0	0,3	3,7
- Ceará	884.197	764.591	1.118.535	-13,5	46,3	4,4
- Piauí	673.376	1.013.463	1.779.956	50,5	75,6	7,0
- São Paulo	648.708	784.679	713.686	21,0	- 9,0	2,8
- Espírito Santo	482.065	482.046	590.128	- 0,1	22,3	2,3
- Paraíba	468.015	526.526	518.405	12,5	- 1,5	2,0
- Sergipe	363.213	455.348	525.884	25,4	15,5	2,1
- Outros Estados	2.636.101	2.868.553	2.717.258	8,8	- 5,3	10,6
<b>Brasil</b>	<b>21.275.200</b>	<b>23.072.526</b>	<b>25.542.497</b>	<b>8,4</b>	<b>10,7</b>	<b>100,0</b>

FONTE: CEPAGRO/FIBGE





O Estado do Ceará foi responsável por 4,4%, superior em 1,1% a participação obtida em 1985. Em termos regionais, o Estado produziu 7,7% da safra nordestina, um pouco inferior a representatividade verificada em 1978, que era de 11,6%.

Estima-se que em 1986 a produção estadual de raiz de mandioca foi de 1.118,5 mil toneladas, colhidos em uma área de 125.448 ha, o que perfaz um rendimento médio de 8.916 t/ha. Essa produtividade obtida pelo Estado do Ceará é a segunda mais baixa do país, superando apenas o Estado do Maranhão, e atingindo 55,6% do maior rendimento registrado no país pelo Estado de São Paulo.

A cultura da mandioca encontra-se disseminada em todo o Estado, concentrando-se naqueles municípios e microregiões onde as condições de solo e clima são mais favoráveis ao seu desenvolvimento. Em 1986, observou-se que a produção estadual estava mais concentrada em 21 municípios, correspondente a 66,4% da safra em 67,6% da área colhida, destacando-se Campos Sales, Itapipoca, Araripe, Caucaia e Pacajus, que colaboram com 26,2% da produção de raiz de mandioca.

#### 2.2.6 - Leite

A produção estadual de leite no ano de 1986 obteve um crescimento de 32,0% em relação ao ano anterior em, decorrência do longo período de estiagem que assolou o Estado nos últimos anos.

A partir das medidas econômicas do "Plano Cruzado", o abastecimento interno do leite passou a sofrer dificuldades, motivado pelo aumento do poder aquisitivo e consequente estímulo ao consumo, aliado a falta de apoio ao setor produtivo, que não correspondeu em termos de aumento de produção. Convém destacar, o aumento representativo da produção de leite



reidratado, que em 1985 foi de apenas 7.250 litros, atingiu, em 1986, um total de 6.777,9 mil litros. Em decorrência desse elevado aumento no consumo de leite reidratado, o que provocou a perda quase que total dos estoques do produto a nível nacional, contribuiu para que a disponibilidade de leite em pó, no corrente ano, se apresente abaixo das reais necessidades de consumo.

#### 2.2.7 - Carne bovina

O abate de bovinos no Estado do Ceará no ano de 1986 apresentou a seguinte distribuição: FRIFORT - 51,6%, Frigorífico Industrial do Cariri - 6,3%, Interior - 33,0% e Clandestino - 9,1%. Vale registrar, no entanto, o decréscimo apresentado nos abates do Estado no ano de 1986 em função do tabelamento abaixo da média dos preços da carne, o que provocou a retenção dos bois no pasto por parte dos pecuaristas nacionais e o conseqüente transtorno ao abastecimento em todo o Estado.

A nível nacional, segundo informações do IBGE colhidas no jornal "Gazeta Mercantil" (23.02.87), os abates de bovinos registraram uma queda de 17,7% em 1986, com um abate de 8,7 bilhões de cabeças contra 10,6 bilhões em 1985. Com o aumento do consumo, redução da produção e o governo sem estoque regulador suficiente para suprir o déficit previsto, tornou-se necessária a importação através da INTERBRÁS. Em termos estaduais, constata-se que a participação do efetivo bovino do Estado nos abates do FRIFORT se reduz a cada ano, sendo crescente o número de animais provenientes de outras unidades da federação, de acordo com uma pesquisa direta efetuada pela CEPA-CE no FRIFORT (Quadro 11).

#### 2.3 - COMERCIALIZAÇÃO NA ÁREA DA PESQUISA

O Quadro 12 mostra, para as Rhs pesquisadas, os valores da produção vegetal comercializada em 1986, bem como a



QUADRO 11  
ESTADO DO CEARÁ  
PROCEDÊNCIA DOS BOVINOS ABATIDOS NO  
FRIGORÍFICO INDUSTRIAL DE FORTALEZA S/A  
1984, 1985 e 1986

(Em cabeça)

ESTADO DE ORIGEM	1984		1985		1986	
	QUANTIDADE	%	QUANTIDADE	%	QUANTIDADE	%
Ceará	27.503	32,2	23.230	26,7	5.634	8,0
Goiás	26.797	31,4	31.578	36,3	43.655	61,9
Bahia	2.698	3,2	8.241	9,5	5.481	7,8
Maranhão	18.221	21,3	20.176	23,2	12.911	18,3
Pará	9.862	11,5	3.428	3,9	2.762	3,9
Amazonas	14	0,0	-	-	-	-
Piauí	378	0,4	162	0,2	-	-
Rio G. do Norte	-	-	33	0,0	-	-
Pernambuco	17	0,0	79	0,1	-	-
Alagoas	37	0,0	-	-	-	-
Minas Gerais	-	-	100	0,1	120	0,1
<b>T O T A L</b>	<b>85.527</b>	<b>100,0</b>	<b>87.027</b>	<b>100,0</b>	<b>70.563</b>	<b>100,0</b>

FONTE: CEPA-CE - Pesquisa direta realizada no FRIFORT. Fort., 1986.

000032

VALE DO COREAÚ  
QUADRO 12  
PRODUÇÃO VEGETAL COMERCIALIZADA  
- Cz\$ de 1986 -

PRODUTOS COMERCIALIZADOS	REGIÕES HOMOGÊNEAS											
	CAMOCIM		PAULA PESSOA		COREAÚ		FRECHEIRINHA		QUATIGUABA/ITACOLOMI		SERRA DA IBIAPABA	
	VALOR Cz\$ 1,00	%	VALOR Cz\$ 1,00	%	VALOR Cz\$ 1,00	%						
Algodão	180,00	0,07	-	-	14.400,00	25,0	34.890,00	59,0	-	-	-	-
Banana	500,00	0,2	-	-	-	-	3.600,00	6,1	5.100,00	3,6	15.500,00	1,5
Coco	400,00	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Castanha	96.480,00	39,0	110.400,00	91,82	16.000,00	27,8	700,00	1,2	400,00	0,2	-	-
Mandioca	1.100,00	0,64	8.342,86	6,94	-	-	-	-	-	-	-	-
Mandioca (farinha)	148.160,00	59,9	-	-	-	-	2.560,00	4,3	-	-	2.600,00	0,2
Tucum	240.000,00	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carnaúba	-	-	1.440,00	1,2	24.800,00	43,0	-	-	-	-	-	-
Limão	-	-	45,00	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-
Arroz	-	-	-	-	2.400,00	4,2	2.000,00	3,4	10.880,00	8,2	-	-
Mamona	-	-	-	-	-	-	360,00	0,6	-	-	-	-
Milho	-	-	-	-	-	-	15.000,00	25,4	4.650,00	3,3	600,00	0,06
Fumo	-	-	-	-	-	-	-	-	600,00	0,4	-	-
Cana-de-açúcar	-	-	-	-	-	-	-	-	110.600,00	79,4	230.890,00	23,4
Fava	-	-	-	-	-	-	-	-	2.400,00	1,7	-	-
Abacate	-	-	-	-	-	-	-	-	4.500,00	3,2	86.400,00	8,8
Alface	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30.000,00	3,0
Cenoura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.950,00	1,1
Chuchu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150.000,00	15,3
Coentro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40.000,00	4,0
Cebolinha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.000,00	2,0
Café	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.500,00	1,6
Beterraba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500,00	0,05
Espinafre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.000,00	2,0
Feijão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33.120,00	3,3
Laranja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.750,00	0,3
Maracujá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	182.800,00	19,59
Melancia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.000,00	1,0
Pepino	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35.450,00	3,5
Pimentão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21.000,00	2,1
Rabanete	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.000,00	0,5
Repolho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40.000,00	4,0
Salsa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.000,00	1,0
Tomate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.500,00	1,6
Tangerina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.600,00	0,1
<b>T O T A L</b>	<b>247.060,00</b>	<b>100,0</b>	<b>120.227,86</b>	<b>100,0</b>	<b>57.600,00</b>	<b>100,0</b>	<b>59.110,00</b>	<b>100,0</b>	<b>139.130,00</b>	<b>100,0</b>	<b>983.160,00</b>	<b>100,0</b>

FONTE: Pesquisa de Campo, SIRAC, 1987

000033

participação de cada produto no valor total comercializado em cada Região Homogênea. Constatou-se que nas RHs de Camocim e Paula Pessoa a castanha de caju ocupa uma posição importante na renda monetária das propriedades, 39% e 91,82%, respectivamente. Na RH de Camocim a farinha de mandioca representa quase 60% da produção comercializada, figurando como uma das principais fontes de renda da RH. Na RH de Coreaú, surge a cera de carnaúba como mais representativa (43%) seguida da castanha de caju (27,8%) e do algodão (25%). Na RH de Frecheirinha, o algodão é responsável por quase 60% da produção comercializada aparecendo o milho, em segundo lugar, com 25%. Na RH de Quatiguaba/Itacolomi, a cana-de-açúcar (transformada em cachaça) representa cerca de 80% da produção vegetal comercializada. Finalmente na RH da Serra da Ibiapaba, a pauta dos produtos comercializados é bastante diversificada, porém, destaca-se, individualmente, a cana-de-açúcar (23,4%) e o maracujá (19,6%). Em conjunto, as hortaliças são bastante representativas, significando cerca de 45% da produção vegetal comercializada na Serra da Ibiapaba. As culturas frutíferas representam cerca de 10%.

Em relação à produção animal comercializada, observa-se que a pecuária de corte (venda de bovinos "em pé") é a principal fonte de renda monetária do criatório em todas as Regiões Homogêneas, exceto na RH de Paula Pessoa onde a venda de equídeos assumiu, no ano considerado, maior importância. A venda de leite ocupa o 2º lugar nas RHs de Camocim, Coreaú e Frecheirinha, aparecendo os suínos com um relativo destaque entre os animais de médio porte, ressaltando-se, entretanto, a participação dos caprinos na RH de Coreaú e dos ovinos na RH de Frecheirinha. A RH de Quatiguaba/Itacolomi, por ser predominantemente agrícola, tem uma participação pouco significativa na produção animal comercializada (Quadro 13).

VALE DO COREAÚ  
QUADRO 13  
PRODUÇÃO ANIMAL COMERCIALIZADA  
Cz\$ DE 1986

PRODUTOS	REGIÕES HOMOGÊNEAS											
	CAMOCIM		PAULA PESSOA		COREAÚ		FRECHEIRINHA		QUATIGUABA/ITACOLMI		SERRA DA IBIAPABA	
	VALOR Cz\$ 1,00	%	VALOR Cz\$ 1,00	%	VALOR Cz\$ 1,00	%						
Bovinos	58.700,00	78,2	3.380,00	15,0	147.500,00	61,7	235.800,00	56,7	7.500,00	100,0	228.000,00	99,5
Suínos	2.250,00	3,0	3.000,00	13,4	180,00	0,1	14.400,00	3,4	-	-	-	-
Caprinos	1.500,00	2,1	1.400,00	6,3	12.000,00	5,0	-	-	-	-	-	-
Leite	10.620,00	14,1	814,00	3,6	78.000,00	32,7	98.760,00	23,7	-	-	1.080,00	0,5
Asininos	2.000,00	2,6	-	-	700,00	0,3	1.200,00	0,3	-	-	-	-
Equinos	-	-	5.600,00	24,9	-	-	36.000,00	8,7	-	-	-	-
Muares	-	-	8.250,00	36,8	-	-	12.000,00	2,9	-	-	-	-
Ovinos	-	-	-	-	500,00	0,2	18.000,00	4,3	-	-	-	-
<b>T O T A L</b>	<b>75.070,00</b>	<b>100,0</b>	<b>22.444,00</b>	<b>100,0</b>	<b>238.880,00</b>	<b>100,0</b>	<b>416.160,00</b>	<b>100,0</b>	<b>7.500,00</b>	<b>100,0</b>	<b>229.080,00</b>	<b>100,0</b>

FONTE: Pesquisa de Campo, SIRAC, 1987



000035



3 - SITUAÇÃO ATUAL DO ABASTECIMENTO E ASPECTOS  
DA COMERCIALIZAÇÃO NO VALE DO COREAÚ

000036



### 3 - SITUAÇÃO ATUAL DO ABASTECIMENTO E ASPECTOS DA COMERCIALIZAÇÃO NO VALE DO COREAÚ

De uma maneira geral, pode-se afirmar a existência de um determinado grau de dependência do Estado em relação a outros Estados e/ou regiões do País para satisfazer às necessidades alimentares da sua população. Com essa finalidade, este Capítulo pretende demonstrar, entre alguns produtos selecionados, o desempenho recente da produção agrícola estadual, bem como determinar a magnitude dessa dependência, utilizando-se como fontes de informações sobre estes aspectos dados estatísticos consolidados a nível estadual, tais como, Desempenho do Setor Agropecuário do Estado do Ceará em 1986 - CEPA-CE e da Pesquisa de Campo, a nível local.

#### 3.1 - SITUAÇÃO ATUAL DOS PRODUTOS

##### 3.1.1 - Feijão

A produção interna de feijão em 1986 é suficiente para abastecer apenas a 55,6% da demanda, tendo o Estado de recorrer a outros mercados, cujo montante das importações situaram-se em torno de 79.316 mil toneladas.

Na verdade, o abastecimento interno proveniente da produção interna é bastante ligado as garantias de comercialização para o produtor, o que torna importante a política de preços mínimos. Nesses últimos cinco anos, no entanto, somente em 1985 os preços mínimos superaram os preços de mercado. Por outro lado, em 1986 o preço de mercado situou-se em cerca de 83% acima do preço de garantia do governo.

##### 3.1.2 - Arroz

Para satisfazer a demanda interna de arroz no ano de 1986 foi necessário uma importação da ordem de 76,2 mil



toneladas, sendo fundamental a participação das grandes redes de supermercados no suprimento desse déficit.

### 3.1.3 - Milho

Indiscutivelmente, o milho apresenta, em termos de grão, um enorme potencial para absorver significativas elevações da produção, tanto para atender o consumo humano, como, principalmente, para a alimentação animal. As estimativas registraram um déficit em torno de 187,2 mil toneladas no ano de 1986, em decorrência, principalmente, do aumento do consumo no meio rural. Por um lado, observou-se atraso na colheita em razão dos sucessivos plantios, face às irregularidades climáticas. Por outro lado, verificou-se uma maior retenção do produto a nível da propriedade para o consumo animal, em consequência da redução da oferta de torta de algodão. Com relação ao abastecimento da Região Metropolitana de Fortaleza, notadamente para complementar o consumo das empresas avícolas e fábricas de rações, foi registrada uma maior entrada do produto importado.

### 3.1.4 - Mandioca

Para o suprimento de farinha de mesa no Estado do Ceará no ano de 1986, estima-se que a aquisição em outras unidades da federação tenha atingido um total de 49,4 mil toneladas, provenientes, principalmente, dos Estados de Pernambuco e Pará. Entretanto, esta situação de "déficit" representa um decréscimo de 49,7% em relação ao ano anterior. Na realidade, o aumento da oferta interna de farinha de mesa é diretamente relacionada com as boas condições climáticas, razão pela qual a área colhida no Estado tenha se elevado no corrente ano em 43,0%, de acordo com as previsões da CEPA-CE.

### 3.1.5 - Algodão

No caso do algodão, a safra cearense de 31,0 mil toneladas em 1986 foi incapaz de suprir uma demanda avaliada em



35,0 mil toneladas, sendo necessário a importação de outros Estados, principalmente da Bahia e São Paulo. A previsão da indústria têxtil é que deverá consumir um adicional de 15,0 mil toneladas de fios sintéticos, totalizando 50,0 mil toneladas de fibras têxteis.

### 3.2 - VENDA DA PRODUÇÃO

As relações de produção e as condições de acesso à terra, como fatores determinantes da concentração da renda agrícola, e a ineficiente estrutura de armazenagem dentro dos vários aspectos inerentes aos problemas da comercialização, têm tornado a oferta dos produtos agrícolas bastante inelástica quanto à época da venda da produção.

Por este aspecto, verifica-se comumente nas relações comerciais no nordeste brasileiro um baixo poder de barganha e uma total descapitalização dos agricultores às contínuas oscilações de preços, decorrentes da entressafra e do período da colheita.

Considerando que 60% a 70% dos alimentos básicos na Região nordeste foram produzidos por produtores com menos de 10 ha, <sup>1/</sup> é notória a importância do setor público no equacionamento das deficiências de colocação dos produtos agropecuários, principalmente no apoio de estoques reguladores de mercado, permitindo-os participarem do processo de fixação de preços e da diminuição dos riscos de frustração da safra.

Como parte dessa problemática da comercialização, no âmbito da pequena produção, cabe à ação governamental combater os desvios de caráter estrutural, com vistas a sensíveis modificações nos sistemas de produção. Nessa mesma linha de ação, torna-se inevitável a aplicação de recursos nos programas já existentes, no apoio aos sistemas cooperativistas e na criação de linhas de crédito para os pequenos agricultores, bem como na efetiva

---

<sup>1/</sup> FIBGE - Censo Agropecuário, 1980 - Brasil.



implementação do programa de irrigação, que proporcionaria uma produção agrícola mais homogênea durante o ano.

Neste conjunto, o maior aproveitamento de terras agricultáveis através do uso da irrigação, atuaria na região como regularizador do abastecimento, substituindo parcelas ponderáveis de importações, e na produção de alimentos básicos para o autoconsumo.

### 3.3 - CARACTERÍSTICAS IDENTIFICADAS PELA PESQUISA

Segundo os dados da Pesquisa de Campo (Quadros 14 e 15), conclui-se que a comercialização do excedente agropecuário da área da pesquisa apresenta as seguintes características básicas:

- O local das vendas de produção, tanto agrícola como animal é, na maioria das RHs, realizada nas sedes municipais. Por outro lado, nas RHs de Quatiguaba/Itacolomi e Serra da Ibiapaba predomina a venda na propriedade;
- Os compradores da produção vegetal são, em geral, os comerciantes grossistas, enquanto os compradores de bovinos são, na sua maioria, marchantes, aparecendo com certa importância, nas RHs de Quatiguaba/Itacolomi e Serra da Ibiapaba, outros criadores;
- A produção vegetal é comercializada predominantemente, logo após a colheita;
- A venda de animais "em pé" é mais frequente durante o verão.

VALE DO COREAÚ

QUADRO 14 - ASPECTOS DA COMERCIALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO VEGETAL

- VALORES PERCENTUAIS -

REGIÕES HOMOGÊNEAS	LOCAIS DAS VENDAS				TIPOS DE COMPRADORES				ÉPOCA DAS VENDAS			
	NA PRO- PRIEDADE	NA SEDE DO MUNICÍPIO	EM OUTROS MUNICÍ- PIOS	TOTAL	COMER- CIANTE	AMBU- LANTE 1/	CONSU- MIDOR	TOTAL	NA FOLHA	LOGO APÓS A COLHEITA	APÓS UM PE- RÍODO DE AR- MAZENAMENTO	TOTAL
Camocim	55,6	44,4	-	100,0	100,0	-	-	100,0	-	100,0	-	100,0
Paula Pessoa	25,0	75,0	-	100,0	62,5	25,0	12,5	100,0	-	87,5	12,5	100,0
Coreaú	-	85,7	14,3	100,0	85,7	14,3	-	100,0	14,3	85,7	-	100,0
Frecheirinha	36,4	63,6	-	100,0	54,6	27,3	18,1	100,0	-	90,9	9,1	100,0
Quatiguaba/Itacolomi	42,9	14,2	42,9	100,0	42,9	14,2	42,9	100,0	-	100,0	-	100,0
Serra da Ibiapaba	53,8	23,1	23,1	100,0	53,8	38,5	7,7	100,0	7,7	92,3	-	100,0

F O N T E : Pesquisa de Campo, SIRAC, 1987.

1/ é um pequeno comerciante que compra a produção de "porta em porta"

VALE DO COREAÚ

QUADRO 15 - ASPECTOS DA COMERCIALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO ANIMAL (ANIMAL EM PÉ)

- VALORES PERCENTUAIS -

Regiões Homogêneas	LOCAIS DE VENDAS				TIPOS DE COMPRADORES					ÉPOCA DAS VENDAS			
	NA PRO- PRIEDADE	NA SEDE DO MU- NICÍPIO	EM OU- TROS MU- NICÍPIOS	TOTAL	BOLA- DEIRO	FRIGORÍ- FICO	OUTRO CRIADOR	MARCHAN- TE	TOTAL	INVERNO	VERÃO	LOGO APÓS O INVER- NO	TOTAL
Camocim	50,0	50,0	-	100,0	-	-	20,0	80,0	100,0	60,00	40,0	-	100,0
Paula Pessoa	80,0	-	20,0	100,0	-	-	40,0	60,0	100,0	20,0	60,0	20,0	100,0
Coreaú	100,0	-	-	100,0	-	-	16,7	83,3	100,0	-	83,3	16,7	100,0
Frecheirinha	45,5	45,5	9,0	100,0	-	-	15,4	84,6	100,0	27,3	54,5	18,2	100,0
Quatiguaba/Itacolomi	100,0	-	-	100,0	-	-	100,0	-	100,0	-	100,0	-	100,0
Serra da Ibiapaba	100,0	-	-	100,0	-	-	50,0	50,0	100,0	50,0	25,0	25,0	100,0

F O N T E : Pesquisa de Campo, SIRAC, 1987.





4 - NÍVEIS DE PREÇOS

000043



#### 4 - NÍVEIS DE PREÇOS

Os preços dos produtos agropecuários são mais instáveis do que a maioria dos bens e serviços de outros setores da economia. De modo generalizado, pode-se inferir que as principais causas da instabilidade destes preços são as seguintes:

- as diferentes distâncias dos outros consumidores e a disponibilidade/facilidade de transporte para os produtos (custo do frete);
- a quantidade de intermediários envolvidos na comercialização do produto;
- o grau de perecibilidade do produto (maior perecibilidade exige canais de comercialização mais curtos);
- o grau de incidência de impostos;
- o nível de transformação industrial eventualmente sofrido pelo produto, entre outras variáveis.

Uma análise do comportamento dos preços médios, em níveis constantes, corrigidos pelos índices da Fundação Getúlio Vargas, dos principais produtos, recebidos ao nível do produtor e no atacado, especificados por mês, nos anos de 1983 e 1984, retratados nos Quadros 16 a 19 e nos Gráficos 1 e 2, permitem as seguintes observações:

##### a) Algodão

No ano de 1983 os preços médios recebidos pelos produtores foram crescentes de maio a setembro, apresentando-se relativamente estáveis durante o resto do ano. Enquanto que, em 1984, passaram a obedecer a uma gradativa curva descendente, a partir de fevereiro.

QUADRO 16  
 CEARÁ (PREÇOS AO NÍVEL DO PRODUTOR)

PRODUTOS	UNIDADE	MESES/83												MÉDIA DO PERÍODO
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Algodão (em caroço) <sup>1/</sup>	Cr\$/Kg	82,00	82,00	85,00	89,00	91,00	130,00	188,00	310,00	390,00	450,00	468,00	500,00	239,00
Algodão (em caroço) <sup>2/</sup>	Cr\$/Kg	1.058,99	1.000,24	881,69	801,54	767,83	944,49	1.166,23	1.166,23	1.737,32	1.604,27	1.606,47	1.652,25	1.240,63
Arroz (em casca) <sup>1/</sup>	Cr\$/Kg	61,00	66,00	77,00	81,00	84,00	88,00	125,00	149,00	163,00	188,00	208,00	219,00	126,00
Arroz (em casca) <sup>2/</sup>	Cr\$/Kg	787,79	805,07	798,71	729,49	708,77	639,35	775,42	800,88	726,11	670,23	713,99	723,69	739,96
Feijão <sup>1/</sup>	Cr\$/Kg	95,00	107,00	143,00	146,00	167,00	179,00	289,00	419,00	591,00	709,00	737,00	802,00	365,00
Feijão <sup>2/</sup>	Cr\$/Kg	1.226,89	1.305,19	1.483,32	1.314,88	1.409,10	1.300,49	1.792,77	2.252,13	2.632,71	2.527,62	2.529,85	2.650,22	1.868,76
Milho <sup>1/</sup>	Cr\$/Kg	42,00	50,00	60,00	66,00	72,00	78,00	85,00	98,00	113,00	152,00	192,00	196,00	100,00
Milho <sup>2/</sup>	Cr\$/Kg	542,41	609,90	622,37	594,40	607,51	566,69	527,28	526,75	503,38	541,89	659,06	647,68	579,11
Tomate <sup>1/</sup>	Cr\$/Kg	64,00	88,00	100,00	144,00	146,00	98,00	104,00	111,00	119,00	121,00	162,00	174,00	119,00
Tomate <sup>2/</sup>	Cr\$/Kg	826,54	1.073,43	1.037,28	1.296,87	1.231,90	711,99	645,15	596,63	530,11	431,37	556,09	574,98	792,70
Boi gordo <sup>1/</sup>	Cr\$/Kg	305,27	318,53	356,00	370,73	384,07	383,00	400,53	463,20	575,13	662,40	833,00	989,40	503,47
Boi gordo <sup>2/</sup>	Cr\$/Kg	3.942,45	3.885,44	3.692,73	3.338,80	3.240,67	2.782,61	2.484,63	2.489,70	2.562,01	2.361,49	2.859,38	3.269,48	3.075,78
Leite <sup>1/</sup>	Cr\$/litro	76,00	80,00	89,00	92,00	93,00	110,00	123,00	138,00	164,00	182,00	200,00	218,00	130,00
Leite <sup>2/</sup>	Cr\$/litro	981,51	975,84	923,18	828,55	784,71	799,18	763,01	741,75	730,57	648,84	686,53	720,38	798,67

FONTE: Preços recebidos pelos agricultores, 1983 - FGV

CÁLCULOS: SIRAC

<sup>1/</sup> Preços médios correntes

<sup>2/</sup> A preços de dezembro de 1984, corrigidos pelo IPA - Prod. Agrícolas da FGV (Conjuntura Econômica)



QUADRO 17  
 CEARÁ (PREÇOS AO NÍVEL DO PRODUTOR)

PRODUTOS	UNIDADE	MESES / 84												MÉDIA DO PERÍODO
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Algodão (em caroço) <u>1/</u>	Cr\$/Kg	564,00	659,00	704,00	729,00	742,00	726,00	729,00	720,00	748,00	811,00	804,00	806,00	728,00
Algodão (em caroço) <u>2/</u>	Cr\$/Kg	1.647,48	1.762,97	1.651,57	1.460,61	1.387,46	1.300,57	1.223,81	1.130,11	1.060,09	986,79	876,18	806,00	1.274,47
Arroz (em casca) <u>1/</u>	Cr\$/Kg	248,00	287,00	290,00	288,00	289,00	276,00	288,00	310,00	342,00	377,00	415,00	495,00	325,00
Arroz (em casca) <u>2/</u>	Cr\$/Kg	724,42	767,79	680,34	577,03	540,40	494,43	483,48	486,57	484,69	458,72	452,26	495,00	553,76
Feijão <u>1/</u>	Cr\$/Kg	936,00	1.055,00	1.115,00	1.055,00	710,00	518,00	496,00	483,00	545,00	583,00	616,00	668,00	732,00
Feijão <u>2/</u>	Cr\$/Kg	2.734,12	2.822,36	2.615,77	2.113,78	1.327,63	927,96	832,66	758,12	772,39	709,37	671,30	668,00	1.412,79
Milho <u>1/</u>	Cr\$/Kg	225,00	272,00	296,00	306,00	293,00	246,00	234,00	214,00	219,00	230,00	237,00	250,00	252,00
Milho <u>2/</u>	Cr\$/Kg	657,24	727,66	694,41	613,10	547,88	440,69	392,83	335,89	310,37	279,86	258,28	250,00	459,07
Tomate <u>1/</u>	Cr\$/Kg	218,00	231,00	257,00	306,00	329,00	350,00	374,00	431,00	448,00	353,00	362,00	389,00	337,00
Tomate <u>2/</u>	Cr\$/Kg	636,79	617,98	602,92	613,10	615,20	626,99	627,85	676,50	634,92	429,52	394,50	389,00	459,07
Boi gordo <u>1/</u>	Cr\$/Kg	1.240,00	1.394,60	1.552,90	1.740,80	2.014,93	2.068,73	2.142,67	2.238,73	2.626,00	3.039,27	3.335,07	3.460,20	2.237,80
Boi gordo <u>2/</u>	Cr\$/Kg	3.622,12	3.730,86	3.643,08	3.487,84	3.767,71	3.705,97	3.597,01	3.513,90	3.721,64	3.698,07	3.634,47	3.460,20	3.631,91
Leite <u>1/</u>	Cr\$/Litro	249,00	275,00	304,00	320,00	328,00	337,00	377,00	396,00	428,00	489,00	509,00	543,00	380,00
Leite <u>2/</u>	Cr\$/Litro	727,35	735,69	713,18	641,15	613,33	603,71	632,89	621,56	606,57	594,99	554,69	543,00	632,34

FONTE Preços recebidos pelos agricultores, 1984 - FGV

CÁLCULOS: SIRAC

1/ Preços médios correntes

2/ A preços de dezembro de 1984, corrigidos pelo IPA - Prod. Agrícolas da FGV (Conjuntura Econômica)



000046

QUADRO 18  
 CEARÁ (PREÇOS NO ATACADO)

PRODUTOS	UNIDADE	MESES / 83												MÉDIA DO PERÍODO
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Algodão(em caroço) 1/	Cr\$/Kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Algodão (em caroço) 2/	Cr\$/Kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arroz (em casca) 1/	Cr\$/Kg	125,08	157,35	163,64	166,67	166,67	164,68	186,11	233,15	255,75	310,96	337,92	357,54	218,79
Arroz (em casca) 2/	Cr\$/Kg	1.615,36	1.919,36	1.697,41	1.501,03	1.406,31	1.196,45	1.154,51	1.253,18	1.139,28	1.108,59	1.159,95	1.181,49	1.361,08
Feijão 1/	Cr\$/Kg	127,78	150,00	187,12	174,91	171,29	177,38	309,13	487,32	620,24	761,84	813,75	872,22	404,41
Feijão 2/	Cr\$/Kg	1.650,23	1.829,70	1.940,97	1.575,24	1.445,29	1.288,72	1.917,64	2.619,35	2.762,96	2.716,00	2.793,30	2.882,26	2.118,47
Milho 1/	Cr\$/Kg	44,49	55,83	61,14	71,27	74,62	75,75	85,99	102,28	131,55	185,09	174,68	198,02	105,06
Milho 2/	Cr\$/Kg	574,57	681,02	634,20	641,86	629,62	550,35	533,43	549,76	586,01	659,86	599,61	654,36	607,89
Tomate 1/	Cr\$/Kg	114,95	146,47	120,24	105,79	86,59	92,25	129,64	94,57	116,90	148,42	226,39	244,40	135,55
Tomate 2/	Cr\$/Kg	1.484,54	1.786,65	1.247,23	952,75	730,62	670,22	804,20	508,31	520,75	529,13	777,11	807,62	901,59
Carne bovina 1/	Cr\$/Kg	386,19	436,47	460,00	469,47	501,81	550,00	633,80	734,34	964,28	1.110,52	1.480,00	1.700,00	785,57
Carne bovina 2/	Cr\$/Kg	4.987,50	5.324,08	4.771,51	4.228,05	4.234,12	3.995,92	3.931,68	3.947,08	4.295,55	3.959,06	5.080,29	5.617,66	4.531,04
Leite 1/	Cr\$/Litro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leite 2/	Cr\$/Litro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

FONTE. Preços nos Mercados Atacadistas, 1983 - Ministério da Agricultura - SNAB - SEMPA - SDI

CÁLCULOS: SIRAC

OBS.. A carne bovina corresponde a 50% do peso do boi em pé.

1/ Preços médios correntes de atacadistas da capital.

2/ A preços de dezembro de 1984, corrigidos pelo IPA - Prod. Agrícolas da FGV (Conjuntura Econômica)



000047

QUADRO 19

CEARÁ (PREÇOS NO ATACADO)

PRODUTOS	UNIDADE	MESES / 84												MÉDIA DO PERÍODO
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Algodão (em caroço) 1/	Cr\$/Kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Algodão (em caroço) 2/	Cr\$/Kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arroz (em casca) 1/	Cr\$/Kg	430,30	414,29	425,00	433,77	457,20	565,83	527,27	653,99	679,82	790,91	804,17	884,26	588,90
Arroz (em casca) 2/	Cr\$/Kg	1.256,93	1.108,32	997,04	869,09	854,92	1.013,64	885,16	1.026,50	963,46	962,35	876,36	884,26	974,84
Feijão 1/	Cr\$/Kg	1.028,78	1.092,05	1.228,92	1.218,85	827,65	615,42	609,08	566,30	578,50	672,72	718,75	759,25	826,35
Feijão 2/	Cr\$/Kg	3.005,13	2.921,48	2.883,03	2.442,07	1.547,62	1.102,48	1.022,49	888,86	819,87	818,54	783,27	759,25	1.582,84
Milho 1/	Cr\$/Kg	211,35	226,18	269,12	293,42	254,17	250,42	239,38	251,08	262,27	281,82	280,83	291,67	259,30
Milho 2/	Cr\$/Kg	617,37	605,08	631,35	587,89	475,27	448,61	401,86	394,09	371,70	342,91	306,04	291,67	456,15
Tomate 1/	Cr\$/Kg	253,41	205,48	269,71	521,39	485,45	585,95	613,64	-	-	-	-	-	419,29
Tomate 2/	Cr\$/Kg	740,23	549,70	632,74	1.044,65	907,74	1.049,68	1.030,15	-	-	-	-	-	850,70
Carne bovina 1/	Cr\$/Kg	1.818,18	1.785,71	1.941,17	2.205,26	2.300,00	2.315,00	2.636,36	2.769,56	3.557,89	5.672,72	4.935,00	4.777,77	3.059,55
Carne bovina 2/	Cr\$/Kg	5.311,02	4.777,17	4.553,96	4.418,42	4.300,76	4.147,14	4.425,79	2.347,09	5.042,34	6.902,34	5.378,03	4.777,77	4.865,15
Leite 1/	Cr\$/Litro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leite 2/	Cr\$/Litro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

FONTE. Preços nos Mercados Atacadistas, 1984 - Ministério da Agricultura - SNAB - SEMPA - SDI

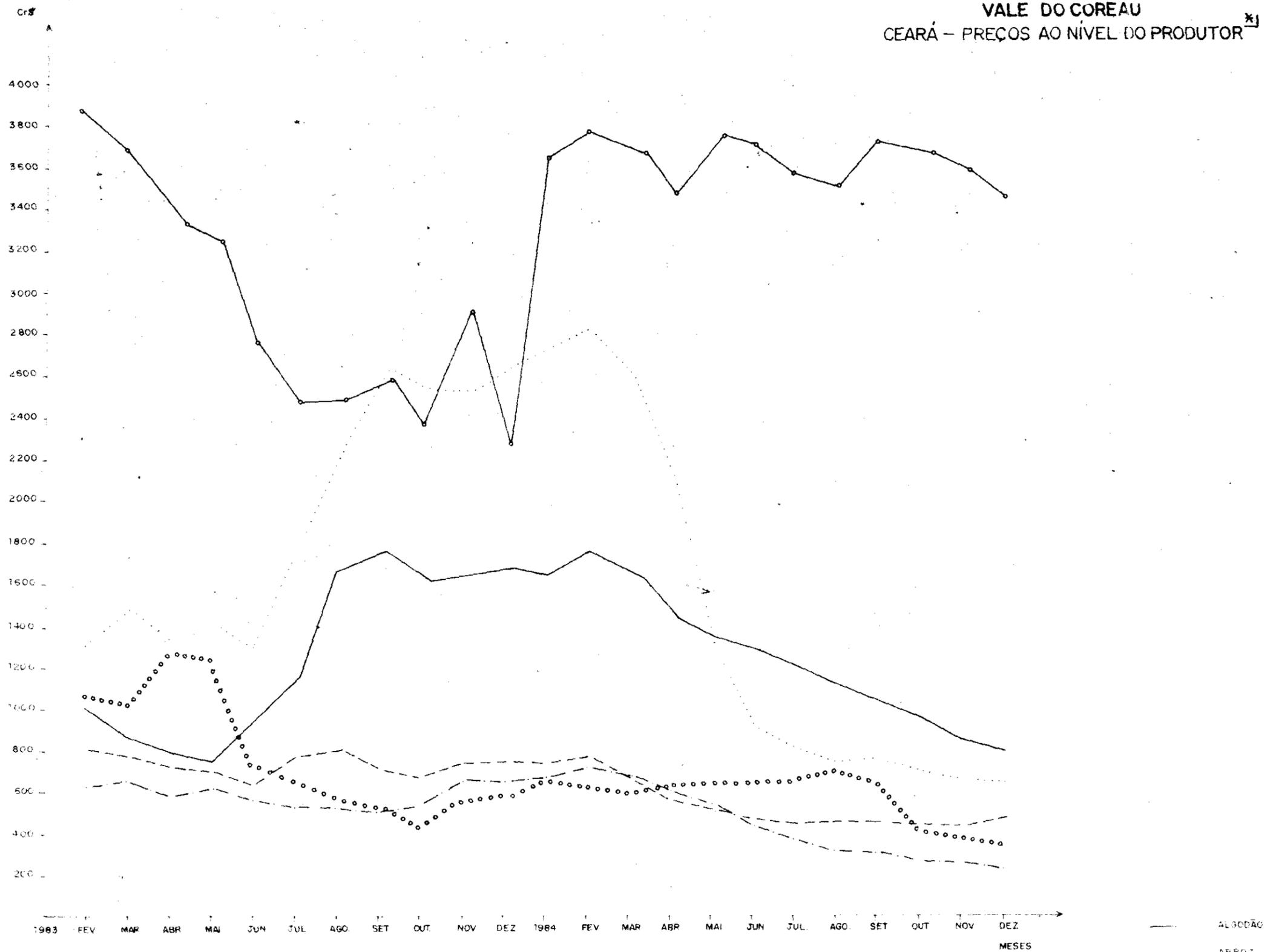
Obs. A carne bovina corresponde a 50% do peso do boi em pê

1/ Preços médios correntes de atacadistas da capital.

2/ A preços de dezembro de 1984, corrigidos pelo IPA - Prod. Agrícolas da FGV (Conjuntura Econômica)

GRÁFICO-11

VALE DO COREAÚ  
CEARÁ - PREÇOS AO NÍVEL DO PRODUTOR \*



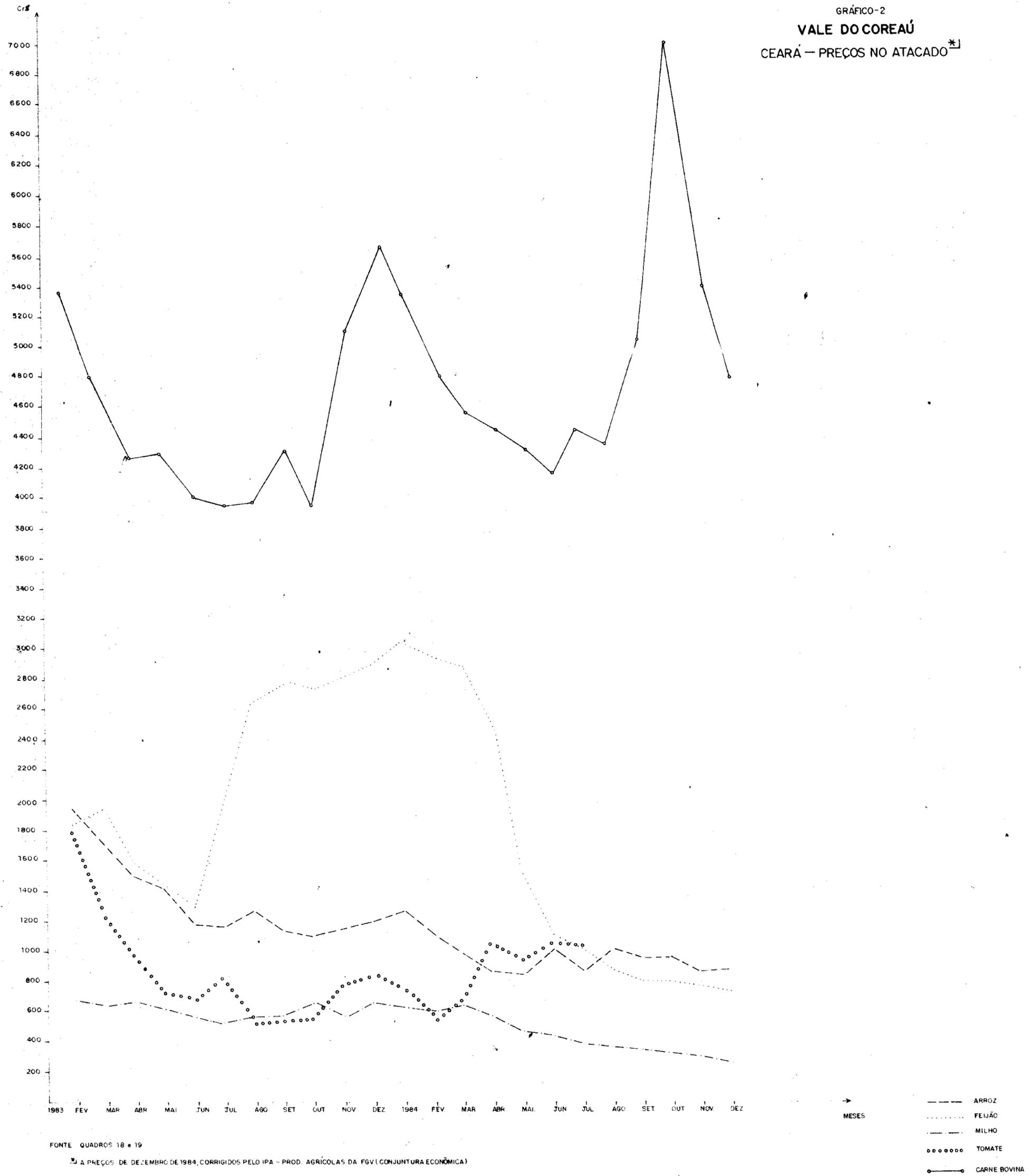
Fonte: Quadros 16 e 17

\* A PREÇOS DE DEZEMBRO DE 1984, CORRIGIDOS PELO IPA - PROD. AGRÍCOLAS DA FGV (CONJUNTURA ECONÔMICA)

- ALGODÃO
- - - ARROZ
- ... FEIJÃO
- . - . MILHO
- o o o o o TOMATE
- o - o BOI GORDO

000049

GRÁFICO-2  
VALE DO COREAÚ  
CEARÁ - PREÇOS NO ATACADO\*



FONTE: QUADROS 18 e 19

\* A PREÇOS DE DEZEMBRO DE 1984, CORRIGIDOS PELO IPA - PROD. AGRÍCOLAS DA FGV (CONJUNTURA ECONÔMICA)



b) Arroz

O comportamento dos preços, ao nível do produtor, é pouco oscilante, durante o período que se estende de fevereiro de 1983 a fevereiro de 1984, apresentando em seguida uma pequena tendência a queda.

Os preços no atacado são significativamente superiores aos vigentes ao nível do produtor, podendo chegar a 100%.

c) Feijão

Durante o ano de 1983 os preços, a nível do produtor, tiveram um crescimento de 102% de junho a setembro, permanecendo relativamente estáveis a partir de outubro do referido ano. No ano de 1984, os preços apresentaram uma tendência a queda bastante acentuada no período compreendido entre fevereiro e dezembro.

A apropriação dos produtos no preço a nível do atacado fica em torno de 80% a 90%, reduzindo a margem à medida em que a escassez do produto eleva os preços ao nível do produtor.

d) Milho

No caso do milho, os dados obtidos apresentaram uma anomalia, não tornando possível a análise do comportamento dos preços médios para a referida cultura, para o Estado do Ceará.

Observando-se o Estudo de Mercado e Comercialização, realizado pela SIRAC no Vale do Açu, no Estado do Rio Grande do Norte, constata-se que, para a referida cultura, a série histórica demonstrou uma tendência de queda de preços bastante irregular de maio a dezembro de 1984, enquanto que, no ano seguinte, as oscilações não foram muito frequentes. No ano de 1985 os preços, ao nível do produtor, obtiveram um crescimento de 89,9% no período janeiro/maio.



Os preços no atacado se situaram em torno de 20% acima dos vigentes ao nível do produtor, reduzindo-se a 16% no mês de maio de 1985.

e) Tomate

A mesma anomalia apresentada pelos dados obtidos para o milho, foi constatada no caso do tomate, impossibilitando desta forma, a análise do comportamento dos preços médios para esta cultura.

No Estudo de Mercado e Comercialização realizado pela SIRAC no Vale do Rio Encanto e Riacho Santana, no Estado do Rio Grande do Norte, foi constatado que os preços vigentes em setembro de 1985 eram os seguintes:

	<u>Preço Médio (Cr\$)</u>	<u>Maior Preço/85 (Cr\$)</u>
Tomate	1.000/kg	4.000/kg

E que o custo de aquisição deste produto é da ordem de 50% face ao elevado custo de transporte.

f) Boi gordo

No ano de 1983 os preços ao nível do produtor experimentaram uma curva gradativamente decrescente no período fevereiro/julho, sofrendo em seguida algumas oscilações.

Já durante o ano de 1984, os preços tiveram um crescimento bastante acentuado em janeiro, apresentando em seguida oscilações e passaram a decrescer a partir de setembro do referido ano.

g) Leite

Os preços ao nível do produtor oscilaram pouco no período considerado, apresentando-se relativamente estáveis.



A seguir, de acordo com uma pesquisa direta efetuada nas feiras livres dos municípios da área de interesse, listam-se, nos Quadros 20 a 22, a origem e os preços vigentes em junho/87 dos principais produtos comercializados.

QUADRO 20PREÇOS E ORIGEM DOS PRODUTOS AGRÍCOLAS NOS  
MUNICÍPIOS DA ÁREA DE INTERESSE DO ESTUDO- MUNICÍPIO DE GRANJA -

Produto	Unidade	Preços (Cz\$ 1,00) <u>1</u> /	Origem
Arroz	Kg	8,00	Maranhão
Feijão de corda	Kg	18,00	Granja
Laranja	unid.	1,00	Bahia
Batata doce	Kg	4,00	São Benedito
Banana	mil	0,35	Sobral
Cebola	Kg	30,00	Sobral
Tomate	Kg	10,00	São Benedito
Cenoura	Kg	15,00	São Benedito
Melancia	Kg	5,00	Sobral
Beterraba	Kg	25,00	São Benedito
Limão	cem	20,00	Granja
Chuchu	Kg	5,00	São Benedito
Alho	Kg	0,80	Sobral
Maracujã	Kg	15,00	São Benedito

FONTE: SIRAC - Pesquisa direta - junho/87

1/ Preços ao nível do consumidor

QUADRO 21PREÇOS E ORIGEM DOS PRODUTOS AGRÍCOLAS NOS  
MUNICÍPIOS DA ÁREA DE INTERESSE DO ESTUDO- MUNICÍPIO DE FRECHEIRINHA -

Produto	Unidade	Preços (Cz\$ 1,00) <u>1/</u>	Origem
Arroz	Kg	8,00	Piauí
Milho	Kg	3,50	Frecheirinha
Laranja	unid.	1,00	Tianguá
Banana	unid.	0,50	Tianguá
Batata inglesa	Kg	25,00	Tianguá
Cenoura	Kg	30,00	Tianguá
Cebola	Kg	40,00	Tianguá
Farinha	Kg	3,00	Frecheirinha
Feijão	Kg	15,00	Tianguá

FONTE: SIRAC - Pesquisa direta - junho/87

1/ Preços ao nível do consumidor

QUADRO 22PREÇOS E ORIGEM DOS PRODUTOS AGRÍCOLAS NOS  
MUNICÍPIOS DA ÁREA DE INTERESSE DO ESTUDO- MUNICÍPIO DE UBAJARA -

Produtos	Unidade	Preços (Cz\$ 1,00) <u>1/</u>	Origem
Arroz	Kg	9,00	Tianguã
Feijão de corda	Kg	20,00	Pernambuco
Laranja	dúzia	7,00	Ubajara
Cebola	Kg	25,00	Juazeiro/BA
Tomate	Kg	8,00	Ubajara
Banana	dúzia	10,00	Ubajara
Cenoura	Kg	12,00	Ubajara
Melancia	Kg	6,00	Fortaleza
Melão	Kg	14,00	Fortaleza
Milho	Kg	5,00	Ubajara
Farinha	Kg	5,00	Ubajara

FONTE: SIRAC - Pesquisa direta - junho/87

1/ Preços ao nível do consumidor



5 - AGENTES DE COMERCIALIZAÇÃO NO ESTADO DO CEARÁ

000057



## 5 - AGENTES DE COMERCIALIZAÇÃO NO ESTADO DO CEARÁ

De um modo geral, os processos de comercialização vigentes no Estado do Ceará não diferem substancialmente dos verificados no Nordeste semi-árido. A própria organização fundiária e as relações de produção-parceria e arrendamento, ditam o desempenho insatisfatório do pequeno produtor na comercialização dos produtos agrícolas.

O que se tem constatado, na maioria das vezes, são extensas cadeias de intermediação, aviltando os preços dos produtos básicos e prejudicando os produtores rurais, tendo em vista, a baixa margem de comercialização em confronto com os altos custos e riscos inerentes a atividade agrícola.

A seguir, identificaremos as principais formas de intermediação na comercialização dos produtos agrícolas:

### a - Proprietário Comprador:

Comumente encontrado na comercialização do algodão em caroço. Instalado na propriedade, adquire a produção de parceiros, de pequenos proprietários, pequenos arrendatários e pequenos posseiros das imediações;

### b - Varejista Rural:

São representados por pequenos comerciantes do meio rural (bodegas) que adquirem (ou trocam) produtos de pequenos produtores;

### c - Atacadistas:

Geralmente sediados no meio urbano, possuem estabelecimento comercial, eventualmente vendem no varejo e podem ser pequenos, médios ou grandes;

### d - Corretores:

Trabalham para outros intermediários, especialmente usineiros e armazenistas, mediante comissão;



e - Caminhoneiros:

Adquirem a produção de "porta em porta" de produtores ou de outros pequenos intermediários;

f - Varejistas Urbanos:

São os que adquirem produtos de atacadistas para venda no varejo.

### 5.1 - ALGODÃO

Para o caso específico do algodão, o destino do produto no Estado do Ceará concentra-se nas usinas de beneficiamento, as quais, por sua vez, exportam o produto e sub-produtos para o consumo nos grandes centros. Os preços são ditados, em última instância, pela concorrência entre as mesmas, com base no preço nacional do momento.

Entre o produtor de algodão e a usina de beneficiamento o produto percorre um fluxo relativamente curto: o produtor vende a um concentrador rural, que revende a um concentrador urbano e este diretamente a usina de beneficiamento. Outro fluxo importante se verifica através de um proprietário rural, que exerce influência sobre um raio de produção, e concentra as aquisições dos produtores. Justamente aí, observam-se as relações de dependência e da parceria entre os pequenos produtores e os grandes proprietários que acumulam a função de comerciantes e "Capitalistas". Além da proporção que lhe é entregue como renda, geralmente a metade da produção colhida, está implícito no contrato de parceria, a aquisição da parte referente aos produtores. Além dessas aquisições, são realizadas compras de pequenos proprietários das proximidades. O conjunto dessa produção é comercializado diretamente nas usinas de beneficiamento.

Aqui cabe fazer referência ao problema crônico do aviltamento dos preços patrocinado pelo concentrador rural da produção. Dada a sua condição de detentor do capital, é grande o



seu poder em ditar os preços, notadamente em função dos adiantamentos monetários e compras antecipadas da produção (na folha). Dada a importância útil do crédito (ao qual não tem acesso na rede bancária) para a sobrevivência dos produtores no período de entressafra, os concentradores rurais realizam ainda adiantamentos de mercadorias, estabelecendo uma situação de dependência, obrigando os produtores a venda antes da colheita.

## 5.2 - MILHO E FEIJÃO

No caso destas culturas, notadamente o feijão, a atividade agrícola é voltada com maior intensidade para a subsistência, gerando, contudo, alguns precedentes comercializáveis:

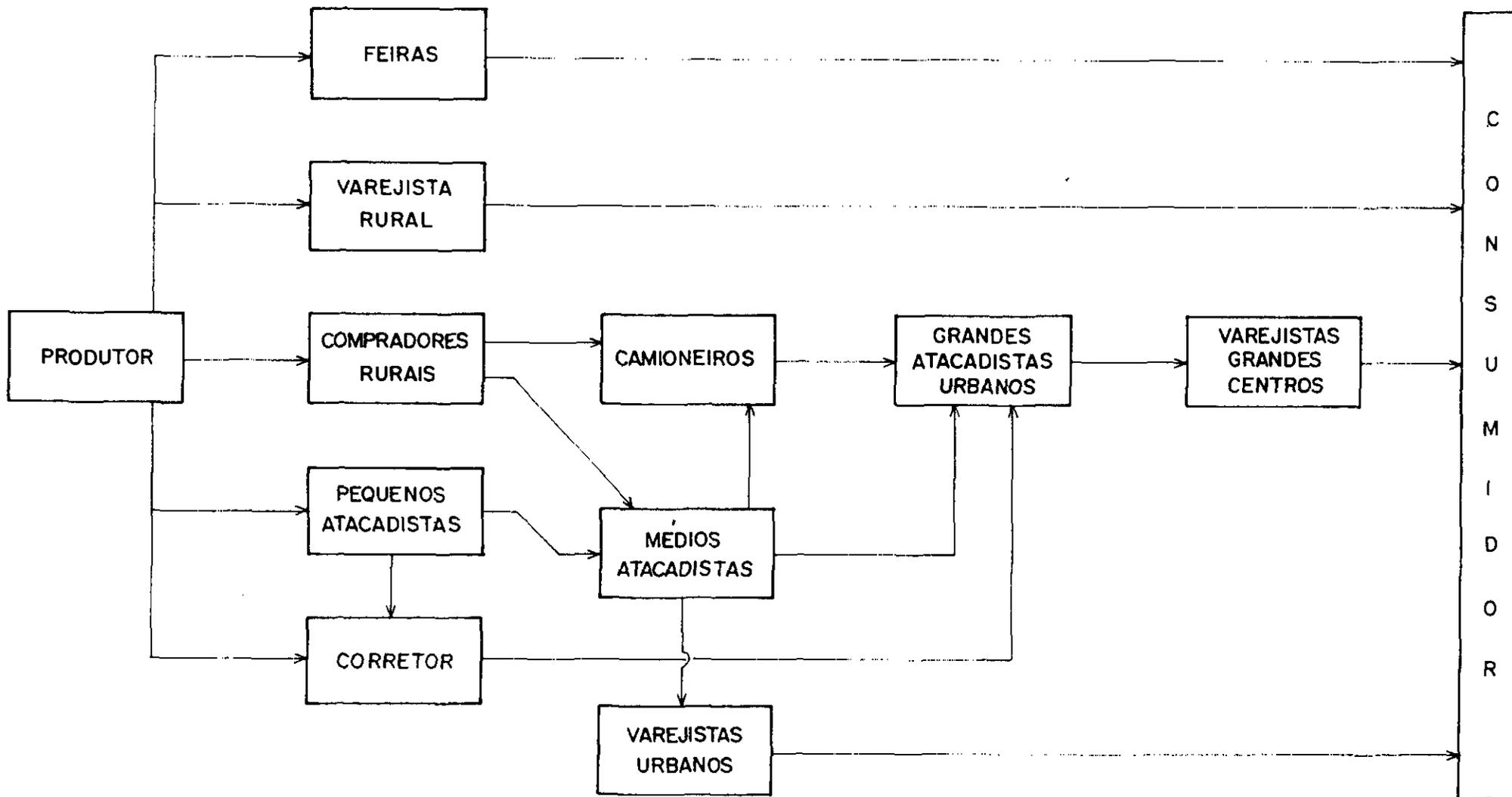
- A atomizada produção agrícola (Gráfico 3) é vendida em feiras (as vezes diretamente pelo produtor ou através de pequenos intermediários), a pequenos varejistas rurais (bodegas), a compradores rurais que circulam na época de safras (veículos de carga média), a pequenos atacadistas (geralmente proprietários detentores de algum capital);
- A produção, já mais concentrada, assim como a dos maiores produtores, converge para os armazéns dos centros urbanos (representados pelos médios atacadistas) que canalizam a produção para os grandes centros urbanos, através dos caminhoneiros ou diretamente para os grandes atacadistas urbanos.

Este fluxo não é rígido, podendo perfeitamente ocorrer eliminação ou ampliação de etapas da comercialização, reduzindo (ou aumentando) o número de intermediários. Para o caso do milho, por exemplo, aparece o elo da indústria na etapa final do fluxo.

GRÁFICO-3

### VALE DO COREAÚ

#### CANAIS DE COMERCIALIZAÇÃO DE CULTURAS ALIMENTARES





### 5.3 - PRODUTOS HORTIGRANJEIROS

Os problemas mais característicos na comercialização dos produtos hortícolas no Nordeste decorrem, principalmente da perecibilidade do produto, tendo em vista a ineficiente infra-estrutura viária, associada a uma produção essencialmente ligada às propriedades minifundiárias, dificultando a transferência dos produtos hortigranjeiros pelos agentes comerciais desde o produtor até os mercados terminais consumidores.

Outro entrave bastante peculiar na sua comercialização diz respeito à concentração do período de safra numa só estação, cuja alternativa de solução, através da irrigação, constitui uma forma oportuna de regularização da oferta.

As formas de intermediação dos produtos hortícolas diferem, muitas vezes, pela peculiaridade de cada região, principalmente ligadas à especialização do produto e ao destino dos mesmos.

O mercado do produtor da CEASA em Tianguá constitui o principal centro atacadista dos produtos agrícolas da região de interesse do estudo, originários geralmente da Serra da Ibiapaba, fornecendo uma variada gama de produtos hortícolas para todo o Estado.



6 - INFRA-ESTRUTURA DE APOIO À COMERCIALIZAÇÃO

000063



## 6 - INFRA-ESTRUTURA DE APOIO À COMERCIALIZAÇÃO

Este capítulo relaciona os aspectos inerentes ao mercado e à infra-estrutura de apoio à comercialização, diagnosticados pela pesquisa direta realizada pela SIRAC nas sedes dos municípios que circunscrevem o vale. Ressalte-se a carência e a falta de apoio recebido nos municípios visitados das entidades públicas responsáveis pelo sistema de apoio à comercialização, armazenagem e abastecimento de insumos e produtos. Constatou-se, no entanto, que nos municípios situados na Serra da Ibiapaba, são evidentes a melhor infra-estrutura de apoio, principalmente por contar com o mercado do produtor da CEASA que centraliza a produção hortícola da região e com a sub-agência do SIMA - Sistema Nacional de Informação de Mercado Agrícola no município de Tianguá. Destaque-se, ainda, a existência de agroindústrias nos municípios de Ibiapina, Ubajara e Tianguá, que constituem um forte mercado para as culturas hortifrutíferas da Serra da Ibiapaba, apresentadas, detalhadamente, no item 6.5.

### 6.1 - COOPERATIVISMO

Foi detectado a existência de cooperativas agrícolas nas sedes municipais de Granja, Viçosa do Ceará, Ubajara, Ibiapina e São Benedito, muito embora seja evidente que, na maioria delas, encontram-se ineficientes na tarefa de apoiar os seus associados, em função da fase crítica em que elas se encontram, notadamente, por problemas financeiros.

Em geral, as cooperativas atuam, principalmente, na venda de insumos e implementos agrícolas e na comercialização da safra dos associados. No município de Granja o cooperativismo é exercido pela COAVAL (Cooperativa Agropecuária do Vale do Coreaú), em situação pré-falimentar, sendo responsável por grande parte da comercialização de defensivos agrícolas, produtos veterinários, ferramentas, equipamentos e utensílios agropecuários na região. No Quadro 23 são retratados os preços

QUADRO 23PREÇOS DOS PRINCIPAIS PRODUTOS AGROPECUÁRIOSCOMERCIALIZADOS PELA COAVALJUNHO/87

PRODUTO	UNIDADE	PREÇO (Cz\$ 1,00)
- <u>SEMENTES</u>		
. Milho	kg	5,25
. Feijão	kg	27,30
- <u>ADUBO</u>		
. Uréia	kg	15,00
- <u>ARAME</u>	rolo	550,00
- <u>DEFENSIVOS</u>		
. Formicida Shell Super	kg	40,00
. Malagran Super	litro	60,00
- <u>PRODUTOS VETERINÁRIOS</u>		
. Triatox (Carrapaticida)	litro	400,00
. Matabicheira Shell	lata	90,00
- <u>FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS</u>		
. Enxada 2 Libras	unid.	110,00
. Enxada 3 Libras	unid.	130,00
. Enxadeco	unid.	140,00
. Foice	unid.	130,00
. Chibanca Tupy	unid.	230,00
. Pulverizador Costal (Jacto)	Unid.	1.000,00
. Carro de Mão com pneu liso	kg	700,00
. Grampo	kg	40,00

FONTE: SIRAC - Pesquisa direta - junho/87



vigentes em junho/87 dos principais produtos comercializados na cooperativa.

## 6.2 - ABATEDOUROS

Apesar da ocorrência de um elevado percentual de abate clandestino, existem abatedouros públicos nos municípios do Vale, apesar das instalações apresentarem péssimas condições de higiene sanitária e de não apresentarem estatísticas sobre o número de abates realizados anteriormente.

Os preços vigentes em junho de 1987, ao nível do consumidor, para os diversos tipos de carne no mercado público do município de Granja são os seguintes:

- carne bovina:.....	1 <sup>a</sup>	Cz\$	70,00/kg
	2 <sup>a</sup>	Cz\$	45,00/kg
	3 <sup>a</sup>	Cz\$	30,00/kg
- carne ovinocaprina:.....		Cz\$	30,00/kg
- carne suína:.....		Cz\$	40,00/kg
- peixes e crustáceos, provenientes de Camocim:			
Pardo:.....		Cz\$	45,00/kg
Serra:.....		Cz\$	40,00/kg
Cavala:.....		Cz\$	50,00/kg
Camurupim:.....		Cz\$	60,00/kg
Camarão:.....		Cz\$	160,00/kg
Lagosta:.....		Cz\$	500,00/kg
Caranguejo: .....		Cz\$	15,00/8 unidades

## 6.3 - ARMAZENAGEM

Esta função é exercida nos municípios de Granja, Camocim e Tianguá através da CIBRAZEM, contando com armazéns permanentes ou volantes. No município de Frecheirinha foi



construído um armazém, em 1983, de média capacidade, todavia, o mesmo não funciona desde a sua inauguração.

Em visita a unidade local da CIBRAZEM em Camocim, cuja capacidade de estocagem atinge a 36.300 sacos de 60 kg, algumas informações foram colhidas no local, tais como:

- os principais produtos estocados nos armazéns de Camocim e Granja são a cera e o pó de carnaúba, originárias da própria região;
- o município de Granja conta com um armazém de lona com capacidade para 20.780 sacos de 60 kg;
- o custo de armazenagem é dado por quinzena e corresponde a:
  - . cada m<sup>2</sup>: Cz\$ 14,79
  - . sacos até 30 kg: Cz\$ 0,20
  - . sacos de 31 a 60 kg: Cz\$ 0,30

#### 6.4 - ABASTECIMENTO DE INSUMOS E PRODUTOS

Esta função é exercida tanto pelas cooperativas como pela CODAGRO e casas comerciais particulares.

Os escritórios locais da CODAGRO nos municípios da área de influência encontram-se com seus estoques abaixo das reais necessidades da região, sendo que as operações da entidade são centralizadas pelo Centro Regional de Sobral, atualmente, operando com estoques que não podem suprir essas necessidades.

É nos municípios da Serra da Ibiapaba que se encontra o maior número de estabelecimentos na revenda de sementes para plantio, defensivos, produtos veterinários, máquinas, ferramentas e outros equipamentos e utensílios agropecuários, que tem contribuído pela introdução de uma agricultura com melhor nível tecnológico, expresso no Relatório



de Pesquisa Agro-Socioeconômica do Vale do Coreaú, onde ficou constatado que as propriedades pesquisadas na Serra da Ibiapaba, apresentam, em termos relativos, uma maior utilização de insumos modernos.

#### 6.5 - AGROINDÚSTRIAS EXISTENTES NA SERRA DA IBIAPABA

A existência de um parque agroindustrial na serra da Ibiapaba vem-se configurando com certa importância no contexto da atividade agrícola do Vale. Trata-se de indústrias de médio e grande porte, voltadas para o mercado interno, cujo aproveitamento da oferta local é bastante representativo como fonte de matéria-prima. Em vista a estas considerações, este item pretende demonstrar, as principais informações colhidas pela SIRAC nas seguintes agroindústrias existentes na Serra da Ibiapaba: AGROSERRA, AGROLUSA, CITIA e MARASUCO

##### a) AGROSERRA (Cia Agroindustrial Serra da Ibiapaba)

Utilizando-se como fonte da matéria-prima a cana-de-açúcar, a AGROSERRA, sediada no município de Ibiapina, apresenta-se como a agroindústria mais importante da Serra da Ibiapaba, com uma capacidade instalada de 25.000 mil litros de álcool hidratado por ano. Em 1986 foram produzidos 11,4 milhões de litros, vendidos diretamente para a PETROBRÁS (70%) e o restante para as outras companhias do ramo. Por conseguinte, foi necessária uma safra de 38,0 mil toneladas em uma área própria de 1.200 ha e a aquisição de 111,0 mil toneladas de cana-de-açúcar, provenientes quase que totalmente da Ibiapaba.

No período de agosto ao mês de dezembro, fase de operação normal em decorrência da safra, a indústria conta com 450 empregos diretos e um elevado número de "bóias-frias". No restante do ano, de janeiro a julho, existem apenas 150 empregados, voltados diretamente para a manutenção da fábrica.

##### b) AGROLUSA (Agroindustrial Luís Guimarães S.A)

Contando com uma capacidade total de produção de

15 toneladas / hora de suco, a AGROLUSA, localizada no município de Ibiapina, apresentou no ano de 1986 os seguintes quantitativos de produção: 720 mil litros de suco de caju, 96 mil litros de suco de abacaxi, 90 mil litros de extrato de tomate, 60 mil litros de suco de goiaba e 42 mil litros de suco de maracujá. Além desses produtos, a AGROLUSA produz doces de goiaba e banana. Quase que toda a matéria-prima é proveniente de outras regiões, notadamente, da Paraíba e do município de Pacajus, no Estado do Ceará.

c) CITIA (Cia. Industrial de Tianguá S.A.)

Em fase de paralização por problemas financeiros, a CITIA, sediada em Tianguá, é capaz de produzir sucos de caju, abacaxi e maracujá, doces em compota de jaca, caju e abacaxi e em massa de banana e goiaba. Atualmente, a fábrica conta com apenas 17 operários e um assistente administrativo trabalhando na manutenção do parque industrial. Durante o funcionamento normal da fábrica, os produtos eram destinados ao interior do Estado, aos municípios da Ibiapaba e a Região Norte do País.

d) MARASUCO (Irmãos Pereira Ltda)

Sediada no município de Ubajara, a MARASUCO produz sucos de maracujá, manga e caju, com uma capacidade instalada de 4.161 mil litros por ano. Em 1986 foram produzidos 1.572 mil litros, destinados para 1.100 clientes em seis diferentes localidades do País, com a seguinte distribuição: 30% - Pará; 20% - Minas Gerais; 30% - Espírito Santo ; 10% - São Paulo; 8% - Bahia e 2% - Distrito Federal. A fonte maior de matéria-prima é a própria região, no caso do maracujá e da manga, sendo que para o primeiro a empresa conta com as produções da própria empresa. Para o suco de caju, a matéria-prima é proveniente dos municípios de Redenção e Pacajus, no Estado do Ceará e dos Estados do Rio Grande do Norte e da Paraíba.



7 - PRODUÇÃO E DEMANDA ESTADUAL:  
PROJEÇÕES E BALANÇO

000070

## 7 - PRODUÇÃO E DEMANDA ESTADUAL: PROJEÇÕES E BALANÇO

### 7.1 - INTRODUÇÃO

O presente capítulo visa confrontar as projeções de oferta e demanda até o ano 2.000 dos principais produtos agropecuários para o Estado do Ceará.

Foram selecionados os seguintes produtos para se verificar as respectivas projeções: arroz, feijão, milho, farinha de mandioca, banana, laranja, melancia, melão, tomate, carne bovina, carne caprina, carne ovina e leite.

Na seleção, foi levado em consideração os principais produtos da agropecuária local e também a importância relativa dos mesmos sobre a oferta interna estadual.

Devido aos seus aspectos conjunturais de produção, e em especial, ao surgimento recente da praga do "bicudo", o algodão apesar de constar na lista dos produtos selecionados, será analisado separadamente.

A seguir, serão apresentados os métodos escolhidos para projetar a produção e a demanda estadual.

### 7.2 - METODOLOGIA

#### 7.2.1 - Oferta dos Produtos

Os métodos geralmente adotados para estimar a oferta agrícola de médio e/ou longo prazos, as vezes, não se adaptam aos dados e, frequentemente, não há como conciliar os diferentes métodos com a aleatoriedade das variáveis que se pretende projetar.

Visando selecionar estimativas mais consistentes com a realidade, utilizam-se diversos métodos de projeção, conforme os produtos.



Para o tomate e farinha de mandioca as projeções foram efetuadas com base em regressões lineares simples, ajustados aos dados de produção da série histórica do período 1960/80, para o Estado do Ceará, para os respectivos produtos, ou seja:

$$Y_{it} = a + bt$$

Onde:

$Y_{it}$  = produção do produto 1  
no ano T;

t = número de períodos (anos). Para 1960, t = 0

Para projetar as ofertas de arroz, feijão, milho, banana, laranja, melão e melancia, utilizaram-se as respectivas taxas geométricas médias de crescimento da produção no período 1960/80, estimadas através de regressão linear.

Basicamente, a metodologia utilizada para calcular as taxas geométricas médias de crescimento foi a seguinte:

Seja  $V_{it}$  as produções do produto 1 (arroz, por exemplo) no ano t e t o número de períodos. Pode-se, então, escrever a seguinte equação:

$$V_{it} = A_1(1 + r_1)^t$$

Aplicando-se logaritmos a ambos os lados desta regressão, temos:

$\log V_{it} = \log A_1 + t \log(1 + r_1)$ , que, por anamorfose, corresponde à equação linear

$$Y_{it} = a_i + t b_i$$



Onde:

$$Y_{1t} = \log (V_{1t})$$

$$a_1 = \log (A_1)$$

$$b_1 = \log (1 + r_1)$$

A equação linear citada pode ser ajustada, facilmente, pelo método dos mínimos quadrados ordinários. A partir da estimativa do parâmetro  $b_1$ , calculam-se as taxas geométricas médias anuais de crescimento, ou seja:

$$r_1 = \text{antilog} (\hat{b}_1) - 1$$

As projeções de oferta estimadas com base nas respectivas taxas geométricas de crescimento foram calculadas considerando-se a expressão:

$$V_t = V_0(1 + r)^t$$

Onde:

$V_t$  = produção estimada para o ano  $t$ ,

$V_0$  = produção no ano-base (1980),

$t$  = número de períodos (anos).

Observe-se que, embora o ano-base seja o de 1980, considerou-se a produção do ano-base como a média quinquenal do período 1976/80, para reduzir o caráter aleatório da produção anual.

A fonte dos dados para as projeções de oferta para todos os produtos foi a Fundação IBGE, Anuários Estatísticos 1960/80.

Para a pecuária, considerada separadamente, em bovinos, ovinos e caprinos, as projeções foram estimadas através de regressões lineares, da mesma forma que para a



farinha de mandioca e tomate, com exceção da projeção da oferta de caprinos, a qual foi estimada através de taxa geométrica média de crescimento.

### 7.2.2 - Demanda dos Produtos

Há inúmeros fatores que afetam a procura de produtos agrícolas. Além do próprio preço do produto pode-se citar a renda real dos consumidores, os preços dos bens substitutos e complementares, o tamanho da população, o nível de educação, o gosto e preferência dos consumidores e uma série de fatores sócio-econômicos específicos para cada produto.

Tendo em vista a dificuldade de obtenção de um maior número de variáveis nas projeções de demanda dos produtos, utilizam-se apenas as principais variáveis indicadoras do consumo, ou seja:

- a taxa de crescimento da população;
- o consumo "per capita" anual da população;
- o coeficiente de elasticidade-renda da procura de alimentos;
- e a taxa de crescimento da renda "per capita".

As fontes de dados básicos e metodologias utilizadas para a elaboração das estimativas de demanda rural e urbana foram as seguintes:

- a) Os dados sobre a população rural e urbana são oriundos da FIBGE (Censo Demográfico - 1970/80, Ceará). O processo adotado para a projeção da população até o ano 2.000 baseou-se na taxa geométrica média anual do período de 1970/80, estimada através da fórmula a seguir, para os meios rural e urbano.

$$P_1 = \sqrt[n]{\frac{P_{n1}}{P_{o1}}} - 1$$

Onde:

$P_1$  = taxa geométrica média anual de crescimento da população no meio 1;

$P_{n1}$  = população total em 1980 no meio 1;

$P_{o1}$  = população total em 1970 no meio 1;

$n$  = número de períodos (anos).

As projeções de população (rural e urbana) foram estimadas com base nas respectivas taxas geométricas de crescimento, calculadas considerando-se a expressão:

$$P_{t1} = P_{n1} (1 + P_1)^t$$

Onde:

$P_{t1}$  = população no ano  $t$  no meio 1;

$P_{n1}$  = população no ano base (1980) no meio 1;

$P_1$  = taxa geométrica média anual de crescimento da população no meio 1;

$t$  = número de períodos (anos).

Obtendo-se para o Estado do Ceará, as seguintes taxas geométricas médias anuais de crescimento e as respectivas projeções da população (rural e urbana) para os anos de 1990 e 2000.

	<u>taxa (%/ano)</u>	<u>1990</u>	<u>2000</u>
População rural	0,41	2.378.162	2.282.437
População urbana	4,60	4.406.334	6.908.667

b) Os índices de consumo "per capita" para o Estado do Ceará foram estimados a partir da pesquisa do INDEF - FIBGE (Estudo Nacional da Despesa



Familiar). Admitindo-se que a taxa de crescimento "per capita" varia em função da renda "per capita" e da elasticidade - renda, estima-se a taxa de crescimento na demanda dos produtos de acordo com a fórmula:

$$r_1 = R_1 \cdot E_{y_1}$$

Onde:

$r_1$  = taxa de crescimento do consumo "per capita" no meio 1;

$R_1$  = taxa de crescimento da renda "per capita" no meio 1;

$E_{y_1}$  = elasticidade - renda do consumo no meio 1.

c) Para o cálculo da taxa de crescimento da renda resolveu-se utilizar a seguinte metodologia: primeiramente, através da divisão do PIB estadual a preços constantes, concernente à cada meio (rural e urbano), pela sua população, obteve-se a renda "per capita" dos anos considerados (1970 e 1980). Com base nas estimativas de renda "per capita", a preços constantes, dos meios urbano e rural, calculou-se a taxa geométrica média anual, através da seguinte fórmula:

$$R_1 = \sqrt[n]{\frac{R_{pn1}}{R_{poi}}} - 1$$

Onde:

$R_1$  = taxa geométrica média anual da renda "per capita" no meio i;

$R_{pn_1}$  = renda "per capita" no ano n (1980), no meio i;



$Rpo_1$  = renda "per capita" no ano base (1970),<sup>75</sup>  
no meio 1;

n = número de períodos (anos)

Obtendo-se como taxa geométrica média anual de crescimento da renda "per capita" para cada meio rural e urbano, respectivamente, 7,95% e 4,77%.

d) Após estas estimativas, admitindo-se que, a quantidade consumida por comensal/ano de 1977 nas áreas urbana e rural não metropolitana do Estado do Ceará é representativa dos níveis de consumo "per capita" para o ano de 1980, podemos projetar, para os anos de 1990 e 2000, os quantitativos "per capita" para cada meio, considerando a seguinte expressão:

$$Cp_{n1} = CP_{01} = (1 + r_1)^n$$

Onde:

$CP_{n1}$  = consumo "per capita" no ano n no meio 1;

$CP_{01}$  = consumo "per capita" no ano base (1980)  
no meio 1;

$r_1$  = taxa de crescimento do consumo "per  
capita" no meio 1;

n = número de períodos (anos).

e) As estimativas do consumo total nos meios rural e urbano para os diversos produtos foram calculadas através da seguinte expressão:

$$Cni = Cpni \cdot Pni$$

Onde:



$C_{ni}$  = consumo total de determinado produto no ano  $n$   
no meio  $i$ ;

$C_{pni}$  = consumo "per capita" de determinado produto no  
ano  $n$  no meio  $i$ ;

$P_{ni}$  = população no ano  $n$  no meio  $i$ .

f) Os dados relativos a quantidade consumida por  
comensal/ano, segundo os alimentos e as elasticidades  
- renda do consumo admitidas para o Estado do Ceará,  
são retratados nos Quadros 24 e 25.

g) O consumo animal de mandioca foi estimado tomando  
como base 40% da produção prevista 1/. Para o milho,  
devido a tendência decrescente da produção,  
considerou-se o consumo no ano base (1980) e a taxa  
geométrica de crescimento do consumo verificada no  
período 1975/80. O consumo no ano base foi previsto  
em 65% da produção do ano base 1/, estimada como a  
média quinquenal do período 1976/80, devido ao  
caráter aleatório da produção. Dada a dificuldade  
em estimar-se a taxa de crescimento do consumo,  
considerou-se, como "proxy", a taxa geométrica de  
crescimento do efetivo avícola no período 1975/80.

### 7.3 - Projeções de oferta dos Produtos agrícolas

As regressões lineares simples ajustadas, bem como a  
oferta bruta para os produtos cujas ofertas foram estimadas  
através de regressões, são apresentadas no Quadro 26.

Da mesma forma, as ofertas brutas dos produtos estimadas  
através da taxa geométrica de crescimento podem ser observadas no  
Quadro 27.

---

1/ Percentuais estimados considerando informações contidas no Banco do Nordeste  
do Brasil (BNB), "Perspectivas de Desenvolvimento do Nordeste até 1980",  
Agricultura, Tomo I, Volume 3. ETENE - Fortaleza, 1971.

QUADRO 24ESTADO DO CEARÁQUANTIDADE CONSUMIDA POR COMENSAL/ANO, SEGUNDO OS ALIMENTOS

ALIMENTOS	Em kg	
	ÁREA URBANA NÃO METROPOLITANA	ÁREA RURAL NÃO METROPOLITANA
Arroz	24,3	26,4
Milho seco em grão	1,7	7,9
Milho verde em espiga	1,7	7,6
Fubã de milho	3,7	5,8
Batata-doce	6,5	7,8
Mandioca (macaxeira)	3,4	5,2
Farinha de mandioca	31,9	55,0
Fêcula de mandioca	2,4	4,0
Feijão preto	0,5	0,4
Feijão mulatinho	9,3	8,9
Feijão de corda	9,2	21,8
Feijão roxo	0,4	1,3
Outros feijões	2,9	5,8
Tomate	4,5	1,4
Carne de porco com osso	2,5	2,8
Carneiro, cabrito	2,0	1,6
Cebola	1,4	0,4
Melancia e Melão	3,6	4,5
Banana prata	5,6	2,3
Banana d'água	3,2	1,1
Banana maçã	1,3	0,6
Outras bananas	2,0	1,4
Laranja pera	2,7	1,0
Laranja seleta	0,1	0,1
Laranja baía	2,4	1,0
Outras laranjas	1,4	0,8
Carne de boi com osso	4,7	2,1
Carne de boi sem osso	7,0	1,6
Carne de boi seca	3,7	3,0
Carne de porco sem osso	1,0	0,9

## Continuação do Quadro 24

Em kg

ALIMENTOS	ÁREA URBANA NÃO METROPOLITANA	ÁREA RURAL NÃO METROPOLITANA
Carne de boi seca	3,7	3,0
Carne de porco sem osso	1,0	0,9
Leite fresco	19,7	29,1
Leite industrializado	1,0	0,3
Leite pasteurizado	3,5	0,8
Queijo <u>1/</u>	0,8	0,3

FONTE: Estudo Nacional da Despesa Familiar - ENDEF-FIBGE, 1977

1/ Considerou-se que um kg de queijo corresponde a 10 litros de leite.

QUADRO 25

COEFICIENTE DE ELASTICIDADE-RENDA DO CONSUMO DO NORDESTE URBANO E  
BRASIL RURAL

PRODUTOS	COEFICIENTE DE ELASTICIDADE-RENDA	
	NORDESTE URBANO	BRASIL RURAL
Arroz	0,354	0,700
Milho	0,209	- 0,002
Batata-doce	- 0,02	0,021
Mandioca	- 0,266	0,511
Cebola	0,503	0,503 (1)
Tomate	0,586	0,586 (1)
Feijão	0,028	0,004
Banana	0,431	0,823
Laranja	0,532	0,024
Bovino (carne)	0,559	0,050
Caprino (carne)	0,278	0,016
Ovino (carne)	0,278	0,016
Leite "in natura"	0,782	0,458
Melancia e Melão	0,431	0,431

FONTES: Projeções da Oferta e Demanda de Produtos Agrícolas para o Brasil - FGV e Pesquisas de Suprimento Alimentar realizadas pela SUDENE e BNB.

- Em Perspectivas de Desenvolvimento do Nordeste até 1980 - Agricultura, V.3.T.I, ETENE - BNB, 1971.

NOTA: (1) Elasticidade do Nordeste Urbano.

QUADRO 26REGRESSÕES E ESTIMATIVAS DE OFERTA BRUTA PARA ALGUNS PRODUTOS AGROPECUÁRIOS- ESTADO DO CEARÁ -

PRODUTOS	REGRESSÃO	OFERTA BRUTA		
		UNIDADE	A N O S	
			1990	2000
Tomate	$Y = 4.715 + 1.546 t$	t	41.665	57.125
Mandioca (raízes)	$Y = 1.067 .870 +$ $+ 30.093 t$	t	1.970.660	2.271.590
Bovinos (efetivos)	$Y = 1.767 + 22 t$	1.000 cabeças	2.427	2.647
Ovinos (efetivos)	$Y = 1.391 - 10 t$	1.000 cabeças	1.091	991

FONTE: Cálculos da SIRAC

QUADRO 27

TAXAS GEOMÉTRICAS MÉDIAS DE CRESCIMENTO DA PRODUÇÃO E ESTIMATIVA DE OFERTA BRUTA PARA ALGUNS PRODUTOS AGRÍCOLAS - ESTADO DO CEARÁ

PRODUTOS	TAXA GEOMÉTRICA DE CRESCIMENTO (% a.a)	O F E R T A B R U T A		
		UNIDADE	A N O S	
			1990	2000
Arroz	-2,05	t	45.276	36.790
Feijão	-1,89	t	83.095	68.686
Milho	-2,12	t	175.980	142.096
Banana	-5,17	t	177.557	104.378
Laranja	2,22	t	35.620	44.384
Melão	-1,36	t	51	45
Melancia	-9,15	t	957	366
Caprinos (efetivos)	-4,36	1000 cabeças	504	323

FONTE: Calculos da SIRAC



000083



O Quadro 28 apresenta a estimativa de oferta efetiva para todos os produtos considerados. Definiu-se oferta efetiva como oferta bruta menos as reservas para sementes e as perdas no processo de colheita e/ou comercialização.

Para estimar a oferta de carne bovina utilizou-se os índices de desempenho da pecuária do Ceará, constantes do trabalho "Projeto de Defesa Sanitária Animal para o Nordeste", elaborado pela SIRAC para a SUDENE. A taxa de abate utilizada foi de 11% ao ano sobre o efetivo e o peso médio das carcaças situou-se em 142kg por animal abatido. Para o cálculo da produção de carne ovina e caprina, admitiu-se uma taxa de abate de 16% ao ano e um rendimento de carcaça de 12 kg por animal abatido.

A oferta de leite foi estimada com base no coeficiente "produção leiteira por efetivo bovino". Para aumentar a representatividade este coeficiente foi calculado como uma média aritmética das produções leiteiras por efetivo para os anos 1975/79. Os dados utilizados foram os da FIBGE - Anuário Estatístico do Brasil - e o coeficiente estimado foi de 87,4 litros de leite por animal.

Os resultados apresentados apoiam a hipótese geral de que a oferta, para a maioria dos produtos agrícolas, vem decrescendo anualmente. Com efeito, exceto para a mandioca, tomate, laranja, carne bovina e leite, cujas estimativas de oferta apresentaram ligeiros acréscimos, houve redução de oferta para todos os outros produtos. Ademais, observa-se que as estimativas de oferta para os principais produtos de subsistência (arroz, feijão e milho) caíram substancialmente, e que, provavelmente, se acentuarão, nos anos projetados, os problemas atuais de abastecimento.

#### 7.4 - Projeções de Demanda dos Produtos Agrícolas

Em vista às considerações feitas anteriormente e tomando-se por base a metodologia sugerida para a projeção dos quantitativos de demanda, bem como as fontes de dados básicos, são apresentados, a seguir, os quadros indicando as estimativas de demanda (Quadro 29 e Quadro 30).

QUADRO 28  
ESTIMATIVA DE OFERTA EFETIVA PARA OS PRODUTOS AGROPECUÁRIOS SELECIONADOS - ESTADO DO CEARÁ

Produtos	Unidade	Reserva de Semente <sup>a/</sup>		Perdas <sup>b/</sup>		Oferta Efetiva	
		1990	2000	1990	2000	1990	2000
Arroz	t	1.358	1.104	4.528	3.679	39.390	32.007
Feijão	t	1.662	1.374	4.155	3.434	77.278	63.878
Milho	t	3.520	2.842	8.799	7.105	163.661	132.149
Mandioca (farinha <sup>c/</sup> )	t	-	-	-	-	591.198	681.477
Melancia	t	-	-	29	11	928	355
Melão	t	-	-	2	1	49	44
Tomate	t	-	-	4.167	5.713	37.498	5.412
Laranja	t	-	-	1.069	1.332	34.551	43.052
Banana	t	-	-	17.756	10.438	159.801	93.940
Bovino (carne)	t	-	-	-	-	37.910	41.346
Ovinos (carne)	t	-	-	-	-	2.055	1.903
Caprinos (carne)	t	-	-	-	-	968	620
Leite	1000 litros	-	-	-	-	212.120	231.348

FONTE DOS DADOS BÁSICOS: Quadros 26 e 27.

a/ Foi estimada tornando como base 3% da produção prevista no caso do arroz e 2% para o feijão e o milho.

b/ Foi estimada tornando como base 3% da produção prevista para as culturas de melão, melancia e laranja, 5% para as culturas de feijão e milho e 10% para as culturas de arroz, tomate e banana.

c/ Considera-se um rendimento industrial de 30% sobre a produção de raízes.



000085

QUADRO 29

ESTIMATIVA DA DEMANDA URBANA DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS PARA O ESTADO DO CEARÁ

NOS HORIZONTES DE 1990 a 2000

Produtos	Elasticidade-renda da demanda urbana	Taxa geométrica de crescimento da renda urbana "per capita" (%)	Taxa geométrica de crescimento da demanda urbana "per capita" anual (%)	Estimativa do consumo urbano "per capita" (kg/hab/ano)		Estimativa do consumo urbano total (t)	
				1990	2000	1990	2000
Arroz	0,354	4,77	1,689	28,73	33,97	126.594	234.687
Feijão	0,028	4,77	0,134	22,60	22,91	99.583	158.278
Milho	0,209	4,77	0,997	7,84	8,66	34.546	59.829
Mandioca (farinha)	- 0,266	4,77	- 1,269	33,18	29,20	146.202	201.733
Tomate	0,586	4,77	2,795	5,93	7,82	26.130	53.957
Laranja	0,532	4,77	2,538	8,48	10,90	37.366	75.305
Banana	0,431	4,77	2,056	14,83	18,18	65.346	125.600
Melancia ou Melão	0,431	4,77	2,056	4,41	5,41	19.432	37.376
Bovinos (carne)	0,559	4,77	2,666	20,04	26,07	88.303	180.109
Caprinos (carne)	0,278	4,77	1,326	2,28	2,60	10.046	17.963
Ovinos (carne)	0,278	4,77	1.326	2,28	2,60	10.046	17.963
Leite (em 1000 litros)	0,782	4,77	3,730	46,44	66,98	295.136	462.743

FONTE: Cálculos da SIRAC



QUADRO 30

ESTIMATIVA DA DEMANDA RURAL DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS PARA O ESTADO DO CEARÁ, NOS HORIZONTES DE 1990 a 2000

Produtos	Elasticidade- da da demanda rural	Taxa Geométrica de Crescimento da Renda Rural "per capita" anual (%)	Taxa Geométrica de Crescimento da Demanda Rural "per capita" anual (%)	Estimativa do Consumo Rural "per capita" (Kg/hab/ano)		Estimativa do Consumo Rural Total (t)	
				1990	2000	1990	2000
Arroz	0,700	7,95	5,565	45,37	77,98	107.897	177.984
Feijão	0,040	7,95	0,318	39,43	40,70	93.771	92.895
Milho	- 0,020	7,95	- 0,159	20,96	20,63	49.846	47.087
Mandioca (farinha)	0,511	7,95	4,062	95,60	142,36	227.352	324.927
Tomate	0,586	7,95	4,659	2,21	3,48	5.256	7.943
Laranja	0,240	7,95	1,908	3,50	4,23	8.326	9.655
Banana	0,823	7,95	6,543	10,18	19,18	24.210	43.777
Melancia ou Melão	0,431	7,95	3,426	6,30	8,83	14.982	20.154
Bovinos (carne)	0,500	7,95	3,975	9,89	14,61	23.520	33.346
Caprinos (carne)	0,160	7,95	1,272	1,82	2,06	4.328	4.702
Ovinos (carne)	0,160	7,95	1,272	1,82	2,06	4.328	4.702
Leite (em 1000 l)	0,458	7,95	3,641	47,47	67,88	112.891	154.932

FONTE: Cálculos da SIRAC.





### 7.5 - Balanco Oferta/Demanda

O Quadro 31 apresenta um resumo das estimativas de oferta e consumo (animal e humano), assim como os balanços oferta/demanda para os produtos investigados. Observa-se que, exceto para o tomate e banana, há um balanço negativo acentuado para todos os produtos analisados. A magnitude desses "déficits" pode ser melhor visualizada quando se compara o "déficit" com o consumo previsto. Para o milho, por exemplo, para o ano 2.000, há um "déficit" de 1.018 mil toneladas quando o consumo previsto é de 1.150 mil toneladas.

No caso do tomate e da banana, as projeções de consumo estão, até certo ponto, subestimadas. É que na estimativa de consumo não se considerou a procura desses produtos pelas indústrias de doces e massas, que encontram-se em funcionamento no Estado. Convém destacar, ainda, que o excesso de produção de tomate e banana é facilmente comercializável, face às condições de penetração desses produtos nos Estados vizinhos. Do mesmo modo, a relativa organização do escoamento de produção hortifrutícola das CEASA'S asseguram a venda do excesso de produção.

As informações contidas no Quadro 31 ~~co~~ constituem um balanço bastante preocupante para o Estado. Em primeiro lugar, ressalte-se que, se a agricultura estadual permanecer com o estágio tecnológico atual, haverá necessidade de vultosas importações de alimento para sanar a fome no Estado.

Em segundo lugar, como as áreas e a tecnologia de produção das culturas de sequeiro não crescem nos ritmos desejados, considerando uma hipótese mais realista, surge a necessidade da ampliação da fronteira agrícola no Estado com agricultura irrigada, consideravelmente bem mais produtiva. A título de exemplo, destaque-se a necessidade de irrigar-se 424,3 mil hectares no Ceará, somente com culturas de subsistência (Quadro 32), para cobrir os "déficits" (para o ano 2.000, considerando, ainda, as

QUADRO 31

CEARÁ

BALANÇO OFERTA/DEMANDA PARA OS ANOS 1990 e 2000

- em toneladas -

PRODUTOS	ESTIMATIVA DA OFERTA (a)		ESTIMATIVA DO CONSUMO (b)				SALDO (a-b)	
			ANIMAL		HUMANO			
	1990	2000	1990	2000	1990	2000	1990	2000
Arroz	39.390	32.007	-	-	234.491	412.671	- 195.101	- 380.664
Feijão	77.278	63.878	-	-	193.354	251.173	- 116.076	- 187.295
Milho	163.661	132.145	384.485	1.043.523	84.392	106.916	- 305.216	- 1.018.290
Mandioca (raízes)	1.970.660	2.271.590	787.182	908.636	1.245.180(c)	1.755.533(c)	- 61.702	- 392.579
Tomate	37.498	51.412	-	-	31.386	61.900	6.112	- 10.488
Laranja	34.551	43.052	-	-	45.692	84.960	- 11.141	- 41.908
Banana	159.801	93.940	-	-	89.556	169.377	70.245	- 75.437
Melancia	928	355	-	-	34.414	57.530	- 33.486	- 57.175
Melão	49	44	-	-	34.414	57.530	- 34.365	- 57.486
Bovinos (carne)	37.910	41.346	-	-	111.823	213.455	- 73.913	- 172.109
Caprinos (carne)	968	620	-	-	14.374	22.665	- 13.406	- 22.045
Ovinos (carne)	2.055	1.903	-	-	14.374	22.665	- 12.319	- 20.762
Leite (em 1000l)	212.120	231.348	-	-	408.027	617.675	- 195.907	- 386.327

FONTE: Cálculos da SIRAC

(c) Equivalentes toneladas em raízes, estimados com base num rendimento industrial de 30%, percentual considerado normal no meio rural.



000089



produtividades sugeridas pelo PROINE 1/. Ressalte-se que esta área é, aproximadamente, o triplo da área indicada pelo PROINE para irrigar no Estado do Ceará no período (1986/1990), que atinge 123.265 ha 1/.

### QUADRO 32

#### ESTIMATIVA DA ÁREA A SER IRRIGADA SEGUNDO AS CULTURAS

CULTURAS	PRODUTIVIDADE* (t/ha)	DÉFICIT (t)	ÁREA A SER IRRIGADA (1000 ha)
Arroz	5,0	380.664	76,1
Feijão	1,5	187.295	124,9
Milho	5,0	1.018,290	203,7
Mandioca	20,0	392.579	19,6
TOTAL	-	-	424,3

\* Produtividades sugeridas pelo PROINE

1/ MINISTÉRIO DO INTERIOR - Programa de Irrigação do Nordeste, (PROINE), Brasília, 1986.

#### 7.6 - Perspectiva Para o Algodão

Naturalmente, são extremamente difíceis previsões de oferta e de demanda e, portanto, de balanço para o algodão. As razões são várias. Na conjuntura atual, destacam-se, porém, o "boom" algodoeiro na safra de 1985, as oscilações de consumo, as condições climáticas nordestinas e, mais recentemente, o surgimento da praga do "bicudo".



Uma análise do comportamento histórico, contudo, demonstra que o consumo de algodão, interno e externo, na pior das hipóteses, manter-se-á constante ou com pequenos acréscimos. Assim, o problema maior é o de variabilidade na produção, isto é, de oferta, sujeita, logicamente, às várias intempéries, inclusive a praga do "bicudo", que surgiu recentemente.

De qualquer maneira, conforme a literatura, não parece existir problemas de mercado para o algodão, apesar de possíveis super safras eventuais, como a que aconteceu em 1985. Na realidade, os estoques reguladores nacionais e internacionais amortecem essas imperfeições conjunturais pelo balanço entre safras boas e más.

Talvez, mais importante do que esses aspectos de mercado, seja a preocupação, nos meios institucionais e produtivos, quanto à manutenção e expansão das áreas com a cultura do algodão no Nordeste devido à praga do "bicudo".

Tanto para os plantios tradicionais, como para os propostos pelo planejamento agrícola dos projetos de irrigação no Nordeste, as críticas são (i) que o ataque do "bicudo" é devastador e o controle químico muito oneroso (11) que a infestação já atinge a 60% dos algodoads do Nordeste.

Por outro lado, argumenta-se que, para o caso específico dos projetos de irrigação, o algodão herbáceo deve ser incluído no planejamento agrícola pelas seguintes razões:

- a) tradição e familiaridade no cultivo - a cultura do algodão é uma cultura tradicional e bastante difundida no Nordeste brasileiro, além de empregar grande massa de produtores rurais. Trata-se, portanto, de uma atividade de cultivo bastante familiar aos colonos, o que facilita e justifica a sua presença entre as culturas recomendadas para os os diversos projetos de irrigação.



- b) aspecto conjuntural da praga - a praga do "bicudo" surgiu recentemente e espera-se que ela seja eficientemente controlada num futuro bem próximo. Assim, não seria prudente eliminar uma cultura histórica como o algodão dos projetos agrícolas, cujos horizontes de planejamento são, não raro, superiores a 20 (vinte) anos, devido a uma praga de caráter conjuntural. Na realidade, na pior das hipóteses, com a tecnologia proposta, é possível uma convivência controlada com a praga, cujos efeitos negativos serão sensivelmente inferiores aos atuais.
- c) Cultura de mercado - é recomendável que no planejamento agrícola dos projetos considere-se uma cultura do tipo "cash crop", além das culturas fornecedoras de alimentos. A razão básica é que o irrigante precisa sanar seus compromissos financeiros e isto só seria possível com a presença de culturas típicas de mercado. A esse respeito, tradicionalmente, o algodão vem se constituindo em uma das culturas de mercado mais importantes dado a sua adaptação às condições do Nordeste, a familiaridade no seu cultivo e a presença de mercados a preços competitivos, além de outros setores.
- d) faltam alternativas definidas - até o momento, não existem culturas alternativas bem definidas capazes de substituir o algodão. A tentativa de considerar oleaginosas, tais como, gergelim, amendoim, soja e girassol, esbarra no comprometimento da indústria em pagar preços justos, que cubram os custos de produção e garantam uma rentabilidade econômica suficiente para criar a confiança do produtor. É preciso, pois, pesquisar e aguardar um pouco por culturas que substituam eficientemente o algodão.
- e) algodão tipo herbáceo - a infestação do "bicudo" provoca a desativação da produção do algodão de



baixo rendimento agrícola ou mal conduzido tecnologicamente. Especificamente, as maiores infestações ocorrem no algodão arbóreo, cujo controle fitossanitário é antieconômico. Essa maior infestação deve-se, precisamente, ao caráter perene da cultura, à exploração consorciada com o boi e a prática da não-queimada dos restos de cultura como medida de controle. Em contraste, o algodão preconizado nos modelos de exploração propostos no planejamento agrícola dos projetos de irrigação é do tipo herbáceo, anual, com bom nível tecnológico, inclusive queima dos restos de cultura, imediatamente à colheita, o que reduz, significativamente, possíveis infestações do "bicudo". Ademais, a tecnologia proposta é insistente no controle fitossanitário químico. Assim, embora seja possível a presença da praga, os níveis serão baixos e não trarão grandes implicações negativas à produtividade da cultura.

Assim, a conclusão final é de que é perfeitamente válido considerar-se o algodão (herbáceo) como uma cultura recomendável no planejamento dos projetos de irrigação no Nordeste.



8 - CONCLUSÕES

000094



## 8 - CONCLUSÕES

Com vistas a servir de fonte de consulta e referência básica na escolha dos produtos a serem selecionados para o planejamento agrícola, pode-se enumerar, resumidamente, as principais constatações identificadas pelo Estudo de Mercado e Comercialização:

- a - As estimativas do balanço oferta/demanda para os anos de 1.990 e 2.000 apresentaram, excetuando-se a banana e o tomate no ano de 1.990, um acentuado balanço negativo para todos os produtos selecionados;
- b - Para o feijão, por exemplo, os "déficits" previstos para os anos de 1.990 e 2.000 são de, respectivamente, 116.076 e 187.295 t, o que pode ser considerado como um fato de certo modo alarmante, se tomarmos por base as estimativas da população para as próximas décadas. Levando-se em conta as projeções de consumo "per capita" médio do feijão para o Estado do Ceará para os anos de 1.990 e 2.000, os "déficits" previstos, para os respectivos anos, implicam no consumo anual de uma população de 1.871.288 e 2.944.427 habitantes. Constata-se, ainda, que se somássemos com os "déficits" previstos para as culturas do milho e do arroz, que atingem a mesma proporção do feijão, serão necessários grandes esforços na produção estadual de culturas alimentares, objetivando o atendimento da demanda prevista para os próximos anos;
- c - Para satisfazer às estimativas de demanda total de feijão, milho e mandioca (consumo humano e animal) no ano 2.000, seria necessário que as metas das áreas a irrigar pelo PROINE no Estado do Ceará fossem acrescidas de 183% do objetivo



fixado, isso considerando que o total das áreas irrigadas seria plantado exclusivamente com as culturas acima referidas;

- d - As projeções de demanda de carnes apresentaram significativos "déficits". As próprias condições climáticas do Estado, sujeitas às irregularidades pluviométricas e demais adversidades do meio ambiente, limitam a expansão da atividade pecuária. Portanto, recomenda-se que no planejamento agrícola dos projetos de irrigação do Nordeste sejam criadas oportunidades para se elevar a produção pecuária, haja vista que grande parte da demanda é suprida via importação;
- e - O balanço ainda registrou que a produção de hortigranjeiros no Estado é deficitária para o atendimento de sua demanda. Verificou-se que a maior parte da demanda estadual de hortigranjeiros, com exceção do tomate e da banana, é atendida com produção de outros Estados;
- f - Mesmo com o surgimento da praga do "bicudo", é recomendável a exploração da cultura do algodão. O argumento é que se pode conviver com a praga, utilizando-se de algumas medidas de controle propostas recentemente;
- g - O que vale destacar, em termos de mercado, é que existem, no próprio Vale do Coreaú, condições favoráveis para a absorção de ofertas adicionais a serem criadas com a implementação do programa de irrigação, sem esquecermos, por outro lado, que o Ceará é importador de vários produtos agropecuários;
- h - Verificou-se, também, a carência e a falta de apoio recebido pelas entidades públicas responsáveis pelo sistema de apoio à comercialização, armazenagem e abastecimento de



insumos e produtos nos municípios que circunscvem o Vale do Coreaú. Constatou-se, no entanto, que nos municípios situados na Serra da Ibiapaba, são evidentes a melhor infra-estrutura de apoio, principalmente por contar com o mercado do produtor da CEASA e com a sub-agência do SIMA - Sistema Nacional de Mercado Agrícola no município de Tianguá.

- 1 - O Vale do Coreaú apresenta boas condições de tráfego através de estradas federais, estaduais e municipais. A principal via de acesso ao Vale é a Rodovia BR-222, que o liga a Fortaleza e a Teresina, cortando-o na direção E-W. São ainda importantes vias de acesso interno a CE-071, que liga as cidades de Camocim, Granja, Moraújo e Coreaú à BR-222, e a CE-185, que liga Granja a Sobral, pela vertente oriental do Vale. A malha rodoviária é completada por uma rede pouco densa de estradas municipais e vicinais, com razoáveis condições de tráfego em tempo seco. Um ramal ferroviário atualmente desativado e em franco processo de degradação ligava as cidades de Camocim e Sobral. O Vale dispõe ainda de acesso Marítimo através de Camocim, um porto com capacidade para navios de baixo calado, mas de considerável importância pesqueira. O mais próximo aeroporto é o de Sobral, existindo, porém, campos de pouso em Granja e Camocim.