



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DO PARÁ
SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO E INFORMAÇÃO

FCAP. INFORME TÉCNICO

1

ALGUNS ASPECTOS DA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS NO ESTADO DO PARÁ

VIRGÍLIO FERREIRA LIBONATI

JORGE COELHO DE ANDRADE

PÉROLA MARIA DA S. GUERREIRO

Belém

1979

VIRGILIO FERREIRA LIBONATI
Engenheiro Agrônomo, Pro-
fessor Titular da FCAP e
Assessor Técnico da CEPA-PA.

JORGE COELHO DE ANDRADE
Engenheiro Agrônomo, Pro-
fessor Assistente da FCAP.

PÉROLA MARIA DA S. GUERREIRO
Engenheiro Agrônomo, Assis-
tente Técnico da CEPA-PA.

ALGUNS ASPECTOS DA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS NO ESTADO DO PARÁ

Belém

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DO PARÁ
SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO E INFORMAÇÃO

1979

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA

MINISTRO: Euro Brandão

FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DO PARÁ

DIRETOR: Francisco Barreira Pereira

VICE-DIRETOR: Carlos Alberto Moreira de Melo

CHEFE DA UNIDADE DE APOIO À PESQUISA:

Paulo de Jesus Santos

CHEFE DO SERVIÇO DE DOCUMENTAÇÃO E INFORMAÇÃO:

Sandra Bordallo Robilotta

EDIÇÃO: Serviço de Documentação e Informação

ENDEREÇO: Caixa Postal, 917

CEP. 66.000—Belém - PA - Brasil

LIBONATI, Virgílio Ferreira; ANDRADE, Jorge Coelho de;
GUERREIRO, Pérola Maria da Silva. Alguns aspectos
da produção de alimentos no Estado do Pará. Belém,
FCAP. Serviço de Documentação e Informação, 1979.
83 p. (FCAP. Informe Técnico, 1)

CDD 338.109811

CDU 338.11:613.26:613.28 (81-17)



APRESENTAÇÃO

A Faculdade de Ciências Agrárias do Pará inicia um novo propósito de divulgação técnica com a série "Informe Técnico".

A Diretoria parabeniza seu Serviço de Documentação e Informação pela edição do 1º Informe Técnico. Aos autores, Professor Virgílio Ferreira Libonati e seus colaboradores, Jorge Coelho de Andrade e Pérola Maria da Silva Guerreiro pelas valiosas informações que constituem o presente trabalho, o reconhecimento da comunidade da FCAP.

FRANCISCO BARREIRA PEREIRA
Diretor

ALGUNS ASPECTOS DA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS NO ESTADO DO PARÁ

SUMÁRIO

	P.
1 - <u>INTRODUÇÃO</u>	1
2 - <u>PRODUÇÃO DOS PRINCIPAIS ALIMENTOS</u>	4
2.1 - DE ORIGEM VEGETAL	4
2.1.1 - <u>Mandioca</u>	4
2.1.2 - <u>Arroz</u>	8
2.1.3 - <u>Feijão</u>	12
2.1.4 - <u>Milho</u>	15
2.1.5 - <u>Verduras, legumes, tubérculos e raízes</u> ..	18
2.1.6 - <u>Frutas</u>	24
2.1.7 - <u>Outros produtos</u>	30
2.1.7.1 - Castanha-do-Brasil	30
2.1.7.2 - Açaf e palmito do açazeiro	34

2.2 - DE ORIGEM ANIMAL	36
2.2.1 - <u>Pecuária</u>	36
2.2.1.1 - Considerações gerais	36
2.2.1.2 - Produção de carne	41
2.2.1.3 - Produção de derivados	42
2.2.2 - <u>Avicultura</u>	44
2.2.3 - <u>Recursos pesqueiros</u>	45
2.2.4 - <u>Considerações gerais</u>	49
3 - <u>TRANSPORTE, ARMAZENAMENTO, COMERCIALIZAÇÃO E INDUSTRIALIZAÇÃO</u>	51
3.1 - TRANSPORTE	51
3.2 - ARMAZENAMENTO	54
3.3 - COMERCIALIZAÇÃO	55
3.4 - INDUSTRIALIZAÇÃO	57
4 - <u>CONCLUSÕES</u>	58
5 - <u>RECOMENDAÇÕES</u>	76
6 - <u>BIBLIOGRAFIA CONSULTADA</u>	82

ALGUNS ASPECTOS DA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS NO ESTADO DO PARÁ¹

Virgilio Ferreira Libonati

Engenheiro Agrônomo, Pro-
fessor Titular da FCAP e
Assessor Técnico da CEPA-PA.

Jorge Coelho de Andrade

Engenheiro Agrônomo, Pro-
fessor Assistente da FCAP.

Pêrola Maria da S. Guerreiro

Engenheiro Agrônomo, Assis-
tente Técnico da CEPA-PA.

1 - INTRODUÇÃO

Os governos e setores privados estão cada vez mais conscientes do potencial agrícola e pastoril das planícies tropicais de clima úmido e dos benefícios de diversas índoles que se obteriam de indústria agrícola e pecuária ampla e próspera.

¹ Apresentado no V Simpósio Brasileiro de Alimentação e Nutrição (Maceió, 16 a 19 de janeiro de 1978)

A Amazônia, dentre as planícies de trópico úmido ainda não ocupadas, se destaca como talvez uma das melhores do mundo com potencialidade ecológica e condições político-sociais de sofrer o desencadeamento de programa intensivo e extensivo de produção agrícola e pastoril, logicamente obedecidos os cuidados necessários e indispensáveis a garantir o equilíbrio do sistema ecológico. Neste ponto, cabe recordar que o ESTADO DO PARÁ, como integrante da Região Amazônica, é a segunda Unidade Federativa em extensão territorial, com excelentes condições de expansão da fronteira agrícola atual.

O ESTADO DO PARÁ se destaca por possuir grande potencial de recursos naturais, dispondo de clima relativamente estável, o que permite aceitar que os riscos oriundos de implicações climáticas são bem menores do que em outras áreas do Sul, do Este e Nordeste brasileiros, onde podem ocorrer perdas de produção. Situa-se na faixa equatorial do globo terrestre, dispondo de radiação solar praticamente durante todo o ano, contando assim com o principal fator da produtividade primária dos vegetais. O território do Estado possui diversos tipos de solos férteis, tais como os de procedência básica, os de origem antropomórfica e os de várzea,

com reais possibilidades de serem aproveitados na exploração de culturas produtoras de alimentos, com expectativa de obtenção de altos rendimentos, independentemente da utilização de fertilizantes. Muito embora grande parte dos solos do Estado seja considerada de baixa fertilidade, são estes solos perfeitamente agricultáveis, devido às boas características físicas que apresentam, e desde que explorados com culturas de ciclo longo que apresentem superfície de resposta econômica à utilização de corretivos e fertilizantes, tais como cacau, frutíferas tropicais e cana-de-açúcar, entre outras.

Quanto à pecuária, desponta como nova riqueza, mostrando-se, ademais, como alternativa válida de ocupação dos imensos vazios demográficos, desde que procedido o uso racional do solo, respeito ao meio ecológico e ampla assistência social no meio rural.

Por outro lado, a pesca continental e marítima apresentam-se como campo promissor, estando o setor em franco desenvolvimento.

Vale salientar, que no tocante à produção agrícola e pastoril e recursos pesqueiros, nos últimos anos deu-se início a uma programação mais efetiva, com os primórdios da aplicação de

uma tecnologia melhorada, principalmente no que se refere à utilização de insumos, bem como armazenamento, transporte, financiamento, comercialização e assistência técnica. Alguns reflexos dessa política já se fazem sentir no acréscimo da produção de alimentos, principalmente de grãos alimentares, destacadamente o arroz, como também no incremento ao plantio industrial, principalmente de culturas produtoras de alimentos.

Os principais alimentos produzidos no Estado são os seguintes:

- a) De origem vegetal: arroz, milho, feijão, mandioca, castanha-do-Brasil, palmito, fruteiras tropicais e hortaliças.
- b) De origem animal: carne bovina, leite, peixes e mariscos, ovos e aves.

2 - PRODUÇÃO DOS PRINCIPAIS ALIMENTOS

2.1 - DE ORIGEM VEGETAL

2.1.1 - Mandioca

A farinha de mandioca ainda se constitui um dos principais componentes da dieta alimentar do paraense. Por outro lado, o produto tem sido também aceito em outras regiões do País, co

no Nordeste, Centro-Sul e Sul.

A produção de tubérculos tem sido suficiente, não só para atender o Estado no que se refere à farinha, como também gerando excedentes deste produto, possibilitando a exportação do mesmo, o que determinou, em 1976, uma receita de Cr\$ 15.607.800,00, referente à exportação de 7.642 toneladas do produto.

A TABELA 1 apresenta dados de produção, área cultivada e rendimento do cultivo da mandioca no Estado do Pará, abrangendo uma série histórica de 1970 a 1976.

TABELA 1

ANOS	PRODUÇÃO		ÁREA CULTIVADA		RENDIMENTO	
	TONELADAS	ÍNDICE (*)	HECTARES	ÍNDICE (*)	t/ha	ÍNDICE (*)
1970	832.092	100	76.473	100	10,88	100
1971	959.698	115	88.900	116	10,79	99
1972	968.386	116	89.265	117	10,85	100
1973	1.013.675	122	99.744	130	10,16	93
1974	912.249	110	92.480	121	9,87	91
1975	834.921	100	82.666	108	10,10	93
1976	1.004.322	121	93.577	122	10,73	97

(*) Base: 1970

Fontes: FIBGE e EAGRI-SUPLAN-MA

Da análise da TABELA 1 podem ser tiradas algumas conclusões, tais como:

- a) A série apresenta dois máximos, correspondentes a 1973 e 1976. Mesmo assim é possível aceitar a existência de tendência ascencional. Considerando-se o ano inicial da série e o terminal, verifica-se que o acréscimo de produção foi de 21%.
- b) Quanto à área cultivada, é possível identificar, por comparação, a existência de correlação positiva entre esta variável e a produção, verificando-se um acréscimo de 22% quando comparado 1976 com o ano base.
- c) O rendimento, ou seja a produção relacionada com a área cultivada, muito embora tenha decrecido nos anos de 1973, 1974 e 1975, nos demais anos apresenta tendência à estabilidade de 10,8t/ha, valor este que se situa abaixo da média nacional.
- d) Pela comparação entre as variáveis: produção, área cultivada e rendimento, é possível deduzir que o acréscimo da produção vem se efetuando em função do aumento da área ocupada com a cultura e não pelo acréscimo da produtividade.

O sistema de produção da mandioca predominante no Estado se caracteriza pela exploração consorciada com outras culturas de subsistência alimentar, destacadamente arroz e milho, encontrando-se raramente plantios isolados. No plantio são utilizadas estacas comuns de variedades cultivadas na mesma área ou em áreas próximas, sem qualquer tratamento prévio.

Não são utilizados defensivos agrícolas nem fertilizantes e corretivos, bem como máquinas agrícolas, procedendo-se o cultivo à custa do braço familiar.

A produção de tubérculos é destinada, principalmente, à produção de farinha, grandemente utilizada na alimentação, efetuando-se a transformação da matéria prima, em grande parte, pelo uso de processos empíricos de beneficiamento.

Quanto à participação relativa do Estado na produção regional, varia de 60% a 70%. No tocante à produção nacional, a participação oscila entre 3% e 4%, sendo no entanto conveniente ressaltar que, em ambos os casos, ocorre tendência ascensional em função de tempo.

Tendo em vista a crise do petróleo, o álcool é apontado como um dos principais substitutos, sendo que a mandioca se presta à produção desse combustível líquido, tornando-se necessária 1 tonelada de tubérculos para produzir 200 litros de álcool. Assim considerando, tudo faz crer que, em futuro não remoto, a produção da cultura venha a ser aproveitada na fabricação de álcool, em detrimento da produção de farinha. Isto posto, medidas devem ser tomadas, em caráter preventivo, de modo a que seja assegurado o abastecimento do Estado no tocante a este tipo de alimento.

2.1.2 - Arroz

Trata-se também de outro importante componente da dieta alimentar do paraense, destacando-se o Estado como o maior produtor regional.

A TABELA 2 contém dados sobre produção, área cultivada e rendimento, de 1970 a 1976.

TABELA 2

ANOS	PRODUÇÃO		ÁREA CULTIVADA		RENDIMENTO	
	TONELADAS	ÍNDICE (*)	HECTARES	ÍNDICE (*)	t/ha	ÍNDICE
1970	73.005	100	74.580	100	0,98	100
1971	73.976	101	76.319	102	0,97	99
1972	81.420	111	83.411	112	0,98	100
1973	88.398	124	79.170	106	1,12	114
1974	106.666	146	87.863	118	1,21	123
1975	99.554	136	93.301	125	1,07	109
1976	108.017	148	91.142	122	1,19	121

(*) Base: 1970

Fontes: FIBGE e EAGRI-SUPLAN-MA

Entre conclusões que podem ser tiradas da análise dos dados contidos na TABELA 2, destacam-se:

- a) A produção apresenta-se no período com tendência ascensional, praticamente retilínea. Comparando-se o último ano da série com o ano base, verifica-se que o acréscimo da produção foi da ordem de 48%.
- b) Muito embora o ano de 1976 apresente decréscimo de área cultivada, quando comparado com o ano anterior, no período

manifesta-se tendência de acréscimo, o qual, no entanto, não apresenta o mesmo grau de relatividade que a produção, sendo da ordem de 22% em 1976, tendo atingido o máximo de 25% em 1975. Isto dá margem a que se levante a hipótese de que a produção não vem crescendo apenas em função do acréscimo da área cultivada, mas sim, que outras variáveis atuam sobre o fenômeno.

- c) A série mostra, ademais, que está ocorrendo o aumento do rendimento, ou seja, da produção por área, que atinge 21% se comparado o ano final com o inicial. O rendimento máximo alcançado no período foi de 1.210 kg/ha, em média, que ainda se situa abaixo da média nacional. Tal acréscimo de produtividade pode estar ocorrendo pela ação de variáveis isoladas, ou, o que é mais provável, pela interação delas, destacando-se a utilização de variedades mais produtivas, plântio em solos mais férteis (Transamazônica) e prováveis mudanças nas técnicas de cultivo.

Quanto ao sistema de produção, dois tipos de cultivo são encontrados no Estado: cultivo de sequeiro e cultivo de várzea.

O cultivo de sequeiro ainda é o responsável pela maior parte da produção estadual. A baixa fertilidade dos solos das principais áreas de concentração da produção, com exceção de Altamira, ao longo da Transamazônica, e outros municípios que dispõe de solos de terra roxa, aliada aos métodos de cultivo, são os principais responsáveis pelo baixo rendimento alcançado, muito embora este venha sofrendo pequenos incrementos nos últimos anos. A tecnologia empregada no cultivo ainda é rudimentar, muito embora já se faça sentir alguns indícios de mutação para uma melhoria dos processos de cultivo. A maior parte dos plantios se faz em consórcio principalmente com mandioca e milho, sendo poucos os plantios solteiros, ou seja, a monocultura do arroz em terra firme.

O cultivo de várzea faz-se utilizando as terras às margens dos rios, que são solos férteis de aluvião recente. Em tal sistema de plântio obtem-se alto rendimento, de até mesmo 3 t/ha por safra, podendo-se ter mais de uma safra anual.

No preparo do solo predomina o processo manual. Em geral não são utilizados defensivos e fertilizantes, bem como máquinas agrícolas, exceto em grandes áreas de cultivo, como no caso

do PROJETO JARI, no Município de Almeirim. O uso de sementes selecionadas ou registradas é bastante baixo. No entanto, em certas zonas de concentração, como nos Municípios da Transamazônica, principalmente, são cultivadas variedades produtivas, sobressaindo a IAC-1246, que é tipo longo, sendo grande parte das sementes utilizadas no plantio proveniente do Estado de Goiás.

O Estado é praticamente auto-suficiente no tocante ao produto. As importações que ainda se verificam são decorrência da necessidade de atender parcela de consumidores que demandam o tipo comercial de arroz produzido em outras regiões.

2.1.3 - Feijão

Juntamente com a farinha de mandioca e o arroz, o feijão forma o grupo dos principais alimentos de origem vegetal da cesta alimentar do paraense, sendo o Estado ainda altamente dependente de importações. A TABELA 3 apresenta dados de produção, área cultivada e rendimento da cultura no período de 1970 a 1976.

TABELA 3

ANOS	PRODUÇÃO		ÁREA CULTIVADA		RENDIMENTO	
	TONELADAS	ÍNDICE (*)	HECTARES	ÍNDICE (*)	t/ha	ÍNDICE
1970	9.027	100	11.119	100	0,80	100
1971	8.846	98	10.938	98	0,80	100
1972	5.711	63	8.812	79	0,65	81
1973	7.309	81	10.142	91	0,72	90
1974	7.253	80	10.329	93	0,70	86
1975	9.518	105	12.657	114	0,75	94
1976	9.215	102	12.767	115	0,72	90

(*) Base: 1970

Fontes: FIBGE e EAGRI-SUPLAN-MA

Da análise dos dados tabelados, algumas conclusões podem ser tiradas, destacando-se:

- a) A série de produção é decrescente até 1972, quando se inicia tendência ascensionai, atingindo o máximo em 1975, com 9.518 toneladas. Considerados os anos inicial e final, o acréscimo de produção é de apenas 2%. No entanto, se tomar-se para base o ano de 1972, o acréscimo, na fase ascensionai é de 61% (período 1972/1976).

b) No referente à área cultivada, no período a tendência se assemelha à da produção. Mesmo assim, comparando-se o acréscimo do ano de 1976, final da série, com o ano base, verifica-se que o mesmo foi de 15%, superior ao da produção que foi de apenas 2%. Este fato talvez sirva a permitir deduzir-se que o acréscimo da produção não acompanhou o acréscimo da área cultivada, sendo menor do que este, o que induz a se levantar a hipótese do decréscimo da produção por área.

c) Quanto ao rendimento, o mesmo sofreu um brusco decréscimo em 1972, recomeçando a aumentar em 1973, atingindo em 1976 o valor de 720 kg/ha, abaixo da média regional.

A produção estadual é inexpressiva se comparada com a necessidade da população, determinada por uma série de fatores, não só de ordem tecnológica, como também mesológica. Em todo Estado, apenas nos municípios que dispõem de solo diabásico tem sido possível cultivar com bons resultados variedades do gênero *Phaseolus* que, como é sabido, goza da preferência da po-

pulação. Na maior parte do Estado são cultivadas variedades do gênero Vigna, de menor aceitação comercial.

O cultivo se processa em rotação ou consorciação com outras culturas. Ainda é bastante baixo o índice de utilização de sementes selecionadas, girando atualmente em torno de 2% da área total cultivada. Excetuando este pequeno uso de sementes selecionadas, não são empregados outros insumos modernos nem máquinas agrícolas no cultivo do feijão.

2.1.4 - Milho

Este cereal, embora pouco utilizado "in natura" na mesa da população urbana, constitui-se alimento de grande parte da população rural, bem como é a base da alimentação de aves e suínos.

A TABELA 4 apresenta o comportamento histórico da produção estadual no período 1970/1976.

TABELA 4

ANOS	PRODUÇÃO		ÁREA CULTIVADA		RENDIMENTO	
	TONELADAS	ÍNDICE (*)	HECTARES	ÍNDICE (*)	t/ha	ÍNDICE (*)
1970	47.256	100	57.507	100	0,82	100
1971	52.300	111	61.185	106	0,85	104
1972	47.564	101	60.786	106	0,78	95
1973	47.423	100	55.131	96	0,90	110
1974	57.474	122	63.368	110	0,91	111
1975	69.000	146	72.000	125	0,96	117
1976	51.441	109	60.071	104	0,86	105

(*) Base: 1970

Fontes: FIBGE e EAGRI-SUPLAN-MA

Nota: os valores referentes ao ano de 1975 são dados estimados e não confirmados.

Algumas conclusões podem ser tiradas da análise dos dados constantes da TABELA 4, destacando-se:

- a) A produção se apresenta com ligeira tendência para acréscimo em função do tempo. Se comparados o ano inicial e o ano final, o acréscimo se quantifica em 9%, o que pode ser considerado baixo para um

período de 6 anos, mormente em se tratando de um produto do qual depende, basicamente, a produção de ração para aves e outros animais utilizados na alimentação humana.

- b) Praticamente a produção acompanha a extensão da área cultivada, o que parece indicar ser, pelo menos, esta a principal variável determinante do fenômeno.
- c) Quanto ao rendimento, o maior valor real alcançado no período foi de 910 kg/ha, abaixo da média nacional. Não obstante, parece fazer-se sentir uma tendência de acréscimo, mormente se for levado em consideração o rendimento médio em anos anteriores ao início da série, calculado em cerca de 600 a 700 kg/ha.

Muito embora o Estado do Pará seja o maior produtor regional, a sua participação na produção nacional é mínima, sendo da ordem de 0,3% apenas. No tocante ao rendimento por unidade de área, este se situa abaixo das médias regional e nacional. Diversos fatores concorrem para isso, tais como: localização inadequada dos centros produtores, baixo nível de tecnologia empregada, utilização de variedades de baixo potencial genético de produção.

Quanto ao processo produtivo, deve-se esclarecer que o mesmo não difere do empregado na exploração de outras culturas de subsistência. Em todo o Estado do Pará admite-se que, em apenas 15% da área cultivada com milho, são utilizadas sementes certificadas no plantio. Em certos municípios, como o de Conceição de Araguaia, na Microrregião do Araguaia Paraense, o rendimento por área alcança 1.500 kg/ha, bastante superior à média estadual, em consequência, principalmente, de serem cultivadas variedades sintéticas provenientes de Goiás.

No Estado, o cultivo do milho é efetuado em pequenas propriedades, a nível de subsistência, geralmente consorciado com arroz. No processamento de cultivo praticamente não são utilizados insumos modernos, tais como corretivos, fertilizantes e defensivos, sendo as etapas do processo produtivo conduzidos manualmente.

2.1.5 - Verduras, legumes, tubérculos e raízes

O Estado ainda é grandemente dependente de mercados externos, no tocante a estes produtos alimentares, destacadamente batata inglesa, alho, cebola e cenoura que são praticamente todos importados para o consumo.

A escassez de dados de produção permitem apenas a que se considerem os referentes aos anos de 1974, 1975 e 1976, de acordo com o GCEA (IBGE) CEPA e CEASA-PA, os quais estão contidos na TABELA 5.

TABELA 5

Especificação	Produção em Toneladas				% sobre o Total	ÍNDICE (*)		
	1974		1976			1974	1975	1976
	1974	1975	1976	Total				
Abóbora	648	1.030	671	2.549	23	100	159	134
Pimentão	465	430	726	1.621	15	100	92	156
Couve	536	381	387	1.304	12	100	71	72
Repolho	419	427	418	1.264	11	100	102	100
Çaruru	245	480	535	1.260	11	100	196	218
Feijão Verde	258	243	276	777	8	100	94	107
Cheiro Verde	39	231	288	558	5	100	592	738
Alface	85	206	229	520	5	100	242	269
Tomate	319	111	55	485	4	100	35	17
Jambú	156	95	57	308	3	100	61	37
Chuchu	51	34	48	133	1	100	67	94
Cebolinha	25	39	61	125	1	100	156	244
Salsa	18	49	51	118	1	100	272	283
TOTAL	3.264	3.756	4.002	11.022	100	100	115	123

(*) Base: 1974

Fontes: GCEA

CEASA-PA

CEPA-PA

Dentre às conclusões que podem ser sacadas dos dados da TABELA 5, destacam-se:

- a) A listagem de produtos obtidos no Estado é pobre, sendo composta de apenas 13 produtos, dela não constando a batata inglesa (grandemente consumida), cebola, cenoura, alho, nabo, rabanete e outros.
- b) Em termos globais, considerados os totais produzidos nos três anos, é identificada ligeira tendência para acréscimo da produção, na ordem de 23%.
- c) O que mais se produz é abóbora (jerimum), correspondente a 23% da produção total, seguindo-se pimentão, couve, repolho e caruru, respectivamente com 15%, 12% e 11% da produção.
- d) Dos 13 produtos, 8 apresentam tendência de acréscimo, enquanto que em 4 a tendência é de decréscimo e um praticamente é estável em produção. Apresentam tendência de acréscimo: abóbora, pimentão, caruru, feijão verde, cheiro verde, alface, cebolinha e salsa. Apresentam tendência de decréscimo: couve, tomate, jambú, chuchu. O repolho apresenta-se com estabilidade de produção.

e) Destaque-se que as hortaliças condimentares são as que apresentam maior índice de acréscimo, de até mesmo 738%, como no caso do cheiro verde, produtos estes que pouco valor têm em termos ali-
mentícios.

f) É conveniente salientar que o tomate, um dos principais figurantes na cesta alimentar do paraense, é o que apresenta o maior índice de decréscimo de produção, calculado em 83% quando se relaciona o ano de maior produção (1974) com o de menor produção (1976), demonstrando que, com o passar dos anos, mais o Estado ficará na dependência de importação deste legume.

g) Os dados estatísticos de produção disponíveis são omissos no referente a outros produtos, conhecidamente comsumidos pelo paraense, entre esses destacam-se: quiabo, maxixe, batata doce, macaxeira e cará.

Como foi mencionado anteriormente, o Estado está grandemente na dependência de importação de verduras, legumes, tubérculos e raízes, bastando que se atente aos dados constantes na TABELA 6.

TABELA 6

ANOS	IMPORTAÇÃO (I)		PRODUÇÃO (P)		DIFERENÇA (I-P)	
	TONELADAS	ÍNDICE	TONELADAS	ÍNDICE	TONELADAS	ÍNDICE
1974	11.923	100	3.264	100	8.659	100
1975	16.554	139	3.756	115	12.798	147
1976	20.081	168	4.002	123	16.079	186
Total	48.558		11.022		37.536	

Fonte: CEPA-PA

Base do índice: 1974

Como pode ser deduzido, muito embora haja acréscimo de produção (23% em relação ao ano base), este não acompanha a demanda exigida pela população, já que a importação, no período, teve um acréscimo de 68% e, se comparada a importação com a produção, constata-se que a diferença em favor da importação sofreu um acréscimo de 86%.

Com efeito, sendo as hortaliças as principais fontes naturais de vitaminas e sais minerais, juntamente com as frutas, logicamente com o passar do tempo mais acentuar-se-á a tendência para aumento do consumo com expansão do mercado e, caso não sejam tomadas providências de

ordem tecnológica e assistencial, entre outras, maior será o distanciamento entre produção e importação, aumentando o "deficit" produtivo em função do tempo, o que, logicamente, redundará na maior dependência do Estado aos mercados externos, com a série de consequências que tal fenômeno acarreta. As constantes flutuações de preços e de suprimentos nas Centrais de Abastecimento demonstram, claramente, a necessidade de se buscar a promoção de uma produção agrícola estável, sendo para tal imprescindível a solução de diversos problemas que atualmente limitam a produção de produtos hortigranjeiros no Estado.

No Pará, os suprimentos regulares de produtuos hortícolas se originam de importações ou de produção em áreas de pequenas propriedades, onde o produtor, devido à área disponível, às condições de clima e ao trabalho familiar existente, vive na estreita dependência da receita desta exploração.

As regiões circunvizinhas dos centros urbanos consumidores apresentam, até certo ponto, condições de meio ambiente favoráveis à exploração econômica de certas espécies olerícolas, vez que há demanda sempre crescente. Convém salientar que, em certas zonas, destacadamente no período chuvoso, há certas restrições climáticas pelo ex-

cesso da queda pluviométrica e elevada umidade do ar, o que redundava em prejuízo da cultura de algumas espécies, se considerada a tecnologia atualmente empregada.

Especificamente no referente ao tomate, diversos fatores concorrem para diminuir o rendimento das colheitas, entre esses destacando-se os de natureza fitossanitária, que são os que acarretam maiores prejuízos. A mais séria doença é a Murcha Bacteriana das Solanáceas, que dizima plantações inteiras.

No referente à Batata Inglesa, à Cebola e ao Alho, sem condições de produção agrícola no Estado, face às limitações de ordem climáticas e edáficas, são produtos totalmente importados.

2.1.6 - Frutas

A escassez de dados sobre produção possibilitam a que apenas sejam considerados os referentes aos anos de 1974, 1975 e 1976, de acordo com a GCEA (FIBGE), CEASA-PA, os quais estão contidos na TABELA 7.

TABELA 7

Especificação	Produção em Toneladas				% sobre o Total	ÍNDICE		
	1974		1976			1974	1975	1976
	1974	1975	1976	Total				
Banana	5.644	8.583	9.446	23.673	57,6	100	152	167
Abacaxi	1.797	1.070	445	3.362	8,2	100	60	30
Coco seco	994	1.103	1.026	3.123	7,6	100	111	103
Manga	1.197	528	930	2.655	6,5	100	44	77
Mamão	631	919	953	2.503	6,1	100	146	151
Melancia	664	615	1.122	2.401	5,8	100	93	169
Maracujá	368	552	1.250	2.170	5,3	100	150	340
Laranja	240	339	294	873	2,1	100	141	122
Abacate	63	109	53	225	0,6	100	173	84
Limão	***	53	19	72	0,2	-	100	36
Total	11.598	13.871	15.588	41.057	100,0	100	119	134

Fonte: GCEA
CEASA-PA
CEPA-PA

Nota: No cálculo dos índices tomou-se 1974 para ano base, exceção feita para o limão, que foi 1975.

Analisando-se os dados contidos na TABELA 7, algumas conclusões podem ser tiradas, entre elas:

- a) Os dados existentes de produção de frutas referem-se apenas a dez espécies, sendo omissos em relação a inúmeros outros produtos conhecidamente consumidos pelos paraenses, destacadamente açai, pu punha, bacuri, cupuaçu e outros frutos regionais.
- b) Em termos globais, considerados os totais produzidos nos três anos, manifesta-se tendência de acréscimo da produção de frutos, na ordem de 34%.
- c) O maior volume de produção é de banana, correspondente a 57,6% da produção total de produtos no Estado, seguindo-se as demais espécies, em número de 9, com baixa contribuição à produção total.
- d) Das dez espécies de produto, seis apresentam-se com tendência de acréscimo de produção, sendo que o maior índice é o do maracujá, que alcançou 340% se comparado ao ano base (1974). Praticamente que toda a produção deste fruto se destina à industrialização do suco para exportação.

e) Deve ser salientado o acréscimo da produção de mamão, o que ocorre graças à implantação de cultivos de variedades provenientes da Oceania e que se adaptaram às condições mesológicas do Estado paraense. Atualmente já se procede à exportação para mercados sulinos.

f) Muito embora não constante nas estatísticas de produção, o Estado do Pará produz e exporta melão para mercados do Sul do País.

Dos produtos considerados, aqueles que maior participação têm na alimentação do paraense são a banana e a laranja, sem considerar o açaí.

A banana é um produto que tem apresentado produção crescente nos últimos anos, atingindo um índice de 67% de acréscimo em relação ao ano base. Mesmo assim, o Estado ainda importa grande quantidade do produto, o que faz deduzir que a produção paraense não tem atendido à demanda da população. Como em certas regiões do Estado existem condições do ponto de vista agrônomo para o cultivo da bananeira, há necessidade de se fomentar a exploração comercial desta cultura, pois a não ser em alguns plantios racionais

isolados, nos restantes, que constituem a maioria, não são observadas recomendações técnicas para uma exploração comercial.

No tocante à laranja, a produção estadual é inexpressiva, sendo a demanda atendida por volumes de importação cada vez mais elevados, provenientes de Goiás e São Paulo, principalmente. Face à grande procura atual por essa fruta, tem-se dispendido parcela considerável de recursos financeiros para a importação do produto. A produção vem sofrendo algumas limitações de caráter agronômico, sendo necessário intensificar a pesquisa do cultivo de citrus em geral, principalmente as de caráter fitossanitário e produção de material genético de multiplicação.

A TABELA 8 foi organizada objetivando comparar produção de frutos com a importação para o Estado.

TABELA 8

ANOS	PRODUÇÃO (P)		IMPORTAÇÃO (I)		DIFERENÇA (P-I)
	Toneladas	Índice	Toneladas	Índice	Toneladas
1974	11.599	100	6.025	100	5.574
1975	13.869	120	11.610	193	2.259
1976	15.587	134	18.825	312	- 3.238
Total	41.055		36.450		

Base: 1974

Fontes: CEPA-PA.

A TABELA 8 tem a capacidade de mostrar que, muito embora haja acréscimo da produção em termos globais (34% em relação ao ano base), este acréscimo não acompanha a demanda, já que a importação, no período, teve um acréscimo de 212%, motivando a que a diferença entre produção e importação, em 1976, fosse negativa, o que demonstra que o Estado, naquele ano, importou mais do que produziu. O distanciamento crescente entre produção e importação, em favor desta última, deverá aumentar com o passar dos anos, não só em decorrência do acréscimo da população, mas também pela modificação crescente dos hábitos alimentares do paraense, destacadamente nos centros urbanos, que passa a consumir mais frutas. Convém seja mencionado que o acréscimo de volume de importação tem como principal variável o acréscimo da demanda de laranja, principalmente, seguindo-se a da banana.

Tendo em vista o exposto, é necessário em preender, sem demora, uma campanha em profundidade no sentido de aumentar a produção, principalmente das frutas de maior consumo, destacadamente as cítricas, banana, abacaxí, mamão e coco, este último também como fonte de gordura.

Convém lembrar que o Estado do Pará dispõe de condições privilegiadas para o desenvolvi-

mento e produção de excelentes frutas tropicais que podem, inclusive pelo sabor e elevado valor nutritivo, conquistar mercados externos. Para mencionar apenas algumas, podem ser lembradas: bacurí, cupuaçu, abricô, pupunha, maracujá, abio, sapotí, taperebá, murucí.

2.1.7 - Outros produtos

2.1.7.1 - Castanha-do-Brasil

É produto de alto teor alimentício, grandemente destinado à exportação. A amêndoa, de sabor e aroma agradáveis, tem variada aplicação. Quando nova, permite a extração de leite sabroso, muito empregado em culinária, representando na cozinha paraense o mesmo papel do coco na cozinha baiana.

A amêndoa perde a maior parte da água quando exposta à temperatura ambiente, ficando com o teor médio de:

Lipídeos	67%
Protídeos	17%
Glicídeos	7%
Sais	4%
Água	5%

O teor protéico bastante elevado propicia uma substancial redução do teor graxo mediante o re

balanceamento da relação proteínas/gorduras. A excelsina contém ácidos aminados em quantidade e qualidade excelentes na relação hidrocarb^otos/proteínas, de recomendado uso para adultos em regime urbano-industrial. Estima-se que, neste caso, bastam 200 gramas de castanha para uma ótima diária de albuminóides. Uma amêndoa pesa 9g em média, e 14g equivalem a 100 calorias, sendo que o calor protéico de duas castanhas se equipara a de um ovo. Constitui-se, em todo o mundo, suplemento alimentar de primeira ordem. Não obstante, seu alto preço faz com que seu consumo ao natural fique restrito às classes de renda alta e que a maior parte da produção se ja destinada à indústria de doces finos.

A castanha-do-Brasil é produto fitoextrativo, coletado em populações nativas da espécie *Bertholletia excelsa* H.B.K., vulgarmente conhecida como castanheira. É um dos produtos extrativos mais importantes para a economia estadual, bastando citar que, em 1973, a produção do Pará correspondeu a 74% da produção nacional. Não obstante os obstáculos encontrados na comercialização desse produto extrativo, a castanha mantém-se na 3a. colocação da pauta de exportação estadual, constituindo-se fonte de arrecadação de divisas. Em 1975 foram comerciali

zadas 17.405 toneladas do produto, o que gerou Cr\$ 108.903.000,00, contra 12.719 toneladas em 1976, ou seja, 26,9% a menos, gerando, no entanto, Cr\$ 139.732.000,00, vez que os preços cresceram, nesse período, 76,6% (dados da CEPA).

Segundo informações da FIBGE, o Município de Marabá é o principal produtor de castanha, com a participação de 78,5% da produção estadual.

No desencadeamento do processo produtivo, as operações realizadas se verificam nas seguintes etapas: extração, transporte, armazenamento e comercialização.

O trabalho de extração se subdivide em preparo do castanhal e colheita, sendo que o primeiro é feito na entre-safra, de modo a que tudo esteja pronto no início da colheita, fase que se desdobra em: apanha, corte, lavagem e limpeza. O beneficiamento primário é feito pelo extrator, e consiste na quebra dos ouriços e retirada das amêndoas.

A fase do transporte no processo produtivo é muito importante, devido a necessidade de entrega imediata do produto sob as melhores condições possíveis. Com a implantação dos grandes eixos rodoviários do sistema nacional, como Be

lém-Brasília e a Transamazônica, a exploração da castanha tende a ser completamente alterada pelas vantagens que o transporte rodoviário oferece. O escoamento da produção atualmente é mais fácil, atendendo a necessidade de entrega quase imediata para evitar a fácil deterioração do produto. A castanha coletada em Marabá já está sendo escoada por via rodoviária para Belém em 12 horas.

O armazenamento é deficiente, praticamente não existindo, vez que na área não há estabelecimentos enquadrados nos padrões oficiais da CIBRAZEM. Saliente-se que a inexistência de armazens apropriados contribui à depreciação do produto, o que muitas vezes dificulta a aceitação no comércio de exportação para os centros mundiais de consumo, destacadamente Europa e América do Norte.

O principal obstáculo ao desenvolvimento da produção de castanha no Estado, está no fato de serem os castanhais nativos de produção extremamente aleatória, o que concorre para oscilação nos preços. Agrava ainda mais a situação, o processo empírico de coleta e extração de castanha e a exploração pelo sistema de comercialização que prevalece nos castanhais.

Admite-se que o mercado mundial tem condições de absorver maior produção. No entanto, torna-se necessário de imediato a adoção de medidas que se reflitam, principalmente, na apresentação do produto para exportação. Assim, a garantia de preço mínimo, o que atualmente existe para a castanha com casca, bem como a instalação de armazéns condizentes com a necessidade do manejo das amêndoas, aliada à existência de transporte rodoviário que garanta a saída do produto para o porto de Belém, são fatores que deverão ser considerados como indispensáveis a garantir o futuro da produção da castanha no Estado.

2.1.7.2 - Açaí e palmito do açazeiro

O açazeiro (*Euterpe oleracea*, Mart.) é palmeira tipicamente tropical, encontrada em povoa-mentos nativos nas matas de terra firme, várzea e igapó no Estado do Pará. Os frutos são grandemente procurados para a produção de tradicional bebida denominada açaí. Nos últimos anos vem sendo explorada grandemente para a produção de palmito. Sendo uma palmeira que apresenta abundante perfilhação, constitui-se uma espécie ideal para a exploração racional e permanente do fruto e do palmito.

O açaí é de importância incalculável para a população do Estado, tendo em vista sua utilização como alimento. Nas condições atuais de produção e mercado, torna-se impossível a obtenção de dados sobre produção e comercialização, determinado pela falta de controle nas vendas, bem como a inexistência de plantios racionais, vez que o produto é decorrente de extrativismo e comercialização direta.

Sendo o açaizeiro uma palmeira que apresenta a vantagem de possibilitar uma exploração permanente em virtude da perfilhação, motivou-se nos últimos anos o interesse pela produção de plantio, tendo em vista as vantagens de sua exploração, não existentes com a espécie sulina, ao que se alia o apoio das leis de incentivos fiscais.

Destaque-se, atualmente, a importância que o produto vem exercendo na economia do Estado, vez que, sendo exportado sob a forma de conserva, ocupa o 5º lugar na listagem dos dez principais produtos de exportação estadual. Somente a produção exportada passou de 4.376 toneladas em 1975, para 8.132 toneladas em 1976, correspondente a um acréscimo de 85,8%, enquanto o valor da exportação, de Cr\$ 47.238.000,00, em 1975, passou para Cr\$ 118.888.000,00 em 1976, o que cor

responde a um acréscimo de, aproximadamente 152%.

2.2 - DE ORIGEM ANIMAL

A acentuada deficiência de dados estatísticos, a dificuldade de coletar os existentes, bem como a falta de concordância entre as informações de diversas fontes tornam extraordinariamente dificultosa a realização de estudos detalhados sobre a produção de alimentos de origem animal no Estado. No entanto, de levantamentos realizados, algumas informações de importância foram deduzidas e que a seguir passam a ser expostas.

2.2.1 - Pecuária

2.2.1.1 - Considerações gerais

A Pecuária no Estado do Pará é representada principalmente pela criação de exemplares bovinos e bubalinos para corte, criados em regime extensivo, destacadamente nos campos do Marajó e Médio Amazonas Paraense. Com a abertura das estradas de integração nacional, está se formando no Este e Sudeste do Pará um centro pecuário em moldes bastante mais racionais em termos de pecuária de corte. A mata virgem derrubada está cedendo lugar a extensas pastagens à

base do capim colônia, capim quicuí e mistas com leguminosas. A influência dessa nova zona de pecuária já se faz sentir na composição do rebanho estadual. Provam isto os dados contidos na Sinopse Preliminar do Censo Agropecuário (FIBGE - 1975), onde verifica-se que as Microrregiões de Campos do Marajó e Médio Amazonas Paraense eram, em 1970, as que concentravam o maior percentual do rebanho bovino estadual, totalizando conjuntamente 67% deste rebanho, enquanto as novas zonas de pecuária do Este e Sudeste do Pará, representadas principalmente pelas Microrregiões Guajarina, Araguaia Paraense e Marabá, totalizavam apenas 18% do rebanho. Em 1975, as Microrregiões Campos de Marajó e Médio Amazonas Paraense detinham 44% do rebanho e as Microrregiões das novas zonas pecuárias já mencionadas também detinham conjuntamente 44% do total de cabeças. Muito embora a Microrregião Campos de Marajó continue a ser a que mantém a maior concentração do rebanho estadual, esta influência vem diminuindo, bastando dizer que, se em 1970 era de 43%, em 1975 havia decrescido para 30%. Por outro lado, a Microrregião médio Amazonas Paraense, que em 1970 detinha o segundo lugar em termos de participação no rebanho estadual, em 1975 havia cedido lugar à Microrregião Guajarina que detinha 21% do número de cabeças.

Enquanto os rebanhos das Microrregiões Campos de Marajó e Médio Amazonas Paraense permaneceram em termos numéricos praticamente constantes no período 1970 - 1975, os das Microrregião Araguaia Paraense, Guajarina e Marabá sofreram apreciáveis acréscimos de, respectivamente, 416%, 255% e 77%.

Segundo a Sinopse Preliminar do Censo Agropecuário (FIBGE - 1975), o rebanho estadual de bovinos, que em 1970 era de 1.043.648 cabeças, em 1975 estava dimensionado em 1.427.687 cabeças, o que corresponde a um acréscimo de 37% no período. Por outro lado, a população recenseada no Estado, em 1970, foi de 2.167.018 habitantes e projetada em 2.554.300 habitantes para 1975, correspondendo a um acréscimo de 18% no período. Verifica-se, pois, que ainda há um desequilíbrio marcante entre população humana e rebanho bovino, mormente se considerado que o peso médio da carcaça não atinge 200kg. O Estado do Pará possui o maior rebanho bovino da Região Norte, correspondente a 62% do rebanho regional e a 1,5% do rebanho nacional.

Deve também ser mencionado que o Pará mantém o maior rebanho de búfalos do Brasil, mencionado, segundo a FIBGE, em 107.000 cabeças no ano de 1974, o que corresponde a 91% do

rebanho regional e 54% do nacional.

Tendo como fonte a FIBGE - Sinopse Preliminar do Censo Agropecuário de 1975, a TABELA 9 apresenta dados referentes a efetivos de rebanhos: bovino, suíno, ovino e capríno do Estado do Pará, especificamente para os anos de 1970 e 1975.

TABELA 9

REBANHO	Nº DE CABEÇAS		ÍNDICE	
	1970	1975	1970	1975
BOVINO	1.043.648	1.427.687	100	137
SUÍNO	603.659	794.615	100	132
OVINO	29.570	28.599	100	97
CAPRINO	20.670	19.093	100	92

Fonte: FIBGE

Base : 1970

Como pode ser deduzido dos dados apresentados, os rebanhos bovino e suíno tiveram acréscimo em seus efetivos, respectivamente 37% e 32%, enquanto que ovino e capríno apresentaram-se com decréscimo de 3% e 8% respectivamente.

De um modo geral, a pecuária bovina estadual tem evoluído em seus padrões zootécnicos nos últimos anos, não só pela ação governamental, como também das empresas privadas. Mesmo assim, deve-se admitir que o índice de nascimento é relativamente baixo, situando-se entre 30% e 40% sobre o total de matrizes em idade de reprodução. Zoognoses, carências minerais, plantas tóxicas e outras causas, agem de forma conjunta, determinando ainda baixa taxa de desfrute de, aproximadamente, 12%.

O regime extensivo predominante no Estado dificulta o controle preventivo das principais doenças dos rebanhos. Mesmo assim o tratamento preventivo vem sendo realizado e intensificado nos últimos anos. Segundo a Unidade Regional de Supervisão Norte, do Sistema Nacional de Planejamento Agrícola, o Estado do Pará utiliza a maior quantidade de vacinas anti-aftosa, anti-brucelose e anti-carbúnculo na região, correspondente a 85%, 87% e 99% respectivamente do total regional. Em 1976, a estimativa de consumo de vacinas no rebanho bovino estadual foi:

AFTOSA	5.367.330	doses
BRUCELOSE	78.289	"
CARBÚNCULO	156.578	"

O Controle sanitário do rebanho vem se intensificando no últimos anos, procedendo-se ao tratamento preventivo e/ou curativo de doenças infecciosas, parasitárias e fisiológicas.

A pecuária bovina de corte desponta como no va riqueza no Estado, mostrando-se, ademais, co mo uma válida alternativa de ocupação dos imen sos vazios demográficos da Amazônia, visando à formação de centros populacionais em plena floresta, com uso racional do solo, respeito ao meio ecológico, acompanhado de ampla assistência social no meio rural. Esta moderna pecuária atualmente em desenvolvimento na Amazônia, com criação de gado de corte, tomando como principal base racial a NELORE, engloba a geração de um rebanho da ordem de 5 milhões de ca beças, utilizando-se pastagens artificiais, abrangendo uma área de cerca de 7 milhões de hectares. Tudo faz crer que o Pará poderá transformar-se num dos maiores centros nacionais de produção de carne bovina, não só para atender o consumo interno, mas também o mercado internacional.

1.2.1.2 - Produção de Carne

De acordo com estudo realizado pela Comissão Estadual de Planejamento Agrícola do Pará - CEPA - PA ,

a projeção da demanda para carne bovina e bubalina referente aos anos de 1976 e 1977, feita com base nos estratos de renda mais baixos, evidenciou uma demanda potencial de 127.217 toneladas e 131.525 toneladas, respectivamente. Por outro lado, foi prevista uma produção total de 44.387 toneladas e 46.736 toneladas para os anos de 1976 e 1977, donde se deduz a necessidade da importação de 82.830 toneladas e 84.789 toneladas, respectivamente, para os anos mencionados. Não obstante, deve-se admitir que os próximos anos trarão uma tendência para aumento na oferta de carne bovina, tendo em vista os inúmeros projetos pecuários implantados no Estado, sendo provável que, a médio prazo, o Pará seja autosuficiente em carne bovina.

O Estado não produz charque, mas a população paraense consome o produto que é totalmente importado de outros centros, estimando-se o volume de importação em cerca de 3.500 toneladas anuais.

2.2.1.3 - Produção de derivados

A produção de leite "in natura" no Estado é inexpressiva, bastando dizer que, segundo a FIBGE, em 1974 foram produzidos no Pará apenas 22.028.000 litros, o que se traduz em um consu

no médio aproximado de 20 ml/habitante/dia.

O desenvolvimento da pecuária de leite no Estado merece pronunciamentos cuidadosos, pela profundidade que se reveste, face a conceitos técnicos controvertidos. Sabe-se que o Pará es tá situado em plena faixa tropical úmida, assim para as condições ecológicas do Estado, ainda não se pode indicar nenhuma raça comercial eu ropea capaz de produzir com economicidade. No entanto, a experiência vem demonstrando ser pos sível estabelecer uma pecuária de leite com ba se no Euro-Zebu, com produção regularmente boa. Por outro lado, o aproveitamento das superiores qualidades de resistência, vigor, prolificidade e regular produção de leite do búfalo, é outra alternativa que se apresenta.

Atualmente vem se desenvolvendo uma ação integrada entre os órgãos do Setor Público Agrícola no Estado, visando incrementar bacias lei teiras, principalmente a de Belém, procurando desta forma diminuir o "deficit" em relação ao leite "in natura", reduzindo a importação de leite em pó, que é em média de 5.000 toneladas anuais, o que coloca o Pará entre os maiores consumidores deste produto no Brasil.

Convém seja salientado que outros produtos

de consumo alimentar, como manteiga, queijo e banha são praticamente importados na sua totalidade.

2.2.2 - Avicultura

A avicultura no Estado vem sendo ativada nos últimos anos, já existindo grandes empresas privadas dedicadas a este tipo de atividade, não só para produção de frangos de corte, como também ovos e pintos de 1 dia para venda.

Muito embora o Estado ainda consuma frangos importados, é de se admitir que o volume de importação deverá descer nos próximos anos, tendo em vista o incremento que a atividade avícola vem sofrendo. De acordo com a Sinopse preliminar do Censo Agropecuário - 1975, da FIBGE, o plantel de galinhas no Estado, que em 1970 era de 3.938.500 bicos, passou para 6.477.500 bicos em 1975, correspondente a um acréscimo de 64% no período.

A capital do Estado, o maior centro consumidor, é abastecido de ovos e carne de aves, através de um criatório racional de raças especializadas, desenvolvido principalmente nas Microrregiões Bragantina, Belém e Tomé Açu.

Segundo levantamento censitário efetuado pela CEPA-PA, na área de influência do abaste-

cimento de Belém, a produção mensal de produtos avícolas é, em média, a seguinte:

FRANGOS DE CORTE (vivo)	400.000 kg
OVOS	750.000 dúzias
PINTOS DE 1 DIA (postura)	24.000 bicos
PINTOS DE 1 DIA (corte)	176.000 bicos

Deve ser lembrado que o principal óbice à avicultura no Estado do Pará é a necessidade de importação dos concentrados protéicos de origem animal, bem como a insuficiente produção esta de milho.

2.2.3 - Recursos Pesqueiros

O Estado do Pará apresenta rica fauna aquática, cujos estoques ainda não foram adequadamente levantados, podendo os lagos e rios do Estado virem a se constituir grande fonte de produção de alimentos protéicos. Saliente-se que a pesca, além de se constituir atividade de subsistência da população ribeirinha, atualmente já consegue abastecer as concentrações urbanas em escala satisfatória e exportar grandes quantidades de espécies de maior demanda. A pesca marítima também é praticada, constituindo-se um setor em plena expansão, com longas possibilidades de contribuir à economia estadual, tendo em vista que as reservas litorâneas de peixe e

camarão são abundantes e o parque de processamento do pescado no Estado é formado de empresas modernas, com grande capacidade instalada. Por outro lado, dentro de um programa de diversificação do consumo de proteína animal, hoje quase que voltada exclusivamente à carne bovina, os produtos da pesca vêm, a cada ano, melhorando a sua participação na dieta alimentar do paraense, sobretudo nas camadas de mais baixa renda da população. Em 1975 o pescado representou cerca de 20% do consumo de carne "in natura" do Pará.

No Estado são oferecidas quatro alternativas para pesca: fluvial, lacustre, costeira e de alto mar.

O volume da produção pesqueira vem aumentando acentuadamente nos últimos anos, o que pode ser atribuído à implantação de novas empresas que passaram a atuar principalmente na captura da Piramutaba, bem como à crescente absorção da produção dos pescadores artesanais por certas empresas, para atender à necessidade da demanda de matéria-prima, destacadamente pelo mercado internacional.

Segundo a Divisão de Pesquisa Pesqueira da SUDEPE no Pará, a produção total de pescado atin

gio, em 1976, 41.629 toneladas, das quais 17.855 provenientes da pesca empresarial e as restantes 23.774 toneladas da pesca artesanal, o que corresponde, respectivamente, a 47% e 53%.

A pesca empresarial, dotada de embarcações, aparelhos e métodos de captura modernos, desenvolve-se basicamente em Belém, onde está o parque industrial pesqueiro, compreendendo principalmente nove empresas. Em 1974, segundo informação da Divisão de Inspeção dos Produtos de Origem Animal no Pará, a frota empresarial em operação tinha a capacidade de captura estimada em 70.800 toneladas, tendo operado naquele ano com uma capacidade ociosa de 56.313 toneladas, a qual no presente está sensivelmente diminuída. Em 1976, os percentuais de captura por espécie foram os seguintes:

Piramutaba	88%
Dourada	5%
Camarão	5%
Outros	2%

A pesca artesanal é feita por mais de 30.000 pescadores utilizando um número acima de 5.000 embarcações de vários tipos e tamanhos, desde o casco até geleiras com mais de 20 toneladas. O grande obstáculo ao desenvolvimento do setor é a falta de existência de infra-estrutura de

armazenagem, transporte e comercialização. Isto leva a produção artesanal a uma complexa rede de intermediação que dificulta ao pescador melhorar sua condição sócio-econômica, dado os preços baixos ao nível do produtor.

O setor produziu no entanto um volume mais ou menos de 35.000 toneladas, do qual foi possível controlar cerca de 68% (23.773,601 kg) em 1976.

Quanto às espécies mais importantes, 20 delas representam acima de 80% do total desembarcado, a saber:

Piramutaba, Dourada, Pescada Amarela, Pratiqueira, Mapará, Tainha, Xaréu, Serra, Cação, Gurijuba, Curimatã, Pescada-Gó (Corvina Gó), Tamoatã, Camarão, Aracu, Tambaqui, Uritinga, Cangatã, Corvina, Filhote.

A Piramutaba, com 20% do total desembarcado, é na pesca artesanal, como na industrial, a espécie mais importante em termos de volume. A Dourada também possui importante participação com 12%, bem como a Pescada Amarela com 4,3%. Juntas, representam quase 40% da produção total desembarcada no Estado.

Segundo a CACEX, somente o pescado congelado (camarão e peixes diversos) representou 8,36%

o valor da exportação estadual entre 1971 e 1974, correspondente a US\$ 205.948.670,00.

A espécie de maior aceitação no mercado exterior foi a Píramutaba, contribuindo em média com 78,66% do volume comercializado e com 57,21% do valor correspondente.

Indiscutivelmente os Estados Unidos vêm se constituindo o principal consumidor desse produto, absorvendo mais de 90% da exportação. O surgimento de outros mercados, ainda que pequenos, restringiram a participação dos E.E.U.U., de 98% para 95%.

Além do Japão, outros países passaram a importar o pescado produzido pelas empresas paraenses: França, Holanda, Inglaterra, Martinica e Suriname.

2.2.4 - Considerações Gerais

Qualquer estudo sobre produção de alimentos no Pará concluirá que o Estado ainda se encontra longe de atingir a auto-suficiência no tocante aos principais produtos, bastando dizer que, atualmente, daqueles produtos alimentares de maior importância, o Pará só é auto-sustentável em farinha de mandioca, arroz, peixe, ovos, verduras, entre estas contando-se: alface, ca

ruru, couve e condimentares, bem como feijão ver
de, este classificado como legume, e alguns fru
tos, citando-se: coco seco, maracujá, mamão e
melancia.

Existem produtos que, muito embora sendo o
Estado produtor, o volume da produção não aten
de à demanda, do que decorre a necessidade da
importação, destacando-se entre esses: feijão,
milho, tomate, repolho, pimentão, banana, la
ranja, tangerina, abacaxí, limão, carne bovi
na, carne de aves, camarão salgado e banha.

Outros produtos, de grande importância na
alimentação, são totalmente importados, entre
eles destacando-se: batata inglesa, trigo, ce
bola, cenoura, alho, charque, leite em pó, lei
te condensado, manteiga, margarina, óleos vege
tais e açúcar.

Deve ser lembrado que, principalmente no re
ferente à produção de proteínas, gorduras, vi
taminas e sais minerais, o Estado possui, em sua
flora e fauna, espécies potenciais que poderão
vir a ser exploradas, estando atualmente a ca
recer de pesquisas que forneçam fundamento ao
desenvolvimento de projetos econômicos de sis
temas de produção. Entre essas espécies desta
cam-se:

VEGETAIS: pupunha, tucumã, miriti, patauí, bacaba, açai, caiaué, cupuaçu, bacurí e piquiã.

ANIMAIS : pirarucu, peixe-boi, tartaruga, anta, capivara, jacaré e paca.

Convém seja salientado que as condições ecológicas do Estado são favoráveis ao cultivo do dendê, estando a cultura sendo incrementada atualmente no Estado, com o apoio da SUDAM e do Governo Estadual.

3 - TRANSPORTE, ARMAZENAMENTO, COMERCIALIZAÇÃO E INDUSTRIALIZAÇÃO

3.1 - TRANSPORTE

Quando se tenta focar a situação da agricultura no Estado, deve-se considerar o serviço de transporte com bastante atenção, pois ele, em uma região vasta como a Amazônica, constitui fator importante para o desenvolvimento do setor agrícola.

O transporte marítimo vem sendo utilizado desde o início da colonização, que devido a economia estar baseada no extrativismo florestal, que não necessitava da penetração do homem na sua exploração, somente as embarcações eram uti

lizadas no escoamento da produção obtida, já que naquela época os rios constituíam os únicos caminhos usados pelos colonizadores.

Ainda hoje observa-se que os rios continuam desempenhando um papel muito importante no transporte estadual, pois o transporte marítimo permanece sendo, como em épocas passadas, para algumas áreas do Estado, o único meio disponível, sendo o escoamento de produtos agrícolas obtidos nestes locais feito em embarcações que não oferecem as mínimas condições para transportá-los, ainda mais quando se trata de produtos percíveis, como hortaliças e frutos. Porém, os produtores ribeirinhos não possuem outra alternativa para o escoamento da sua produção, perdendo uma parte considerável da mesma nesta ocasião, devido, principalmente, ao péssimo condicionamento e ao tempo consumido no deslocamento da área de produção para os centros consumidores.

O transporte rodoviário vem aumentando consideravelmente a sua participação no escoamento da produção agrícola estadual. No entanto, devido à vasta extensão do Estado, observa-se ainda a existência de áreas que produzem apenas para o autoconsumo, devido a inexistência

a precariedade de estradas que possibilitem a chegada dos produtos ao mercado.

A TABELA 10 permite observar que em 1974 existiam 15.527km de estradas no Pará, sendo que, destes, 2.147km possuíam pista pavimentada, 4.440km se encontravam com pista implantada e 8.940km possuíam leito natural. Entretanto, observa-se a insignificância desta extensão rodoviária quando se compara à vasta área que constitui o Estado, ainda mais se for considerado que a grande parte destas estradas, na época de precipitação pluviométrica mais elevada, ficam praticamente intransitáveis. Observa-se ainda que, além de existirem estradas vicinais que não são trafegadas em todas as épocas do ano, na localização destas estradas, na maioria das vezes, não são consideradas as necessidades dos produtores rurais.

TABELA 10
ESTADO DO PARÁ
REDE RODOVIÁRIA
1974

ESTRADA	EXTENSÃO	%
Pavimentada	2147	13,8
Implantada	4440	28,6
Leito Natural	8940	57,6
Total	15527	100,0

Fonte: DER-PA e DNER

3.2 - ARMAZENAMENTO

A armazenagem possibilita ao produtor a oportunidade de conseguir melhores preços para os seus produtos. No Estado vem sendo feito pela CIBRAZEM, Cooperativas e particulares, que possuíam, em 1976, um total de 129 unidades armazenadoras, com uma capacidade estática de aproximadamente 275.726 toneladas, sendo que 62% desta capacidade pertence a particulares, como se pode visualizar através da TABELA 11. No entanto, a maior parte está localizada fora da área rural, mais especificamente nos arredores de Belém. Disto decorre que a armazenagem no centro de produção é realizada de maneira precária, onde os produtos, por serem acondicionados em paióis ou amontoados na própria casa do produtor, ficam expostos ao ataque de insetos, fungos e roedores, o que resulta na perda parcial ou total da produção, acarretando sérios prejuízos ao produtor.

TABELA 11

ESTADO DO PARÁ

CAPACIDADE INSTALADA DAS UNIDADES ARMAZENADORAS
1976

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADES ARMAZENADORAS	CAPACIDADE INSTALADA (t)	PARTICIPAÇÃO %
CIBRAZEM	20	62.500	23
COOPERATIVAS	6	41.800	15
PARTICULARES	103	171.406	62
TOTAL	129	275.706	100

Fonte: CFP

3.3 - COMERCIALIZAÇÃO

Por ser a agricultura paraense caracteriza da pela agricultura de subsistência, a comercialização se constitui em um dos seus principais problemas, devido principalmente a 3 fatores: Estrutura Fundiária, Transporte e Armazenamento.

O Estado possui uma estrutura fundiária de feituosa, onde o pequeno produtor explora a terra através de arrendamento, parceria, etc, o que lhe impede o acesso ao crédito rural. Por ser assim, para implantar a sua lavoura e para manter-se neste período, o agricultor é obrigado a comercializar a sua produ-

ção antecipadamente, com o comerciante da localidade, que fornece os gêneros alimentícios necessários à manutenção de sua família, como parte do pagamento da produção, ou com o proprietário da terra, ficando o agricultor comprometido de entregar parte da produção como pagamento.

A produção comprometida "na folha", como é chamado o tipo de transação descrita anteriormente, tem seu preço aviltado, constituindo-se, o proprietário da terra é o comerciante local, nos intermediários, uma vez que será através de les que o produto chegará ao mercado consumidor por preço muitas vezes maior que o pago ao produtor, ficando em seu poder a maior parteda margem de comercialização do produto.

O sistema viário contribui grandemente nas distorções que ocorrem na comercialização de produtos agrícolas no Estado, uma vez que o produtor, devido às dificuldades encontradas no escoamento da produção, prefere entregá-la ao intermediário que, na maioria das vezes, possui transporte próprio, conseguindo reunir, na área de produção, quantidade significativa do produto que comercializa no centro consumidor.

O sistema deficiente de armazenamento tam

bém se constitui em um entrave ao sistema de co
mercialização, pois o agricultor, por não ter on
de armazenar a produção, muitas vezes é obriga-
do a entregá-la ao intermediário por preços in
feriores ao do mercado, para não perdê-la.

O panorama da comercialização de produtos
agrícolas no Estado seria diferente se os agri
cultores estivessem organizados em cooperativas
que lhe proporcionassem os serviços necessários
para a eficiência do empreendimento. Porém, no
Pará, o número de cooperativas que atuam com efi
ciência é bastante reduzido. No entanto, pres-
tam serviços aos agricultores que estão vincula-
dos ao cultivo de produtos destinados à exporta-
ção, como é o caso da pimenta, melão, cacau, ma
mão, etc.

3.4 - INDUSTRIALIZAÇÃO

O desenvolvimento de agro-indústrias de ali
mentos é bastante incipiente no Estado, sendo
que, praticamente, a cana-de-açúcar, o milho e
o arroz são os principais produtos industriali-
zados.

No que concerne à industrialização do milho
e do arroz existiam, em 1975, 7 agro-indústrias
que utilizavam como matéria prima esses produ-

tos, sendo que quatro destas empresas se dedicavam à fabricação de farinha de milho, duas atuavam no fabrico de ração balanceada e uma produzia tanto farinha de milho como farinha de arroz. De acordo com dados da CAPA-Pará, foram produzidas 4.663,3 toneladas de produtos derivados do milho e do arroz, tendo as indústrias que atuam com estes cereais uma capacidade instalada de 44.358 toneladas.

Para a industrialização da cana-de-açúcar cultivada na área da Transamazônica, o INCRA fez instalar uma usina com capacidade de produzir 500.000 sacas de açúcar por safra.

O dendê a ser produzido nos plantios da DENPASA será beneficiado para extração de óleo em usina já montada.

No Estado já existem algumas indústrias de sucos e conservas de frutos e palmito.

4 - CONCLUSÕES

- a) O Estado do Pará, integrante da Amazônia Brasileira, é a segunda Unidade Federativa em extensão territorial, com excelentes condições de expansão da fronteira agrícola atual, destacando-se por possuir grande potencial de recursos naturais.

- b) O clima é relativamente estável. Situando-se o território do Estado na faixa equatorial do globo terrestre, conta com o principal fator da produtividade primária dos vegetais: radiação solar praticamente durante todo o ano.
- c) Possui o Estado diversos tipos de solos férteis, citando-se entre esses os de procedência básica, os de origem antropomórfica e os de várzea, com reais possibilidades de serem utilizados na exploração econômica de culturas de ciclo curto produtoras de alimentos.
- d) Embora grande parte dos solos do Estado seja considerada de baixa fertilidade, são solos perfeitamente agricultáveis, tendo em vista as características físicas, podendo ser aproveitados na exploração de culturas de ciclo longo, com economicidade, citando-se: dendê, cacau, castanheira, açaizeiro, pupunheira e outras fruteiras tropicais, bem como pastagens para criação extensiva de gado.
- e) Como produtos alimentares resultantes de culturas de ciclo curto, destacam-se a farinha de mandioca, arroz, milho e feijão.

- f) No tocante à mandioca, a produção de tubérculos tem sido suficiente, não só para atender à população estadual, no que se refere à farinha, como gerando excedentes deste produto, possibilitando a exportação. A produção apresenta-se crescente, muito embora o acréscimo se processe em função do aumento da área cultivada, já que o rendimento por área praticamente apresenta-se estável. Tendo em vista a crise do petróleo e sendo o álcool apontado como um dos principais sú bstitutos, e considerando que o tubérculo da mandioca se presta como matéria prima para a produção deste combustível, devem ser tomadas medidas preventivas, de modo a que seja assegurado o abastecimento da população paraense no tocante à farinha de mandioca.
- g) No referente ao arroz, o Estado produz o suficiente para seu consumo, gerando ademais excedentes para exportação. A produção é crescente, observando-se nos últimos anos também o acréscimo do rendimento por área, isto decorrente da utilização de variedades mais produtivas e plantio em solos mais férteis. Muito embora o cultivo de sequeiro ainda seja o responsável pela maior par

- te da produção estadual, o cultivo deverá se processar preferentemente nos solos de várzea, onde é possível a obtenção de altos rendimentos de, em média, 3 t/ha por safra.
- h) A produção estadual de feijão é inexpressiva se comparada com a necessidade da população, o que determina importações de outros Estados. A baixa produção é determinada por diversos fatores, não só tecnológicos como mesológicos. Embora o feijão do sul (Phaseolus) não encontre condições propícias para o desenvolvimento, em condições econômicas, em todo o Estado, os solos de Terra Roxa do Médio Amazonas Paraense e Xingu apresentam condições vantajosas para o gênero Phaseolus.
- i) Quanto à produção de milho, a mesma se apresenta com ligeira tendência de acrêscimo, não sendo ainda o Estado auto-suficiente, necessitando importar o produto, tendo em vista principalmente a utilização do cereal como alimentação para animais. Muito embora o rendimento por área venha crescendo nos últimos anos, ainda é bastante baixo se comparado com a média nacional, sendo tal fato decorrência de inúmeros fatores, des

tacadamente a utilização de variedades de baixa potencialidade genética de produção e plantio em solos de baixa fertilidade . A simples substituição das variedades cultivadas por híbridos ou sintéticos já testados seria suficiente para acrescer grandemente o rendimento por área e, consequentemente, a produção.

j) O cultivo da mandioca, arroz, milho e feição, em seu maior percentual é feito mediante uso de sistemas de consorciação e/ou rotação, sem utilização de insumos modernos, tais como fertilizantes e defensivos. A utilização de sementes selecionadas é feita em baixo percentual. Não são utilizadas máquinas agrícolas, processando-se o cultivo manualmente.

k) No tocante a verduras, legumes, tubérculos e raízes, o Estado é grandemente dependente de mercados externos, destacadamente batata inglesa, cenoura, cebola, couve flor, rabanete, nabo, repolho, tomate e outros. Em termos gerais, vem se manifestando tendência ascensional da produção de hortaliças, sendo as mais produzidas: abóbora, pimenção, couve, repolho e caruru. As hortali-

ças condimentares são as que apresentam maior índice de acréscimo.

- 1) Especificamente no que se refere ao tomate, um dos principais figurantes da cesta alimentar do paraense, é o produto hortícola que apresenta o maior índice de decréscimo da produção, o que leva a concluir que, com o passar do tempo, mais o Estado ficará na dependência de importação de outros centros produtores, caso não sejam encontrados sistemas de cultivo que garantam a produção econômica deste legume.
- m) Muito embora haja acréscimo da produção de produtos hortigrangeiros, este não acompanha a demanda, já que a importação vem aumentando com o passar dos anos, bastando dizer que de 1974 a 1976 a diferença em favor da importação sofreu um aumento da ordem de 86%.
- n) Face às limitações de ordem climática e edáfica, ainda não é possível o cultivo da batata inglesa, cebola e alho, que são produtos totalmente importados.
- o) No referente às frutas, aquelas que maior participação têm na alimentação do paraense são a banana e a laranja, sem conside

rar o açai.

p) A banana é um produto que se apresenta com produção crescente nos últimos anos, atingindo, em 1976, um índice de acréscimo de 68% em relação a 1974. Não obstante, o Estado ainda importa grande quantidade do produto. Como em certas regiões do Pará existem condições agronômicas para o cultivo da bananeira, há necessidade de formentar a exploração comercial dessa cultura. Saliente-se que a banana é o fruto mais produzido no Estado, compreendendo praticamente 58% da produção total de frutos do Pará.

q) No tocante à laranja e citrus em geral, a produção estadual é inexpressiva, sendo a demanuda atendida por volumes de importação cada vez mais elevados. Face à grande procura atual pelas frutas cítricas, tem-se dispendido parcela considerável de recursos financeiros para a importação do produto. A cultura de citrus vem sofrendo algumas limitações de caráter agronômico, sendo neocessário intensificar as pesquisas, de moodo a conseguir solucionar problemas, prinocipalmente os de caráter fitossanitário.

- r) Deve ser salientado o acréscimo da produção de mamão, melão e maracujá, que já se constituem produtos de exportação do Estado.
- s) Em termos globais, a produção frutícola vem sofrendo acréscimo. No entanto, este acréscimo não acompanha o da demanda, observando-se que a diferença entre produção e importação, a favor desta última, umenta com passar dos anos, do que se deduz ser necessário empreender, sem demora, uma campanha de aumento da produção, principalmente das frutas de maior consumo, destacadamente as cítricas, banana, abacaxi, mamão e coco.
- t) O Estado do Pará dispõe de condições privilegiadas para o desenvolvimento e produção de excelentes frutas tropicais que podem, inclusive pelo sabor e elevado valor nutritivo, conquistar mercados externos, destacando-se entre essas o bacuri, cupuaçu, abricó, pupunha, abio, sapotí, taperebá, murucí.

- u) O Estado é o maior produtor nacional de castanha-do-Brasil, produto de alto teor alimentício, grandemente destinado à exportação, resultante do extrativismo em populações nativas da espécie *Bertholletia excelsa* HBK.
- v) O principal obstáculo ao desenvolvimento da produção de castanha no Estado está no fato de serem os castanhais nativos de produção extremamente imprevisível, o que concorre para a oscilação nos preços. A situação se vê mais agravada pelo processo empírico de coleta e extração do produto, bem como pelo sistema de comercialização que prevalece nos castanhais. Admitindo-se que o mercado mundial tem condições de absorver maior produção, torna-se necessária a imediata adoção de medidas que se reflitam, principalmente, na apresentação do produto para exportação.
- w) O açazeiro, palmeira tipicamente tropical, cujos frutos são utilizados na produção de bebida denominada açai, de larga utilização na alimentação do paraense, nos últimos anos vem sendo explorado grandemente para a produção de palmito. Constiti

- tuindo-se espécie ideal como fonte do produto, tendo em vista apresentar abundante perfilhação.
- x) O palmito, exportado sob a forma de conserva, ocupa o 5º lugar na listagem dos dez principais produtos de exportação estadual.
- y) A pecuária no Estado do Pará é representada principalmente pela criação de exemplares bovinos e bubalinos para corte, criados em regime extensivo.
- z) As Microrregiões homogêneas Campos de Marajó e Médio Amazonas Paraense, que detinham a maior concentração de cabeças, vêm perdendo em influência para Microrregiões que se localizam a Este e Sudeste do Estado, onde, com as estradas de integração nacional, vem se implantando uma nova zona pecuária, apoiada pela política de incentivos fiscais.
- aa) Dados estatísticos preliminares, relacionados ao Censo Agropecuário de 1975, mostram que o rebanho estadual sofreu um acréscimo de 37% no período de 1970 - 1975, contra um crescimento provável de 18% da população humana no mesmo período. Não obs

- tante, existe ainda desequilíbrio marcante entre população humana e rebanho bovino, mormente se for considerado que o peso da carcaça não atinge a 200kg.
- bb) O Pará mantém o maior rebanho de búfalos do Brasil, dimensionado, segundo o FIBGE, em 107.000 cabeças em 1974, correspondente a 54% do rebanho nacional.
- cc) Em importância pecuária, segue-se o rebanho suíno, dimensionado em cerca de 795.000 cabeças em 1975 e, com menor participação, os rebanhos ovinos e caprinos com pequenos efetivos.
- dd) Muito embora a pecuária bovina estadual tenha evoluído em padrão zootécnico nos últimos anos, o índice de nascimento é relativamente baixo, situando-se entre 30% e 40%. A taxa de desfrute é aproximadamente 12% ao ano.
- ee) O regime de criação extensiva predominante no Estado dificulta o controle preventivo das principais doenças. Mesmo assim, o tratamento preventivo vem sendo realizado e intensificado nos últimos anos, sendo que o Pará é o Estado que, na região Norte, utiliza o maior percentual de vaci

nas anti-aftosa, anti-brucelose e anti-car^a
búnculo.

ff) A pecuária bovina de corte desponta como nova riqueza no Estado, tudo fazendo crer que o Pará poderá transformar-se num dos maiores centros nacionais de produção de carne bovina, não só para atender o consumo interno, mas também o mercado internacional.

gg) Projeção de demanda feita para os anos de 1976 e 1977 evidenciou uma necessidade de 127.217 toneladas e 131.525 toneladas, respectivamente, sendo que a produção foi estimada em 44.387 toneladas, para 1976 e 46.736 toneladas, para 1977, donde se deduz a necessidade de importação de grande volume de carne para atender a população estadual. Deve-se no entanto admitir que, à medida que se forem implantando as novas fazendas, haverá uma tendência para acréscimo da oferta, sendo provável que, a médio prazo, o Pará será auto-suficiente em carne bovina.

hh) A pecuária leiteira no Estado é inexpressiva, determinando baixa produção de leite "in natura", que se traduz num consumo

- médio calculado em 20 ml/hab/dia. Tal fato vem determinando grande volume de importação de leite em pó e leite condensado.
- ii) A experiência no entanto vem demonstrando ser possível estabelecer pecuária de leite no Estado com base no Euro-zebu, bem como aproveitando as superiores qualidades do búfalo.
- jj) Produtos da indústria de laticínios, como manteiga e queijo, são praticamente importados na sua totalidade.
- kk) A avicultura no Estado vem sendo ativada nos últimos anos, já existindo grandes empresas privadas dedicadas a este tipo de atividade, não só para produção de frangos de corte, como também para ovos e pintos de 1 dia. O Estado ainda consome carne de aves importada, devendo no entanto o volume de importação decrescer nos próximos anos. A principal limitação à avicultura no Estado é a necessidade de importação de concentrados protéicos de origem animal, bem como a insuficiente produção estadual de milho.

- ll) O Estado do Pará possui fauna aquática rica, cujos estoques ainda não foram adequadamente levantados. A pesca, além de se constituir atividade de subsistência das populações ribeirinhas, atualmente já abastece em escala satisfatória as concentrações urbanas, exportando-se grandes quantidades das espécies de maior demanda.
- mm) O Estado vem oferecendo quatro alternativas à pesca: fluvial, lacustre, costeira e do alto mar.
- nn) O volume da produção pesqueira vem aumentando acentuadamente nos últimos anos, tendo atingido cerca de 42 mil toneladas em 1976. Dentre as causas determinantes do crescimento da produção deve ser citada a implantação de empresas, aumentando a ação da pesca industrial, atualmente responsável por 47% da produção estadual, ficando 53% com a pesca artesanal.
- oo) São limitações ao desenvolvimento da pesca artesanal: falta de infra-estrutura de armazenamento; transporte e comercialização.
- pp) O maior percentual de captura é de piramutaba, seguindo-se dourada, camarão e outros.

- qq) A espécie de maior aceitação no mercado exterior é a piramutaba, sendo os Estados Unidos o maior consumidor do produto, seguindo-se o Japão e mercados europeus.
- rr) Em termos gerais conclui-se que o Estado do Pará ainda se encontra longe de atingir a auto-suficiência no referente aos principais produtos alimentares, bastando dizer que, atualmente, o Estado só é auto-sustentável em farinha de mandioca, arroz, peixe, ovos, verduras (alface, couve e condimentares), bem como feijão verde e alguns frutos.
- ss) Existem produtos que, embora sendo o Estado produtor, a produção não atende à demanda, decorrendo a necessidade da importação de, principalmente: feijão, milho, tomate, repolho, pimentão, banana, laranja, tangerina, limão, abacaxí, carne bovina, carne de aves, camarão salgado e banha.
- tt) Outros produtos, de grande importância na cesta alimentar do paraense, são totalmente importados, destacando-se: batata inglesa, trigo, cebola, cenoura, alho, charque, leite em pó, leite condensado, manteiga, margarina, óleos vegetais e açúcar.

- uu) No referente à produção de proteínas, gorduras, vitaminas e sais minerais, no que é mais deficiente a alimentação da população estadual, o Pará possui em sua flora e fauna espécies potenciais que poderão vir a ser exploradas, entre essas destacando-se: pupunha, tucumã, miriti, patauá, bacaba, açaí, caiauê, cupuaçu e bacurí, como espécies vegetais; pirarucu, peixe-boi, tartaruga, anta, capivara, jacaré e paca, como espécies animais.
- vv) Especificamente no tocante a óleo vegetal, destaque-se que o Pará apresenta excelentes condições ecológicas para o cultivo do dendê, cultura que se encontra sendo incrementada no Estado.
- ww) No referente a transporte, o marítimo continua sendo, para algumas áreas do Estado, o único meio disponível, procedendo-se o escoamento da produção agrícola em embarcações que não oferecem as mínimas condições necessárias, ainda mais quando se trata de produtos perecíveis, como em geral o são os alimentos "in natura".
- xx) O transporte rodoviário vem aumentando consideravelmente sua participação no escoamen

to da produção agrícola estadual. Devido à vasta extensão territorial do Estado, existe ainda áreas que produzem apenas para autoconsumo, tendo em vista a inexistência ou precariedade de estradas que ensejem a chegada dos produtos aos centros de consumo.

yy) Em 1974 existiam no Pará 15.527km de estradas rodoviárias, quantidade insignificante se comparada à extensão territorial do Estado, que é de 1.248.042km². Considere-se mais, que alguns quilômetros destas estradas, na época de precipitação pluviométrica mais elevada, ficam praticamente intransitáveis.

zz) O Estado não dispõe de ferrovias para escoamento da produção agropecuária.

ab) A armazenagem no Estado vem sendo feita pela CIBRAZEM, cooperativas e particulares, totalizando 129 unidades armazenadoras em 1976. A maior parte no entanto está localizada fora da área rural, o que induz à conclusão de que a armazenagem no centro de produção, quando é realizada, se processa de maneira precária, acarretando prejuízos ao produtor, podendo ir até à per

- da total da safra.
- ac) A defeituosa estrutura fundiária do Estado praticamente que impede o acesso do agricultor ao crédito, o que força o produtor a comercializar a produção antecipadamente, tendo em vista a necessidade de obter os gêneros de subsistência de que carece sua família, do que resulta o aviltamento dos preços de comercialização final.
- ad) O sistema viário também contribui às distorções na comercialização dos produtos agrícolas no Estado, vez que as dificuldades encontradas no escoamento da produção levam o produtor a entregá-la aos intermédiários, determinando o aumento do preço de comercialização no centro de consumo.
- ae) O precário ou inexistente sistema de armazenamento é outro importante fator de entrave ao sistema de comercialização, determinando a que o produtor muitas vezes entregue o produto ao intermediário por preço inferior, por falta de local para armazenar.
- af) O número de cooperativas que atuam com eficiência no Pará ainda é bastante reduzido.

ag) O desenvolvimento de agro-indústrias de alimentos é bastante incipiente no Estado. Já existem algumas indústrias de sucos e conservas de frutas e palmito

5 - RECOMENDAÇÕES

Tendo em vista o conteúdo dos capítulos anteriores, algumas recomendações podem ser feitas com vista a melhorar a produção de alimentos no Estado, entre as quais podem ser citadas:

- a) Acelerar os estudos de uso potencial dos recursos naturais, de modo a se proceder ao zoneamento agrícola do Estado.
- b) A produção de alimentos proveniente de culturas anuais deverá se localizar preferentemente nas manchas de terra roxa, nos solos aluviais de várzea e nas formações antropomórficas.
- c) Nos Latossolos já degradados, assim como nas áreas florestadas sobre Latossolo a serem ocupadas ou em ocupação, deverá ser desenvolvido um tipo de agricultura de produção de alimentos que possibilite, tanto quanto possível, a harmonia do ecossistema, cultivando-se espécies arbóreas cu arborescen

- tes, destacando-se: dendê, cacau, castanha, fruteiras tropicais, entre outras.
- d) Mediante uso racional do solo, as terras de Latossolo amarelo também poderão ser ocupadas com pastagens cultivadas, preferentemente mistas (gramínea-leguminosa).
- e) Promover o aumento da produção das principais culturas anuais produtoras de alimentos: mandioca, arroz, feijão e milho, preferentemente pelo acréscimo do rendimento por unidade de área, sendo para tanto necessário pesquisar, com vistas a melhorar os atuais sistemas de produção ou idealizar novos sistemas.
- f) Substituir algumas variedades atualmente cultivadas, por outras de comprovado valor genético de produção, testadas no Estado, sendo para tanto necessário, inicialmente, importar sementes certificadas ou registradas, devendo-se proceder, paulatinamente, a substituição da semente importada pela produzida no próprio Estado.
- g) Proceder a produção de sementes e mudas de fruteiras em quantidade necessária, incrementando o cultivo das espécies regionais, principalmente.

- h) Estabelecer e desenvolver um programa de pesquisa sobre espécie olerícolas e frutícolas, principalmente aquelas de maior importância na cesta alimentar do paraense, de modo a solucionar, destacadamente, os problemas agronômicos, promovendo a produção e, com isso, tentar libertar o Estado do grande volume de importação atual.
- i) Acelerar os projetos de pesquisa agropecuária aplicada, de modo a encontrar soluções, tanto quanto possível imediatas, aos problemas que atualmente limitam o rendimento da produção de alimentos de origem vegetal e de origem animal no Estado, principalmente melhorando o material genético e criando sistemas de produção mais econômicos, inclusive com a aplicação de insumos modernos, quer para as culturas anuais ou plurianuais, quer para a criação de grandes, médios e pequenos animais.
- j) Ativar a evolução da pecuária de corte, de modo a melhorar os índices zootécnicos do rebanho.
- k) Os órgãos de desenvolvimento e os fiscalizadores deverão estar vigilantes no que se refere à implantação de projetos de pecuá

ria extensiva, de modo a evitar, ao máximo, a má utilização dos recursos naturais.

- l) Incrementar a organização de bacias leiteiras no Estado, principalmente a de Belém, procurando diminuir o "deficit" em relação ao consumo inexpressivo do leite "in natura" e, com isso, decrescer a importação do leite em pó e leite condensado. As pesquisas zootécnicas deverão prosseguir em busca de raças capazes de assegurar o êxito econômico da pecuária leiteira no Estado.
- m) Estimular o desenvolvimento da avicultura para corte e postura, sendo para tanto necessário equacionar o problema da produção de ração balanceada.
- n) Muito embora a produção pesqueira seja importante à economia do Estado, o conhecimento da biologia das principais espécies, bem como dos estoques pesqueiros, estão a carecer de pesquisa imediata, sendo recomendável dar prosseguimento à programação iniciada na Faculdade de Ciências Agrárias do Pará.
- o) Antes de recomendar-se a expansão da atual frota pesqueira no Estado, deve-se proce-

- der a estudos mais profundos sobre os recursos pesqueiros existentes e sobre a operacionalidade dos barcos de pesca atualmente em atividade.
- p) Promover pesquisas sobre produtos potenciais encontrados nas ricas flora e fauna do Estado, com vistas à produção de alimentos, principalmente como fontes de proteínas e de gorduras.
- q) Incrementar o cultivo e a industrialização do dendê no Estado.
- r) Adequar a programação de transportes, visando estabelecer política prioritária para o setor.
- s) Promover a construção e melhoria de estradas-tronco e vicinais, aumentando a rede viária do Estado, de modo a facilitar o escoamento da produção de alimentos para os centros consumidores.
- t) Expandir a rede armazenadora, principalmente para os centros de produção no interior, bem como melhorar a já existente, dotando-a de equipamentos modernos.
- u) Dinamizar o processo de eletrificação rural.

- v) Criar centros de comercialização dos produtos alimentares no Estado.
- w) Ampliar as linhas de crédito, agilizar os mecanismos de concessão, facilitando o acesso do agricultor ao sistema de financiamento da produção.
- x) Reduzir o número de intermediários na comercialização dos produtos alimentares, mediante o fortalecimento do cooperativismo.
- y) Adequar a utilização de máquinas e implementos agrícolas à natureza do serviço a executar e às peculiaridades da agricultura no Estado.
- z) Aumentar a ação direta junto ao agricultor, levando-lhe assistência técnica, orientação e crédito.
- aa) Promover a criação de agroindústrias, bem como aumentar o parque industrial de produtos alimentares, principalmente em Belém e outros importantes centros populacionais no Estado.
- bb) Aumentar, no Estado, a ação do Sistema Nacional de Centrais de Abastecimento.

6 - BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- 1 - BRASIL. Ministério da Agricultura. Diretoria Estadual no Pará. Castanha-do-Brasil; levantamento preliminar. Belém, 1976.
- 2- _____. Sistema Nacional de Planejamento Agrícola. Unidade Regional de Supervisão Norte. Perspectivas de produção, insumos e serviços para Agricultura da Região Norte 1977/1978. Belém, 1977.
- 3 - CALZAVARA, Batista Benito G. As Possibilidades do Açaizeiro no Estuário Amazônico. Boletim da FCAP, Belém (5):1-103, 1972.
- 4 - COMISSÃO Estadual de Planejamento Agrícola do Pará, Belém. Plano Anual do Setor Público Agrícola. Belém, 1977.
- 5 - _____. O abate de carne em Belém. Belém, 1976.
- 6 - LIBONATI, Virgílio & WISNIEWSKI, Alfonso. Projeto de agricultura para a produção de alimentos, como suporte do desenvolvimento da Amazônia. Belém, Instituto de Pesquisa e Experimentação Agropecuária do Norte, 1966.

- 7 - SEFER, Elias & LIBONATI, Virgílio. Perspectivas da Agricultura no Trópico Úmido. In: Faculdade de Ciências Agrárias do Pará. Ciências agrárias na Amazônia. Belém, 1976. pp. 65-77.
- 8 - WISNIEWSKI, Alfonso & LIBONATI, Virgílio. Alguns aspectos de alimentação na Amazônia. Belém, Instituto de Pesquisa e Experimentação Agropecuária do Norte, 1967.

COMPOSIÇÃO E IMPRESSÃO

Setor de Produção Gráfica

Serviço de Documentação e Informação

Faculdade de Ciências Agrárias do Pará