

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

INSTITUTO DE ECONOMIA

A AGROINDÚSTRIA DO CAJU NO BRASIL: POLÍTICAS
PÚBLICAS E TRANSFORMAÇÕES ECONÔMICAS.

Lucas Antonio de Sousa Leite 6/536/n.c

Orientador: Prof. Doutor PEDRO RAMOS 7/536/n.c

Tese apresentada ao Instituto de
Economia da Universidade Estadual de
Campinas como requisito para obtenção
do título de Doutor em Economia na área
de Política Econômica.

Campinas, de 1994.

À

Nina, pelo amor e companheirismo.

Aline, Felipe e Lucas pela alegria de tê-los e sentí-los confiantes e comprometidos com o futuro.

D. Milinha pelo carinho de mãe e o pulsar sempre positivo de suas orações.

Seu Zé Leite, 'in memorian'.

SUMÁRIO

	Página
Lista de Quadros	iii
Lista de Figuras	viii
Siglas e Abreviaturas	ix
<u>Introdução</u>	1
<u>Capítulo I</u>	
Caracterização e Potencialidades da Agroindústria do Caju	6
-A planta e a produção agrícola	8
-O processamento industrial	20
-Mercado de produtos	31
<u>Capítulo II</u>	
A formação da agroindústria do caju no Brasil: antecedentes até 1960	41
-Primórdios da formação da agroindústria do caju no Brasil	42
-Aspectos da formação da agroindústria do caju em outros países	53
-A tímida inserção do Brasil no mercado mundial de ACC	63
<u>Capítulo III</u>	
Capitalismo subsidiado: crescimento sem desenvolvimento ?	70
-As políticas públicas e a quebra do monopólio da Brasil Oiticica S.A: 1961-72	71
- "Reestruturação" da indústria de beneficiamento de castanha: mecanização fotocopiada (1973-82)	86
-Rearranjo no mercado mundial de ACC e a avaliação da agroindústria do caju até 1987	100
<u>Capítulo IV</u>	
A crise da agroindústria do caju no Nordeste do Brasil	127
-O mercado internacional de ACC no período pós-1987	128
-Modificação na forma de atuação do Estado	132
-O agravamento do conflito distributivo e o ajustamento empresarial	141
<u>Conclusões</u>	158
<u>Referências Bibliográficas</u>	166

Agradecimentos

A elaboração de uma tese apesar da carga individual que lhe é peculiar, constitui uma obra plural, com bases tanto institucional como em pessoas as quais, mesmo não tendo nenhuma responsabilidade pelos deslizes que ela possa conter, no mínimo, são cúmplices dos acertos.

Assim, é necessário lembrar aqui a importância da EMBRAPA e da Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte - EMPARN, onde trabalhei por vários anos. A experiência ali vivenciada constituiu-se no arcabouço de contato com a realidade da pesquisa e do desenvolvimento agropecuário.

O Instituto de Economia da UNICAMP possibilitou a convivência acadêmica propícia para a obtenção de conhecimentos através dos ensinamentos e provocações emanados do seu corpo docente, bem como pelas trocas de experiências entre os integrantes do então Curso de Doutorado em Economia do Setor Público.

Concluídos os créditos, a escolha do tema de tese recebeu uma importante dose de persuasão feita pelo colega João Pratagil Pereira de Araújo, chefe do então Centro Nacional de Pesquisa de Caju - EMBRAPA. Nessa fase preliminar também foram importantes as contribuições dos professores José Graziano da Silva, Walter Belik e Rinaldo Fonsêca.

Esses passos iniciais embasaram as discussões tidas com o Prof. Pedro Ramos que assumiu a orientação do trabalho. Agradeço-lhe, sobremaneira, as contribuições acadêmicas recebidas, bem como os incentivos e a disponibilidade, sempre cercados por um ambiente cordial e amigo.

Por fim, sou grato também aos professores Bastiaan Reydon e Guedes Pinto pelas contribuições feitas quando o trabalho ainda se encontrava na fase de projeto.

LISTA DE QUADROS

QUADRO	PÁGINA
I.1	Principais gêneros e espécies da família <i>Anacardiaceae</i> 9
I.2	Características físicas (pêso e tamanho) da castanha de caju no Estado do Ceará..... 10
I.3	Teor médio dos principais componentes físico-químicos do pseudo-fruto do caju..... 11
I.4	Principais doenças do cajueiro..... 17
I.5.	Principais pragas que atacam o cajueiro..... 18
I.6.	Descrição dos tipos de amêndoas de castanha de caju no mercado internacional..... 27
I.7.	Rendimento Industrial por tipo variando as classes de coloração (processamento mecanizado)..... 28
I.8.	Rendimento Industrial por tipo variando classes de colo- ração (processamento manual)..... 30
I.9.	Principais produtos do mercado internacional de nozes..... 33
I.10.	Produção e valor comercializado no mercado mundial das principais nozes..... 34
I.11.	Distribuição dos principais países produtores e importado - res de nozes no mercado mundial..... 35
I.12.	Preços médios das principais nozes do mercado mundial : 1992..... 36
I.13.	Destino das exportações brasileiras de ACC: 1992..... 37

QUADRO

PÁGINA

I.14.	Determinação do preço médio da ACC de acordo com o rendimento industrial e a cotação por tipo (US\$/100kg).....	39
II.1.	Evolução da Produção de Alguns Óleos Vegetais no Estado do Ceará: 1937 a 1950 (em toneladas).....	51
II.2.	Exportações indianas de amêndoas de castanha de caju no período 1923-60 (em toneladas métricas).....	55
II.3.	Evolução Produtiva dos Principais Estados Produtores de Castanha na Índia: Períodos Seleccionados.....	58
II.4.	Áreas ocupadas (1.000 ha) pelos segmentos de agricultura, extrativismo vegetal e pecuária nos Estados do Ceará, Rio Grande do Norte e Piauí, 1960.....	66
II.5.	Destino das Exportações Indianas de ACC em anos seleccionados no período 1955 a 1969 (em toneladas métricas).....	68
III.1.	Relação das empresas que atuavam no beneficiamento de castanha de caju no Nordeste do Brasil até 1970.....	80
III.2.	Capacidade Instalada dos Projetos de Ampliação/Implantação das empresas beneficiadoras de castanha no Nordeste de acordo com a fonte de financiamento: 1972.....	84
III.3.	Número de empresas processadoras de caju em Estados Nordestinos: 1972 e 1979 (P&C= pedúnculo e castanha).....	98
III.4.	Evolução dos preços da ACC: cotação externa e preços recebidos pelos exportadores brasileiros: 1980-87 (em US\$/kg)	102
III.5.	Evolução das exportações brasileiras de ACC, participação dos Estados Unidos, e relação entre os preços recebidos 1980-87.....	103
III.6.	Relação entre os preços recebidos pelos produtores e exportadores de ACC: 1980-87 (em US\$/kg).....	104

QUADRO

PÁGINA

III.7.	Área plantada com cajueiro por empresas incentivadas pelo FINOR: 1981-88.....	105
III.8.	Área plantada com cajueiro pelas empresas incentivadas com recursos do FINOR, nos principais estados produtores do Nordeste: 1981-88.....	106
III.9.	Distribuição da área plantada de cajueiro por empresa com projetos de reflorestamento no Estado do Ceará, com recursos do Fundo de Investimento Setorial -FISSET:1978-86.....	107
III.10.	Distribuição da área plantada de cajueiro por empresa com projetos de reflorestamento no Estado do Rio Grande do Norte, com recursos do Fundo de Investimento Setorial - FISSET: 1978-86.....	107
III.11.	Evolução da participação da ACC nas exportações Nordestinas e sua colocação em relação ao Nordeste e ao Estado do Ceará: 1979-87.....	109
III.12.	Evolução das Importações de ACC: 1961-1987 (em toneladas).....	110
III.13.	Evolução das Exportações de ACC dos Principais Países Produtores: 1961-1987 (em toneladas).....	111
III.14.	Perdas relacionadas com o diferencial entre as cotações internacionais de ACC e os preços recebidos pelos exportadores brasileiros: 1960-87.....	112
III.15.	Empresas beneficiadoras de castanha de caju no Nordeste do Brasil, e sua participação na quantidade processada: 1972, 1979 e 1987.....	114
III.16.	Evolução da Produção Mundial dos Principais Países Produtores de Castanha: 1961-1987 (em toneladas).....	116

QUADROS

PÁGINA

III.17.	Área colhida, produção e rendimento da cultura do cajueiro no Nordeste e Estado do Ceará: 1960-87.....	117
III.18.	Área plantada com cajueiro por empresas incentivadas com recursos do FINOR e Fiset: 1971-88.....	118
III.19.	Investimentos totais e incentivos recebidos por empresas agropecuárias e agroindustriais financiadas pelo FINOR, relacionadas com o cultivo e/ou beneficiamento de caju: 1968-88	119
III.20.	Estrutura agrária dos estabelecimentos produtores de caju nos Estados do Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte: 1985....	120
III.21.	Distribuição da condição do produtor da cultura do cajueiro nos Estados do Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte: 1985....	121
III.22.	Distribuição da classe de atividade econômica dos produtores de caju nos Estados do Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte: 1985.....	122
III.23.	Distribuição da quantidade colhida de castanha de acordo com a área total dos estabelecimentos produtores dessa cultura nos Estados do Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte: 1975, 1980 e 1985.....	122
III.24.	Tecnologia aplicada na cultura do cajueiro no Estado do Ceará: 1975, 1980 e 1985 (em percentagem).....	123
III.25.	Destino da produção de caju (pedúnculo e castanha) nos Estados do Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte: 1985.....	124
IV.1.	Evolução das exportações e importações mundiais (pelos principais países), e da cotação externa dos preços da ACC: 1980-92.....	128
IV.2.	Comparação entre preços e quantidades produzidas de ACC, amêndoa comum e avelã: 1980-92.....	129

QUADRO	PÁGINA
IV.3. Principais países importadores de ACC: 1980-92 (em toneladas).....	130
IV.4. Principais países exportadores de ACC: 1980-92 (em toneladas).....	131
IV.5. Evolução das exportações brasileiras de ACC, participação dos Estados Unidos, e relação entre os preços recebidos: 1988-93.....	131
IV.6. Dados comparativos entre o cajueiro anão-precoce e o cajueiro comum.....	135
IV.7. Distribuição dos ganhos anuais na cadeia produtiva da castanha de caju exportada pelo Brasil: 1991/92 (média).....	142
IV.8. Evolução das perdas nas exportações brasileiras de ACC em função do diferencial entre os preços recebidos e as cotações externas: 1980-92.....	143
IV.9. Relação entre os preços recebidos pelos produtores e os recebidos pelos exportadores brasileiros: 1980/87 e 1988 a 1992.....	144
IV.10. Determinação do custo unitário de castanha em diferentes níveis de produtividade e custos de produção.....	146
IV.11. Composição dos custos de produção no beneficiamento da castanha de caju no Nordeste do Brasil, em diferentes anos..	147
IV.12. Formação do preço da castanha de caju à partir do preço de exportação: ano comercial de 1991 e maio de 1992.....	148
IV.13. Evolução do Rendimento Industrial em Função da Oferta de Matéria-prima e das Exportações de ACC: 1977 a 1992.....	149
IV.14. Distribuição do faturamento das empresas processadoras com a exportação de ACC: 1992.....	153
IV.15. Evolução da área colhida, produção e rendimento do cajueiro no Estado do Ceará e Nordeste: 1988-92.....	157

LISTA DE FIGURAS

FIGURA	PÁGINA
I.1.	Período de colheita dos principais produtores mundiais de castanha de caju - safras 1988/90..... 19
I.2.	Representação esquemática dos principais produtos /sub- produtos oriundos do processamento industrial do caju..... 21
I.3.	Fluxograma do processo mecanizado do beneficiamento da castanha do caju..... 26
III.1.	Evolução da Oferta e do Equivalente de Castanha Exportado pelo Brasil no Período 1961-1987..... 117
III.2.	Representação dos Principais Canais de Aquisição de Matéria-prima pela Indústria Beneficiadora de Castanha no Brasil 125

SIGLAS E ABREVIATURAS

ACC - Amêndoa da Castanha do Caju.
ANCAR - Associação Nordestina de Crédito e Assistência Rural
BACEN - Banco Central do Brasil
BNB - Banco do Nordeste do Brasil
BOSA - Brasil Oitocica S.A.
CACEX - Carteira do Comércio Exterior (Banco do Brasil)
CAÍSA - Caucaia Agroindustrial S.A.
CAJUBEL - Castanha de Caju Bezerra Ltda.
CAJUBRAZ - Caju do Brasil S.A. - Agroindustrial Cajubraz
CAJUVITA - Cajuvita Agroindustrial Ltda.
CEC - Companhia Exportadora de Castanha S.A.
CEPA - Comissão Estadual de Planejamento Agrícola
CI - Certificado de Investimento
CIOL - Companhia Industrial de Óleos
CIONE - Companhia Industrial de Óleos do Nordeste
CIPA - Companhia Industrial de Alimentos S.A.
CNPCA - Centro Nacional de Pesquisa do Caju - EMBRAPA (atualmente:
CNPAT - Centro Nacional de Pesquisa da Agroindústria Tropical.
CONCEX - Conselho Nacional do Comércio Exterior
DAI - Diretoria de Administração de Incentivos (SUDENE)
DECEX - Departamento do Comércio Exterior do Ministério da Economia,
Fazenda e Planejamento.
DNOCS - Departamento Nacional de Obras Contra as Secas
EGF/COV - Empréstimos do Governo Federal / Com Opção de Venda
EGF/SOV - Empréstimos do Governo Federal / Sem Opção de Venda
EMATER - Empresa Estadual de Assistência Técnica e Extensão Rural
EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EMBRATER - Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural
 EPACE - Empresa de Pesquisa Agropecuária do Ceará
 ETENE - Departamento de Estudos Econômicos do Nordeste (BNB)
 FIBGE - Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas
 FINOR - Fundo de Investimentos do Nordeste
 Fiset - Fundo de Investimento Setorial
 IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Re -
 nováveis (ex -IBDF - Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Flo -
 restal).
 ICM - Imposto sobre Circulação de Mercadorias
 IPEA - Instituto de Planejamento Econômico e Social (atualmente:
 Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada)
 IPEANE - Instituto de Pesquisa e Experimentação Agronômica do Nordeste
 IPLANCE - Instituto de Planejamento do Estado do Ceará
 IRACEMA - Iracema Indústria de Caju S.A.
 JUCEC - Junta Comercial do Estado do Ceará
 JUCERN - Junta Comercial do Estado do Rio Grande do Norte
 LCC - Líquido da Castanha do Caju
 MINTER - Ministério do Interior
 MURIBECA - Muribeca Agroindústria, importação e exportação Ltda.
 OLICAL - Oliveira, Cavalcante & Cia.
 PDAN - Programa do Desenvolvimento da Agroindústria do Nordeste
 PIN - Programa de Integração Nacional
 POLONORDESTE - Programa de Desenvolvimento de Áreas Integradas do
 Nordeste.
 PROCAJU - Programa de Incentivo à Cajucultura
 PROTERRA - Programa de Redistribuição de Terras e Estímulos à
 Agroindústria do Norte e Nordeste.
 SIBRATER - Sistema Brasileiro de Assistência Técnica e Extensão Rural
 SINCAJU - Sindicato dos Produtores de Caju
 SINDICAJU - Sindicato da Indústria da Castanha do Caju do Estado do Ceará

SUDENE - Superintendência para o Desenvolvimento do Nordeste

TRAIRI - Trairi Agroindustrial Ltda.

UFC - Universidade Federal do Ceará

USIBRÁS - Usina Brasileira de Castanhas e Óleos Ltda.

VALORAMA - Valores Imobiliários Ltda.

Introdução

Este trabalho trata da agroindústria do caju no Nordeste do Brasil, destacando a participação das políticas públicas e as transformações econômicas nela ocorridas.

Ao longo das últimas décadas essa agroindústria vivenciou um rápido crescimento nos seus indicadores quantitativos, passando a ocupar uma área em torno de 650 mil hectares plantados com cajueiro, uma capacidade instalada da indústria processadora de castanha de cerca de 280 mil toneladas/ano, e geração de divisas em torno de 146 milhões de dólares anuais. Esses resultados estão concentrados em notadamente três Estados, Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte.

A agroindústria do caju apresenta ainda uma repercussão na geração de empregos bastante expressiva, girando em torno de 300 mil oportunidades de empregos, sendo que destes, praticamente 20 mil são ligados à indústria processadora. Nas atividades agrícolas a ocupação de pessoal está sujeita à sazonalidade, sendo requisitado em maior número para as operações de colheita. Com isso, acaba contribuindo num importante aspecto, pelo fato disso ocorrer na entressafra das principais culturas da região.

O investimento feito no Brasil para a ampliação da capacidade produtiva possibilitou o rápido crescimento das exportações em uma fase de choque de oferta no mercado mundial. O volume exportado de ACC no ano de 1992 foi superior a 38 mil toneladas, representando o segundo lugar no total das exportações mundiais desse produto, que é liderado pela Índia. No plano interno, a ACC constitui o principal produto gerador de divisas do Estado do Ceará, e ocupa a terceira posição no volume total das exportações nordestinas.

Apesar desse quadro relativamente pujante, essa agroindústria vivencia uma crise com grande reflexos na economia dos estados envolvidos. Mesmo que poucas políticas públicas tenham sido estabelecidas com o objetivo de estimular essa agroindústria em particular, o fato é que a sua estruturação deu-se, em grande

medida, sob os auspícios dos incentivos fiscais e financeiros emanados do Estado. O outro elemento que impulsionou o crescimento dessa agroindústria foi a elevação dos preços da ACC no mercado mundial, à partir de 1976.

As modificações ocorridas no apoio governamental e no ambiente externo, no final dos anos 80, acentuaram a debilidade estrutural do setor agrícola e da indústria processadora, tornando nítida a profundidade da crise vivenciada atualmente por esse conjunto de atividades econômicas.

A estratégia implementada pelo Brasil pautou-se pela ampliação da capacidade produtiva de *commodities*, que no geral assenta-se na vantagem competitiva via redução de custos. Contudo, dadas as especificidades do mercado o custo não é o único elemento, e talvez nem mesmo o principal no contexto do mercado mundial, dado que o seu principal produto pode ser tido como uma especiaria, como será evidenciado.

Para a compreensão dessa situação optou-se pela análise da formação dessa agroindústria, centrada nos aspectos da ligação entre as políticas públicas e as transformações econômicas ocorridas tanto no processamento de castanha, como nas atividades agrícolas. Os aspectos relacionados com a produção e o mercado dos principais países concorrentes, são abordadas na medida da necessidade de interlocução com o crescimento dessa agroindústria no Brasil.

O procedimento metodológico contemplou a consulta a fontes secundárias e a coleta de dados primários através da visita à campo, e entrevistas feitas junto a representantes da indústria beneficiadora de castanha, sindicato de produtores e indústria, agentes de comercialização, fabricantes de equipamentos e instituições governamentais. Utilizando-se de amigos residentes no exterior foi possível também obter algumas informações sobre a forma e os preços dos produtos a nível de varejo na Europa e Estados Unidos. A complementação de algumas informações sobre as empresas foi conseguida nas juntas comerciais do Estado do Ceará e Rio Grande do Norte.

Deve-se registrar, no entanto, as dificuldades de acesso a informações consistentes junto a alguns órgãos governamentais. Na SUDENE e no IBAMA, apesar da atenção e boa vontade das pessoas responsáveis pelo atendimento, fica evidente uma certa falta de controle, o que impede ou pelo menos dificulta a

obtenção de dados desagregados. Os encaminhamentos protocolados tiveram que se render, algumas vezes, ao acesso informal através de amizades e do companheirismo profissional. No caso dos bancos oficiais (Banco do Brasil e Banco do Nordeste do Brasil), que ao contrário apresentam um controle efetivo, pelo menos no tocante a movimentação financeira, as limitações para o fornecimento de informações desagregadas esbarraram na constitucionalidade do sigilo bancário.

É importante destacar ainda que esse objeto de estudo faz parte das preocupações do Centro Nacional de Pesquisa de Agroindústria Tropical, instituição para qual fui transferido recentemente. Essa unidade da EMBRAPA que se atinha mais a pesquisas na área agrícola ampliou sua missão abarcando outros produtos e os demais segmentos envolvidos no processo produtivo.

Nessa perspectiva, destaca-se que o processo de formação dessa agroindústria deu-se no contexto mais geral da modernização da agricultura brasileira, estimulada pela ação do Estado.

Seus interesses foram enfeixados no quadro geral das políticas econômicas voltadas para a indução do desenvolvimento regional e da promoção de exportações. A política de desenvolvimento do Nordeste, via industrialização, iniciou-se em 1952 com a criação do BNB e fortalecida em 1959, com a instituição da SUDENE. Os incentivos fiscais estabelecidos nos Planos Diretores dessa autarquia, constituíram-se nos elementos centrais dessa política. Por sua vez, a indução das exportações começou a tomar caráter mais geral após o estabelecimento do seguro cambial em 1965, e depois de 1968, com o regime das mini-desvalorizações.

É necessário observar que a análise tem a preocupação central de buscar, apontar e discutir as relações entre as transformações econômicas daquele conjunto de atividades e as políticas públicas voltadas à elas ao longo do tempo, evitando-se o recurso à uma abordagem conceitual ou teórica, como a que poderia ser feita sobre a natureza do Estado na economia brasileira ou a referente ao problema do desenvolvimento regional. Aliás, essa proposta constava do projeto de tese, mas foi julgada por demais ambiciosa. Foi recomendado então que o trabalho procurasse “contar a história da formação da agroindústria do caju” tomando essas referências como pressupostos.

Apesar dos outros produtos e subprodutos, o trabalho privilegia os aspectos relacionados ao processamento da castanha. Isso se deve fundamentalmente a sua maior importância econômica, bem como, pela maior disponibilidade de informações. Mesmo assim, optou-se por manter o título do trabalho mais genérico, pois em muitas vezes foi necessário destacar os aspectos relacionados ao conjunto maior de atividades que se relacionam e/ou derivam do cultivo do cajueiro.

O trabalho foi estruturado em quatro capítulos. O primeiro deles procura caracterizar a atividade em seus segmentos agrícola, industrial e de mercado. O objetivo específico desse capítulo foi o de estabelecer um conhecimento da estrutura da agroindústria, de forma a introduzir o assunto e facilitar a compreensão do que se segue.

Os três capítulos seguintes têm em conta a formação e a expansão da agroindústria do caju, obedecendo uma ordem cronológica, destacando a agroindústria processadora de castanha.

O capítulo II procurou resgatar os primórdios da formação dessa agroindústria até 1960, abordando elementos históricos ligados a origem do cajueiro, a sua dispersão, e a estruturação do mercado mundial de ACC pela Índia, que data do início do século XX. Foi nesse país e em Moçambique onde ocorreu, nesse período, uma expansão das atividades ligadas ao estabelecimento dessa agroindústria, razão pela qual isso foi destacado de forma a situar o estágio em que se encontrava essa agroindústria no Brasil.

Essa fase constituiu-se num período em que essa agroindústria era representada por uma única empresa no Brasil, e sua inserção no mercado externo era bastante tímida. As políticas públicas que tiveram repercussão na sua formação, nesse período, foram bastantes incipientes, restringindo-se inicialmente a proibir o corte de cajueiros, e mais adiante a estimular o seu plantio. Curiosamente, a isenção fiscal concedida a empresa que monopolizou por vinte anos o beneficiamento da castanha visando a extração do LCC e a obtenção da amêndoa, foi dada para um outro produto, também monopolizado por essa empresa, razão pela qual pode-se inferir que, nesse caso, a política pública serviu como fator de desestímulo para o crescimento da agroindústria processadora de castanha.

O capítulo III, que abrange o período 1961 a 1987, destaca que houve um rápido crescimento da agroindústria no Brasil. A existência de matéria-prima associada aos incentivos oferecidos pelo Estado, resultou na instalação de quase duas dezenas de empresas processadoras ainda na década de 1960. O descompasso entre a capacidade industrial e a oferta de matéria-prima ensejou a participação dos recursos públicos também para subsidiar a produção agrícola. O ambiente externo, por sua vez, foi marcado por acontecimentos importantes que permitiram uma maior participação do Brasil no mercado mundial de ACC, moldando inclusive a estratégia de crescimento da capacidade instalada, via mecanização do processamento industrial. As características do parque industrial montado, bem como, da estrutura agrícola, constituem assim peças importante para o entendimento das dificuldades registradas quando da mudança nos condicionantes principais dessa agroindústria.

O capítulo IV trata o período pós-1987, o qual é marcado essencialmente pela redução dos incentivos fiscais e financeiros concedidos pelo Estado, pela diminuição dos níveis de preço da ACC no mercado internacional e pelo acirramento da concorrência com a Índia em torno do mercado norteamericano. Com isso, essa agroindústria, mesmo apresentando números crescentes em termos de produção agrícola e da capacidade de processamento da indústria, que se refletem em termos da elevação dos volumes exportados, vivencia uma crise que internamente repercute no acirramento do conflito distributivo entre os produtores agrícolas e os empresários ligados ao processamento da castanha. Desse modo, tem-se a dimensão da crise com base na realidade estrutural dessa agroindústria, buscando-se assim discutir sua capacidade de superar as dificuldades pelas quais vem passando.

Finalizando, são apresentadas as conclusões gerais, bem como as indicações de algumas alternativas e de sugestões de novos estudos, que tornem possível uma visão mais clara dos condicionantes e limitações para se manter ou ampliar a capacidade dessa agroindústria em termos de mercado nacional e internacional.

Capítulo I

CARACTERIZAÇÃO E POTENCIALIDADES DA AGROINDÚSTRIA DO CAJU.

A agroindústria do caju constitui uma atividade bastante específica, guardando porém muitas semelhanças com outros produtos de base extrativista como a castanha do Pará (*Brazil nut*), ou até mesmo o cacau. Por outro lado, apresenta diferenças marcantes da conformação que envolve a produção e comercialização das *commodities* agrícolas que movimentam, por exemplo, o *agribusiness* mundial de fibras, grãos oleaginosos e cereais, nos quais os países desenvolvidos são também produtores e grandes companhias estão envolvidas desde as fases iniciais do processo.¹

A agroindústria do caju possui uma ocupação geográfica produtiva bem definida, concentrando-se em poucos países do Terceiro Mundo, como Índia, Brasil e alguns outros do Leste africano. O grande negócio do caju está na comercialização da amêndoa, que movimenta em torno de meio bilhão de dólares por ano, tendo em vista as exportações globais que se destinam, notadamente, para os Estados Unidos, Europa, e alguns países asiáticos.²

¹ Um estudo feito por J.P. BERTRAND & G. HILLCOAT (1990), revela estratégias empresariais enfatizando o mercado de oleaginosas, ressaltando a mudança radical do centro de gravidade da economia das oleaginosas, em que houve pelo menos dois fenômenos de importância: o privilegiamento da soja na indústria de esmagamento; e a realocação parcial dessa indústria, no caso, praticamente estabilizando a capacidade industrial de trituração dos Estados Unidos e fazendo crescer enormemente a indústria de esmagamento instalada no Brasil, a par dos investimentos estrangeiros nesse país visando a expansão da oferta desse produto, feitos, entre outros, pela Cargill, Unilever, e também através de acordos de cooperação assinados com o governo japonês.

² Esse montante pode ser considerado subvalorizado se se atentar para o aspecto de que a amêndoa da castanha de caju é vendida à nível de consumidor final em países como

Essa agroindústria apresenta ainda um número significativo de outros produtos/subprodutos que fazem parte do comércio interno dos países produtores, ou mesmo, encontram-se na pauta de exportação, como é o caso do Líquido da Castanha do Caju (LCC). Num e noutro caso, a pouca representatividade dos valores envolvidos ou mesmo a falta de estatísticas limitam a inclusão desses segmentos neste estudo.

Constitui uma atividade importante do ponto de vista sócio-econômico pelo grande número de pessoas envolvidas na produção agrícola e processamento industrial em regiões pobres do mundo, e pelas divisas geradas para os países produtores.

A pulverização existente no setor produtivo agrícola e a concentração das unidades industriais tem requerido sistematicamente a intervenção governamental com o intuito de controlar o processo. Na Índia e nos países produtores africanos, o governo tem uma ingerência muito grande entre esses dois segmentos mediando a compra e a distribuição da matéria-prima (castanha de caju *in natura*), inclusive no tocante a importações. No Brasil, diferentemente, esse processo se dá por uma rede de intermediação formada entre os produtores e a indústria. A atuação governamental se dirigiu à concessão de subsídios e incentivos fiscais e financeiros, tanto para a área agrícola como industrial; à regulamentação de normas de padronização e classificação (matéria-prima e produto); à participação direta na execução de pesquisas agrícolas e industriais; à prestação de serviços de assistência técnica e extensão rural; entre outros.

Assim sendo, o objetivo deste capítulo é caracterizar a agroindústria processadora de castanha no Brasil, de modo a permitir uma visualização da sua estrutura atual e potencialidades. Sempre que necessário e possível serão incorporadas algumas informações referentes aos demais países produtores e

a Bélgica, Alemanha e Estados Unidos, em torno de 16 dólares o quilo (preços vigentes em supermercados em setembro de 1993), enquanto que os preços que vigoram nas exportações brutas não ultrapassam os 5,5 a 6,0 dólares o quilo. Isso sem levar em consideração os demais produtos e subprodutos oriundos do cajueiro e o valor agregado decorrente da utilização da amêndoa nas indústrias de confeitaria, sorvetes, chocolataria fina, entre outras.

consumidores, de modo a permitir uma análise mais abrangente. Espera-se desse modo, estabelecer um conjunto de informações que possibilitem uma compreensão mais adequada dos capítulos seguintes.

Este capítulo está dividido em três seções, envolvendo a planta e a produção agrícola, o processamento industrial e o mercado de produtos. Essa separação é um recurso de exposição, com o fim de procurar facilitar o entendimento das partes que compõem essa atividade. Essa distinção ficará relativizada nos capítulos seguintes quando os objetivos forem outros.

A Planta e a Produção Agrícola

O cajueiro pertence à família das *anacardiaceae* e de acordo com LIMA (1988:15-61) é constituída por árvores e arbustos tropicais e subtropicais que apresentam ramos sempre providos de canais resiníferos e folhas alternadas, coriáceas e sem estípulas. Do mesmo tronco dessa família observa-se algumas espécies importantes, do ponto de vista econômico, na produção e oferta de frutos, madeira de lei e tanino. O Quadro I.1 apresenta alguns gêneros e espécies mais conhecidos.

Dentre as vinte e duas espécies de *anacardium* já classificadas, a *A. occidentale* L. destaca-se pela sua domesticação e aproveitamento econômico (LIMA, 1988:21). Algumas outras espécies são utilizadas em programas de melhoramento. No Brasil, a *A. occidentale* L. apresenta algumas "variedades", dentre as quais o cajueiro comum, o cajueiro anão, o cajueiro de seis meses, e o cajueiro precoce. O elevado grau de polinização cruzada existente nessa espécie dificulta a manutenção das características das "variedades", dado o alto grau de segregação. A reprodução assexuada, se

torna, portanto, a alternativa para assegurar, junto à descendência, as características que se quer preservar.

As plantas dessa espécie, ainda segundo LIMA (1988:15-34), podem atingir altura de até vinte metros, dependendo do tipo de solo. No litoral e no sertão nordestino, torna-se uma árvore baixa, atarracada, tortuosa e esgalhada à partir da base.

Quadro 1.1. Principais Gêneros e Espécies da Família Anacardiaceae.

Gênero	Espécie	Nome Comum
<i>Anacardium</i>	<i>A. occidentale</i> L.	Cajueiro
<i>Astronium</i>	<i>A. urundeuva</i> (Fr.All.)Engl.	Aroeira do sertão
<i>Mangifera</i>	<i>M. indica</i> L.	Manga
<i>Pistacia</i>	<i>P. vera</i> L.	Pistácio, pistache
<i>Schinopsis</i>	<i>S. brasiliensis</i> Engl.	Braúna, baraúna
<i>Schinus</i>	<i>S. terebinthifolius</i> Raddi.	Aroeira
<i>Spondias</i>	<i>S. cytherea</i> Sonn.	Cajá-manga, cajarana
<i>Spondias</i>	<i>S. spp.</i>	Cajá-umbu
<i>Spondias</i>	<i>S. mombin</i> L.	Cajá verdadeiro
<i>Spondias</i>	<i>S. purpurea</i> L.	Ciriguela
<i>Spondias</i>	<i>S. tuberosa</i> Arr. Cam.	Umbu verdadeiro

Fonte: LIMA (1988:19).

O fruto, a castanha, constitui um aquênio reniforme. Uma descrição mais detalhada, feita por CORREIA (1963:29) descreve a castanha de caju da seguinte forma:

"O pericarpo (casca) de 1/8 polegadas de espessura, de cor cinzenta, é constituído por um epicarpo coriáceo, atravessado por minúsculos poros e um endocarpo muito duro, fortemente mineralizado, separados por um espesso mesocarpo alveolar onde existe um *bálsamo* castanho-escuro, impropriamente chamado *óleo*, de poder inseticida e que protege a amêndoa do ataque de insetos."

Uma das principais características da castanha de caju, no entanto, é a sua variabilidade quanto ao tamanho e peso. Esse aspecto pode ser observado no Quadro I.2.

Quadro I.2. Características Físicas (peso e tamanho) da Castanha de Caju do Estado do Ceará.

Determinação	Média	Variação
<u>Peso:</u>		
Peso da castanha	8,19 g	3,42 a 3,61 g
Peso da casca	5,71 g	2,71 a 10,69g
Peso da amêndoa (ACC)	2,44 g	0,69 a 3,21 g
Relação casca / castanha	69,72 %	-
Relação amêndoa / castanha	29,80 %	-
<u>Tamanho:</u>		
Castanha grande	14,80 g	< 90 frutos /kg
Castanha média	9,70 g	91 a 140 "
Castanha pequena	7,40 g	141 a 220 "
Castanha miúda	4,50 g	221 a 300 "
Cajuí	2,30 g	> 300 frutos/kg

Fonte: SOARES (1986:146-150).

Nota: Essas especificações estão de acordo com BRASIL, Ministério da Agricultura, Portaria n. 644 de 11 de setembro de 1975. Especificações para padronização, classificação e comercialização interna de amêndoa e castanha de caju. Brasília, s.n.t.

O pseudo-fruto ou maçã, é um pedúnculo hipertrofiado, carnoso, suculento, que apresenta grande variação de tamanho (3 até 20 cm de comprimento por 3 até 12 cm de largura); peso em torno de 15 a 200 gramas; formato diversos (desde periforme, cilíndrico à fusiforme, alongado, e ficóide); e cor variando desde o amarelo-canário ao vermelho vinho. No Quadro I.3. encontram-se alguns componentes físico-químicos do pedúnculo do caju.

Quadro I.3. Teor Médio dos Principais Componentes Físico-Químicos do Pseudo-fruto do Caju.

Determinações	Valores Médios
Açúcares redutores	8,00 %
Vitamina	261,00 mg/100ml
Acidez total (em ácido cítrico)	0,35 %
Sólidos solúveis (°Brix)	10,70
Tanino	0,35 %
Cálcio	14,70 mg/100g
Fósforo (P ₂ O ₅)	32,55 mg/100g
Umidade	86,30 %
pH	3,90

Fonte: Diversos autores *apud* SOARES (1988:39).

O alto valor nutritivo do pseudo-fruto revela-se sob a forma de vitaminas e sais minerais, nele encontrando-se a vitamina C em níveis quase que cinco vezes maior que na laranja, tendo ainda, entre outros, a presença de cálcio, ferro e fósforo.

Toda essa riqueza constitui um patrimônio genético de regiões tropicais. O cajueiro é apontado como nativo do Brasil por diversos autores.³

³ Dentre esses autores destacam-se: CORREIA (1963), OHLER (1979), ARANGO *et alii.* (1987), LIMA (1988), e MARTINEZ & BARRERA (1992).

Nesses relatos fica claro que os colonizadores quando chegaram ao Brasil já encontraram o cajueiro sendo usado pelos indígenas. A utilização do cajueiro e do caju pelos índios brasileiros, conforme FEITOSA (1971), envolvia não apenas a castanha e o pseudo-fruto (pedúnculo) como alimento e fabrico de bebida, mas também o uso da madeira e folhas como matéria-prima para a construção de abrigos e fogo. Entretanto, os registros não identificam ou não precisam o local dessas observações, apesar de que todas as evidências induzem a se acreditar na origem nordestina do cajueiro. No capítulo seguinte destacam-se as informações sobre as primeiras utilizações do cajueiro e sua disseminação pelo mundo.

Esses mesmos autores apontam que foram os portugueses que levaram o cajueiro para suas colônias na África e Ásia, no século XVI e XVII. A área ocupada com cajueiro no mundo, segundo LIMA (1988:1-13), apresenta-se, grosseiramente, compreendida entre as latitudes 30° Norte e 31° Sul, de modo que o cajueiro se encontra vegetando em grande número de países, sendo que em muitos deles se acha perfeitamente adaptado. Hoje o cajueiro ocupa uma área de 1,5 milhão de hectares em todo o mundo (ARANGO *et alii.*, 1987). Essa área, no entanto, deve ser bem maior, a julgar pelas estatísticas incorporadas nesse estudo no tocante a área cultivada no Brasil, que atinge cerca de 600 mil hectares, enquanto que ali foi registrado como sendo de 165 mil hectares.

Apesar dessa difusão ampla, conforme chama a atenção LOPES NETO (1981), não significa que o cajueiro esteja sendo explorado economicamente em todo esse espaço. Muito ao contrário, a produção comercializável está bastante concentrada em torno de apenas cinco países: Índia, Brasil, Moçambique, Tanzânia e Quênia. Juntos, eles respondem atualmente por 98 % da produção mundial de castanha de caju (ARANGO *et alii.*, 1987:3).

De qualquer forma, é importante estar atento para o avanço da cajucultura no mundo, que, de acordo com PIMENTEL (1992) apresenta países como Benin, Guiné-Bissau, Indonésia e Tailândia, como emergentes nessa atividade. Esse esforço poderia resultar num incremento de área em torno de 200 mil hectares, ampliando a oferta mundial de castanha *in natura* em algo próximo a 65 mil toneladas. O principal fator dessa expansão nesses

novos países produtores é para esse autor, a baixa disponibilidade de solos apropriados para a cajucultura.

No Brasil a atividade agrícola ligada à cultura do cajueiro tem apresentado também um alto grau de concentração espacial. Embora possa ser encontrado no Nordeste como um todo, o fato é que apenas três Estados (Ceará, Piauí e Rio Grande do Norte) responderam por 86% da produção de castanha de caju, no ano de 1991. A Região Nordeste produziu, nesse mesmo ano, 99% da produção brasileira.

As condições edafo-climáticas tropicais exercem influências determinantes no desenvolvimento e desempenho produtivo do cajueiro, como deixam claro os diferentes estudos que tratam das variáveis de importância para essa cultura, a seguir mencionados.

Os climas "Aw" na classificação de Köpen, segundo JOHNSON (1974), caracterizados por uma estação seca bem definida, predominam nas áreas onde o caju encontra-se cultivado no mundo.

BARROS *et alii*. (1984) informam por sua vez que o cajueiro é uma planta sensível à baixas temperaturas e geadas, sendo a altitude de 600 metros do nível do mar, considerada por esses autores como limite máximo para sua exploração econômica. Por ser uma planta de clima tropical, exige para o seu desenvolvimento, regime de altas temperaturas. PARENTE *et alii*. (1972) e FROTA *et alii* (1985), indicam 27°C como sendo a temperatura média ideal para o seu desenvolvimento e frutificação normais, sendo a faixa de temperatura tolerável em torno de 22 a 35°C.

Em termos de precipitação pluviométrica, as exigências da planta estão estreitamente relacionadas com tipo de solo (capacidade de retenção de umidade). FROTA (1988:63-80), afirma que "em solos rasos onde o sistema radicular é superficial, as plantas podem sofrer bastante se as precipitações anuais forem inferiores à 800 mm." Esse mesmo autor considera ainda que o "cajueiro precisa de uma estação seca para frutificar normalmente, pois a diferenciação floral ocorre quase sempre no final da estação chuvosa e o florescimento se processa durante os meses secos". Com o crescimento da participação do Brasil na produção mundial de castanha de caju, fenômenos

como a seca do Nordeste ganham importância nas expectativas de safras e uma certa influência na cotação de preços do produto.⁴

De acordo com OHLER (1979), o cajueiro parece adaptar-se a uma larga faixa de umidade do ar. No Nordeste brasileiro, BARROS *et alii.* (1988) acrescentam entretanto que elevadas taxas de umidade do ar, superiores a 80% por exemplo, favorecem o aparecimento de doenças fúngicas, especialmente a antracnose, principal moléstia desta cultura no país.

A influência dos ventos na cultura do cajueiro foi citada por FROTA (1988), que, apesar de não especificar trabalhos sobre esse aspecto, especula que os ventos podem tanto favorecer a polinização, como podem atuar como elemento decisivo na derrubada de flores e mesmo no tombamento de plantas jovens. A esse respeito, LOPES NETO (1981) se reporta à ocorrência de ciclones na África como um fenômeno capaz de prejudicar significativamente a oferta global de castanha *in natura*. Evidentemente, essa observação foi feita quando esse continente detinha uma expressão maior na oferta mundial do produto.

No que diz respeito à aptidão ecológica o trabalho realizado no Ceará por FROTA *et alii.* (1985), indica dois parâmetros considerados de suma importância para a avaliação do cajueiro: a temperatura média anual ($T^{\circ}\text{C}$) e o índice efetivo de umidade de Thornthwaite (Im), o qual tem sua importância relacionada à precipitação pluviométrica (P) e à evapotranspiração potencial (EP).

Quanto à fenologia, é importante destacar que nas plantas adultas de cajueiro, a exemplo do que ocorre com outras espécies tropicais, a floração está estreitamente relacionada com os fluxos de crescimento vegetativo. DASARATHI (1958), em estudos realizados na Índia, chegou a conclusão que as gemas do cajueiro permanecem em repouso durante a estação chuvosa e observou que o aumento da insolação e queda gradativa da umidade relativa

⁴ O Boletim 121 do EDIBLE NUT MARKET REPORT, fevereiro de 1986, justifica uma elevação de preços ocorrida durante aquele ano como reflexo da quebra da safra brasileira, o que relativiza um pouco a falta de influência na formação de preços apregoada ao Brasil, haja visto a sua participação em 30% na oferta mundial de ACC.

do ar, após esse período, constituem fatores determinantes da reativação do crescimento. Esse mesmo autor afirma também que a floração se torna gradativamente mais tardia à medida que as regiões de cultivo se afastam do Equador, ou se localizam em regiões mais elevadas. No Nordeste brasileiro a variação da época de colheita parece ser mais influenciada pelas diferenças existentes entre a estação chuvosa e seca. As chuvas atingem inicialmente o Piauí, onde se colhe primeiro, para depois chegar ao Ceará e Rio Grande do Norte.

Os estudos de solos tendo em vista a cultura do cajueiro no Brasil são bastante limitados, segundo RAMOS (1988:81-105). Esse autor realizou um exaustivo trabalho no Estado do Ceará (RAMOS, 1992), que em certa medida tem oferecido subsídios para outros Estados da região. Nesse estudo ele encontrou que os solos mais apropriados para o desenvolvimento da cultura do cajueiro são o Latossolo Vermelho-Amarelo Eutrófico, Podzólico Vermelho-Amarelo Eutrófico e Podzólico Vermelho-Amarelo Distrófico. Evidentemente que a essa indicação faz-se necessário juntar os parâmetros de ordem climática.

BARROS (1988:195-230) afirma que ao cajueiro têm sido destinados os piores solos, isso devido a fatores tais como o custo da terra, as baixas produtividades obtidas como os sistemas de produção utilizados, e o longo período de maturação do investimento nessa cultura. Ele no entanto, apresenta resultados que contestam o "conceito errôneo de que o cajueiro não responde a adubação", e atribui, dentre outros elementos, que o pH inadequado, baixos níveis de potássio e toxidez de alumínio, são fatores determinantes para o retardamento do desenvolvimento da planta afetando diretamente a produção do cajueiro, isso quando não provocam, simplesmente, a morte da planta. Esse autor observou muitas limitações de nutrientes nos cerrados do Oeste da Bahia e Sudoeste do Piauí, explicando com isso as limitações de desenvolvimento e de produção dos plantios ali existentes.

No que concerne ao plantio do cajueiro no Nordeste do Brasil, BARROS (1988:159-193) descreve essa operação envolvendo os seguintes passos: preparo de área (manual e/ou mecanizado), abertura e preparo das covas, plantio (direto, por mudas, direto com replantio por mudas), desbrota,

espaçamento (cajueiro comum, cajueiro anão precoce), manejo do solo, consorciação, poda (desbrota, manutenção). Especialmente no que se refere ao plantio propriamente dito, observa-se nessa descrição a falta de referência ao cultivo de mudas enxertadas ou material clonado. Mais ainda, não há - como ocorre com outras fruteiras - um segmento produtor de material clonado.

Esse aspecto tem especial importância uma vez que o cajueiro é uma planta que apresenta uma diversidade genética muito elevada. A sua propagação através de sementes traz como consequência uma grande variabilidade na descendência.

Daí resulta a heterogeneidade da matéria-prima, que constitui, um dos pontos de destaque nessa atividade, pelas implicações de custo e ineficiência industrial. A heterogeneidade dos cajueiros existentes na região litorânea do Ceará é enorme, segundo ALMEIDA (1988:119-157) que registrou variações no cajueiro comum (*A. occidentale* L.) de 3 a 32 gramas (pêso das castanhas) e de 15 a 650 gramas (peso dos pedúnculos), sendo a coloração predominantemente amarela, porém observando-se tonalidades que vão do laranja ao vermelho. No cajueiro tipo anão (*A. occidentale*, L. var. n.sp.) o pêso das castanhas variou de 3 a 10 gramas e o pedúnculo de 40 a 200 gramas. A coloração predominante foi a laranja e a amarela.

ARAÚJO & RODRIGUES (1988) apontam como desvantagens dos sistemas de seleção de sementes para plantio a heterogeneidade dos pomares no que diz respeito a produção, porte da planta, floração, produtividade, tamanho da castanha e do pedúnculo, suscetibilidade à pragas, doenças e estresses ambientais. Por sua vez, CRISÓSTOMO *et alii*. (1992) chegaram a conclusões semelhantes ao observarem os resultados produtivos de cajueiros oriundos de plantas enxertadas ("clones") e de plantas de "pé-franco".

Os modelos de exploração dessa cultura no mundo são bastante variados. O cajueiro ocorre desde bosques espontâneos ou semi-espontâneos à cultivos sistematizados, em grandes e pequenas áreas. No geral predominam pequenos plantios, em grande parte consorciados a outras culturas de interesse local, sendo baixíssimo o uso de insumos e a realização de tratamentos culturais. No Brasil, a diversidade dos métodos de exploração dessa cultura é

grande, notadamente pelo fato de envolver diferentes estratos de produtores. Esse aspecto será evidenciado no Capítulo III.

A exploração do cajueiro em forma de monocultivo tem como uma das principais consequências a elevação das complicações de ordem fitossanitárias. No tocante as doenças do cajueiro, relacionadas no Quadro I.4, TEIXEIRA (1988:231-266) registra que houve um sensível aumento na intensidade de doenças já existentes nessa cultura no Nordeste do Brasil, e mesmo, o aparecimento de doenças até então desconhecidas na região, à partir da expansão da área plantada em monocultivos. Antes, na forma de pomares nativos, o cajueiro apresentava-se como uma planta bastante rústica.

Quadro I.4. Principais Doenças do Cajueiro.

Doenças	Agente Causal
Antracnose	<i>Glomerella cingulata</i>
Bolor Verde da Amendoa (a)	<i>Penicillium digitatum</i>
Cladospório (a)	<i>Cladosporium</i> sp.
"Damping-off" (b)	<i>Phytophthora palmivora</i>
"Decline" (b)	<i>Pythium spinosum</i>
"Floral shoot dieback disease" (d)	<i>Botryodiplodia theobromae</i>
Fumagina	Várias espécies de fungos
"Kernel rot" (d)	<i>Aspergillus</i> spp., <i>Rhizopus nigricans</i> , <i>Fusarium</i> spp., <i>Gliocladium</i> spp.
Lesões de Nematóides (a)	<i>Xiphinema</i> sp, <i>Criconemoides</i> sp. <i>Scutellonema</i> sp.
Mancha de Alga	<i>Cephaleuros virescens</i>
Mancha Angular (a)	<i>Septoria cajui</i>
Mancha de Cercospora (a)(c)	<i>Pseudocercospora anacardii</i>
Mancha de Filosticta (a)	<i>Phyllosticta brasiliensis</i>
Mofo Preto (a)	<i>Perisporiopsisella anacardii</i>
Oídio	<i>Oidium anacardii</i>
Pestaloziose	<i>Pestalotia</i> spp.
"Pink Disease" ou "Die back" (b)	<i>Corticium salmonicolor</i>
Podridão de Esclerócio (a)	<i>Sclerotium rolfsii</i>
Podridão da raízes de mudas (a)(b)	<i>Fusarium solani</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Pythium ultimum</i> .
Podridão seca de frutos jovens (d)	<i>Aspergillus tamari</i> , <i>Penicillium citrium</i> , <i>Pythium ultimum</i> .
"Seedling blight" (b)	<i>Cylindrocladium scoparium</i> .
"Shoot and inflorescence dieback disease" (c)	<i>Phomopsis anacardii</i>
"Shoot rot and leaf fall disease" (b)	<i>Phytophthora nicotianae</i> var. <i>nicotianae</i> .

Fonte: TEIXEIRA (1988:234-6).

Nota: Ocorrências: (a) Brasil; (b) Índia; (c) Tanzânia e (d) Nigéria. A ausência do sinal indica que a doença é de ocorrência generalizada. As doenças estão relacionadas pela ordem de importância econômica para o cajueiro.

À semelhança do que ocorreu com a incidência de doenças do cajueiro no Nordeste do Brasil, houve também uma elevação na ocorrência de insetos e ácaros nessa cultura. No Quadro I.5, encontram-se alinhadas as principais pragas de importância econômica para o cajueiro.

Quadro I.5. Principais Pragas que Atacam o Cajueiro.

Praga	Agente Causal
Broca das Pontas	<i>Anthistarcha binocularis</i>
Larva do Broto Terminal	Díptera, Cecidomyiidae
Tripes	<i>Selenothrips rubrocinctus</i>
Pulgão da Inflorescência	<i>Aphis gossypii</i>
Mosca Branca	<i>Aleurodicus cocois</i>
Cigarrinha	Homoptera, Cercopidae
Besouro Vermelho	<i>Crimissa cruralis</i>
Lagarta Saia Justa	<i>Cicinnus callipius</i>
Lagarta Verde	<i>Eacles imperialis magnifica</i>
Lagarta das Folhas	<i>Cerodirphia rubripes</i>
Veu de Noiva	<i>Thagona sp.</i>
Cochonilha	<i>Pseudaonidia trilobitiformis</i>
Bicho-Pau	<i>Stiphra robusta</i>
Broca do Caule	<i>Marshallius sp.</i>
<i>Colapsis Bicolor</i>	Coleoptera, Chrysomeliadae
Psiloptera sp.	Coleoptera, Buprestidae
Díptero das Folhas	<i>Contarinia sp.</i>
Ácaro Amarelo	<i>Tenuipalpus anacardii</i>
Eriofídeo das Flores	<i>Eriophyes rossettonis</i>
Traça das Castanhas	<i>Anacampsis sp.</i>

Fonte: MELO & CAVALCANTE (1988:267-300).

A época de colheita varia entre os principais países produtores. Nos países africanos há uma certa coincidência temporal com a colheita do Nordeste brasileiro. A Índia, no entanto, apresenta um período de colheita diferenciado, conforme se pode ver na Figura I.1. Com relação a esse aspecto é importante ainda observar o fato do período de colheita coincidir ou não com a faixa de ocorrência de precipitações, uma vez que isso pode determinar

mudanças na qualidade do produto e no tempo de estocagem, prazo de processamento e custos decorrentes.

Produção (mil t)

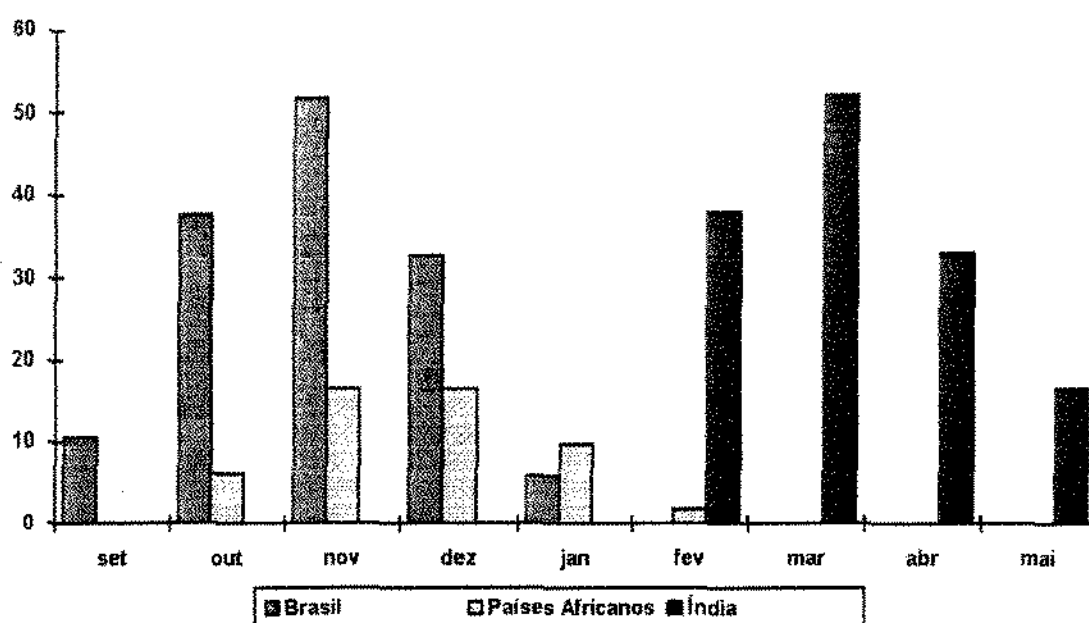


Figura I.1. Período de colheita dos Principais Produtores Mundiais de Castanha de Caju - Safras 1988/90.

Fontes: EDIBLE NUT MARKET REPORT (1988 e 1991); LOPES NETO (1981); e, SOARES (1986:57).

No tocante à produtividade agrícola do cajueiro muitos fatores estão envolvidos. A variação nos modelos de exploração, o nível tecnológico empregado, a dispersão do grande número de pequenas unidades produtivas, as perturbações de ordem climática e fitossanitária, entre outros, configuram um quadro de grande dificuldade para se precisar esse parâmetro. As estatísticas mundiais são bastante falhas e limitadas. No Brasil, esse quadro

não é menos problemático. Os dados da Fundação IBGE, para se ter uma idéia, mesmo sendo trabalhados com base em observações referentes a área colhida, e apresentarem informações sobre o estágio de maturação da planta, não conseguem superar certas dificuldades inerentes a uma atividade lastreada em parte pelo extrativismo. Sob esse aspecto, a melhoria dos preços pode desencadear uma maior agressividade na colheita e proporcionar, conseqüentemente, um nível mais elevado de produtividade. O fato do cajueiro ser uma cultura perene, por si só dificulta a análise desse parâmetro, uma vez que uma queda na produtividade pode ser também decorrente da elevação da área cultivada, e portanto da incorporação de plantas que ainda não atingiram um nível de estabilidade na produção dentro da configuração da área colhida.

O Processamento Industrial

A industrialização do caju (pedúnculo e castanha) pode ser dividida em pelo menos dois grandes ramos: a indústria de beneficiamento da castanha e a indústria de transformação do pedúnculo. A primeira tem por objetivo a obtenção da amêndoa da castanha do caju (ACC), tendo como principais subprodutos, o LCC, a casca da castanha, a película (rica em tanino), e o óleo da amêndoa. A indústria de transformação do pedúnculo, por sua vez, possui segmentos na indústria de bebidas, doces, condimentos, farinhas, ração, entre outras. A Figura I.2. apresenta um esquema identificando os principais beneficiamentos/processamentos e os respectivos produtos / subprodutos.

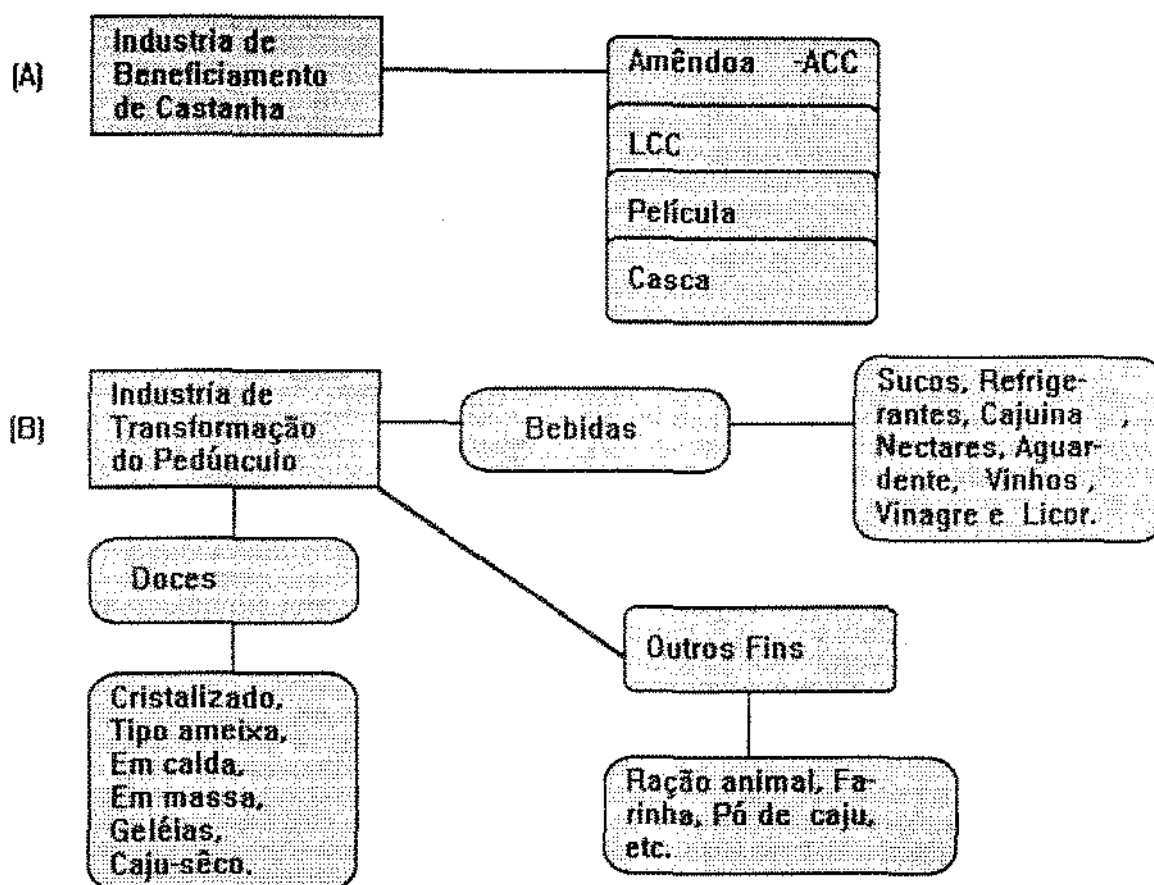


Figura 1.2. Representação Esquemática dos Principais Produtos/ Subprodutos Oriundos do Processamento Industrial do Caju.

Essa configuração não engloba, no entanto, as recentes pesquisas e desenvolvimento de outros usos, como é o caso da utilização da amêndoa da castanha do caju no desenvolvimento de **incubadas**.⁵

⁵ O Fundo Constitucional para o Desenvolvimento do Nordeste -FNE, administrado pelo Banco do Nordeste do Brasil, tem estimulado o aparecimento desse tipo de produto em suas linhas de crédito, através do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico Industrial - PRODETEC, tendo como um dos subprogramas o de INCUBADAS. Há indicações de que o óleo da amêndoa do caju pode servir para a elaboração de alimentação parenteral, com a vantagem de não ser imuno-depressivo.

Dentre os subprodutos oriundos da castanha o LCC se destaca pelos usos que pode proporcionar. Rico em fenol (10% cardol e 90% ácido anacárdico), essa substância serve como base para o fabrico de pós de fricção e resinas.⁶ É interessante notar ainda que o LCC deu origem ao registro de quase três centenas de patentes por volta do II Conflito Mundial. Desse total, os países que formavam o quadro dos Aliados subescreveram cerca de 90% das patentes, sendo os Estados Unidos e a Inglaterra, respectivamente, detentores de 40 e 26% desses registros. Os países que perfizeram o Eixo detinham apenas 10% dessas patentes, sendo que a maior parte de origem japonesa. (Cf. GUEDES, 1974:78-108).

A película, por sua vez, constitui o endocarpo da castanha e é a parte que separa a amêndoa do LCC, o qual se encontra no mesocarpo esponjoso. Possui uma concentração elevada de tanino, substância adstringente utilizada para o curtimento de couros, dentre outros usos.

A casca é utilizada nas próprias fábricas como combustível para as caldeiras. O Instituto Brasileiro de Recursos Naturais Renováveis e Meio Ambiente - IBAMA, tem fiscalizado as unidades industriais que usam a casca da castanha como combustível obrigando-as a instalar filtros para evitar a poluição ambiental com os gases liberados durante a combustão.

Entretanto, o produto de maior expressão econômica do cajueiro é a amêndoa. Constitui um produto tipicamente de exportação, sendo em geral destinado a países de renda *per capita* mais elevada.

A amêndoa da castanha de caju, de acordo com SOARES (1986:180), destaca-se pela sua riqueza em proteínas (em média 25%), gorduras (46%) e carboidratos (25%). Na sua composição encontram-se nove dentre os dez amino-ácidos essenciais. As gorduras são compostas de ácidos graxos predominantemente mono-insaturados, a exemplo do ácido oleico, cujo consumo pode influenciar na redução do teor de colesterol no sangue.

A indústria de beneficiamento de castanha no mundo, está concentrada nos principais países produtores. A Índia possui, de acordo com ARANGO *et*

⁶ Para maiores detalhes consultar SOARES (1986:184-189).

alii. (1987), em torno de 350 estabelecimentos, detendo uma capacidade de processamento de cerca de 400 mil toneladas de castanha crua anuais.⁷ Nos anos de 1990 e 1991 exportou cerca de 60% da ACC comercializada no mercado mundial. O Brasil encontra-se em segundo lugar, com 30% do total, ficando os demais países, destacando-se Moçambique, Tanzânia e Quênia, com os restantes 10% da fatia mundial das exportações de ACC.

É interessante notar que a comercialização de castanha *in natura* nos principais países produtores, de acordo com LOPES NETO (1981), é via de regra, mediada pelo governo. Na Índia isso é feito através de instituições como o *Procurement and Distribution Order*, o *Cashew Corporation of India*, e o *Kerala State Cooperative Marketing Federation Limited*; em Moçambique, o governo instituiu as *lojas do povo* para esse fim; na Tanzânia o *Cashew Industry Act* absorveu e expandiu as atribuições do *National Agricultural Products Board*; e finalmente, no Quênia, cujo sistema de governo tem matiz capitalista, o governo controla a comercialização da castanha através do *Maize and Produce Board* e das cooperativas autorizadas pelo Ministério da Agricultura. A forma de comercialização da matéria-prima no Brasil será visto no capítulo III.

A Índia apresenta como principal característica de sua indústria a utilização do sistema manual de processamento. É também o principal importador de castanha *in natura* do mundo, sendo um comprador sistemático dos países africanos, e eventualmente, até mesmo adquire matéria-prima do Brasil.

O estabelecimento de unidades fabris na Índia ocorreu de forma a receber a matéria-prima, promover a fase de cozimento, na qual se obtém o LCC e a castanha fica apta a ser descorticada.⁸ O descasque é feito, em

⁷ A castanha crua pode ser armazenada por até dois anos, caso o armazenamento seja feito em sacaria de juta, empilhada sobre estrado de madeira e guardando um espaçamento entre blocos de sacos que facilite a aeração e o controle fitossanitário.

⁸ Cf. LOPES NETO (1981:101), os métodos mais comuns para o cozimento da castanha de forma a prepará-la para o descasque é o de "imersão em LCC quente" (190 a 200°C) - permitindo a obtenção de uma parte do LCC, o qual é extraído, complementarmente, pela ação de centrífugas e métodos químicos; e o "tambor rotativo" (tambor incandescente que assa as castanhas, nesse caso com a perda do LCC).

grande medida, fora da fábrica envolvendo, na sua maioria, mulheres, crianças ou mesmo pessoas idosas. Estabelecido um percentual de rendimento entre a amêndoa obtida e a castanha *cozida* ou *frita*, bem como uma classificação do percentual de inteiras, o controle da fábrica sobre essa etapa do trabalho, é pleno, independentemente dele estar sendo feito fora do espaço físico da fábrica (livre de encargos sociais e vínculos empregatícios). Assim, a indústria indiana internaliza basicamente as etapas mais "limpas" do processo de beneficiamento da castanha de caju, recebendo as amêndoas já despelculadas, e podendo concentrar maiores esforços nos processos de seleção, classificação, acondicionamento, embalagem, entre outros passos necessários para assegurar a oferta de um produto de qualidade no mercado externo.

Por sua vez, o Brasil possui o maior parque industrial mecanizado do mundo, embora algumas unidades industriais utilizem o sistema manual, ou ambos. A mecanização da indústria brasileira beneficiadora de castanha foi feita em metalúrgicas locais, à partir do equipamento existente na Brasil Oiticica S.A., o qual tinha como modelo de funcionamento o sistema denominado *Sturtevant*.⁹

As dificuldades inerentes ao desenvolvimento de máquinas apropriadas ao beneficiamento da castanha de caju, podem ser enfocada em pelo menos três ângulos. De um lado, tem-se a heterogeneidade da matéria-prima (comprimento, largura, espessura da casca, textura, umidade, etc.), que se torna incontrolável quando tomada como um dado exógeno no contexto de cultivos considerados extensivos, ou na falta do controle reprodutivo da planta via sementes (sexuada). De outra parte, o aporte de conhecimentos necessários para a geração de equipamentos/máquinas capazes de obterem resultados satisfatórios em termos de rendimento e qualidade. Esse aspecto possui ainda o agravante do mercado para esse tipo de bens (específicos) ser

⁹ Existem diversos métodos mecânicos de decorticação da castanha, sendo os mais conhecidos: *Sturtevant* (inglês), *Oltremare* (italiano), além do Suíço e do Japonês. Uma diferença fundamental é que o primeiro tem como princípio o impacto das castanhas, depois da imersão em LCC aquecido, enquanto que os demais buscam promover a decorticação utilizando lâminas ou serras. Para maiores detalhes consultar LOPES NETO (1981) e SOARES (1986).

relativamente restrito. Por fim, não se pode deixar de levar em consideração o comparativo de custo envolvendo a maior ou menor intensividade em mão-de-obra nesse tipo de atividade, bem como o contexto social em que se encontra inserida.

A principal diferença entre o sistema mecanizado e o manual reside no processo de decorticação, ou seja, de quebra e retirada da casca. No primeiro, a castanha é imersa em LCC aquecido à 200°C e quebrada por força centrífuga contra um anteparo metálico, praticamente sem utilização de mão-de-obra. No processo manual a castanha depois de autoclavada é resfriada e quebrada, uma a uma, em máquina acionada manualmente, exigindo assim elevado contingente de mão-de-obra. O resultado qualitativo desses dois processos, todavia, é bastante distinto: o índice de amêndoas inteiras no sistema mecanizado atinge algo em torno de 55 a 60% para máquinas bem calibradas, enquanto que no sistema manual esse índice supera os 75%. Nesse caso, também reduz-se o número de amêndoas manchadas pelo contato com o LCC, muito embora na autoclavagem grande parte desse subproduto seja desperdiçado. Um fluxograma do processo mecanizado do beneficiamento da castanha de caju pode ser visto na Figura 1.3.

A capacidade instalada da indústria brasileira de beneficiamento de castanha, de acordo com o Sindicato da Indústria de Castanha - SINDICAJU, está em torno de 280 mil toneladas por ano. Existem atualmente cerca de 27 empresas envolvidas com o processamento de castanha, todas elas localizadas no Nordeste, com uma concentração muito grande no Estado do Ceará.¹⁰

A concentração também se dá dentro dessa indústria, uma vez que apenas uma empresa respondeu por quase 20% do valor exportado em 1992. Nesse mesmo ano, as quatro maiores empresas responderam por 46% desse valor, enquanto que 84% desse montante ficou restrito as doze maiores, de acordo com o SINDICAJU (1992).

¹⁰ Esse número tem variado ultimamente pela dinâmica com que tem sido registrado o fechamento de algumas unidades industriais. No entanto, tem ocorrido também a abertura de novas fábricas ou o arrendamento de empresas em processo de falência ou concordata.

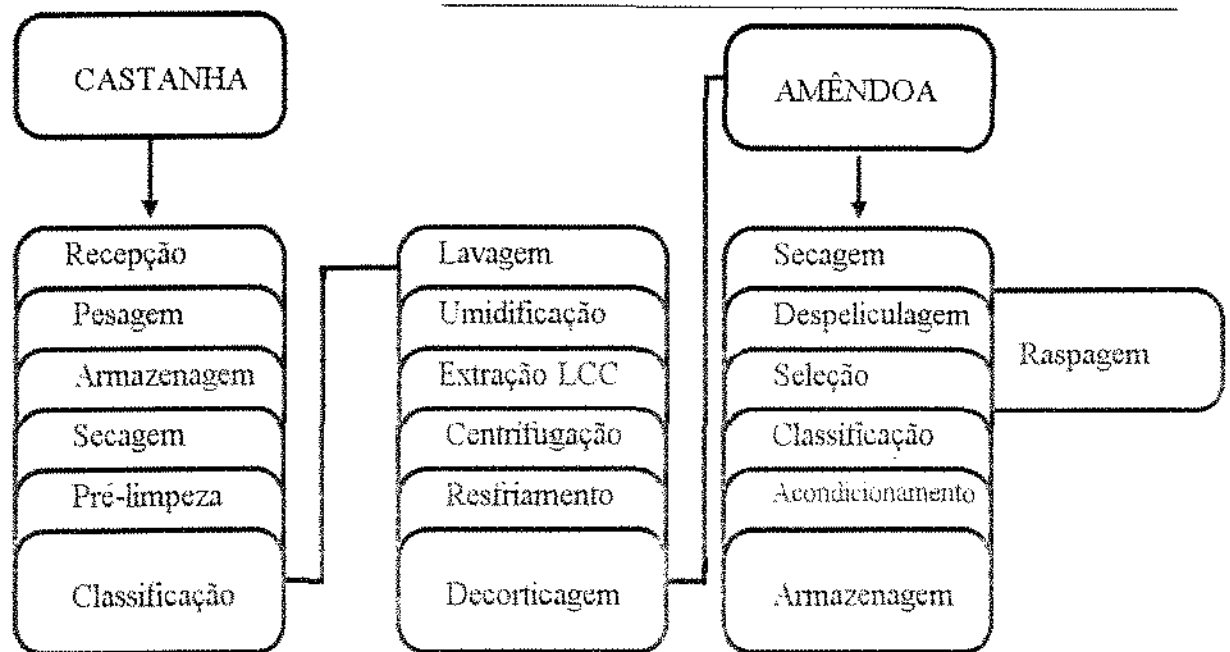


Figura L3 - Fluxograma do processo mecanizado do beneficiamento da castanha de caju.

Fonte: SOARES (1986:168).

Cerca de 90% do produto industrializado no Brasil é exportado para algo em torno de trinta países. A importância dessa agroindústria para o Nordeste brasileiro pode ser expressa pelo terceiro lugar que ocupam as vendas de amêndoas de caju na pauta das exportações nordestinas. Para o Estado do Ceará a exportação de castanha de caju nos últimos anos vem se destacando como primeiro produto em valor, chegando a superar o segundo colocado em quase uma vez e meia (PROMOEXPORT, 1991 e 1992). O número de oportunidades de emprego também é significativo: dados do Sindicato dos Empregados da Indústria Castanheira - SINDICAST - apontam a existência de um contingente empregado nessa indústria em torno de 20 mil postos de trabalho. Por sua vez, o SINCAJU aponta como sendo em torno de 280 mil os empregos desencadeados no campo com a cultura do cajueiro.

O principal objetivo da indústria beneficiadora de castanha é (ou deveria ser) a obtenção de amêndoas inteiras, totalmente despêliculadas, de cor branco marfim, sem manchas, uma vez que todos esses pontos são decisivos na cotação de preços internacionais. Outro item importante do sistema de classificação é o tamanho das amêndoas. O mercado comprador de amêndoas tem promovido uma diversidade muito elevada de tipos aliada a

uma variação de preços entre esses diferentes tipos, o que é visto pelos exportadores como uma manobra para depreciação do produto. Isso tem implicações também na oneração dos custos do processamento industrial, notadamente nas etapas de seleção e classificação. O Quadro I.6. traz uma descrição dos principais tipos de ACC comercializados no mercado internacional.

Quadro I.6. Descrição dos Tipos de Amêndoas de Castanha de Caju no Mercado Internacional.

TIPO	DENOMINAÇÃO EM INGLÊS	DENOM. EM PORTUGUÊS E CARACTERÍSTICAS
SLW	Special Large Whole	Inteira Super Especial, até 180 amêndoas/libra pêso.
LW	Large Whole	Inteira Especial, entre 181 a 210 amêndoas/libra pêso.
W	Whole	Inteira, que contiver de 211 a 450 amêndoas/libra pêso.
SW	Small Whole	Inteira, que contiver mais de 450 amêndoas/libra pêso.
B	Butts	Batoques, amêndoas quase inteiras com pequena fratura transversal.
SB	Small Butts	Batoques com menos da metade da amêndoa.
S	Splits	Metades (bandas), cotilédones separados, inteiros sem fratura.
LP	Large Pieces	Pedaços (fragmentos de amêndoas retidos num crivo de 4,76 mm)
SP	Small Pieces	Pedaços (fragmentos de amêndoas retidos em crivo de 3,36 mm).
G		Grânulos (fragmentos de amêndoas retidos em malha de 2,54mm)
C	Chips ou Baby Bits	Resíduos (fragmentos de amêndoas retidos em crivo de 2,38 mm).
X		Xerém (fragmentos de amêndoas retidos em malha de 1,81mm)
FE		Farinha (fragmentos de amêndoas que passam em malha 1,81mm)

Fontes: À partir de CORREIA (1963), SOARES (1986), e material obtido juntos as empresas.

À partir da diferenciação dos tipos de amêndoa, o rendimento configura-se como ponto central para a receita, e conseqüentemente, para os lucros da indústria beneficiadora de castanha. Os tipos de amêndoa obtidos pelas unidades beneficiadoras de castanha no Brasil apresentam variações que estão diretamente relacionadas com o sistema de processamento industrial utilizado. SOARES (1986:161) apresentou uma média aproximada dos diversos tipos de amêndoas baseada em uma pesquisa direta feita junto a empresários do ramo. O resultado desse trabalho encontra-se no Quadro I.7.

Quadro I.7. Rendimento Industrial por Tipo Variando as Classes de Coloração (processamento mecanizado).

TIPOS INTEIROS	CLASSES DE COLORAÇÃO				TOTAIS
	1	2	3	4	
SLW	1,3	0,9	-	-	2,2
LW	2,9	0,3	-	-	3,2
W	21,1	20,4	0,5	2,3	44,3
Sub-total	25,3	21,6	0,5	2,3	49,7
TIPOS QUEBRADOS					
B	5,5	5,0	1,3	-	11,8
S	4,5	1,8	0,8	-	7,1
P	9,9	6,8	2,3	-	19,0
SP	2,1	1,9	3,7	-	7,7
G	1,1	0,8	1,0	-	2,9
X	1,6	-	-	-	1,6
FE	0,2	-	-	-	0,2
Sub-total	24,9	16,3	9,1	-	50,3
TOTAIS	50,2	37,9	9,6	2,3	100,0

Fonte: A partir de SOARES (1986:161), Tabela 39.

Os resultados da atividade processadora chega a classificar em torno de vinte tipos mais representativos. Esse fracionamento apresenta, evidentemente, implicações importantes envolvendo a escala produtiva das unidades e os volumes demandados no processo de comercialização. Via de regra, as partidas de importação apresentam dimensões tais, ou mesmo estão direcionadas para determinados tipos de ACC, que restringem a capacidade de uma dada planta produtiva atender isoladamente um contrato de compra e venda, surgindo daí o processo de intermediação que caracteriza esse comércio.¹¹

Para efeito de comparação, o rendimento industrial com base em uma grande empresa que se utiliza do processamento manual no Ceará, encontra-se no Quadro I.8, a seguir.

¹¹ As exportações de ACC são feitas em *containers* que acondicionam 700 caixas, sendo que cada caixa (de papelão) contém duas latas com 25 libras-pêso cada, ou seja, cada caixa possui 50 libras-pêso ou 22,68 kg de amêndoa. Um *container* perfaz então 35.000 libras-pêso (ou 15.876 kg).

Quadro 1.8. Rendimento Industrial por Tipo Variando Classes de Coloração (processamento manual).

TIPOS INTEIROS	CLASSES DE COLORAÇÃO				TOTAIS
	1	2	3	4	
SLW	3,9	1,1	-	-	5,0
LW	12,0		-	-	15,4
W	19,2	10,6	8,8	0,4	39,0
SW	1,7	-	-	-	1,7
Sub-total	36,8	15,1	8,8	0,4	61,1
TIPOS QUEBRADOS					
B	1,2	1,0	0,2	-	2,4
S	6,1	5,2	2,5	0,1	13,9
P	4,0	7,0	3,1	1,1	15,2
SP	0,4	0,1	-	-	0,5
X	-	1,4	-	-	1,4
XC	0,1	-	-	-	0,1
PP	0,1	-	-	-	0,1
F	0,7	3,1	-	-	3,8
RÇ	-	-	-	1,5	1,5
Sub-total	12,6	17,8	5,8	2,7	38,9
TOTAIS	49,4	32,9	14,6	3,1	100,0

Fonte: CEAREX Consultores com base em dados de uma grande empresa de beneficiamento de castanha no Estado do Ceará, onde predomina a decorticação manual.

Dos rendimentos industriais mencionados anteriormente observa-se que a diferença mais marcante está no percentual de tipos inteiros, que no caso do processamento manual supera o mecanizado em mais de dez pontos percentuais. Mesmo diante desse quadro, entretanto, FRANÇA (1991) afirmou que os empresários brasileiros julgam o sistema mecanizado economicamente viável, tendo em conta a relação custo/benefício.

De uma maneira geral, a indústria brasileira beneficiadora de castanha de caju no Brasil apresenta algumas peculiaridades com respeito ao nível de utilização de mão-de-obra, de ociosidade e do grau de eficiência como será visto nos capítulos seguintes.

Mercado de produtos

O mercado mundial de produtos da agroindústria do caju apresenta uma concentração em torno da ACC, comparativamente aos demais produtos/subprodutos. O LCC, por exemplo, aparece nas estatísticas de exportação, porém, em percentuais poucos significativos com relação ao movimento de divisas oriundo das exportações do produto principal.¹²

A ACC é basicamente um produto de exportação. FRANÇA (1988) estima que 90% da sua produção no Brasil são destinados ao mercado externo. De acordo com as informações obtidas junto as empresas processadoras (por ocasião da pesquisa de campo) esse percentual representa bem o grau de participação das vendas para o exterior.

¹² No ano de 1992 o Brasil obteve 146,4 milhões de dolares com as exportações de ACC, e 5,3 milhões com a venda de LCC, ou seja, apenas 3,5 % do total das divisas obtidas com a venda de produtos dessa agroindústria.

Com relação aos demais produtos /subprodutos o destino é basicamente o mercado interno, uma vez que as exportações de sucos, doces, entre outros, são insignificantes e pontuais. Mesmo no mercado interno brasileiro esses produtos ocupam um espaço relativamente pequeno tendo em vista a proporção de matéria-prima que é desperdiçada. Embora seja possível argumentar que os hábitos de consumo dos brasileiros ainda privilegiam os bens mais tradicionais, notadamente no caso dos doces e sucos, o fato é que pouca penetração dos referidos derivados do caju deve-se a dificuldades tecnológicas ligada à preservação e processamento e também a ausência ou insuficiência de campanhas de *marketing* mais agressivas e abrangentes. A propósito, nem mesmo os estudos e divulgações científicos que apontam produtos do cajueiro como possuidores de elementos terapêuticos no trato de doenças ligadas ao sistema cárdio-vascular, foram convenientemente exploradas para promover a demanda.

A amêndoa de castanha de caju participa do mercado internacional dentro de um contexto mais geral onde há a participação de outras nozes, que se encontram alinhadas no Quadro I.9. Em termos de valor, as exportações de ACC movimentam a quantia de quase meio milhão de dólares anualmente, ocupando o terceiro lugar entre as nozes que participam desse mercado, conforme pode ser visto no Quadro I.10.

O consumo mundial de nozes apresenta uma configuração geográfica que tem muito a ver com requisitos econômicos, ou seja, de poder aquisitivo, porém, não podem ser desprezados os elementos culturais. WILSON (1975) desenvolveu um trabalho sobre o padrão de consumo de nozes em diversos países. Dentre eles destacam-se os Estados Unidos, onde a principal demanda é de nozes salgadas, na ordem de 87%, via de regra associada ao consumo de bebidas alcoólicas, enquanto que as nozes destinadas como insumo para confeitarias e padarias, correspondem a 7 e 6%, respectivamente. O consumo de amêndoa do caju salgada gira em torno de 75%, sendo o restante, em proporções iguais, destinado a confeitarias e padarias. A demanda nas confeitarias normalmente recai sobre o tipo LWP (*large white pieces*), enquanto que o segmento de padaria adquire os pedaços menores, brancos ou tostados.

Quadro I.9. Principais Produtos do Mercado Internacional de Nozes.

PRODUTO	NOME EM INGLÊS	NOME CIENTÍFICO
Amêndoa comum	Almond	<i>Amygdalus communis L.</i>
Castanha do Pará	Brazilnut	<i>Bertholletia excelsa H.B.K.</i>
Castanha de Cajú	Cashew nut	<i>Anacardium occidentale L.</i>
Avelã	Hazelnut ou Filbert	<i>Corylus avellana L.</i>
Noz Comum	Walnut	<i>Jublans regis L.</i>
Pecã	Pecan	<i>Carya ellioensis, Kock</i>
Macadâmia	Macadamia	<i>Macadamia integrifolia</i>
Amendoim	Peanut ou Grandnut	<i>Arachis hypogaea</i>

Fonte: Adaptado à partir de GOMES (1990).

Nota: Embora o amendoim não seja considerado uma noz, ele participa desse mercado pelo seu poder de substituição a esse tipo de produto.

Com relação a outros países, esse mesmo autor chegou a conclusão de que o amendoim normalmente é preferido na Inglaterra e Holanda associado ao consumo de cervejas, enquanto que o gosto ativo e marcante das amêndoas e avelãs estão associadas ao consumo de vinhos em países como a França, Espanha e Itália.

Na Europa, ainda de acordo com WILSON (1975), de uma maneira geral, o consumo de ACC torrada e salgada não é importante. Nesse segmento, como se viu, as preferências recaem mais sobre o amendoim, a amêndoa, a noz comum e a avelã. O consumo europeu de ACC se dá, em grande medida, via produtos de confeitaria e padaria.

Quadro I.10. Produção e Valor Comercializado no Mercado Mundial das Principais Nozes.

TIPO DE NOZ [unidade / base]	PRODUÇÃO MÉDIA/ ANO [diversos períodos]	VALOR APROXIMADO [US\$ / ano]	%
AMÊNDOA COMUM (a) [Tm / sem casca]	406.571	1.297.215.500	45,4
AVELÃ (b) [Tm / sem casca]	232.555	622.084.620	21,8
CASTANHA DE CAJU (c) [Tm / sem casca]	68.585	415.195.000	14,5
NOZ COMUM (d) [Tm / sem casca]	250.810	376.716.620	13,2
CASTANHA DO PARA (e) [Tm / com casca]	46.917	144.677.970	5,1

Fontes: Adaptado à partir de EDIBLE NUT MARKET REPORT (1989; 1992a; 1992b). Conversões feitas à partir de CANTO *et alii.* (1986).

Notas:

Tm = tonelada métrica.

(a)-Produção mundial média no período 1984/90; preços médios praticados no período 1989/90.

(b)-Produção mundial média no período 1984/90; preços médios praticados no período 1989/92.

(c)-Produção mundial média (com base volume de exportação) no período 1987/90; preços médios praticados no mesmo período. Esse montante não inclui o consumo interno dos países produtores, que no caso da Índia chega a valores bastantes expressivos.

(d)-Produção mundial média no período 1978/87; preços médios praticados no período 1985/87.

(e)-Produção mundial média no período 1986/91; preços médios praticados no período 1989/91.

Nesse caso, o componente preço que via de regra é relegado a segundo plano no consumo associado à bebidas, assume caráter determinante. Uma visão dos principais países produtores e importadores de nozes encontra-se no Quadro I.11.

Quadro I.11. Distribuição dos Principais Países Produtores e Importadores de Nozes do Mercado Mundial (exceto castanha de caju).

Tipo de Noz	Distribuição dos Principais Produtores (%)	Distribuição dos Principais Importadores (%)
Amêndoa (a) (<i>almond</i>)	Estados Unidos	Alemanha
	Espanha	Japão
	Itália	França
	Grécia	Inglaterra
	Outros	Outros
Avelã (b) (<i>hazelnut</i>)	Turquia	Alemanha
	Itália	França
	Espanha	Suíça
	Estados Unidos	Inglaterra
		Outros
Noz Comum (c) (<i>walnut</i>)	Estados Unidos	Alemanha
	França	Canadá
	Itália	Inglaterra
	Índia	Austrália
	Outros	Outros
Castanha do Pará (d) (<i>Brazilnut</i>)	Brasil	Estados Unidos
	Bolívia	Inglaterra
	Perú	Alemanha
		Austrália
		Outros

Fontes: A partir de EDIBLE NUT MARKET REPORT, vários números.

Notas: As informações disponíveis para alguns países, infelizmente, não desagrega o volume importado de nozes com e sem casca, o que pode provocar alterações nos percentuais apontados.

(a) Dados de produção referentes a média do período 1974/85. Importações referentes ao ano de 1992.

(b) Dados de produção referentes a média do período 1974/85. Importações referentes a média dos anos de 1983/84.

(c) Idem do item (b).

(d) Dados de produção referentes a média do período 1986/93. Importações referentes ao ano de 1992.

Assim, pode-se dividir o mercado de ACC em dois segmentos: o que exige amêndoas inteiras, brancas e totalmente isentas de manchas ou de marcas provocadas por insetos; e um outro, menos exigente com relação à qualidade, calcado nos tipos quebrados, tostados ou mesmo manchados. No primeiro, há uma definição clara no tocante a qualidade do produto e o seu consumo está associado à preferência devido ao sabor específico desse tipo de noz, o que, sob esse ponto de vista, a torna uma especiaria. No segundo caso, é mais evidente a concorrência via preços, ou seja, a utilização de ACC como insumo nos produtos de confeitaria e padaria se deve ao preço relativo de outras nozes. Isso condiciona esse segmento a sistemática de um mercado de commodity, onde os custos de produção / processamento são essenciais para participar do mercado. A esse respeito, as cotações de preços praticados no mercado mundial de nozes, que se encontram no Quadro I.12, revelam a posição de destaque da ACC, enquanto tipo inteiro.

Quadro I.12. Preços Médios das Principais Nozes do Mercado Mundial: 1992.

Tipo de Noz	Preço Médio	
	Cotação Original	Em Unidade Padronizada
ACC (W320)	US\$ 2,47 / lb	US\$ 2,47 / lb
Amêndoa Comum	US\$ 350,50 / 220 lbs	US\$ 1,59 / lb
ACC (Tipos Quebrados) (a)	-	US\$ 1,24 / lb
Avelã	US\$ 239,00 / 100 kilos	US\$ 1,09 / lb
Castanha do Pará	US\$ 0,97 / lb	US\$ 0,97 / lb
Amendoim (b)	US\$ 811,00 / Tm	US\$ 0,37 / lb

Fonte: EDIBLE NUT MARKET REPORT (1993).

Notas: (a) Cálculo de depreciação correspondente a 50% da cotação de preço da amêndoa inteira.

(b) O amendoim não é uma noz, muito embora participe desse mercado.

Um outro aspecto importante nesse mercado é a comercialização do produto a nível de varejo na forma de *mixes*, normalmente associado com

amendoim ou outras nozes, visando a oferta de uma mistura com preço mais acessível ao consumidor.

O mercado internacional de ACC apresenta-se muito concentrado em torno dos Estados Unidos, enquanto que o comércio internacional de nozes direciona-se para a Europa, conforme visto no Quadro I.11 que destaca as preferências de consumo dos países europeus.

É importante observar que o destino das exportações brasileiras apresentam também uma assimetria em relação ao mercado norte-americano, que responde por cerca de 90% do volume de importações desse produto. Os Estados Unidos isoladamente, compraram no ano de 1992, cerca de 80% da ACC brasileira, muito embora o número de países compradores nesse mesmo ano tenha sido de vinte e cinco. O Quadro I.13. dá uma visão do destino das exportações brasileiras por blocos de países.

Quadro I.13. Destino das Exportações Brasileiras de ACC: 1992.

BLOCOS	No. PAÍSES	PESO (kg)	PREÇO (US\$)	VALOR (US\$ - FOB)
América do Norte	3	34.002.853 (89,3%)	3,89 (101,3%)	132.374.554 (90,4%)
Europa	10	2.757.015 (7,2%)	3,10 (81,6%)	8.537.768 (5,9%)
Outros	12	1.336.735 (3,5%)	4,14 (107,8%)	5.528.825 (3,7%)
TOTAIS	25	38.096.603	3,84	146.441.147

Fonte: BANCO DO BRASIL, Decex / CTIC.

Nota: **América do Norte** (Estados Unidos, Canadá, México); **Europa** (Alemanha, França, Inglaterra, Holanda, Espanha, Portugal, Itália, Bélgica, Suíça e Austrália); **Outros** (Angola, Argentina, Austrália, Chipre, Colômbia, Equador, Israel, Japão, Líbano, África do Sul, Uruguai e Venezuela).

Um aspecto importante das exportações brasileiras de ACC é que praticamente todo o volume exportado enquadra-se na classificação de amêndoa semi-processada, ou seja, um produto básico, não sujeito a barreiras alfandegárias, ao contrário do que ocorre com a amêndoa torrada e salgada, considerada um produto manufaturado.¹³

A ACC no mercado internacional recebe, como se viu, uma ampla faixa de classificação, havendo uma variação substancial de preços de um tipo para outro. Tomando-se por base o rendimento industrial e as cotações de cada tipo produzido, pode-se encontrar uma indicação do preço médio da ACC brasileira. Os percentuais relativos a cada um desses tipos, permitem identificar a contribuição relativa na formação do preço, o que pode ser visto no Quadro I.14.

Uma outra característica desse tipo de produto está relacionada com a sua vida útil. Após retirada a casca, a vida útil das amêndoas, nas condições ambientais do Nordeste brasileiro, fica bastante reduzida. A amêndoa despeliculada no interior da fábrica precisa ser embalada no máximo em sete dias. Se acondicionadas em sacos aluminizados esse prazo passa para três meses. O acondicionamento em latas, com retirada do ar e injeção de CO₂, permite uma estocagem por cerca de três anos. Assim, os limites técnicos da conservação desse tipo de noz inibe a formação de estoques pela impossibilidade de se armazenar o produto por longo prazo. Isso sinaliza para uma certa dinâmica na comercialização uma vez que nem os países compradores, nem tampouco os produtores, podem manter estoques por muito tempo.

Da mesma forma, o consumo tende a ser sazonal, já que ele se concentra em certas épocas do ano, tais como o período da Páscoa, Natal e Ano Novo.

¹³ Conforme dados do Banco do Brasil as exportações de ACC torrada, nos anos de 1989 e 91, giraram em torno de apenas 20 t e US\$ 90 mil, configurando-se como valores desprezíveis tendo em vista o quantitativo de 27.000 t e de US\$ 105 milhões relacionados com a venda de ACC crua (semi-processada).

Quadro L14. Determinação do Preço Médio da ACC de Acordo com o Rendimento Industrial e a Cotação por Tipo (US\$/100 kg).

TIPOS	CLASSES DE COLORAÇÃO								TOTAIS	
	1		2		3		4			
SLW	29,2	(7,2)	7,9	(1,9)	-		-		37,1	(9,1)
LW	79,1	(19,4)	21,6	(5,3)	-		-		100,7	(24,8)
W	80,2	(19,7)	-		-		-		6,2	(1,5)
B	4,6	(1,1)	3,5	(0,9)	-		-		8,1	(2,0)
S	23,0	(5,7)	18,5	(4,5)	6,6	(1,6)	-		48,1	(11,8)
P	13,7	(3,3)	22,0	(5,4)	8,1	(2,0)	-		43,8	(10,7)
Outros	-		-		-		14,5	(3,6)	14,5	(3,6)
TOTAIS	236,0	(57,9)	113,1	(27,8)	43,6	(10,7)	14,5	(3,6)	407,2	(100 %)

Fonte: CEAREX Consultores com base em dados obtidos junto a duas grandes empresas de beneficiamento de castanha do Ceará.

Notas: Os valores entre parentesis representam o percentual em relação ao total. Assim, o resultado total de US\$ 407,20 correspondendo a 100 kg de amêndoas, implica que o preço médio de um quilo de ACC gira em torno de US\$ 4,07.

Um outro aspecto que cabe explorar é a relação entre processamento e a possibilidade de formação e retenção de estoques para comercialização em épocas oportunas. Enquanto no Brasil o processamento ocorre durante todo o ano, na Índia a “indústria” processa a matéria-prima durante cinco meses durante o ano, uma vez que o pessoal fixo que trabalha no ambiente físico das fábricas é formado apenas pelos trabalhadores necessários à seleção, controle, acondicionamento e embalagens do produto. Além dos custos menores, a Índia estabelece desse modo, a formação de estoques durante o ano que podem ser usados de maneira especulativa.

A comercialização, a exemplo do que ocorre com a matéria-prima, é feita na sua quase totalidade via corretores. A estrutura existente constitui uma rede bastante inflexível, pela qual se obriga a passar o produto a ser exportado. Atentando para RUSSELL (1969:70-72), os corretores locais (*shippers*) mantêm-se articulados com os agentes externos (*brokers*) - Europa e Estados Unidos - e controlam, por conseguinte, os canais de informações sobre as tendências do mercado. Os *brokers* constituem os articuladores que viabilizam as compras feitas pelos torradores/salgadores (*roasters/salters*) e os atacadistas (*whole-salers*), os quais se articulam em geral, respectivamente, com os varejistas - *nut-shops*, no caso de amêndoas torradas/salgadas, e com os *retail-dealers* para as amêndoas cruas.

Nos últimos anos tem havido uma tendência de elevação do valor total das exportações mundiais de ACC, muito embora parece ser em resposta ao decréscimo nos níveis de preços. Os padrões de concorrência que se apresentam para o futuro devem acentuar essa tendência de redução de preços e de maiores exigências de ordem qualitativa.

A proximidade do Brasil do principal mercado consumidor de ACC (EUA) constitui um fator importante na concorrência com a Índia, pelo possível impacto sobre os custos referentes à frete, muito embora menor distância não se configure em si, garantia de menores custos. No entanto, pode-se argumentar que tal vantagem não tem sido aproveitada pela cadeia agroindustrial do caju do Brasil, já que o mercado norte-americano demanda, predominantemente, amêndoas inteiras, mas a indústria brasileira apresenta um índice de tipos inteiros que não supera 60%.

No decorrer dos capítulos seguintes buscar-se-á reconstituir a formação dessa agroindústria, procurando estabelecer as ligações entre as políticas públicas levadas à efeito e as transformações econômicas ocorridas.

Capítulo II

A FORMAÇÃO DA AGROINDÚSTRIA DO CAJU NO BRASIL: ANTECEDENTES ATÉ 1960.

Este capítulo aborda os primórdios da formação da agroindústria do caju, até a sua conformação econômica em 1960.

Para isso serão privilegiados três países: Brasil, Índia e Moçambique. A idéia é fazer um apanhado sobre a evolução dessa agroindústria partindo da origem do cajueiro no Brasil, dos usos praticados pelos índios e primeiros colonizadores, passando pela disseminação pelo mundo e evidenciando o núcleo que originou a atividade de processamento no país, buscando localizar essas ações dentro do contexto sócio-econômico e político brasileiro, em geral, e da região e do Estado do Ceará, em particular.

Explicita-se aqui que o estabelecimento do mercado mundial de ACC está ligado a oferta desse produto desencadeada pela Índia no início do século XX, encontrando-se como demandantes os EUA e alguns países europeus. O crescimento desse mercado, no entanto vai depender em muito das importações de castanhas cruas ou *in natura* feitas pela Índia aos países africanos, dos quais Moçambique é o maior destaque. A seção que trata dessa agroindústria em outros países, procura analisar justamente o desenvolvimento ocorrido no período nestes dois países, bem como, o relacionamento e dependência comercial entre eles.

Finalizando, é descrita a inserção do Brasil nesse mercado, procurando resgatar alguns elementos explicativos sobre o porque da incipiente participação do país nesse mercado até o final dos anos 50.

Primórdios da Formação da Agroindústria do Caju no Brasil

É generalizada na literatura a indicação da origem brasileira do cajueiro. Há, no entanto, dificuldades em se precisar o local dentro da imensa área que se estende da Amazônia ao Nordeste, onde são encontrados os maiores bosques naturais de cajueiros e a maior variedade de espécies dessa planta.

O primeiro registro conhecido sobre o cajueiro foi feito por André Thevet, em 1558, retratando o período da dominação francesa no Brasil, e destacando algumas informações sobre a planta e seu fruto. Os relatos de um outro monge gaulês, Jean de LÉRY, que esteve no Brasil um ano depois de Thevet, faz também referência ao cajueiro na sua obra intitulada "Viagem à terra do Brasil" (conforme LIMA, 1988:3).

A literatura registra importantes informações acerca da sua descrição e destaca os usos feitos pelos índios e pelos colonizadores que aportaram às terras do Brasil.¹ FEITOSA (1971), registra o cajueiro como fonte preciosa de alimentação e utilidade para os índios e que os jesuítas já denominavam o caju como refrescante, medicinal e nutritivo, além de citarem a luta constante entre várias tribos pelas posse de cajueirais.

A ocorrência de guerras entre tribos pelo domínio de plantações de cajueiro é ainda tratada por BRAGA (1976) e CORREIA (1963:21), o que constitui um exemplo claro da importância do cajueiro para essas comunidades. Talvez isso se deva ao fato de que o período de colheita dessa planta no Nordeste brasileiro coincide com a época mais seca do ano, ou seja,

¹ Entre outros, ver ARANGO *et alii.* (1987:14); CORREIA (1963:21); e, MARTINEZ & BARRERA (1982:9).

quando a grande maioria das outras culturas encontram-se no período de entressafra.

Alguns autores, como Pero de Magalhães GANDAVO em 1576 e o Padre José de ANCHIETA em 1595, chamaram a atenção para o pedúnculo, apondo-lo como *pero repinaldo* e muito refrescante na estação quente do ano. Fernão CARDIM, em 1584, ressaltou ainda o seu uso como alimento.²

A castanha de caju, por sua vez, foi destacada pelo próprio P.M. GANDAVO "como amêndoas mais saborosas que as de amendoeira", enquanto que F. CARDIM enaltece a castanha descrevendo as maneiras como elas eram aproveitadas na época: "comem-se assadas, e cruas deitadas em água como amêndoas piladas, e delas fazem maçapães, e bocados doces como amêndoas". O óleo da castanha de caju é citado por Gabriel Soares de SOUZA, em 1587, como "um óleo tão forte, que aonde toca na carne faz ampola". F. CARDIM, em 1584, ressaltava ainda o uso do cajueiro como elemento tintorial, referindo-se ao tanino encontrado nas folhas e casca.³

Algumas referências são feitas também às propriedades terapêuticas do caju e podem ser encontradas em Joan de LAET, em 1916, Jorge MARCGRAVE, em 1942, e Guilherme PISO, em 1948.⁴

Apesar de todo esse quadro de referência da utilidade do cajueiro, ARANGO *et alii* (1987) observam que sob a colonização portuguesa no Brasil muitas plantas de cajueiro foram cortadas para ceder lugar às plantações de cana-de-açúcar e como forma de obter também madeira para as fornalhas dos engenhos.

Sob o domínio holandês, entretanto, na primeira metade do século XVII, foi estabelecida uma lei para proteger as florestas de cajueiro. Seu autor foi Maurício de Nassau, que determinou uma multa de 100 (cem) florins por cajueiro derrubado (Cf. MARTINEZ & BARRERA, 1982:10). De acordo

2 Conforme LIMA (1988:3).

3 Idem. Ibidem. p. 3.

4 Idem. Ibidem. p. 5.

com MOTA (1982:106) Maurício de Nassau justificou sua resolução "visto que o seu fruto é importante sustento dos índios".

Um ponto que chama a atenção nesse período de domínio holandês é que se atribui também a Maurício de Nassau o feito de ter estimulado a exportação de doces cristalizados para a Holanda. O conhecimento flamengo sobre o cajueiro, também encontra-se destacado na descrição feita por H.A. Van RHEEDE, Governador da cidade de Cochim, quartel-general da Índia Holandesa por volta de 1682, que denotou essa planta no seu livro: *Hortus Malabaricus* (conforme ARANGO *et alii*, 1987:15).

No que se refere a dispersão do cajueiro para fora das terras brasileiras, SOARES (1986:23-24) assegura que os portugueses levaram o cajueiro, no século XVI, primeiramente para a África e daí para a Índia, onde teve ampla difusão. Esse mesmo autor relaciona os diferentes nomes que o caju recebeu nos países em que chegou, partindo da denominação indígena *acaju*, a qual os franceses chamaram de *acajou* e os portugueses de *caju*.

A disseminação do cajueiro na visão de FEITOSA (1971:11) resulta de uma combinação de fatores envolvendo a água, os animais e o homem, como vetores desse processo. Daí a existência de cajueirais sob as mais diversas formas, desde bosques espontâneos até as grandes áreas de monocultivos.

Apesar de o Brasil ser o berço do cajueiro, e as missões colonizadoras encontrarem o indígena brasileiro utilizando essa planta para diversos fins, a exploração do cajueiro com finalidade econômica atravessou alguns séculos restrita ao consumo local dessas zonas produtoras. Essa cultura que ocorre principalmente nos Estados do Nordeste, tendo o Ceará como o maior produtor, não teve destaque na economia nordestina, e nem mesmo cearense, antes das quatro primeiras décadas do século XX.

Antes do início desse século, é bem verdade que os produtos do cajueiro ainda não faziam parte do comércio internacional. No entanto, como será visto mais adiante, a partir de 1905 a Índia estabeleceu uma oferta anual de ACC, a qual é direcionada para os principais países europeus, e principalmente, para os Estados Unidos. Antes da deflagração da II Guerra Mundial, as exportações indianas atingiam algo em torno de 14 mil toneladas

de ACC. Para efeito de comparação, cabe apontar que isso representava cerca de 20% do volume global que viria a ser comercializado no final dos anos 80.

Como se sabe, até o período da República Velha (1889-1930) a economia brasileira ancorava-se na exportação de produtos de origem agrícola, tais como o café, borracha, algodão, cacau, fumo, para citar apenas os principais.⁵

Sobre esse período no Brasil, OLIVEIRA (1987:49) afirma que a federação oligárquica representada pela *política dos governadores*, resultou na "...reiteração da sustentação do café e do controle da escala internacional das mercadorias *café e algodão* [o que] abortará a emergência do modo de produção de mercadorias do país, no sentido de avançar a divisão social do trabalho no rumo da indústria."⁶

A produção interna encontrava-se, portanto, amplamente dominada pela agricultura, sendo a indústria ainda pouco representativa no contexto mais geral da economia. Desnecessário dizer da elevada concentração populacional na área rural, ensejando a utilização dessa mão-de-obra em atividades agrícolas, onde a parcela de agricultura de subsistência não era desprezível. As unidades agrárias constituíam complexos que buscavam a auto-suficiência, e dessa forma procrastinava o crescimento do mercado (compra e venda) de produtos e serviços.

O governo empreendia investimentos de infraestrutura e serviços básicos, conduzindo a política econômica como agente regulador, tendo como uma das principais fontes de política a administração do câmbio, dada a importância do modelo adotado de desenvolvimento através da exportação de produtos primários. As ações produtivas, em grande medida, dependiam da

⁵ A esse respeito BRUM (1991:58) faz uma síntese bastante ilustrativa reunindo os ciclos e subciclos econômicos históricos.

⁶ No Brasil, a evolução do processo de industrialização da sua economia pode tomar como ponto de partida o período da República Velha, seguindo-se do período conhecido como da Industrialização Restringida (1930-55), para depois culminar com o período da Industrialização Pesada (1956-61). A esse respeito ver MELLO (1988) e DRAIBE (1985).

iniciativa individual ou familiar, bem como de sua capacidade de auto-financiamento.

As dificuldades ou defasagens existentes no plano da questão regional, na visão de CANO (1993:153-4), não podem ser explicadas tomando-se como base o grau de desenvolvimento em função da dotação de recursos naturais, mas "porque o capitalismo penetrou nessas regiões muito tardiamente e/ou de forma débil". No que se refere ao Nordeste, esse autor arremata: "essa economia obteve uma inserção (com o açúcar, primeiro, depois também com o algodão) no mercado cafeeiro que se industrializava, mas tinha sua mais importante inserção no mercado internacional, onde, porém, vendia suas *commodities* (açúcar e algodão) a preços a longo prazo deprimidos." O ponto central dessa análise passa pela "estrutura do processo (endógeno e exógeno) de acumulação que seja capaz de transformar, de dentro, sua estrutura produtiva e avançar na montagem da industrialização." Ou seja, "as disparidades regionais no Brasil são produto de processos históricos que antecedem a industrialização e a própria integração do mercado nacional, fenômeno que se daria a partir da recuperação à crise de 1929."

Com o início do processo de Industrialização Restringida, o Nordeste e especialmente o Ceará, não experimentou modificações substanciais na estrutura de sua economia. A esse respeito, OLIVEIRA (1987:65) afirma que "a hegemonia do Centro-Sul sobre a burguesia industrial do Nordeste começa a ocorrer exatamente pela troca de mercadorias, pela invasão de mercadorias produzidas no Centro-Sul, onde a produtividade do trabalho estava em crescimento."

Com esses antecedentes, era esperado portanto, a dificuldade de se estabelecer indústrias no Nordeste, mesmo aquelas que poderiam ser apontadas como naturalmente inclinadas para aquela região, ou seja, destinadas ao processamento das matérias-primas ali produzidas. Com exceção da indústria açucareira e textil, cujas matérias-primas constituíam o domínio da política dos "coronéis" e senhores do algodão e da cana-de-açúcar, poucos foram os segmentos que tiveram condições de prosperar na região.

No Ceará a economia desse período estava centrada no algodão, sofrendo ciclicamente os efeitos desastrosos e devastadores das secas. Por conseguinte, a ação pública nessa região privilegiava notadamente o suporte às atividades de exportação e o combate aos efeitos da seca. Para isso, foi criado em 1909 a Inspetoria de Obras Contra as Secas (IFOCS) e a partir de 1910 foram também criados em diversos estados nordestinos as Estações Experimentais de Pesquisa Agropecuária voltadas para o estudo do algodão, de oleaginosas e culturas de subsistência, tendo ainda como importante passo no fomento das atividades de exportação, a instalação de usinas de beneficiamento de algodão. No Ceará essas usinas foram inicialmente estabelecidas na região do Cariri (Iguatú) e no Centro-Norte (Sobral), que juntamente com a capital Fortaleza, tornaram-se os maiores centros industriais do Estado. Sua economia, portanto, permaneceu durante muitos anos ligada às atividades de pecuária associada com o cultivo do algodão e à culturas de subsistência. O modelo agro-exportador vigente, de acordo com ALMEIDA (1989:28-31), marcava a inserção do Ceará no mercado mundial comercializando o algodão (fibra longa), couros e peles, o café e em menor proporção o açúcar.

Desse modo, a formação do parque industrial cearense está intimamente ligada a esses produtos, ou seja, a indústria têxtil, o curtume, e a extração de óleos vegetais. É nesse último segmento que se vai encontrar as origens da agroindústria do caju no Nordeste brasileiro. O desenvolvimento da indústria têxtil no Ceará, possibilitou a estruturação da produção do óleo do caroço do algodão, que de uma forma sinérgica com a atividade de pecuária (fornecimento da torta de algodão para o gado) constituiu uma das poucas atividades industriais que prosperou nesse período.

A indústria de óleos vegetais, entretanto, considerada uma das forças importantes na estruturação da economia cearense, teve sua "semente", plantada ainda no final do século XIX, porém ficou muito tempo ancorada na cultura do algodão, sem avançar na busca da incorporação de outros produtos de origem local. Na década de 1930, no entanto, chamou a atenção um produto ligado ao extrativismo no Nordeste que era encontrado em abundância no Ceará, notadamente ao longo dos aluviões que margeiam os

curiosos d'água: a oiticica.⁷ Esse produto despertou o interesse de dois comerciantes cearenses, sócio-proprietários da firma C.N. PAMPLONA & Cia., envolvidos com o ramo de tintas e peças automotivas. Eles eram representantes para o Ceará e Piauí da *Willys-Overland* na venda de peças automotivas e dos motores alemães *Deutz*. Esse intercâmbio comercial com os Estados Unidos e Alemanha facilitou o envio de sementes de oiticica para serem analisadas naqueles países, cujos pareceres foram bastante auspiciosos, indicando uma excelente matéria-prima para produção de óleo secativo. Nesse caso, a oiticica poderia se constituir num substituto do óleo de *tung*, até então a principal matéria-prima utilizada, entre outros fins, para o fabrico de tintas e vernizes.⁸

A atitude pioneira dos comerciantes cearenses que haviam estruturado uma fábrica (Usina Myrian) objetivando a industrialização da oiticica, depois de algumas incursões junto ao Estado, acabou se concretizando na isenção de impostos para exploração desse produto pelo prazo de quinze anos. O processamento industrial, entretanto, esbarrou em problemas técnicos, que vieram a ser superados somente com a participação do Sr. M.C.Marvin, um norte-americano proprietário da Ypiranga -Candoroil Tintas S.A., sediada no Rio de Janeiro. Esse senhor uniu-se aos cearenses, e possibilitou a contratação de um especialista dos Estados Unidos na América que em poucos meses solucionou os impasses tecnológicos que entravavam a obtenção da formulação líquida do óleo de oiticica. Com esse feito, foi firmada uma sociedade, dando origem a Brasil Oiticica S.A., em 14 de novembro de 1934, cuja presidência e a maioria das ações ficou nas mãos do Sr. Marvin.

A constituição da Brasil Oiticica S.A. - BOSA, define um marco importante não só da indústria cearense, como guarda relação com a formação do complexo agroindustrial do caju.

⁷ Árvore da família das rosáceas (*Licania rigida*) que habita o Nordeste brasileiro, de cuja semente se extrai um óleo secativo.

⁸ A história da indústria de óleos no Ceará, e especialmente da constituição da Brasil Oiticica S.A., encontra-se detalhada em ALMEIDA (1989).

A BOSA ao encampar a C.N. PAMPLONA & Cia., credenciou-se também à isenção de impostos para produzir e exportar o óleo de oiticica. Assim sendo, essa empresa passou a concentrar todo o seu empenho na produção e comercialização desse óleo.

Na qualidade de detentora da tecnologia que viabilizava o refino do óleo de oiticica, essa empresa tornou-se também o agente monopsônico na compra do óleo bruto produzido pelas demais unidades fabris existentes no Nordeste, e especialmente no Estado do Ceará. Além disso, possuía um laboratório com técnicos e equipamentos estrangeiros, encarregados de procederem a análise e padronização dos óleos de oiticica e mamona.

O incentivo fiscal obtido, a sua capacitação tecnológica e as relações comerciais que estabeleceu principalmente com os Estados Unidos, possibilitaram um grande poder de mercado. O quase-monopólio exercido pela BOSA, pode se traduzir no seguinte trecho extraído da obra de ALMEIDA(1989:101):

"Entre 1935 e 1941 a Brasil Oiticica S.A. conseguiu exportar a maior parte da produção de óleos do Nordeste, alcançando percentagens de 50 e até 80%, sobre o total embarcado".

Esse fato, na opinião de OLIVEIRA (1990:105) serve para "comprovar a expansão do segmento de óleo no Ceará, e a posição privilegiada dessa empresa na economia do Estado."

No ano de 1941, devido as dificuldade dos Estados Unidos continuarem a se abastecer com o LCC provindo da Índia (o surgimento desse mercado será tratada na parte seguinte), face aos problemas de tráfego internacional decorrentes da II Guerra Mundial, e tendo em conta a importância estratégica que esse produto tinha à época desse conflito bélico, a BOSA foi contactada, visando a possibilidade da mesma vir a fornecer esse produto para aquele país.

Foi procedido um levantamento da disponibilidade de matéria-prima em todo o Nordeste e o resultado obtido mostrava plena capacidade de atendimento do pleito.

Paralelamente a esse esforço de estruturação industrial, o governo federal estabeleceu a proibição da derrubada de cajueiros, reeditando, dessa forma, a "Lei Maurício de Nassau" trezentos anos depois.

A exportação de LCC para os Estados Unidos abriu também a possibilidade para ACC, mas as atenções estavam voltadas para o primeiro produto. A propósito, existia uma regulamentação federal daquele país, que determinava que nenhuma importação de amêndoa de castanha de caju fosse feita, antes de estar disponível o LCC (cf. MEANEY, 1991:318).

Passado o período da guerra, houve uma redução do interesse pelo LCC. No entanto, o mercado de ACC alimentado pela oferta indiana e pela demanda norteamericana, mostrou-se vigoroso, causando estranheza a ausência do Brasil nesse mercado. A discussão sobre esse ponto será feita mais adiante.

A BOSA em 1947 era tida como a maior empresa do Ceará. Os Anais da Assembléia Legislativa desse Estado, apontam que, em 1948, a BOSA foi responsável pela arrecadação de impostos, em quatro anos, no valor de 8 milhões de cruzeiros, com a comercialização do óleo de mamona e do LCC, uma vez que o de oiticica era isento. Para efeito de comparação, essa importância representava cerca de 9% da renda tributária prevista para o orçamento do Estado do Ceará do ano de 1948.⁹

Atentando-se para o que representava a produção de LCC quando comparada com a dos óleos de oiticica e de mamona, constante do Quadro II.1, tem-se uma amostra bem significativa, da posição marginal que o primeiro ocupava nesse contexto. O crescimento da exploração do óleo de mamona explica-se pela facilidade de resposta da produção interna, aliada a uma forte demanda externa que prevaleceu nesse período.

⁹ LEIS DO CEARÁ. Lei n. 56, de 18.11.1947, Fortaleza. Assembléia Legislativa do Ceará, p. 217.

Quadro II.1 - Evolução da Produção de Alguns Óleos Vegetais no Estado do Ceará: 1937 a 1950 (em toneladas).

Anos	LCC	MAMONA	OTICICA	TOTAL
1937	*	-	1.664	1.664
1938	*	125	12.795	12.920
1939	*	-	2.523	2.523
1940	*	7	6.322	6.329
1941	*	36	11.798	11.834
1942	**	1.843	282	2.125
1943	**	8.311	931	9.242
1944	**	2.167	6.353	8.520
1945	183	2	11.827	12.012
1946	12	1.440	11.299	12.751
1947	86	1.273	5.208	6.567
1948	827	723	14.487	16.037
1949	273	3.887	6.229	10.389
1950	219	6.610	14.739	21.568
TOTAIS	1.600 (1%)	26.424 (20%)	106.457 (79%)	134.481

Fontes: IBGE. Anuário Estatístico do Brasil, Ano V. 1939/1940. Rio de Janeiro. 1941. p. 207; IBGE. Anuário Estatístico do Brasil, Ano VI. 1941/1945. Rio de Janeiro. 1946. p. 135; e Anuário do Ceará, Vol. I, p. 106, *apud* ALMEIDA (1989:135).

Notas: * Não havia ainda a obtenção desse produto no Brasil.

** A BOSA já iniciara a produção do LCC, mas não há estatísticas oficiais disponíveis.

Apenas no Ceará no ano de 1948 foi colhido em torno de mil toneladas de castanha de caju. A estrutura montada na BOSA destinada ao processamento da castanha, no entanto, estava capacitada a beneficiar 4,5 mil toneladas por ano.¹⁰ Além do mais, a BOSA desenvolveu o aperfeiçoamento paulatino do processo de beneficiamento da castanha de caju para obtenção do LCC e da ACC. De acordo com o Sr. Gerardo Aguiar¹¹ as dificuldades

¹⁰ Essa capacidade ociosa pode ter sido projetada em função da expectativa de vendas de LCC destinadas aos Estados Unidos, bem como de uma produção maior que poderia ser obtida com a compra de matéria-prima no restante do Nordeste.

¹¹ Ex-funcionário da Brasil Oiticica S.A. e da CAÍSA - Caucaia Agroindustrial S.A., e diretor industrial da Companhia Industrial de Alimentos -CIPA, em entrevista concedida em 22.01.93.

foram muitas, porém as inovações foram acontecendo. No princípio, o descasque era feito com uma faca pequena. O LCC provocava queimadura nas mãos. Esse problema foi amenizado quando se passou a usar cinzas vegetais nas mãos das operárias. Posteriormente, foi desenvolvida uma máquina manual para o corte de castanhas. Esse invento foi patenteado, o que não impediu que fosse copiado. A evolução dessa máquina deu lugar a uma outra, essa com o processo de corte acionado por pedal. Avanços se seguiram também na despêliculagem, à partir da descoberta de que o calor favorecia a soltura da película que se ligava a amêndoa por uma substância gomosa. Enfim, dentro de um quadro tecnológico relativamente simples e barato, havia um *handicap* da BOSA, traduzido na experiência em lidar com esse produto por muitos anos.

A par do poder econômico-financeiro dessa empresa e da sua capilaridade no Estado do Ceará - via entrepostos instalados no interior para a compra de matéria-prima - e em outros Estados, a capacidade ociosa mencionada anteriormente, por si só, constituía uma barreira à entrada de empresas concorrentes. Assim, o beneficiamento da castanha de caju permaneceu monopolizado pela BOSA até 1960, ano em que a exportação de ACC não atingira ainda as 500 toneladas, o que representava na época menos de 1% do mercado mundial.

Aspectos da Formação da Agroindústria do Caju em Outros Países.

Dos países em que foi introduzido o cajueiro, dois se destacaram em termos de área plantada e/ou beneficiamento da castanha de caju: Índia e Moçambique. Daí a necessidade de enfocá-los, mesmo que de modo breve, com o intuito de especificar alguns elementos do ordenamento dessa atividade no mundo, bem como estabelecer alguns parâmetros que permitam proceder comparações com a situação do Brasil nesse mercado internacional. Assim sendo, esta seção deverá se concentrar nos dois países anteriormente citados, dada a importância e representatividade dos mesmos no movimento econômico dos produtos do cajueiro no mercado mundial.

De acordo com LOPES NETO (1981:90), o cajueiro foi introduzido na Índia pelos portugueses, na região de Goa e na costa de Malabar (Estado de Kerala), no século XVI, tendo esses dois lugares servido como centros de dispersão para outras áreas. A partir da introdução do cajueiro na Índia, país que apresenta uma área em torno de 39% do território brasileiro, o seu uso passou a ter uma difusão relativamente ampla, em função do aproveitamento dado pelos habitantes locais, notadamente no que tange ao uso da castanha como alimento e do pseudo-fruto para o fabrico de bebidas alcoólicas. Segundo ARANGO *et alii* (1987:15), também ainda por muito tempo o cajueiro foi considerado como uma planta fornecedora de um bom suprimento de madeira e de suco de fruta. As amêndoas, no entanto, eram conhecidas somente pelos habitantes locais e consumidas por eles.

O indiano desenvolveu uma habilidade muito grande para o beneficiamento da castanha, que era assada em recipientes metálicos perfurados (latas cortadas longitudinalmente), utilizados para acondicionar as castanhas ao serem colocadas diretamente sobre o fogo, à semelhança do que ocorre ainda hoje no Brasil, em um nível artesanal, sendo o produto destinado

ao auto-consumo ou a pequenos mercados locais. Esse processo artesanal tem pelo menos dois inconvenientes. O fato da castanha ser assada para facilitar o descasque provoca a perda do LCC, que é queimado no processo. Um segundo ponto é que, invariavelmente, a amêndoa assim obtida, dificilmente é isenta de partes chamuscadas.

No entanto, sob domínio inglês, a Índia, no início do século XX, fez suas primeiras exportações de amêndoas e LCC para a Europa. Isto apesar das dificuldades de comunicação e transporte, e das técnicas de acondicionamento e preservação, que não impediam a deterioração (rancificação), a contaminação e/ou danificação do produto (fungos, bactérias, ataques de insetos, etc.). De acordo com PILLAI (1992) as primeiras partidas de ACC (ainda com película) para Londres (Inglaterra) e Marselha (França), datam de 1905, e seguiram dentro de caixas de madeira feita de mangueira e baús, revestidas com jornais. As amêndoas que eram secadas ao sol, passavam por um processo de seleção no qual aquelas consideradas inadequadas eram sacadas do lote, não havendo ainda um critério bem definido de classificação, como veio a ocorrer depois.

Assim mesmo, a Índia conseguiu estabelecer uma linha de exportação pioneira desse produto para a Europa (principalmente, Inglaterra e França), como também para os Estados Unidos, que viriam a se transformar no grande consumidor de ACC.

A primeira grande partida para o mercado norteamericano ocorreu com um embarque de 45 toneladas de ACC em 1923. O tempo de transporte durava entre 45 a 50 dias. O produto chegou ao destino rancificado e com problemas de ataque de insetos. O fato desencadeou a suspensão desse comércio por cinco anos, conforme assevera LOPES NETO (1981:104).

Nesse intervalo de tempo acorreram à Índia representantes da *Central Food Corporation*, visando o aprimoramento de normas e processos voltados para o acondicionamento do produto. Os embarques recomeçaram, a partir de 1928, após o domínio da tecnologia de acondicionar as amêndoas em latas e injetar gás carbônico (CO₂), possibilitando dessa forma, a integridade das amêndoas por um tempo muito maior (cf. PILLAI, 1992). Esse procedimento

tecnológico na preservação das amêndoas foi muito importante, como se pode ver no **Quadro II.2**, que mostra a evolução das exportações indianas de ACC.

Quadro II.2. Exportações Indianas de Amêndoas de Castanha de Caju no Período 1923-60 (em toneladas métricas).

Período/anos	Volume exportado	Período/anos	Volume Exportado
1923	45	1951	23.531
....		1952	26.080
1930	2.300	1953	27.679
....		1954	31.151
1939	13.500	1955	39.958
....		1956	31.978
1946	15.410	1957	34.219
1947	16.906	1958	41.020
1948	18.578	1959	38.789
1949	18.968	1960	43.625
1950	22.071		

Fontes: A partir de PILLAI (1992); CORREIA (1973:176); e, CENTRAL PLANTATION CROPS RESEARCH INSTITUTE (1979:106).

No que se refere ao LCC, antes conhecido mais pela sua capacidade de fazer "ampola" na pele, despertou o interesse em diversos países, ensejando muitas pesquisas que desencadearam num grande número de patentes e aplicações, conforme visto no capítulo anterior.

Países europeus, asiáticos e os Estados Unidos passaram a demandar crescentemente esse produto, de modo que isso contribuiu fortemente para que o processamento artesanal da castanha de caju evoluísse para um processamento manufatureiro, o qual exigia ainda muita mão-de-obra. A oferta crescente de castanhas cruas provindas da África possibilitou a elevação significativa do número de unidades processadoras e concomitantemente do controle governamental indiano sobre o comércio de matéria-prima interna e importada.

A grande variabilidade da castanha *in natura*, acrescida de outros pontos significativos na comercialização desse produto, a exemplo, do teor de umidade, de restos do pedúnculo preso à castanha, areia, etc, ensejou também um controle feito através da concessão de preços diferenciados para os produtores que dispensassem cuidados especiais no processo de colheita e armazenamento. Essa preocupação tinha sua razão de ser pelo impacto que os cuidados associados à matéria-prima tem sobre o rendimento na etapa de beneficiamento da castanha.

Assim, expandiu-se a "agroindústria" do caju na Índia, a qual se concentrou basicamente na obtenção da ACC, utilizando-se de mão-de-obra abundante e relativamente barata, o que parece não compensar o avanço tecnológico (pelo menos para as etapas envolvendo o processo de descasque e despelículagem).¹²

A maioria dos plantios é de propriedade do governo, estabelecido através do departamento florestal do Ministério da Agricultura. O objetivo inicial desses cultivos era de proteção do solo contra a erosão. Os plantios privados são, via de regra, feitos em pequenas áreas e sob regime de consorciação com outras culturas, tendo em vista garantir em parte a subsistência desses produtores.

Isso se deve a existência de uma legislação na Índia (*Land Ceiling*) que estipula 15 hectares como o limite de área contígua para algumas culturas, dentre as quais o cajueiro. Esse aspecto é relevante porque mesmo os programas de fomento à cultura esbarravam nessa lei, a qual era restrita a iniciativa privada. Conforme LOPES NETO (1981:116) "o programa de expansão de áreas tem obtido maior aceitação a nível de terras públicas estaduais, que não estão sujeitas à lei de limitação do tamanho de terras".

¹² De acordo com SINGER (1979:35) "o progresso técnico e a concentração do capital são duas tendências que se alimentam mutuamente. O progresso técnico requer escalas cada vez mais amplas de produção, proporcionando deste modo vantagens às empresas maiores. Estas, por sua vez, tratam de acelerar ao máximo o progresso tecnológico, na medida em que uma oferta abundante de capital (proporcionada pelo subsidiamento estatal e/ou pelo aperfeiçoamento do sistema financeiro) torna economicamente vantajosa a substituição de trabalho por capital."

Os programas de incentivo a cajucultura, estabelecidos em planos quinquenais à partir de 1951, contemplavam também ações de pesquisa e de extensão rural. Os primeiros trabalhos foram dirigidos especialmente para o estabelecimento de coleções de variedades, experimentos de hibridação e propagação vegetativa, bem como, sobre conhecimentos agronômicos sobre o cajueiro de uma maneira geral.

Tais esforços permitiram que, no início da década de 1950, de acordo com CORREIA (1963:106), ocorresse uma evolução no volume produzido de algo em torno de 60 mil toneladas, ultrapassando as 100 mil toneladas em 1960.

Entretanto, os dados encontrados em LOPES NETO (1981:391), como pode ser visto no Quadro II.3, são menos otimistas. Revelam que o crescimento da produção na maioria dos estados se deu em função da expansão da área. Esse mesmo autor informa que o *Indian Council of Agricultural Research* reconheceu o pequeno impacto das pesquisas anteriores nos resultados produtivos, e resolveu implementar o *All India Coordinated Project* (1968/69 - 1973/74). Assim sendo, LOPES NETO (1981:113) constata que “embora a Índia já possua um cabedal de conhecimentos sobre a implementação e manutenção de plantios de cajueiros, ainda não se obteve, na medida do desejável, a transferência destes conhecimentos ao agricultor, não obstante um certo esforço esteja sendo feito nesse sentido.”

Contudo, ao se observar o período mais recente, é possível verificar o crescimento significativo da área plantada no Estado de Kerala¹³, detentor de melhores níveis de produtividade. Independente do nível tecnológico empregado, é preciso levar em conta que esse Estado incorporou terras mais férteis no cultivo do cajueiro. Essa vantagem, no entanto, apresenta limites

¹³ A organização política da Índia, atentando para ANDRADE (1988:39), é a de uma administração central em Delhi, que controlava os Estados com a categoria de protetorados que eram mantidos autônomos sob o reinado dos próprios príncipes indianos. Muitos desses Estados resistiram à independência e à unificação do país, após 1947, como o de Heiderabad.

dado que a disponibilidade de áreas apropriadas para o cultivo do cajueiro naquele país é restrita (PIMENTEL, 1990).

Quadro II.3 - Evolução Produtiva dos Principais Estados Produtores de Castanha na Índia: Períodos Seleccionados.

ESTADOS/Área/Produção/ Produtividade	Valores Nominais em 1968/69	PERÍODOS				
		1968/69	1973/74	1974/75	1975/76	1976/77
KERALA						
-Área	69.258 ha	100	109	156	158	171
-Produção	67.380 t	100	119	175	175	192
-Produtividade	972 kg/ha	100	109	112	111	112
ANDHRA PRADESH						
-Área	17.945 ha	100	106	174	173	140
-Produção	10.770 t	100	109	119	117	116
-Produtividade	600 kg/ha	100	103	68	68	83
KARNATAKA						
-Área	44.839 ha	100	129	76	80	82
-Produção	12.100 t	100	155	118	126	125
-Produtividade	269 kg/ha	100	121	155	159	154
TAMIL NADU						
-Área	82.938 ha	100	124	116	117	117
-Produção	9.780 t	100	132	96	107	117
-Produtividade	118 kg/ha	100	107	82	92	100
TOTAL (Índia)						
-Área	264.302 ha	100	138	155	158	158
-Produção	111.280 t	100	126	149	153	161
-Produtividade	421 kg/ha	100	91	96	97	102

Fonte: À partir de LOPES NETO (1981:376, Tabela I-2).

Há diferenças gritantes de níveis de produtividade dentro do país. O Estado de Kerala possui os índices mais elevados de produtividade, chegando a superar a média de outros estados em mais de dez vezes. Esse estado em 1976/77 possuía 28% da área plantada e respondia por 72% da produção de castanha do país. Por outro lado, Tamil Nadu, detentor de 23% da área plantada obtinha apenas 6% do volume total produzido.

Assim, a evolução do comércio que a Índia montou em termos de mercado internacional de ACC, de forma pioneira, possibilitou a sua exploração monopolista durante muito tempo. O crescimento da produção de castanha de caju em países como Moçambique, como se verá a seguir, constituiu uma peça fundamental para o monopólio exercido pelos indianos, tendo como base a sua estrutura de baixos custos de processamento, centrada na habilidade manual (produtividade da mão-de-obra elevada comparativamente aos demais países produtores) e no baixo nível dos salários pagos. Desse modo, a "indústria" indiana estruturou-se com uma capacidade de beneficiamento muito superior a sua produção interna.

O cajueiro foi levado para a África também pelos portugueses. LOPES NETO (1981) aponta como principal centro de dispersão a região de Moçambique.¹⁴

A economia desse país baseava-se essencialmente na exploração agrícola, sendo nesse setor empregada 75% da mão-de-obra. O cajueiro ocupava uma posição importante na obtenção de divisas, uma vez que em 1951 a exportação de castanha de caju respondeu por 6,4 % das exportações totais do país, chegando a 10,6 % em 1960, perdendo apenas para o algodão e o açúcar (cf. LOPES NETO, 1981).

O comércio externo era fundado basicamente na exportação de castanha crua, sendo que entre 1919 e 1926 uma média de mil toneladas anuais eram vendidas para a Índia. Em 1946 esse montante ascendia a 31,7 mil toneladas. Nos anos 50, essas exportações estiveram na ordem de 60 mil toneladas anuais, ultrapassando 100 mil no início dos anos 60.

Os africanos apesar de serem grandes produtores não conseguiam estabelecer internamente o beneficiamento da castanha. Um aspecto ligado a

¹⁴ De acordo com o senhor Humberto Fontenele, diretor presidente da Irmãos Fontenele, Comércio, Indústria e Agricultura, em entrevista concedida no dia 19.01.1993, a dispersão do cajueiro no continente africano teve muito a ver com o tráfico de escravos negros, uma vez que os navios negreiros quando retornavam do Brasil, preenchiam os porões com areia, como forma de melhor estabilizá-los, e nessa areia seguia também a castanha de caju. Moçambique que veio a se tornar o maior produtor mundial de castanha de caju, foi provavelmente o ponto de recepção dessa castanha.

isso é que o uso de castanha como alimento era bem mais restrito nesse continente que no Brasil.¹⁵

Outro aspecto é que não houve - inicialmente - interesse de capitais estrangeiros de explorarem - notadamente em Moçambique - o beneficiamento da matéria-prima abundante. Como apontou, CORREIA (1963) isso se devia ao custo do processamento face aos preços que se poderia obter.

Mas parece ser possível afirmar que um fator determinante era o fato de que a Índia conseguia pagar um preço que acabava estimulando a exportação da castanha *in natura*.

A questão envolvendo a capacidade de Moçambique competir com a Índia, ou seja, de beneficiar no próprio país a castanha de caju ali produzida, foi analisada por CORREIA (1963) que chegou a conclusão de que as instalações relativamente simples e os equipamentos requeridos para o corte manual, juntamente com o capital de giro para aquisição da matéria-prima, não constituíram pontos de estrangulamentos. Por outro lado, a pouca habilidade da mão-de-obra moçambicana, e os salários nominais e encargos sociais mais altos comparativamente aos praticados na Índia, determinava um custo mais elevado para o processamento naquele país. Essa estrutura de custos ultrapassava com sobras os custos dos fretes, seguros e demais implicações, no transporte da castanha crua de Moçambique para a Índia.

Os conflitos internos ali existentes revelaram-se bastante claros. O adestramento de pessoal era demorado e sem futuro, haja visto que esse tipo de treinamento não se prestava para outra atividade. A busca de inovações para conseguir mecanizar o processo incentivado pelas instituições do governo da província, ao mesmo tempo em que visava conseguir competir com a Índia, sinalizava internamente para o risco de envolvimento maciço de mão-de-obra nessa cultura. Ademais o elenco de atividades agrícolas de importância econômica para Moçambique nesse período, constituía na visão de CORREIA (1963:121-123), uma impossibilidade física de desviar mais braços para essa atividade, isso sem levar em conta o agravante dos menores

¹⁵ Sobre isso ver MARTINEZ & BARRERA (1982:10).

ganhos nessa atividade, quando comparado com a remuneração de outras culturas, a exemplo do arroz.¹⁶

De qualquer forma, havia a consciência de perda, pelo fato de Moçambique não industrializar sua produção de castanha de caju, estimada em alguns estudos realizados com esse fim.¹⁷ A determinação de processar internamente a castanha emergiu em 1932 quando o governo da província autorizou as primeiras concessões de estabelecimento de fábricas para beneficiamento de castanha de caju em Moçambique, instrumento esse que assegurava o domínio de compra da matéria-prima em uma determinada área. O ritmo dessa concessões foi crescendo ano a ano, conforme CORREIA (1963:205-216), chegando em 1960 com um total de sessenta autorizações, embora não se possa computar todas elas como em funcionamento nessa data.

A preocupação em mecanizar o processo de beneficiamento da castanha de caju, no entanto, tornou-se mais explícita quando da definição da política industrial, denominada "Orientação para a Indústria de 1954", onde os pequenos estabelecimentos que se utilizavam de mão-de-obra intensiva, só eram autorizados em casos muito especiais.

Os insucessos nessa empreitada promoveram uma modificação nessa linha de pensamento, expressa na "Orientação para a Indústria de 1959", na qual prevaleceu a importância do país em maximizar a exportação de produtos beneficiados.

Na verdade, mudanças importantes já vinham sendo promovidas, quando em 1955 a Junta de Exportação alterou o imposto de exportação. Antes dessa data, tanto a castanha crua como a ACC e o LCC, eram taxados em 9,5%, *ad valorem*, passando a uma nova situação onde estes eram isentos

¹⁶ Esse autor procedeu cálculos tomando por base a produtividade da mão-de-obra moçambicana e o volume de sua produção de castanha de caju, indicando a necessidade de comprometimento de braços, superior a 25% do total das atividades agrícolas do país, o que desencadearia escassez de pessoal até mesmo para a colheita da castanha de caju.

¹⁷ A esse respeito, LOPES NETO (1981:128) atribui aos indianos a prática de rebaixamento dos preços e intermitência nas compras de castanha *in natura*, junto aos países africanos, antes destes instalarem suas fábricas de beneficiamento.

de impostos de exportação, enquanto que a castanha crua passou a ser taxada em 20 % (cf. PARENTE & LOPES NETO, 1973).

Na década de 50, à partir de decretos da Junta de Exportação, Moçambique procurou garantir o abastecimento interno de suas fábricas, estipulando percentuais de volume que deveriam permanecer no país (calculado sobre a exportação). Esses percentuais cresceram de 10%, em 1951-52, para 30%, em 1960.

Um outro passo importante, dado em 1959, foi o estabelecimento, em Lisboa, de um grupo de trabalho - Missão de Estudos Agronômicos do Ultramar - para o desenvolvimento de tecnologias de descasque e aproveitamento do pseudo-fruto. Até então a pesquisa estava circunscrita a área agronômica, à cargo dos Serviços de Agricultura, que realizavam ensaios sobre produção do cajueiro e multiplicação vegetativa.

Contudo, deve ser enfatizado que no período que vai até 1960 a Índia foi pioneira no processamento/beneficiamento da castanha de caju, dominando não somente o processo de compra de castanha *in natura* dos principais produtores africanos, como também praticamente monopolizava a oferta internacional de ACC. Fazia isso numa particular articulação de seus recursos internos, notadamente da disponibilidade de mão-de-obra, tendo em conta as exigências do processamento artesanal (à princípio) e manufatureiro da matéria-prima, com vistas à oferta de um produto que se adequasse às exigências dos mercados externos.

Se no caso de Moçambique, pode-se destacar os esforços da política pública que buscava evitar a perda de divisas/renda que ocorria com as exportações de castanha *in natura*, no caso da Índia é importante destacar que as políticas públicas estiveram direcionadas para o fomento de novos plantios e a realização de pesquisas. O crescimento mais que proporcional da área plantada no Estado de Kerala, onde se concentram a maior fatia da produção e os melhores índices de rendimento, tem refletido na elevação da produção e amortecido a queda dos níveis de produtividade obtidos pelo país, dada a baixa *performance* da maioria dos outros estados.

O “Anonimato” do Caju e a Tímida Inserção do Brasil no Mercado Mundial de ACC.

Tomando como referência o fato do Brasil ser o país de origem do cajueiro, a disponibilidade de terras aptas (e baratas) para essa cultura no Nordeste brasileiro, a maior proximidade dessa região com o principal mercado consumidor de ACC, enfim o grande potencial existente para se produzir e processar internamente a castanha de caju, e tendo ainda em vista que o mercado mundial desse produto praticamente triplicou no período compreendido entre 1945-60, para citar apenas alguns pontos, torna-se difícil não questionar, o por que do Brasil não ter entrado mais cedo, de uma forma mais expressiva, no mercado mundial de ACC.

Para responder essa questão, buscar-se-á apontar e discutir os fatores que permitem a compreensão disso, tendo em conta as oportunidades que se colocavam tanto no ambiente interno como no externo.

Desde logo, cabe enfatizar que até o início da década de 1960 não houve uma política deliberada de competir com a Índia e de ocupar espaço no mercado internacional dos produtos derivados do cajueiro. Foi apontado na primeira parte deste capítulo que, em última instância, as atenções estavam voltadas para os produtos/bens mais importantes da economia brasileira de então (o açúcar e o algodão, no caso do Nordeste, e o café, no Sudeste).

Assim, as políticas públicas favoráveis a implementação da agroindústria do caju nesse período foram restritas. Na verdade, uma das principais ações do poder público, serviu justamente para desestimular essa atividade. Trata-se da política fiscal que redundou na isenção de impostos

para a produção e exportação do óleo de oiticica, concedida para a empresa que monopolizou, nesse período, a produção de óleos vegetais no Ceará.¹⁸

Conforme visto anteriormente, não se pode negar a importância que a BOSA teve nos primórdios da agroindústria do caju a partir do início do fornecimento de LCC para os Estados Unidos, e dos passos dados na direção da mecanização do processamento da castanha, embasados no seu poderio tecnológico, econômico e financeiro. O que se está colocando em discussão no entanto, é que esse poder econômico serviu para neutralizar uma possível concorrência interna na exploração dessa atividade. Como o principal negócio da BOSA era a produção, refino e exportação de óleos de oiticica e mamona, o espaço destinado ao processamento de castanha ficou muito aquém do potencial existente em termos da oferta interna de matéria-prima e do volume dos produtos comercializados no mercado mundial. As barreiras à entrada, nesse caso não se encontravam no domínio em si de um procedimento tecnológico, mas principalmente na capilaridade que possuía a BOSA em termos de compra de matéria-prima, associada a capacidade ociosa de suas instalações.

Esse aspecto, somado as possibilidades de colocação dos produtos da Índia, tendo como base os baixos custos de produção vigentes naquele país e as manobras para baratear a compra de matéria-prima dos países africanos, que como se viu, significavam uma parcela não desprezível do volume de castanhas de caju processado pelos indianos, permitem a compreensão da insignificante participação do Brasil no período até agora estudado.¹⁹

¹⁸ O pioneirismo da Brasil Oiticica S.A. no processamento de óleos de oiticica, mamona, e LCC, sempre foi visto como um fator de extrema relevância para a estruturação do parque industrial cearense. Um relato histórico publicado por um dos seus fundadores revela os desafios enfrentados e dá o testemunho do envolvimento do poder público na estruturação dessa empresa (GONDIM, 1977).

¹⁹ O período de colheita na África como se viu é diferente na Índia, possibilitando aos industriais e autoridades governamentais indianos, pelo poder de mercado que possuem, atuarem no sentido de provocarem quedas de preços da castanha *in natura* por ocasião das compras efetivadas pela Índia junto aos países africanos.

Porém o mais importante é que não haviam políticas que efetivamente pudessem alterar esse quadro a partir do Brasil. Assim é que uma outra ação do poder público limitou-se a proibir o corte de cajueiros. Essa medida, editada em 1941, estava no entanto claramente afinada com a importância estratégica que o LCC havia despertado no período da II Guerra Mundial.

Nessa perspectiva, cabe observar que nem mesmo a criação do Banco do Nordeste do Brasil em 1952 - apesar do seu comprometimento com o desenvolvimento da região - não se teve de imediato a implementação de políticas indutoras de atividades manufatureiras e/ou industriais não tradicionais que se beneficiasse das potencialidades da região. De acordo com OLIVEIRA (1987:95) só depois de uma década de sua criação é que o BNB fez suas primeiras aparições no financiamento industrial de longo prazo, tendo antes disso se limitado a financiar apenas capital de giro para indústrias *dentro* do Polígono das Secas.

Isso revela o pequeno raio de manobra existente na região, e especialmente no Ceará, para o empreendimento de atividades que estivessem fora do espaço geográfico dominado pela política dos "coronéis", embasada na economia do "boi-algodão", que marca de maneira muito clara o desempenho político-econômico desse Estado nesse período da história. Nesse aspecto não será mera coincidência que a carnaúba, a oiticica, e principalmente o algodão e o boi, se encontrassem enfeixados no sertão, enquanto o cajueiro desfrutasse da sua marginalidade na região litorânea.²⁰

O "anonimato" do cajueiro no Brasil é revelado nos dados constantes do Censo Agrícola de 1960, onde destacam-se as principais culturas ligadas ao extrativismo, não havendo uma menção explícita sobre essa cultura. A área ocupada dentro do segmento de extrativismo vegetal no Estado do Ceará, denotava a importância da carnaúba e da oiticica, restando apenas 8% da área

²⁰ Uma análise interessante sobre esse ponto passa pelo estudo da infraestrutura de estradas existentes no Ceará associando-a a atividade econômica, a exemplo do trabalho de FERREIRA (1989) sobre a estrada de ferro de Baturité. As áreas mais povoadas com cajueiro, encontrando-se próximas ao litoral, só vieram a ser beneficiadas com estradas asfaltadas nos anos oitenta, como decorrência das políticas dos governos estaduais voltadas para implementação das atividades ligadas ao turismo na região.

para os demais produtos, dentre eles a castanha de caju. Uma síntese dos dados censitários relacionados com a produção agropecuária, destacando-se as áreas ocupadas pelo extrativismo vegetal também nos Estados do Rio Grande do Norte e Piauí encontra-se no Quadro II.4.

Quadro II.4. Áreas Ocupadas (1000 ha) pelos segmentos de Agricultura, Extrativismo Vegetal e Pecuária no Estados do Ceará, Rio Grande do Norte e Piauí, em 1960.

ESTADOS	ÁREA OCUPADA POR CADA SEGMENTO			TOTAIS
	Agricultura	Ext. Vegetal	Pecuária	
Ceará	6.596 (62,6%)	1.379 (13,1%)	2.561 (24,3%)	10.536
	-Carnaúba 689 (50,0% do total de extrativismo vegetal)			
	-Oiticica 580 (42,0% idem)			
	-Outros 110 (8,0% idem)			
R.G. - Norte	2.545 (71,7%)	175 (5,0%)	828 (23,3%)	3.548
	-Carnaúba 102 (58,4% do total de extrativismo vegetal)			
	-Oiticica 41 (23,6% idem)			
	-Outros 32 (18,0% idem)			
Piauí	3.047 (34,8%)	2.090 (23,9%)	3.611 (41,3%)	8.748
	-Carnaúba 1.321 (63,2% do total de extrativismo vegetal)			
	-Babaçú 406 (19,4% idem)			
	-Outros 363 (17,4% idem)			

Fontes: Censos Agrícolas de 1960, FUNDAÇÃO IBGE.

O volume de castanhas de caju produzido no início dos anos 50 foi apontado como em torno de 2 mil toneladas, chegando no ano de 1960 à cifra de 5 mil t, o que não refletia o potencial produtivo, sendo que se tratava de uma cultura eminentemente extrativa, mas mesmo assim sub-aproveitada.²¹

²¹ A Índia, nesse mesmo ano produzia internamente 20 vezes essa quantidade, e importava da África um volume equivalente.

O cajueiro, como se viu no capítulo I, é uma planta de longa maturação, ou seja, leva alguns anos entre o plantio e o início da colheita, constituindo portanto um investimento de médio e longo prazo. Pode-se portanto argumentar que seria necessário sinalizar com definições e medidas de longo prazo para potencializar/forçar iniciativas que viessem a se traduzir em transformações econômicas efetivas.

Um exemplo dessas iniciativas existiu. O empresário e comerciante cearense, Pedro Philomeno Ferreira Gomes, no início dos anos 50, estabeleceu as primeiras áreas de plantios sistematizados de cajueiro com fins comerciais, no município de Pacajús-CE, próximo a capital Fortaleza. Contudo, era uma iniciativa isolada e o predomínio continuou sendo de cajueirais espontâneos.

Aquele empreendimento teve o objetivo de incrementar o beneficiamento e a comercialização de alguns produtos originários dessa cultura na Fazenda Guarany, localizada às margens da BR-116 (liga Fortaleza ao Sul do país), utilizando-se da estrutura de hotel e restaurante, de propriedade do referido empresário, que serviam de apoio ao ponto de ônibus interestadual que funcionava naquela localidade. Esse feito parecia apontar boas perspectivas para o futuro da agroindústria, uma vez que ali estavam sendo gestadas novas formas de elevar e controlar a oferta de matéria-prima, bem como de uma maior diversificação nos usos dos produtos do cajueiro, uma vez que não se tratava apenas de aproveitar a castanha, mas também o pseudo-fruto (na forma de doces, sucos, cajuina, etc), em um projeto integrado.

Foi nesse mesmo município que em 1956 o governo federal estabeleceu uma coleção de matrizes de cajueiro, que seria objeto de investigação agrônômica, na Estação Experimental de Pacajús, pertencente ao Ministério da Agricultura. No ano seguinte, merece destaque a realização de uma campanha encetada pelo governo do Estado do Ceará no sentido de premiar agricultores que plantassem cajueiros, o que sem dúvidas constituiu-se num importante marco para incrementar a exploração econômica dessa cultura.²²

²² Lei n. 3.544, de 25 de fevereiro de 1957, que autorizou o Governo do Estado do Ceará a promover a campanha de "Um milhão de cajueiros para o Ceará", concedeu

Um outro fato importante no período foi de origem externa: em 1955 um protocolo de comércio estabelecido entre a Índia e a então União das Repúblicas Socialistas Soviéticas - URSS possibilitou, nos primeiros anos da década de 1960, uma participação de quase 10% nas vendas da ACC indiana, chegando essas transações a superar as vendas para os Estados Unidos, no final dessa década, como pode ser visto no Quadro II.5.²³

Quadro II.5 - Destino das Exportações Indianas de ACC em anos selecionados no período 1955 a 1969 (em toneladas métricas).

PAÍSES	PERÍODOS/ANOS		
	1955-56	1960-61	1969
Estados Unidos	24.800 (79%)	30.400 (70%)	23.191 (37%)
URSS	-	4.200 (9%)	25.698 (41%)
Outros	6.600 (21%)	9.000 (21%)	13.789 (22%)
TOTAL	31.400 (100%)	43.600 (100%)	62.678 (100%)

Fontes: CENTRAL PLANTATION CROPS RESEARCH INSTITUTE (1979:13, Tabela 2.4) e DGCI and S. - Calcutá.

Isso abriu um espaço importante no grande mercado norteamericano e refletiu também na elevação de preços da ACC, cuja média no período 1956/61 em relação a 1954/55, foi superior a 36%. (Cf. CENTRAL PLANTATION CROPS RESEARCH INSTITUTE, 1979:106, Tabela 10.1).

auxílios financeiros aos plantadores de cajueiro e determinou outras providências. Publicado no Diário Oficial, Estado do Ceará, Brasil, Ano XXIV, Fortaleza, 13 de março de 1957, n. 6.827.

²³ Outro fato que reforçou esse relacionamento comercial foi a eleição de um governo de esquerda no Estado de Kerala em 1957, conforme FRANKE & CHASIN (1990:42-51). Esse Estado indiano é o mais importante não somente na produção de castanha, como também pelo fato de concentrar mais da metade da capacidade instalada de indústrias de beneficiamento da Índia. Assim, as exportações da ACC indiana para a URSS podem ser entendidas em grande medida pelo aspecto geo-político.

Apesar dessas iniciativas e das modificações ocorridas no ambiente externo, a quebra do monopólio exercido pela Brasil Oiticica S.A. e o efetivo deslanchar do processamento do caju no Brasil só viria a ocorrer à partir dos primeiros anos da década de 1960, quando entraram em operação os programas de incentivos fiscais concedidos pela Superintendência para o Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE.²⁴

Em síntese, pode-se afirmar que, até 1960, se de um lado as políticas públicas foram muito tímidas para um aproveitamento das potencialidades da exploração econômica/comercial do caju, de outro, a empresa (BOSA) que já havia iniciado bem antes a produção de um dos derivados com mercado internacional (o LCC), concentrava suas atenções na exploração de uma outra matéria-prima - a oiticica - relegando o processamento e a exportação dos derivados do caju, que não gozavam do mesmo incentivo fiscal. Evidentemente, a posição quase-monopolista que possuía tal empresa facultava tal procedimento.

Assim, até o início da década de 1960, a conformação da oferta mundial de ACC mostrou-se plenamente dominada pela Índia, que exportou em 1960, 43.625 t, equivalente a 96,5%, enquanto que Moçambique colocou no mercado apenas 1.058 t, correspondendo a 2,3%, e o Brasil, uma quantidade em torno de 500 t, ou cerca de 1% do total comercializado no mercado mundial.

²⁴ Essa autarquia que havia sido criada em 1959, instituída pela Lei n. 3.692, teve como importantes mecanismos indutores do desenvolvimento industrial do Nordeste o Artigo 34, constante do I Plano Diretor da SUDENE aprovado pela Lei n. 3.995, de dezembro de 1961, combinado com o artigo 18 da Lei n. 4.239 de 27 de junho de 1963 (II Plano Diretor da SUDENE), os quais compunham o sistema de incentivos que ficou conhecido com o nome de 34/18.

Capítulo III

CAPITALISMO SUBSIDIADO¹ : CRESCIMENTO SEM DESENVOLVIMENTO ?

O período coberto por esse capítulo trata das transformações ocorridas na agroindústria do caju no Brasil, e das principais alterações havidas no comércio mundial do seu principal produto, no período 1961-1987.

Foi nele que o Brasil conseguiu dar um salto muito grande na produção de matéria-prima e na estruturação de uma indústria beneficiadora de castanha, o que lhe permitiu elevar significativamente a sua participação no mercado internacional de ACC.

Esse grande crescimento deu-se, entretanto, à sombra dos benefícios concedidos pelos Estado. Os incentivos fiscais e financeiros tiveram uma ligação direta tanto com as ações envolvendo a implantação dos cultivos sistematizados de cajueiro, como na estruturação da indústria processadora.

O ambiente externo passou também por modificações significativas. A ocorrência de choque de oferta, provocado pela *débâcle* dessa agroindústria em Moçambique em meados da década de 1970, e as variações importantes no lado da demanda, proporcionadas pela retração abrupta das compras da então URSS nesse mercado no início dos anos 80, são acontecimentos que se refletiram internamente na dinâmica da agroindústria brasileira de beneficiamento da castanha de caju.

O capítulo encontra-se dividido em três partes. Uma primeira, que compreende o intervalo que vai de 1961 a 1972, busca analisar os principais

¹ Expressão utilizada por SUPLICY (1978) referindo-se à transferência do ônus do risco inerente a atividade empresarial para o Estado.

elementos que se apresentavam na época para desencadear a ampliação do parque fabril brasileiro, que até então era formado por uma única empresa. Cabe destacar a participação do Estado como elemento central desse processo.

Num segundo momento, o foco é dirigido para as transformações ocorridas no período 1973-82, envolvendo a remodelação dessa agroindústria, a partir do estabelecimento de plantas mecanizadas. Os resultados quantitativos desse processo proporcionaram um crescimento nos volumes exportados e na captação de divisas. A caracterização dessa transformação, faz-se necessária para uma melhor visualização dos elementos em que se assentou esse crescimento.

Por último, é enfatizado o rearranjo ocorrido na demanda mundial de ACC no início da década de 1980, e procedida uma análise do desempenho dessa agroindústria no período 1961-87.

As Políticas Públicas e a Quebra do Monopólio da Brasil Oiticica S.A: 1961-72.

No capítulo anterior foi visto que o poderío econômico da Brasil Oiticica S.A. foi possível, em grande medida, face ao respaldo da política de isenção obtida junto ao Estado, e que essa empresa monopolizou por um bom tempo a industrialização do caju no Brasil.

O mercado mundial de ACC chegou ao final dos anos 50 girando em torno das 50 mil toneladas desse produto, dos quais o Brasil aportava em torno de apenas 500 toneladas. A Índia detinha o virtual monopólio da venda de ACC, sendo os Estados Unidos o país comprador de 60% da ACC desse mercado. De acordo com SILVA & LARSON (1975), os compradores da ACC brasileira nessa época limitavam-se a pouco mais de uma dezena, sendo no entanto os Estados Unidos e a Argentina responsáveis por 59 e 40% das aquisições, respectivamente.

Assim, observa-se que não havia, por parte daquela (grande) empresa a intenção de disputar esse mercado.

Contudo, deve ser destacado que a tecnologia empregada era bastante simples, utilizando baixo nível de mecanização e grande contingente de mão-de-obra, tratando-se, portanto, basicamente de uma manufatura. Nessa perspectiva, a questão tecnológica não se constituía em barreira à entrada de outras empresas.

Por sua vez, as indicações quanto a disponibilidade de matéria-prima apontam para a existência de excedentes, não se evidenciando também nesse ponto um entrave à concorrência. O cajueiro era visto como uma cultura naturalmente disseminada pela região e portanto, eminentemente de cunho extrativo. A campanha desencadeada pelo governo do Estado em 1957, evidentemente despertou para o plantio orientado dessa cultura, porém ainda sem um suporte tecnológico que redundasse em resultados produtivos qualitativo e quantitativamente compensadores. O resultado dessa campanha é de difícil avaliação, porém as estatísticas disponíveis para os primeiros anos da década de 1960, indicam uma interligação desse esforço com a elevação da oferta de matéria-prima verificada nesse período.

A reunião de todos esses elementos, ou seja, a existência de mercado, tecnologia simples e barata, e disponibilidade de matéria-prima, constituíam ingredientes atrativos à entrada de novas firmas no negócio do caju. Portanto, pode-se argumentar que o nível de preço internacional era baixo, mesmo com a elevação antes apontada, pois tinha como parâmetro principal os baixos custos de produção e processamento vigentes na Índia. Isso também explicaria, em grande medida, a pouca agressividade da BOSA com relação a esse mercado. Contudo, não se deve menosprezar a possibilidade de que a posição dessa empresa tenha inibido a iniciativa dos demais agentes econômicos.

Essa situação viria a modificar-se a partir do início da década de 1960. Embora os preços estivessem em ascensão, como foi mostrado no final do capítulo anterior, o fato principal foi que o Estado passou a incentivar abertamente o direcionamento de recursos para o conjunto de atividades cultura-processamento do caju. Evidentemente, tinha em conta também o potencial do mercado interno. Isso tudo, como foi mencionado, fazia parte da preocupação da SUDENE com a questão regional nordestina.

A propósito, tramitou nessa autarquia o projeto de constituição, em 1961, da Fazenda Guarany S.A.² de Pacajus-CE, do empresário anteriormente mencionado, que havia iniciado o plantio sistematizado de cajueiros e visava - tal projeto - o aproveitamento dos derivados dessa planta de maneira integrada. Tinha como estímulo também a isenção de impostos na instalação, privilégio antes concedido ao processamento da oiticica pela BOSA.

Em dezembro de 1961, foi aprovado pelo Congresso Nacional o I Plano Diretor da SUDENE que instituiu no seu Art. 34 que "é facultado às pessoas jurídicas e de capital 100% nacional efetuarem a dedução até 50%, nas declarações de imposto de renda, de importância destinada ao reinvestimento ou aplicação em indústria considerada, pela SUDENE, de interesse para o desenvolvimento do Nordeste."

Os incentivos fiscais constituíram, na década de 1960, uma inovação saudada com entusiasmo por HIRSCHMAN (1967:25) que procedeu a seguinte avaliação: "O mecanismo do artigo 34/18 representa, assim, um meio bastante engenhoso de canalizar fundos quase públicos (prestes a se tornarem recursos governamentais) para a região menos desenvolvida, conservando a decisão sobre a aplicação dos recursos e a administração das novas empresas industriais inteiramente nas mãos da iniciativa privada, com a única restrição da aprovação dos projetos pela SUDENE." Nessa mesma linha SOUZA (1979:274) é também enfático: "Era uma inovação, e das de maior alcance: liberar dinheiro do imposto de renda para atrair capitais para o Nordeste".

A par da gestão e implementação desses mecanismos de apoio à industrialização, outra grande empresa criada em 1962, a Cione, também com plantação própria de cajueiros, estabeleceu linha de produção para o processamento da castanha (amêndoa, LCC, torta), vindo a implantar depois estrutura industrial visando o aproveitamento do pedúnculo para obtenção do suco

² Em julho de 1962, foi alterada a razão social para Caju do Brasil S.A. - Agroindústria Cajubraz. Para se ter uma idéia desse empreendimento é bastante informar que em reunião de diretoria no dia 25.06.69, a Cajubraz deliberou pela estruturação de postos atacadistas em todos os Estados brasileiros, objetivando promover os seus produtos, e com isso implementar as suas vendas. (Conforme os dossiês catalogados na Junta Comercial do Estado do Ceará).

e doces, partindo da base de financiamento calcado nos incentivos fiscais. O proprietário dessa empresa iniciou suas atividades como motorista de caminhão, transportando castanha para vender em São Paulo, de acordo com matéria publicada no jornal O GLOBO em 26.01.92.

Essas duas empresas têm em comum o caráter integrado do empreendimento e a diversificação da linha de produção quando da sua estruturação, bem como do seu nível de integração vertical, indo desde a produção agrícola até o beneficiamento da castanha e do pedúnculo. No caso da Cajubraz sua atividade chegava mais além, já que atuava também na venda direta ao consumidor final.

Contudo, a diversificação produtiva e a integração vertical não marcaram a evolução subsequente da agroindústria processadora de caju. A tendência foi a da concentração na área de beneficiamento da castanha ou na transformação do pedúnculo.

Esse direcionamento deu-se por algumas razões, dentre elas o fato da estrutura necessária para beneficiar a castanha e o pedúnculo do caju serem bastante distintas. O nível tecnológico difundido na época para obtenção da ACC, centrado em mão-de-obra intensiva e baixo nível de mecanização, não se comparava às exigências tecnológicas necessárias para o processamento do pedúnculo, especialmente no segmento relacionado com a produção de bebidas. Esse segmento vivenciava problemas referentes a homogeneização, padronização, conservação e dificuldades na eliminação do ranço devido a presença de taninos. A fabricação de doces não apresentava maiores complicações. Nesse particular, não é demais lembrar que a sazonalidade, a perecibilidade e a pouca resistência ao transporte do pedúnculo do caju enseja nesse ramo de atividade, naturalmente, uma diversificação na linha de produção com a inclusão de outras frutas, com diferentes épocas de colheita, de modo a diminuir a ociosidade inerente a esse tipo de empreendimento.

Em 1963 a aprovação do II Plano Diretor da SUDENE introduziu algumas modificações e acréscimos à questão dos incentivos fiscais, dando origem ao sistema que ficou conhecido como 34/18. De acordo com a legislação, os recursos desse sistema eram depositados no BNB, ficando à disposição da SUDENE, a qual definia os projetos considerados de interesse para o desenvolvimento da região.

Desse modo, formou-se um mercado de capitais restrito, no qual havia de um lado os investidores, e de outro os responsáveis pela execução dos projetos aprovados. Os recursos então investidos em projetos aprovados tinham em contrapartida ações preferenciais, sem direito a voto, além de possuírem um prazo de carência de 5 anos.³ Apesar disso, deve-se registrar que durante o período de conturbação político-institucional vivenciado pelo país, anterior ao desfecho da tomada do poder pelos militares, não foi criada nenhuma empresa do caso em análise.

Assim, os incentivos fiscais representados pelo Sistema 34/18 não assumiram importância até 1964. Em 1965 manifestou-se uma inquietação dos políticos nordestinos com o surgimento de emendas legislativas no Congresso Nacional que, partindo do diagnóstico da sobra de recursos não aplicados pela SUDENE, propunham que o aproveitamento de tais recursos fosse feito por agentes do Centro-Sul se comprovada "a falta de capacidade da região em absorver tais recursos". O Dr. João Gonçalves de Souza, Superintendente da SUDENE no período 1964 a 66, a esse respeito revela:

"De 1964 a 66, acumulou-se no BNB razoável soma de recursos dos incentivos, o que levou muitos a crer que o Nordeste não dispunha de projetos capazes de absorver os recursos existentes. Todo o nosso esforço foi o de inverter os termos da equação, isto é, atrair projetos qualificados em número tal que os recursos depositados fossem suficientes, o que foi conseguido ao fim do Governo Castelo Branco e no começo do Presidente Costa e Silva." ⁴

Portanto, a leitura que se pode fazer disso é que se tratava de conseguir projetos de agentes locais. A questão que ficava em aberto é quanto a qualificação deles.

³ A esse respeito, dentre outros, ver HOLANDA (1975) e BARRETO (1990).

⁴ Cf. SOUZA (1979:276), grifos meus.

Paralelamente ao fortalecimento dos incentivos fiscais, outros dispositivos legais buscavam também proteger e incentivar a atividade econômica. Nesse contexto, foi definida uma legislação visando apoiar as atividades de exportação. Através da Lei 4.678, regulada pelo Decreto 57.280 de 1965, foi estabelecido um seguro de crédito à exportação incluindo indenizações por perdas.

A legislação que disciplinava a apropriação dos recursos decorrentes dos benefícios fiscais e do imposto sobre a renda também foi sendo retocada. Em julho de 1965, a Lei 4.728, determinou que as sociedades anônimas de capital autorizado poderiam estabelecer um ritmo de ingresso de capital em harmonia com o cronograma elaborado para a aplicação dos recursos monetários necessários, independentemente das sucessivas operações de elevação do capital social. Também disciplinou o preenchimento do capital social autorizado, mediante a integralização de bens imóveis. O acompanhamento da documentação arquivada na Junta Comercial, permite observar o movimento de mudança na forma jurídica das empresas, tendo como referência atender aos requisitos legais que viabilizassem o acesso das mesmas aos benefícios concedidos pelo Estado.⁵

Por sua vez, o III Plano Diretor da SUDENE, aprovado pela Lei 4.869, de dezembro de 1965, estabeleceu algumas diretrizes de conformação do perfil de indústrias que seriam incentivadas, sendo que os empreendimentos enquadrados dentro das linhas de maior prioridade seriam beneficiados com a menor exigência de aporte de recursos próprios.

Em suma, essas diretrizes deveriam priorizar a instalação de indústrias básicas ou germinativas; a modernização de empresas agrícolas; o aproveitamento de matérias-primas agrícolas e minerais produzidas no Nordeste; a substituição de importações; a absorção intensiva de mão-de-obra; a localização de empreendimentos em zonas de fraco desenvolvimento industrial e agrícola; a incorporação do setor agrícola regional ao processo de desenvolvimento nacional; o atendimento à crescente demanda de produtos alimentícios e de matérias-primas; e

⁵ As empresas menores, via de regra, constituem-se numa firma individual, mantendo no geral, o formato de "Limitada". As maiores, ao contrário, promovem mudanças na sua forma jurídica ao sabor da legislação, de modo a credenciarem-se aos recursos públicos.

a contribuição para superar inadequações do quadro institucional da agricultura nordestina.

Nessa perspectiva, a agroindústria do caju parecia possuir posição privilegiada pois partia da absorção de matéria-prima produzida no Nordeste de absorção intensiva em mão-de-obra, e poderia provocar a modernização de empresas agrícolas via transformação da atividade extrativa em cultivos racionais.

No que tange ao financiamento de um projeto agroindustrial, a sua qualificação na prioridade máxima significava que a parte financiada pela SUDENE chegava a 75% do valor total do projeto. A contrapartida de uma maneira geral envolvia bens imóveis e alguma parcela de recursos financeiros.

Um exemplo desse tipo de projeto encontra-se resumido a seguir.⁶ Trata-se de uma proposta submetida à SUDENE visando a exploração da cultura do caju, e nesse caso associado a pecuária bovina de corte. Para tanto, foram destacados alguns elementos relacionados com os objetivos, a proposta de capital social e sua realização, bem como, dos recursos de contrapartida.

O objetivo central do projeto visava a industrialização e exportação dos seus produtos. A empresa registrou como Capital Social Autorizado o montante de Cr\$ 40 milhões, dividido em igual número de ações nominativas ou nominativas endossáveis, no valor individual de Cr\$ 1,00 (hum cruzeiro), das quais um quarto composto de ações ordinárias, com direito a voto, e as restantes de ações preferenciais, sem direito a voto. Como Capital Piloto, foram subscritas dez mil ações ordinárias, totalizando portanto, Cr\$ 10 mil, ficando a serem subscritas e realizadas 9.990 mil ações ordinárias pelos acionistas fundadores (em número de sete), com recursos merecedores de contrapartida dos Art. 34/18 após a aprovação do projeto. As 30 milhões de ações preferenciais, deveriam ser subscritas e realizadas com recursos dos Art. 34/18 da SUDENE, correspondentes a 50% do Imposto de Renda administrado como incentivos fiscais de acordo com a legislação pertinente. No tocante aos recursos de contrapartida encontra-se enfeixado no projeto a proposta de incorporação de terras e benfeitorias totalizando Cr\$ 8.750

⁶ Projeto da Cajunorte do Brasil S/A, empresa localizada no Estado do Piauí, constituída em 20.02.1971.

mil, ou seja, praticamente 90% dos recursos alocados nesse item. Assim sendo, no cômputo geral, o volume de recursos financeiros a serem colocados à título de contrapartida representam pouco mais de 3% do Capital Social Autorizado.

No que tange aos incentivos dirigidos para o setor agrícola, é importante destacar a amplitude conferida aos incentivos fiscais dentro do III Plano Diretor da SUDENE, uma vez que houve a abertura para o financiamento de projetos agrícolas, tendo como uma das prioridades a elevação da oferta de matéria-prima para atender a crescente demanda dos projetos industriais.⁷

Outro mecanismo colocado a disposição para projetos de florestamento e reflorestamento surgiu com a criação do Instituto Brasileiro do Desenvolvimento Florestal - IBDF, que passou também a conceder incentivos fiscais aos empreendimentos florestais, com base na Lei n. 5.106, de 02.09.66, dentro da seguinte orientação: a) descontos de até 50% para pessoas jurídicas das importâncias comprovadamente aplicadas em florestamento ou reflorestamento com essências florestais e árvores frutíferas de grande porte; b) dedução de até 50% da renda bruta, para pessoas físicas, que poderão abater as importâncias comprovadamente aplicadas em florestamento ou reflorestamento e relativas ao ano-base do exercício financeiro em que o imposto for devido.

Contudo, no tocante ao plantio de cajueiro nesse período, os recursos mais significativos foram os provenientes do sistema 34/18, em grande medida captados pelos próprios empresários envolvidos no beneficiamento da castanha.

Os dados constantes da ata de assembléia geral de uma das grandes empresas do setor, arquivada na Junta Comercial do Estado do Ceará, registra a receptividade do empresariado com relação a essa política, uma vez que destaca a: "...oportunidade que nos proporcionou a SUDENE permitindo que os recursos dos incentivos fiscais (34/18) fossem carreados para novos projetos, ensejando-nos grandes inversões no setor rural, e como consequência a possibilidade de produção própria de castanha *in natura* a custos baixos."

⁷ A avaliação feita por HIRSCHMAN (1967:33) posicionou-se contrária a ampliação dos incentivos fiscais para a agricultura. Esse autor era favorável a intensificação da atividade industrial e a elevação do nível do emprego, que cumpririam o papel de incentivo indireto à agricultura, através do aumento do mercado para os produtos agrícolas.

O somatório desses empreendimentos, contudo, durante a primeira metade da década de 1960, possibilitaram uma tímida ampliação nominal do volume exportado, que de acordo com a CACEX/Banco do Brasil, girou em torno de 1.300 toneladas de ACC em 1964. No ano seguinte as exportações foram inferiores a 900 toneladas como decorrência da quebra de safra do ano anterior, superando 2.000 toneladas em 1966. Nesse mesmo período o mercado mundial de ACC elevou-se em mais de 10 mil toneladas.

De acordo com BARROSO (1970) a capacidade instalada da indústria de beneficiamento de castanha em 1966 foi estimada em torno de 20 mil toneladas. Ou seja, o volume exportado representou apenas 10% da capacidade instalada. Entretanto, convém observar que as exportações de 1966 deveram-se praticamente as três empresas pré-existentes, enquanto que no cálculo da capacidade instalada já se encontra incorporado o volume adicional de processamento referente as cinco empresas criadas nesse ano.

Entretanto, a lentidão e pouca agressividade que moldaram a estruturação de empresas voltadas para o beneficiamento da castanha de caju na primeira metade da década de 1960, deu lugar a um verdadeiro *boom* no período 1966-69, como se pode observar no Quadro III.1. Com isso, a capacidade de processamento em 1969, segundo BARROSO (1970), atingiu 40 mil toneladas, ou seja, o dobro da situação verificada em 1966.

Ressalte-se, no entanto, que havia ocorrido também uma elevação nos preços da ACC, o que pode ter contribuído para o encaminhamento de projetos junto à SUDENE. De acordo com os dados da CACEX/Banco do Brasil, os preços obtidos pelos exportadores brasileiros no período 1962-64 foram em média de US\$ 0.66 por quilo de ACC. Esse valor ascendeu para US\$ 0.98 no período 1965-66, representando um incremento da ordem de 48%.⁸ Essa elevação de preços, no entanto, foi analisada por BARROSO (1970:10) como decorrente de modificações qualitativas das partidas exportadas, e não a flutuações de mercado. Esse autor também especula que, em não havendo modificações no mercado mundial, o

⁸ Conforme dados do *U.S. Department of Commerce, Bureau of Census*, citados por SILVA & LARSON (1975), a variação de preços no mercado internacional entre esses dois períodos foi de 17%, o que evidencia que houve uma sensível melhora na cotação do produto brasileiro.

mundial, o simples crescimento vegetativo do consumo mundial não deveria provocar elevações rápidas de preços do produto. Daí, recomendar que uma posição mais agressiva do Brasil no comércio exterior deveria ser "imposta principalmente à base de **qualidade** e não exclusivamente de **quantidade**".

Quadro III.1 - Relação das Empresas que Atuavam no Beneficiamento de Castanha de Caju no Nordeste do Brasil até 1970.

NOME OU RAZÃO SOCIAL	FUNDAÇÃO	LOCALIZAÇÃO
Brasil Olítica S/A	1934 ¹	Fortaleza-CE
Caju do Brasil S/A - Agroindustrial CAJUBRAZ	1961	Pacajús-CE
Companhia Industrial de Óleos do Nordeste - CIONE	1962	Fortaleza-CE
Cia. Bras. de Industrialização da C. de Caju - COBICA	1966	Fortaleza-CE
Fortaleza Agroindustrial S/A - FAÍSA	1966	Fortaleza-CE
Indústria e Agricultura Castanhas e Óleos Ltda. - IACOL	1966	Bela Cruz-CE
Oliveira Cavalcante & Cia. - OLICAL	1966	Fortaleza-CE
Katu do Brasil S/A Agroindustrial	1967	Fortaleza-CE
Araújo & Alves - LINDOYA	1968	Fortaleza-CE
Castanha de Caju do Norte S/A - CAJUNORTE	1968	Marco-CE
Cascavel Castanha de Caju Ltda. - CASCAJU	1968	Cascavel-CE
Caucaia Industrial S/A - CAÍSA	1968	Caucaia-CE
Comércio e Industrial de Óleos Ltda. - CIOL ²	1968	Fortaleza-CE
Indústrias Alimentícias Maguary S/A	1968	Bonito-PE
Caju Industrial de Alagoas S/A	1968	Maceió-AL
Casa Quirino Rodrigues S/A Ind. e Com. e Agricultura	1969	Sobral-CE
Exportadora Pontes Ltda.	1969	Fortaleza-CE
Ind. e Agric. de Castanhas do Nordeste Ltda. - IACANORTE	1969	Acarauí-CE
Indústria Sobralense de Castanha de Caju S/A - INCASSA	1969	Sobral-CE
Castanha de Pilões Ltda. - CAPIL	1969	Pilões-PB

Fontes: GONDIM *et alii* (1973:41) e LOPES NETO (1981:63).

Notas: 1 A BOSA só incorporou a castanha de caju na sua linha de produção em 1941.

2 A CIOL processava apenas a extração do LCC.

É necessário explicitar que a apropriação dos incentivos por empresas envolvidas com o beneficiamento da castanha e plantio do cajueiro, foi que possibilitou um crescimento rápido da agroindústria nesse período. Além do mais, as empresas contaram ainda com muitas outras facilidades dado o modelo econômico voltado para as exportações. Conforme ZOCKUM *et alii*. (1976:30), em 1968, passou a vigorar o sistema de mini-desvalorizações do câmbio que diminuiu os riscos dos contratos de exportação. Nesse mesmo ano foi instituído o crédito prêmio sobre o imposto de circulação de mercadorias - ICM, que de acordo com CASTRO (1981:63), determinava que "o ICM não incide sobre saída de produtos industrializados destinados ao exterior".⁹

Em 1969, de acordo com BRANDÃO (1983:47) essas vantagens foram aumentadas com o estabelecimento do crédito prêmio correspondente ao imposto sobre produtos industrializados - IPI, que facultava "as empresas fabricantes de produtos manufaturados poderão se creditar em sua escrita fiscal, como ressarcimento de tributos, da importância correspondente ao imposto sobre produtos industrializados, calculado como se devido fosse sobre o valor FOB, em moeda nacional, de suas vendas para o exterior, mediante a aplicação de alíquotas especiais na Tabela de Incidência do Imposto Sobre Produtos Industrializados."¹⁰

Os incentivos fiscais para as exportações foram instituídas pelo Decreto-lei n. 4.491, de 05.05.69, regulamentado pelo Decreto 64.833 de 17.07.69. Nas atas de assembleias das maiores empresas do setor, arquivadas na Junta Comercial do Estado do Ceará, há referências sobre a incorporação desses incentivos.

Na análise de BRANDÃO (1983:41) à partir de 1970 a "política comercial para exportações, tornou-se bastante agressiva, principalmente para produtos industriais, apoiada no novo sistema cambial e na reformulação da política tributária, o que veio caracterizar o período de mudança da própria filosofia do desenvolvimento brasileiro que até 1968 era de substituição de importações e passa a ser de expansão ou de promoção das exportações."

⁹ O crédito prêmio do ICM foi instituído pelo Decreto Lei n. 406, de 31.12.68.

¹⁰ O crédito prêmio sobre o IPI foi instituído pelo Decreto Lei n. 491, de 05.03.69, e regulamentado pela Lei 64.833 de 17.07.69.

Um aspecto importante a levantar e que evidencia a “corrida” aos recursos fiscais foi que os novos plantios sistematizados praticamente reproduziram o sistema extensivo pré-existente. Em outros termos, não foram articulados com o desenvolvimento da tecnologia agrícola. A pesquisa agrícola envolvendo a cultura do cajueiro foi conduzida até 1972, de uma forma desarticulada, por menos de uma dezena de entidades governamentais, das quais apenas o IPEANE - Estação Experimental de Pacajus, dedicava um esforço mais concentrado nessa cultura. Os estudos conduzidos envolveram aspectos tecnológicos do pedúnculo e da castanha, fitossanidade, fitotecnia e solos. GONDIM *et alii*. (1973) a esse respeito, chegaram a conclusão de que a ampliação do parque processador e a instalação acelerada de plantios “incentivados”, apanharam de surpresa as entidades de pesquisa.

Essa questão da tecnologia agrícola, de certa forma, retrata o restante do aparelho institucional relacionado com a política agrícola. As ações de assistência técnica e extensão rural, a política de preços mínimos, os créditos para comercialização, representaram muito pouco dentro do contexto geral da estruturação da cajucultura no Nordeste, em nada ou pouco contribuindo para que a cajucultura passasse a ser uma exploração com bases mais modernas e eficientes. Não há dúvidas de que a disponibilidade “natural” de cajueiros permitia a sua incorporação/aproveitamento numa base extrativista a baixo custo.¹¹

A assistência técnica oficial levada a efeito pela ANCAR/EMATER, cujo elemento mais representativo devia-se a elaboração de projetos de captação do crédito rural, também teve participação discreta no processo de estabelecimento dos cultivos sistematizados. Atentando para GONDIM *et alii*. (1973:182), do número total de hectares constantes dos projetos aprovados para plantios de cajueiros no Nordeste, apenas 10% foram aprovados pelos bancos oficiais a partir de projetos elaborados pela ANCAR. Para LOPES NETO (1981) a cajucultura não se incluía entre os projetos prioritários desenvolvidos pelo sistema SIBRATER.¹²

¹¹ A esse respeito é interessante observar a pouca expressão que o cajueiro ainda tinha - como cultura - no Censo Agropecuário de 1970.

¹² A ANCAR constituía-se na associação de crédito e de assistência rural antes da criação do Sistema Brasileiro de Assistência Técnica e Extensão Rural - SIBRATER, que

A exemplo de outros instrumentos de política agrícola, o preço mínimo teve pouca representatividade no conjunto de ações governamentais dirigidas para essa atividade. As cotações da castanha crua sempre foram muito defasadas quando comparadas com os preços de comercialização efetiva do produto. Com isso havia também o debilitamento do crédito de custeio, uma vez que nesse período o valor a ser financiado era calculado em função de um percentual de 60% do preço mínimo definido para o produto.

Já o crédito de comercialização, que deveria constituir-se num instrumento valioso para assegurar o nível de preços para os produtores, segundo LOPES NETO (1981:58), compunha, basicamente, a fonte de financiamento para prover o capital de giro das empresas processadoras, mediante penhor mercantil do estoque de matéria-prima. No entanto, diante do crescimento acelerado do número de empresas e, conseqüentemente, da capacidade de processamento de castanha, ocorreu uma forte disputa pela matéria-prima, fazendo com que seus preços se elevassem significativamente. BARROSO (1970:16) registra que os preços praticados em 1969, tanto a nível de produtor como de indústria, aumentaram de três vezes quando comparados com os do ano de 1966.

Com isso, desencadeou-se uma demanda muito grande de projetos agrícolas. De acordo com GONDIM *et alii*. (1973:182), no início dos anos 70 haviam 182 mil hectares aprovados, dos quais 74% seriam implantados no biênio 1971/72. Além disso, mais 113 mil hectares encontravam-se em fase de análise, dos quais 44% na SUDENE, e 41% a nível de IBDF, e 15% pelo PROTERRA.¹³

Mesmo tendo em vista que a capacidade instalada da indústria castanheira encontrava-se em 1972, de acordo com GONDIM *et alii* (1973:39), na faixa de 90 mil toneladas, sendo a ociosidade registrada nesse mesmo ano, superior a 45%,

passou a coordenar as ações estaduais representadas pelas Empresas de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER's.

¹³ Após a seca de 1970, de acordo com COELHO (1989), a SUDENE sofreu um abalo em função da desestruturação havida na Região após mais essa manifestação climática. Daí, foram criados o Programa de Integração Nacional - PIN, e o Programa de Redistribuição de Terras e de Estimulo à Agroindústria do Nordeste - PROTERRA. O PIN vigorou à partir de 1971 abarcando 30% dos recursos captados pelo sistema de incentivos fiscais, e o PROTERRA, no ano seguinte, contanto com 20% desses recursos.

novos projetos industriais e ampliações continuaram sendo aprovados, sem que houvesse evolução do nível tecnológico: contradizendo na prática os informes técnicos divulgados pelos órgãos oficiais que alegavam a falta de prioridade para aprovação de mais projetos industriais. De acordo com GONDIM *et alii*. (1973) e LOPES NETO (1981), pelo menos quatro empresas foram criadas no período 1970-72, sendo três no Ceará, e uma na Paraíba.

Nesse particular, é interessante notar que ao longo da formação da indústria de beneficiamento de castanha no Brasil, foi comum a justificativa de pleitear-se a concessão de créditos especiais para ampliação da área agrícola dada a ociosidade na indústria, e vice-versa, as empresas elaboravam também projetos, novos ou de ampliação da capacidade de processamento, calcado no argumento de que os plantios projetados ofertariam a matéria-prima para fazer frente ao crescimento projetado. Se se adiciona a isso o fato de que - como mencionado anteriormente - havia disponibilidade via cajueiros nativos, chega-se a um aparente paradoxo: capacidade ociosa no processamento com abundância de matéria-prima.

Parece que tal situação só pode ser compreendida se se argumentar que o objetivo maior era ter acesso aos recursos públicos - através principalmente da renúncia fiscal - que o aparato político-institucional permitia. O Quadro III.2 pode ser visto como uma evidência dessa argumentação.

Quadro III.2 - Capacidade Instalada dos Projetos de Ampliação/Implantação das Empresas Beneficiadoras de Castanha no Nordeste de Acordo com a Fonte de Financiamento: 1972 (em toneladas/ano).

TIPO DE PROJETO	FONTE DE FINANCIAMENTO		TOTAIS
	Recursos Próprios	Incentivos Fiscais	
Ampliação	4.000 (6,2%)	21.300 (32,8%)	25.300 (39,0%)
Implantação	-	39.600 (61,0%)	39.600 (61,0%)
TOTAIS	4.000 (6,2%)	60.900 (93,8%)	64.900 (100 %)

Fonte: GONDIM *et alii* (1973:46).

Ademais, deve-se ter em conta que a conjuntura global da atividade curvava-se, nesses casos, ante aos encaminhamentos acolhidos na arena política de aprovação dos projetos a nível de SUDENE. A sistemática de aprovação de projetos nesse *forum*, recebeu do professor WILSON CANO, da UNICAMP, o seguinte comentário: "Todo mundo sabe como é que são aprovados, pelo menos como eram até dias atrás, os projetos 34/18 e FINOR. Se não houvesse o aval do governador, do deputado federal ou do senador designado por ele para dar o aval, projeto nenhum era aprovado pela SUDENE." ¹⁴

Em suma, a agroindústria processadora de castanha que havia vivenciado o *boom* de implantação e ampliação de unidades de processamento na década de 1960, iniciou os anos 70 buscando incrementar a produção através dos incentivos canalizados para a produção agrícola.

Paralelamente, estava ocorrendo a intensificação da mecanização do processamento da castanha no Leste da África, onde Moçambique, então maior produtor mundial, juntamente com Tanzânia e Quênia, contavam com a presença de grupos estrangeiros envolvidos com a produção de máquinas destinadas ao beneficiamento da castanha e extração do LCC. O avanço do Leste africano nas estatísticas do comércio mundial de ACC, significava ao mesmo tempo, o comprometimento da "indústria" indiana, haja visto a dependência desse país do fornecimento de castanha crua daquele continente. Sobre esse aspecto, BARROSO (1970) prognosticava que Moçambique poderia vir a ser um concorrente mais temível no mercado internacional do que a Índia, notadamente pelo domínio da tecnologia de processamento mecanizado, pelo estágio em que se encontrava a pesquisa agrônômica, e pela abundância de matéria-prima ali existente.

A questão da mecanização da indústria de processamento de castanha no Brasil, e a evolução ocorrida no período 1973-82, será abordada à seguir.

¹⁴ Comentário feito na qualidade de debatedor ao discutir o tema: "A agroindústria no Nordeste", no SIMPÓSIO SOBRE POLÍTICA AGROINDUSTRIAL. Salvador, Secretaria da Indústria e Comércio/AGROBAHIA, 1986, p. 155.

"Reestruturação" da indústria de beneficiamento de castanha: mecanização fotocopiada (1973 -82).

O panorama internacional da agroindústria apresentou no início dos anos 70 um destaque importante consubstanciado pelo crescimento da produção de castanha em Moçambique, que ascendeu a 210 mil toneladas, enquanto Índia e Brasil colhiam cerca de 80 e 45 mil toneladas, respectivamente, de acordo com EDIBLE NUT STATISTICS (1982). Essa pujança produtiva exibida por Moçambique, que vinha tomando corpo desde os anos 60, havia atraído diversos capitais estrangeiros, que para lá seguiram com o intuito de promover a mecanização do processamento da castanha de caju.

Um dos resultados desse afluxo de capitais foi a instalação de várias empresas, dentre as quais pode-se destacar a MOCITA, cujo nome associa Moçambique e Itália, e tem por base equipamentos desenvolvidos pela *Oltremare*. Também lá encontravam-se capitais ingleses, japoneses, etc.

Com isso, observou-se uma rápida ascensão da presença de Moçambique no mercado mundial de ACC e LCC, concomitantemente a uma redução do percentual de mercado dominado pela Índia. De acordo com LOPES NETO (1981:31), nos primeiros três anos da década de 1970 Moçambique elevou suas exportações de ACC de 14,7 para 29,1 mil toneladas, como decorrência do processo de mecanização.

No Brasil, de acordo com GONDIM *et alii* (1973), de todas as empresas envolvidas com o beneficiamento de castanha, até essa data apenas a BOSA e a OLICAL possuíam linha de produção mecanizada.¹⁵

A questão envolvendo a mecanização dessa agroindústria no país reunia na época vários argumentos contrários a implantação do processo. Se bem que os documentos publicados pelo BNB e Instituto de Planejamento Econômico e Social -

¹⁵ A BOSA produziu seus próprios equipamentos, enquanto que a OLICAL importou-os. O princípio de funcionamento de ambos era baseado no sistema inglês (*Sturtevant*).

IPEA, não se colocassem frontalmente contra à mecanização, faziam no entanto ressalvas, advogando a manutenção do sistema manual e/ou semi-mecanizado, notadamente pela repercussão no número de empregos. Além do mais, os equipamentos teriam que ser importados, sendo ao mesmo tempo dispendiosos e com um rendimento de amêndoas inteiras inferior aos dos processos mais intensivos em mão-de-obra. Portanto, o adiamento da decisão de mecanizar poderia ser vantajoso haja visto a capacidade ociosa existente, a disponibilidade de mão-de-obra abundante e barata, e a perspectiva de que ocorressem, nesse intervalo de tempo, avanços tecnológicos nos equipamentos então disponíveis que dessem conta daquela dificuldade.¹⁶

Entretanto, esse não foi o caminho seguido. A aquisição da unidade de processamento de castanha da BOSA pelo grupo Katu em 1972, permitiu que o processamento daquela unidade fosse reproduzido e instalado em outra unidade pertencente aquele grupo. Após esse feito, houve inclusive a perspectiva de se fabricar e exportar uma outra unidade industrial para a Venezuela. Entretanto, a empresa venezuelana optou por adquirir os equipamentos do grupo italiano *Oltremare*. As demais empresas, com a exceção já registrada, ainda por alguns anos, continuariam a utilizar-se do sistema manufatureiro e/ou semi-mecanizado.

Antes de prosseguir nessa perspectiva é necessário destacar algumas alterações havidas no conjunto de políticas e instrumentos implementados pelo poder público, nos níveis federal e estadual, mais estreitamente relacionadas ou de interesse para o conjunto de atividades em estudo.

Em 1973, com a constituição da EMBRAPA pelo governo passou-se a coordenar e executar a pesquisa agropecuária de forma mais sistematizada. Dai surgiu a elaboração do primeiro plano de pesquisa para a cultura do cajueiro, que envolveu diversas instituições, a exemplo do IPEANE, Brascan Nordeste, Universidade Federal do Ceará, e os Governos Estaduais do Ceará, Piauí e Rio Grande do Norte, e segmentos interessados na cajucultura. A coordenação da pesquisa com a cultura do cajueiro ficou sob a responsabilidade da EPACE, ligada ao Sistema EMBRAPA, a qual assumiu a Unidade de Execução de Pesquisas de Pacajus, procurando dar continuidade aos trabalhos ali existentes.

¹⁶ A esse respeito ver BARROSO (1970) e IPEA (1974).

É preciso também destacar o trabalho contratado pelo IPEA, o qual incluiu o estudo de pré-viabilidade do desenvolvimento e industrialização da castanha do caju, como parte do projeto de Desenvolvimento de Agroindústrias no Nordeste.¹⁷ O referido estudo fez um apanhado geral desse produto tendo abordado aspectos relacionados com a produção, processamento e mercado, evidenciando os problemas centrais e potencialidades dessa agroindústria. Como principais recomendações desaconselhou a instalação de novas unidades de processamento e, a despeito do grande número de projetos aprovados para plantios agrícolas, foi favorável a implantação de novas áreas, desde que bem planejadas e dimensionadas para a obtenção de maior produtividade.

Como resultado desse estudo e da articulação entre o IPEA e os Ministérios do Interior e Agricultura foi criado, no ano de 1974, o Programa de Desenvolvimento da Agroindústria do Nordeste - PDAN.¹⁸

No tocante a base de financiamento para a cajucultura, a maioria dos recursos continuaram sendo canalizados dentro da sistemática dos incentivos fiscais, agora sob a roupagem do FINOR.¹⁹ Esse fundo procurou sanar algumas

¹⁷ Esse estudo foi realizado pelo consórcio de duas empresas de consultoria (MONTOR / Arthur D. Little), em agosto de 1973, contratado pelo IPEA - Instituto de Planejamento Econômico e Social. Dentro do mesmo projeto foi também realizado o estudo envolvendo o pedúnculo do caju e mais seis outras culturas (tomate, abacaxi, maracujá, mandioca, algodão e mamona).

¹⁸ O Programa de Desenvolvimento da Agroindústria do Nordeste - PDAN, criado em 23.05.74, pelo Conselho de Desenvolvimento Econômico. Os beneficiários do programa eram empresas agroindustriais, integradas ou não, processadoras de matéria-prima regional, bem como, empresas agropecuárias que tivessem sua atividade voltada exclusivamente para a produção da matéria-prima destinada às agroindústrias regionais. Esse programa possuía uma linha de crédito bastante flexível em termos de juros, carência e prazo de financiamento, tanto para inversões fixas como para capital de giro. Ademais, não existia impedimentos de conjugar tais créditos com aportes do FINOR. Para maiores detalhes ver BNB (1985).

¹⁹ O Fundo de Investimento do Nordeste foi criado através do Decreto-Lei n. 1.376, de 12.12.74, substituindo o Sistema 34/18. A mesma lei estabeleceu também os fundos de incentivos setoriais - Fiset - abrangendo o florestamento/reflorestamento, a pesca e o turismo.

dificuldades operacionais do sistema 34/18, mas incorreu em muitos outros problemas.²⁰

De acordo com BARRETO (1990:26), foram estabelecidas praticamente duas linhas de projetos: aqueles em que as firmas optantes ou investidoras tinham alguma participação no projeto (com maioria de ações), conhecida como a modalidade "aplicação em projeto próprio"; e aqueles conhecidos como "projetos de três fases", em que os usuários beneficiavam-se do mercado de capitais criado pelo fundo, obrigando-se a pagar os dividendos das ações emitidas. Na primeira modalidade, em vez do investidor receber Certificados de Investimentos (CI's) recebia as ações da própria empresa.

Dentre os problemas operacionais desse fundo de investimentos, destaca-se o processo de reaquisição das ações pelos diretores e/ou empresas envolvidas, mecanismo denominado por BARRETO (1990) de transferência implícita. Por sua vez, GASQUES & MOITA (1985), arrematam: "o FINOR Agropecuário tem-se configurado mais em um instrumento de doação de recursos às empresas do que de capitalização que fortaleça o mercado de ações. Na amostra utilizada, verificou-se que o custo de reaquisição das ações do FINOR era, em média, 9 vezes menor do que o valor real dos recursos recebidos pelos empresários. Por outro lado, isso representa para os optantes perda de 89% do investimento realizado em aplicações do FINOR."

Por sua vez, o Fiset reflorestamento ficou sob a responsabilidade do então Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. No entanto, durante ainda alguns anos os plantios de cajueiro continuaram contando com os recursos do FINOR, sendo depois substituídos pelo Fiset.

Outra importante medida, de acordo com PASTORE *et alii*. (1978:61), foi a Resolução 353 -BACEN, de 1975, que promoveu a ampliação da linha de crédito especial para exportação, que beneficiou empresas que apresentassem incremento em suas vendas, privilegiando assim aspectos quantitativos. Esse instrumento,

²⁰ Um trabalho que analisou e apontou irregularidades na operacionalização dos incentivos fiscais, foi feito pela Comissão de Avaliação de Incentivos Fiscais - COMIF, instituída pelo Decreto n. 91.158, de 18 de março de 1985.

como será visto mais adiante, teve importância ímpar para a agroindústria do caju que vivenciava uma fase de crescimento.

No plano estadual, cabe destacar o papel desenvolvido pelo governo do Ceará, na gestão Cesar Cals de Oliveira Filho, que implantou, em 1973, o programa de incentivo a cajucultura, que teve como bandeira o *slogan* "vamos plantar uma floresta de cajueiros", destacando a importância da cultura para o Estado.²¹ A essa altura, as exportações de castanhas do Ceará não se encontravam no patamar elevado que viria a ocupar na economia nordestina, como um dos principais produtos geradores de divisas. Em termos de valor, de acordo com GONDIM *et alii*. (1973), as exportações de castanha no ano de 1971 ocupavam o 12º lugar no conjunto das exportações nordestinas e o terceiro lugar no Estado do Ceará.

O PROCAJU teve um enfoque centrado no fomento e no controle fitossanitário do cajueiro, mas também desencadeou ações importantes na concepção de diretrizes para a pesquisa e extensão rural, publicações e outras formas de divulgação, bem como no treinamento de pessoal técnico, inclusive com viagens de estudo ao exterior. Esse último ponto, tornou possível um conhecimento mais aprofundado das ações desenvolvidas na agroindústria do caju nos países mais importantes engajados nessa atividade, como Índia e Moçambique. Isso repercutiu internamente tanto na introdução de algumas técnicas na área de produção agrícola, como também na área industrial.

Um dos reflexos dessa decisão política foi também o envolvimento mais intensivo da EMATER-CE, que no ano de 1973, proporcionou apoio e incentivos aos cajucultores, com um volume de crédito orientado nesse ano, de acordo com LOPES NETO (1981), atingindo um montante de dez vezes o volume relativo ao ano de 1972. Essa ação embasada no PROCAJU e que foi depois reforçada com o POLONORDESTE,²² na visão de LIMA (1988), foi responsável pela expansão do número de pequenos e médios plantios sistematizados no Ceará.

21 O Programa de Incentivo à Cajucultura - PROCAJU foi instituído pelo governo estadual do Ceará, através da Secretaria da Agricultura e suas vinculadas EMATER e EPACE, em convênio com o Ministério da Agricultura.

22 Programa de Desenvolvimento de Áreas Integradas do Nordeste, foi estabelecido pelo governo federal em outubro de 1974, tendo, segundo SOUZA (1979:161), o "objetivo

Contudo, foi um fato externo que abriu nova perspectiva para a agroindústria brasileira. Em meados dos anos 70, Moçambique passou por dificuldades internas, vivenciando uma guerra civil que culminou em 25.06.75 com a proclamação de sua independência. O processo foi bastante conturbado e provocou o comprometimento do setor produtivo agrícola e abalou fortemente a indústria ali instalada. Esse acontecimento promoveu um verdadeiro choque de oferta no mercado mundial de ACC, já que Moçambique colhia na época cerca de 42% da produção mundial de castanha de caju.

A Índia foi também duramente atingida com esse golpe, já que teve reduzida drasticamente as suas metas de importação de castanha crua, embora tenha se beneficiado, a exemplo dos demais países produtores, com a elevação dos preços de ACC no mercado internacional.

Com um parque de processamento recém-instalado e com incentivos fiscais e financeiros para a exportação, a agroindústria do caju no Brasil, foi na verdade, a grande beneficiada por esse choque de oferta.

O Brasil contou ainda com a migração, proveniente de Moçambique, de um importante grupo multinacional, o *Anglo American Corporation*, que aqui se instalou adquirindo inicialmente duas fábricas que haviam pertencido ao patrimônio da Brasil Oitica, então pertencentes ao grupo Katu, constituindo dessa forma, a empresa Iracema.

Assim sendo, tanto a Índia como Brasil desencadearam esforços no sentido de incrementar suas áreas produtivas, tendo o Brasil logrado um crescimento mais significativo da sua produção pelos motivos já expostos. No caso da Índia, além do esforço para o estabelecimento de novos plantios e de enfatizar também a pesquisa agrícola, foi promovida uma política de elevação dos preços mínimos (*procurement price*) da castanha crua, visando incentivar melhores resultados produtivos com essa cultura, tendo em conta sua menor disponibilidade de solos apropriados.²³

básico concentrar as ações do governo em áreas de maior potencialidade, através de programas de desenvolvimento rural integrado."

²³ Essa política (*procurement price*) foi descrita em EDIBLE NUT MARKET REPORT (1988), inclusive como estratégia também de incentivar a recuperação dos cultivos no Leste africano.

Nesse contexto de preços mais altos, que marcava o mercado mundial de ACC, a empresa Cajubraz decidiu transferir sua fábrica de Fortaleza para a Fazenda Guarany, em Pacajus-CE. Nessa ocasião (1976), a empresa contratou o engenheiro mecânico que havia participado da montagem da fábrica do grupo Katu, e aproveitou o ensejo para mecanizar sua unidade de beneficiamento de castanha.²⁴

As indicações são de que não houve por parte do grupo Katu, a continuidade nos cuidados que a BOSA dedicava a proteção do seu equipamento contra a espionagem industrial. Com isso, ocorreu a disseminação do processo de mecanização para praticamente todo o parque industrial processador de castanha do Nordeste. Das grandes empresas, poucas foram as que não “copiaram” o sistema de mecanização original da BOSA, sendo a Cione uma exceção ilustrativa.

Essa generalização pautou-se basicamente por conta da diferença de custos entre o equipamento importado e o fabricado localmente, na busca do enxugamento de despesas com a redução no quadro de pessoal, bem como na perspectiva de elevação das receitas pelo crescimento da capacidade de processamento, notadamente, face a alta dos preços ocorrida no mercado internacional.²⁵ Assim os fatos atropelaram os cuidados que estavam sendo considerados - conforme anteriormente mencionado - e a mecanização foi introduzida numa perspectiva imediatista face a conjuntura favorável.

²⁴ O engenheiro mecânico Valber Fortes Feijó que fotocopiou as plantas da BOSA, então estagiário do grupo Katu, foi em 1976 contratado pela Cajubraz com a missão de implantar a mecanização nessa empresa. No ano seguinte foi contratado, em tempo parcial, pela empresa Irmãos Fontenele, quando paralelamente montou a sua própria oficina (metalúrgica) onde produziu cerca de uma dezena e meia dessas unidades industriais para várias empresas do Ceará, Piauí e Rio Grande do Norte. Essas informações foram obtidas em entrevista com o referido engenheiro no dia 15.01.93, que atualmente é também proprietário de uma empresa beneficiadora de castanha.

²⁵ Conforme IPEA (1974) um equipamento do tipo *Oltremare*, com capacidade de processamento de 3 mil t/ano, custava em torno de US\$ 664 mil, não incluindo instalações e frete. O equipamento do tipo *Sturtevant* com a mesma capacidade, tinha custos estimados em US\$ 500 mil, nesse caso contabilizando as edificações. O engenheiro mecânico que fabricou a maioria dos equipamentos existentes no parque industrial nordestino, não quis revelar quanto cobrava pelos equipamentos por ele produzidos, acrescentando apenas que era um percentual muito pequeno em relação ao produto importado.

A mecanização processou-se, portanto, à partir de um único fornecedor. Depois esse número se elevou. Contudo, o núcleo da tecnologia permaneceu idêntico entre eles, ou seja, o princípio no qual se baseou a decortificação da castanha foi semelhante, de forma que os traços diferenciadores eram poucos. Assim sendo, as diferenças existentes na manutenção e na calibração do equipamento é que responderam pelas variações no rendimento de amêndoas inteiras obtidos pelas diversas empresas.

A esse respeito, o gerente de uma grande empresa do setor ²⁶ afirmou que as dificuldades iniciais de calibração do equipamento, da falta de apoio logístico em termos de laboratório para determinações mais precisas sobre a matéria-prima, e de tantas outras ações necessárias para o aprimoramento do processo tendo em vista o equipamento disponível, que vão desde medidas simples como separação por tamanho até cuidados primários na estocagem, determinaram um rendimento de inteiras muito aquém do esperado, o que passou a exigir um longo esforço no ajuste e calibração dos equipamentos.

Tendo em conta que a adoção desse processo disseminou-se, notadamente no Ceará, por toda a segunda metade da década de 1970, e que durante algum tempo várias empresas operaram suas linhas de produção com diferentes níveis de mecanização e intensividade de mão-de-obra, é interessante observar os reflexos verificados no número e qualidade do emprego, na capacidade instalada do parque fabril, e notadamente, na qualidade do produto obtido.

Em termos das condições de trabalho, a mecanização representou um avanço já que se concentrou na parte mais suja do processo de beneficiamento, que consistia na quebra manual da casca da castanha e que expunha as mãos dos operadores à ação cáustica do LCC. A etapa seguinte, normalmente é feita com os operadores sentados à beira de esteiras rolantes, com material previamente passado em estufa e vibrador, com o objetivo de facilitar a soltura da película. Nessa etapa

²⁶ O Sr. Odílio Moura foi gerente por doze anos da CASCAJU, e vivenciou todo o processo de implantação da fábrica que se iniciou com a utilização de mão-de-obra intensiva. Ele concedeu entrevista em 29.12.1992, e se dispôs a localizar posteriormente, mapas de produção com os índices de quebra induzidos pela mecanização. No entanto, depois encaminhou um mapa atual (formulário), em branco, informando não ter encontrado o material prometido.

ocorre também a volatilização do LCC residual, de modo que o material que segue para ser manuseiado é praticamente isento de fenóis.

Por sua vez, quanto a alteração no número de empregos é necessário considerar que, se de um lado houve liberação da força de trabalho com a referida mecanização, de outro, ao implicar numa elevação da capacidade instalada, houve a necessidade de mais pessoal nas etapas subsequentes à decortificação.

Quanto à elevação da capacidade de processamento é bastante verificar que a capacidade instalada evoluiu de 90 mil para algo próximo a 150 mil toneladas por ano, no período de 1973-79. O ritmo diferenciado entre o setor agrícola e o industrial, ensejou também o crescimento da ociosidade na indústria.²⁷

Mas o principal resultado desse processo de mecanização, revelou-se entretanto, na qualidade do produto obtido por essa via, o que entra em choque direto com o resultado normalmente obtido com a mecanização de uma linha de produção industrial, em termos de padronização e homogeneidade do produto.

Nesse aspecto é sintomática a mudança do tipo W450 (característico da oferta indiana) para o W320 (mais comum ao produto brasileiro) na cotação de preços da ACC nas bolsas de mercadorias, a partir de 1979, conforme EDIBLE NUT STATISTICS (1989:8), ou seja, com o crescimento da oferta do produto brasileiro.

Com a mecanização, o índice de obtenção de amêndoas inteiras na indústria brasileira, na opinião de várias pessoas ouvidas na pesquisa de campo, decresceu para patamares críticos em torno de 35-45%, enquanto a Índia (sistema manual) trabalhava com cerca de 75-80%, e Moçambique (sistema mecanizado), havia atingido 60%. De acordo com o Sr. Gerardo Aguiar ²⁸, esse era mais ou menos, o índice obtido com o equipamento original da Brasil Oiticica (55-60%). A mecanização "fotocopiada" manifestava seu problema.

²⁷ Conforme GONDIM *et alii*. (1973) e LOPES NETO (1981).

²⁸ Atual diretor industrial da CIPA, e ex-funcionário da Brasil Oiticica e da Caísa, em entrevista concedida em 22.01.93.

No que tange ao setor agrícola, a política de incentivos (FINOR) continuou exercendo um papel importante até 1977. Esse mecanismo, no entanto, sofria muitas críticas, notadamente por sua carteira ser composta apenas por grandes projetos, o que limitava bastante o acesso à mesma. De acordo com PARENTE (1990:50), citando a SUDENE, "foram implantados no Estado do Ceará, no período 1968-78, 50.330 hectares de cajuais com incentivos do FINOR, sendo esta implantação feita por 21 empresas de beneficiamento de castanha."

À partir de 1978, o FINOR reduziu a sua atuação na área agrícola e foi paulatinamente sendo substituído pelo Fiset no financiamento de projetos agrícolas com a cultura do cajueiro. O propósito desse fundo era o de estabelecer uma maior democratização dos plantios, restringindo o tamanho da área plantada por projeto, como ficará claro na próxima parte. No ano seguinte, houve uma moção aprovada em novembro de 1979, conferindo prioridade nas ações de reflorestamento, aos programas de frutíferas (cajú) e palmáceas (côco), especialmente nas regiões Norte e Nordeste.

A propósito, PARENTE *et alii*. (1991) associam a assimetria da estrutura fundiária e o acesso aos incentivos fiscais, como fatores que acentuaram a concentração da produção de castanha de caju. Assim é que os extratos com área acima de 1.000 ha se deviam a apenas 26 estabelecimentos, com área média superior a 4.000 ha, dependendo por cerca de 40% da área plantada com cajueiro. Os estabelecimentos com áreas entre 100 e 1000 ha representam pouco mais de 6% do total e ocupam 28,2% da área. O restante, algo em torno de 31,6% da área, encerram 93,4% do número total de estabelecimentos. Esse modelo baseado na expansão da área de cajueiro no Nordeste, foi bastante facilitado, segundo esses mesmos autores, pelos baixos preços da terra.

A infinidade de casos observados em vistorias técnicas e em comissões de inquérito, estabelece uma ligação direta de que uma parcela significativa desses projetos visaram mais a captação dos recursos financeiros, colocando em segundo plano os cuidados com a cultura. Não foi por acaso que vários entrevistados ouvidos na pesquisa de campo, justificavam o baixo nível de produtividade de seus cultivos, dado que se tratava de um **"plantio com objetivo de SUDENE"**.

A esse respeito, PARENTE (1990:50) afirma que "...em outros Estados nordestinos, especialmente no Piauí e na Bahia, surgiu uma série de empresas de

reflorestamento, cujo objetivo era ter acesso aos incentivos fiscais (FINOR e FISET). Desta forma, nestes Estados foram implantados extensos plantios, sendo a maioria em microrregiões desprovidas de condições edafoclimáticas favoráveis à cultura do cajueiro."

Dentre muitas outras críticas feitas à implantação dos plantios sistematizados nos moldes anteriormente descritos, um pesquisador da EMBRAPA, assim expressou-se: ²⁹

"Eu vi uma empresa 'implantar' 8 mil hectares num ano. Quando eles terminaram de plantar fazia dez meses que tinham começado. As mudas ficavam nos viveiros, e três meses depois das chuvas eles ainda estavam cavando buraco para plantar, e chamar o IBDF para fazer vistoria - para liberar o dinheiro. Numa loucura dessa não tinha tecnologia que desse certo. Ou seja, não tinha tecnologia disponível, e se tivesse, não tinha dado jeito."

No caso das ações da assistência técnica, como se sabe, eram invariavelmente atreladas ao crédito. LOPES NETO (1981:77) afirma que a EMATER-CE assistiu no biênio 1978-79 uma área de 30 mil hectares de cajueiro. Os recursos, na sua grande maioria, foram aplicados na rubrica de custeio. Esse fato poderia estar indicando um direcionamento de recursos para a melhoria dos tratos culturais do cajueiro. Entretanto, como pondera esse mesmo autor, o que acontecia de fato era uma complementação dos investimentos realizados na fundação da cultura com os recursos dos incentivos fiscais; ou seja, grande parte dos usuários do crédito também eram beneficiários dos programas de reflorestamento incentivados.

Um desdobramento do que foi até aqui apontado, levando-se em consideração o tempo que o cajueiro requer para iniciar a produção, foi que a agroindústria do caju chegou em 1979 com uma crise de oferta de matéria-prima sem precedentes. Esse fato, aliado a posição demandante do mercado internacional

²⁹ Dr. Levy Moura Barros, em entrevista concedida em 16.12.92. A palavra implantar está destacada em função do gesto do entrevistado, que desse modo relativizou o sentido usual da palavra.

de ACC, refletiu-se no mercado de castanha *in natura*, que de acordo com dados da CEPA-CE (1980), atingiu naquele ano, o pico de US\$ 1,30 o quilo.

Esse aspecto é oportuno para evidenciar-se a pouca expressividade da política de preços mínimos para a castanha. LOPES NETO (1981) referindo-se aos valores estabelecidos para as safras de 1976 a 1979, chegou a conclusão que os mesmos representaram, em média, apenas 9% dos preços mínimos para a ACC, chamando a atenção para o fato da matéria-prima (castanha crua) representar cerca de 50% dos custos de produção da ACC.³⁰

A importância econômica dessa agroindústria, no entanto, havia crescido ao ponto das exportações de ACC, em 1980, terem atingido o primeiro lugar no *ranking* das exportações cearenses, com uma participação de 33% do total do valor exportado (FONTENELE, 1982). Em relação ao Nordeste, passou a ocupar o 5º lugar, participando com cerca de 3% do volume total das exportações da Região (PARENTE, 1990).

Nesse aspecto é importante observar que a industrialização do pecúnculo que floresceu inicialmente em Pernambuco, no final dos anos setenta encontrava-se praticamente estabelecida no Ceará.³¹ No Quadro III.3. é fácil observar a migração desse tipo de indústria para o Ceará, bem como a concentração da indústria processadora de castanha nesse Estado.

O início do mercado de sucos e doces remonta aos anos cinquenta, apesar das dificuldades tecnológicas existentes, conforme relatado por CORREIA (1972). Por sua vez, SOUZA (1977), observou um grande dinamismo nesse segmento no Nordeste à partir de 1974-75. Esse autor, relacionou os problemas havidos no

³⁰ De acordo com COLSERA (1992) até 1979 o preço mínimo deveria servir ao duplo propósito de garantir preço ao agricultor e de referência para determinação do montante de recursos para o financiamento de custeio. Em maio de 1979, o Conselho Monetário Nacional criou os Valores Básicos de Custeio - VBC's com o propósito de orientar o financiamento do custeio agrícola, ou seja, "de traduzir o total de gastos incorridos pelo agricultor, no período relativo ao ciclo de cultivo, em uma dada lavoura, a um dado nível tecnológico, e em uma dada região".

³¹ De acordo com IPEA (1974) o Estado de Pernambuco chegou a ser o maior produtor brasileiro de caju na década de 50, perdendo sua posição para o Ceará em razão de problemas fitossanitários, especialmente relacionados com a mosca branca (*Aleurodicus cocois*).

passado, como decorrentes da falta de hábito de consumo da população, a limitação da renda do consumidor, e os problemas técnicos ligados ao processamento industrial existente na época.

Quadro III.3 - Número de Empresas Processadoras de Caju em Estados Nordestinos: 1972 e 1979 (P&C = Pedúnculo e Castanha).

	PI	CE	RN	PE	AL	Totais
1972						
Pedúnculo	1	4	2	10	-	17
Castanha	-	15	-	-	1	16
P&C	-	1	-	1	-	2
Total	1	20	2	11	1	35
1979						
Pedúnculo	-	15	-	1	-	16
Castanha	2	12	5	-	1	20
P&C	-	5	-	-	-	5
Total	2	32	5	1	1	41

Fontes: A partir de GONDIM *et alii* (1973:41), Tabela 6; e LOPES NETO (1981:63), Tabela B-30.

Esse movimento deveu-se em parte ao apoio concedido pelo PDAN. De acordo com BNB (1985:37) a agroindústria alimentar absorveu 64,8% dos projetos e 72% dos financiamentos deferidos, no período 1975-82. O ramo de "sucos, doces, polpas e LCC" foi o segundo mais importante, apropriando-se de 21,9% dos projetos, 20,5% dos financiamentos, e 20,6% dos investimentos. O privilegiamento desse ramo, juntamente com o de "carnes e derivados", entretanto, foi alvo de críticas uma vez que a proposta institucional do PDAN era de promover a diversificação do parque agroindustrial nordestino.

Esse programa, como já se viu, no tocante a cultura do caju, direcionou suas prioridades para apoiar a produção de matéria-prima e o aproveitamento do pedúnculo. Registre-se, no entanto, que em dezembro de 1981, nele foram promovidas modificações, com a exclusão de algumas atividades e o enquadramento do beneficiamento de castanha de caju, quando se tratasse de projeto integrado.³²

Enfim, em 1982 a agroindústria do caju no Brasil apresentava uma área plantada em torno de 216 mil hectares, possibilitando uma colheita de quase 94 mil toneladas de castanha, amenizando um pouco o problema da ociosidade na indústria, e possibilitando ao país galgar a segunda posição no volume das exportações mundiais de ACC.³³

Esse movimento deu-se dentro do quadro geral de política econômica que à partir de meados da década de 1970, procurou superar os claros sintomas de esgotamento do período expansivo do "milagre", e foi balizada evidentemente pelos problemas e oportunidades desencadeadas pela crise internacional, marcada pelos choques do petróleo (1974 e 1979), pela elevação dos juros externos (1979), e pela crise da dívida externa (1982/83).

Entretanto, o evento que repercutiu de forma mais específica no mercado mundial de ACC no início dos anos 80, sem dúvida, foi a quebra do protocolo comercial existente entre a então União das Repúblicas Socialistas Soviéticas - URSS e a Índia, em 1982. Esse fato provocou uma crise de demanda nesse mercado, que será tratada na seção seguinte. Nela também será analisada a estrutura produtiva que resultou dos mecanismos colocados à disposição da iniciativa privada no Brasil, para a constituição da agroindústria do caju no período 1961-87.

³² Ofício/SG/MINTER/No. 960, de 17.12.81, cf. BNB (1985:27).

³³ EDIBLE NUT STATISTICS (1989) aponta que as exportações mundiais de ACC em 1982 foram de 65 mil toneladas, sendo a participação do Brasil equivalente a 24% desse total. A Índia manteve a sua posição de maior exportador com cerca de 46% do volume exportado.

Rearranjo no Mercado Mundial de ACC e a Avaliação da Agroindústria do Caju até 1987.

O mercado mundial de ACC, como visto anteriormente, tem como característica principal a concentração. De um lado, poucos países produtores, de outro, um número relativamente pequeno de grandes compradores. Essa situação, no entanto, ficou ainda mais crítica com a crise de demanda desencadeada pela redução abrupta das compras de ACC pela então URSS.

Esse país comprou da Índia, no quadriênio 1979-82, algo em torno de 17 mil toneladas anuais de ACC, correspondendo a uma participação de 25% no mercado mundial. A queda nas importações soviéticas verificada entre o ano de 1982 e 1983, em termos nominais, foi de 18 mil para 800 toneladas. Em 1984, esse valor ficou em torno de apenas 100 toneladas, conforme EDIBLE NUT STATISTICS (1989).

Do lado dos países produtores, esse fato não foi mais grave, porquanto os Estados Unidos ampliaram significativamente as suas compras, muito embora, alargando o seu poder oligopsônico. O percentual médio das importações norteamericanas que girava em torno de 41% do total da oferta mundial de ACC, ascendeu para o patamar dos 68% em 1983.

Isso foi feito à custa de uma inflexão para baixo em torno de 15% nos preços. Os Estados Unidos acresceram suas importações de ACC em cerca de 7 mil e 14 mil toneladas, respectivamente, nos anos de 1982 e 1983, comparativamente a média das suas importações dos dois anos anteriores (1980/81).

Um fator que concorreu para amenizar a queda de preços foi que a produção do Leste africano, atentando para PARENTE (1990:38) sofreu baixas consideráveis nesse período em função da ocorrência de catástrofes como a seca (1982-83), um surto de cólera (1983), inundações e ciclones (1984), as quais reduziram bastante as safras dos países daquele continente.

O rearranjo na demanda, com a presença ampliada dos EUA e a quase ausência da URSS nesse mercado, foi motivo de apreensão para a agroindústria do caju no Brasil que nessa época detinha uma fatia de 24% da oferta mundial de ACC, da qual cerca de 70% representava a parcela comercializada com os Estados Unidos.

A Índia que participava com menos de 25% do mercado americano, de repente, passou a ocupar cerca de 40% desse mercado. Esse maior afluxo da ACC indiana para os Estados Unidos representava para o Brasil, de um lado, um acirramento na concorrência com àquele país exportador, notadamente, tendo-se em mente os custos de produção e a qualidade do produto. De outro, um maior poder de barganha para as quase três dezenas de empresas que compõem o parque industrial norteamericano torrefador de castanhas.

Além do mais, o quadro interno tornou-se mais crítico com a quebra da safra verificada no ano de 1983, depois de cinco anos de seca no Nordeste brasileiro (1979-83). Esse período acrescentou dificuldades para o estabelecimento de plantios novos, boa parte deles financiados pelo Fiset. Os plantios em idade produtiva, entretanto, não foram atingidos tão seriamente, até 1982. No ano seguinte, no entanto, mesmo registrando uma elevação da área colhida em torno de 10%, a safra de 1983 representou menos de 40% da safra de 1982. Por conseguinte, ocorreu uma queda expressiva nas exportações no ano de 1984, compensada em parte com a elevação dos preços no mercado externo.³⁴

Um outro aspecto interessante do comportamento dos preços da ACC é observar a sua relação com os preços das outras nozes. Na primeira metade da década de 1970, os preços da amêndoa comum eram bastante superiores ao da ACC, enquanto que a avelã era comercializada a um preço ligeiramente inferior. Após 1975, os preços da ACC superaram largamente os preços dessas nozes.

Esse fato, evidentemente possibilitou uma repercussão importante nos países produtores. Deveria, no entanto, constituir-se numa preocupação futura, pelo efeito substituição que pode desencadear no mercado mundial de nozes. A esse respeito, é

³⁴ Dada a maior participação do Brasil na oferta mundial de ACC, as quebras verificadas nas safras brasileiras passaram a influir nos preços das cotações internacionais.

ilustrativo o comportamento da URSS no início da década de 1980, quando praticamente deixou de comprar ACC, tendo por sua vez, elevado substancialmente o volume importado de amêndoas comuns.

Uma análise dos preços da ACC recebidos pelos exportadores brasileiros, a exemplo do que ocorreu com as cotações externas, no período 1983-87, mostrou uma recuperação paulatina tendo por base a inflexão ocorrida em 1982/3, chegando a superar o pico registrado em 1981, no ano de 1987, como pode ser visto no Quadro III.4.

Quadro III.4 - Evolução dos Preços da ACC: Cotação Externa e Preços Recebidos pelos Exportadores Brasileiros - 1980-87 (em US\$/kg).

DISCRIMINAÇÃO	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	Média
Cotação Externa	5,98	6,94	5,24	4,35	5,20	5,34	6,94	7,01	5,87
Preços Recebidos	4,72	5,08	3,89	3,57	4,47	4,13	5,03	5,76	4,58
% P.Rec. / Cot. Ext.	78,9	73,2	74,2	82,0	85,9	77,3	72,5	82,1	78,3
Perdas	21,1	26,8	25,8	18,0	14,1	22,7	27,5	17,9	21,7

Fontes: EDIBLE NUT STATISTICS (1989) e Banco do Brasil/CACEX.

Uma melhor caracterização do perfil das exportações brasileiras de ACC na década de 1980, pode ser vista no Quadro III.5, onde se pode observar a evolução do volume exportado e a participação dos Estados Unidos nas compras do produto brasileiro. A oferta de ACC apresentou uma tendência de crescimento nesse período, interrompida com flutuações decorrentes de problemas climáticos verificados nas safras de 1983 e 1986, que repercutiram nas exportações dos respectivos anos subsequentes. A participação dos Estados Unidos ficou em média em torno de 70%, com exceção dos anos de 1981/82, acompanhando dessa forma as variações da oferta brasileira. Note-se por sua vez, que os preços pagos pelos Estados Unidos, excetuando-se igualmente os anos 1981/82, mantiveram-se superiores aos preços médios totais recebidos pelas exportações brasileiras.

Quadro III.5 - Evolução das Exportações Brasileiras de ACC, Participação dos Estados Unidos e Relação entre os Preços Recebidos: 1980-87.

DISCRIMINAÇÃO	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Exportação para EUA (t)	9.520	9.604	11.638	13.324	10.450	18.196	15.499	11.037
Índice	100,00	100,90	122,20	140,00	109,80	191,10	162,80	115,90
Exp. Bras. Totais (t)	13.507	15.544	17.621	19.315	14.770	24.965	21.545	15.233
Índice	100,00	115,10	130,50	143,00	109,40	184,80	159,50	112,80
Participação (%) EUA	70,48	61,78	67,42	68,98	70,75	72,88	71,93	72,50
Preços Rec. EUA (US\$/kg)	4,77	5,07	3,87	3,68	4,30	4,31	5,21	6,02
Preços Rec. Totais (US\$/kg)	4,72	5,08	3,89	3,57	4,47	4,13	5,03	5,76
% P. Rec. EUA/P.Rec. Totais	101,10	99,80	99,50	103,10	100,70	104,40	103,60	104,50

Fonte: Banco do Brasil /CACEX.

Por sua vez, os preços recebidos pelos produtores nesse mesmo período não acompanharam na mesma proporção as melhoras de preços ocorridas no mercado externo da ACC, o que pode ser visto no Quadro III.6. No período 1980-1983 os preços a nível de produtor foram decrescentes, sofrendo uma melhora em 1984, e uma nova queda em 1985. No ano de 1986, registraram-se os maiores preços do período considerado. Isso coincidiu com um ano de seca; entretanto, essa situação parece estar mais relacionada com o plano de estabilização econômica (Plano Cruzado). Já no ano de 1987, a despeito da elevação dos preços da ACC, a matéria-prima teve novamente seus preços rebaixados.

A esse respeito, um estudo realizado por PARENTE *et alii* (1991) destaca que no período 1979-82 o preço pago ao produtor representava 17% dos preços praticados no comércio mundial de castanha de caju, enquanto que no período 1987-89 esse percentual caía para 9%. Desse modo, fica claro a apropriação que os segmentos à frente dos produtores vêm obtendo em relação a estes. É oportuno lembrar que no período considerado estava em vigor na legislação brasileira uma

proibição que impedia aos produtores exportar castanha *in natura*, sendo esse privilégio apenas do segmento industrial.

Quadro III.6 - Relação entre os Preços Recebidos pelos Produtores e Exportadores de ACC: 1980 a 1987. (em US\$/kg)

DISCRIMINAÇÃO	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	Média
Preços Recebidos pelos Exportadores (US\$/kg de ACC)= A	4,72	5,08	3,89	3,57	4,47	4,13	5,03	5,76	4,58
ÍNDICE	100,0	107,6	82,4	75,6	94,7	87,5	106,6	122,0	97,0
Preços Recebidos pelos Produtores (US\$/kg de Castanha Crua)= B	1,40	0,93	0,54	0,43	1,01	0,78	1,44	0,86	0,92
ÍNDICE	100,0	66,4	38,6	30,7	72,1	55,7	102,8	61,4	66,1
Relação B / A	29,6	18,3	13,8	12,0	22,5	18,8	28,6	14,9	20,0

Fontes: EDIBLE NUT STATISTICS (1989); e CEPA-CE/IPLANCE, citado por FRANÇA (1991).

A conjuntura desfavorável em termos dos preços recebidos pelos produtores agrícolas, contudo não impediu novos plantios, pois os incentivos fiscais proporcionaram ainda um impulso significativo na ampliação das áreas cultivadas com cajueiro na década de 1980. O FINOR deixou de ser a fonte mais importante nesse período, mas mesmo assim, ainda viabilizou a implantação de uma área superior a 60 mil hectares, conforme pode ser visto no Quadro III.7. Note-se ainda o pequeno número de empresas beneficiadas, o que destaca o caráter concentrador promovido com esses recursos (a área média por empresa é superior a 2.000 hectares).

Quadro III.7 - Área Plantada com Cajueiro por Empresas Incentivadas pelo FINOR: 1981-88.

Ano de Aprovação do Projeto	Número de Empresas	Área Realizada (ha)	Área Média / Empresa (ha)
1981	2	7.646	3.823
1982	4	16.796	4.199
1983	3	12.978	4.326
1984	6	14.550	2.425
1985	2	4.921	2.460
1986	11	3.709	337
1988	2	638	319
TOTAIS	30	61.238	2.041

Fonte: SUDENE - Diretoria de Administração de Incentivos.

Nota: No ano de 1987 não consta nenhum projeto aprovado.

Além da concentração verificada a nível de projeto/empresa, é ainda importante destacar a distribuição da aplicação dos recursos do FINOR por estado do Nordeste. O Quadro III.8, evidencia que houve um deslocamento da cultura em direção ao Piauí. A concentração de projetos no Piauí explica-se pelo trabalho desenvolvido pelo governo estadual no sentido de facilitar o acesso à terras para os interessados na exploração do cajueiro. A maioria dos projetos foram implantados nos municípios de Uruçuí e Ribeiro Gonçalves, na sua grande maioria, em terras inaptas para a cultura, e com pouca informação tecnológica. De acordo com os técnicos do Centro Nacional de Pesquisa do Caju - EMBRAPA, o resultado desse investimento foi desastroso. As grandes empresas beneficiadoras de castanha, localizadas no Ceará (com exceção do grupo Iracema) também implantaram áreas no Piauí.

Quadro III.8 - Área Plantada com Cajueiro pelas Empresas Incentivadas com Recursos do FINOR nos Principais Estados Produtores do Nordeste: 1981-88.

ANOS	PIAUI	CEARÁ	R.G.NORTE	OUTROS ¹	TOTAIS	PERCENTUAL ACUMULADO
1981	6.600	--	1.046	--	7.646	12,5
82	16.796	--	--	--	16.796	40,0
83	12.798	--	--	--	12.798	60,9
84	11.690	--	--	2.860	14.550	84,7
85	4.921	--	--	--	4.921	92,8
86	2.783	700	--	226	3.709	98,9
88	638	--	--	--	638	100,0
TOTAIS	56.406	700	1.046	3.086	61.238	--
%	92,1	1,1	1,7	5,1	100,0	--

Fonte: SUDENE - Diretoria de Administração de Incentivos.

Nota: 1 Bahia e Pernambuco.

2 No ano de 1987 não consta nenhum projeto aprovado.

Por sua vez, o Fiset reflorestamento constituiu-se na principal fonte de incentivos desse período. As cartas consultas com projetos destinados ao cultivo do cajueiro aprovadas pelo IBAMA, no período 1978-86, para a região Nordeste foi de 343.962 hectares.

Desse total, em torno de 75% foram localizados nos Estados do Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte. Nos Quadros III.9 e III.10, encontram-se discriminados, por estrato de área, o número de projetos e empresas beneficiadas, respectivamente, nos Estados do Ceará e Rio Grande do Norte. O Fiset promoveu uma maior democratização do acesso aos recursos, quando comparado a sistemática do FINOR. No entanto, ainda percebe-se uma elevada concentração na distribuição desses recursos, dado que foi estipulado um limite de área por projeto, mas não foi vedada a aprovação de mais de um projeto por empresa. A média de projetos por empresa e a área média por empresa são bastante eloquentes quanto a isso.

Quadro III.9 - Distribuição da Área Plantada de Cajueiro por Empresa com Projetos de Reflorestamento no Estado do Ceará, com Recursos do Fundo de Investimento Setorial -FISSET: 1978/86.

ESTRATO DE ÁREA (HA)	NÚMERO DE EMPRESAS	%	NÚMERO DE PROJETOS	MÉDIA DE PROJETOS /EMPRESA	ÁREA MÉDIA		TOTAL	%
					EMPRESA	PROJETO		
Até 100	64	17,7	83	1,3	59,7	46,1	3.823	4,3
100 - 200	139	38,6	295	2,1	118,5	55,8	16.473	18,8
200 - 500	120	33,2	567	4,7	296,1	62,6	35.522	40,5
500 - 1.000	31	8,6	245	7,9	640,3	82,1	19.970	22,8
Acima de 1.000	7	1,9	106	15,1	1.704,0	112,5	11.928	13,6
TOTAIS	361	100,0	1.296	-	-	-	87.716	100,0

Fonte: A partir dos dados fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA (ex-IBDF).

Quadro III.10 - Distribuição da Área Plantada de Cajueiro por Empresa com Projetos de Reflorestamento no Estado do Rio Grande do Norte, com Recursos do Fundo de Investimento Setorial -FISSET: 1978/86.

ESTRATO DE ÁREA (HA)	NÚMERO DE EMPRESAS	%	NÚMERO DE PROJETOS	MÉDIA DE PROJETOS /EMPRESA	ÁREA MÉDIA		TOTAL	%
					EMPRESA	PROJETO		
Até 100	15	12,5	17	1,1	56,0	49,4	840	1,3
100 - 200	47	39,2	74	1,6	116,5	74,0	5.475	8,8
200 - 500	20	16,7	75	3,8	300,7	80,2	6.015	9,8
500 - 1.000	22	18,3	169	7,7	701,2	91,3	15.427	24,9
Acima de 1.000	16	13,3	320	20,0	2.138,4	106,9	34.215	55,2
TOTAIS	120	100,0	655	-	-	-	61.972	100,0

Fonte: A partir dos dados fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA (ex-IBDF).

Com relação ao Estado do Piauí, infelizmente, os dados fornecidos pelos IBAMA-PI, não foram relacionados por empresa, e sim por município. Até o final de 1987, os incentivos do FISSET, nesse Estado, corresponderam a uma área de 98.465 hectares, distribuídos por 30 municípios. Essa distribuição, entretanto, foi

bastante viesada uma vez que nos dois municípios anteriormente mencionados localizaram-se 62% da área total incentivada.

Diante do exposto, fica devidamente evidenciado a importância dos incentivos fiscais para a agroindústria do caju ainda nos anos 80.

Contudo, não se pode perder de vista que essas ações ocorreram dentro de uma conjuntura crítica. A década de 1980, como se sabe, caracterizou-se para a economia brasileira como um período de tentativas de ajustes na política econômica. O modelo de desenvolvimento dos anos 70, calcado na estratégia de crescimento com endividamento externo, redundou em estagnação e inflação. A interrupção do fluxo de capitais externos, o recrudescimento inflacionário interno, e a crescente deterioração da capacidade fiscal do Estado, constituem pontos fundamentais na moldura macroeconômica desse período.

Esse quadro, de acordo com MACHADO & ARAÚJO JUNIOR (1992), reflete o esgotamento do modelo de desenvolvimento brasileiro. Eles chamam também a atenção para o entrelaçamento existente entre esses elementos e a crise econômica. Assim é que, "não é possível dissociar a alta das taxas inflacionárias da crise financeira do setor público e desta do esgotamento das fontes internas e externas de financiamento."

Diante disso, registrou-se, a nível das empresas, um movimento de ajustamento ante a instabilidade econômica proporcionada pela crise mundial, e especialmente, pelas dificuldades internas vivenciadas pelo Brasil nesse período.

A análise da documentação das empresas processadoras arquivada na junta comercial, referente ao período 1983-87, revelou que o somatório das estratégias de cada empresa em particular, não aponta numa direção predominante. No geral, a nível dessa indústria, observou-se uma elevação na capacidade instalada, no volume processado e nas divisas obtidas com a exportação.

Isso ocorreu sem que o número de empresas fosse alterado, muito embora uma grande empresa tenha pedido concordata. Contudo, algumas empresas promoveram a abertura de novas filiais, enquanto outras, optaram por extingui-las. Nesse movimento pendular, o número de filiais cresceu. Verificou-se também um movimento assimétrico em termos de cisões / incorporações. Enquanto uma grande empresa ligada a área imobiliária, resolveu cindir os negócios ligados ao

processamento de castanha, um outro grupo promoveu a incorporação como estratégia de fortalecimento.

Outras práticas observadas foram a do fortalecimento de algumas empresas através da subscrição de ações de empresas ligadas a outros ramos; a incorporação de bens imóveis na subscrição de capital; e, a alienação de bens imóveis. Os dois últimos casos, são exemplos bastante claros da assimetria verificada nessa agroindústria. Enquanto empresas processadoras incorporavam imóveis agrícolas (via de regra com áreas reflorestadas com cajueiro), uma grande empresa, pautou-se por desincumbir-se das atividades agrícola ligadas a cajucultura, como forma de capitalizar-se, e dessa forma, reforçar a atividade industrial, tida como menos sujeita à incertezas.

No contexto geral, o crescimento da oferta de matéria-prima e a elevação da capacidade instalada da agroindústria processadora de castanha, possibilitou a ampliação do espaço ocupado no conjunto das exportações mundiais de ACC. Assim, essa agroindústria passou a ocupar um lugar de destaque na economia nordestina, a partir de 1981, ficando atrás apenas da cana-de-açúcar e do cacau. No âmbito do Estado do Ceará, desde 1980, havia assumido a liderança na geração de divisas, suplantando produtos como a lagosta e o algodão e seus derivados, conforme PARENTE (1990:5). A evolução da participação das vendas externas de ACC em relação ao volume total das exportações nordestinas encontram-se no Quadro III.11.

Quadro III.11 - Evolução da Participação da ACC nas Exportações Nordestinas e sua Colocação em Relação ao Nordeste e ao Estado do Ceará: 1979-87.

ANOS	PARTICIPAÇÃO EM RELAÇÃO AO NORDESTE (%)	COLOCAÇÃO EM RELAÇÃO AO NORDESTE	COLOCAÇÃO EM RELAÇÃO AO ESTADO DO CEARÁ
1979	1,95	8o.	2o.
1980	2,98	5o.	1o.
1981	2,91	3o.	1o.
1982	3,43	3o.	1o.
1983	2,91	3o.	1o.
1984	2,44	3o.	1o.
1985	4,26	3o.	1o.
1986	5,34	3o.	1o.
1987	3,52	3o.	1o.

Fontes: PARENTE (1990) e PROMOEXPORT (1991).

Tomando como referência esse desempenho, fica patente a importância sócio-econômica dessa agroindústria para a Região. No entanto, para uma melhor visualização da evolução da sua estrutura, proceder-se-á a seguir, uma análise abrangendo o período 1961-87, reunindo dessa forma os elementos essenciais que constaram das partes anteriores desse capítulo, permitindo uma visão mais global.

Assim sendo, partindo da evolução das importações mundiais de ACC, no período 1961-87, que pode ser observada no Quadro III.12, na forma de médias trienais, observa-se o destaque do volume demandado pelos Estados Unidos. Chama a atenção também a participação da URSS e sua drástica retração desse mercado. Os países europeus, entretanto, mantêm uma participação discreta nas compras de ACC para todo o período em análise.

Quadro III.12 - Evolução das Importações de ACC: 1961-1987 (em toneladas).

TRIÊNIOS	PAÍSES/BLOCOS				
	EUA	URSS	EUROPA	OUTROS	TOTAL
1961/63	33.167	6.667	4.567	10.100	54.501
1964/66	33.833	13.333	4.600	11.733	63.499
1967/69	41.467	20.467	4.433	19.767	86.134
1970/72	48.180	21.800	4.713	21.143	95.836
1973/75	43.953	29.477	5.687	17.423	96.540
1976/78	38.163	14.893	5.733	18.043	76.832
1979/81	30.347	19.177	5.317	13.557	68.398
1982/84	38.823	6.347	5.723	11.950	62.843
1985/87	44.730	4.897	6.290	12.320	68.237

Fontes: SILVA & LARSON (1975) e EDIBLE NUT STATISTICS (1989).

Do lado das exportações, observa-se que esse mercado encaminhou-se para o final dos anos 80, guardando muita proximidade com os volumes exportados no início dos anos 60. Fica bem claro também a crescente participação do Brasil, concomitantemente à queda de Moçambique. O Quadro III.13. permite observar a

evolução das exportações mundiais de ACC, com base nas médias trienais no período 1961-87.

Quadro III.13 - Evolução das Exportações de ACC dos Principais Países Produtores: 1961-1987 (em toneladas).

TRIÊNIOS	PAÍSES				
	ÍNDIA	BRASIL	MOÇAMBIQUE	OUTROS	TOTAIS
1961/63	51.600	800	2.100	--	54.500
1964/66	57.130	975	4.102	250	62.457
1967/69	53.790	2.217	8.407	1.306	65.720
1970/72	58.912	5.127	15.993	3.237	83.269
1973/75	59.860	6.920	26.887	3.697	97.364
1976/78	51.720	9.403	19.782	6.272	87.177
1979/81	32.750	14.053	17.000	4.120	67.923
1982/84	30.810	17.147	6.490	3.550	57.997
1985/87	35.467	20.060	2.357	1.910	59.794

Fontes: SILVA & LARSON (1975) e EDIBLE NUT STATISTICS (1989).

A crescente participação do Brasil no mercado mundial de ACC, paralelamente a elevação dos preços praticados nesse mercado, entretanto, realçou a diferença entre as cotações externas e os preços recebidos pelos exportadores brasileiros. Essa diferença constitui um dos pontos mais críticos dessa agroindústria. O Quadro III.14. traz uma evolução das exportações brasileiras no período 1960-87, e tendo-se por base os preços recebidos e as cotações externas do produto, foi estimado um "diferencial" de recursos que, pode-se dizer, deixaram de ser "internalizados" no país em função da falta de qualidade do produto brasileiro. Em grande medida, como foi visto, a depreciação do produto ocorre no processamento industrial, notadamente em função do índice de amêndoas quebradas e manchadas, haja visto que a castanha produzida no Brasil apresenta um tamanho médio superior ao dos países competidores. Portanto, a opção brasileira pelo crescimento do volume exportado, deixando em segundo plano o aspecto qualitativo do produto, tem custado um preço muito elevado ao longo dos anos. Evidentemente, contribui para isso as práticas dos importadores, que tiram proveito da situação.

Quadro III.14 - Perdas Relacionadas com o Diferencial entre as Cotações Internacionais de ACC e os Preços Recebidos pelos Exportadores Brasileiros: 1960 - 87.

ANOS	Exportações de ACC (t) (q)	Valor (US\$ mil -FOB)	Preço Médio Obtido (US\$/kg) (p)	Cotação (US\$/kg) (c)	Preço Médio/Cotação Externa	"Diferencial" (US\$ mil) (c - p).q
1960	527	348	0.66	1.00	0.66	179
61	249	167	0.67	0.88	0.76	52
62	397	234	0.60	0.92	0.65	127
63	959	653	0.68	0.95	0.71	258
64	863	616	0.71	1.15	0.61	379
65	514	497	0.97	1.17	0.82	92
66	1.734	1.717	0.99	1.17	0.84	312
67	1.462	1.343	0.92	1.19	0.77	394
68	3.339	3.440	1.03	1.23	0.83	668
69	4.942	4.644	0.94	1.26	0.74	1.581
1970	6.486	7.138	1.10	1.32	0.83	1.427
71	4.339	5.270	1.21	1.34	0.90	564
72	7.169	9.376	1.49	1.65	0.90	1.147
73	5.995	10.071	1.68	1.98	0.84	1.798
74	7.607	15.026	1.97	2.20	0.89	1.749
75	11.482	18.449	1.61	2.42	0.66	9.300
76	9.345	17.640	1.89	2.64	0.71	7.008
77	7.889	25.647	3.25	4.62	0.70	10.807
78	11.255	33.894	3.01	4.07	0.74	11.930
79	12.063	38.834	3.22	4.19	0.76	11.701
1980	13.278	63.859	4.81	5.98	0.80	15.535
81	14.514	73.986	5.10	6.94	0.73	26.705
82	16.120	63.049	3.91	5.24	0.74	21.439
83	17.587	62.759	3.57	4.35	0.82	13.717
84	13.891	62.371	4.49	5.20	0.86	9.862
85	23.043	95.529	4.15	5.34	0.77	27.421
86	20.686	103.984	5.03	6.94	0.72	39.510
87	14.314	83.140	5.81	7.01	0.83	17.176
TOTAIS	232.049	803.681	-	-	0.77	232.838
MEDIAS	8.287	28.703	2.33	3.01		8.315

Fontes: À partir de SILVA & LARSON (1975), GONDIM *et alii* (1973), LOPES NETO (1981), CACEX/B.Brasil, vários números, e EDIBLE NUT STATISTICS (1989).

Como se pode notar no referido Quadro III.14, a relação havia evoluído para melhor entre 1960 e 1974. À partir daí, no entanto, ela passou a deteriorar-se, com

as perdas assumindo maior expressão. Como foi visto, isso coincide com a "substituição" do produto de Moçambique pelo oriundo do Brasil e com a mecanização do seu processamento.

Deve ser registrado que os empresários envolvidos no processamento da castanha não admitem a diferença de preços como decorrentes da queda de qualidade do produto brasileiro. Argumentam que isso se deve principalmente ao poder oligopsônico dos Estados Unidos. No entanto, deve ser lembrado que, como foi visto, esse país não só é mais exigente quanto as características do produto, dado a forma como consome a castanha, como tem remunerado um pouco melhor as exportações brasileiras, comparativamente à média dos preços pagos pelos outros importadores.

Assim sendo, o que foi evidenciado parece estar refletindo o resultado da estratégia utilizada na montagem da agroindústria do caju no Brasil, onde as oportunidades oferecidas pelo poder público foram apropriadas, sem que fosse dada a devida importância à especificidade do principal mercado demandante, tendo ainda como indutor a condição favorável do exterior em termos de preços.

A esse respeito, parece conveniente reproduzir a fala de um diretor de empresa beneficiadora que assim se expressou:

"O exportador tinha um incentivo baseado no crédito de exportação, cujos juros eram negativos uma vez que a correção era menor do que a variação do dólar. E aquilo não se pagava nunca, porque era anual, e quando chegava o ano seguinte tinha-se exportado era mais, pois o setor da castanha vinha crescendo. Aí, quer dizer, com o meu novo crédito eu pagava o anterior e ainda tinha era mais."

Quanto a capacidade instalada, entretanto, observou-se um crescimento desmedido. No período 1972-87, a agroindústria mais do que triplicou sua capacidade de processamento, como pode ser visto no Quadro III.15.

Quadro III.15 - Empresas Beneficiadoras de Castanha de Caju no Nordeste do Brasil, e sua Participação na Quantidade Processada: 1972, 1979 e 1987.

Ano: 1972	%	Ano: 1979	%	Ano: 1987	%
Katu	14,3	Cione	14,9	Iracema/Jati	24,5
Cione	13,2	Faísa	12,3	Caísa/Ciol	19,9
Faísa	12,2	Quirino	9,3	I.Fontenele	9,2
Brasil Oiticica	11,2	Iracema	7,7	Cipa	6,1
Cajubraz	10,2	Iacol	7,4	Cascaju	4,6
Oical	6,1	Cascaju	6,9	Quirino	4,6
Cascaju	4,7	Caísa/Ciol	5,2	B.Castanha	4,6
Iacol	4,3	Ciasa-AL	4,9	Cajubraz	4,4
Lindoya	4,0	Medeiros-RN	4,9	Cione	3,0
Caísa	2,5	I.Fontenele	4,4	Iacol	3,0
Sub-Total (10 maiores)	82,7		77,9		85,6
Participação das Três Maiores	39,7		36,5		53,6
Participação das Restantes	10 empresas = 17,3%		17 empresas = 22,1%		15 empresas = 14,4%
Total de empresas =	20		28		27
Cap. Instalada:	90.000 t		144.776 t		285.700 t
Cap. Utilizada:	49.100 t		40.696 t		130.500 t
Ociosidade:	45 %		75 %		54 %

Fontes: À partir de GONDIM *et alii.* (1973:39), Tabela 5; LOPES NETO (1981:61-63), Tabelas B-29 e B-30; e, PARENTE (1990:64), Tabela 13.

Verifica-se também que o crescimento da capacidade instalada deu-se mesmo a despeito do nível de ociosidade, que ao longo desse período sempre foi superior a 45%, atingindo níveis de até 75%. Mais uma vez, pode-se relacionar isso com a apropriação de recursos públicos. A ociosidade da indústria, que poderia ser apenas uma consequência natural da sazonalidade, constitui aqui um ponto importante na diferenciação entre a indústria brasileira e indiana. O processo manual utilizado pela Índia vale-se do sistema de *putting-out*³⁵ para decorticar a

³⁵ *Putting-out System* - sistema de produção através do qual as matérias-primas são distribuídas pelo empreendedor aos artesãos, para serem beneficiadas em suas casas. No beneficiamento da castanha na Índia, conforme CORREIA (1963:57), "esta tarefa é entregue a famílias que em suas casas procedem o descasque." Máquinas de pequeno porte, de acionamento

castanha, concentrando essa operação durante os meses de oferta da matéria-prima. Como visto anteriormente, além das vantagens relacionadas aos menores custos no tocante as despesas de pessoal e de carregamento de estoque de matéria-prima, a indústria indiana, a par do poder de mercado que possui em termos de quantidade e qualidade do produto, ainda consegue formar estoques de produtos acabados que podem servir para manipular preços no mercado.

Pode-se também observar no Quadro III.15, uma tendência à concentração na década de 1980, uma vez que as maiores empresas elevaram em muito a sua participação na quantidade processada. As três maiores empresas, por exemplo, que até 1979 participavam com menos de 40% da quantidade processada, elevaram sua participação para valores superiores a 53%.

Apesar dessa concentração, nem mesmo as grandes empresas processadoras conseguiram estabelecer mecanismos mais diretos de vendas para o exterior. A ligação dessa agroindústria com os compradores estrangeiros continuou sendo feita através de um seleto e fechado grupo de corretores. No Brasil, existem apenas seis desses agentes, sendo que um deles, de nacionalidade indiana, é responsável em Fortaleza, pela corretagem de praticamente a metade de toda a amêndoa de castanha de caju exportada.³⁶

Outro aspecto que merece destaque é a compra de matéria-prima, na sua grande maioria, também é feita via intermediários. Porém, antes de discutir esse ponto, cabe analisar a evolução ocorrida na produção agrícola, abrangida por este capítulo, destacando-se os aspectos técnicos-econômicos dessa produção.

manual, que decorticam as castanhas, uma a uma, podem também ser cedidas por empréstimo, visando elevar a produtividade do trabalho, a exemplo do que ocorre em uma empresa no Ceará.

³⁶ A empresa I. Fontenele criou em 1983 a *Intermares World Trading*, com o intuito de facilitar os negócios de exportação do grupo, de acordo com as informações contidas nas atas arquivadas na Junta Comercial. O diretor-presidente dessa empresa não comentou essa iniciativa em termos da exportação de ACC, limitando-se a informar que a sua empresa "não possuía contratos de exclusividade com ninguém". O diretor de uma outra empresa, entretanto, afirmou que essa iniciativa não deu bons resultados práticos, uma vez que não conseguiu furar o bloqueio dos tradicionais canais de comercialização existentes nesse mercado, e ainda que aquela empresa amargou um prejuízo com uma partida exportada que encontrou dificuldades na comercialização nos Estados Unidos.

De passagem, convém evidenciar que a produção de castanha no mundo chegou ao final dos anos 80, apenas um pouco acima do patamar em que se encontrava no início dos anos 60, como pode ser visto no Quadro III.16. Isso se deveu ao limitado avanço da produção indiana, que ficou no final do período em torno das 127 mil toneladas, e de outra parte, à lenta recuperação de Moçambique, que não conseguiu reviver a pujança esboçada até meados dos anos 70.

Quadro III.16 - Evolução da Produção Mundial dos Principais Países Produtores de Castanha: 1961-1987 (em toneladas).

TRIÊNIOS	PAÍSES				
	ÍNDIA	BRASIL	MOÇAMBIQUE	OUTROS	TOTAL
1961/63	76.667	24.588	120.333	63.233	289.004
1964/66	90.000	32.466	135.667	82.200	340.265
1967/69	100.000	43.008	179.000	107.433	429.441
1970/72	60.000	47.435	170.833	134.833	413.101
1973/75	91.667	44.278	171.667	150.000	457.612
1976/78	113.333	73.253	71.667	89.333	347.586
1979/81	123.333	65.720	65.667	73.000	327.720
1982/84	123.333	80.409	24.333	53.900	281.975
1985/87	125.000	97.509	38.333	41.700	302.542

Fontes: SILVA & LARSON (1975); EDIBLE NUT STATISTICS (1989) e FUNDAÇÃO IBGE.

Por sua vez, o plantio de cajueiro no Nordeste apresentou uma taxa média de crescimento na produção de castanha no intervalo 1960-87, da ordem de 6,2% ao ano, o que permitiu atingir um volume em torno de 100 mil toneladas no final desse período. Esse crescimento, no entanto, foi de natureza extensiva, dado que expansão da área colhida, foi de 8,9% ao ano, e o rendimento mostrou-se decrescente, envolvendo a uma taxa média de 2,4% ao ano, chegando ao final do período considerado, com praticamente a metade da produtividade registrada no início dos anos 60. O Quadro III.17, reúne as médias trienais referentes a área colhida, produção e rendimento de castanha de caju no Estado do Ceará e Nordeste do Brasil no período considerado. Mesmo que se considere o efeito da seca, não se pode negar aquela natureza do crescimento.

Quadro III.17- Área Colhida, Produção e Rendimento da Cultura do Cajueiro no Nordeste e Estado do Ceará: 1960-87 (Médias Trienais).

TRIÊNIO	CEARÁ			NORDESTE		
	Área Colhida (ha)	Produção (t)	Rendimento (kg/ha)	Área Colhida (ha)	Produção (t)	Rendimento (kg/ha)
1961/63	33.210	12.256	368	53.940	24.588	454
1964/66	36.010	12.004	332	63.377	32.466	512
1967/69	45.797	23.952	540	74.048	43.008	583
1970/72	47.789	27.219	566	83.660	47.435	566
1973/75	50.508	26.723	540	87.277	44.278	518
1976/78	77.097	51.221	659	136.107	73.253	534
1979/81	106.312	43.135	405	184.310	65.720	356
1982/84	163.711	59.210	354	269.576	80.409	297
1985/87	224.844	49.682	222	409.707	97.507	241

Fonte: FIBGE. Anuário Estatístico do Brasil, 1962/89.

A relação da oferta de matéria-prima com as exportações de ACC, no período 1961-87, pode ser visualizada na Figura III.1, que mostra um excedente considerável de castanha crua até o início dos anos 70, e o estreitamento dessa disponibilidade à partir daí. Note-se ainda a variabilidade dos volumes produzidos e exportados, via de regra associada a anos com problemas climáticos.

Volume de Castanha (t)

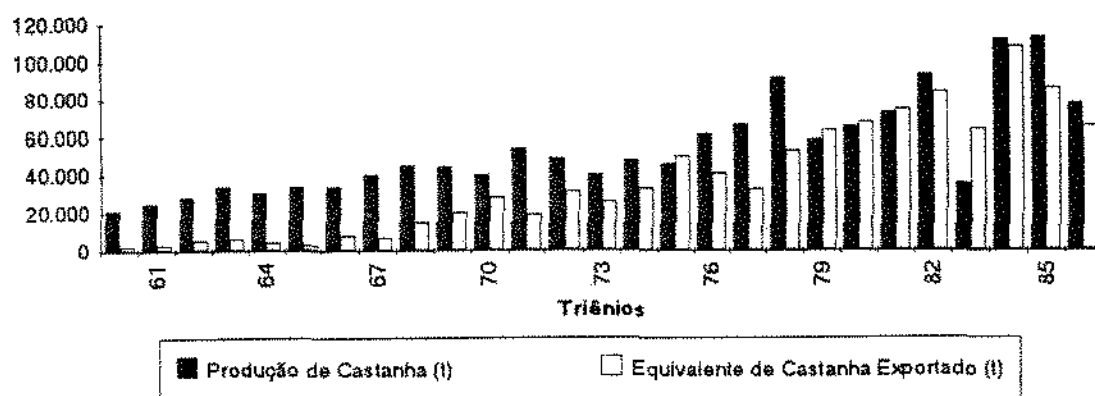


Figura III.1 - Evolução da Oferta e do Equivalente de Castanha Exportado pelo Brasil no Período 1961-1987.

Notas: Foi adotada uma defasagem de um ano entre a produção e a exportação.

O volume exportado foi transformado em equivalente de castanha na proporção de 230 kg de ACC para 1.000 kg de castanha crua.

A viabilização do modelo calcado no crescimento da área plantada expandiu os limites em que tradicionalmente ocorriam as plantações de cajueiros. Essa expansão muitas vezes priorizou o critério do preço da terra, de forma que muitos plantios foram feitos em áreas inaptas para a cultura. A interiorização da cultura tornou-a também mais vulnerável as estiagens. A esse respeito, FRANÇA (1992), chama a atenção para a senectude e morte das plantas mais sensíveis ao estresse hídrico, ocorridos principalmente nos anos de 1979, 1980, 1981, 1983 e 1986, em que ocorreram quebras de safra. Ou seja, em parte o problema da queda de produtividade pode ser creditado a localização dos plantios em áreas impróprias.

Como demonstrado, os incentivos fiscais foram os grandes indutores desse processo. O Quadro III.18, resume as informações obtidas junto à SUDENE e ao IBAMA, no que concerne a distribuição da área plantada com cajueiros pelas empresas incentivadas com recursos do FINOR e FISET, no período 1971-88.

Quadro III.18 - Área Plantada com Cajueiro por Empresas Incentivadas com Recursos do FINOR e FISET: 1971-88.

FONTE DE FINANCIAMENTO	PERÍODO OU ANO	ÁREA PLANTADA (ha)	NÚMERO DE EMPRESAS	ÁREA MÉDIA/EMPRESA (ha)
FISET	1978-86	343.962	--	--
-- Piauí	1978-86	98.465	--	--
-- Ceará	1978-86	87.716	361	243,0
-- R.G. do Norte	1978-86	61.972	120	516,4
-- Outros Estados	1978-86	95.089	--	--
FINOR	1971-88	80.190	33	2.430,0
-- Piauí	1971-88	75.388	28	2.691,4
-- Ceará	1986	700	2	350,0
-- R.G. do Norte	1981	1.046	1	1046,0
-- Outros (BA, PE)	1984-86	3.086	2	1543,0
TOTAIS	--	424.152	--	--

Fontes: SUDENE - DAI; e, IBAMA - Superintendências dos Estados do Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte.

Notas: Os dados do Estado do Piauí, infelizmente, não foram fornecidos por empresa e sim por município, daí, não puderam ser explicitadas nas duas últimas colunas.

Os dados totais do FISET correspondem as cartas consultas, podendo não representar a área efetivamente plantada.

Mesmo que os dados referentes à área incentivada não sejam conclusivos, a representatividade dos números indicados quando comparados com a área colhida apontada nas estatísticas da FIBGE, revela a magnitude dos incentivos fiscais no conjunto da atividade ligada ao cultivo sistematizado do cajueiro e, mais ainda, pode ser vista como um indicador de possíveis desvios de recursos.

Essas ações demandaram um aporte considerável de recursos de incentivos, tanto para o processamento como para as atividades agrícolas. O Quadro III.19, mostra a distribuição do investimento total e dos incentivos fiscais alocados pelo FINOR, no período 1968-87. A parcela incentivada atingiu 44% do total do investimento realizado.³⁷ Fica patente mais uma vez, o caráter concentrador da aplicação desses recursos. Enquanto 7% das empresas beneficiadas captaram 36% dos recursos, 80% delas ratearam 41% do total de recursos dessa fonte.

Quadro III.19. Investimentos Totais e Incentivos Recebidos por Empresas Agropecuárias e Agroindustriais Financiadas pelo FINOR, Relacionadas com o Cultivo e/ou Beneficiamento do Caju: 1968-88. (US\$ mil).

Intervalo do Volume de Subsídio por Empresa (US\$ mil)	Número de Empresas	FINOR		INVESTIMENTO TOTAL		FINOR / Investimento Total
		Valor	Média por Empresa	Valor	Média por Empresa	
< 1000	11 (15%)	6.638 (2%)	603	14.586	1.326	46
1000 a 5000	48 (65%)	128.555 (39%)	2.678	246.017	5.125	52
5000 a 10000	10 (13%)	76.117 (23%)	7.612	191.644	19.164	40
> 10000	5 (7%)	121.336 (36%)	24.267	302.791	60.558	40
Total	74 (100%)	332.646 (100%)	4.495	755.038	10.579	44

Fonte: A partir dos dados fornecidos pela DAI/PGC/CRO e PLI/ESI (Grupo de Estudos e Pesquisas) da SUDENE.

Nota: Dados a nível de projetos, referentes a empresas envolvidas com o cultivo e/ou processamento do caju, embora, não necessariamente, de forma exclusiva.

³⁷ À luz dos comentários e outros dados apresentados anteriormente, pode-se aventar a possibilidade de que esse percentual esteja subestimado.

Por sua vez, a estrutura agrária dos estabelecimentos produtores de caju nos Estados do Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte, atentando para o Quadro III.20, revela um grau de concentração bastante elevado, principalmente no Piauí. O Ceará e o Rio Grande do Norte apresentam uma estrutura agrária relativamente semelhante tanto em termos de área média dos estabelecimentos como nos percentuais que representam os estratos abaixo de 100 hectares, respectivamente, 93,7 e 96,5% da área correspondem a 32,7 e 39% do número de estabelecimentos. O Estado do Piauí, apresenta uma área média quase cinco vezes maior do que a dos outros dois Estados, e os estratos abaixo de 100 hectares representam 85,4% da área para apenas 10,2% do número de estabelecimentos.

Quadro III.20 - Estrutura Agrária dos Estabelecimentos Produtores de Caju nos Estados do Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte: 1985.

ESTRATO DE ÁREA DO ESTABELECIMENTO (HA)	PIAÚÍ		CEARÁ		R.G. DO NORTE	
	ESTABELECIMENTOS (%)	ÁREA DO ESTABEL. (%)	ESTABELECIMENTOS (%)	ÁREA DO ESTABEL. (%)	ESTABELECIMENTOS (%)	ÁREA DO ESTABEL. (%)
Até 10	38,7	0,7	60,3	5,7	59,2	4,6
De 10 a 100	46,7	9,5	33,4	27,0	37,3	34,4
De 100 a 500	11,8	12,9	5,3	28,4	2,8	14,4
De 500 a 1.000	1,2	4,8	0,6	10,1	0,3	4,9
De 1.000 a 10.000	1,6	72,2	0,3	28,8	0,5	41,7
TOTAIS NOMINAIS	3,8	676,3	24,5	913,2	7,3	280,0
ÁREA MÉDIA DOS ESTABELECIMENTOS COM ATIVIDADE ECONÔMICA NO CAJU	181,2 ha		37,3 ha		38,6 ha	

Fontes: Fundação IBGE, Censos Agropecuários dos Estados do Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte, 1985.

Notas:

- .Os estabelecimentos estão expressos em mil informantes e a área em mil hectares.
- .Eventuais diferenças na totalização dos valores percentuais devem-se ao arredondamento das casas decimais.

A condição do produtor da cultura do cajueiro no principais Estados produtores é formada majoritariamente por proprietários, como pode ser visto no

Quadro III.21. A segunda classe mais importante é a dos ocupantes, notadamente no Estado do Rio Grande do Norte. Entretanto, o elevado percentual dessa categoria nesse Estado deve-se ao projeto de colonização da Serra do Mel, que constou de uma iniciativa do governo estadual, no sentido de equacionar os problemas decorrentes do desemprego provocado pela mecanização das salinas.

Quadro III.21 - Distribuição da Condição do Produtor da Cultura do Cajueiro nos Estados do Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte: 1985.

CONDIÇÃO DO PRODUTOR	PIAUI	CEARA	R.G. DO NORTE
Proprietário	73,8	72,5	59,5
Arrendatário	3,0	4,1	4,6
Parceiro	5,1	8,1	2,8
Ocupante	18,2	15,3	33,1
Número Total dos Estabelecimentos	14.200	52.800	6.400

Fontes: Fundação IBGE, Censos Agropecuários dos Estados do Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte, 1985.

Notas: Eventuais diferenças na totalização dos valores percentuais devem-se ao arredondamento das casas decimais.

Com relação a classe de atividade econômica, os produtores de caju enquadram-se na sua grande maioria como agricultores, conforme indica o Quadro III.22. O Estado do Piauí, diferentemente do Rio Grande do Norte e mais ainda do Ceará, registra um percentual significativo ligados a atividade pecuária. Esse aspecto encontra-se reproduzido nos projetos envolvendo o cultivo do cajueiro associado com a criação bovina naquele Estado.

Quadro III.22. Distribuição da Classe de Atividade Econômica dos Produtores de Caju nos Estados do Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte: 1985.

CLASSE DA ATIVIDADE ECONÔMICA	PIAUI	CEARÁ	R.G. DO NORTE
Agricultura	67,7	86,1	81,8
Pecuária	25,0	8,3	15,3
Agropecuária	3,6	2,3	1,8
Outros	3,7	3,3	1,2
Número Total dos Estabelecimentos	14.200	52.800	6.400

Fontes: Fundação IBGE, Censos Agropecuários dos Estados do Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte, 1985.

Notas: Eventuais diferenças na totalização dos valores percentuais devem-se ao arredondamento das casas decimais.

A distribuição da colheita de castanha de acordo com a área total dos estabelecimentos, indica que houve uma tendência para a ampliação da participação dos maiores estabelecimentos, conforme o Quadro III.23. A exceção é o caso do Rio Grande do Norte, pela razão já apontada.

Quadro III.23 - Distribuição da Quantidade Colhida de Castanha de acordo com a Área Total dos Estabelecimentos Produtores nos Estados do Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte: 1975, 1980 e 1985.

ESTADOS / ANOS	ESTRATO DE ÁREA (hectares)			TOTAIS NOMINAIS (em toneladas)
	Até 100	100 - 1.000	> 1.000	
PIAUI				
--1975	54,6	39,5	6,0	484
--1980	52,0	38,3	9,6	1.888
--1985	63,4	26,3	10,3	6.305
CEARA				
--1975	64,6	34,7	0,7	21.971
--1980	59,1	18,2	22,7	25.462
--1985	61,9	21,5	16,7	46.918
R.G.NORTE				
--1975	54,7	17,9	27,4	2.644
--1980	70,6	15,7	13,7	7.394
--1985	71,0	19,0	10,0	13.384

Fontes: Fundação IBGE, Censos Agropecuários dos Estados do Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte, 1985.

Com relação a tecnologia aplicada a situação é bem crítica. Os dados disponíveis resumem-se ao Estado do Ceará, e encontram-se no Quadro III.24. Nele observa-se que o percentual de tecnologia não declarada constitui a regra nessa atividade o que parece estar indicando que não há utilização de tecnologia. No período compreendido entre os censos de 1975 a 1985 verificou-se uma melhora mais expressiva somente nos índices relacionados com a utilização de defensivos e adubos. No entanto, cabe destacar que em 1985 isso ocorria apenas para pouco mais de um quarto da quantidade produzida. Não há dúvidas de que isso guarda estreita relação com a baixa e decrescente produtividade da cultura.

Quadro III.24 - Tecnologia Aplicada na Cultura do Cajueiro no Estado do Ceará: 1975, 1980, 1985. (em percentagem)

TECNOLOGIA APLICADA	1975		1980		1985	
	Inform	Quant.	Inform	Quant	Inform	Quant.
Irrigação, Defensivos e Adubação	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1
Irrigação e Defensivos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
Irrigação e Adubação	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2
Defensivos e Adubação	0,1	0,4	0,9	2,3	0,7	14,4
Irrigação	0,2	0,2	0,2	0,0	0,3	0,1
Defensivos	2,3	6,6	4,6	20,1	6,3	8,4
Adubação	0,7	1,5	1,5	1,4	1,7	3,0
Tecnologia não Declarada	96,0	91,2	92,7	76,0	91,7	73,8
TOTAIS NOMINAIS	24.700	113.300	40.700	468.200	52.800	435.900

Fonte: Fundação IBGE. Censos Agropecuários do Estado do Ceará: 1975, 1980, 1985.

Notas: Eventuais diferenças na totalização dos valores percentuais devem-se ao arredondamento das casas decimais.

Completando as informações sobre a produção agrícola, encontram-se no Quadro III.25, a distribuição do destino da produção do caju nos Estados do Piauí,

Ceará e Rio Grande do Norte apenas no ano de 1985, pois infelizmente, os censos anteriores não trazem essas informações.

Quadro III.25 - Destino da Produção do Caju (Pedúnculo e Castanha) nos Estados do Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte: 1985.

DESTINO DA PRODUÇÃO	PEDUNCULO			CASTANHA		
	PIAUI	CEARA	R.G.NORTE	PIAUI	CEARA	R.G.NORTE
Consumo no Estabelecimento	9,1	33,8	37,9	0,7	0,3	0,4
Entregue a Cooperativa	0,0	0,0	0,0	0,4	1,9	0,7
Entregue a Indústria	84,8	16,3	0,5	2,8	12,5	9,5
Entregue a Intermediário	5,4	49,3	52,7	93,1	83,7	87,2
Venda Direta ao Consumidor	0,5	0,3	2,2	1,4	0,3	1,0
Sem Declaração	0,1	0,3	0,6	1,6	1,4	1,1
TOTAIS NOMINAIS	166,3	435,9	86,8	6,3	46,9	13,4

Fonte: Fundação IBGE, Censos Agropecuários dos Estados do Piauí, Ceará, e Rio Grande do Norte, 1985.

Notas:

Os valores nominais estão expressos em milhões de frutos para o pedúnculo e em mil toneladas para a castanha.

Eventuais diferenças na totalização dos valores percentuais devem-se ao arredondamento das casas decimais.

A comercialização da castanha, como se pode ver, na sua grande maioria é feita através de intermediários. Os percentuais nos três Estados apresentam uma variação que vai de 83,7% no Ceará, 87,2% no Rio Grande do Norte, a 93,1% no Piauí. Essas proporções guardam uma relação inversa com a capacidade de processamento instalada nos três Estados, ou seja, quanto maior a estrutura industrial de processamento menor o volume transacionado via intermediários, e consequentemente, eleva-se o percentual comercializado diretamente com a indústria. O tamanho das empresas produtoras de matéria-prima também influencia a negociação direta, uma vez que os grandes estabelecimentos produtores possuem contratos formais de fornecimento junto as unidades industriais. Uma

representação esquemática das formas mais comuns de comercialização da matéria-prima encontrada no Nordeste do Brasil, encontra-se na Figura III.2.

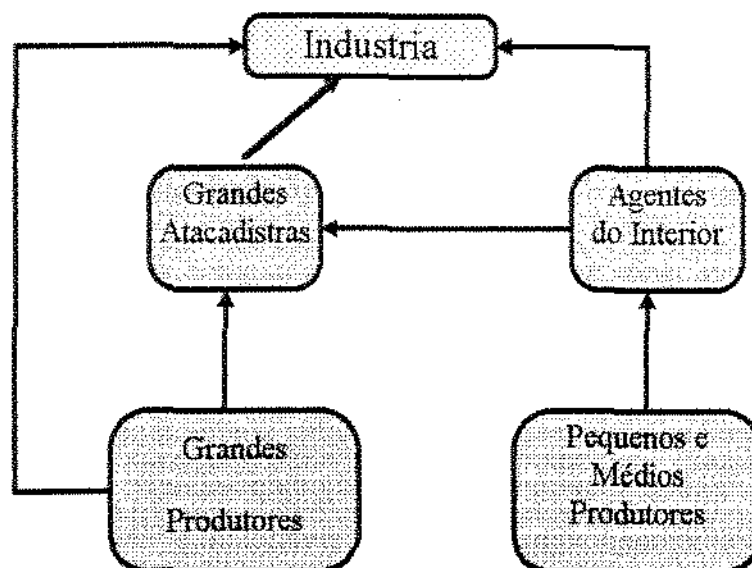


Figura III.2. Representação dos Principais Canais de Aquisição de Matéria-Prima pela Indústria Beneficiadora de Castanha no Brasil.

Fonte: LOPES NETO (1981).

Levando em consideração a análise feita ao longo desse capítulo, fica claro que o rápido crescimento da agroindústria foi viabilizado pelo “capitalismo subsidiado”, tendo contudo, apresentado resultados ou transformações econômicas que podem ser avaliadas como bastante tímidas à luz dos recursos públicos que demandou e das possibilidades de aproveitamento das potencialidades que estavam dadas; em outras palavras, às vantagens comparativas estáticas (dadas pelas condições naturais internas) não se soube aliar “vantagens comparativas adquiridas”³⁸, unindo alterações nas condições de demanda com transformações

³⁸ Para SINGER (1987:150) as “...vantagens adquiridas não são obras do acaso ou do destino, mas resultado de uma evolução histórica, que pode ser reproduzida num certo lapso de tempo, mediante políticas adequadas.” Grifos meus.

técnico-produtivas que pudessem conferir uma sólida posição competitiva no contexto mundial à produção agroindustrial aqui analisada.

A nova situação que começava a despontar no mercado internacional e a redução das condições privilegiadas emanadas do Estado, passam então a configurar uma outra fase dessa agroindústria, que será assunto do próximo capítulo.

Capítulo IV

A CRISE NA AGROINDÚSTRIA DO CAJU NO NORDESTE DO BRASIL

Esse capítulo abrangerá o período pós-1987, fase em que se configurou a crise na agroindústria do caju no Nordeste do Brasil. Em síntese, isto se deveu às mudanças na forma de atuação do Estado brasileiro e às modificações no mercado internacional, que repercutiram no setor produtivo agrícola e na indústria processadora de castanha.

Em linhas gerais, o Estado deixou de bancar a atividade através dos incentivos fiscais e financeiros, promovendo um nível de intervenção indireta, entre outras formas, via fortalecimento da ação de ciência e tecnologia; financiamento seletivo induzindo a incorporação de tecnologias no processo produtivo; normatizando a matéria-prima e o produto agroindustrial; e atuando como agente moderador dos conflitos entre os principais segmentos envolvidos na atividade.

O mercado internacional de ACC continuou crescendo, porém, ao contrário do que ocorreu na maior parte dos anos 80, teve a oferta superando o mercado comprador. Por sua vez, os preços apresentaram um comportamento descendente. Os Estados Unidos ampliaram a sua participação nesse mercado tornando-o mais concentrado. Desse modo, tendo-se como base a debilidade fiscal do Estado e as modificações no mercado internacional, serão vistos a forma como se manifestou a crise nessa agroindústria, bem como os ajustes internos colocados em prática no intuito de superá-la.

Torna-se essencial, no entanto, levar em consideração todos os aspectos referentes à debilidade estrutural dessa agroindústria, caracterizada e analisada no capítulo anterior.

O Mercado Internacional de ACC no período Pós-1987

O final dos anos 80 e início da década de 1990, representou um período no qual as exportações de ACC superaram as quantidades demandadas pelos principais países importadores. O crescimento das exportações em relação ao período 1980/87 foi da ordem de 30%, enquanto que as importações cresceram apenas 20%. O Quadro IV.1, traz a média do período 1980/87 e a evolução das exportações, importações e cotação do produto, que permitem essa constatação.

Com isso, os preços do produto apresentaram uma tendência à queda, interrompida em 1991 quando houve uma ligeira recuperação. Porém, no ano seguinte, os preços voltaram a cair. Comparando-se a média dos preços praticados no período 1988/92 com os vigentes entre 1980/88 verifica-se que a redução do nível de preços não se mostrou acentuada.

Quadro IV.1 - Evolução das Exportações e Importações Mundiais (pelos Principais Países), e da Cotação Externa dos Preços da ACC: 1980-92.

DISCRIMINAÇÃO	1980/87	1988	1989	1990	1991	1992	1988/92
Exportações (t)	63.179	64.797	80.401	86.207	81.444	100.722	82.714
Importações (t)	65.934	61.622	70.308	90.357	79.856	93.373	79.103
Export. - Importações	(2.755)	3.175	10.093	(4.150)	1.588	7.349	3.611
Cotação Externa US\$/kg	5,88	6,54	5,40	5,26	6,06	5,44	5,74

Fonte: EDIBLE NUT MARKET REPORT (1986, 1989, 1993).

Nota: Os números entre parentesis são negativos.

Esse comportamento dos preços, não foi um resultado isolado do mercado de ACC. Na verdade constatou-se dentro de um mercado mais amplo, envolvendo outras nozes, uma tendência geral de crescimento da oferta, acompanhada da involução nos preços desses produtos. No Quadro IV.2, encontram-se os dados relativos a quantidades e preços da ACC, amêndoa comum e avelã, compreendendo a média do período 1980/87 e a evolução ocorrida no intervalo 1988/92. O

crescimento da produção de amêndoa comum, superior a 50% nesse período, pode representar uma ameaça à comercialização da ACC em função dos seus preços mais baixos.

Quadro IV.2 - Comparação entre Preços e Quantidades Produzidas de ACC, Amêndoa Comum e Avelã: 1980-1992.

DISCRIMINAÇÃO	1980/87	1988	1989	1990	1991	1992	1988/92
CASTANHA DE CAJU ¹							
-Quantidade (t)	63.179,1	64.797	80.401	86.207	81.444	100.722	82.714
-Índice (%)	100,0	102,5	127,2	136,4	128,9	159,4	130,8
-Preço (US\$ / kg)	5,88	6,54	5,40	5,26	6,06	5,44	5,74
-ÍNDICE	100,0	111,2	91,8	89,4	103,1	92,5	97,6
AMÊNDOA COMUM ²							
-Quantidade (t)	294.387	423.400	468.000	504.600	413.100	416.200	445.060
-Índice (%)	100,0	143,8	158,9	171,4	140,3	141,4	151,1
-Preço (US\$ / kg)	3,34	3,16	3,52	2,87	3,30	3,50	3,27
-ÍNDICE	100,0	94,6	105,4	85,9	98,8	104,8	97,9
AVELÃ ²							
-Quantidade (t)	442.375	539.570	639.352	512.715	577.200	711.100	595.987
-Índice (%)	100,0	121,9	144,5	115,9	130,4	160,7	134,7
-Preço (US\$ / kg)	2,77	3,29	2,48	2,75	2,63	2,39	2,71
-ÍNDICE	100,0	118,7	89,5	99,2	94,9	86,3	97,7

Fontes: EDIBLE NUT MARKET REPORT (1986, 1989, 1993).

Notas: ¹ Refere-se as exportações mundiais de ACC.

² Base na produção mundial dessas amêndoas com casca.

Além do preço, outra variável ganha relevância nesse processo. O *U.K. 1990 Act*, instituído pelo Reino Unido, elevou as exigências em termos da qualidade do produto, estabelecendo maior rigor quanto aos aspectos fitossanitários para entrada de alimentos na Europa (HOLT, 1992). Trata-se sem dúvida de um instrumento protecionista, muito embora represente a tendência de ordem mais geral do comércio mundial na busca da qualidade. É o caso, por exemplo, da instrução ISO 9000, que ultimamente vem sendo buscada por empresas brasileiras que participam do mercado internacional.

As importações no mercado de ACC apresentaram uma distribuição por país muito concentrada. Os Estados Unidos detêm uma grande fatia desse mercado,

tendo inclusive alargado esse montante, alcançando no ano de 1992, o percentual de 65% do total da ACC transacionada no mundo. Isso pode ser visto no Quadro IV.3. É interessante destacar ainda o crescimento das importações dos países europeus nos anos de 1990 e 1992. Esses países, como visto no capítulo anterior, sempre mantiveram uma demanda muito estável desse produto, de forma que isso pode representar uma possibilidade de ampliação desse mercado.

Quadro IV.3 - Principais Países Importadores de ACC: 1980-92.
(em toneladas)

PERÍODO OU ANO	ESTADOS UNIDOS	% EUA	EUROPA ¹	URSS	OUTROS ²	TOTAL
1980/87	38.197	57,9	10.123	9.012	8.603	65.935
1988	37.780	60,5	12.086	3.151	9.355	62.372
1989	41.391	58,8	12.791	4.708	11.418	70.308
1990	54.455	60,2	14.515	9.798	11.589	90.357
1991	52.342	65,5	12.182	1.769	13.563	79.856
1992	61.077	65,4	19.505	0	12.792	93.374
1988/92	49.409	62,3	14.216	3.885	11.743	79.253

Fontes: EDIBLE NUT STATISTICS (1989) e EDIBLE NUT MARKET REPORT (1993).

Notas: ¹ Bélgica, França, Alemanha, Holanda, Suécia e Reino Unido.

² Austrália, Canadá, Japão e Nova Zelândia.

No lado dos países exportadores, Índia e Brasil continuaram líderes do mercado de ACC, dominando juntos quase 90% do volume total exportado, de conformidade com o Quadro IV.4. Um fato que chama a atenção na *performance* indiana, além da sua condição de maior exportador do mundo desse produto, é a regularidade do crescimento das suas exportações. Em contraste, observando-se a evolução dos volumes exportados pelo Brasil, tem-se variações bem mais pronunciadas. Esse fato, evidentemente pode influenciar negativamente as vendas, no sentido de achatar os preços do produto brasileiro por ocasião das colheitas mais generosas.

Quadro IV.4 - Principais Países Exportadores de ACC: 1980-92.**(em toneladas)**

PERÍODO OU ANO	ÍNDIA	%	BRASIL	%	MOÇAM- BIQUE	OUTROS ¹	TOTAL
1980/87	34.281	54,2	16.857	26,6	3.447	8.594	63.179
1988	32.136	49,6	23.392	35,9	4.459	4.810	64.797
1989	43.886	54,6	27.452	34,1	3.357	5.706	80.401
1990	49.533	57,4	27.062	31,4	3.878	5.734	86.207
1991	48.989	60,1	24.121	29,6	3.107	5.227	81.444
1992	50.282	49,9	38.097	37,8	3.765	8.578	100.722
1988/92	44.965	54,3	28.025	33,9	3.713	6.011	82.714

Fontes: EDIBLE NUT STATISTICS (1989) e EDIBLE NUT MARKET REPORT (1993).

Nota: ¹ Principalmente Tanzânia e Quênia.

Além disso, verificou-se no comportamento das exportações brasileiras uma concentração muito elevada das compras dos Estados Unidos, apesar do total de compradores atingir quase três dezenas. No período 1990-92 o percentual de vendas para os Estados Unidos elevou-se para quase 80% do volume total comercializado com o exterior, conforme pode ser visto no Quadro IV.5.

Quadro IV.5 - Evolução das Exportações Brasileiras de ACC, Participação das Importações dos Estados Unidos, e Relação entre os Preços Recebidos: 1988/93.

DISCRIMINAÇÃO	1988	1989	1990	1991	1992	1993*
Exportação para os EUA (t)	17.556	19.695	21.450	18.820	30.196	16.110
ÍNDICE	100,0	112,2	122,2	107,2	172,0	—
Exportações Brasileira Totais (t)	23.392	27.452	27.062	24.121	38.097	20.934
ÍNDICE	100,0	117,4	115,7	103,1	162,9	—
Participação (%) EUA	75,1	71,7	79,3	78,0	79,3	77,0
Preços Rec. EUA (US\$/kg)	4,9	3,9	3,8	4,6	3,9	3,9
Preços Rec. Totais (US\$/kg)	4,8	3,9	3,7	4,6	3,8	3,8
%P.Rec. EUA/ P.Rec. Totais	102,7	101,0	101,3	100,7	100,8	99,7

Fonte: Banco do Brasil / CACEX e EDIBLE NUT MARKET REPORT (1993).

Nota: * Valores até agosto de 1993.

Essa dependência do mercado norteamericano evidentemente deve constituir motivo de preocupação. No entanto, até o momento, a exemplo do que ocorreu por quase toda a década de 1980, a relação entre os preços pagos pelos Estados Unidos e os recebidos pelas exportações totais da ACC brasileira, revela que esse país vem praticando um preço até mesmo ligeiramente superior ao preço médio do total exportado.

Modificação na Forma de Atuação do Estado

O apoio do Estado através dos incentivos fiscais e financeiros foi fundamental para essa agroindústria, como visto no capítulo anterior. No entanto, a deterioração da capacidade fiscal do Estado contribuiu decisivamente para que houvesse uma modificação nessa forma de atuação, uma vez que, à partir de 1988, aqueles benefícios sofreram uma redução drástica.

Uma dessas alterações foi a criação do Centro Nacional de Pesquisa do Caju que se constitui numa das unidades descentralizadas da EMBRAPA.¹ A implantação dessa Unidade, foi na verdade um reconhecimento por parte do Estado da importância dessa atividade para a Região e do preocupante declínio da produtividade dos plantios existentes. Atendeu, dessa forma, aos anseios políticos que se manifestavam, principalmente, no Estado do Ceará desde o início dos anos 80. Esse Centro aglutinou técnicos envolvidos com a cultura do caju e contou com recursos mais significativos que aqueles destinados anteriormente para os projetos envolvendo essa cultura. Entretanto, no contexto das dificuldades fiscais do Estado, evidentemente, que esses recursos não estavam à altura da demanda requerida.

¹ O CNP Caju foi criado em 1987, assumindo parte do corpo técnico e a base física de Pacajus, que se encontrava ligada à EPACE, empresa ligada ao sistema EMBRAPA encarregada da programação envolvendo a cultura do cajueiro até então. O primeiro plano operativo do novo Centro, entretanto foi implementado em 1988.

Estava cada vez mais clara a necessidade urgente de se conseguir introduzir no setor produtivo agrícola, tecnologias que impulsionassem os patamares produtivos e/ou diminuíssem os custos de produção, buscando-se assim superar uma das debilidades estruturais da agroindústria. Esse objetivo constituiu o ponto central dos trabalhos levados a efeito pelo CNP Caju e algumas unidades do sistema cooperativo de pesquisa ligadas a EMBRAPA. Na sistemática de elaboração da sua programação técnica, o Centro promoveu reuniões anuais envolvendo além dos técnicos da pesquisa, representantes dos demais segmentos interessados e envolvidos na atividade, como extensionistas, industriais e produtores.²

As dificuldades orçamentárias surgidas, ensejaram novas formas de implementar os trabalhos de experimentação agropecuária. Partindo do interesse particular de algumas empresas como Copan, do grupo J. Macêdo, Itaueira, Capisa, Cipa, foram desencadeados trabalhos de cooperação entre a pesquisa pública e o setor privado. Esse esforço conjunto ao mesmo tempo em que ajuda a suprir a lacuna das restrições orçamentárias, possibilita por outro lado, um direcionamento mais pragmático dos anseios dos usuários, facilitando ainda o processo de difusão das tecnologias geradas. Essa sistemática tem evoluído para o esquema de prestação de serviços, envolvendo inclusive demanda internacional.

O CNP Caju foi peça fundamental no lançamento do programa de qualidade na cajucultura lançado conjuntamente pelos governos federal e estadual do Ceará em 1991. Esse programa constou, em resumo, da divulgação de tecnologias capazes de transformar a cajucultura numa atividade de níveis produtivos mais elevados, e de qualidade superior. Esse programa não envolveu aporte de subsídios diretos. Consistiu, em grande medida, na difusão de técnicas direcionadas à

² Dentro da estrutura orçamentária da EMBRAPA, os projetos são agrupados em programas, os quais têm como motivo um produto, um recurso ou uma linha de pesquisa. A criação do Programa Nacional de Pesquisa do Caju, por si só, não refletia a evidência do produto para a Região. A criação do CNPCa é que veio destacar o volume de recursos humanos, materiais e financeiros destinados ao planejamento, execução e controle do referido Programa.

recuperação dos pomares existentes, e em parte, para o desenvolvimento de ações voltadas para a obtenção de novos métodos de propagação, dentre outras práticas que possibilitassem vantagens qualitativas e quantitativas na produção.

A incorporação dessas tecnologias no campo, à partir da sua divulgação, entretanto, depende de muitos outros elementos que condicionam a decisão do produtor. Assim sendo, a falta de perspectiva da atividade na atual conjuntura de crise, as condições de acesso a financiamento no quadro de instabilidade econômica que atravessa o país, e o tempo de maturação do investimento, são pontos importantes que podem determinar a postergação da realização de inversões nessa atividade.³ A atuação das empresas de assistência técnica, evidentemente constituem uma peça igualmente importante na amarração entre os elos da pesquisa e do produtor. Com isso, não se está imaginando uma atuação exógena da pesquisa, atuando como um balcão de tecnologias, mesmo porque a própria sistemática de sua programação internaliza a interação dos agentes sociais envolvidos na atividade.

A pesquisa agropecuária tem aberto muitas frentes no estudo dessa planta. Os Relatórios Técnicos do Centro Nacional de Pesquisa do Caju - CNP Caju - referentes aos anos de 1989/91, relacionam cerca de quarenta projetos de pesquisa envolvendo diferentes áreas de estudo tais como, climatologia, solos, nutrição de plantas, manejo e tratos culturais, propagação vegetativa, genética e melhoramento, entomologia, fitopatologia e economia rural.

Uma de suas linhas de trabalho, a biologia floral do cajueiro, é apontada por BARROS (1988:301-319) como de grande importância para a botânica e o melhoramento genético da cultura. Nesse segundo aspecto os trabalhos de melhoramento vêm incorporando diversos fatores que buscam em última análise, elevar a produtividade do cajueiro. Dentre esses fatores BARROS (1988:321-356) relaciona a produção, porte, copa, resistência a pragas e doenças, qualidade do fruto, entre outros. Os resultados obtidos apresentam materiais promissores lançados recentemente pela Empresa de Pesquisa Agropecuária do Ceará -EPACE e CNP Caju / EMBRAPA, tendo como exemplo, os clones CCP (Caju Clone de Pacajus) 06, 09, 76 e 1001, todos cajueiros anão precoce. As principais

³ Para informações adicionais a esse respeito, consultar CARBAJAL (1991).

características desses materiais comparadas com o cajueiro comum encontram-se reproduzidas no Quadro IV.6.

Quadro IV.6. Dados Comparativos entre o Cajueiro Anão-Precoce e o Cajueiro Comum.

CARACTERÍSTICAS	CAJUEIRO ANÃO-PRECOCE	CAJUEIRO COMUM
Início da produção	Primeiro ano	Terceiro ano
Produção econômica	Terceiro ano em diante	Oitavo ano em diante
Período de floração	8 meses (jul a fev)	5 meses (ago a dez)
Período de frutificação	6 meses (ago a jan)	4 meses (set a dez)
Altura das plantas aos 30 anos de idade*	Em torno de 5,4 metros	Em torno de 8 metros
Envergadura aos 30 anos de idade	8 à 10 metros	13 à 16 metros
Estabilidade da Produção	Aos 7 anos	Aos 15 anos
Produtividade de castanha esperada na estabilização	1.300 kg/ha	250 kg/ha.
População da planta por hectare	178 a 416 pés	44 a 178 pés
Potencialidade de uso	Fruticultura	Reflorestamento
Colheita e tratos culturais	Fácil	Difícil

Fonte: EMBRAPA / Centro Nacional de Pesquisa de Caju.

Nota: * Dados referentes à planta matriz do cajueiro anão-precoces de pé franco.

Os resultados da área de melhoramento vegetal têm importância fundamental não só para os aspectos de produtividade da cultura, mas também na modificação do perfil da colheita, através da ampliação do período de colheita, bem como de uma maior padronização do produto. Esses dois aspectos citados, podem refletir diretamente na redução dos custos de carregamento de estoque e no rendimento industrial.

Um outro importante resultado da pesquisa, foi a tecnologia de substituição de copas, que partindo das técnicas de propagação vegetativa, permitiu o desenvolvimento de enxertias nas brotações após a poda da copa das plantas que apresentavam produção inadequada qualitativa e quantitativamente. Os plantios existentes no Nordeste podem ser transformados através dessa técnica, com a vantagem de se partir de um ponto em que o sistema radicular já se encontra desenvolvido e apto para suprir a "nova" planta.

A pesquisa agropecuária apresenta ainda muitos outros resultados. As conquistas na área fitossanitária destacam-se pela contribuição na redução dos danos e prejuízos associados ao ataque de pragas e doenças.

Evidentemente que os resultados anteriormente descritos constituem apenas uma pequena amostra do conjunto de trabalhos que têm sido obtidos pelas instituições de pesquisa no campo agropecuário. Outros trabalhos na área industrial e na tecnologia de alimentos também merecem destaque pelas implicações que podem dar para o conjunto da exploração agroindustrial do cajueiro. Os resultados obtidos pelo Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará - NUTEC, pelo Departamento de Tecnologia Agrícola da Escola de Agronomia da Universidade Federal do Ceará, pelo Instituto de Tecnologia de Alimentos - ITAL, bem como os trabalhos desenvolvidos nas Universidades Estadual e Federal do Ceará, na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz / USP, constituem também exemplos importantes do envolvimento institucional técnico-científico comprometido com os produtos e subprodutos derivados do cajueiro.

Nesse contexto, a promoção de eventos destinados à discussão de tópicos importantes para essa agroindústria e o intercâmbio com países e instituições estrangeiras que pesquisam essa cultura e os seus derivados, constituem igualmente ações importantes para o desenvolvimento dessa atividade econômica.⁴

⁴ À propósito, a Universidade Estadual do Ceará, contando com o apoio do CNP Caju, do SINDICAJU, e da Federação das Indústrias do Ceará, promoveu o simpósio "Tecnologia do caju: perspectivas de ampliação de mercado via produtos nobres", no período de 12 a 14 de novembro de 1992, que serviu para despertar outras potencialidades no aproveitamento integral dos produtos do cajueiro, como as propriedades terapêuticas do óleo da amêndoa no aparelho cardíaco-vascular.

Por sua vez, a recente transformação do CNP do Caju em Centro Nacional de Pesquisa de Agroindústria Tropical - CNPAT, reflete uma visão mais madura e globalizante da atividade, deixando de centrar seus trabalhos na área agrícola e procurando enxergar a atividade como um processo que passa por diversos segmentos até chegar ao consumidor final. Dentro desse enfoque, a interação entre os diferentes órgãos envolvidos direta ou indiretamente com essa atividade, constitui um ponto decisivo na obtenção de resultados que possam se refletir na transformação econômica da atividade, contemplando de modo mais abrangente os agentes envolvidos ao longo da cadeia produtiva.

A implementação dessas tecnologias no campo, num ambiente de instabilidade econômica e de preços deprimidos de matéria-prima, entretanto, não têm sido feita numa proporção capaz de promover alterações nos níveis de produtividade agrícola. Dentro desse contexto, uma fonte importante de recursos financeiros colocados à disposição pelo Estado para esse fim, encontra-se enfiada no Fundo Constitucional de Desenvolvimento do Nordeste - FNE, criado pela Constituição de 1988, e administrado pelo Banco do Nordeste do Brasil. Ao contrário do que ocorreu anteriormente com os subsídios e incentivos fiscais, a administração desses recursos tem seguido uma orientação bastante criteriosa. A análise dos projetos agrícolas tem como referência o conjunto de informações técnicas oriundas da EMBRAPA. Os baixos preços da matéria-prima (castanha), no entanto, tem desestimulado a demanda de projetos, e ao mesmo tempo comprometido, a viabilidade econômica dos mesmos, desaconselhando a sua aprovação.⁵

Na área do controle e regulação das atividades econômicas, o Estado promoveu também algumas alterações importantes, notadamente, quanto aos aspectos ligados a abertura comercial, permitindo a exportação de castanha *in natura*, e normatizando a classificação do produto destinado a exportação.

⁵ Os empresários chegaram a denunciar em jornais a discriminação do BNB, com relação a falta de aplicação de recursos do FNE para o caju e o côco. O Banco rebateu essas denúncias apontando a diminuição geral no nível de investimento, mantendo uma postura rigorosa sobre a viabilidade técnica dos projetos, o que é louvável.

Essa norma que estabeleceu as condições gerais de padronização, classificação e fiscalização da castanha de caju beneficiada, entretanto, constituiu na verdade, uma internalização das exigências do mercado internacional.⁶

Dois anos depois dessa regulamentação, em 1991, foi estabelecida uma outra que praticamente ratificou a disposição anterior. Ressalte-se, no entanto, que nela ficou estabelecido que continuavam suspensas as exportações de castanha de caju com casca.⁷ Essa proibição, do ponto de vista dos produtores, significava a total submissão aos preços ditados pelos corretores/especuladores e empresários da indústria. Os baixos preços pagos pela castanha *in natura*, no entanto, levou os representantes dos produtores reunidos em torno do SINCAJU, a pleitearem a liberação das exportações de castanha crua, como uma forma de pressionar a indústria a elevar os preços praticados internamente na compra da matéria-prima.

Essa medida foi negociada com os representantes dos segmentos agrícola e recebeu também o aval preliminar da representação da indústria. Assim, o Governo Federal abriu as exportações de castanha crua revogando a disposição constante da Portaria DECEX n. 09, de 13.04.91, autorizando a exportação de 4 mil toneladas de castanha com casca, através da Portaria DECEX de número 4, datada de 07.02.92.⁸

Esse movimento deu-se dentro da política de desregulamentação da economia que o governo federal havia encaminhado para aprovação no Congresso (Lei 8.158/91 que trata da concorrência). Essa lei inaugurou um novo modelo de atuação do Estado em matéria regulatória que se propunha a extinguir o controle de

⁶ Resolução 174, de 27.06.1989, do Conselho Nacional do Comércio Exterior - CONCEX, publicado no Diário Oficial da União em 21.07.1989.

⁷ Normas Administrativas na Exportação, Portaria DECEX, número 9 (Departamento do Comércio Exterior do Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento), de 13.05.1991, publicado no Diário Oficial da União em 14.05.1991.

⁸ A liberação das exportações foi resultado das pressões dos produtores, como será visto no final do capítulo. O embarque das 4 mil toneladas de castanha crua, que deveria ter ocorrido no dia 6 de agosto de 1992, foi impedido na entrada do porto, pela manifestação dos empregados das empresas beneficiadoras de castanha, com o apoio das empresas, fato que ocupou as principais manchetes dos jornais da cidade de Fortaleza. Tomadas as providências cabíveis, dias depois o embarque foi realizado.

preços, o fim das barreiras não tarifárias às importações, o início do programa de redução das alíquotas aduaneiras e a edição do Código de Defesa do Consumidor. Estas medidas visavam criar um ambiente que levasse a uma maior concorrência entre as empresas e desse modo, as conduzisse a uma maior eficiência produtiva.

Movido desse espírito a atuação do Estado buscou organizar grupos de trabalho dentro dos temas investimento, tecnologia, qualidade e produtividade. Ao mesmo tempo foram criadas algumas câmaras setoriais, que poderiam servir para definir uma agenda mínima por setor, e nas quais poder-se-iam formular estratégias e homogeneizar expectativas para um horizonte de mais longo prazo.

Dentro desse contexto, foi criada a Câmara Setorial do Caju, em 08.06.1992, à partir da Resolução de número 18 do Conselho Nacional de Política Agrícola. A composição da referida Câmara envolveu representantes dos Governos Federal e Estadual (Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte), bem como dos sindicatos dos produtores e da indústria, e da associação da indústria de sucos tropicais do Nordeste. Posteriormente, foi reivindicada a participação também do sindicato dos trabalhadores da indústria de beneficiamento de castanha.

O espaço de negociação aberto com a Câmara Setorial, infelizmente, não evoluiu para discutir os grandes problemas dessa agroindústria. As discussões, basicamente, giraram em torno da definição de preços da matéria-prima, da discussão acerca da liberação de exportação da castanha *in natura*, e lamentavelmente da reivindicação de mais incentivos governamentais.

Dentro do embate entre os representantes da indústria e do setor produtivo agrícola, o Governo Federal deu prosseguimento a política de liberação das exportações de castanha crua. A Portaria DECEX, número 27, de 16.09.1992, estabeleceu condições para a exportação de até 12 mil toneladas de castanha *in natura* para embarque no período de setembro de 1992 a agosto de 1993.

Esse *forum* de negociação serviu também como palco para solicitação de mais estímulos para a atividade. Uma das reivindicações referiu-se ao mecanismo de EGF/COV, ou seja, empréstimos do governo federal com opção de venda, dado que um dos gargalos dessa agroindústria é a formação e carregamento do estoque de matéria-prima. Entretanto, o atendimento desse pleito foi feito em termos de EGF/SOV - sem opção de venda, evitando desse modo a participação do Estado na

cobertura dos riscos derivados das flutuações de preços. Preços, aliás, que são fortemente influenciados pela própria indústria processadora. Como visto, a estrutura de comercialização da castanha é concentrada em poucos compradores (corretores/especuladores e indústria) enquanto que na outra ponta, ao lado dos grandes produtores há um grande número de pequenos produtores.

A determinação de preços mínimos compensadores e de EGF-COV, poderia assegurar uma melhoria na renda do setor produtivo agrícola, no entanto, diante do nível de estruturação dessa agroindústria, esses mecanismos estariam simplesmente repassando os custos e os riscos de carregar estoques de matéria-prima, para os cofres públicos.⁹ Evidentemente que essas decisões austeras têm a ver com a modificação na forma de atuação do Estado, mas também influenciadas pelas suas dificuldades fiscais.

Uma outra forma de atuação do Governo Federal foi de procurar também implementar o desenvolvimento do comércio dos produtos oriundos do cajueiro, através da promoção de um seminário realizado em Fortaleza, em setembro de 1992.¹⁰

Por fim, é preciso destacar ainda que a debilidade fiscal do Estado, não apenas ensejou o corte de despesas, mas também desencadeou ações visando o fortalecimento das receitas públicas. É ilustrativo o processo de informatização promovido na Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará, que possibilitou alterações mais frequentes na base de cálculo do imposto de circulação de mercadorias e serviços, dentre as quais encontram-se as operações de compra e

⁹ De acordo com PAGNUSSAT (1998:166), "a política de preços mínimos tem como beneficiários preferenciais os produtores e suas cooperativas. Entretanto, nos financiamentos para comercialização os principais beneficiários têm sido os 'intermediários' - beneficiadores, maquinistas, especuladores, exportadores de produtos agrícolas."

¹⁰ O Seminário "Castanha de Caju: uma vocação exportadora do Ceará", foi promovido pelo Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento, ancorado nos programas de Política Ativa de Comércio Exterior, Promoção Comercial no Exterior, Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade, e Financiamento à Exportação.

venda de castanhas. Com isso, a arrecadação decorrente da carga tributária que incide sobre a matéria-prima foi elevada.¹¹

Outro exemplo dentro dessa linha, deu-se com a inclusão da castanha de caju na lista dos produtos semi-processados tributados pelo ICMS na exportação, o qual estabelecia a incidência de 8,45% sobre o faturamento na exportação de amêndoa da castanha. À princípio, as empresas procuraram ignorar essa legislação, o que desencadeou a reação do fisco estadual do Estado do Ceará. Com isso, as empresas vinculadas ao SINDICAJU, entraram com um mandado de segurança, em 16.08.1991, conseguindo a expedição de uma liminar suspendendo a cobrança do referido imposto. Esse imposto, na visão dos representantes da indústria, constitui uma bitributação uma vez que, já é pago o imposto sobre a matéria-prima.

O Agravamento do Conflito Distributivo e o Ajustamento Empresarial.

A deterioração das vantagens concedidas pelo Estado, bem como das condições de preços favoráveis no ambiente externo, ensejaram o agravamento da crise na agroindústria, naturalmente, potencializada pelas suas debilidades estruturais.

Como apontado, uma dessas debilidades manifesta-se nas atividades pós-processamento fabril - e com ele interage - permitindo que os importadores se apropriem - de maneira bastante desproporcional - do potencial de geração e de apropriação de valor, se se considera o percurso que há entre a produção da matéria-prima e a colocação do produto na mesa do consumidor externo. O Quadro IV.7. exemplifica tal situação e foi montado com base nos dados referentes às

¹¹ Na safra 1992/93 a Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará alterou nove vezes a base de cálculo para cobrança do imposto incidente sobre a castanha de caju. Houve alterações até no intervalo de uma semana, prática essa impensável antes do advento da informática.

exportações brasileiras de ACC dos anos de 1990 e 1991, cuja a média anual ficou em torno de 29.388 toneladas de ACC. Ao preço médio de US\$ 3,52/kg, o volume de recursos referente as vendas desse produto para o exterior atingiu 103,5 milhões de dólares. O volume de castanha crua correspondente a esse montante de ACC foi de aproximadamente 127.772 toneladas, equivalente portanto a 42.165 mil dólares de pagamento aos produtores, dado que o preço da matéria-prima gravitou em torno de US\$ 0,33/kg. Pressupondo que 55% desse produto (tipos inteiros) tenham sido comercializados no varejo ao preço de US\$ 16,00/kg, atentando para indicações de preços obtidas à nível de supermercados nos Estados Unidos e na Europa, e que os 45% restantes (tipos quebrados) tenham sido direcionados para confeitarias, sorveterias, etc, ao preço de US\$ 8,00/kg, obtem-se um faturamento por parte dos importadores/torrefadores/distribuidores, respectivamente, na ordem de 258.614 e 105.797 mil dólares, totalizando assim 364.411 mil dólares, como resultado final das vendas no varejo. *Grosso modo*, partindo-se dos valores anuais pagos aos produtores (US\$ 42.165 mil), o valor adicionado anual nessa cadeia, gira em torno de 61.335 mil dólares para a indústria de beneficiamento de castanha, enquanto que os valores adicionados pelos importadores, torrefadores e distribuidores, perfaz cerca de 260.911 mil dólares.

Quadro IV.7. - Distribuição dos Ganhos Anuais na Cadeia Produtiva da Castanha de Caju Exportada pelo Brasil: 1991/2 (média).

DISCRIMINAÇÃO	VALOR (US\$ mil)	%
Valor pago aos produtores brasileiros	42.165	11,6
Valor adicionado pela indústria processadora de castanha	61.335	16,8
Sub-Total (Brasil)	103.500	28,4
Valor adicionado pelos importadores, torrefadores e distribuidores	260.911	71,6
Total	364.411	100,0

Fontes: Banco do Brasil / CACEX; CEPA-CE; e SILVA & LARSON (1975) e Pesquisa Direta feita em supermercados da Flórida - EUA, Ghent - Bélgica e Berlin - Alemanha, em setembro de 1993.

Assim, evidencia-se que a inserção do país no mercado é feita com um produto de baixo valor agregado, ou seja, a amêndoa semi-processada, permitindo que a menor parte do valor adicionado seja apropriada nos países importadores, especialmente os Estados Unidos.

Outro ponto essencial na inserção do produto brasileiro no exterior, fica por conta da depreciação em relação a cotação expressa nas bolsas de mercadorias. A queda de preços da ACC a nível bursátil, no período 1988/92, não chegou a ser tão drástica. Registrou-se, no entanto, uma exacerbação das perdas relacionadas com o produto brasileiro, na perspectiva anteriormente tratada. No período mais recente, 1988/92, a depreciação acentuou-se, ficando em torno de 72,4%, em média, como pode ser constatado no Quadro IV.8.

Quadro IV.8 - Evolução das Perdas nas Exportações Brasileiras de ACC em Função do Diferencial entre os Preços Recebidos e as Cotações Externas: 1980-92.

PERÍODO OU ANO	Exportações de ACC (t)	Preços Recebidos US\$ / kg	Valor US\$ mil	Cotação Externa US\$ / kg	% PReceb./ Cot.Externa	Perdas US\$ mil	Perdas Acumuladas US\$ mil
1980/87=A	17.813	4,58	76.085	5,88	77,9	21.421	171.365
1988	23.392	4,75	111.112	6,54	72,6	41.872	41.872
1989	27.452	3,90	107.063	5,40	72,2	41.178	83.050
1990	27.062	3,74	101.237	5,26	71,1	41.134	124.183
1991	24.120	4,58	110.685	6,06	75,5	35.698	159.887
1992	38.097	3,84	146.441	5,44	70,6	60.955	220.836
1988/92=B	28.024	4,16	115.308	5,74	72,4	44.167	--
Relação B / A (%)	157,3	90,8	151,5	97,6	--	206,2	--

Fontes: Banco do Brasil / CACEX; EDIBLE NUT MARKET REPORT (1986, 1989, 1993).

A diferença fundamental dos dois períodos (1980/87 e 1988/92) é que, no primeiro, a oferta mundial de ACC encontrava-se deprimida, enquanto que no segundo, ocorreu o aumento da oferta, e uma maior participação da castanha indiana no mercado dos Estados Unidos. Segundo FRANÇA (1991), as cotações externas da Bolsa de Mercadorias de Londres são praticamente iguais aos preços

médios recebidos pelas exportações indianas. Assim sendo, a maior depreciação havida nesse período em relação ao produto brasileiro, parece estar refletindo um acirramento da concorrência via qualidade do produto.

Outro ponto de destaque no agravamento do conflito distributivo é a questão dos preços recebidos pelos produtores. Quando esses preços são comparados aos preços recebidos pelas exportações brasileiras de ACC, fica patente que houve um forte repasse das perdas. De conformidade com o Quadro IV.9, pode-se ainda verificar a instabilidade dos preços pagos pela matéria-prima, cujo valor mínimo, US\$ 1,00, do equivalente de castanha crua para obtenção de 1 kg de ACC, atingiu a marca de apenas 50% do maior preço, US\$ 2,00, praticado no período 1988/92. Nos preços recebidos pelos exportadores, o mínimo foi de US\$ 3,74 e o máximo US\$ 4,75, por quilo de ACC, de forma que a mesma relação expressa um percentual em torno de 80%. Isto ajuda a entender, como visto na parte anterior, as pressões para a liberação das exportações de castanha *in natura*.

Quadro IV.9 - Relação entre os Preços Recebidos pelos Produtores e os Recebidos pelos Exportadores Brasileiros: 1980/87 e 1988 a 1992.

DISCRIMINAÇÃO	1980/87	1988	1989	1990	1991	1992	1988/92
Preço Equivalente Recebido pelos Produtores ¹	4,00 ²	1,91	1,00	1,26	2,00	1,52	1,54
Preços Recebidos pelos Exportadores	4,58	4,75	3,90	3,74	4,58	3,84	4,16
% P R Produtores / P R Exportadores	87,3	40,21	25,64	33,68	43,67	39,58	36,55

Fontes: EMATER-CE/ IPLANCE (1993); e Banco do Brasil / CACEX.

Nota: 1 Preço relativo a 4,35 kg de castanha crua que corresponde a 1 kg de amêndoa de castanha de caju, tendo por base o rendimento padrão de 23%.

2 Esse valor apresenta-se elevado em função dos picos verificados no início dos anos 80 e no decorrer do ano de 1986, em que vigorou o Plano Cruzado.

Ademais, nessa guerra dos preços é comum as empresas processadoras revelarem o preço mais alto que pagaram pela matéria-prima em um determinado ano, como se todo o estoque tivesse sido adquirido por esse preço. O que ocorre na prática é que os preços no início da safra partem de um determinado patamar, caindo posteriormente no período de maior oferta, voltando a subir no final da safra, quando as empresas que não conseguiram formar um bom estoque estão dispostas a pagar mais pela matéria-prima. Isso não significa necessariamente uma maior transferência de renda para os produtores, dado que o produto pode estar sendo manipulado pelos atacadistas e corretores.

É possível argumentar que os custos de matéria-prima tenham aumentado devido ao fato de que ela foi se tornando de obtenção mais onerosa, seja devido ao progressivo esgotamento e senescência das reservas naturais (inicialmente próxima do processamento, no Ceará), seja devido aos novos plantios, cada vez mais distantes do processamento (a exemplo do Piauí). Se se adiciona a isso o fato de que houve queda do rendimento por área - como demonstrado - tem-se revelado claramente o quadro ricardiano de "rendimentos decrescentes" e da debilidade estrutural. Por outro lado, como o custo da matéria-prima inclui o ônus do carregamento de estoque, evidentemente ele se ampliou também com o final dos subsídios creditícios do Governo para o capital de giro.

O custo de produção da matéria-prima apresenta variações importantes em função notadamente face ao manejo da cultura (que por sua vez depende da tecnologia empregada) e do rendimento físico por área (que sofre também influências edafo-climáticas). A esse respeito é interessante reproduzir, parcialmente, algumas situações hipotéticas em termos de custos de produção por área, confrontando-se com os rendimentos observados em algumas localidades e as médias dos principais estados produtores, de modo a se verificar as disparidades de custos unitários da matéria-prima, conforme pode ser visto no Quadro IV.10. Nele pode-se notar que os baixos níveis de produtividade obtidos em Uruaçu e Ribeiro Gonçalves-PI, mesmo considerando os menores custos de produção, torna o custo da matéria-prima pouco competitivo.

Quadro IV.10 - Determinação do Custo Unitário de Castanha em Diferentes Níveis de Produtividade e Custos de Produção.

Localidades/ Médias Estaduais	Níveis de Produtividade (kg/ha)	Custo de Produção de 1 hectare de Cajueiro			
		US\$ 67	US\$ 86	US\$ 100	US\$ 230
		Custo do Quilo de Castanha (US\$)			
Uruçuí→	40	1,67	2,15	2,50	5,75
	60	1,11	1,43	1,66	3,83
R. Gonçalves→	80	0,83	1,07	1,25	2,87
	160	0,41	0,53	0,62	1,43
Média Piauí→	180	0,37	0,47	0,55	1,27
	220	0,30	0,39	0,45	1,04
Média Ceará→	400	0,16	0,21	0,25	0,57
	600	0,11	0,14	0,16	0,38
Média RG Norte→					

Fonte: Dados elaborados por João Pratagil Pereira de Araújo, EMBRAPA/CNPAT, 1993.

Por sua vez, a composição dos custos de processamento de castanha de caju no Nordeste do Brasil constitui um ponto polêmico e de pouca transparência, devido a dificuldade de acesso à contabilidade das empresas. Ao longo dos anos alguns autores publicaram informações a esse respeito, permitindo-se observar algumas alterações ocorridas, notadamente quanto aos custos referentes a matéria-prima e mão-de-obra. Isso pode ser visualizado no Quadro IV.11.

Quadro IV.11. Composição dos Custos de Produção no Beneficiamento de Castanha de Caju no Nordeste do Brasil, em diferentes anos. (em percentagem)

ANOS	Matéria-Prima	Embalagem	Mão-de-Obra	Outros	TOTAL
1973 ^a	53,4	4,6	28,8	13,2	100,0
1981 ^b	57,4	4,6	24,6	13,4	100,0
1992 ^c	70,2	3,1	18,2	8,5	100,0
1992 ^d	65,0	--	--	35,0	100,0

Fontes: GONDIM *et alii*, (1973:45); LOPES NETO (1981:64). Tabela B-31; e, VIEIRA FILHO, Edmar. Comunicação Pessoal.

Notas:

(a) Média dos resultados de duas empresas que se dispuseram a prestar informações, por ocasião da pesquisa realizada por GONDIM *et alii*, (1973).

(b) Média dos resultados obtidos junto a cinco empresas, de acordo com os dados constantes de LOPES NETO (1981).

(c) Dados sem indicação de autor veiculado na Federação das Indústrias do Estado do Ceará - FIEC, em 1992, de acordo com o Sr. Sandoval Cavalcante Rodrigues, Companhia de Produtos Alimentícios do Nordeste - COPAN, Grupo J. Macêdo.

(d) Cálculos feito por Edmar Vieira Filho, da Cearex Consultores, empresa ligada ao ramo de exportação de couros e castanha, o qual foi gerente de planejamento e controle em duas grandes empresas de beneficiamento de castanha no Estado do Ceará por mais de seis anos. Toma por base o rendimento de 23% (proporção amêndoa/castanha crua) e o preço médio de US\$ 500,00 a tonelada de castanha. O custo de processamento de uma caixa de amêndoa (22,68 kg) gira em torno de US\$ 1,20 por quilo. Daí o custo de uma caixa pronta para exportação totaliza US\$ 77,00, sendo US\$ 50,00 referente a matéria-prima e o restante, decorrente das despesas gerais para o beneficiamento, envolvendo mão-de-obra, embalagem, seguro, comissões, impostos e transporte até o porto.

Por ocasião das discussões acerca dos preços, ocorridas na Câmara Setorial do Caju, em junho de 1992, foi elaborada uma planilha, tendo como fonte o Instituto de Planejamento do Ceará - IPLANCE, que chegou aos resultados esboçados no Quadro IV.12.

Quadro IV.12. Formação do Preço da Castanha de Caju à Partir do Preço de Exportação: Ano comercial de 1991 e Maio de 1992.

DISCRIMINAÇÃO	1991	1992
1. Valor FOB no porto	103,62	83,23
Despesas (transporte para o porto, capatazia, comissão de vendas, corretagem de câmbio, PIS, Finsocial, e margem da indústria)	9,46	7,66
2. Subtotal: Saída da fábrica para o porto	95,16	75,57
3. Item 2 com adicional por venda LCC (menos despesas) e descontado seguro produto acabado	100,04	80,20
4. Custo de beneficiamento/ caixa de 50 libras (22,68kg)	30,00	30,00
5. Subtotal referente ao Equivalente de castanha bruta (126 kg x 18% = 22,68)	70,04	50,20
6. Subtotal: Entrada da fábrica (Item 5 menos despesas financeiras e seguro da matéria-prima)	65,14	47,09
7. Preço a ser pago ao produtor por 126 kg (Item 6 menos despesas com comissão de compra, frete e sacaria da matéria-prima)	60,51	42,82
8. Preço a ser pago ao produtor por 1 kg de castanha	0,48	0,34

Fonte: IPLANCE.

Nota: Os preços médios de exportação da ACC nos anos de 1991 e 1992, respectivamente, foram tomados como sendo US\$ 4,58 e 3,67.

Essa planilha apresenta pelo menos dois itens, a favor da indústria, que parecem estar superdimensionados. Na opinião de um ex-gerente de produção de duas grande empresas beneficiadoras de castanha, os custos de processamento de 1 kg de ACC são inferiores a US\$ 1,20, de modo que a caixa beneficiada custaria (1,2 x 22,68) no máximo US\$ 27,21 e não os US\$ 30,00 declarados. Outro ponto questionável, bem mais significativo, refere-se ao equivalente de castanha crua para produzir uma caixa de ACC. O rendimento teórico de amêndoas em relação a castanha, como visto no capítulo I (Quadro I.2.), fica em 29,8%. O rendimento industrial padrão verificado no mundo gira em torno de 23%, ou seja, por volta de 100 kg de castanha crua para cada caixa de amêndoas, e não 126 kg. Desse modo, o percentual de apenas 18% significa o repasse pura e simples da ineficiência industrial para os produtores agrícolas.

Coincidentemente a relação entre esse índice e o padrão de 23%, guarda a mesma proporção entre os preços recebidos pelas exportações brasileiras e a cotação externa. Ou seja, estaria ocorrendo uma dupla ineficiência: no rendimento industrial (repasse para o produtor) e na qualidade do produto (descontado pelo importador).

No entanto, tomando-se como referência as safras divulgadas pela FIBGE e os volumes exportados de ACC, e ainda que esses volumes correspondem a 90% do total processado, foi possível estimar o rendimento industrial do parque beneficiador de castanha, conforme pode ser visto no Quadro IV.13. O período considerado tem por base os anos finais da década de 1970 quando ocorreu manifestadamente uma escassez de matéria-prima, esterelizando dessa forma, os estoques por ventura existentes. O resultado evidenciou um rendimento industrial médio de 22,8%, o qual é praticamente o mesmo do padrão de referência internacional.

Quadro IV.13 - Evolução do Rendimento Industrial em Função da Oferta de Matéria-Prima e das Exportações de ACC: 1977 a 1992.

PRODUÇÃO AGRÍCOLA		BENEFICIAMENTO DE ACC ¹		RENDIMENTO INDUSTRIAL (%)	EQUIVALENTE CASTANHA CRUA (kg)
ANOS	QUANTIDADE (toneladas)	ANOS	QUANTIDADE (toneladas)		
1977	66.722	1978	12.505	18,7	121,3
1978	91.709	1979	13.403	14,6	155,3
1979	58.247	1980	14.753	25,3	89,6
1980	65.714	1981	16.127	24,5	92,6
1981	73.199	1982	17.911	24,5	92,6
1982	93.862	1983	19.541	20,8	109,0
1983²	35.010	1984	15.434	44,1	51,4
1984	112.355	1985	25.625	22,8	99,5
1985	113.470	1986	22.984	20,3	111,7
1986	78.200	1987	15.904	20,3	111,7
1987	100.852	1988	25.991	25,8	87,9
1988	133.319	1989	30.502	22,9	99,0
1989	143.665	1990	30.069	20,9	108,5
1990	103.500	1991	26.801	25,9	87,6
1991	175.620	1992	42.330	24,1	94,1
TOTAL	1.445.444		329.880	22,8	99,4

Fontes: Banco do Brasil / Cacex; FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil (1977 - 1992).

Notas: 1 Calculado à partir das quantidades exportadas como sendo 90% do total processado.

2 O ano de 1983 apresentou um rendimento industrial bem acima das possibilidades teóricas. Isso se explica pelo fato de que nesse ano a produção agrícola ter sido muito baixa, e com certeza foram utilizados estoques de anos anteriores para viabilizar o processamento e exportação dos valores consignados.

Assim, caso esses cálculos fossem refeitos com as alterações apontadas, os valores obtidos para pagamento ao produtor pelo preço da castanha elevar-se-iam para US\$ 0,63 e 0,52. Considerando ainda, que em 1992 os custos de produção agrícola, segundo o IPLANCE, era de US\$ 0,43/kg de castanha, esses resultados representariam uma folga mais expressiva por parte da indústria para pagamento da matéria-prima.¹²

Por fim, convém ainda destacar a atitude tomada pelos representantes da indústria quando tiveram negadas suas reivindicações de subsídios e foram ampliadas as cotas de exportação de castanha crua. Lançando mão de expedientes tradicionais, o sindicato da indústria promoveu o encaminhamento de suas propostas via representação política no Congresso Nacional. Nesse particular, foi endereçada uma carta ao Senador Mauro Benevides, então presidente do Congresso, datada de 22.10.1992, formalizando um apelo para que essa autoridade tentasse reverter as medidas implementadas pelo Governo Federal, especialmente quanto a liberação das exportações de castanha crua. Dizia a carta "...expomos os tópicos seguintes, sobre a grave situação atual da cajucultura, para depois requerer o seu apoio em relação a urgente medida com a finalidade de reverter o quadro de dificuldades, criado por técnicos do Governo Federal, que, por desconhecimento de causa, estão legislando de forma a prejudicar os interesses maiores de nossa terra."¹³

¹² À propósito, os dados do Banco do Brasil dão conta de que, no período de janeiro a dezembro de 1992, foram exportados 3.994 toneladas de castanha crua, ao preço médio de US\$ 0,71/kg. Evidentemente que poucos tiveram acesso a essa venda, muito embora tenham se beneficiado indiretamente pela elevação dos preços da matéria-prima, os quais antes de autorizada a exportação, estava sendo paga a US\$ 0,26, depois ascendendo a valores de até US\$ 0,56, fechando o ano com a média de US\$ 0,45.

¹³ Grifos meus. Esse procedimento, guarda estreita relação com o problema analisado por CASTRO (1989) na sua tese de doutorado, intitulada "O mito da necessidade: discurso e prática do regionalismo nordestino", onde a autora procurou avaliar as transferências feitas para o Nordeste e as barreiras à maior distribuição do produto social, tendo como referência os pleitos proferidos na Câmara Federal solicitando recursos emergenciais em função das prementes necessidades da Região.

Um outro aspecto que advem da crise diz respeito ao ajustamento inter-empresas (de processamento e/ou agrícola) e que significou redistribuição de capitais/participação no mercado.

Procedendo-se uma análise na documentação arquivada nas juntas comerciais do Estado do Ceará e Rio Grande do Norte, foi possível verificar um processo de ajustamento muito intenso. A situação falimentar da Caísa foi superada, e essa empresa voltou a crescer inclusive instalando escritório de representação em São Paulo e incorporando empresas, a exemplo da fábrica existente em Bela Cruz-CE e da Cajunorte. Algumas empresas como a Valorama, Trairi, Capessé, Cajubel e M.V. Cunha, adentraram no negócio do processamento de castanha. Em contraposição, outras como a Olical, Cicaju e D'Caju, cerraram suas portas. O número total de empresas continuou girando em torno de três dezenas.

O processo de incorporação deu-se tanto a nível de plantas industriais como também no que tange aos estabelecimentos agrícolas. Houve uma tendência de que empresas pertencentes ao mesmo grupo, embora que em atividades diferentes, fossem também incorporadas. Nesse aspecto, a Companhia de Exportação de Castanha destacou-se com a incorporação da R.C.A. Reflorestamento, da Iplac Diesel S.A. e da Recanor - Recapagem do Nordeste S.A. Por sua vez, a Cione incorporou via comodato a Cicaju, a Iracema incorporou a Jati, etc.

As subscrições de ações constituíram um ponto relevante no processo de capitalização dessas empresas, tanto com recursos do FINOR, como devido a estratégia das grandes empresas em estruturar/ampliar o suporte administrativo-financeiro. Assim, a exemplo da *Intermares World Trading* ligada a empresa Irmãos Fontenele, seguiram-se a *Intertrade* Comercial e Exportadora S.A., que veio somar-se a CIDAO S.A.- Empresa de Administração de Capital e a ALCA Participação e Investimentos S.A. *holding* do grupo CIPA; a Guarany Administração, Participação e Representação Ltda., a Franbel, Imobiliária e Empreendimentos Ltda., a F. Figueiredo Comércio e Representação Ltda., e a BALI - Administração, Participação e Representação Ltda. ligadas ao grupo CAJUBRAZ; a *AIRCO HIC Inc.*, sociedade americana com sede nas Bahamas, e a *Nabisco Bands Brazil Corporation*, no caso da IRACEMA; e a *holding* do Grupo Edson Queiroz, no que se refere à CASCAJU, constituem exemplos de ações estratégicas e organizacionais desencadeadas nesse período.

No entanto, a crise ainda não provocou significativas transformações no grau de concentração do setor. Como foi visto no capítulo III (Quadro III.15), em 1987 as três maiores empresas foram responsáveis pelo processamento de cerca de 53,6% do volume total. No ano de 1992, a participação das três maiores empresas regrediu para 40%, conforme pode ser constatado no Quadro IV.14. Considerando as dez maiores, a diferença entre a situação verificada em 1987 e 1992, representou uma mudança menos expressiva, ou seja, reduziu-se de 85,6 para 82,9%. É possível que isso se deva ao período de consolidação dos investimentos feitos ainda em meados dos anos 80 e que tal situação venha a se alterar num possível quadro de continuação do agravamento da crise num período mais longo.¹⁴

¹⁴ No momento em que este trabalho está sendo concluído (maio/1994), a agroindústria do caju está passando por uma situação ainda mais crítica. A frustação da safra 1993/94, agravada por problemas climáticos, provocou uma elevação brutal no nível de ociosidade da indústria processadora. O Levantamento Sistemático da Produção Agrícola da FIBGE registrou uma safra de apenas 62.421 toneladas de castanha nos estados do Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte, a qual confrontada com a média das três últimas colheitas, representa uma queda em torno de 66% no volume produzido.

Os reflexos mais imediatos disso foram o anúncio de 10.000 demissões de trabalhadores da indústria e o fechamento de cerca da metade das unidades fabris ligadas ao processamento da castanha.

Algumas empresas estão promovendo a importação de 30.000 toneladas de castanha *in natura* procedentes da África, ao que tudo indica ao preço de US\$ 760,00 a tonelada, ou seja, bem mais do que a indústria pagou ao produtor nas últimas safras. O processo de importação está baseado na Portaria Interministerial n. 657 de 10 de julho de 1991, entretanto o CNPAT/EMBRAPA tem alertado sobre o risco de introdução de pragas e doenças exóticas. (ARAÚJO, 1994).

Evidentemente que o pragmatismo comercial nessa conjuntura, sobrepassa, e ao mesmo tempo enaltece, a necessidade da promoção das transformações econômicas capazes de efetivamente forjarem uma nova realidade para todos os segmentos envolvidos nessa atividade.

Quadro IV.14 - Distribuição do Faturamento das Empresas Processadoras com a Exportação de ACC: 1992.

EMPRESAS	Valor (US\$ mil)	% do Total	% Acumulado
1. Iracema/Jati	28.692	19,6	19,6
2. Caísa/Ciol	17.002	11,6	31,2
3. Brasil Castanha/ CEC	12.878	8,8	40,0
4. Irmãos Fontenele	12.214	8,3	48,3
5. Cascaju	11.979	8,2	56,5
6. Cione	10.755	7,3	63,8
7. Usibrás	8.225	5,6	69,4
8. Cipa	7.380	5,0	74,4
9. Maisa	6.430	4,4	78,8
10. Empesca/D'Caju	6.006	4,1	82,9
11. Demais empresas	24.834	17,1	100,0
TOTAL	146.395	100,0	--

Fonte: Sindicato das Indústrias do Açúcar e de Doces e Conservas Alimentícias do Estado do Ceará.

No que tange ao esforço interno das empresas na busca da melhoria da qualidade dos seus produtos alguns avanços foram observados. O uso de máquinas eletrônicas na seleção e classificação de amêndoas, principalmente dos tipos quebrados, e o controle da linha de produção pela informática, vão sendo aprimorados permitindo a detecção e correção de problemas em prazos significativamente menores. Antes disso, a geração e análise de um mapa de produção, feito manualmente, levava semanas para que se pudesse apontar e corrigir eventuais distorções.

Outro ponto de avanço na indústria verificou-se na questão das embalagens. Algumas das grandes empresas de beneficiamento de castanha fabricam suas próprias embalagens. A Cascaju, por exemplo, ganhou em 1991 um prêmio internacional pela embalagem usada no acondicionamento de castanha de caju em potes de vidro. Com isso, essa indústria conseguiu expandir seus negócios com alguns países europeus e o Japão.

A empresa Iracema que também possui unidade produtora de embalagens está desenvolvendo alternativas tendo como base a adequação ao cliente

(importador/torrefador/distribuidor) e uma preocupação de reduzir as dificuldades de reciclagem do material utilizado. Assim, está empenhada em desenvolver embalagens que sejam adequadas a linha de produção do importador, reduzindo os seus custos no manuseio e transporte, e consequentemente abrindo condições de negociar melhorias nos preços do produto.¹⁵ O controle de qualidade do produto feito pela Iracema é outro ponto de destaque. Isso se deve ao investimento feito no treinamento de recursos humanos e na ampliação dos laboratórios. Com tudo isso, a empresa afirma receber um sobrepreço nas exportações, adicionando valor ao seu produto.¹⁶

Por sua vez, a Mecesa, uma empresa cearense que dentre outros produtos fabrica latas para acondicionamento de castanha de caju, desenvolveu um sistema que dispensa o uso de solda na confecção das latas. Isso superou o problema de restrição à entrada de embalagens contendo solda em alguns Estados norteamericanos.

Existem, portanto, algumas iniciativas no sentido da melhoria da qualidade do produto. Os resultados disso ainda não se fizeram sentir nas cotações obtidas com as exportações, com exceção do caso da empresa Iracema relatado anteriormente.¹⁷

Um outro ponto dentro do contexto de ajustamento das empresas nesse período, é o processo de arrendamento de empresas em dificuldades. Dentro desse enfoque, empresas capitalizadas, até mesmo de outros setores, fazem o arrendamento de uma empresa, via de regra em dificuldades, viabilizam a compra

¹⁵ O conhecimento dos canais à jusante dentro da cadeia agroindustrial é considerada pelo professor Décio Zylbersztajn, FEA/USP, como de extrema relevância para assegurar o encaminhamento de ações visando a agregação de valor e uma melhor condição de disputar o espaço concorrencial.

¹⁶ De acordo com o Sr. Garibaldi da Ébano Corretora de Câmbio e Valores Ltda, responsável pelo fechamento dos contratos de câmbio da grande maioria das empresas exportadoras de ACC, a Iracema recebe uma cotação em torno de 10% acima dos preços obtidos pelas demais empresas.

¹⁷ Tentou-se por ocasião da pesquisa de campo, o acesso às guias de importações das empresas de forma a obter uma posição bem clara dos tipos de ACC que estavam sendo exportados e os respectivos preços recebidos. O setor de câmbio do Banco do Brasil, não considerou o pleito, alegando razões de sigilo bancário.

de grandes volumes de castanha, garantindo assim o funcionamento da fábrica. Dentre outros destaca-se o arrendamento da D'Caju, no Estado do Piauí, que foi negociada com a Empesca, empresa cearense ligada a pesca e comercialização de pescado, revenda de automóveis, etc. Recém chegada no ramo, a Empesca ocupou em 1992 o décimo lugar no *ranking* das exportações, com um valor bruto superior a US\$ 6 milhões. Dentro dessa sistemática não ocorrem melhorias na base técnica, uma vez que o processo industrial não sofre modificações. Entretanto, torna-se necessário diferenciar o arrendamento movido por uma lógica eminentemente comercial, daqueles embuídos de uma estratégia para entrar no negócio. É o caso do grupo J. Macêdo, através da Copan - sua unidade agrícola detentora de extensas áreas de cajueiros. O diretor dessa empresa, informou que vem arrendando fábricas de terceiros (Muribeca e Irmãos Fontenele) com o objetivo de dominar o processamento industrial e vivenciar os primeiros passos na comercialização externa, uma vez que o grupo já detém bastante conhecimento na área agrícola, através da parceria desenvolvida com a EMBRAPA.

Esse grupo recebeu uma proposta da firma italiana fabricante dos equipamentos *Oltremare*, na qual assumiam em contrato, um rendimento de amêndoas inteiras na ordem de 64%. Essa alternativa está sendo estudada juntamente com outras, que incluem, por exemplo, a produção de equipamentos de pequeno porte, fabricados no Ceará, os quais seriam localizados junto as áreas produtoras de matéria-prima, processando-se aí a decorticação da castanha para obtenção da amêndoa, as quais seguiriam para uma unidade centralizada de seleção, padronização, embalagem e comercialização do produto.

Uma outra empresa importante, atuante também no setor agrícola - a Itaueira, pertencente ao grupo Cemag - também possuidora de intercâmbio com a EMBRAPA, está desenvolvendo investimentos no setor produtivo agrícola com o objetivo maior de estabelecer o beneficiamento da matéria-prima. Nesse sentido, o grupo apresentou projeto agroindustrial junto ao Banco do Nordeste do Brasil, ultimando o seu enquadramento dentro dos recursos do Fundo Constitucional de Desenvolvimento do Nordeste.

Esses novos projetos, que se mostram calcados em empreendimentos tecnificados partindo da base produtiva agrícola e denotam preocupações sobre o processamento industrial e o mercado, podem determinar um novo padrão de concorrência obrigando a reestruturação dessa agroindústria.

Quanto ao setor agrícola não vinculado às empresas de processamento¹⁸, é possível imaginar pelo menos três fases no que concerne a formação de preços como indutora da produção: uma primeira, na qual a matéria-prima era abundante e considerada eminentemente extrativista, portanto sujeita a exploração máxima; uma segunda, quando predominavam os subsídios, pontuadas por crises de oferta, nas quais haviam repercussões importantes nos preços; e uma terceira, de mercado, que ainda está por vir.¹⁹

Com a eliminação dos subsídios, a instabilidade e a baixa remuneração via preços passou a ser mais questionada junto à indústria. Embora a solução mais rápida tenha sido a criação (em fevereiro de 1991) do SINCAJU - Sindicato dos Produtores de Caju, o fato é que são necessárias modificações importantes na produção de matéria-prima com vistas a reverter rapidamente a situação do rendimento agrícola.²⁰

Os dados referentes a produção agrícola no Estado do Ceará e no Nordeste, no intervalo 1988-93, constantes do Quadro IV.15, demonstram o agravamento da situação do setor nesse período, notadamente quanto à queda da produtividade. A produção cresceu entre 1988/89, caiu em decorrência da seca de 1990, teve um desempenho excepcional no ano de 1991, quando foi colhida a maior safra da

¹⁸ Um estudo da Comissão Estadual de Planejamento Agrícola - CEPA-CE, mostra que a área plantada de cajueiro nesse Estado no ano de 1988, era de 11,5% pertencentes às indústrias beneficiadoras de castanha; 28,3% explorada por empresas agropecuárias beneficiadas pelo Fiset; e 60,2% ligada a produtores independentes, a sua maioria detentores de pequenos plantios não sistematizados.

¹⁹ Comentários inspirados em HIRSCHMAN (1967). A esse respeito, e guardando as devidas proporções, é interessante observar o desenvolvimento ocorrido na citricultura paulista, que depende igualmente do mercado externo (suco de laranja), estando sujeita também às idas e vindas dos preços do mercado internacional. O embate entre produtores e indústria é ferrenha, no entanto, observou-se um desenvolvimento na atividade, conforme pode ser constatado em MARTINELLI JUNIOR (1987).

²⁰ A propósito, foi via SINCAJU que se conseguiu a liberação da exportação de castanha *in natura*. Nas palavras de um de seus diretores "o SINCAJU se organizou com um pessoal de um nível cultural mais elevado, e começou de fato a fazer uma campanha para tentar eliminar uma vantagem muito grande do setor industrial, que era a proibição da exportação da castanha de caju *in natura* pelos produtores." José Ismar Girão Parente, diretor do SINCAJU, em entrevista concedida em 15.12.92.

história da cajucultura no Brasil, voltando a cair em 1992 para valores um pouco superiores a média obtida no período 1980/87. A área colhida foi crescente no período 1988/92, refletindo o incremento de área plantada com os últimos incentivos recebidos do Fiset/FINOR na década de 1980. As estatísticas revelam um baixo nível de produtividade nos principais Estados produtores. Uma média dos últimos três anos, aponta como sendo de 162, 197 e 281 quilos de castanha por hectare, respectivamente, a produtividade registrada no Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte (EMBRAPA, 1993).

Quadro IV.15 - Evolução da Área Colhida, Produção e Rendimento do Cajueiro no Estado do Ceará e Nordeste: 1988-92.

PERÍODO OU ANO	CEARÁ			NORDESTE		
	Área (ha)	Produção (t)	Rendimento (kg/ha)	Área (ha)	Produção (t)	Rendimento (kg/ha)
1980/87	173.927	52.176	316	302.878	84.082	291
1988	361.511	65.516	250	461.617	133.319	289
1989	263.221	58.685	222	534.179	143.665	269
1990	267.151	52.224	195	569.974	103.500	181
1991	295.719	75.888	257	616.174	175.620	285
1992	324.065	45.160	139	664.682	96.757	146

Fontes: FIBGE, Anuário Estatístico do Brasil, 1982-89; e Banco de Dados do CNPAT/ EMBRAPA.

O ajustamento produtivo - nesse caso - não pode ser o que tem ocorrido: eliminação dos tratos culturais e, em casos mais extremos, o abandono da atividade. A propósito, isso é facilitado pelo fato de que muitos produtores não têm no caju o negócio principal de suas atividades. Entretanto, a diversificação produtiva - que pode conferir maior estabilidade de renda - não implicaria na falta de cuidados com essa cultura, caso ocorressem estímulos de mercado para pomares de genótipos superiores e bem conduzidos. A "saída" de produtores descompromissados com a cultura, de repente, pode ser do interesse daqueles que quiserem fazer do conjunto de atividades configuradas na agroindústria do caju no Nordeste do Brasil um negócio realmente sólido.

Conclusões

A formação da agroindústria processadora de castanha no Brasil iniciou-se em 1941 à partir da demanda pelo LCC, haja visto o seu caráter estratégico na II Guerra Mundial. O mercado de ACC, antes, e mesmo depois dessa época, era praticamente atendido pela Índia, que por sua vez, depende das importações de castanha crua do continente africano. Isso não obstante o fato de ser o cajueiro uma árvore nativa do Brasil.

Durante vinte anos a empresa Brasil Oiticica S.A. era a única beneficiadora de castanha, tanto no que concerne a extração do LCC, como na obtenção da ACC. Os baixos preços da amêndoa no mercado internacional nesse período, aliados à isenção fiscal recebida por aquela empresa para exploração do óleo de oiticica, explicam a não inserção do Brasil no mercado mundial de ACC.

As políticas públicas tiveram atuação discreta e pontuais com relação a exploração desse produto no período até 1960. Na época da guerra, os plantios de cajueiro foram protegidos pela proibição de corte, enquanto que, no final dos anos 50, o governo do Ceará estabeleceu uma premiação para incentivar o seu plantio.

Partindo daí, a política de incentivos fiscais encetada pelo Governo Federal através da SUDENE e BNB, possibilitou o florescimento de dois grandes empreendimentos voltados para a exploração integral do cajueiro, apesar dos baixos preços de ACC no mercado mundial. Essa diversificação permitiu o direcionamento para o mercado interno de sucos, doces e bebidas, bem como de ACC, viabilizando assim o estabelecimento de empresas concorrentes da Brasil Oiticica, no que tange ao segmento de beneficiamento da castanha. Esse segmento não tinha, praticamente, barreiras tecnológicas à entrada, além do espaço existente em termos de mercado externo.

As políticas públicas de incentivo a industrialização do Nordeste, davam prioridade para as ações ou atividades que absorvessem matéria-prima regional,

concorrendo para a elevação do emprego, da renda e na geração de divisas. Prevaleceu, no entanto, as iniciativas ligadas ao semi-processamento da castanha, visando a obtenção dos produtos exportáveis (LCC e ACC), assentadas em larga medida nos incentivos fiscais e financeiros, destinadas à industrialização e a exportação.

O crescimento rápido do número de empresas beneficiadoras de castanha apontou para o problema da escassez de matéria-prima, o que serviu de justificativa e de argumento para uma ação junto ao Estado no sentido de que os incentivos fiscais fossem também direcionados para incrementar os plantios de cajueiros, sendo os próprios empresários envolvidos no processamento, os beneficiários dessa política.

O planejamento governamental no início dos anos 70 incluiu o caju como um dos produtos importantes na implementação de um programa direcionado para o desenvolvimento regional. Esse programa, excluiu de início o beneficiamento de castanha dada a elevada ociosidade registrada nessa indústria, tendo sido mais importante na composição do segmento de transformação do pedúnculo.

A maturação dos investimentos realizados na capacidade instalada da agroindústria processadora de castanha e nos plantios de cajueiro recebeu um impulso externo muito importante com o desmoronamento dessa atividade em Moçambique, em meados dos anos 70. Esse fato externo teve como resultado imediato a duplicação dos níveis de preços da ACC, beneficiando sobremaneira o Brasil, uma vez que a Índia também sofreu reveses com a drástica redução dos volumes de castanha crua procedentes da África. Seguiu-se a isso um atabalhado processo de mecanização do processamento da ACC o que elevou ainda mais o grau de ociosidade dessa agroindústria. As políticas públicas passaram a privilegiar o incentivo para novos plantios, de modo a suprir a escassez de matéria-prima. Contudo, a mecanização - com subsídios e incentivos - foi equivocada pois copiou mal o processo estabelecido em Moçambique e na Brasil Oitica.

No início dos anos 80, os preços externos da ACC apresentaram uma leve queda com a crise de demanda da então URSS. Entretanto, essa tendência foi revertida pela política indiana de incentivar a atividade praticando preços elevados na compra de matéria-prima, e pela crescente demanda absorvida pelos Estados Unidos.

À partir da segunda metade da década de 1980, a maior presença da castanha indiana no mercado norteamericano desencadeou uma reação de maior depreciação do produto brasileiro. A ampliação do número de países para os quais o Brasil exporta ACC, ocorreu elevando a sua dependência do comércio com os Estados Unidos, dada a maior concentração de vendas para esse país.

Isso desencadeou uma concorrência maior com a ACC indiana, proporcionando uma depreciação do produto brasileiro. Depois de 1987, agravou-se também a crise fiscal do Estado e consequentemente uma redução nos subsídios e incentivos fiscais até então apropriados pelas empresas ligadas ao processamento de castanha e aquelas participantes dos programas de reflorestamento com cajueiros.

O mercado internacional de ACC, à partir daí, passou a apresentar uma tendência baixista e um maior grau de exigência no tocante à qualidade do produto. Esse aspecto associado as dificuldades fiscais do Estado brasileiro, minou os dois componentes principais da dinâmica da agroindústria processadora de castanha no Brasil.

A crise vivenciada por essa agroindústria à partir do comprometimento das fontes responsáveis pela sua dinâmica, destacaram sobremaneira as debilidades estruturais presentes nos segmentos industrial e agrícola.

No setor produtivo agrícola, o crescimento da oferta de matéria-prima seguiu um modelo extensivo que privilegiou a expansão da área. Esse modelo possibilitou o crescimento da produção, porém com rendimentos decrescentes.

Assim, o Brasil como berço do cajueiro, possui uma vantagem natural que infelizmente não foi devidamente aproveitada, uma vez que as facilidades de recursos fiscais foram, em parte, direcionadas para áreas impróprias ao cultivo dessa anacardiácea, além do fato de terem sido utilizados baixos níveis tecnológicos que praticamente reproduziram o sistema extrativista.

As políticas públicas dirigidas para essa atividade não conseguiram integrar os pequenos e médios produtores a um processo capitalista de exploração do cajueiro, predominando o primitivismo comercial nas relações entre esses segmentos e o restante da cadeia agroindustrial.

Por conseguinte, a exploração do cajueiro é marcada pela instabilidade da renda do produtor. Essa instabilidade possui pelo menos três vetores importantes: o nível tecnológico utilizado, a sujeição às secas e os preços recebidos pela matéria-prima. O nível tecnológico constituiu-se num dos principais pontos no comprometimento da produtividade. Aí estão englobados as questões relacionadas com o material genético propagado, deficiências no controle de pragas e doenças, mas também, os problemas relacionados com a inaptidão edafó-climática das áreas destinadas a uma significativa parcela dos cultivos com cajueiro.

As secas respondem por muitas frustrações de safras. No entanto, deve-se não exagerar o efeito do fenômeno, já que ele apenas potencializou a debilidade estrutural que marcou a formação e a evolução dessa atividade, muito embora a interiorização dos cultivos tenha agravado os reflexos da estiagem na produção.

Por sua vez, os preços recebidos pelos produtores vêm explicitando tal debilidade, mostrando-se conveniente apenas nas etapas de escassez de matéria-prima. Por outro lado, o domínio do processo de comercialização pelos intermediários, beneficiou-se durante muito tempo da proibição por parte do Estado da venda de castanha crua para o exterior.

Assim, a superação da crise na cajucultura requer a tecnificação dos plantios e a necessária elevação dos rendimentos físicos. A EMBRAPA dispõe de um estoque de tecnologias capaz de promover melhorias significativas em termos de elevação da produtividade, homogeneidade da matéria-prima, ampliação do período de colheita, enfim, o estabelecimento de condições, à partir do campo, voltadas para incrementar a oferta e a qualidade do produto.

A oferta de material genético superior tem sido ampliada pelo interesse de empresas agrícolas em estabelecer parceria com a EMBRAPA visando a produção de mudas, bem como pelo treinamento de pessoal para realização dessa tarefa.

Os limites dessa empreitada encontram-se no setor industrial. A atual estrutura do processamento de castanha não consegue diferenciar a matéria-prima e pagar mais pela padronização e qualidade. O próprio canal de comercialização da matéria-prima também é um entrave para que isso ocorra.

O enfoque centrado na castanha, evidentemente pode ser relativizado na medida em que surgem novas alternativas de uso do cajueiro, como também a

diversificação do negócio agrícola em termos da exploração de outros produtos ou criações associados ou desenvolvidos paralelamente à cajucultura.

No que tange à indústria processadora de castanha, observou-se que a ação tanto dos subsídios e incentivos fiscais e financeiros, embora tenha permitido um rápido crescimento do volume processado e das exportações de ACC, centrou-se na estratégia de crescer em escala, negligenciando a qualificação do produto brasileiro, o que acabou determinando um maior grau de dificuldade competitiva do mesmo.

A tecnologia para escalas industriais de grande porte, tanto no Brasil como no exterior, ao que tudo indica não tem demonstrado capacidade em diminuir de forma significativa, as diferenças no rendimento e qualidade do produto existentes entre o processo mecanizado, semi-mecanizado e manual.

Evidentemente, que essa questão está intimamente ligada a grande heterogeneidade da matéria-prima, cuja padronização requer profundas alterações no setor produtivo agrícola, e portanto, não podem ser conseguidas no curto prazo.

Desse modo, na atualidade, a mecanização do processamento associada a obtenção de um produto de maior qualidade requer unidades processadoras, nas quais o componente humano possa trabalhar as diferenças existentes na matéria-prima.

Dependendo do dimensionamento do equipamento, abre-se a possibilidade de localizar-se unidades processadoras junto as áreas produtoras, e com isso reduzir a interferência do intermediário, predispondo assim, uma articulação mais estreita entre o segmento produtivo agrícola e a indústria.

A indústria processadora desenvolveu nos últimos anos alguns ajustes internos no sentido da melhoria do controle da linha de produção. Em algumas fábricas foram introduzidos equipamentos de seleção eletrônica, controles mais rígidos da linha de produção à partir do suporte da informática, separação de lotes de matéria-prima por tamanho, maior suporte de determinações laboratoriais, entre outras medidas. No entanto, as modificações promovidas nas grandes plantas industriais centradas na escala, ainda não foram suficientes para mudar o quadro de depreciação dos produtos brasileiros, face a maior competição com a Índia no mercado norteamericano.

Uma exceção observada nesse caso, foi a conquista de uma melhoria de preço registrada por uma empresa processadora que desenvolveu um tipo de embalagem que se adequa a linha de produção do cliente (importadores/torrefadores/distribuidores), constituindo assim um exemplo importante da necessidade de integração para frente na cadeia agroindustrial. A redução de custos no manuseio e transporte do produto por parte do cliente, significou por outro lado, uma agregação de valor ao produto, apropriado pelo vendedor.

Nesse contexto, tomam mais importância, à cada dia, os aspectos relacionados com o meio ambiente, mais especificamente quanto ao destino ou reciclagem do material utilizado nas embalagens.

A inserção do Brasil no mercado internacional de ACC, de uma maneira geral, dá-se de forma subordinada, através da venda de produto semi-processado, com baixo valor agregado, concentrado em um único país, e ainda mais depreciado pelo baixo nível qualitativo. Os empresários do setor privilegiaram a obtenção de *commodities* enquanto que o mercado premia o produto com maior qualidade, ou seja, especiaria.

A questão da competitividade dessa agroindústria fica enaltecida pelo fato de ser a Índia seu principal concorrente. Os baixos custos de processamento e de frete constituem fortes elementos concorrenciais. A qualidade do produto aliado ao recebimento de melhores preços, complementam a vantagem comparativa da Índia nessa agroindústria.

A eficiência do sistema indiano confere, portanto, vantagens com relação aos custos, qualidade, estratégia comercial, bem como torna possível desencadear uma política de estímulo à produção de castanha crua. A política indiana do *procurement price* tem ultrapassado fronteiras, e muitas vezes inibido o processamento interno da matéria-prima produzida na África. Em 1992, a Índia comprou castanha crua brasileira à preços que superaram largamente os preços praticados internamente pela indústria processadora. Evidentemente, que essa política tem efeitos pontuais e não apresenta vantagens para o país em termos de empregos e agregação de valor, muito embora seja capaz de elevar o poder de negociação dos produtores rurais junto à indústria.

A relutância do empresariado quanto à contratação de estudos de competitividade da cadeia agroindustrial do caju, bem como da incipiência nas ações de *marketing*, revela uma "auto-suficiência" cujos resultados práticos têm-se mostrado desastrosos. Afirmações do tipo "temos a melhor tecnologia do mundo no processamento de castanha", ou "conhecemos tudo sobre o mercado de ACC", conflitam abertamente com o não aproveitamento das potencialidades da agroindústria brasileira, como se espera ter ficado demonstrado ao longo do trabalho.

Evidentemente que o poder público através dos apoios básicos como os serviços de pesquisa agrícola, assistência técnica, crédito, comercialização, armazenagem, normatização e controle, constitui um papel relevante no desenvolvimento dessa atividade. Mas, é a articulação dos elos da cadeia produtiva, que vai definir o ajuste fino necessário para que o produto agrícola transformado chegue ao consumidor final remunerando, convenientemente, todos os segmentos envolvidos.

As tendências mais recentes divulgadas pela Conferência das Nações Unidas para o Comércio e o Desenvolvimento - UNCTAD, mostram que os contratos futuros são "os mais transparentes e eficientes mecanismos para revelar preços e compartilhar riscos das *commodities*, tanto nos mercados internacionais como no mercado doméstico; e como tal deveriam ser promovidos". A presença da ACC nas bolsas internacionais constitui um fato importante desse processo. Faz-se necessário, portanto, a profissionalização do restante da cadeia produtiva, que apresenta, de um lado, um setor semi-processador ineficiente e desconhecedor dos segmentos à jusante, e à montante, um produtor agrícola desarticulado e desestimulado.

Assim sendo, o foco da indústria processadora de castanha no Brasil precisa ser mudado. A facilidade de obtenção de incentivos fiscais e financeiros ficou no passado. O espaço para reduzir o preço da matéria-prima a nível de produtor, mostrou resultados desastrosos, comprometendo seriamente o setor produtivo agrícola. A estratégia de crescer os ganhos tendo como plataforma o crescimento da escala encontrou limites intransponíveis. Desse modo, a reestruturação dessa agroindústria deverá passar necessariamente pela tecnificação no campo, pela profissionalização das articulações entre os diferentes segmentos envolvidos na cadeia produtiva, bem como, pela capacidade do segmento industrial em promover

um ajuste no processamento que lhe confira mais eficiência operacional. É também de fundamental importância que essa indústria promova um maior interrelacionamento com os segmentos à frente da cadeia agroindustrial, no sentido de antecipar e encaminhar alterações no produto obtido, visando apresentar níveis de qualidade que sejam reconhecidos pelos cliente ou consumidor final, derivando daí preços mais compensadores.

Diante do exposto, alguns estudos tornam-se prementes para vislumbrar as dificuldades e oportunidades dessa agroindústria em competir no mercado mundial. Dentre esses estudos, julga-se importante o conhecimento do potencial produtivo agrícola e de processamento dos países concorrentes; do mercado mundial de nozes; do aprimoramento técnico do processamento mecanizado levando-se em conta a homogeneidade da matéria-prima; bem como, dos segmentos à frente do semi-processamento, principalmente da estrutura existente nos Estados Unidos.

Fica evidente, portanto, que a agroindústria do caju precisa de mudanças no sentido de promover maior grau de competitividade. Não se pode esperar a ocorrência de externalidades para através delas, obter vantagens na apropriação de benefícios. A esse propósito, a crise ora vivenciada poderia ter sido superada se o terremoto que atingiu a Índia, em outubro de 1993, tivesse abalado o Estado de Kerala, em vez de Maharashtra. Até quando essa agroindústria precisará de catástrofes e da socialização da sua ineficiência para garantir a privatização dos seus lucros ?

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, Maria Iselda Rocha. A história da indústria de óleos vegetais no Ceará: 1900-1960. Fortaleza, Edições UFC : Stylus Comunicações, 1989.
- ANDRADE, Manuel Correia de. Classes sociais e agricultura no Nordeste. Recife, FUNDAJ, Editora Massangana, 1985.
- ARANGO, Orlando *et alii*. The world cashew economy. Bologna, Edizioni L'inchiestroblu, 1987, 189 p.
- ARAÚJO, João Pratagil Pereira. Os riscos de importar castanha de caju. O Povo. Fortaleza, 6 de fevereiro de 1994, p. 16A, Economia.
- ARAÚJO, João Pratagil Pereira & RODRIGUES, Sandoval Cavalcante. Sistema de seleção de sementes de cajueiro para o plantio: fator de produtividade. Fortaleza, EMBRAPA-CNP Caju, 1988. (EMBRAPA-CNPc. Caju Informativo, ano I, n. 1, nov 1988).
- BANCO DO NORDESTE DO BRASIL. ETENE. Avaliação do Programa de Agroindústria e do PROÁLCOOL. Fortaleza, 1985. 235 p. (Projeto Nordeste, 17).
- BARROS, Levi de Moura *et alii*. A cultura do cajueiro anão. Fortaleza, 1984. 67 p. (EPACE, Documentos n. 3).
- _____. Biologia Floral, Colheita e Rendimento. In: LIMA, Vicente de Paula Maia Santos. (Org.) A cultura do cajueiro no Nordeste do Brasil. Fortaleza, Banco do Nordeste do Brasil -BNB, 1988, cap. 11, p. 301-319.
- _____. Biologia Floral, Colheita e Rendimento. In: LIMA, Vicente de Paula Maia Santos. (Org.) A cultura do cajueiro no Nordeste do Brasil. Fortaleza, Banco do Nordeste do Brasil -BNB, 1988, cap. 11, p. 301-319.
- _____. Nutrição Mineral e Adubação. In: LIMA, Vicente de Paula Maia Santos. (Org.) A cultura do cajueiro no Nordeste do Brasil. Fortaleza, Banco do Nordeste do Brasil - BNB, 1988, cap. 8, p. 195-230.

- _____. Aspectos Técnicos do Plantio e Condução do Cajueiral. In: LIMA, Vicente de Paula Maia Santos (Org.) A cultura do cajueiro no Nordeste do Brasil. Fortaleza, Banco do Nordeste do Brasil, 1988, cap. 7, p. 159-193.
- BARROSO, Niló Alberto. Possibilidade de expansão da cultura do cajueiro. Fortaleza, Departamento Rural - Setor de Investigações Agrícolas / BNB, abril de 1970. mimeo. 31 p.
- BERTRAND, J.P. & HILLCOAT, G. Politiques agricoles, politiques macro-economiques et competitivite du Bresil et de L'Argentine sur les marches agricoles et agro-alimentaires internationaux: les cas des cereales et des oleo-proteagineux. Paris, INRA/SESR, 1990, 359 p.
- BRAGA, Renato. Plantas do Nordeste, especialmente do Ceará. 3a. ed. Mossoró, ESAM, 1976. 540 p. (Coleção Mossoroense, 42); e, CORREIA, A.B. Ramalho. *Op. cit.* p. 21.
- BRANDÃO, Aureo Luiz de Azevedo. Políticas econômicas e seus efeitos no desempenho da economia cacaueteira: 1950-1980. Piracicaba, ESALQ / USP. Dissertação de Mestrado. Outubro de 1983. 113 p.
- BRASIL, Ministério da Agricultura. Portaria n. 644 de 11 de setembro de 1975. Especificações para padronização, classificação e comercialização interna de amêndoa e castanha de caju. Brasília, s.n.t.
- BRUM, Argemiro J. O desenvolvimento econômico brasileiro. 11a. edição, Rio de Janeiro, Ed. Vozes, 1991.
- CÂMARA SETORIAL DO CAJU. Relatório da I Reunião da Câmara Setorial do Caju. Fortaleza, CNPCa/EMBRAPA, 30 de junho de 1992.
- _____. Relatório da II Reunião da Câmara Setorial do Caju. Fortaleza, CNPCa/EMBRAPA, 11 de agosto de 1992.
- _____. Relatório da III Reunião da Câmara Setorial do Caju. Fortaleza, CNPCa/EMBRAPA, 24 de agosto de 1992.
- CANO, Wilson. Raízes da concentração industrial em São Paulo. 3a. ed. São Paulo, Hucitec, 1990.
- _____. Reflexões sobre o Brasil e a nova (des)ordem internacional. Campinas-SP, Editora da UNICAMP, 1993. (Coleção Momento).
- CANTO, Wilson Leite do. *et alii*. Sistema Ponderal de conversões e determinação de margens de comercialização. Campinas-SP, Instituto de

- Tecnologia de Alimentos, Estudos Econômicos - Alimentos Processados, n. 22, 1986. 58p.
- CARBAJAL, Alfio C.R. Fatores associados à adoção de tecnologias na cultura do caju: um estudo de caso. Fortaleza, Tese de Mestrado, Departamento de Economia Rural da Universidade Federal do Ceará, 1991.
- CASTRO, Iná Elias de. O mito da necessidade: discurso e prática do regionalismo nordestino. Rio de Janeiro. Tese de Doutorado, Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro, 1989.
- CASTRO, J. A. de. Incentivos Fiscais e a formação de preços para exportação. Informe Técnico 1. Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior. Rio de Janeiro, 1981. 125 p.
- CENTRAL PLANTATION CROPS RESEARCH INSTITUTE. Cashew. Kassaragod, Kerala. India, 1979.
- COELHO, Antonio Carlos Dias. Análise crítica da avaliação de projetos no Nordeste do Brasil Fortaleza, BNB, 1989. 139 p.
- COLSERA, Lino Luis. A política de garantia de preços mínimos e os valores básicos de custeio. Revista de Política Agrícola. Ano II, n. 03, 1993.
- COMISSÃO ESTADUAL DE PLANEJAMENTO AGRÍCOLA - CEPA-CE. Secretaria de Planejamento e Coordenação - SEPLAN-CE. Análise de custos e receitas na produção e beneficiamento da castanha de caju. Fortaleza, 1989, 24 p.
- CONSELHO NACIONAL DO COMÉRCIO EXTERIOR - CONCEX. Resolução 174, de 27.06.1989. Brasília, Diário Oficial da União, 21 de julho de 1989.
- CORREIA, A.B. Ramalho. A industrialização da castanha de caju (o cajueiro e os seus produtos). Moçambique, Serviços de Economia e Estatística Geral da Província de Moçambique, 1963, 270 p.
- CORREIA, Raimundo Nonato. Subsídios para programação industrial, doces e sucos de frutas regionais. Recife, SUDENE, 1970. 90 p.
- CRISÓSTOMO, João Ribeiro *et alii*. Consequências do plantio de sementes oriundas de plantas enxertadas ("clones") ou de plantas de "pé-franco" de cajueiro. Fortaleza, EMBRAPA-CNP Caju, 1992. (EMBRAPA-CNPc, Informativo Caju. Ano V, n. 3, ago 1992).
- CRUZ, Paulo Roberto Davidoff Chagas. Endividamento externo e transferência de recursos reais ao exterior: os setores públicos e privado

na crise dos anos oitenta. Campinas. IE/UNICAMP, Texto para Discussão n. 24, julho de 1993.

DASARATHI, T.B. A study of the blossom biology and growth features of the cashew nut (*Anacardium occidentale, L.*). s.l., s. ed., 1958. (Tese de Mestrado), *apud* FROTA, Paulo Cesar Espíndola. Clima e Fenologia. In: LIMA, Vicente de Paula Maia Santos. (Org.) A cultura do cajueiro no Nordeste do Brasil. Fortaleza, Banco do Nordeste do Brasil -BNB, 1988, cap. 3, p. 63-80.

DECRETO LEI n. 1.376 que dispõe sobre a criação do FINOR e Fiset.

DECRETO LEI No. 4.491 de 5 de março de 1969. In: Guia Prático de Exportação e seus Incentivos. Edições Aduaneiras Ltda, São Paulo, tomo II, p. 46.

DECRETO No. 64.833 de 17 de julho de 1969. In: Guia Prático de Exportação e seus Incentivos. Edições Aduaneiras Ltda. São Paulo, tomo II, p. 49.

DRAIBE, Sônia Miriam. Rumos e Metamorfoses: um estudo sobre a constituição do Estado e as alternativas da industrialização no Brasil 1930-1960. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1985. 399 p.

EDIBLE NUT MARKET REPORT, London, Gill & Duffus Group, n. 109, dec, 1982.

_____ London, Gill & Duffus Group, n. 121, feb, 1986.

_____ London, Gill & Duffus Group, n. 127, jun, 1988.

_____ London, Gill & Duffus Group, n. 130, dec, 1989;

_____ Rotterdam, Man-Producten Rotterdam B.V, n. 132, may, 1991.

_____ Rotterdam, Man-Producten Rotterdam B.V, n. 133a, dec, 1991.

_____ Rotterdam, Man-Producten Groundnut, n. 134, may, 1992.

_____ Rotterdam, Man-Producten Groundnut, n. 135, oct, 1992.

_____ Rotterdam, Man-Producten Groundnut, n. 136, may, 1993.

EDIBLE NUT STATISTICS, London, Gill & Duffus Ed. july, 1982.

_____ London, Gill & Duffus Ed., may, 1989.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa do Caju. Relatório Técnico Anual. 1989/90. Fortaleza, EMBRAPA, CNPCa, 1991. 84 p.

- _____. Programa Nacional de Pesquisa de Caju -1991. Fortaleza, EMBRAPA, CNPCa, 1991. 59 p.
- FEITOSA, Joaquim de Castro. Observações sobre o cajueiro. Fortaleza, Federação da Agricultura do Estado do Ceará, 1971. (mimeo).
- FOLHA DE SÃO PAULO, 05JUN92, Dinheiro, Termômetro, p. 2.2.
- FRANÇA, Francisco Mavignier C. Produção, Industrialização e Mercado Internacional da Castanha de Caju Brasileira. IN: L'économie Mondiale Dell'Anacardio (The World Cashew Economy, 1992), Bolonha, Italia, L'inchioostroblu. 1991. No prelo.
- FRANKE, Richard & CHASIN, Barbara. Development without growth: The Kerala Experiment. Technology Review. Edited at The Massachusetts Institute of Technology, April, 1990. p. 42-51.
- FROTA, Paulo César Espíndola *et alii*. Distribuição geográfica da aptidão ecológica da cultura do caju no Estado do Ceará-Brasil. In: Encontro Nacional da Agroindústria do Caju, 1. & Semana Cearense do Caju, 2. Anais... Fortaleza, 1985.
- FROTA, Paulo César Espíndola. Clima e Fenologia. In: LIMA, Vicente de Paula Maia Santos. A cultura do cajueiro no Nordeste do Brasil. Fortaleza, Banco do Nordeste do Brasil -BNB, 1988, cap. 3, p. 63-80.
- FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. Conjuntura Econômica, Rio de Janeiro, v. 47, n. 6, junho de 1993.
- FUNDAÇÃO IBGE. Anuário Estatístico do Brasil. Rio de Janeiro. vários anos.
- _____. Rio de Janeiro, Produção Agrícola Municipal, vários anos.
- _____. Rio de Janeiro. Censos Agropecuários de 1960, 1970, 1975, 1980 e 1985.
- GASQUES, José Garcia & MOITA, Edmir Simões. Relatório de avaliação dos incentivos fiscais na agricultura do Nordeste (Finor Agropecuário). Brasília, Instituto de Planejamento Econômico e Social, março de 1985. mimeo. 36 p.
- GOMES, Raimundo Pimentel. Fruticultura Brasileira. São Paulo, Nobel, 1990, 446 p.
- GONDIM, Augusto Glauco Falcão *et alii*. Agroindustria do caju no Nordeste: situação atual e perspectivas. Fortaleza, BNB/ETENE, junho de 1973.

- GONDIM, Franklin Monteiro. Síntese Histórica da Industrialização das Sementes de Caju, Baga de Mamona e Castanhas de Caju - Como nos Fizemos Pioneiros. Revista da Academia Cearense de Letras, LXXXII, n. 38, 1977.
- HOLANDA, Antonio Nilson Craveiro. Incentivos Fiscais e Desenvolvimento Regional. Fortaleza, BNB, 1975. 247 p.
- HOLANDA, Antônio Nilson Craveiro. Incentivos fiscais e desenvolvimento regional. Fortaleza, BNB, 1975. 247 p.
- HOLT, Jeremy. The Brazil Nut Market. La Paz. Bolívia, *Amazonia Trading Company*. 15 de fevereiro de 1992. mimeo.
- HOMEM DE MELO, F.B. & ZOCKUM, M.H.G.P. Exportações agrícolas. Balanço de pagamentos e abastecimento do mercado interno. IPE, USP, vol 7, n. 2, 1977. 49 p.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA. Projeto de Desenvolvimento da Agroindústria do Nordeste: Projeto Caju. Brasília, Secretaria do Planejamento da Presidência da República. 1974.
- JOHNSON, D. O caju no Nordeste do Brasil: um estudo geográfico. Fortaleza, Banco do Nordeste do Brasil -BNB, 1974. 169 p.
- JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DO CEARÁ - JUCEC. Documentação da empresa Cajuvita Agroindustrial. Ltda.
- _____ Documentação da empresa Oliveira, Cavalcante & Cia.
- _____ Documentação da empresa Companhia de Produtos Alimentícios.
- _____ Documentação da empresa Agroindustrial Gomes Ltda.
- _____ Documentação da empresa Trairi Agroindustrial Ltda.
- _____ Documentação da empresa Muribeca Agroindústria, Importação e Exportação Ltda.
- _____ Documentação da empresa Estrela do Oriente Indústria e Comércio e Exportação Ltda.
- _____ Documentação da empresa Vitafrut - Agroindustrial e Comercial Ltda.
- _____ Documentação da empresa Caju do Brasil S.A. - Agroindustrial Cajubraz.

- _____ Documentação da empresa Valorama - Valores Imobiliários Ltda.
- _____ Documentação da empresa Eliseu Joaquim de Oliveira (Firma Individual).
- _____ Documentação da empresa Evaldo Alves Pereira (Firma Individual).
- _____ Documentação da empresa M.V. Cunha Exportadora de Castanha Ltda.
- _____ Documentação da empresa Casa Quirino Rodrigues.
- _____ Documentação da empresa Irmão Fontenele S.A. Comércio, Indústria e Agricultura.
- _____ Documentação da empresa Iracema Indústria de Caju S.A.
- _____ Documentação da empresa Caísa - Caucaia Agroindustrial S.A.
- _____ Documentação da empresa Cajubel - Castanha de Caju Bezerra Ltda.
- _____ Documentação da empresa CEC -Companhia Exportadora de Castanha S.A.
- _____ Documentação da empresa Brasil Exportadora de Castanha S.A.
- JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - JUCERN. Documentação da empresa Usibrás - Usina Brasileira de Óleos e Castanha Ltda.
- HIRSCHMAN, Albert O. Desenvolvimento industrial no Nordeste brasileiro e o mecanismo de crédito fiscal do Artigo 34/18. Revista Brasileira de Economia. Ano 21, v. 4. p. 5-34. julho de 1967.
- LÉRY, Juan de. Viagem a Terra do Brasil. Rio de Janeiro, Biblioteca do Exército, 1961. 279 p. (1a. ed. francesa: La Rochelle, Antoine Chuppin, 1578). *Apud* LIMA, Vicente de Paula Maia Santos.
- LIMA, Vicente de Paula M. S. Origem e distribuição geográfica. In: _____ (org.) A cultura do cajueiro no Nordeste do Brasil. Fortaleza, Banco do Nordeste do Brasil, 1988, cap 1, p. 1-13.
- _____ Botânica. In: _____ (Org.) A cultura do cajueiro no Nordeste do Brasil. Fortaleza, Banco do Nordeste do Brasil - BNB, 1988, cap. 2, p. 19.

- LOPES NETO, Alfredo. A agroindústria do caju no Nordeste do Brasil e em outros países grandes produtores. Fortaleza, Banco do Nordeste do Brasil -BNB, 1981. 472 p.
- MACHADO, João Bosco Mesquita & ARAÚJO JUNIOR, José Tavares de. Impacto das políticas comercial e cambial sobre o padrão de comércio internacional dos países da ALADI: o caso do Brasil. Campinas, IE/UNICAMP, Texto para Discussão n. 10, julho de 1992. 73 p.
- MARTINEZ, Marilda Alvares & BARRERA, Paulo. Caju uma planta de mil utilidades. São Paulo, Ícone, 1992, 72 p.
- MEANEY, Anne. The cashew industry of Ceará, Brazil: case study of a regional development option. Bulletin of Latin American Research. Inglaterra, V. 10, N. 3, 1991. ARANGO, Orlando *et alii*. The world cashew economy. Bologna, Edizioni L'inchiestroblu, 1987;
- MELLO, João Manuel Cardoso de. O capitalismo tardio: contribuição à revisão crítica da formação e do desenvolvimento da economia brasileira. 7a. edição, São Paulo, Brasiliense, 1988. 182 p.
- MELO, Quelzia Maria Silva & CAVALCANTE, Reginaldo Dantas. Pragas. In: LIMA, Vicente de Paula Maia Santos. (Org.) A cultura do cajueiro no Nordeste do Brasil. Fortaleza, Banco do Nordeste do Brasil -BNB, 1988. cap. 10, p. 267-300.
- MOTA, Mauro. O cajueiro nordestino. 3a. ed. Recife, Fundação de Cultura Cidade do Recife, 1982. 183 p. (Coleção Recife, 29).
- O GLOBO. Nordeste tem novo perfil. Rio de Janeiro, 26 de janeiro de 1992.
- OHLER, J.G. Cashew. Koninklijk Institut voor de Tropen, 1979
- OLIVEIRA, Francisco de. Elegia para uma re(li)gião: SUDENE, Nordeste. Planejamento e Conflito de Classes. 5a. edição, Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.
- OLIVEIRA, Joana D'Arc de. O Complexo Agroindustrial de sucos de frutas tropicais no Estado do Ceará: uma revisão de organização industrial. Fortaleza, CAEN, Tese de Mestrado, 1990.
- PAGNUSSAT, José Luiz. Análise da mudança estratégica de Política Agrícola no Brasil: uma contribuição. Brasília, Tese de Mestrado, Universidade de Brasília, 1988. 359 p.
- PARENTE, José Ismar Girão & LOPES NETO, Alfredo. A agroindústria do caju em Moçambique. Lourenço Marques, Instituto de Investigação

- Agronômica de Moçambique, janeiro de 1973. Mimeo. (Comunicação n. 79). 92 p.
- PARENTE, José Ismar Girão *et alii*. Cajueiro: aspectos econômicos e agronômicos. 2a. ed. Recife, IPEANE, 1972. 52 p. (IPEANE, Circular n. 19); e FROTA, Paulo César Espíndola *et alii*. Zoneamento da aptidão climática do cajueiro no Estado do Ceará. In: Encontro Nacional da Agroindústria do Caju. 1. & Semana Cearense do Caju. 2. Anais... Fortaleza, 1985.
- PARENTE, José Ismar Girão *et alii*. Diretrizes para a recuperação da cajucultura do Nordeste. Fortaleza, EMBRAPA-CNP Caju, 1991. 51 p. (EMBRAPA, CNPCa. Documentos n. 4).
- PARENTE, Walter de Carvalho. Estrutura do comércio internacional da amêndoa de castanha de caju (ACC) do Brasil. Fortaleza, Universidade Federal do Ceará, Tese de Mestrado apresentada ao Departamento de Economia Rural/UFC, 1990. 149 p.
- PASTORE, A.C. *et alii*. Quantificação dos incentivos às exportações. Estudos 1. Rio de Janeiro. 1978. 94 p.
- PILLAI, P. Gangadharan. Indian Cashew Industry. Manaus, III World Treenut Convention. 1992, mimeo.
- PIMENTEL, Carlos Roberto Machado. Análise dos custos de produção da cultura do cajueiro nos Estados do Piauí e Ceará - safra 1988/89. Fortaleza, EMBRAPA/CNP Caju, 1990. 13 p. (EMBRAPA-CNP Ca. Documentos n. 3).
- _____. Castanha de caju: produção e consumo internacional. Fortaleza, Sindicato da Indústria da Castanha de Caju do Estado do Ceará - SINDICAJU / EMBRAPA - Centro Nacional de Pesquisa de Caju, 1992. 18 p. mimeo.
- PORTARIA DECEX, n. 09, de 13.05.1991 - Departamento do Comércio Exterior do Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento. Brasília, Diário Oficial da União de 14.05.1991.
- PORTARIA DECEX, n. 27, de 16.09.1992 - Departamento do Comércio Exterior do Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento. Brasília, Diário Oficial da União. 1992.
- PROMOEXPORT. Exportação do Ceará. Fortaleza, 1991. mimeo.
- PROMOEXPORT. Exportação do Ceará. Fortaleza, 1992 (dados parciais até outubro). mimeo.

- RAMOS, Augmar Drumond. Solos cultivados com cajueiro no Ceará e áreas potenciais para a cultura. Fortaleza, EMBRAPA-CNP Caju, 1992. 33 p. (EMBRAPA, CNPCa. Boletim de Pesquisa, n. 5).
- _____. Solos. In: LIMA, Vicente de Paula Maia Santos. (Org.) A cultura do cajueiro no Nordeste do Brasil. Fortaleza, Banco do Nordeste do Brasil -BNB, 1988, cap. 4, p. 81-105.
- RIBEIRO, Maria José Teixeira. Incentivos fiscais e bem-estar social: análise do reflorestamento com cajueiro no Nordeste. Viçosa. Universidade Federal de Viçosa. Dissertação de Mestrado. 1980. 76 p.
- RUSSELL, D.C. Cashew Nut Processing. Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nations. 1969:70-72.
- SANTOS FILHO, Otaviano Canuto. Mudança técnica e concorrência: um arcabouço evolucionista. Campinas-SP, UNICAMP/IE, 1992. (Texto para Discussão. UNICAMP/IE, n. 6).
- SECRETARIA DA FAZENDA. Estado do Ceará. Instruções Normativas da comissão de Pauta Fiscal do Departamento de Tributação. Números (106, 120, 125, 135 e 142), ano de 1992.
- _____. Estado do Ceará. Instruções Normativas da comissão de Pauta Fiscal do Departamento de Tributação. Números (002, 008 e 014), ano de 1993.
- SEPLAN - Secretaria de Planejamento da Presidência da República. / IPEA. Projeto de Desenvolvimento da Agroindústria do Nordeste. Brasília, 1974. pp. 5.4-1 a 5.4-41.
- SILVA, Márcio Bartolomeu Alves & LARSON, Donald W. Análise do comércio internacional e demanda para amêndoa de caju em países selecionados. Piracicaba, ESALQ, Série Pesquisa n. 29, 1975.
- SIMPÓSIO SOBRE POLÍTICA AGROINDUSTRIAL. Salvador, Secretaria da Indústria e Comércio / AGROBAHIA. 1986, 294 p.
- SINGER, Paul. Economia política da urbanização. 6a. edição, São Paulo, Brasiliense, 1979, p. 35.
- _____. Curso de introdução à Economia Política. 11a. ed. Rio de Janeiro, Forense-Universitária, 1987.
- SOARES, Juarez Braga. O caju: aspectos tecnológicos. Fortaleza, Banco do Nordeste do Brasil - BNB, 1986.

- SOUZA, E. T. Nordeste - Mercado de doces e sucos de frutas e processados de tomate. Fortaleza, BNB/ETENE, 1977.
- SOUZA, João Gonçalves de. O Nordeste brasileiro: uma experiência de desenvolvimento regional. Fortaleza, BNB, 1979, 410 p.
- SUDENE - Ministério do Interior. Posição dos projetos industriais e agropecuários: situação em 31.12.1976. Recife, Assessoria de Indústria e Comércio, sd., mimeo.
- SUPLICY, Eduardo M. Capitalismo Subsidiado, Jornal Folha de São Paulo, 10.01.1978.
- TEIXEIRA, Lianna Maria Saraiva. Doenças. In: LIMA, Vicente de Paula Maia Santos (Org.) A cultura do cajueiro no Nordeste do Brasil. Fortaleza, BNB, 1988. cap. 9, p. 231-266.
- THEVET, André. Singularidades da França Antártica. São Paulo. Editora Nacional, 1944. 502 p. (1a. ed. francesa, 1558). *Apud* LIMA, Vicente de Paula Maia Santos. *op. cit.* p. 3.
- ZOCKUM, M.H.G.P. *et alii*. A agricultura e a política comercial brasileira. São Paulo, IPE / USP. Série Monografias, n. 8, 1976. 136 p.