

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**

**PROGRAMA DE MESTRADO EM ENGENHARIA DE TRANSPORTES**

**MODELO QUALITATIVO DE ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DE  
CADEIAS DE SUPRIMENTO BASEADO EM ECONOMIA  
SOLIDÁRIA, COMÉRCIO JUSTO E *SUPPLY CHAIN*  
*MANAGEMENT*: O CASO DA CADEIA DA AMÊNDOA DA  
CASTANHA DE CAJU NO CEARÁ**

Paulo Sérgio Costa de Araújo

**Fortaleza  
2005**

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**PROGRAMA DE MESTRADO EM ENGENHARIA DE TRANSPORTES**

**MODELO QUALITATIVO DE ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DE  
CADEIAS DE SUPRIMENTO BASEADO EM ECONOMIA  
SOLIDÁRIA, COMÉRCIO JUSTO E *SUPPLY CHAIN*  
*MANAGEMENT*: O CASO DA CADEIA DA AMÊNDOA DA  
CASTANHA DE CAJU NO CEARÁ**

**Paulo Sérgio Costa de Araújo**

**Dissertação submetida ao Programa de  
Mestrado em Engenharia de  
Transportes da Universidade Federal do  
Ceará, como parte dos requisitos para a  
obtenção do título de Mestre em  
Ciências (M.Sc.) em Engenharia de  
Transportes**

**ORIENTADOR(A) : Prof<sup>a</sup> Marta Maria de Mendonça Bastos, Pós D.Sc.**

**Fortaleza  
2005**

## FICHA CATALOGRÁFICA

ARAÚJO, PAULO SÉRGIO COSTA DE

Modelo Qualitativo de Organização e Gestão de Cadeias de Suprimento Baseado em Economia Solidária, Comércio Justo e *Supply Chain Management*: O Caso da Cadeia da Amêndoa da Castanha de Caju no Ceará. Fortaleza, 2005.

XIII, 119 fl., Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) – Programa de Mestrado em Engenharia de Transportes, Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2005.

- |                                |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| 1. Transportes – Dissertação   | 2. Economia Solidária |
| 3. Comércio Justo              | 4. Logística          |
| 5. Amêndoa de Castanha de Caju | 6. Políticas Públicas |

CDD388

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ARAÚJO, P. S. C. (2005) Modelo Qualitativo de Organização e Gestão de Cadeias de Suprimento Baseado em Economia Solidária, Comércio Justo e *Supply Chain Management*: O Caso da Cadeia da Amêndoa da Castanha de Caju no Ceará. Dissertação de Mestrado, Programa de Mestrado em Engenharia de Transportes, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, 119 fl.

## CESSÃO DE DIREITOS

NOME DO AUTOR: Paulo Sérgio Costa de Araújo

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO: Modelo Qualitativo de Organização e Gestão de Cadeias de Suprimento Baseado em Economia Solidária, Comércio Justo e *Supply Chain Management*: O Caso da Cadeia da Amêndoa da Castanha de Caju no Ceará.

Mestre / 2005

É concedida à Universidade Federal do Ceará permissão para reproduzir cópias desta dissertação de mestrado e para emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta dissertação de mestrado pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor.

---

**Paulo Sérgio Costa de Araújo**

Rua Martinho Rodrigues, 372, apto. 503 – Fátima  
CEP: 60.411 – 280, Fortaleza, Ceará – Brasil.

MODELO QUALITATIVO DE ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DE CADEIAS DE  
SUPRIMENTO BASEADO EM ECONOMIA SOLIDÁRIA, COMÉRCIO JUSTO E  
*SUPPLY CHAIN MANAGEMENT*: O CASO DA CADEIA DA AMÊNDOA DA  
CASTANHA DE CAJU NO CEARÁ

Paulo Sérgio Costa de Araújo

DISSERTAÇÃO SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DO PROGRAMA DE  
MESTRADO EM ENGENHARIA DE TRANSPORTES DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE CEARÁ COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS À  
OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM CIÊNCIAS EM ENGENHARIA DE  
TRANSPORTES

Aprovada por:

---

Prof<sup>a</sup> Marta Maria de Mendonça Bastos, Pós D.Sc.  
(Orientadora)

---

Prof. Carlos Américo Leite Moreira, D.Sc.  
(Examinador Interno)

---

Lucas Antônio de Sousa Leite, D.Sc.  
Chefe Geral da Embrapa Agroindústria Tropical  
(Examinador Externo)

FORTALEZA, CE – BRASIL

DEZEMBRO DE 2005

*“Todo aquele que trabalha tem direito a uma remuneração justa  
que lhe assegure, bem como à sua família,  
uma existência conforme à dignidade humana”*

**Artigo 23 da Declaração Universal dos Direitos do Homem**

## DEDICATÓRIA

À minha esposa, Angela, pelo amor e dedicação.

À minha família, que por mim sempre tudo fez.

**DEDICO.**

## AGRADECIMENTOS

A Deus, de quem recebi força e iluminação para a realização deste objetivo acadêmico e a quem devo todas as coisas. Sem Sua ajuda nada teria sido possível.

À minha esposa, Angela, pelo amor, auxílio e encorajamento em todos os longos momentos desta jornada.

À minha família: meu pai, Agamenon, minhas tias Dadaça, Marta e Maria e meus primos-irmãos Rafael e Rafaela. Além do grande amor a mim sempre dispensado, me presentearam com ensinamentos morais e éticos que, seguramente, me impulsionam. Certamente estão bastante felizes e orgulhosos com mais esta conquista.

Aos colegas da 14ª Vara do Trabalho de Fortaleza, saudados nas pessoas do MM. Juiz Dr. Durval César de Vasconcelos Maia e do DD. Diretor de Secretaria Sr. Lupecínio Carmo do Nascimento, pelo apoio e compreensão nos momentos em que houve a necessidade de priorizar a finalização deste trabalho.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, pelo apoio financeiro durante o primeiro ano de curso.

À minha orientadora, Professora Marta Bastos, pelos preciosos esclarecimentos e pela agradável maneira com que conduziu esta orientação, sempre buscando uma relação de cooperação e integração.

Ao Professor Carlos Américo Leite Moreira, pela contribuição prestada na condição de examinador interno do trabalho, trazendo importantes reflexões dentro da parte sócio-econômica da pesquisa, e ao Dr. Lucas Antônio de Sousa Leite, examinador externo, pela vasta experiência profissional aportada a esta dissertação, traduzindo-se em valiosos ensinamentos e conselhos para a melhoria do estudo de caso.

Aos órgãos e entrevistados que, com presteza, forneceram importantes informações sobre o mundo da cajucultura.

A todos aqueles que, de maneira direta ou indireta, contribuíram para que este trabalho fosse concluído com êxito.



Resumo da Dissertação submetida ao PETRAN/UFC como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciências (M.Sc.) em Engenharia de Transportes

MODELO QUALITATIVO DE ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DE CADEIAS DE SUPRIMENTO BASEADO EM ECONOMIA SOLIDÁRIA, COMÉRCIO JUSTO E *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT*: O CASO DA CADEIA DA AMÊNDOA DA CASTANHA DE CAJU NO CEARÁ

Paulo Sérgio Costa de Araújo  
Dezembro/2005

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Marta Maria de Mendonça Bastos, Pós D.Sc.

O modelo econômico tradicionalmente adotado no Brasil prioriza o crescimento da riqueza, porém sem considerar a forma como ele se distribuirá pelo espaço e pelos diversos estratos da sociedade, confundindo os conceitos de crescimento econômico e desenvolvimento. A integração dos três setores da economia e a inclusão da população economicamente ativa pelos vários territórios de uma região caminham na direção do desenvolvimento regional integrado. Sendo a amêndoa da castanha de caju um dos principais produtos de exportação cearenses e o Ceará o principal exportador nacional deste produto, a estruturação de uma cadeia de suprimento, que leve esta amêndoa ao mercado internacional e remunere cada elo de maneira equilibrada e justa, pode contribuir para o desenvolvimento sócio-econômico no estado. Para tanto, é mister que haja a devida organização da cadeia e que seu gerenciamento seja adequado, além de ser imprescindível a ação do poder público, mediante políticas públicas integradas. Com o fito de gerenciar a cadeia em comento, este trabalho apresenta um modelo conceitual, de cunho qualitativo, que sirva à organização e à gestão da cadeia da amêndoa da castanha de caju cearense, dentro dos princípios de cooperação e integração, apoiado pelos conceitos de Economia Solidária, Comércio Justo e *Supply Chain Management*. O modelo propõe a estruturação da cadeia em cooperativas, nos segmentos de suprimento, beneficiamento e comercialização, e a atuação de um órgão gestor, capaz de coordenar os fluxos decorrentes da inter-relação entre elas e de intermediar os contatos entre a cadeia e o poder público.

Abstract of Thesis submitted to PETRAN/UFC as a partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science (M.Sc.) in Transportation Engineering

QUALITATIVE MODEL FOR ORGANIZATION AND MANAGEMENT OF  
SUPPLY CHAINS BASED ON SOLIDARY ECONOMY, FAIR TRADE AND  
SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: THE CASE OF THE CHAIN OF CASHEW  
NUT IN THE STATE OF CEARÁ

Paulo Sérgio Costa de Araújo  
December/2005

Advisor: Prof<sup>a</sup> Marta Maria de Mendonça Bastos, Pós D.Sc.

The economic model traditionally adopted in Brazil gives priority to the growth of the wealth, however without considering the way it will be spread in the space and in the society, making confusion between the concepts of economic growth and development. The integration of the three sectors of the economy, and the inclusion of the economically active population in several territories of a region walk in the direction of the integrated regional development. Being the cashew nut one of the main products from Ceará, and the state the main national exporter of this product, the build of a supply chain, which may supply the international market and remunerate each link in a fair and balanced way, can contribute for the development of the state. For this, it is necessary to properly organize and manage the chain, besides being essential the action of the public power, by means of integrated public politics. In order to manage the target chain, this work presents a conceptual, qualitative-based model, which may organize and manage the cashew nut chain, under the principles of cooperation and integration, supported by the concepts of Solidary Economy, Fair Trade and Supply Chain Management. The model suggests the chain to be structured in cooperatives, in the segments of supply, production and distribution, and the performance of an agency managing, capable of co-ordinating the flows of the interrelation between them, and of intermediating the contacts between the chain and the public power.

## SUMÁRIO

### CAPÍTULO 1

<b>INTRODUÇÃO GERAL .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. IMPORTÂNCIA DO TEMA EM ESTUDO .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2. PROBLEMA DE PESQUISA.....</b>	<b>4</b>
<b>1.3. QUESTÕES DE PESQUISA .....</b>	<b>6</b>
1.3.1. Questão Principal.....	7
1.3.2. Outras Questões Pertinentes .....	7
<b>1.4. OBJETIVOS.....</b>	<b>7</b>
1.4.1. Objetivo Geral.....	8
1.4.2. Objetivos Específicos .....	8
<b>1.5. METODOLOGIA.....</b>	<b>8</b>
1.5.1. Referencial Teórico.....	9
1.5.2. Levantamento de Dados e Informações.....	9
1.5.3. Etapas da Pesquisa .....	10
<b>1.6. ESTRUTURA DO TRABALHO .....</b>	<b>12</b>

### CAPÍTULO 2

<b>ECONOMIA SOLIDÁRIA, COMÉRCIO JUSTO E FORMAS DE ORGANIZAÇÃO SOLIDÁRIA DA ATIVIDADE ECONÔMICA .....</b>	<b>14</b>
<b>2.1. ECONOMIA SOLIDÁRIA .....</b>	<b>14</b>
2.1.1. Características da Economia Solidária .....	16
2.1.2. Terminologias Relacionadas à Economia Solidária .....	19
2.1.3. Economia Solidária no Brasil .....	21
<b>2.2. COMÉRCIO JUSTO.....</b>	<b>24</b>
2.2.1. Origens do Comércio Justo.....	27
2.2.2. Princípios do Comércio Justo .....	30
<b>2.3. FORMAS DE ORGANIZAÇÃO SOLIDÁRIA DA ATIVIDADE ECONÔMICA.....</b>	<b>31</b>
2.3.1. Clusters .....	33
2.3.2. Cooperativas .....	35

### **CAPÍTULO 3**

#### **GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTO OU *SUPPLY CHAIN***

<b><i>MANAGEMENT</i></b> .....	<b>39</b>
<b>3.1. ORIGENS DO CONCEITO DE <i>SUPPLY CHAIN MANAGEMENT</i></b> .....	<b>39</b>
<b>3.2. DEFININDO OS CONCEITOS DE CADEIA DE SUPRIMENTO E SCM</b> .....	<b>43</b>
<b>3.3. SEGMENTOS CONSTITUINTES DA CADEIA DE SUPRIMENTO</b> .....	<b>46</b>
3.3.1. Suprimento.....	47
3.3.2. Produção.....	53
3.3.3. Distribuição.....	57
3.3.4. Fluxos Logísticos.....	59

### **CAPÍTULO 4**

#### **CARACTERIZAÇÃO DA CADEIA DA AMÊNDOA DA CASTANHA DE CAJU NO CEARÁ**.....

.....	<b>62</b>
<b>4.1. APRESENTAÇÃO DA METODOLOGIA DE ANÁLISE</b> .....	<b>62</b>
<b>4.2. PRODUTOS E SUBPRODUTOS DO CAJU</b> .....	<b>64</b>
<b>4.3. DELIMITAÇÃO DA CADEIA</b> .....	<b>66</b>
<b>4.4. CARACTERIZAÇÃO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA</b> .....	<b>68</b>
4.4.1. Área Cultivada, Produção e Produtividade no Ceará.....	68
4.4.2. Padrões de Qualidade.....	71
4.4.3. Atravessadores.....	73
<b>4.5. CARACTERIZAÇÃO DO BENEFICIAMENTO/PROCESSAMENTO</b> .....	<b>74</b>
4.5.1. Minifábricas.....	76
<b>4.6. CARACTERIZAÇÃO DA COMERCIALIZAÇÃO/EXPORTAÇÃO</b> .....	<b>80</b>
4.6.1. Perfil dos Grupos Consumidores.....	83
4.6.2. Características da Comercialização.....	84
<b>4.7. AMBIENTE INSTITUCIONAL</b> .....	<b>86</b>
4.7.1. Suprimento.....	86
4.7.2. Beneficiamento/Processamento.....	91
4.7.3. Comercialização/Exportação.....	92

**CAPÍTULO 5**

<b>PROPOSIÇÃO DO MODELO QUALITATIVO DE ORGANIZAÇÃO E GESTÃO SOLIDÁRIAS DA CADEIA DA ACC NO CEARÁ.....</b>	<b>94</b>
<b>5.1. FUNDAMENTOS DO MODELO DE GESTÃO.....</b>	<b>94</b>
<b>5.2. CONSTRUÇÃO DO MODELO.....</b>	<b>97</b>
5.2.1. Modelo de Suprimento.....	99
5.2.2. Modelo de Beneficiamento.....	101
5.2.3. Modelo de Comercialização/Exportação.....	104
5.2.4. Comitê Gestor.....	105

**CAPÍTULO 6**

<b>CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....</b>	<b>108</b>
<b>6.1. CONCLUSÕES.....</b>	<b>108</b>
6.1.1. Conclusões Gerais.....	108
6.1.2. Conclusões Específicas.....	110
<b>6.2. LIMITAÇÕES DA PESQUISA E SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS.....</b>	<b>111</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>113</b>

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1.1 Entrevistas Realizadas .....	11
Tabela 3.1 Características do Estado de Excelência <i>versus</i> Enfoque Tradicional na Gestão das Atividades de Suprimento .....	48
Tabela 4.1 Exportações Brasileiras de Suco de Caju, LCC e ACC (1990/1996).....	66
Tabela 4.2 Evolução de Área, Produção e Produtividade da Castanha de Caju no Ceará ...	68
Tabela 4.3 Classificação da Castanha de Caju por Tamanho (Classe).....	71
Tabela 4.4 Classificação da Castanha de Caju por Qualidade (Tipo) .....	72
Tabela 4.5 Classificação das Amêndoas da Castanha de Caju.....	79
Tabela 4.6 Exportações Cearenses em 2004.....	80
Tabela 4.7 Exportações de ACC dos Principais Países Exportadores (US\$ 1.000,00).....	82
Tabela 4.8 Destinos das Exportações de ACC do Brasil e do Ceará em 2004.....	82
Tabela 4.9 Cajueiro Anão Precoce x Cajueiro Comum.....	87

## LISTA DE FIGURAS

Figura 3.1 Evolução do Pensamento Logístico.....	40
Figura 3.2 Cadeia de Abastecimento.....	44
Figura 3.3 Esquema de Gerenciamento do Abastecimento.....	49
Figura 4.1 Produtos e Subprodutos Oriundos do Processamento do Caju.....	64
Figura 4.2 A Cadeia da Amêndoa da Castanha de Caju .....	67
Figura 4.3 Etapas do Processamento da Castanha de Caju .....	77
Figura 4.4 Pólos da Cajucultura Cearense .....	89
Figura 5.1 Modelo de Organização e Gestão da Cadeia Solidária de ACC.....	99

## **CAPÍTULO 1**

### **INTRODUÇÃO GERAL**

Este capítulo introdutório tem o objetivo de apresentar a motivação para a realização desta pesquisa, bem como o problema a ser investigado, além de expor a metodologia utilizada para realizá-la. O capítulo se inicia com alguns comentários a respeito da importância do tema em estudo. A seguir, se faz referência ao problema de pesquisa a ser enfrentado. Adiante, são expostas as questões que motivaram a realização do trabalho. Após, são apresentados os objetivos da investigação, tanto geral como específicos. Em seguida, a metodologia é descrita, momento em que são pormenorizadas as etapas de construção do trabalho. Ao final, é explicitada a estrutura do mesmo, com a indicação do assunto tratado em cada capítulo.

#### **1.1. IMPORTÂNCIA DO TEMA EM ESTUDO**

A adoção no Brasil de um modelo econômico baseado em taxas de crescimento anuais da produção, expressas pelo aumento do Produto Interno Bruto – PIB, tem gerado exclusão social e desequilíbrios espaciais. Isto porque o crescimento foi concentrado em determinadas regiões, em detrimento de outras, gerando esvaziamento do campo e excessiva concentração urbana. Este modelo não configura desenvolvimento, uma vez que contempla uma minoria da sociedade. Além disto, é espacialmente desequilibrado e não consegue promover geração de emprego e renda para a maioria da População Economicamente Ativa – PEA (BASTOS, 1994).

Por isso ele precisa ser revisto, visando à sua transformação em um modelo de desenvolvimento sócio-econômico. Para tanto, deve-se promover uma melhor formatação das políticas públicas de desenvolvimento regional, com vistas ao aumento da absorção da PEA e mudanças na estrutura de produção, buscando o equilíbrio e a integração entre os três setores da economia (primário, secundário e terciário), bem como a difusão do crescimento pelo espaço.



A agricultura se caracteriza como atividade econômica de grandes dimensões, absorvendo preponderante parcela de mão-de-obra e de recursos naturais. Assim, a atividade agrícola tem relevante influência na geração de emprego. Como consequência, tem participação importante na formação da renda nacional. Entretanto, o mero crescimento do setor agrícola é incapaz de alavancar o desenvolvimento regional e nacional, se não for integrado ao crescimento dos demais setores da economia com os quais ele se relaciona e se não houver repartição justa dos frutos deste crescimento entre todos os participantes de uma cadeia agroindustrial.

Portanto, o crescimento do setor agrícola deve estar associado ao dos demais setores da economia, para que se possa diversificar a oferta de produtos agrícolas, gerando melhor inserção dos produtos nacionais no mercado internacional. A dificuldade se dá pelo fato de que o cenário é global e nele preponderam organizações que dominam a gestão e a produção de forma integrada, através de cadeias intersetoriais de suprimento, produção e distribuição (BATALHA e SILVA, 2001). Esta integração é um fator-chave para a agregação de valor e melhoria do nível de inserção no mercado global: de exportador de simples *commodities*, ou matérias-primas com pouco valor agregado, passa-se a exportador de produtos transformados, cujo preço de venda é bem mais elevado (COLIN, 1996). Assim, deixando-se de utilizar instrumentos de apoio, tais como sistemas de transportes integrados e sistemas logísticos de gestão, otimização e integração do conjunto dos fluxos de produção, perdem-se boas oportunidades de transformação da base agrícola e de aumento da competitividade (NÚCLEO DE PESQUISA EM LOGÍSTICA, TRANSPORTES E DESENVOLVIMENTO – NUPELTD, 2002). Surge então a necessidade de se integrar verticalmente a produção agrícola em cadeias intersetoriais. Neste contexto, podem-se utilizar processos logísticos com vistas à integração entre os elos de cadeias produtivas agroindustriais, tratando-as como cadeias de suprimento integradas.

Paralelamente, no que tange à forma da organização econômica e social da produção, dois recentes conceitos vêm assumindo importância crescente: os de Economia Solidária e Comércio Justo. Eles têm sido aplicados com sucesso em algumas regiões do mundo, se apresentando no Brasil basicamente sob as formas de cooperativas e clusters. Estes conceitos poderiam ser aprofundados e adaptados para implantação no Ceará, visando a auxiliar o desenvolvimento sócio-econômico em seu território. O

modelo seria útil na medida em que agregaria trabalhadores em determinada cultura, de modo que o resultado da produção pudesse ser mais bem auferido por todos os participantes. Uma das vantagens seria a participação de populações que tradicionalmente têm sido alijadas dos processos de produção, entre outros motivos, por falta de acesso a crédito e capacidade de gerência, ou mesmo por falta de acesso a mercados. Neste contexto, a intervenção estatal para gerar e aplicar políticas públicas de inserção social no ambiente econômico globalizado é crucial.

A produção brasileira de caju está concentrada no Nordeste, sendo o Ceará o principal produtor da região. O caju apresenta vários subprodutos, dos quais a castanha é o principal. O Ceará surge como detentor de 90% da capacidade instalada de beneficiamento de castanha, sendo o maior exportador brasileiro da Amêndoa da Castanha de Caju – ACC (FONTENELE e PEIXOTO, 2001). Ainda de acordo com estes autores, “como a cajucultura emprega muita mão-de-obra e é elevada a proporção do valor da produção da castanha do caju no valor de produção dos produtos do setor primário, este produto tem uma enorme contribuição para o emprego no campo e uma alta participação na geração da receita de ICMS do Estado”.

Além do grande contingente de mão-de-obra empregado pela cajucultura e da expressiva produção cearense, a tolerância do cajueiro à seca e a ocorrência de frutificação em meses predominantemente não chuvosos (quando emprego e alimento são escassos nas zonas rurais) fazem desta cultura um importante instrumento de melhoria da qualidade de vida de diversas populações. A atuação do Estado, em seus diferentes níveis administrativos (federal, estadual e municipal), com políticas públicas integradas poderia fomentar e melhorar a organização de todos os atores atuantes na cadeia produtiva do caju, de maneira que todos pudessem ser beneficiados.

Uma vez que a castanha de caju é um produto tipicamente voltado para a exportação e o maior mercado importador da castanha cearense é o mercado norte-americano, podem-se ampliar os mercados já existentes, voltando-se para a Europa (LOPES NETO, 1997). De acordo com FONTENELE e PEIXOTO (2001), o potencial de expansão de demanda por ACC a nível mundial é um fato concreto, indicando um mercado aberto a absorver este produto. Esta expansão pode implicar para a agroindústria do caju maior e melhor utilização da capacidade instalada, com

conseqüente redução de custos. Pode também permitir aos pequenos produtores, organizados sob a forma de cooperativas, uma crescente participação nestes mercados. Estas são ações complementares, que poderiam melhorar a geração e a distribuição da renda, particularmente para o seu elo mais frágil: os pequenos produtores rurais.

Dentro da perspectiva do gerenciamento integrado da cadeia de suprimento ao mercado ou *Supply Chain Management* – SCM, abordagem considerada neste trabalho, é imprescindível garantir o escoamento da produção de maneira eficiente e eficaz. Pode-se, assim, remunerar todos os elos da cadeia, produzindo trabalho e renda aos seus participantes de forma justa, como seria desejável. Neste contexto, devem-se formatar políticas públicas de organização da cadeia da castanha de caju como uma cadeia de suprimento e que leve a sua produção até os consumidores com menores custos e maior qualidade possíveis. Este trabalho se estrutura então para estudar a situação atual da cadeia da castanha e propor intervenções a fim de que se possa escoar, de forma justa e solidária, a produção cearense dos pequenos produtores rurais para os mercados potenciais, com vantagens competitivas. Visa também a contribuir para a integração intra-setorial, dentro do próprio setor agrícola, e intersetorial, entre os três setores básicos da atividade econômica.

## **1.2. PROBLEMA DE PESQUISA**

Segundo FONTENELE e PEIXOTO (2001), a integração de toda a cadeia produtiva do caju constitui um dos principais desafios a serem vencidos no setor. Desafio ainda maior é integrar o suprimento, a produção e a distribuição dos pequenos produtores rurais sob a forma de cooperativas ou clusters. A interação satisfatória entre as ações dos diferentes elos participantes da cadeia é o que pode levar ao melhor funcionamento da cajucultura no Estado do Ceará, com evidentes benefícios para todo o conjunto. De acordo com o SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE (2000), “sob a perspectiva sistêmica, analisar o desempenho de uma cadeia agroindustrial significa compreender a sua estrutura e funcionamento, examinando-se cada um de seus segmentos (indústrias de insumo, produtores, cooperativas, indústrias processadoras, distribuidores, etc.), as formas de inter-relações entre os mesmos e as interações com o ambiente institucional em que se inserem”.

A tarefa a ser enfrentada pela cadeia do agronegócio do caju é complexa, posto que ela é extensa e envolve os segmentos produção agrícola, indústria e mercado, em que se inserem os setores comercial e de serviços. Muitos dos produtos e subprodutos são obtidos ao longo dos processos desenvolvidos na cadeia, com diferenciados valores agregados. Ainda de acordo com FONTENELE e PEIXOTO (2001), em decorrência da falta de coordenação entre os diversos atores da cadeia e de apoio governamental para o fortalecimento das relações entre estes elos da cadeia, constata-se um grande desperdício e subaproveitamento de produtos ao longo da cadeia.

A Logística é um importante instrumento na gestão de qualquer cadeia agroindustrial, uma vez que ela permite uma real integração entre os atores, ao mesmo tempo em que elimina (ou minimiza) desperdício e, conseqüentemente, minimiza custos. Sendo assim, devem-se identificar os principais entraves à eficiente integração entre os diversos atores da cadeia e utilizar-se de processos logísticos que orientarão ações públicas e privadas para a resolução destes problemas.

Trabalhos têm sido produzidos versando sobre a gestão de cadeias agroindustriais de diversos produtos no país, tais como soja, frutas, carnes bovina e suína, etc. No caso do caju, muitos são os estudos que tratam de melhorias no processo de produção, aumento de produtividade dos cajueirais, enfim, que tratam de intervenções pontuais na cadeia, tais como MELO (1998), DOURADO (1999), MATTOS (2004), PIRES (2004) e PAULA PESSOA e PIRES (2004). Entretanto, pouco se explorou, até o momento, a idéia de uma cadeia agroindustrial sob a inspiração de uma cadeia de suprimento integrada, podendo-se citar a pesquisa de BASTOS (2004) como exceção.

De acordo com PAIVA (2002), há grande desarticulação na cadeia do caju, particularmente no segmento que envolve os pequenos e especialmente dispersos produtores rurais. Uma tentativa de se minimizar esta desarticulação é o sistema de minifábricas de beneficiamento de castanha de caju, desenvolvido no Ceará pela Embrapa Agroindústria Tropical. O mesmo autor afirma em outro trabalho que “a implantação do sistema de minifábrica incentiva pequenos e médios produtores de castanha, através de associações, cooperativas e suas representações, gerando empregos para as comunidades nas etapas de plantio, tratos culturais, colheita, processamento da

castanha e na comercialização dos produtos obtidos no seu processamento” (PAIVA, s.d.). Ainda segundo este autor, existem no Ceará dezenas de minifábricas instaladas. Entretanto, muitas não estão em funcionamento e poucos são os avanços registrados no que diz respeito à organização, gestão e comercialização da produção destes pequenos produtores, o que leva a desperdícios e a que se percam preciosas oportunidades de geração de trabalho e renda no estado.

Sendo a amêndoa da castanha o subproduto do cajueiro capaz de gerar a maior parcela de valor agregado, com expressiva participação na pauta de exportação cearense, o gerenciamento de sua cadeia produtiva deve ser feito sob o enfoque de uma cadeia de suprimento integrada, inclusive considerando os demais subprodutos. O sistema de minifábricas é um modo democrático de produção em qualquer cadeia de abastecimento, particularmente na cadeia da ACC. É que ele fomenta e beneficia especialmente os segmentos economicamente mais frágeis e socialmente mais relevantes. Entretanto, nele privilegia-se a produção, ficando a distribuição ainda sem maior atenção. Produzir é importante, mas é através da comercialização que se dá o retorno dos recursos investidos, como também dos benefícios para todos os segmentos da cadeia.

Apesar das naturais limitações de abrangência de uma pesquisa como a aqui relatada, pode-se contribuir para que políticas públicas e ações privadas sejam formatadas, visando à inserção do elo da cadeia formado por pequenos produtores no mercado global. Para isto, torna-se necessário conhecer as características dos segmentos constituintes da mesma. Outra necessidade é a identificação das formas de organização a serem utilizadas para a consecução dos objetivos de integração da cadeia de forma solidária. Isto posto, pode-se formular o problema de pesquisa como se segue: “a fraca integração entre os elos da cadeia da amêndoa da castanha de caju, considerada como cadeia de suprimento ao mercado, cuja superação viabilize um ambiente de inserção social, de maneira a gerar emprego e renda e a conquistar vantagens competitivas no mercado global”.

### **1.3. QUESTÕES DE PESQUISA**

As questões que motivaram esta pesquisa são as seguintes:

### **1.3.1. Questão Principal**

Que tipo de modelo conceitual, que permita a inserção de pequenos produtores rurais no mundo globalizado, pode ser formatado subsidiado pela Logística – instrumento tradicionalmente utilizado para o fortalecimento de grandes empresas – para organizar e gerir uma cadeia de suprimento sob os princípios da Economia Solidária e do Comércio Justo?

Esta questão principal leva a que sejam formuladas outras questões pertinentes como as que se seguem.

### **1.3.2. Outras Questões Pertinentes**

- a) Quais os princípios e formas de organização solidária da atividade econômica?
- b) Como estes princípios e formas podem ser aplicados ao setor do agronegócio?
- c) Qual a contribuição e quais os instrumentos logísticos que podem ser utilizados para formatação e aplicação de políticas públicas de fomento ao fortalecimento da cadeia da ACC no Ceará?
- d) Qual o atual estágio da organização da cadeia da ACC no Ceará, particularmente do elo formado pelos pequenos produtores rurais?
- e) Quais políticas públicas e ações privadas podem ser sugeridas buscando atingir um maior equilíbrio entre os elos da cadeia da ACC no Ceará?

## **1.4. OBJETIVOS**

Partindo das questões explicitadas acima, foram especificados os objetivos geral e específicos que a pesquisa pretendeu atingir, conforme enunciado a seguir.

### **1.4.1. Objetivo Geral**

O objetivo geral da pesquisa é propor um modelo qualitativo de organização e gestão da cadeia da ACC no Ceará, incorporando os conceitos de Economia Solidária, Comércio Justo e *Supply Chain Management*, com vistas ao incremento de vantagens competitivas.

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- a) proceder a uma revisão bibliográfica sobre os conceitos de Comércio Justo e de Economia Solidária, bem como sobre formas de organização da atividade econômica que aplicam estes conceitos;
- b) proceder a uma revisão bibliográfica sobre instrumentais logísticos passíveis de ser utilizados para organizar e gerenciar cadeias de suprimento, enfocando particularmente o conceito de *Supply Chain Management* – SCM;
- c) realizar estudo exploratório, com fins de caracterização, da cadeia da ACC no Ceará, identificando potencialidades e barreiras à sua gestão integrada e solidária;
- d) identificar políticas e ações públicas e privadas em curso no Ceará relativamente à cajucultura;
- e) propor intervenções integradas públicas e privadas para organização da cadeia da ACC no Ceará, visando a possibilitar o seu tratamento de forma solidária, justa e associativa.

## **1.5. METODOLOGIA**

Para se atingir os objetivos acima explicitados, foi utilizada a metodologia apresentada a seguir.

### **1.5.1. Referencial Teórico**

Por se tratar de um tema envolvendo diferentes ramos do conhecimento, procurou-se delimitar as áreas que construiriam o referencial teórico da pesquisa. Este é formado por três grandes pilares: Economia, Administração (Gestão) e Políticas Públicas.

Dentre os conceitos econômicos foi estudado particularmente o de Economia Solidária. Tema afim, escolheu-se o Comércio Justo como modalidade de comercialização, posto que este contempla princípios solidários. Ainda com relação a aspectos econômicos, foram estudadas formas de organização que podem levar a efeito os preceitos de solidariedade e justiça.

Relativamente aos conceitos gerenciais, buscou-se estudar instrumentos de gestão de cadeias de suprimento, enfocando o *Supply Chain Management* – SCM, ampliação do conceito de Logística Integrada. O estudo teórico realizado pretende identificar mecanismos tradicionalmente utilizados no âmbito empresarial privado que possam ser aplicados a cadeias de suprimento sob as perspectivas solidária e cooperativa.

Finalmente, o estudo de políticas públicas encerra o arcabouço teórico da pesquisa. Este, porém, é tratado implicitamente enquanto teoria, pois o trabalho aborda políticas públicas em curso no Ceará.

### **1.5.2. Levantamento de Dados e Informações**

Foram levantados dados e informações primários e secundários necessários à pesquisa, utilizando-se como critérios a relevância, a confiabilidade e a disponibilidade dos mesmos. As fontes foram as seguintes:

#### **A) Pesquisa Bibliográfica**

Foram realizadas pesquisas em livros, artigos, teses, revistas, documentos oficiais, anais de congressos, textos para estudos etc. Os temas pesquisados foram: Economia Solidária, Comércio Justo, Sistemas Logísticos e de Transportes, Sistemas



Agroindustriais, Cadeia Produtiva do Caju e assuntos afins, com o objetivo de construir o entendimento para a realização do trabalho.

#### B) Internet

Foram consultadas páginas da Internet de diferentes instituições e órgãos públicos, além de organismos privados e entidades sindicais que pudessem, de alguma maneira, fornecer dados e informações relevantes para a pesquisa.

#### C) Entrevistas

De maneira a se adquirir subsídios necessários ao trabalho, foram realizados contatos telefônicos e entrevistas com diversos atores envolvidos com o tema, além de conversas informais em eventos realizados durante o período de confecção do trabalho. Dentre os contactados encontram-se pequenos produtores da cadeia do caju, sindicatos de produtores, representantes de órgãos de fomento tecnológico e de capacitação, instituições incumbidas das políticas de desenvolvimento sócio-econômico, instituições de apoio à agricultura.

### **1.5.3. Etapas da Pesquisa**

Partindo do anteriormente exposto, estruturou-se a pesquisa nas seguintes etapas:

#### Etapa I: Revisão Bibliográfica sobre Economia Solidária e Comércio Justo

Teve por objetivo a compreensão mais aprofundada destes assuntos que forneceram a motivação sócio-econômica para a realização da pesquisa.

#### Etapa II: Revisão Bibliográfica sobre Cadeias de Suprimento e SCM

Nesta etapa, buscou-se maior compreensão dos elementos que compõem estes assuntos, que representam instrumentos de gestão integrada e que podem ser aplicados à cadeia da ACC no Ceará.

### Etapa III: Levantamento de Dados e Entrevistas

Nesta etapa foram levantados dados e informações referentes à cadeia da ACC e realizadas entrevistas com atores da cadeia e com representantes de órgãos responsáveis pelas políticas e ações atualmente em curso no estado. Com relação às entrevistas realizadas, estas se deram conforme exposto na Tabela 1.1.

**Tabela 1.1:** Entrevistas Realizadas

ÓRGÃO	REPRESENTANTE	CARGO	DATA
EMBRAPA	Dr. Lucas Antônio de Sousa Leite	Chefe Geral	29/07/2005
CONAB	Dr. Gilson Antônio de Sousa Lima	Chefe do Setor de Logística	19/08/2005
EMBRAPA	Dr. Pedro Felizardo Paula Pessoa	Pesquisador	27/09/2005
SEAGRI	Dr. José de Souza Paz	Gerente de Cajucultura	11/10/2005
SEBRAE	Dr. Antônio Vieira de Moura	Gestor de Minifábricas e de Fruticultura no Ceará	01/11/2005

Fonte: Elaboração do autor

Com o propósito de adquirir informações concernentes às ações implementadas pelo setor industrial da cadeia da ACC, foi enviada solicitação por escrito, através de correio eletrônico, ao Sindicato das Indústrias de Beneficiamento de Castanha de Caju e Amêndoas Vegetais do Estado do Ceará – SINDICAJU, a fim de que fosse realizada visita para entrevista e coleta de dados junto aos representantes daquela associação sindical. Entretanto, o requerimento foi indeferido, sob a alegação de que a página do órgão na Internet dispunha dos dados e informações requestados.

### Etapa IV: Estudo Exploratório da Cadeia da ACC no Ceará

Nesta etapa foi realizado um estudo exploratório da cadeia da ACC no estado, com o objetivo de se obter maior familiaridade com a realidade atual desta cadeia, além de identificar ineficiências na mesma. Foram utilizadas informações e dados obtidos de formas direta e indireta.

#### Etapa V: Identificação de Políticas Públicas para Cajucultura no Ceará

A partir do estudo exploratório e da caracterização da cadeia da ACC no estado, bem como das informações obtidas nas entrevistas, foram identificadas políticas em curso no estado voltadas para o fortalecimento da cajucultura, especialmente no tocante à amêndoa da castanha.

#### Etapa VI: Proposição do Modelo Conceitual de Organização e Gestão da Cadeia da ACC no Ceará

Nesta última etapa buscou-se construir um modelo qualitativo com bases logísticas visando à organização da cadeia da ACC no Ceará de forma solidária, associativa e baseada nos princípios de comércio justo, subsidiado pelas políticas e ações públicas implementadas no estado.

### **1.6. ESTRUTURA DO TRABALHO**

Tendo em vista o exposto nas seções precedentes, esta dissertação foi estruturada de acordo com a ordem detalhada a seguir.

Neste capítulo 1 se apresentam as diretrizes gerais do estudo, abordando tópicos como a importância do tema, a descrição do problema a ser investigado, a definição das questões de pesquisa e dos objetivos, além da descrição da metodologia. O capítulo se encerra com a apresentação da organização do texto.

O capítulo 2 trata da fundamentação teórica sobre Economia Solidária e Comércio Justo, conceitos e práticas econômicas recentes, embora com princípios bastante antigos como solidariedade e justiça. O capítulo aborda também duas formas de organização da atividade econômica que encerram características solidárias.

No capítulo 3 se apresenta a fundamentação teórica relativa ao principal instrumento de gestão de cadeias de suprimento: *Supply Chain Management* – SCM. O capítulo divide a cadeia de suprimento em seus três segmentos básicos para fins de análise interna, a saber, suprimento, produção e distribuição e apresenta considerações sobre cada um deles.

O capítulo 4 traz uma caracterização da cadeia da amêndoa da castanha de caju no Ceará. Inicialmente, são feitos comentários a respeito da metodologia utilizada para a realização do estudo exploratório. Em seguida, passa-se à análise da cadeia em questão, também dividida nos seus três segmentos constituintes acima mencionados.

No capítulo 5 são interligados os principais pontos pesquisados através da construção de um modelo qualitativo de organização e gestão de cadeias de produção solidárias, visando à inclusão econômica e social dos atores participantes destas. Em seguida, passa-se à proposição do modelo propriamente dito, levando-se em consideração as particularidades da cadeia da ACC no Ceará.

Finalmente, o capítulo 6 se refere às conclusões, tanto gerais – para quaisquer cadeias de suprimento – como específicas para o caso em estudo. Apresentam-se também recomendações e sugestões para trabalhos futuros, além de comentários a respeito das limitações de abrangência desta pesquisa.

## **CAPÍTULO 2**

# **ECONOMIA SOLIDÁRIA, COMÉRCIO JUSTO E FORMAS DE ORGANIZAÇÃO SOLIDÁRIA DA ATIVIDADE ECONÔMICA**

Este capítulo se inicia com uma discussão sobre o significado de Economia Solidária. Discorre-se a respeito das suas características, das diversas terminologias relacionadas ao tema e se traça um panorama da aplicação dos seus conceitos no Brasil. Em seguida, são apresentadas reflexões teóricas acerca do Comércio Justo, com breve exposição da origem desta modalidade de comércio e enumeração dos critérios adotados pelos empreendimentos que o adotam. O capítulo se encerra com a apresentação de duas das principais formas de organização solidária da atividade econômica, que podem contribuir simultaneamente para a consecução dos objetivos de desenvolvimento regional sustentável e inclusão social.

### **2.1. ECONOMIA SOLIDÁRIA**

O modo de produção capitalista proporcionou uma verdadeira revolução na produtividade econômica e na liberdade individual, com relação ao que existia no período pré-capitalista. SINGER (2002) comenta que o capitalismo se tornou dominante há tanto tempo que há uma tendência a tomá-lo como normal ou natural. Entretanto, AMORIM e ARAÚJO (2004) lembram que a questão da justiça social e da distribuição equitativa do aumento da produtividade é controversa desde os primórdios do desenvolvimento capitalista.

Ao longo da história, o capitalismo tem se caracterizado pela sua habilidade de desenvolver as capacidades produtivas. Porém, sua produtividade tem sido acompanhada por uma constante concentração da riqueza e da renda, resultando em crescentes desigualdades sociais, miséria e exclusão de grande parte da sociedade. AMORIM e ARAÚJO (2004) insistem que, desde o início do desenvolvimento das

forças produtivas do capitalismo, a discussão sobre a exclusão de parcela da população dos ganhos de produtividade e as tensões provocadas pelas inserções desiguais dos cidadãos na economia de mercado vêm preocupando diversos pensadores.

A economia de mercado capitalista está fundada na crença de que o mercado é capaz de se auto-regular para o bem de todos e que a competição é o melhor modo de relação entre os atores sociais. O que significa dizer que a economia de mercado deve ser competitiva em todos os sentidos. SINGER (2002) pondera que a competição é boa sob dois pontos de vista: ela permite aos consumidores escolher o que mais os satisfaz pelo menor preço e faz com que o mais poderoso vença, uma vez que as empresas que mais vendem são as que mais lucram e mais crescem, ao passo que as que menos vendem dão prejuízo e se não conseguirem autosustentabilidade acabarão por fechar.

O mesmo autor constata, entretanto, que, apesar destas virtudes, a competição na economia tem sido criticada devido a seus efeitos sociais. Isto se dá pelo fato de que a competição chama a atenção apenas para os “vencedores”. Mesmo sendo possível aos perdedores continuarem competindo, na intenção de se sair melhor em outra oportunidade, na economia capitalista os ganhadores acumulam vantagens e os perdedores acumulam desvantagens para futuras competições. SINGER (2002) conclui que isto ajuda a explicar por que o capitalismo produz desigualdade crescente e uma verdadeira polarização entre ganhadores e perdedores.

Segundo GRUPO... (2003), a lógica do mercado capitalista só reconhece as necessidades humanas que podem ser satisfeitas sob a forma de mercadorias e que são oportunidades de lucro privado e de acumulação de capital. O capital só reconhece a demanda efetiva, isto é, o poder de compra. Quem tem necessidades, mas não tem poder de compra, não é reconhecido como sujeito de direitos pelo capital. Num mundo de desemprego crescente, em que a grande maioria dos trabalhadores não controla nem participa da gestão dos meios e recursos para a produção de riquezas, uma parcela preponderante e sempre maior de trabalhadores e famílias perde o acesso ao trabalho e à renda, ficando excluída do “livre mercado”.

Aparecendo como um contraponto à competição e às relações em que o ser humano não é o agente central, posto que no capitalismo o objetivo é o alcance de interesses individuais, a Economia Solidária se notabiliza por ser um conjunto de

atividades econômicas que se organiza em torno, e a partir, das necessidades humanas coletivas. Ela se baseia na autogestão e valoriza as relações sociais através da reciprocidade e da adoção de formas comunitárias de propriedade e gestão. A lógica que norteia os empreendimentos de Economia Solidária difere tanto da lógica do mercado capitalista quanto da lógica do Estado. No primeiro caso, porque o mercado capitalista visa em primeiro lugar o lucro, conseguido (muitas vezes) através da exploração de trabalhadores. No segundo caso, porque o Estado centraliza suas funções e utiliza os recursos públicos para levar a cabo serviços públicos que supostamente seriam do interesse de todos, tais como educação, saúde etc.

SINGER (2003) define a Economia Solidária como sendo “um modo de organizar atividades econômicas de produção, consumo e poupança/crédito que almeja completar as igualdades de direitos entre os que se engajam nestas atividades”. O autor ainda acrescenta que “empreendimentos solidários são auto-gestionários, o que significa que neles todas as decisões são tomadas pelos membros ou por pessoas eleitas que os representam”. A Economia Solidária é essencialmente associativa, ou seja, todos são sócios, sendo incompatível com relações assimétricas, como as que se desenvolvem entre patrões e empregados.

Segundo GAIGER (2003), “a Economia Solidária, a despeito dos seus limites, representa um passo concreto indispensável para dar credibilidade e gerar densa adesão social aos propósitos de uma nova arquitetura mundial, uma prova necessária para evitar que se tenha a oferecer apenas uma ideologia mistificadora, de alternativas inaplicáveis”. De acordo com GRUPO... (2003), a Economia Solidária é um poderoso instrumento de combate à exclusão social, pois apresenta alternativa viável para a geração de trabalho e renda e para a satisfação direta das necessidades de todos, “provando que é possível organizar a produção e a reprodução da sociedade de modo a eliminar as desigualdades materiais e difundir os valores da solidariedade humana”.

### **2.1.1. Características da Economia Solidária**

As principais características da Economia Solidária são as relações de solidariedade e colaboração entre os que dela participam. Trata-se, portanto, de uma tentativa de inversão de valores da competição para a cooperação. Onde quer que estes

valores sejam passíveis de utilização ela funcionará e dará bons frutos, multiplicando, ao invés de restringir, os efeitos do trabalho humano.

De acordo com GAIGER (2003), “o novo solidarismo popular se expressa na prática e no ideário de um número crescente de empreendimentos econômicos, levados à frente por trabalhadores premidos pela falta de alternativas de subsistência ou movidos por suas convicções”. O autor ensina que esses empreendimentos organizam-se das mais diversas formas, tais como em associações informais ou grupos comunitários de produção, cooperativas e pequenas empresas. Ainda de acordo com o autor, a adesão crescente dos trabalhadores a alternativas de trabalho e renda de caráter associativo e cooperativo, ao lado da multiplicação de organizações representativas e de apoio, configura gradativamente a Economia Solidária como um novo campo de práticas, as quais:

- a) assumem, em dose variável, um caráter coletivo no tocante à posse dos meios de produção, ao processo de trabalho e à gestão do empreendimento, minimizando a presença de relações assalariadas e provocando envolvimento com os problemas da comunidade e as lutas da cidadania;
- b) tendem a criar ou reforçar inúmeras instâncias de mediação e representação, tais como as uniões associativas, as federações cooperativas, as redes de intercâmbio e as organizações de apoio e fomento. À medida que logram fazer da cooperação produtiva e da sua articulação orgânica alavancas que as sustentam e as qualificam na economia contemporânea, adquirem chances efetivas para que se constitua uma nova economia do trabalho, orientada pela reprodução ampliada da vida em sociedade, a que imprimem um sentido e uma possibilidade emancipatória;
- c) por sua inserção social e comunitária, cumprem adicionalmente uma série de funções de interesse comum, tais como em saúde, educação, defesa de minorias, preservação ambiental, entre outras. A Economia Solidária rivaliza com o setor privado, na criação de postos de trabalho, e com o Estado, na oferta de serviços sociais. Ela rejeita a separação entre



o social e o econômico, reconcilia a eficiência com a cooperação no trabalho e estabelece os fundamentos de um projeto de socioeconomia solidária;

d) alinham-se ao fenômeno mais amplo da economia alternativa, que abrange múltiplos segmentos sociais, tais como agentes e instituições de fomento ao desenvolvimento e organizações não governamentais – ONGs. Estas práticas também se apresentam como um movimento de crítica global ao sistema econômico capitalista, de acentuada tendência a dar início a iniciativas concretas, em vista do desenvolvimento humano integral, individual, social e ecológico.

Além destas características gerais que marcam a Economia Solidária, podem-se assinalar princípios específicos que a norteiam. PLENÁRIA... (2003) aponta, como um destes princípios, o valor central expresso pelo direito das comunidades à soberania de suas próprias finanças, ou seja, a aplicação de uma política autogestionária de financiamento do investimento no nível local. Assim, por exemplo, os bancos cooperativos, os bancos éticos, as cooperativas de crédito, as instituições de microcrédito solidário e os empreendimentos mutuários, todos com o objetivo de financiar seus membros e não concentrar lucros através dos altos juros, são componentes importantes do sistema socioeconômico solidário, favorecendo o acesso popular ao crédito, baseados nas suas próprias poupanças.

Outro princípio apontado por PLENÁRIA... (2003), desta feita com relação ao desenvolvimento de cadeias produtivas solidárias, é que a Economia Solidária permite articular solidariamente os diversos elos de cada cadeia produtiva, em redes de agentes que se apóiam e se complementam. Ao articular o consumo com a produção solidária, a comercialização e as finanças, de modo orgânico e dinâmico e do nível local até o global, a Economia Solidária amplia as oportunidades de trabalho e intercâmbio para cada agente. Além disso, consegue esta ampliação sem afastar a atividade econômica do seu fim primeiro, que é responder às necessidades produtivas e reprodutivas da sociedade e dos próprios agentes econômicos. Consciente de fazer parte de um sistema orgânico e abrangente, cada agente econômico busca contribuir para o progresso próprio

e do conjunto, valorizando as vantagens cooperativas e a eficiência sistêmica que resultam em melhor qualidade de vida e trabalho para cada um e para todos.

Ainda enumerando princípios observados pela Economia Solidária, PLENÁRIA... (2003) afirma que ela propõe a atividade econômica e social enraizada no seu contexto mais imediato, e tem a territorialidade e o desenvolvimento local como marcos de referência, mantendo vínculos de fortalecimento com redes da cadeia produtiva (produção, comercialização e consumo), com base em princípios éticos, solidários e sustentáveis. Promove, outrossim, o desenvolvimento de redes de comércio a preços justos.

Falando de características que marcam a Economia Solidária, RODRIGUES e TAUILE (2004) destacam também a autogestão, ao comentarem que o diferencial dos empreendimentos “está na forma (e natureza) da gestão, que, assentada em princípios de democracia, igualdade e solidariedade, consagra os ganhos de sinergia gerados no processo, e também na caracterização de uma sociedade de pessoas”. HECKERT (2004) também dá ênfase à autogestão, ao anotar que os conceitos de solidariedade, autogestão e democracia, entre outros, estão arrolados como princípios fundamentais da Economia Solidária.

Enfim, a Economia Solidária demonstra que a cooperação e a autogestão não são meros ordenamentos éticos, mas possuem vantagens comparativas diante da economia do capital. Em determinadas circunstâncias, os empreendimentos associativos logram consolidar-se e alcançar níveis de acumulação que os habilitam a um processo de crescimento endógeno. Ao assumirem uma racionalidade econômica própria e planejarem seus investimentos, estes empreendimentos compatibilizam e reforçam a cooperação no trabalho e a rentabilidade econômica. “A cooperação é a chave mestra a tornar essas iniciativas superiores ao trabalho artesanal e individualizado dos produtores autônomos, bem como mais produtivos do que as empresas convencionais de mesmo porte.” (GAIGER, 2003).

### **2.1.2. Terminologias Relacionadas à Economia Solidária**

Vários são os termos utilizados para expressar a organização solidária da atividade econômica. Na França, por exemplo, utiliza-se o termo Economia Social. Este

rótulo tem servido, durante um século e meio, para referir-se a diversas realidades. Atualmente, ela pode ser definida como sendo “composta de organismos produtores de bens e serviços, colocados em condições jurídicas diversas no seio das quais, porém, a participação dos homens resulta de sua livre vontade, onde o poder não tem por origem a detenção do capital e onde a detenção do capital não fundamenta a aplicação dos lucros.” (GUÉLIN apud LECHAT, 2003).

Em regiões geográficas específicas, outros termos são preferidos. Nos EUA fala-se em *non-profit sector* ou *independent sector*, que corresponde à apelação inglesa de *voluntary organizations*. O termo Economia Solidária e a apelação *organizaciones de economía popular* são mais comuns na América Latina. Na Alemanha usa-se a palavra *Gemeinwirtschaft* e na Suécia, *Folkrörelse* ou *Association Ideel*.

A concepção de economia social é mais ampla do que *non-profit sector*, pois, ao lado das associações sem fins lucrativos, ela inclui as cooperativas. Este tipo de empreendimento, difundido no mundo inteiro, encarna há mais de 150 anos a busca de uma terceira via entre o capitalismo e o centralismo de Estado. Além disto, incorpora um outro tipo de organização, as mutualidades, também muito presentes em vários países e que desempenham um papel central na organização da saúde e da previdência social.

Segundo LECHAT (2003), a expressão terceiro setor, mesmo que imperfeita, é a que recebe a nível internacional o maior consenso. Ele pode ser apresentado como constituído por três grandes componentes: as cooperativas, as organizações mutualistas e as organizações sem fins lucrativos (essencialmente associações). A proliferação das apelações se deu a partir do fato de que o objeto de estudo foi se ampliando progressivamente, introduzindo ao lado das cooperativas, das mutualidades e do associativismo – trilogia da economia social tradicional – todas as formas de associações que contestam a lógica do desenvolvimento capitalista.

LECHAT (2003) mostra uma nítida diferença entre economia social e economia solidária. Inicialmente, a solidariedade é problematizada. Segundo a autora, etimologicamente o termo é uma deformação da palavra latina *solidum* que, entre os juristas romanos, servia para designar a obrigação que pesava sobre os devedores quando cada um era responsável pelo todo (*in solidum*). A solidariedade é um fato,

antes de ser um valor, e designa uma dependência recíproca. Esta concepção faz da solidariedade uma realidade possível de constatar. Uma outra compreensão, normativa desta vez, faz da solidariedade um dever moral de assistência. Como fato ou como dever, a solidariedade supõe um laço recíproco (e nisso se opõe à caridade, concebida como um dever unilateral). O dever moral de assistência, mas não a solidariedade como fato, supõe uma situação de desigualdade. Deste ponto de vista, a economia solidária apóia-se numa economia de sujeitos desiguais, enquanto que a economia social é, pelos seus princípios e regras, uma economia de iguais. LECHAT (2003) prossegue constatando que se a economia solidária é econômica e socialmente necessária, não é suficiente para definir a sociedade igualitária à qual aspira. Por outro lado, a economia social não parece estar em condições de trazer um remédio para o crescimento das desigualdades; mas define experiências de sociedades igualitárias e, sob este ângulo, aparece como o horizonte possível ou provável da economia solidária, uma forma de permitir aos “beneficiários” da solidariedade de assumirem sua economia de maneira voluntária e não dependente. Para a autora, estas duas economias podem ser consideradas como complementares e seus méritos respectivos poderiam fortalecer-se mutuamente.

Em síntese, o conceito de Economia Solidária, em suas várias formas de expressão, proporciona ênfase sobre o desejo primeiro da economia social na sua origem de evitar o fosso entre o econômico, o social e o político, pois é na articulação destas três dimensões que se situa a sua essência. Para realidades como as dos países em desenvolvimento da África e da América Latina, diferentes das que existem nos países do norte, o conceito assume feições de economia popular, uma vez que este setor da economia é constituído pelo conjunto das atividades econômicas cujos atores fazem parte da população mais pobre das cidades. Atores estes que devem ser transformados em atores econômicos autônomos, sob pena de continuarem a ser objeto de políticas assistencialistas, demagógicas e/ou populistas.

### **2.1.3. Economia Solidária no Brasil**

Segundo SINGER e SOUZA (2001), embora experiências apresentando princípios de Economia Solidária tenham acontecido no Brasil desde o início do século XX, a partir da década de 1980 a Economia Solidária começou a ressurgir no Brasil. Os

autores afirmam que, com a crise social das décadas de 1980 e 1990, em que o país se desindustrializou, milhões de postos de trabalho foram perdidos, acarretando desemprego em massa e acentuada exclusão social. Desta forma, a partir da segunda metade da década de 1990, a Economia Solidária toma impulso crescente, como resposta dos movimentos sociais à crise do desemprego, agravada pela abertura do mercado brasileiro ao comércio internacional.

Os empreendimentos do início do século XX tomaram, principalmente, a forma de cooperativas de consumo nas cidades e cooperativas agrícolas no campo. As primeiras serviam, em geral, para proteger os trabalhadores dos rigores da carestia. As segundas se expandiram, tendo algumas se transformado em grandes empreendimentos agroindustriais e comerciais. Entretanto, tais iniciativas não eram autogestionárias, pois a direção e os operários eram assalariados, tanto nas cooperativas de consumo como nas de compra e venda agrícolas. A partir da década de 1980, os empreendimentos de Economia Solidária têm assumido, em geral, a forma de cooperativa ou associação produtiva, sob diferentes modalidades, mas sempre autogestionárias (SINGER, 2002).

Segundo AMORIM e ARAÚJO (2004), o espaço de discussão e articulação nacional em torno da Economia Solidária começou a ser estruturado durante o I Fórum Social Mundial, em 2001, na cidade de Porto Alegre/RS. Um seminário foi organizado para discutir as reflexões sobre a Economia Solidária feitas por estudiosos, além de servir para que fossem ouvidos relatos de experiências de instituições que desenvolvem projetos na área. Por ocasião do II Fórum Social Mundial, no início de 2002, também em Porto Alegre, foi organizada uma equipe encarregada de montar uma estratégia para se estruturar um fórum brasileiro de Economia Solidária, cuja diretriz seria a da participação efetiva dos setores produtivos, dos grupos de fomento e assessoria, além dos gestores municipais ligados ao tema. O processo de articulação nacional desencadeado no Fórum Social Mundial e a efetiva criação do Fórum Brasileiro de Economia Solidária resultaram na criação da atual Secretaria Nacional de Economia Solidária – SENAES, vinculada ao Ministério do Trabalho e Emprego.

Com o objetivo de difundir e consolidar a Economia Solidária no país, a SENAES criou o programa “Economia Solidária em Desenvolvimento”

(SECRETARIA NACIONAL DE ECONOMIA SOLIDÁRIA – SENAES, 2004). Este programa se propõe a:

- a) dimensionar e dar visibilidade ao universo dos empreendimentos de autogestão e Economia Solidária no Brasil;
- b) qualificar os atores envolvidos com a implementação das políticas públicas direcionadas à Economia Solidária e à autogestão;
- c) promover a Economia Solidária junto aos empreendimentos de autogestão;
- d) facilitar o intercâmbio de experiências e reflexões sobre temas afins entre os empreendimentos;
- e) contribuir para a organização da autogestão na geração de trabalho e renda dos trabalhadores.

Na opinião de RODRIGUES e TAUILE (2004), para sociedades debilitadas de políticas pertinentes e com elevados índices de desocupação e carência de renda para a maioria da população, cresce a importância de um elevado grau de apoio político-institucional para os empreendimentos e suas respectivas bases de fomento (educação, crédito, etc.). O suporte institucional também é considerado um fator importante para o desenvolvimento da Economia Solidária (AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO SOLIDÁRIO – ADS, 2001). Isto porque ele depende de um conjunto de condições que estão estreitamente relacionadas ao dinamismo das organizações, ao apoio do poder público, à capacidade de gestão e de captação de recursos e à estrutura econômica e o mercado local. Para que estas condições sejam fortalecidas, é mister que sejam criadas, ou redirecionadas, instituições públicas e democráticas, com o papel de implementar políticas voltadas para o atendimento das questões fundamentais para o desenvolvimento da Economia Solidária, tais como crédito, comercialização, capacitação e desenvolvimento tecnológico.

Embora de forma resumida, o acima exposto mostra a importância da forma de organização solidária da atividade econômica – não excludente – diferente da forma capitalista. No entanto, não basta produzir de forma justa, é necessário também que a

distribuição e a venda ao consumidor sejam efetivamente imparciais. Assim, surgiu o conceito de Comércio Justo, a seguir analisado.

## **2.2. COMÉRCIO JUSTO**

As últimas décadas têm sido marcadas por grandes transformações ocorridas no cenário econômico mundial e, particularmente, no brasileiro. Na nova economia mundial, onde se verifica o aumento da competitividade e o fortalecimento das grandes empresas, com seus lucros gigantescos, a pobreza tem aumentado. O modelo de livre comércio que vem se consolidando no mundo, aliado ao poderio do capital financeiro, tem exacerbado problemas que assolam diversas nações, tais como desigualdade de renda, desemprego e desequilíbrio ambiental (CAVANAGH, s.d.). Somando-se a isso a redefinição do papel do Estado e das políticas públicas, advindas do avanço do processo de desestatização, fruto das ações neoliberais, têm-se profundos efeitos sobre a sociedade, especialmente sobre os mais pobres, por serem mais vulneráveis.

Segundo CAVANAGH (s.d.), em todo o mundo a produção e o comércio de muitos produtos e serviços estão cada vez mais concentrados sob o controle de um pequeno número de corporações. Estas empresas são as principais beneficiárias do crescente comércio mundial. O autor comenta que, à medida que elas competem entre si para capturar os mercados globais, o principal modo de redução de custos é o corte de postos de trabalho e salários. Estas multinacionais têm poder suficiente para influir consideravelmente no comércio mundial, fixando preços de forma unilateral, em muitos casos, e abusando de sua situação privilegiada (SETEM, 2005). Neste contexto, os princípios do “livre comércio” perdem todo o seu significado.

As grandes corporações têm influenciado os governos a enfatizar a competitividade global através da liberalização do comércio. O argumento é que o comércio livre será benéfico aos trabalhadores, cujos salários e benefícios podem aumentar à medida que os mercados externos se expandem para os produtos e os consumidores podem comprar produtos importados a preços mais baixos. Seguindo esta teoria, blocos de mercado (como o Acordo de Livre Comércio da América do Norte – NAFTA) têm reduzido barreiras ao comércio e ao investimento das firmas. Estes blocos oferecem às empresas proteção ao seu direito intelectual e de propriedade, mas não há

esforços equivalentes para proteger os trabalhadores e o meio-ambiente. Ademais, com a remoção das barreiras para se chegar a mercados locais, as grandes empresas suplantam os pequenos negócios que atuam nestes mercados. As economias locais também sofrem com a canalização dos ganhos para o exterior, no lugar de serem reinvestidos internamente (CAVANAGH, s.d.).

Segundo OXFAM (2002), a teoria do livre comércio, que prevê que os pobres dos países em desenvolvimento vão automaticamente se beneficiar da integração pelo comércio, tem sido desmentida pela realidade. O estudo diz que na América Latina o rápido crescimento das exportações foi acompanhado por um aumento no desemprego e pela estagnação dos salários. Os salários mínimos reais na região eram mais baixos no final da década de 1990 do que no seu início. O estudo ainda acrescenta que os pobres das regiões rurais são ainda mais prejudicados.

A luta contra a pobreza através do comércio está subordinada ao acesso dos pobres dos países periféricos ao mercado mundial globalizado. Um melhor acesso a esse mercado permitiria dar um importante impulso na luta contra a pobreza, em particular se fosse associado a estratégias nacionais visando a expandir as oportunidades aos mais pobres. Os governos países mais ricos, entretanto, impõem barreiras comerciais das mais proibitivas aos países pobres do mundo, tudo em nome de um suposto livre comércio. As barreiras comerciais são particularmente prejudiciais para os países pobres porque elas atingem seus produtos principais, tais como produtos agrícolas e produtos manufaturados que empregam muita mão-de-obra.

Ainda de acordo com OXFAM (2002), a atividade mais atingida pelas barreiras protecionistas, levadas a cabo através de subvenções, é a agricultura. Um dado apontado pelo estudo diz que o total dos subsídios dados aos agricultores dos países ricos chega a mais de *um bilhão* de dólares por dia. Países da União Européia e os Estados Unidos *exportam a preços um terço inferiores aos custos de produção*. A exportação destes produtos subsidiados faz cair o preço das exportações não-subsidiadas dos países em desenvolvimento e destroem os meios de subsistência dos pequenos agricultores. Neste contexto, parece paradoxal a expressão “livre comércio”.

Muitos países dependem da exportação de matérias-primas e, ao passo que o preço destes produtos no mercado mundial decresce sistematicamente, o preço dos



produtos manufaturados que estes países importam dos países industrializados aumenta. Ademais, os preços no mercado internacional são bastante instáveis, ocorrendo muitas vezes de os preços praticados não permitirem aos produtores não subsidiados cobrir seus custos de produção. As principais vítimas destas quedas de preços são os produtores, e particularmente aqueles que não possuem o capital para sobreviver economicamente e para quem as conseqüências são piores ainda. Isto porque eles não dispõem de acesso direto aos mercados, sendo dependentes de intermediários para a comercialização de seus produtos (COMMERCEQUITABLE.COM, 2005).

Como contraponto a estes problemas de comércio tradicional, surgiu o conceito de Comércio Justo. ASOCIACIÓN... (2000) o define como sendo “uma iniciativa que busca corrigir ao menos alguns dos prejuízos que sofrem os pequenos produtores e os trabalhadores explorados em um contexto de fracasso internacional, onde as multinacionais, motivadas pelos benefícios, tomam a dianteira”. É um modelo que pode servir de símbolo de um comércio distinto, onde saem ganhando tanto os produtores quanto os consumidores.

Para COMMERCEQUITABLE.COM (2005), o Comércio Justo é “um comércio social cujo objetivo não é a busca pelo lucro máximo, mas a ajuda ao desenvolvimento”. Ele busca garantir aos atores um preço justo pelo seu trabalho, a fim de lhes permitir atender às suas necessidades fundamentais, tais como saúde, educação, habitação, e de investir no desenvolvimento de suas comunidades. Também visa a favorecer os produtores e as comunidades marginalizadas dos países menos desenvolvidos, contribuindo para um desenvolvimento sustentável pela melhora das condições de troca.

MÓ... (2005) defende que o Comércio Justo apresenta-se como um dos meios mais eficazes de promoção do desenvolvimento sustentável. Ele se assenta na própria idéia de desenvolvimento e, através da construção de relações de negócio e de melhores oportunidades comerciais, pretende:

- a) estabelecer uma ponte, de forma a reduzir o fosso que separa os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento;

- b) permitir aos produtores desfavorecidos dos países em desenvolvimento aproveitar as oportunidades oferecidas pelo comércio mundial;
- c) facilitar uma melhor integração dos países em desenvolvimento na economia mundial.

Ao mesmo tempo, o Comércio Justo dá ao consumidor a oportunidade de contribuir para um desenvolvimento econômico, ambiental e socialmente sustentável dos países mais desfavorecidos, através das suas opções de compra, contribuindo dessa forma para a redução da pobreza.

FAIR TRADE FEDERATION – FTF (s.d.) destaca o significado da palavra “justo” no contexto deste tipo de transação que se está analisando. Para a entidade, nas organizações alternativas de comércio, justo significa que as parcerias se baseiam em benefícios recíprocos e respeito mútuo; que os preços pagos aos produtores refletem seu trabalho; que as leis trabalhistas são respeitadas; e que os produtos são ambientalmente sustentáveis e os recursos naturais são preservados.

Os negócios gerados por organizações de Comércio Justo na Europa e nos Estados Unidos giram em torno de apenas 0,01% de todo o comércio global. Entretanto, por menor que seja, o crescimento de um movimento de comércio mais justo tem estabelecido padrões que podem redefinir o comércio mundial. Isto por ser intrínseco a ele o propósito de mais respeito às questões sociais e ambientais. Os adeptos do Comércio Justo acreditam que seu sistema de comércio, baseado no respeito aos direitos dos trabalhadores e ao meio-ambiente, se adotados pelos grandes atores da economia mundial, pode ser importante na reversão das crescentes desigualdades e da degradação ambiental que têm acompanhado o crescimento do comércio mundial (CAVANAGH, s.d.; SNYDER, 2003). De fato, este parece um caminho promissor.

### **2.2.1. Origens do Comércio Justo**

A idéia do Comércio Justo não é nova, embora a discussão sobre seus princípios e modos de aplicação tenha se intensificado apenas há alguns anos. Foi durante o congresso da Conferência das Nações Unidas para o Comércio e o Desenvolvimento – UNCTAD, realizado em Genebra em 1964, que se ouviu pela primeira vez o lema

*Trade, not Aid* (Comércio, não ajuda). Naquele momento, os países industrializados evitavam assuntos como preço de matérias-primas e abertura de mercados. *Preferiam oferecer créditos e ajuda em vez de promover desenvolvimento*. Durante a segunda conferência da UNCTAD em Nova Délhi, em 1968, os países em desenvolvimento voltaram a reivindicar um comércio mais justo, porém sem sucesso (COMMERCEQUITABLE.COM, 2005; SETEM, 2005; ASOCIACIÓN..., 1996).

Durante a década de 1960, na Europa, os problemas do Terceiro Mundo não despertavam muito interesse. Entre os poucos grupos que se sentiam preocupados, nasceu a idéia de criar lojas para vender produtos cuja entrada no mercado europeu era dificultada pelas tarifas. As lojas tinham por objetivo protestar contra o comércio internacional e a repartição desigual do poder. Em abril de 1969, a primeira “loja solidária” foi inaugurada na Holanda, no povoado de Breukelen. Foi o início de um período de rápido crescimento das lojas solidárias. Em apenas dois anos, a Holanda já contava com 120 lojas deste tipo e o movimento se difundiu rapidamente para Alemanha, Suíça, França, Suécia, Grã Bretanha e Bélgica.

Entretanto, o marco inicial do Comércio Justo remonta a 1973, quando foi introduzido o café *Indio Solidaritätskaffee*, fornecido diretamente das cooperativas da Guatemala. Este fato acelerou consideravelmente a expansão do Comércio Justo. Na década de 1970 se deu o início da discussão ideológica sobre os objetivos deste tipo de comércio. Traçava-se a venda de produtos, sobretudo, como uma maneira de dar informações e conscientizar a população. De pontos de vendas, as lojas solidárias se converteram em sedes de campanha.

Nos anos 1980, mudou-se a perspectiva: deu-se tanta importância à venda quanto às campanhas e à conscientização. Inicialmente, as agências de Comércio Justo “eram antes centros de sensibilização à problemática do Terceiro Mundo do que agências comerciais” (COMMERCEQUITABLE.COM, 2005). Melhorou-se muito a qualidade das mercadorias e o desenvolvimento de novos produtos ganhou importância nas relações com os produtores. Houve igualmente um aumento da variedade dos produtos comercializados. Neste setor também, a melhora constante da qualidade e o incremento de novos produtos se converteram em pontos-chave. As lojas solidárias

deixaram de menosprezar o marketing para promover os produtos e chamar a atenção do consumidor.

O lançamento de marcas (ou selos de garantia) do Comércio Justo serviu para impulsionar este tipo de comércio. Ao imprimir seus princípios em uma marca, o Comércio Justo propõe um modelo que as empresas tradicionais de comércio podem adotar. Ainda segundo COMMERCEQUITABLE.COM (2005), na Holanda, em 1988, foi introduzida a primeira marca de Comércio Justo. Tratava-se de um café batizado com o nome de *Max Havelaar*; nome este bastante emblemático, pois se referia a um personagem do romance homônimo escrito por Multatuli no século XIX, que simboliza a revolta de um cidadão contra a injustiça do sistema colonial da época na Indonésia. Nos anos que se seguiram, foram lançadas outras marcas em mais de dez países europeus, se aplicando a um número crescente de produtos.

Graças à primeira “etiqueta” de Comércio Justo, estes produtos começam a sair do circuito alternativo e passam a entrar na grande distribuição, a serem vendidos em lojas convencionais. Desde então, outras iniciativas foram lançadas, ajudando na divulgação de produtos provenientes de Comércio Justo. Apesar de cada grupo surgir como movimento independente em um primeiro momento, as principais organizações hoje colaboram fortemente entre si, trabalhando unidas, onde e quando possível.

Atualmente, existem organizações de Comércio Justo em vários países europeus, no Canadá, nos Estados Unidos e no Japão (MUNDARÉU, 2005). Dentre as mais importantes estão: *International Federation of Alternative Trade* – IFAT ([www.ifat.org](http://www.ifat.org)), *European Fair Trade Association* – EFTA ([www.eftafairtrade.org](http://www.eftafairtrade.org)) e *Fair Trade Federation* – FTF ([www.fairtradefederation.com](http://www.fairtradefederation.com)).

A IFAT, fundada na Inglaterra em 1989, é uma coalizão mundial de produtores e organizações de Comércio Justo. Atualmente esta rede é composta por 158 organizações de 50 países e funciona como organização guarda-chuva. A IFAT é a única organização que representa toda cadeia de Comércio Justo: da produção até a venda. Este fator proporciona uma chance única aos produtores, qual seja, encontrar-se com agentes das organizações de Comércio Justo assim como diretamente com compradores em clima de amizade e confiança.

A EFTA é uma rede formada por 12 organizações de 09 países europeus: Áustria, Bélgica, França, Alemanha, Itália, Holanda, Espanha, Suíça e Reino Unido. Esta rede importa produtos de Comércio Justo de mais de 600 grupos de produtores da África, da Ásia e da América Latina. Foi estabelecida em 1990, depois de muitos anos de cooperação informal entre suas organizações associadas. Seus principais campos de atuação são na troca de informações, na facilitação de projetos bilaterais entre sócios, no desenvolvimento de políticas comuns e na representação de seus sócios junto a órgãos políticos e em empreendimentos de interesse dos setores público e privado. Além disso, a EFTA promove o Comércio Justo através de campanhas, reuniões, palestras, etc.

A FTF é a principal organização de Comércio Justo dos Estados Unidos. Possui lojas em todos os estados do país e comercializa uma grande diversidade de produtos, dentre os quais: café, chá (inclusive chá orgânico da Índia), cacau, castanha de caju, arroz selvagem, mel, xarope e artesanatos feitos por índios americanos.

### **2.2.2. Princípios do Comércio Justo**

Os critérios adotados pelos empreendimentos que seguem o Comércio Justo são variáveis de organização para organização. Elas buscam chegar a seus objetivos não apenas com ações que influem na tomada de decisões políticas, mas também com a elaboração de um modelo concreto de Comércio Justo que as empresas tradicionais possam adotar. As organizações formulam os princípios deste tipo de comércio sob a forma de critérios que qualquer negociante pode aplicar e por cujo cumprimento elas possam velar. Os critérios são determinados para cada produto ou para cada grupo de produtos. Apesar destas variações, podem-se identificar os princípios gerais que regem as práticas de Comércio Justo. Dentre eles estão:

- a) desenvolvimento com base na construção de relações comerciais justas;
- b) utilização de tecnologias apropriadas ao contexto dos pequenos produtores que sejam de baixo custo e de eficácia comprovada;
- c) participação dos pequenos produtores como fundamental na administração de todos os processos desenvolvidos, desde a produção até a comercialização final do produto;

- d) incentivo à participação de parcerias governamentais e não-governamentais que apóiem a viabilização de processos de produção e de comercialização;
- e) desenvolvimento com perspectivas de sustentabilidade econômica e social;
- f) fortalecimento do desenvolvimento local integrado e sustentado das comunidades envolvidas;
- g) repúdio a iniciativas que explorem a mão-de-obra infantil, degradem o meio ambiente e/ou sejam consideradas ilegais ou gerem contravenção.

Tendo em vista a consecução de uma organização solidária da atividade econômica e a participação no comércio internacional nestes tempos de globalização, faz-se necessário identificar formas organizacionais mais propícias para se atingir estes objetivos. Duas destas formas serão enfocadas a seguir.

### **2.3. FORMAS DE ORGANIZAÇÃO SOLIDÁRIA DA ATIVIDADE ECONÔMICA**

O desenvolvimento de uma região se caracteriza quando o crescimento econômico acontece acompanhado de inclusão social, distribuição equitativa de renda e desconcentração espacial. Em outras palavras, trata-se de crescimento econômico com melhoria do padrão de vida do conjunto da população e com equilíbrio entre os três setores da economia (primário, secundário e terciário) e na distribuição da atividade econômica pela região em questão (BASTOS e ARAÚJO, 2004a). FRANTZ (2003) vai além, ao dizer que “por desenvolvimento local pode-se entender a melhoria das condições locais de vida de uma população, sob todas as suas dimensões” e que “o desenvolvimento é um processo fundado em relações associativas que conduzem à participação da população nas decisões nos seus espaços econômicos”.

Segundo ADS (2001), as crises sociais e econômicas provocadas pelo processo de globalização pressionam os governos regionais a adotarem políticas de desenvolvimento das economias locais. PEZZINI (2002) comenta que as políticas locais

devem contribuir para criar e manter as relações entre os diversos atores de uma comunidade, além de facilitar o aprendizado individual e organizacional das potencialidades locais e apoiar a difusão de novas tecnologias.

PEZZINI (2002) considera as estratégias de desenvolvimento local como sendo as preferenciais para se conseguir crescimento econômico espacialmente desconectado e incluído das populações. O autor afirma que o foco de intervenção para se promover o desenvolvimento deve ser a economia local, implicando em uma mudança de abordagem de políticas setoriais para políticas territoriais, incluindo tentativas para se aperfeiçoar a coordenação e para se integrar as diferentes políticas setoriais em níveis regionais e locais. O autor apresenta algumas trajetórias de desenvolvimento, mas destaca duas que oferecem as melhores perspectivas de sustentabilidade para a maioria das regiões rurais.

A primeira estratégia é a de se promover o desenvolvimento através de ações baseadas nas potencialidades locais. Cada região apresenta vários tipos especificidades que podem ser aproveitadas economicamente, tais como meio ambiente característico, paisagens atrativas, heranças culturais, gastronomia, entre outras. Criam-se oportunidades em diversos setores econômicos, que passam, por exemplo, pelo incentivo ao turismo e pela promoção de produtos locais. Esta estratégia de promoção de desenvolvimento apresenta a conveniência de poder aproveitar o *know-how* local, uma vez que tem como foco os atributos específicos da região. BASTOS e ARAÚJO (2004b) corroboram com esta valorização do ambiente regional ao afirmarem que “as oportunidades para sustentar um processo de desenvolvimento endógeno concentram-se na forma particular como se apresentam e são utilizados os recursos locais”.

A segunda estratégia é a de se incentivar a difusão da industrialização e as inter-relações cooperativas entre os atores que atuam na região que se quer desenvolver. A polarização das atividades, principalmente a industrial, e o conseqüente desequilíbrio espacial do crescimento econômico, não têm contribuído em nada para o desenvolvimento regional integrado (BASTOS e ARAÚJO, 2004b). Para que os habitantes sejam envolvidos e as oportunidades sejam acessíveis a todos, é necessário haver empreendimentos que permeiem toda a região. A concentração também restringe uma série de facilidades de apoio à atividade econômica tais como sistema viário,

energia, telecomunicações. Entretanto, a simples justaposição das empresas (ou empreendimentos quaisquer) não é desejável. Relações de cooperação e a integração de suas funções permitem a diminuição dos custos de transação, além de permitirem a melhoria dos processos. A integração também deve contemplar a atuação dos poderes públicos, agindo, por exemplo, com políticas de capacitação das pessoas envolvidas.

Restando manifesto o benefício de se priorizar o desenvolvimento regional integrado, deve-se procurar adotar formas de organização da atividade econômica que o viabilizem. Tais configurações devem desconcentrar os recursos de produção, particularmente o capital e a mão-de-obra. São apresentadas aqui duas formas que apresentam as características apontadas. A primeira se refere a um conjunto de empreendimentos, os clusters, e a segunda faz referência a empreendimentos individuais, as cooperativas.

### **2.3.1. Clusters**

O desequilíbrio espacial e o agravamento das desigualdades sociais provocados pelo modelo de crescimento fundamentado em grandes empresas podem ser minimizados através de apoio sistêmico ao crescimento de pequenas e médias empresas. Sendo utilizadas como estratégias de desenvolvimento, estas empresas menores contribuem proporcionando maior competitividade a regiões inteiras e integram um número maior de indivíduos nos seus processos, não se prestando apenas como instrumentos de políticas sociais. Neste sentido, AMORIM (1998) comenta que “encarar pequenas empresas como sendo, de fato, fonte de dinamismo econômico induz novas e mais conseqüentes perspectivas para esse segmento do qual se pode aguardar bem mais do que absorver a mão-de-obra que não consegue encontrar emprego nas grandes firmas”.

O desafio às empresas de menor porte reside em se encontrar formas de garantir competitividade para que estas possam, assim, ser capazes de iniciar e sustentar um processo de desenvolvimento em uma região. O agrupamento e a atuação de forma articulada destas pequenas empresas são denominados clusters. Neles, as empresas apresentam grandes níveis de entrosamento entre si. A organização de pequenas e médias empresas em clusters tem trazido nova vitalidade para esse segmento de firmas,



que anteriormente era tratado como marginal. Esta forma de organização tem conferido significativos ganhos de competitividade a estas empresas em diversos países do mundo (AMORIM, 1998).

Muitos dos obstáculos enfrentados pelas empresas de pequeno porte são reforçados quando encarados pela firma de maneira isolada. O acesso a crédito é dificultado pelo fato de que muitas vezes os pequenos empréstimos não são vantajosos para os bancos. Também o acesso a novas tecnologias não é possível a muitas destas empresas, devido aos custos elevados. Finalmente, o acesso aos mercados é também um problema às empresas, devido à falta de contato com os distribuidores ou à inabilidade de divulgar e promover seus produtos, entre outros.

Ademais, as pequenas empresas enfrentam o problema de não obter economias de escala, especialmente ao atuarem isoladamente. Segundo AMORIM (1998), o problema das pequenas empresas reside não na sua reduzida escala de produção, mas no seu isolamento. Para a autora, “as evidências que se avolumam indicam que não é o tamanho das pequenas empresas que lhes prejudica, mas sim o fato de que essas costumam operar sozinhas em ambientes cada vez mais competitivos”. Desta maneira, os clusters podem representar instrumentos eficazes na superação dos problemas de ineficiência das pequenas empresas. Trabalhando em cooperação, em forma de clusters, as pequenas empresas podem ganhar os benefícios da ação coletiva que lhes permitirão enfrentar competidores e penetrar nos mercados nacionais e internacionais.

Retomando o conceito de cluster, trata-se de empresas participantes de um mesmo negócio, que operam em regime de intensa cooperação, onde cada uma das firmas guarda a sua autonomia e executa um estágio do processo de produção, e se concentram em certa área geográfica definida. Isto diminui riscos e reforça potencialidades. O dinamismo e o desempenho desta forma de organização podem assumir tanto mais peso quanto certas características que as cercam se expressam com maior vigor. Elas devem ser observadas simultaneamente, para que se auto-reforcem e tragam maior poder de inserção ao conjunto das empresas que participam de um cluster.

Algumas destas características são:

- a) localização das empresas dentro de um certo raio de distância de um centro, operando em um determinado negócio;
- b) compartilhamento da atividade principal do cluster pelas empresas, podendo as tarefas se relacionar tanto com aspectos de produção, como também de comercialização, pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e de novos mercados;
- c) relacionamento intenso e contínuo entre as firmas, combinando aspectos de competição e cooperação simultaneamente;
- d) estímulo às relações de confiança entre os envolvidos, de forma que as relações comerciais possam ocorrer sem desconfianças mútuas;
- e) existência de rede de instituições públicas e privadas tendo como papel atuar como apoio, fomento e estímulo à atuação conjunta das empresas, além de mediar eventuais conflitos entre as mesmas ou entre as firmas e outras instituições.

Isto posto, a organização em cluster implica cooperação e divisão de trabalho entre pequenas empresas “que operam em um ambiente social que encoraje a práticas cooperativas e onde prevalece a maturidade das instituições que lhe dão suporte” (AMORIM, 1998). Assim, é possível a reunião de empreendimentos que compartilhem os ideais de solidariedade e justiça para a construção de clusters solidários, podendo ser formados por distintos tipos de cooperativas (sejam elas de produção, de crédito, de comercialização, etc.), cujas características são apresentadas a seguir.

### **2.3.2. Cooperativas**

A primeira cooperativa a surgir no mundo foi fundada por um grupo de tecelões na pequena cidade de Rochdale, na Inglaterra, em 1844, como forma de enfrentar as dificuldades impostas pela revolução industrial (SINGER, 2002; BRASIL, 2003). No Brasil, a primeira cooperativa foi criada em 1847, nos moldes da precursora criada na Inglaterra. Esta organização serviu de referencial aos novos empreendimentos coletivos,

consolidando os princípios do incipiente cooperativismo brasileiro (SEAGRI/BA, s.d.). Segundo números oficiais, atualmente existem 7.549 cooperativas no país, com 5,3 milhões de associados, que empregam em torno de 170 mil pessoas em 13 ramos de atividades distintas (BRASIL, 2003).

A regulamentação do cooperativismo no Brasil foi instituída em 1971, através da Lei nº 5.764:

“(…)

Art. 4º As cooperativas são sociedades de pessoas, com forma e natureza jurídica próprias, de natureza civil, não sujeitas a falência, constituídas para prestar serviços aos associados, distinguindo-se das demais sociedades pelas seguintes características:

I – adesão voluntária, com número ilimitado de associados, salvo impossibilidade técnica de prestação de serviços;

II – variabilidade do capital social representado por quotas-partes;

III – limitação do número de quotas-partes do capital para cada associado, facultado, porém, o estabelecimento de critérios de proporcionalidade, se assim for mais adequado para o cumprimento dos objetivos sociais;

IV – inacessibilidade das quotas-partes do capital a terceiros, estranhos à sociedade;

V – singularidade de voto, podendo as cooperativas centrais, federações e confederações de cooperativas, com exceção das que exerçam atividade de crédito, optar pelo critério da proporcionalidade;

VI – quórum para o funcionamento e deliberação da Assembléia Geral baseado no número de associados e não no capital;

VII – retorno das sobras líquidas do exercício, proporcionalmente às operações realizadas pelo associado, salvo deliberação em contrário da Assembléia Geral;

VIII – indivisibilidade dos fundos de Reserva e de Assistência Técnica Educacional e Social;

IX – neutralidade política e indiscriminação religiosa, racial e social;

X – prestação de assistência aos associados, e, quando previsto nos estatutos, aos empregados da cooperativa;

XI – área de admissão de associados limitada às possibilidades de reunião, controle, operações e prestação de serviços.

(…)” (BRASIL, 1971).

Segundo BRASIL (2003), a lei tem sido atualizada a fim de “que sejam detalhadas ações para desobstruir os ‘gargalos técnicos’ que impedem o avanço do cooperativismo brasileiro”. De fato, a lei apresenta anacronismos. Ao declarar que elas têm como objetivo “prestar serviços aos associados”, não se leva em conta o fato de que as cooperativas são elementos facilitadores do desenvolvimento regional, pois agem de forma desconcentradora, envolvendo recursos locais para populações locais. Outra declaração anacrônica é a de que as cooperativas “não (estão) sujeitas a falência”. Desta maneira, tem-se uma visão protecionista e que as considera como incapazes de agir de forma auto-suficiente.

Uma reputação indevida que enfrenta o cooperativismo é a de que ele serviria de blindagem à restrição de direitos dos cooperados, notadamente no que diz respeito aos direitos trabalhistas. Entretanto, os empreendimentos que utilizam tais práticas não podem ser considerados cooperativas, uma vez que não guardam os valores e os princípios cooperativos. Segundo BRASIL (2003), “o cooperativismo é um instrumento perfeito para uma parceria na organização da sociedade, com neutralidade e dentro da legalidade na defesa dos direitos dos cidadãos”.

Os valores sobre os quais se baseia o cooperativismo são ajuda e responsabilidade próprias, democracia, igualdade, transparência, responsabilidade social, equidade e solidariedade. No que se refere aos princípios cooperativos, que são as linhas orientadoras através das quais as cooperativas levam à prática os seus valores, estes são (COFAC, 2005; ICA, 2004; OCB/MS, s.d.):

“I – Adesão Voluntária e Livre – As cooperativas são organizações voluntárias, abertas a todas as pessoas aptas a utilizar os seus serviços, e dispostas a assumir as responsabilidades como membros, sem discriminações de sexo, sociais, raciais, políticas ou religiosas;

II – Gestão Democrática e Livre – As cooperativas são organizações democráticas, controladas pelos seus membros, que participam ativamente na formulação das suas políticas e na tomada de decisões. Os homens e as mulheres, eleitos como representantes dos demais membros, são responsáveis perante estes. Nas cooperativas de primeiro grau os membros têm igual direito de voto (um membro, um voto); as cooperativas de grau superior são também organizadas de maneira democrática;

III – Participação Econômica dos Membros – Todos contribuem igualmente para a formação do capital da cooperativa, o qual é controlado democraticamente. Se a cooperativa é bem administrada e obtém uma receita maior que as despesas, esses rendimentos serão divididos entre os sócios, proporcionalmente aos trabalhos de cada um. O restante poderá ser destinado para investimentos na própria cooperativa ou para outras aplicações, sempre de acordo com a decisão tomada na assembleia;

IV – Autonomia e Independência – As cooperativas são organizações autônomas, de ajuda mútua, controladas pelos seus membros. Se firmarem acordos com outras organizações, incluindo instituições públicas, ou recorrerem a capital externo, devem fazê-lo em condições que assegurem o controle democrático pelos seus membros e mantenham a autonomia da cooperativa;

V – Educação, Formação e Informação – As cooperativas promovem a educação e a formação dos seus membros, dos representantes eleitos e dos trabalhadores, de forma que estes possam contribuir, eficazmente, para o desenvolvimento das suas cooperativas. Informam o público em geral, particularmente os jovens e os líderes de opinião, sobre a natureza e as vantagens da cooperação;

VI – Intercooperação – As cooperativas servem de forma mais eficaz os seus membros e dão mais força ao movimento cooperativo, trabalhando em conjunto, através das estruturas locais, regionais, nacionais e internacionais;

VII – Interesse pela Comunidade – As cooperativas trabalham para o desenvolvimento sustentado das suas comunidades através de políticas aprovadas pelos membros.” (OCB/MS, s.d.)

Estes princípios comprovam que as cooperativas têm o potencial de agregar as potencialidades individuais em benefício do conjunto. De acordo com BRASIL (2003), “o desenvolvimento do cooperativismo é indissociável de uma política de desenvolvimento econômico com solidariedade e justiça social”.

Analisados os princípios de organização solidária e justa da Economia, passa-se a examinar a seguir quais dos processos e instrumentos da Logística podem contribuir para a eficácia e eficiência destes nobres e justos princípios de organização da atividade econômica.

## CAPÍTULO 3

# GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTO OU *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT*

Este capítulo se inicia com uma discussão sobre as origens do *Supply Chain Management* – SCM. Continua com considerações a respeito deste conceito, situado de forma retrospectiva dentro do pensamento logístico, bem como da definição de cadeia de suprimento. O capítulo se encerra com o estudo dos três grandes segmentos básicos que a constituem, bem como dos fluxos existentes entre eles.

### 3.1. ORIGENS DO CONCEITO DE *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT*

Para FIGUEIREDO e ARKADER (2000), o conceito de *Supply Chain Management* surgiu como uma evolução natural do conceito de Logística Integrada. Enquanto esta representa uma integração interna de atividades, o SCM acrescenta a integração externa, incluindo os processos de negócios que interligam os fornecedores aos consumidores finais. Os autores afirmam que “a vertente mais rica no atual pensamento em Logística é sem dúvida o de *Supply Chain Management*”.

Em breve relato da evolução do pensamento em Logística, os autores apresentam estágios (ou eras) de como se deu esta transformação ao longo do século XXI, como mostra a Figura 3.1. Eles nos permitem bem entender o que representa o conceito de SCM, em termos de concepção de Gestão Integrada da Atividade Econômica.



**Figura 3.1:** Evolução do Pensamento Logístico  
Fonte: FIGUEIREDO e ARKADER (2000)

O primeiro estágio (ou era) detectado foi o denominado “campo ao mercado”. Iniciado no começo do século XX e perdurando até a década de 1940, a preocupação principal era com o escoamento da produção agrícola, notadamente com relação ao transporte destes produtos. A ênfase se dava sobre a distribuição física.

O segundo estágio, chamado era da especialização, se estendeu da década de 1940 até o início da década de 1960. Neste momento, a ênfase era dada nos desempenhos funcionais, buscando-se aspectos de eficiência no fluxo de materiais, principalmente as questões de armazenagem e transporte. Entretanto, estas questões eram tratadas de forma separada no contexto da distribuição de bens.

A terceira era, do início da década de 1960 a início da década de 1970, foi consagrada à integração interna. O foco deixou de ser apenas a distribuição física e passou a englobar um conjunto mais amplo de funções, explorando aspectos como custo total e abordagem de sistemas, inclusive de informações. Era o início da visão integrada nas questões logísticas, apresentando-se como um gerenciamento consolidado das

atividades de transporte, armazenagem, controle de estoques e manuseio de materiais, dentre outras.

O quarto estágio do desenvolvimento do pensamento logístico incorporou o foco no cliente. Compreendido entre o início da década de 1970 e meados da década de 1980, este momento enfatizou a relação entre Logística e Marketing e a aplicação de métodos quantitativos às questões logísticas. Temas como produtividade e custos de estoques eram preocupações recorrentes. As necessidades dos clientes começaram a ser vistas como elemento motivador das atividades a montante.

A quinta era, que foi iniciada em meados da década de 1980 e perdura até os dias atuais, apresenta a Logística com a perspectiva de ser um elemento diferencial à disposição de organizações e empresas, a fim de que estas alcancem novas vantagens competitivas. Neste período surge o conceito de *Supply Chain Management*, resultado de uma preocupação maior com a integração entre as diversas funções intra e interfirmas. As considerações logísticas passam então a ter destaque no planejamento estratégico das corporações.

Percebe-se, através deste breve histórico, que o campo de aplicação da Logística se ampliou. Também, que a gestão eficiente de atividades isoladas, tais como compras, armazenagem, manuseio, distribuição, entre outras, era razoável em ambientes de concorrência menos acirrada e de mais controle sobre as incertezas. Neste cenário, em que os produtos apresentavam ciclos de vida mais longos, era suficiente para as empresas controlar as atividades isoladamente. Atualmente, diante da globalização dos mercados, estas atividades se tornaram mais integradas e dinâmicas, e de um maior nível de exigência dos clientes, ensejando uma maior diferenciação de produtos. Estes fatores levam os produtos a terem ciclos de vida mais curtos. Neste contexto, o *Supply Chain Management* aparece dando respostas mais eficazes aos objetivos de excelência que os negócios atuais exigem. As atividades internas e externas, antes realizadas isoladamente, passam a ser consideradas como elementos de um mesmo sistema.

Também se reportando à questão do dinamismo do mercado e do aumento do nível de exigência dos clientes, COLIN (2002) comenta que há uma mudança de paradigma. O autor mostra que, entre os anos 1960 e 1990, as organizações logísticas passaram progressivamente de um modelo dominado pela oferta para um modelo



dominado pela demanda. CHRISTOPHER (2001) concorda com esta mudança de foco, afirmando que “a finalidade principal de qualquer sistema logístico é a satisfação dos clientes” e que as organizações devem ter o “serviço ao cliente como meta”. Neste sentido, MEDA (2002) afirma que o SCM “focaliza o consumidor com um destaque especial, pois todo o processo deve partir dele, buscando equacionar a cadeia de suprimentos de forma a atendê-lo na forma por ele desejada”. COLIN (2002) comenta que a produção em massa de uma pequena gama de produtos padronizados era privilegiada, de maneira a se beneficiar de economias de escala para redução dos custos e dos preços e, assim, aumentar o consumo. Esta logística de prioridade da oferta sobre a demanda se traduzia em séries de produção longas de bens de ciclos de vida também longos, pouco sujeitos à obsolescência e renovados em ritmo lento.

Desta forma, os mercados se acomodavam a um nível de serviço baixo, evidenciado por longos prazos de entrega, pontualidade incerta, disponibilidade aleatória dos produtos, levando a numerosas rupturas, apesar dos altos níveis de estoque gerados pela produção em massa. O sistema de oferta, pouco reativo, produzia independentemente do que acontecia aos mercados, seguindo uma lógica estrita de otimização das capacidades disponíveis e espaçando as frequências de lançamento da produção, de maneira a aumentar o tamanho das series lançadas. O modelo era estruturado pelo poder e pelas certezas a montante, de maneira a “empurrar” a produção, encontrando dificuldades logísticas de escoamento. Ele ainda predomina em setores da atividade econômica cujo foco é na produção, e não na distribuição.

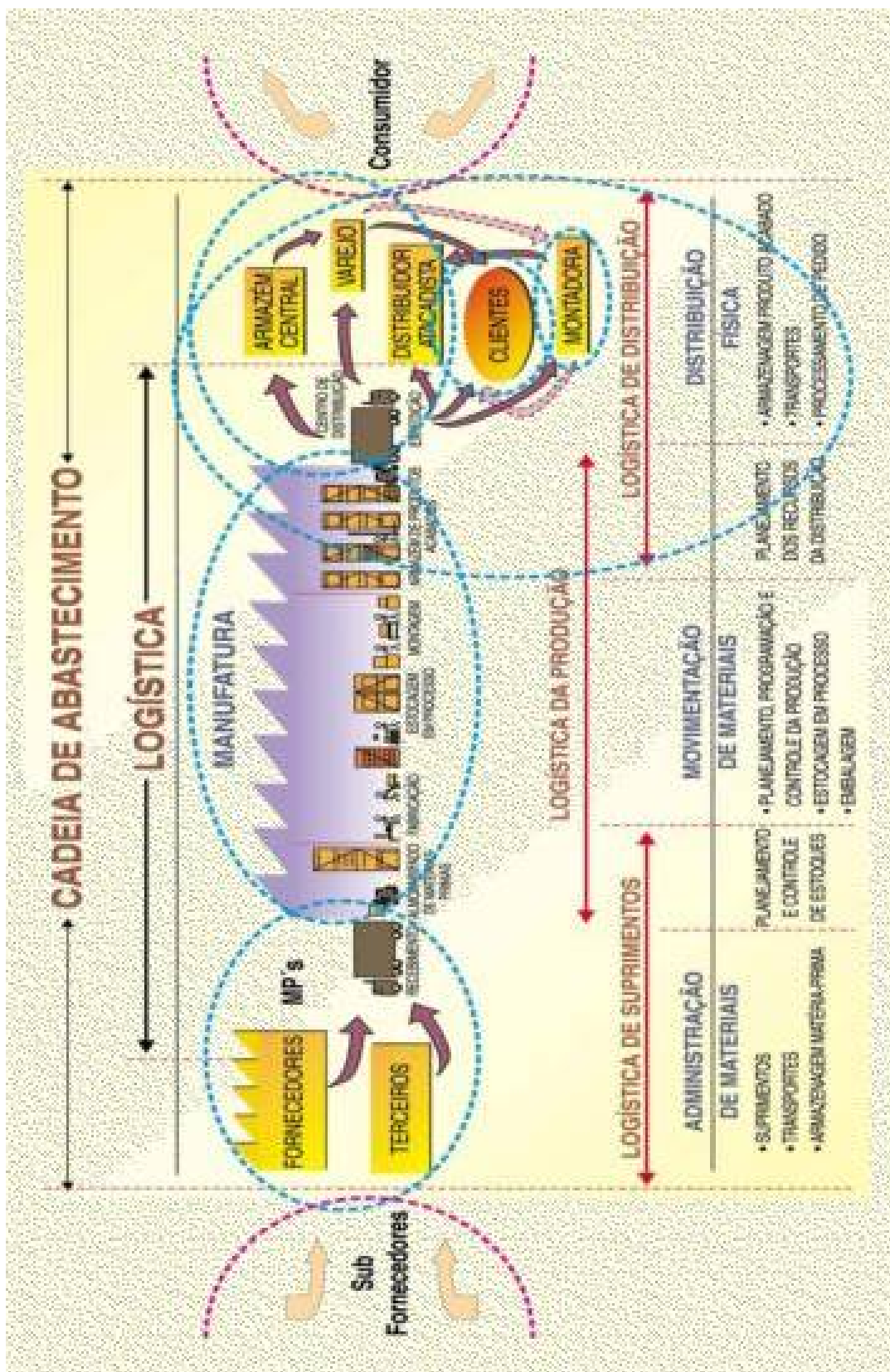
Confrontadas à ampliação da competição, na medida em que a gama de produtos oferecidos no mercado aumentava, as empresas procuraram se diferenciar de seus concorrentes. Começaram então a segmentar seus mercados e a apresentar ofertas específicas a cada segmento. Entretanto, em face desta tendência da oferta, os consumidores passaram a ser menos previsíveis nas suas escolhas de compras, o que, aliado a ciclos de vida limitados dos produtos, tornou difícil o estabelecimento de previsões confiáveis. O nível de serviço exigido pelos mercados em termos de disponibilidade dos produtos, de confiabilidade e de rapidez nas entregas, de respeito aos prazos de validade, por exemplo, tem se elevado rapidamente, implicando em renovações logísticas que pudessem acompanhar as mudanças de distribuição ocorridas com a segmentação do mercado.

A oferta passa a ser personalizada em função das opções demandadas pelo cliente, que é encarado como um indivíduo único, diferente de todos os outros. A personalização conduz a oferta a produzir “sob medida”, adotando métodos de produção enxuta (*lean production*) e entregas na medida em que são feitos pedidos pelos clientes, utilizando também técnicas como o *just in time*. Este novo modelo, regulado pelo mercado (*market driven*), é impulsionado pela análise das incertezas a jusante. Esta forma de regulação permite ao sistema demanda/oferta ser flexível e reativo (COLIN e PACHÉ, 2000). Na visão destes autores, se estabelece um verdadeiro arco-reflexo entre demanda e oferta: o fluxo de informações vindo da primeira aciona o desencadeamento dos processos geridos pela segunda.

No que se segue, são analisados mais detidamente os conceitos de cadeia de suprimento e de SCM, evoluções logísticas que tentam fornecer o arcabouço teórico-prático necessário às organizações, em face desta mudança de paradigma que especial atenção dá ao mercado.

### **3.2. DEFININDO OS CONCEITOS DE CADEIA DE SUPRIMENTO E SCM**

A cadeia de suprimento (ou de abastecimento) se define como uma rede de parceiros que trocam produtos e informações, num conjunto de atividades culminando com a entrega dos produtos/serviços ao cliente (BROSSARD, 2002). Em COOPER *et al.* (1997), encontra-se que a cadeia de abastecimento é “a rede de organizações que estão envolvidas nos diferentes processos e atividades anteriores e posteriores que produzem valor sob a forma de produtos e serviços nas mãos do consumidor final”. Para BATALHA e SCRAMIM (1999), “a cadeia de suprimento deve ser vista como uma rede de empresas independentes que agem em sintonia de forma a criar valor para o usuário final através da distribuição de produtos”. A Figura 3.2, apresentada a seguir, mostra esquematicamente os segmentos constituintes da cadeia, bem como as suas inter-relações.



**Figura 3.2:** Cadeia de Abastecimento  
 Fonte: MEDA (2002)

Desta maneira, MEDA (2002) caracteriza e inter-relaciona os elementos internos e externos das cadeias de suprimento/produção/distribuição. De forma ampla, elas incluem atores externos, como fornecedores e consumidores, podendo incluir também instituições públicas, entre elas as de fomento e as de financiamento.

A gestão integrada desta cadeia, com o objetivo de atingir a sintonia mencionada por BATALHA e SCRAMIM (1999), é o *Supply Chain Management* ou Gestão da Cadeia de Suprimento. Este conceito é definido pelo Centro Internacional para a Excelência Competitiva como sendo “a integração dos processos do negócio desde o usuário final até os fornecedores originais que proporcionam os produtos, serviços e informações que agregam valor para o cliente” (COOPER *et al.*, 1997). Esta harmonia desejada entre todos os elos da cadeia não envolve apenas as atividades de logística, entendidas por BATALHA e SILVA (2001) como sendo “todas as atividades que envolvem colocar produtos disponíveis, onde e quando são desejados por seus consumidores”. Deve incluir, também, a gestão de todos os processos envolvidos.

Para COOPER *et al.* (1997), o conceito de SCM representa uma *ampliação* do conceito de Logística Integrada, porque aquele extrapola os limites deste, ou seja, o SCM interfere e modifica muitos processos organizacionais que fogem do escopo da Logística Integrada, por mais que este seja ampliado. BATALHA e SILVA (2001) dão como exemplo desta ampliação do conceito a implementação de ferramentas de troca eletrônica de dados entre empresas. Na adoção da ferramenta, acordos e negociações são realizados pelas áreas de logística das empresas, mas também pelas áreas de informática/sistemas, comercial, de compras, etc. Para estes autores, estes tipos de parceria ultrapassam o raio de ação da Logística Integrada. Por sua vez, FLEURY *et al.* (2000) exemplificam que o desenvolvimento de novos produtos é uma atividade que mostra com clareza algo vislumbrado pelo SCM, mas não alcançado pela Logística Integrada, pelo fato de envolver várias áreas, tais como marketing, pesquisa e finanças.

Segundo ALVES (2001), “a coordenação da cadeia de suprimento envolve o compartilhamento de custos, interesses e responsabilidades de todos os agentes envolvidos”. O conceito de gestão da cadeia de suprimento prevê a integração das áreas de suprimento, apoio à produção e distribuição física de uma empresa com seus parceiros de negócios a montante e a jusante, através de fluxos de materiais, de

informações e financeiros. Fornecedores, produtores e distribuidores são incluídos nas tomadas de decisão dentro da cadeia. Além dos agentes primários internos e externos, quais sejam os diretamente envolvidos com atividades de agregação de valor aos produtos que circulam entre as empresas, também são vislumbrados no SCM os agentes envolvidos com atividades facilitadoras, tais como serviços de suporte à comercialização, financiamento, organizações de crédito e de capacitação.

A gestão integrada da cadeia de suprimento, através do conceito de SCM, subsidia vantagens competitivas, tais como aumento da produtividade global e agregação de valor aos produtos. A redução de custos conseqüente a uma maior produtividade deriva de níveis de estoques mais baixos, compras mais vantajosas, racionalização da distribuição e minoração de desperdícios. O SCM oferece a oportunidade de se aproveitar a sinergia da integração, conseguindo agregar valor ao longo da cadeia e permitindo prazos confiáveis, rastreabilidade dos produtos, garantia de serviços pós-venda, entre outras características fortalecedoras dos negócios (FIGUEIREDO e ARKADER, 2000; UHIA, 2001).

Isto posto, o conceito de SCM aparece no cenário da atividade de gestão de processos através de fluxos, formando um conjunto de atividades de suprimento, produção e distribuição. Estes elementos, além dos fluxos deles conseqüentes, serão abordados a seguir.

### **3.3. SEGMENTOS CONSTITUINTES DA CADEIA DE SUPRIMENTO**

A análise *interna* da cadeia de suprimento pode ser feita a partir de uma compartimentalização dos diferentes elos que a compõem, quais sejam: suprimento, produção/beneficiamento e distribuição (ver Figura 3.2). A gestão da cadeia de suprimento, ou SCM, atuará no sentido de permitir que haja a integração das atividades de cada área, com vistas a se ter um ganho de produtividade global, com redução de custos e melhoria da qualidade.

### 3.3.1. Suprimento

Como comentado anteriormente, o SCM busca garantir a competitividade da cadeia de suprimento, focalizando o consumidor final. Identificadas as necessidades dos clientes, deve-se ter uma organização inicial no ponto de partida da cadeia para que se chegue ao satisfatório atendimento da demanda. O suprimento é, assim, a primeira área de atuação da gestão. Inclui as atividades necessárias para a pesquisa e o desenvolvimento conjunto de produtos e para a garantia da disponibilidade de matérias-primas de qualidade, de componentes e de embalagens no momento e nas quantidades necessárias para atender aos requisitos do processo de fabricação/beneficiamento (a depender do tipo de empresa), de forma que resulte no menor custo total.

No suprimento são alinhados planos estratégicos de fornecedores e empresas que direcionam recursos para reduzir custos e desenvolver novos produtos (CHING, 1999). De acordo com o autor, as compras assumem papel estratégico na empresa e a categorização e o gerenciamento dos fornecedores devem ser implementados pela corporação. O processamento de pedidos de compras, por sua vez, torna-se simplificado e integrado com o processo de abastecimento, a fim de melhorar a produtividade.

Para reduzir os tempos de fornecimento de materiais, receber produtos de melhor qualidade, reduzir os estoques tanto na empresa quanto no fornecedor, ter produtos disponíveis sempre que necessário, planejar de forma precisa a produção, “é vital integrar os processos da empresa com os fornecedores e estabelecer relações estreitas e duradouras” (CHING, 1999). O autor comenta, entretanto, que muitas organizações devotam pouco interesse pelas atividades de suprimento (muitas vezes consideradas como simples “compras”), crendo que os problemas logísticos de aquisição e movimentação de suprimentos são mais simples que os problemas da distribuição física para os clientes. Parte da explicação se deve ao fato de que enquanto no suprimento devem-se selecionar algumas empresas dentre um número limitado de fontes de fornecimento, a distribuição entrega produtos para vários clientes localizados em pontos diversos. Outra explicação é que os volumes movimentados no canal de suprimentos tendem a ser menores que os existentes no canal de distribuição. Isto, porém, não se verifica no caso da cadeia da ACC, onde os volumes de suprimento

(castanha *in natura*) são bem maiores que os volumes de distribuição (castanha beneficiada ou ACC).

CAVINATO (1994) comenta que o suprimento era tradicionalmente encarado por muitas empresas como uma função isolada e sem conexão com as outras atividades, mas que tem ganhado novo tratamento, passando a ser visto como importante estrategicamente. Neste sentido, CHING (1999) afirma que “não se deve subestimar a importância estratégica de suprimentos”. A dificuldade de lidar com o suprimento, na visão do autor, se deve ao fato de ele ser o primeiro elo da cadeia e, portanto, o mais difícil de sincronizar com a demanda dos consumidores. Para o autor, “a habilidade de realizar melhorias na base de fornecimento está entre as maiores oportunidades para aumentar a lucratividade e a competitividade das empresas”.

A percepção de que a integração entre os elos da cadeia deve ser privilegiada tem mudado o enfoque das atividades entre os parceiros no suprimento. CHING (1999) apresenta pontos de contraste entre o que ele chama de enfoque tradicional e estágio de excelência na gestão das atividades de suprimento. De acordo com o autor, o primeiro se refere ao tratamento dado no passado a estas atividades e o segundo ao que deve ser buscado pelas cadeias, a fim de se ter ganhos de competitividade. A Tabela 3.1 apresenta as características destes enfoques.

**Tabela 3.1:** Características do Estado de Excelência *versus* Enfoque Tradicional na Gestão das Atividades de Suprimento

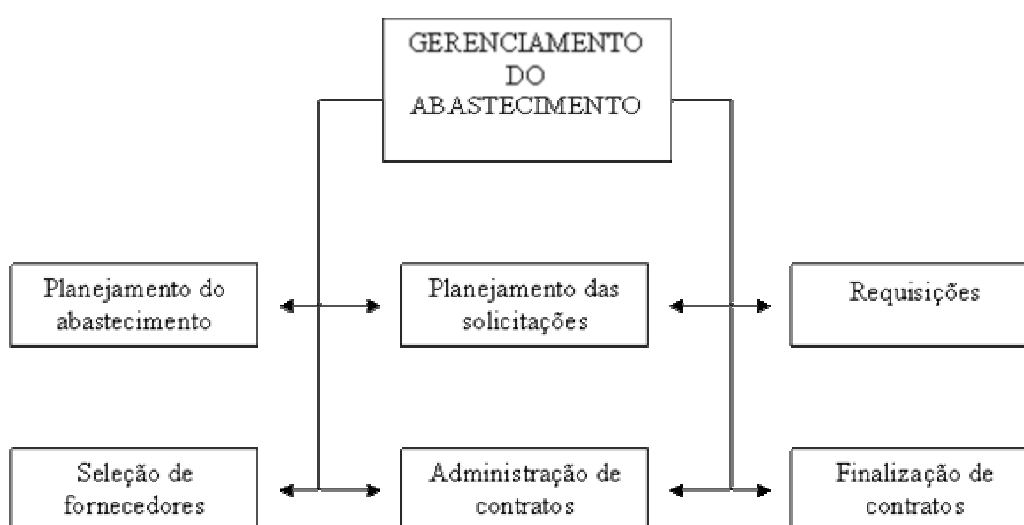
ATIVIDADE	ENFOQUE TRADICIONAL	ESTÁGIO DE EXCELÊNCIA
Tipo de fornecedor	Fornecedores locais	Fornecedores globais, mundialmente competitivos
Negociação com fornecedores	Negociação conflituosa e contínua	Dependência mútua e congruência de objetivos
Seleção de fornecedores	Vários fornecedores	Seleção dos melhores do mercado
Seleção de fornecedores	Competição entre fornecedores baseada em preço	Seleção baseada em desempenho
Participação das áreas	Falta de integração multifuncional	Participação de todas as áreas envolvidas
Exposição das informações	Divulgação mínima de informações	Troca intensa de informações
Forma de contato	Contatos telefônicos frequentes e dependentes do comprador	Uso crescente de sistemas interligados e acesso a informações pelos usuários

Tamanho do lote	Pedidos de curto prazo e entregas programadas	Acordos de longo prazo e entregas frequentes
Inspeção de entrada	Inspeção do cliente	Qualidade assegurada pelo fornecedor
Definição das especificações	Especificação imposta pelo cliente	Especificação construída a duas mãos
Avaliação de fornecedores	Tolerância de defeitos	Zero defeito
Decisão do fornecedor	O menor preço de compra	O menor custo total da cadeia logística

Fonte: A partir de CHING (1999)

As características que se depreendem do estágio de excelência no relacionamento entre os fornecedores e seus clientes são de cooperação, ou seja, os atores trabalham de maneira conjunta, com o objetivo de alcançar vantagens para todos os envolvidos. A troca contínua de informações, a duração dos acordos e o menor custo total da cadeia como critério de decisão podem ser destacadas, no que se refere ao estágio desejável das relações.

As atividades do suprimento compreendem tarefas, que devem ser realizadas tendo em vista aquelas características de um estágio de excelência citadas anteriormente. GURGEL (2000) apresenta um esquema mostrando algumas destas tarefas e a maneira como elas interagem, traduzindo-se em um gerenciamento do suprimento/abastecimento. A Figura 3.3 ilustra esta interação.



**Figura 3.3:** Esquema de Gerenciamento do Abastecimento

Fonte: GURGEL (2000)



O esquema elaborado por GURGEL (2000) pode ser ampliado, incluindo-se aspectos relacionados ao transporte de matérias-primas/componentes e ao gerenciamento de estoques. Apresentam-se a seguir algumas breves considerações a respeito de cada uma das tarefas envolvidas no gerenciamento do suprimento.

#### A) Planejamento do abastecimento

O planejamento do abastecimento é o processo de identificação das necessidades e da maneira como elas podem ser atendidas por produtos ou serviços a serem obtidos externamente. Este processo envolve o que procurar, o quanto procurar, onde procurar, como procurar e quando procurar esses materiais.

São atividades envolvidas no planejamento:

- a) estabelecimento do escopo: descreve as estratégias que deverão ser consideradas durante o processo de abastecimento;
- b) identificação das condições de mercado: o planejamento do abastecimento deve examinar o mercado e verificar quais os produtos ou serviços disponíveis nesse mercado, quais os fornecedores e em que condições podem ser contratados;
- c) detalhamento complementar: ao se examinar o planejamento do abastecimento deve-se considerar outros aspectos, tais como estimativa do cronograma de produção, planejamento da administração da qualidade, identificação dos riscos associados ao abastecimento e planejamento da equipe de implantação de novos produtos;
- d) identificação de restrições: as restrições são os fatores que limitam as opções do abastecimento, como por exemplo a disponibilidade de recursos financeiros.

#### B) Planejamento das solicitações

O planejamento das solicitações consiste principalmente na preparação dos documentos necessários para atendê-las. A documentação de abastecimento deve ser estruturada para facilitar a resposta completa e acurada dos candidatos a contratados.

Deve ainda ser suficientemente rigorosa, para ser consistente e possibilitar a comparação das respostas destes fornecedores, e flexível o suficiente para permitir que suas considerações e sugestões sejam utilizadas para a administração encontrar a melhor maneira de atender às necessidades da empresa.

### C) Requisições

Envolve os processos de compras e as compras em si. Devem-se vislumbrar algumas metas neste estágio do abastecimento, tais como:

- a) comprar com a melhor relação qualidade/preço, melhorando a competitividade através de menores custos;
- b) minimizar níveis e perdas de estoques;
- c) garantir padrões mínimos de qualidade;
- d) padronizar, onde possível, as matérias-primas, componentes e acessórios adquiridos;
- e) garantir fluxos ininterruptos de materiais.

### D) Seleção de fornecedores

A seleção dos fornecedores envolve o recebimento das propostas e a aplicação dos critérios de avaliação para selecionar aqueles que apresentam melhores condições de negócio para ambas as partes. Neste processo se inclui:

- a) primazia da relação qualidade/preço em relação ao preço, podendo haver casos de fornecedores que propõem preços menores, mas não são capazes de entregar o produto em tempo hábil;
- b) avaliação das propostas pelo lado técnico e pelo lado comercial;
- c) adoção de fornecedores múltiplos, no caso de itens críticos.

#### E) Administração de contratos

A administração de contratos é o processo para assegurar que a performance do contratado atenda aos requisitos contratuais. Inclui o processo de administração do abastecimento nas relações contratuais e a integração das saídas do processo.

#### F) Finalização de contratos

O encerramento dos contatos deve ser precedido de uma auditoria do abastecimento, que é uma revisão estruturada do processo de suprimento, desde o planejamento até a administração de sua execução. O objetivo da auditoria é a identificação dos sucessos e das falhas, para transferir tal experiência para a administração de outros itens de abastecimento.

#### G) Transporte

O transporte no suprimento é o responsável pelo fluxo de matérias-primas, componentes e acessórios para a unidade de produção. Envolve a decisão da escolha por empresas transportadoras ou por transporte próprio. Deve-se, em qualquer dos casos, dar especial atenção a:

- a) nível de serviço e confiabilidade das entregas;
- b) uso adequado de tecnologias de transporte (escolha do modal apropriado);
- c) tempos de viagem, principalmente no caso do transporte de perecíveis.

#### H) Gerenciamento de estoques

A minimização de estoques acarreta diminuição de capital imobilizado. Alguns princípios básicos para o gerenciamento dos estoques são:

- a) renunciar a grandes níveis de estoques apoiando-se na confiabilidade da parceria com os fornecedores;
- b) escolher fornecedores que possam oferecer economias de escala elevadas e nível de serviço aceitável;

- c) diminuir o armazenamento;
- d) renovar os estoques com base na utilização de técnicas como *Just in Time* – JIT e *Vendor Management Inventory* – VMI.

Efetuada o abastecimento, passa-se ao segmento de produção, elemento tradicionalmente privilegiado pela Economia, que, entretanto, pouca atenção dá à demanda. Esta é tratada enquanto consequência, e não como causa do processo de produção.

### **3.3.2. Produção**

Este elo da cadeia, gerida nos princípios do SCM, refere-se às atividades internas de produção nas empresas ou nas unidades de beneficiamento de produtos. A estratégia de produção deve ser baseada na demanda, ou seja, nas necessidades do cliente. CHING (1999) comenta que “o ideal da logística de produção seria produzir a cada dia exatamente o que foi vendido no dia, sincronizando a produção com a demanda do cliente”.

No mundo globalizado atual, as empresas estão sujeitas a riscos e incertezas em suas atividades. Sendo assim, elas devem ser capazes de bem administrar as flutuações de vendas e as contínuas mudanças no ponto de equilíbrio entre a oferta e a demanda. A sincronização da produção com a demanda do mercado é possível através do desenvolvimento de uma produção enxuta (*lean production*). Isto permitiria à produção ter vantagens tais como fluxo balanceado, recursos otimizados, perdas reduzidas e controle permanente do processo.

CHING (1999) enumera alguns elementos que podem ser geridos para se ter uma produção eficiente. Algumas considerações a respeito destes elementos são apresentadas a seguir.

#### **A) Confiabilidade do processo**

A confiabilidade mede a capacidade de um processo produzir consistentemente conforme requerido pelo cliente, na quantidade, qualidade e no tempo previsto.

Representa a possibilidade de se alcançar um nível mais elevado de serviço ao cliente, ao mesmo tempo em que identifica ineficiências operacionais e eventuais perdas.

#### B) Flexibilidade

A flexibilidade é a capacidade de se mudar a linha de produção de um produto para outro de maneira rápida e eficiente. Pode ser medida através do tempo de troca de linhas (*changeover*), que é o tempo entre o último produto de uma produção e o primeiro produto da seguinte na correta velocidade de manufatura. A importância da flexibilidade é a de suportar a sincronização dos processos, permitindo produções curtas e freqüentes para maior variedade de produtos. Desta maneira, contando com satisfatória flexibilidade, a empresa pode se adaptar a variações da demanda, além de poder incrementar suas vendas por uma diversificação de oferta.

#### C) Capacidade de produção

A capacidade é a medida da disponibilidade total de uso de tempo e equipamentos para produção. Pode ser dividida em quatro categorias:

- a) capacidade ativa: horas de trabalho usadas para produzir produtos;
- b) capacidade reservada: horas designadas para atender à demanda variável;
- c) capacidade aprisionada: horas gastas com *changeover*, necessárias para suportar as horas de trabalho;
- d) capacidade ociosa: horas não utilizadas.

A análise da capacidade deve primar pela eliminação (ou máxima redução) da capacidade ociosa, posto que eleva os custos e é improdutiva. Deve haver preocupação também com a sub-utilização dos recursos. A capacidade ideal seria a que a capacidade ativa representasse 100% das horas disponíveis, tendo a empresa volumes constantes e previsíveis. Havendo aumentos eventuais de demanda (picos), a empresa deve contar com uma parte de sua capacidade reservada para estes episódios. A capacidade que é aprisionada para manutenção e *changeover* será tanto menor quanto maior for a flexibilidade da empresa.

Além destes elementos que dizem respeito à organização da manufatura com vistas à sua melhor utilização, há no âmbito do segmento produção, como elo da cadeia gerida pelo SCM, aspectos referentes às atividades logísticas propriamente ditas, tais como armazenagem, manuseio de materiais e embalagem (ALVES, 2001; BALLOU, 1993; BOWERSOX e CLOSS, 2001). A seguir algumas considerações sobre estes elementos.

#### D) Armazenagem

A gestão da armazenagem ocupa-se em administrar o espaço físico para manutenção dos estoques. À atividade de armazenagem estão associados problemas relacionados a localização, dimensionamento, arranjo físico, movimentação interna, configuração de armazém, entre outros. Desta forma, o projeto de um armazém está sujeito a arranjos alternativos considerando quatro dos componentes do sistema logístico – localização de instalações, previsão de necessidades, processamento de pedidos e manutenção de estoques. Cada arranjo apresenta um grau potencial de eficácia e um limite atingível de eficiência. Esses componentes oferecem uma estrutura para integração no fluxo de produtos.

As vantagens econômicas que podem ser proporcionadas por uma armazenagem otimizada advêm da redução direta dos custos logísticos, em função da quantidade de instalações. A consolidação de cargas, por exemplo, se traduz em vantagem econômica através da redução de custos de transportes, pois os produtos são recebidos no armazém, consolidados e, em seguida, enviados a um cliente específico, em uma só entrega.

#### E) Manuseio de materiais

A função de manuseio de materiais está associada à armazenagem e também dá apoio à manutenção de estoques. A atividade diz respeito à movimentação dos produtos nos locais de estocagem, abrangendo as áreas de recebimento de produtos, manuseio interno e pontos de expedição. A movimentação dos materiais tem por objetivo fazer fluir, de maneira ordenada e eficiente, as mercadorias dos fornecedores aos pontos-de-venda, devendo também permitir a execução de atividades de logística reversa. Dentre as questões que se deve tratar no segmento de manuseio de materiais estão: seleção do

equipamento de movimentação, procedimentos para formação de pedidos e balanceamento da carga de trabalho.

O projeto do arranjo físico interno, a estrutura para armazenagem (tais como porta-paletes e prateleiras) e os equipamentos para movimentação (por exemplo empilhadeiras e carros hidráulicos) influenciam os sistemas de manuseio e movimentação, determinando sua eficiência. O manuseio é responsável por grande parte do custo logístico, não só em termos operacionais como também considerando os investimentos necessários em equipamentos. A redução do número de vezes em que o produto é manuseado diminui os custos operacionais. Além disso, esta redução diminui a possibilidade de deterioração do produto e aumenta a eficiência no fluxo físico total.

#### F) Embalagem

As principais funções da embalagem são: utilidade e eficiência de manuseio, proteção contra avarias e transmissão de informação. Ela pode ser classificada em dois tipos: embalagem para o consumidor, com ênfase no marketing, e embalagem industrial, com ênfase em logística. No primeiro caso, o projeto final de embalagem se baseia nas necessidades de fabricação e nas estratégias de marketing. É voltado para a conveniência do consumidor, deve ter apelo de mercado, boa acomodação nas prateleiras dos varejistas e dar proteção ao produto. No segundo caso, o projeto de embalagem leva em consideração uma abordagem integrada, visualizando as outras atividades logísticas, tais como manuseio, transporte e armazenagem, e buscando a embalagem que possa facilitar a integração destas atividades.

A embalagem tem impacto sobre o custo e a produtividade das demais atividades logísticas. Os custos de transporte e de armazenagem são influenciados diretamente pelas dimensões e pela densidade das unidades embaladas. O controle de estoques depende da precisão de sistemas de identificação que se baseiam em informações afixadas nas embalagens. O custo de manuseio depende da capacidade de agrupamento das embalagens – unitização.

Superado o estágio de produção, trata-se de fazer chegar ao consumidor final aquilo que foi produzido. Esta etapa, a distribuição, passa a ser examinada a seguir.

### 3.3.3. Distribuição

No âmbito da cadeia de suprimento, a distribuição cobre os segmentos que vão desde a saída do produto acabado da unidade de produção/beneficiamento até a entrega ao consumidor final. Há diversos percursos possíveis. Algumas vezes o produto é despachado da fábrica para o depósito de atacadistas. Outras vezes, o produto é transportado do fabricante para um centro de distribuição. Há casos também em que o produto é levado diretamente do fabricante para o varejo. Enfim, vários esquemas de distribuição são possíveis. O objetivo geral, mais uma vez, é levar os produtos certos, para os lugares certos, no momento certo e com o nível de serviço desejado, pelo menor custo possível e com a melhor qualidade possível (NOVAES, 2001).

A gestão da distribuição envolve o controle de uma vasta gama de atividades que se dão depois de os bens terem sido produzidos e antes que eles cheguem aos consumidores finais. Dentre estas atividades estão o manuseio de materiais, a estocagem e a armazenagem, a embalagem e a unitização e os transportes. A distribuição deve ser organizada com vistas à satisfação da demanda, pois o seu propósito é o de encurtar as distâncias entre a produção e o consumo. O foco estaria então na redução do tempo entre o recebimento do pedido e a entrega do produto ao consumidor – chamado *lead-time* (BENSON *et al.*, 1997).

Os elementos que participam do elo de distribuição dentro da cadeia de suprimento constituem os canais de distribuição. A depender do produto e da localização do cliente, são estabelecidos os canais de distribuição associados. Estes vão sendo construídos por patamares de intermediação. Existem desde canais mais simples, que não possuem níveis intermediários, como o fabricante vendendo seus produtos diretamente ao consumidor, até canais mais complexos, associando dois ou mais níveis de intervenientes, quando aparecem as figuras dos atacadistas e varejistas. A identificação da estrutura do canal de distribuição compatível com cada cadeia de suprimento deve buscar:

- a) garantir a rápida disponibilidade do produto nos segmentos do mercado identificados como prioritários;



- b) selecionar o sistema de distribuição física mais apropriado para o tipo de produto e de mercado com que se trabalha;
- c) intensificar o potencial de vendas do produto em questão;
- d) primar pela cooperação entre os participantes da cadeia de suprimento no que se refere aos fatores relevantes relacionados com a distribuição.

Uma vez definidos os canais de distribuição, devem-se identificar os deslocamentos físico-espaciais a que os produtos serão submetidos, detalhando-se então o sistema de distribuição física decorrente. Fazem parte deste sistema, entre outros, as instalações fixas (centros de distribuição, armazéns), acondicionamento de cargas e transportes e entregas (KOBAYASHI, 2000).

#### A) Instalações fixas

As instalações constituem os espaços destinados ao abrigo das mercadorias aos saírem do processo de fabricação até que sejam transferidas para os locais de comercialização ou para o cliente final. Incluem os locais destinados a estocagem, transporte interno e carregamento dos veículos de distribuição.

#### B) Acondicionamento de cargas

No acondicionamento de cargas são envolvidas questões como: transporte de carga solta, unitizada, a granel, grau de fragilidade da carga, grau de periculosidade, densidade e morfologia etc. Cargas que apresentem características perigosas devem ser acondicionadas de maneira a não contaminar outros produtos, além de não oferecer perigos ao pessoal envolvido e ao meio-ambiente. No caso de cargas frágeis, o acondicionamento também deve ser feito de maneira a não permitir avarias (ou minimizá-las tanto quanto possível). A densidade e a forma dos produtos também interferem no modo como estes devem ser acondicionados.

O ajuntamento das embalagens, formando um só volume – unitização – apresenta como vantagens a redução do tempo de descarga e o congestionamento no ponto de destino, além de facilitar o manuseio das mercadorias. A containerização apresenta-se como uma das formas de unitização mais utilizadas, tendo como vantagens

potenciais: redução de avarias durante o manuseio e o trânsito, redução de ocorrência de furtos, maior proteção contra fatores ambientais, entre outras.

### C) Transportes e entregas

O transporte e a entrega dos produtos influenciam no serviço aos clientes. As operações de entrega das mercadorias aos clientes devem ser confiáveis, desenvolvidas rapidamente e no lugar estabelecido. Se as atividades de transporte e entrega forem ineficientes, pode haver uma diminuição da confiança da parte dos clientes e, conseqüentemente, um impacto negativo sobre os pedidos. Atenção, então, deve ser dada a aspectos como frequência, quantidades a serem transportadas e prazos.

O transporte pode ser realizado por diversos meios: rodoviário, ferroviário, marítimo e aéreo. Esses meios diferem entre si quanto aos tempos, confiabilidade e características de cargas, manipulação ou embalagem. A escolha pelo tipo de transporte deve considerar os outros elementos. Algumas questões relativas ao transporte são: definição de roteiros, manutenção da frota, definição de capacidade de veículos e alocação de veículos aos serviços.

Da inter-relação entre estes três segmentos internos básicos da cadeia, acima analisados, e os segmentos externos, como fornecedores e mercado, resultam os fluxos logísticos, enfocados a seguir.

#### **3.3.4. Fluxos Logísticos**

Os fluxos logísticos possuem tripla dimensão: o deslocamento físico dos produtos (recorrendo a diferentes tipos de equipamentos e formas de transporte), a produção e transferência de informações (atuando nos dois sentidos da cadeia) e a dimensão financeira (onde os diversos desembolsos são realizados ao longo da cadeia).

##### A) Fluxos físicos

O fluxo físico é o objeto tangível da gestão logística. Ele representa o aspecto operacional de movimentação e de armazenagem de produtos/serviços levados aos clientes (podendo ser intermediários ou finais), transferidos entre unidades de produção ou de comércio ou no interior das mesmas (produtos em processo produtivo ou de

negócios). Cada uma destas unidades possui uma fase de suprimento e uma de entrega. Desta forma, as operações logísticas têm início com o transporte inicial de matérias-primas, insumos ou materiais componentes desde o fornecedor e têm o seu término com a entrega no mercado, responsabilizando-se, ainda, pelo suporte ao ciclo de vida do produto final em mãos do consumidor final. Pode haver ainda o fluxo físico na direção inversa, ou seja, do retorno dos bens de pós-venda e de pós-consumo, no âmbito da Logística Reversa, por meio dos canais de distribuição reversos, como comenta LEITE, P. (2003).

#### B) Fluxos de informações

Segundo FABBE-COSTES (1997), por sistema de informação deve-se entender não apenas os sistemas de informática (hardware e software), as redes eletrônicas e o conjunto de tecnologias conectadas, mas também o conjunto de processos organizacionais de aquisição, de tratamento e de troca da informação, bem como de tomada de decisão.

Os fluxos de informações controlam os dados técnicos e administrativos para controle sobre os materiais e processos de fabricação, acompanhando ainda os fluxos físicos e financeiros e dados comerciais sobre os produtos e seus mercados em toda a cadeia de suprimento. A troca de informações dá suporte à movimentação de materiais para os locais onde são necessários e no momento oportuno e, no sentido inverso, projeta o sistema logístico para responder aos anseios dos clientes, a fim de atender às necessidades ao longo de toda a cadeia. A coordenação do fluxo de informações é útil para estabelecer e manter a continuidade das operações, de forma a evitar faltas ou abarrotamento de produtos nos diversos elos da cadeia de suprimento. Este aperfeiçoamento dos serviços, com a melhoria da oferta de informações, se reflete em tempos de resposta mais curtos e redução de custos logísticos (BARROSO, 2001).

#### C) Fluxos financeiros

Os fluxos financeiros, por sua vez, percorrem toda a cadeia, desde o consumidor final até os fornecedores de matérias-primas, remunerando todos os elos envolvidos, ou seja, cada participante recebe sua parte de valor agregado imediatamente após a compra do cliente. A cada transformação por que passa o produto lhe é adicionado valor que é

apropriado na transferência de propriedade entre os agentes que estabelecem entre si uma relação de troca.

Segundo JAFFEUX (1997), conhecer as conseqüências financeiras da otimização das escolhas logísticas é essencial para qualquer empreendimento. A organização dos fluxos físicos e de informações ligados às atividades de suprimento, de gestão da produção e de distribuição física tem conseqüências financeiras de duas naturezas. De um lado, o planejamento e a gestão logística podem implicar em investimentos que se caracterizam por uma temporalidade superior àquela do exercício contábil. Por outro, a operacionalização dos fluxos pode ter impactos sobre a atividade do empreendimento e, em última análise, sobre sua tesouraria.

Como se pôde observar, o SCM é um conjunto de processos dinâmicos que visam, essencialmente, ao gerenciamento dos fluxos físicos, de informação e financeiros, sem os quais não há rotação de capital nem aumento da produção e do consumo. Analisados os conceitos econômicos e de gestão da cadeia de suprimento, passa-se à caracterização da cadeia da amêndoa da castanha de caju no Ceará para, em seguida, proceder-se à aplicação destes conceitos à cadeia em epígrafe.

## **CAPÍTULO 4**

# **CARACTERIZAÇÃO DA CADEIA DA AMÊNDOA DA CASTANHA DE CAJU NO CEARÁ**

Este capítulo trata de aspectos gerais envolvendo a cadeia da amêndoa da castanha de caju no Ceará, resultando em uma caracterização da situação atual desta cadeia no estado. O capítulo se inicia com a apresentação da metodologia utilizada para guiar o estudo. Em seguida, com o objetivo de situar a ACC dentre os subprodutos oriundos do caju, são apresentados os diversos produtos e subprodutos que o caju oferece. Adiante, passa-se à delimitação da cadeia, identificando os atores que dela participam, bem como as interações comerciais que há entre eles. O estudo segue com a caracterização dos três segmentos em que a cadeia será dividida para fins de análise.

### **4.1. APRESENTAÇÃO DA METODOLOGIA DE ANÁLISE**

Como forma de se identificar as especificidades que a cadeia da amêndoa da castanha de caju apresenta no Ceará, será utilizada uma metodologia apresentada pelo SEBRAE (2000). Ela fornece informações necessárias à caracterização da estrutura e do funcionamento de cadeias agroindustriais, bem como à identificação de pontos que possam estar dificultando o seu desempenho.

O roteiro proposto por SEBRAE (2000) consiste de orientações gerais ao diagnóstico de diferentes cadeias agroindustriais, devendo ser feitas adaptações a fim de se contemplar as particularidades da cadeia que se deseja analisar. A metodologia apresenta um caráter sistêmico, além de ter enfoque multidisciplinar. Desta maneira, leva-se em consideração que cada aspecto (tecnológico, econômico, gerencial, institucional, etc.) que diz respeito à cadeia faz parte de um todo e interage com os demais, influenciando ou sendo influenciado por eles. Assim, na medida em que se pretende visualizar a cadeia integralmente, é possível perceber que as ações em um segmento têm consequência sobre os demais, apontando que as causas dos problemas

diagnosticados podem estar relacionadas a outros elos da cadeia, situados antes ou depois do segmento em análise.

A característica sistêmica foi um dos motivos que levaram à escolha da metodologia em questão, uma vez que se busca uma análise da cadeia da amêndoa da castanha de caju como um todo, incluindo os diferentes aspectos que interferem em seu funcionamento, como comentado anteriormente. Outra vantagem é que a metodologia é específica para a análise de cadeias agroindustriais e as vislumbra na sua inteireza, diferentemente de metodologias que se detêm ao diagnóstico de uma empresa ou apenas de parte de uma cadeia.

Para o estudo da cadeia da ACC no Ceará serão verificadas cinco vertentes analíticas, cujos objetivos são apresentados como se segue:

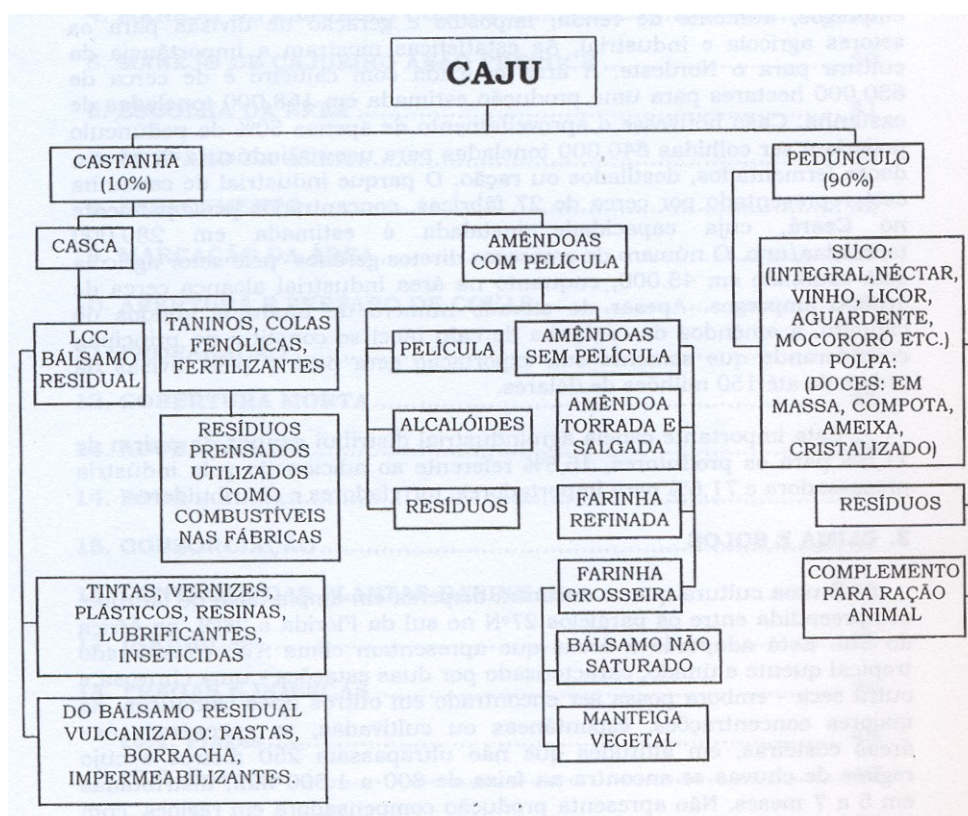
- a) delimitação da cadeia – visa a identificar o funcionamento global da cadeia, isto é, o fluxo seguido pelos produtos desde a produção até o consumo;
- b) caracterização da produção agrícola – visa a analisar a atividade de produção, comentando períodos de safra, níveis de produtividade, etc.;
- c) caracterização do beneficiamento/processamento – propõe-se a mostrar aspectos relacionados à atividade de beneficiamento, tais como processamento, embalagem, estocagem, etc.;
- d) caracterização da comercialização/exportação – busca identificar os perfis dos consumidores e a maneira como os mercados têm sido atendidos pela cadeia;
- e) aspectos institucionais – busca apresentar o envolvimento de instituições que provocam impacto na cadeia, identificando estudos e políticas voltados ao aprimoramento do setor.

Antes de passar à consideração das vertentes analíticas da cadeia em comento, porém, far-se-ão comentários a respeito dos produtos e subprodutos oriundos do caju.

## 4.2. PRODUTOS E SUBPRODUTOS DO CAJU

O cajueiro, planta originária do Brasil, encontra-se disperso em larga faixa do mundo tropical, com destaque histórico para Índia, Brasil, Moçambique, Tanzânia e Quênia. A sua exploração comercial representa incremento no número de empregos, aumento de renda e de arrecadação para estas nações, razões pelas quais o cultivo da planta tem aumentado em outros países emergentes, tais como Guiné-Bissau, Benin, Indonésia, Tailândia e Vietnã (LOPES NETO, 1997; PIRES, 2004).

A cultura do caju apresenta dois produtos principais: a castanha de caju (fruto verdadeiro) e o pedúnculo (pseudofruto). Entretanto, os derivados que são obtidos a partir destes dois principais produtos ultrapassam o número de vinte e quatro (PAULA PESSOA *et al.*, 2003). Alguns destes subprodutos oriundos do processamento industrial do caju são apresentados na Figura 4.1.



**Figura 4.1:** Produtos e Subprodutos Oriundos do Processamento do Caju  
Fonte: PARENTE (1997)

Do beneficiamento do pedúnculo obtém-se, então, um grande número de derivados, incluindo-se sucos, refrigerantes gaseificados, cajuína (suco clarificado e pasteurizado, sem adoçantes ou conservantes), bebidas alcoólicas fermentadas e destiladas, além de doces e geléias. Entretanto, a sua transformação industrial representa em torno de 5% do que é produzido, o que significa uma perda de 95% da produção (PAIVA, 1997). O autor comenta que este número pode ser explicado por motivos tais como alta perecibilidade do pedúnculo, pequena capacidade de absorção da indústria, curto período de safra e inexistência de métodos econômicos de preservação da matéria-prima.

Dentre os subprodutos gerados pelo beneficiamento da castanha de caju destacam-se a amêndoa da castanha de caju (ACC) e o líquido da casca da castanha de caju (LCC). Com relação aos outros derivados, a película – parte que separa a amêndoa da casca – possui elevada concentração de tanino, substância adstringente utilizada, dentre outras coisas, no curtimento de couros. A casca, com grande potencial de combustão, pode ser utilizada como combustível na própria indústria de beneficiamento da castanha, ou, ainda, usada na fabricação de aglomerados (TELLES, 1988).

O LCC, obtido através da prensagem da casca da castanha, possui várias aplicações industriais. A principal delas “reside na fabricação de lonas de freio, apresentando excelente qualidade de fricção” (TELLES, 1988). O autor acrescenta que mais de 90% do LCC comercializado no mercado mundial é convertido em resinas destinadas às indústrias de material de fricção. Outros usos do LCC são o fabrico de tintas, vernizes e esmaltes, além da composição de outras substâncias como inseticidas, fungicidas, etc.

A ACC é o mais importante dos subprodutos da castanha de caju. As amêndoas são comercializadas para serem usadas como tira-gostos, na chocolataria, na indústria de panificação, insumo culinário, dentre outras. O mercado mundial tem historicamente apresentado concentração em torno da ACC, em comparação aos demais produtos/subprodutos do caju (LEITE, L., 1994). O suco de caju e o LCC, por exemplo, são responsáveis por quantidades pouco significativas de divisas oriundas das exportações, comparativamente à amêndoa, conforme mostra a Tabela 4.1.



**Tabela 4.1:** Exportações Brasileiras de Suco de Caju, LCC e ACC (1990/1996)

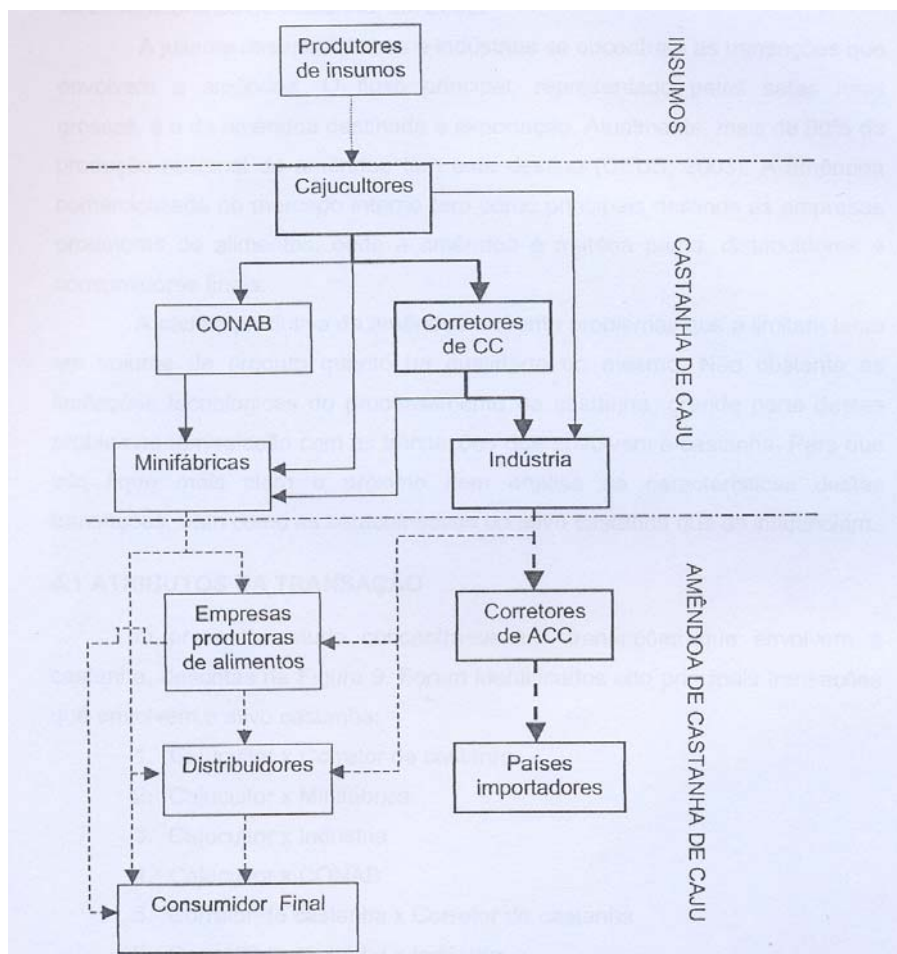
Ano	Suco de caju		LCC		ACC	
	Quantidade (t)	Valor (mil US\$ FOB)	Quantidade (t)	Valor (mil US\$ FOB)	Quantidade (t)	Valor (mil US\$ FOB)
1990	97	107	17	7.887	27.060	101.240
1991	104	76	11	4.966	24.120	110.730
1992	169	173	23	5.286	38.097	146.441
1993	87	95	23	3.141	31.170	119.896
1994	125	98	19	2.741	23.079	109.200
1995	141	121	22	3.357	31.877	147.236
1996	125	93	26	4.071	36.222	167.507

Fonte: (LEITE, L. e PAULA PESSOA, 1998)

Dada a predominância da ACC frente aos demais produtos/subprodutos do caju, relativamente às quantidades exportadas e aos recursos gerados, a pesquisa trata particularmente da cadeia da amêndoa da castanha de caju, passando então a identificar os atores participantes desta.

### 4.3. DELIMITAÇÃO DA CADEIA

A cadeia da ACC no Ceará pode ser representada conforme esquema proposto por MATTOS (2004), reproduzido na Figura 4.2.



**Figura 4.2:** A Cadeia da Amêndoa da Castanha de Caju  
Fonte: MATTOS (2004)

Os diversos atores relacionados no esquema representativo da cadeia da ACC serão albergados na discussão que se dará nos tópicos seguintes, onde serão feitos comentários sobre a cadeia a partir dos segmentos produção agrícola, beneficiamento/processamento e comercialização/exportação. O presente tópico se propõe, tão-somente, a apresentar esquematicamente a configuração da cadeia e as diversas inter-relações entre os participantes da mesma.

Não obstante ser procedente a segmentação proposta por MATTOS (2004), dividindo a cadeia nos ramos insumos, castanha de caju e amêndoa de castanha de caju, neste trabalho a análise da cadeia enfocará aqueles segmentos anteriormente relacionados, a saber, produção agrícola, beneficiamento/processamento e comercialização/exportação, como forma de adequação à metodologia proposta por SEBRAE (2000).

#### 4.4. CARACTERIZAÇÃO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA

##### 4.4.1. Área Cultivada, Produção e Produtividade no Ceará

A produção de caju no Brasil está concentrada na região Nordeste, principalmente no Piauí, Rio Grande do Norte e Ceará. Este último é o maior produtor do país, respondendo por mais de 50% da produção regional de castanha de caju. No que se refere à área ocupada com o cultivo do cajueiro no Brasil, aqueles três estados também são os mais representativos, possuindo juntos em torno de 88% dos 700 mil hectares ocupados com caju no país (FONTENELE e PEIXOTO, 2001; PIRES, 2004). A Tabela 4.2 apresenta a evolução da área, da produção e da produtividade da castanha de caju no Ceará durante a última década e início da década atual.

**Tabela 4.2:** Evolução de Área, Produção e Produtividade da Castanha de Caju no Ceará

ANO	ÁREA (ha)	PRODUÇÃO (t)	PRODUTIVIDADE (kg/ha)
1991	295.719	75.888	257
1992	324.065	45.160	139
1993	327.472	22.427	68
1994	327.090	68.185	208
1995	332.882	80.896	243
1996	299.240	83.047	278
1997	317.140	48.464	153
1998	326.086	13.657	41
1999	320.918	77.113	240
2000	347.152	47.737	138
2001	342.550	67.935	198
2002	362.226	102.431	282
2003	363.891	107.832	296

Fonte: CEARÁ (2004a)

A observação da Tabela 4.2 revela que a área de cultivo de caju no Ceará não apresentou expansão considerável durante a década passada, mas vem aumentando anualmente desde o início da década atual. Esta área plantada atinge quase 364 mil hectares em 2003. Entretanto, esta superfície é apenas cerca de 10% maior do que aquela plantada há dez anos. No período analisado, o aumento da área cultivada foi de aproximadamente 70 mil hectares.

Quanto à produção, esta mostra números bastante variados durante todo o período, apresentando também crescimento ano após ano a partir de 2000. Há que se destacar as severas reduções de produção entre os anos de 1996/1997 e 1997/1998, com quedas superiores a 40% e 70%, respectivamente. Especial destaque teve o período 2001/2002, quando a produção sofreu um incremento de 50,7%. Entretanto, o crescimento médio anual da produção cearense entre 1990 e 2002 foi de 3,2%, enquanto que a produção mundial registrou aumento médio de 9,5% ao ano no mesmo interregno.

Embora a quantidade produzida seja importante, o melhor indicador para se medir o desempenho da atividade agrícola é a produtividade. A análise deste índice revela acentuada queda entre 1991 e 1993, aumento entre 1994 e 1996 e novamente expressivo decréscimo entre 1996 e 1998 – chegando-se ao valor mínimo de 41 kg/ha, em 1998. Finalmente, a partir de 2000 a produção vem experimentando crescimento contínuo. Entretanto, apesar da produtividade cearense ter atingido seu maior valor em 2003, este representa apenas 41% do rendimento médio mundial, que é de 730 kg/ha (CEARÁ, 2004a).

De fato, a exploração da cajucultura no Brasil, e em particular no Ceará, se baseou até meados da década de 1960 na expansão da área cultivada com uso de tecnologia incipiente e tendo característica extrativista. A partir da década de 1970, através de programas de incentivo promovidos pelo governo, a implantação de cultivos sistematizados foi iniciada. Estas novas áreas foram cultivadas com cajueiro comum, de porte alto e difícil manejo. Atualmente, mais de 90% da área plantada está ocupada com este tipo de cajueiro, de baixa produtividade, baixa qualidade genética, elevada heterogeneidade e apresentando idade avançada, além de ter os pomares submetidos a inadequado manejo ou abandonados. O nível de tecnologia adotado no manejo da

cultura, de um modo geral, restringe-se às práticas de controle de plantas invasoras, coroamento sob a copa da planta, poda e colheita realizadas sem o emprego de técnicas mais aprimoradas e sem mão-de-obra qualificada (CEARÁ, 2004a; LEITE, L., 1994; MATTOS, 2004; SEBRAE, 2005).

Segundo CUNHA (2002), “em vez de estimular a moderna gestão empresarial na agricultura e a racionalização da produção agrária, os recursos captados nas instituições oficiais acabaram fortalecendo a classe dos proprietários rurais, os quais não tiveram maior preocupação com os fatores agronômicos e fitossanitários ligados ao bom desenvolvimento e à produtividade dos campos de cultivo”. A autora continua dizendo que “nos projetos de plantio de cajueiro (...) também não se fez experiências em pequenas áreas, procurando-se evitar problemas relacionados à produtividade dos plantios e, conseqüentemente, desfavoráveis à rentabilidade do empreendimento”. Tampouco houve preocupação com a organização e a gestão integradas da cadeia do caju.

Estas são algumas das razões dos problemas internos por que passa a cadeia, pois contribuem para explicar os fracos desempenhos de produção e produtividade da castanha de caju cearense. Ademais, outras questões influenciam os índices de produtividade, tais como a discrepância existente entre o nível tecnológico empregado em pequenas plantações e aquele empregado nos grandes plantios e a dispersão de um grande número de pequenas unidades produtivas.

Com relação à primeira questão, verifica-se nas grandes plantações o uso mais intensivo de mecanização nas operações de preparo do solo e manutenção da cultura. Os pequenos e médios plantios, por sua vez, caracterizam-se pela prática de consórcios com culturas de subsistência (tais como milho, feijão, mandioca), fazendo-se uso de pouca ou nenhuma tecnologia. O resultado é uma baixa produtividade e um produto cuja qualidade, em termos de peso médio e uniformidade, não satisfaz aos padrões industriais. O impacto desta diferença se mede em termos numéricos, considerando que, no Ceará, em torno de 65% dos produtores têm área inferior ou igual a 10 ha, 30% possuem terras entre 10 e 100 ha e apenas 5% possuem mais de 100 ha ocupados com caju. (FONTENELE e PEIXOTO, 2001).

Relativamente à dispersão de pequenas unidades produtivas, esta também se dá pelo fato de que muitos produtores utilizam a cultura do caju associada a outras culturas, com a finalidade de subsistência. Nestes casos, não há a preocupação com a qualidade do produto, já que o objetivo comercial não é vislumbrado por estes produtores. Por conseguinte, resultam diversas levas de produção de características heterogêneas e de baixo valor comercial.

#### 4.4.2. Padrões de Qualidade

A aferição da qualidade da castanha de caju *in natura* é regulamentada mediante classificação nos termos da Portaria nº 644/1975 editada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA. São consideradas duas tabelas, que classificam as castanhas quanto ao tamanho e quanto ao tipo. As Tabelas 4.3 e 4.4 apresentam os dois critérios de classificação. Além desta divisão, as castanhas devem ser separadas em duas categorias: castanhas provenientes do cajueiro comum e castanhas provenientes do cajueiro anão precoce. Esta separação, porém, ainda não está sendo implementada, continuando no campo das propostas.

**Tabela 4.3:** Classificação da Castanha de Caju por Tamanho (Classe)

CLASSE	QUANT. DE CASTANHAS/KG
Grande	Até 90 Unidades
Média	De 91 a 140 Unidades
Pequena	De 141 a 220 Unidades
Miúda	De 221 a 300 Unidades

Fonte: CARBAJAL e SILVA JÚNIOR (2003)

Quando houver acima de 300 castanhas por quilograma, estas serão consideradas cajuís, que são castanhas com diâmetro inferior a 18mm.

**Tabela 4.4:** Classificação de Castanha de Caju por Qualidade (Tipo)

TIPO	TOLERÂNCIA MÁXIMA PARA DEFEITOS (%)		
	Avariadas	Impurezas/Mat. Estr.	Cajuí
1	2,0	1,0	0,0
2	5,0	2,0	3,0
3	8,0	3,0	6,0
4	10,0	4,0	8,0
Abaixo do padrão	25,0	6,0	Inc. nas avariadas

Fonte: CARBAJAL e SILVA JÚNIOR (2003)

Os valores constantes da Tabela 4.4 representam limites de tolerância de defeitos para cada tipo de castanha. A tabela faz referência a impurezas/material estranho misturados ao produto. Na primeira categoria estão resquícios de elementos do cajueiro, tais como restos de folhas, galhos, pedúnculos, etc. A segunda categoria se refere a elementos estranhos, tais como pedras, terra, areia, etc. Deve-se ressaltar que o padrão Tipo 1, que representa a matéria-prima com a melhor qualidade, permite apenas impurezas (ao índice máximo de 1,0%), não podendo haver nem material estranho nem cajuí. O índice máximo de castanhas avariadas neste padrão é 2,0%. Entre estas defeituosas estão as que se apresentam mofadas, brocadas, germinadas, chochas, imaturas, queimadas e danificadas por agentes biológicos (insetos, roedores e outros). As castanhas que ultrapassam os limites estabelecidos para o Tipo 4 já são consideradas abaixo do padrão de qualidade (CARBAJAL e SILVA JÚNIOR, 2003).

A despeito destas normas, na prática os produtores desconhecem esses padrões e os intermediários não comercializam a produção utilizando essas referências. A diferença no rendimento industrial entre castanha oriunda do cajueiro comum e de cajueiro anão precoce ainda não se consolidou na separação desses materiais no campo. Somente alguns produtores de cajueiro anão precoce usufruem desse diferencial, negociando valores superiores para a castanha deste tipo de cajueiro.

#### 4.4.3. Atravessadores

A desarticulação da base produtiva favorece a ação de um ator com vasta experiência e participação neste segmento de produção: o atravessador. Os atravessadores agem consolidando esta produção, que é difusa, e a repassam para o elo seguinte da cadeia, que é o setor de beneficiamento da castanha de caju. A presença destes agentes pode ser vista sob dois aspectos, ambos negativos. Por um lado, agrava o quadro de desestímulo da adoção de tecnologia no campo e de baixa qualidade do produto. Por outro, como consequência, leva a que os pequenos produtores disponham de poucas opções de venda da sua produção, ficando dependentes destes intermediários. Desta maneira, um círculo vicioso se estabelece, resultando em práticas comerciais do tipo perde-ganha, que não premiam a qualidade e que não contribuem ao fortalecimento da cadeia. Ao contrário, enfraquecem o lado economicamente mais frágil – os pequenos produtores. Estima-se que o número de produtores cearenses esteja em torno de 57.000.

Outro fator que reforça o quadro de desestímulo ao pequeno produtor é o baixo preço de comercialização da castanha. A receita chega a ser praticamente *equivalente* aos custos de produção. Segundo MATTOS (2004), as transações estabelecidas entre os produtores e os atravessadores são tradicionalmente realizadas sem a existência de contratos formais. A maior parte da castanha é comercializada sem acordos prévios de fornecimento. Em muitos casos, a produção de pequenas propriedades é trocada por alimentos e outros artigos de primeira necessidade em mercearias e armazéns, numa reedição da prática de escambo. O valor do produto é negociado de acordo com a urgência da situação. A produção é vendida então por valores módicos.

Estes primeiros atravessadores repassam a matéria-prima para outros, que a vendem às unidades de beneficiamento e assim o nível de intermediação cresce. A ligação entre o produtor e o setor industrial fica longa e desintegrada, pontuada por interesses antagônicos. A indústria busca matéria-prima de qualidade, mas a castanha fornecida pela produção é de qualidade inferior devido ao fato de que os produtores não investem em melhorias tecnológicas para não elevarem seus custos, já que eles não conseguirão preços compatíveis junto aos atravessadores. Assim, o preço pago pela indústria tende a ser baixo, o que faz com que o quadro se agrave ao longo do tempo.



Esta situação mostra a falta de sinergia entre os elos produção-beneficiamento da cadeia da amêndoa da castanha de caju no Ceará. Relações que enfraquecem a cadeia inteira, posto que não visam ao melhor desempenho a jusante, ou seja, junto ao mercado e não remuneram devidamente aqueles que trabalham nestes elos da cadeia.

#### **4.5. CARACTERIZAÇÃO DO BENEFICIAMENTO/PROCESSAMENTO**

O Ceará, além de ser o principal produtor de castanha de caju do Brasil, concentra a indústria de beneficiamento do produto, detendo em torno de 90% da capacidade instalada da região nordestina. O setor industrial cearense de beneficiamento de castanha de caju era formado por 22 empresas de médio/grande porte, encontrando-se em operação atualmente apenas 09 delas. Existem também pequenas unidades de beneficiamento, em número superior a uma dezena, denominadas minifábricas. Estas se constituem em um sistema alternativo de processamento. A capacidade instalada total do parque cearense é de cerca de 240 mil toneladas por ano. Deste montante, aproximadamente 20 mil toneladas compõem o potencial de processamento das minifábricas, sendo o restante o correspondente à capacidade das médias e grandes empresas (FONTENELE e PEIXOTO, 2001; SEBRAE, 2005).

O número de indústrias em funcionamento tem oscilado ao longo dos anos, em decorrência principalmente da flutuação da oferta de matéria-prima. Esta inconstância nos volumes de insumos disponíveis potencializa também o índice de ociosidade do setor, chegando a atingir 50% da capacidade instalada (EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA, 2003).

A oferta de matéria-prima ocorre entre os meses de setembro e fevereiro, época da produção. Devido a esta sazonalidade, as indústrias necessitam de mobilização de recursos para adquirir a matéria-prima para processamento durante o período de entressafra. Desta forma, o planejamento e a gestão do investimento permanente e circulante são imprescindíveis à saúde financeira da cadeia; podendo *determinar* seu sucesso ou fracasso. Isto porque da deficiência no planejamento ou na gestão podem resultar processos produtivos mal dimensionados (instalações, máquinas ou equipamentos) e problemas freqüentes de capital de giro (PIRES, 2004). As grandes empresas processadoras, a rigor, possuem melhores condições (recursos financeiros e

capacidade gerencial) para enfrentar as situações de entressafra, quebras de safra, pragas ou intempéries climáticas.

O sistema de processamento utilizado pelas empresas tradicionais é diferente do empregado nas pequenas unidades de beneficiamento, as minifábricas. As primeiras utilizam o sistema mecanizado, enquanto que as segundas utilizam o sistema semimecanizado (com corte manual). As principais diferenças entre os dois procedimentos residem no tratamento térmico e no corte da castanha, além de ter impacto na utilização de mão-de-obra. Enquanto no processo mecanizado as castanhas são torradas em banho de LCC quente (200°C) e quebradas por impacto mecânico em máquinas automatizadas, no processo semimecanizado elas são cozidas em autoclave a vapor e cortadas, uma a uma, por navalhas, em máquinas de operação manual. O primeiro processo se dá praticamente sem utilização de mão-de-obra, enquanto que o segundo exige um elevado contingente de força de trabalho, oferecendo maiores oportunidades de emprego e renda (LEITE, L., 1994; PIRES, 2004).

O resultado qualitativo dos dois processos de transformação da castanha de caju é distinto, no que se refere ao índice de quebra das amêndoas e às características organolépticas, tais como coloração e sabor. O processamento mecanizado resulta na quebra de 40 a 45% das amêndoas, aproximadamente. Por sua vez, o processamento semimecanizado, com corte manual, apresenta um rendimento em torno de 85% de amêndoas inteiras (índice de quebra de 15%). Assim, a elevada produtividade do sistema mecanizado é, na realidade, aparente, devido à baixa qualidade do produto expressa pelo menor número de amêndoas inteiras. O impacto econômico desta integridade inferior é grande, uma vez que o valor da amêndoa inteira pode chegar ao dobro do valor da amêndoa quebrada (PAIVA e PORTO, 2001; PIRES, 2004).

Com relação à segunda diferença entre os processos, o produto oriundo do sistema tradicional apresenta manchas e coloração escura devido ao contato com o LCC, enquanto que as amêndoas beneficiadas pelo sistema semimecanizado possuem coloração alva (ou marfim-pálida) e são isentas de manchas. Estas características se refletem também na diferença de sabor entre ambos os tipos do produto.

Uma vez que este trabalho enfoca a participação dos pequenos produtores e dos atores de menor renda na cadeia da amêndoa de castanha de caju no Ceará, será

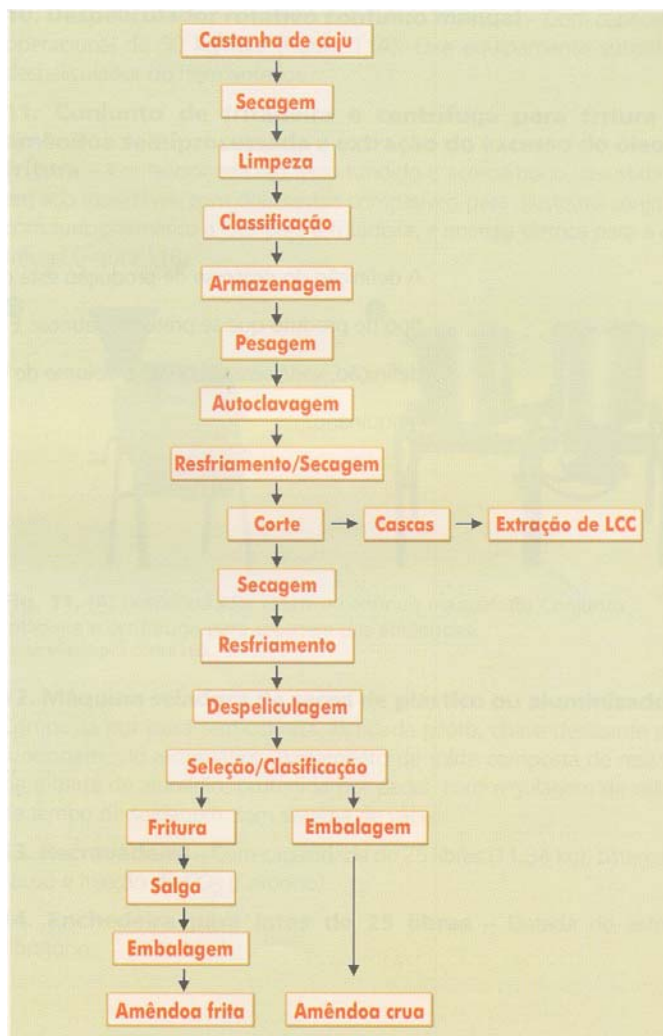
comentado com maiores detalhes apenas o processo de beneficiamento utilizado pelas pequenas unidades – as minifábricas.

#### 4.5.1. Minifábricas

O sistema alternativo de processamento de castanha de caju, denominado minifábrica, foi desenvolvido pela Embrapa Agroindústria Tropical em parceria com o Grupo J. Macedo/COPAN e o Sr. F. A. Chagas. Uma unidade típica é composta de sete equipamentos básicos de pequeno porte, quais sejam: classificador, vaso cozedor, estufa, umidificador, máquina de corte, despeliculador e fritadeira. Estes equipamentos são ajustáveis às necessidades de cada módulo industrial, segundo a capacidade de processamento desejada (EMBRAPA, 2003).

O tamanho e a capacidade operacional da linha de processamento dos módulos fabris variam com o tipo de estrutura, ou seja, se familiar, pequena ou média. A quantidade de castanha que pode ser beneficiada em cada tipo de módulo assume os valores de 110 kg/dia numa unidade familiar, 220 kg/dia em pequenas unidades e 550 kg/dia em unidades médias. O rendimento médio de aproveitamento das castanhas é de 20,6%, valor considerado independentemente do porte da unidade de beneficiamento. Desta maneira, o consumo de castanha *in natura* para a produção de 1 kg de amêndoa é de 4,85 kg. As amêndoas já beneficiadas são acondicionadas em sacos aluminizados do tipo ‘corvac’ de 22,68 kg (equivalente a 50 libras-peso), que são embalados individualmente em caixas de papelão, para serem comercializadas. Assim, a capacidade diária de beneficiamento das unidades familiar, pequena e média são, respectivamente, 1, 2 e 5 caixas (EMBRAPA, 2003; PAIVA e PORTO, 2001).

As etapas que compõem o sistema semimecanizado de beneficiamento da castanha de caju utilizado nas minifábricas estão nomeadas na Figura 4.3.



**Figura 4.3:** Etapas do Processamento da Castanha de Caju  
 FONTE: EMBRAPA (2003)

O fluxograma mostra o processo desde a chegada da castanha *in natura* no local de beneficiamento para a secagem até a amêndoa já processada. O esquema revela que dois produtos podem ser obtidos no processamento das minifábricas: amêndoa crua e amêndoa frita. O primeiro tipo é obtido já no final da despeliculagem, se configurando em um produto semiprocessado. O segundo, por sua vez, necessita de um tratamento suplementar, representado pela fritura e pela salga.

A primeira etapa do beneficiamento é a secagem. Devido à necessidade de formação de estoque para a continuação da atividade durante a entressafra, as castanhas devem secar para evitar deterioração no período de estocagem. Estas são amontoadas em camadas de até 30 cm do solo, por até 5 dias, devendo obter umidade de 7 a 9%.

Depois de secas, seguem para a limpeza, momento em que são despojadas de impurezas e materiais estranhos, para evitar a contaminação. Em seguida, dá-se a fase de classificação, quando a matéria-prima é selecionada por tamanhos, permitindo melhor uniformidade para as fases seguintes, tais como cozimento, corte e fritura. Depois de cumpridas todas estas etapas, as castanhas podem ser armazenadas por até mais de um ano, sendo recomendável, entretanto, o período máximo de seis meses para evitar perdas.

A matéria-prima que segue para processamento passa por uma pesagem, com o objetivo de se conhecer a quantidade a ser enviada para o cozimento. Neste estágio, que é uma preparação para o corte, as castanhas são colocadas em autoclave (ou em caldeirão comum) a 110°C por 10 minutos e cozidas pelo vapor d'água. Depois, seguem para resfriamento por cerca de 2 horas. A etapa seguinte, a decorticação, visa à retirada da casca, obtendo-se a amêndoa envolta somente pela película. A operação de corte é realizada manualmente, com o auxílio de máquinas ajustadas aos tipos classificados em etapas anteriores e montadas em mesas apropriadas. O procedimento é realizado por duas operárias: uma corta, e a outra, munida de estilete, retira as amêndoas que ficam aderidas às cascas. Estas são utilizadas posteriormente para a retirada do LCC.

As amêndoas livres de casca são levadas à estufa (60 a 70°C) por um período de 6 a 8 horas, até que a umidade seja reduzida a 3%. Este proceder facilita a soltura da película, já que esta se torna quebradiça. Antes de passar para a fase de despeliculagem, que é a retirada da película, as amêndoas são deixadas em temperatura ambiente por cerca de 2 horas para resfriamento. Os operários fazem a extração do envoltório com simples torção de dedos, havendo, entretanto, casos em que se faz necessário utilizar estiletos quando a película está muito aderente.

Finalizado este processo, as amêndoas passam por uma classificação com base em tamanho, integridade e cor. Neste momento, o produto cru já está pronto para ser embalado e comercializado. Se o objetivo for a comercialização da amêndoa frita, o processamento continua, sendo a fritura a próxima fase. As amêndoas são colocadas em cestas e imersas em óleo vegetal por 3 a 6 minutos. Depois de fritas, o excesso de óleo é removido e sal refinado, na quantidade de 1 a 2% do peso de amêndoa, é adicionado. Então, o produto está em condições de ser embalado.

As amêndoas cruas são acondicionadas em sacos aluminizados com capacidade de 22,68 kg, que são colocados em caixas de papelão de modo a garantir a integridade do produto durante o transporte e a armazenagem. As amêndoas torradas, por seu turno, são embaladas em latas de folhas-de-flandres, com peso variando de 100 a 400 g. Assim, estão prontas para a comercialização.

Relativamente ao tempo em que se deve proceder ao acondicionamento, LEITE, L. (1994) ensina que após a retirada da casca a vida útil das amêndoas, nas condições ambientais, fica reduzida. O autor instrui que a amêndoa despelculada precisa ser embalada em, no máximo, sete dias. Acrescenta, ainda, que se acondicionadas em sacos aluminizados o prazo passa para três meses. LEITE, L. (1994) conclui que “os limites técnicos de conservação desse tipo de noz inibem a formação de estoques pela impossibilidade de se armazenar o produto por longo prazo. Isso sinaliza para certa dinâmica na comercialização”.

A classificação por que passa o produto final para chegar ao mercado divide as amêndoas em 16 classes, quanto ao tamanho e integridade, nos termos enumerados pela Tabela 4.5.

**Tabela 4.5:** Classificação das Amêndoas da Castanha de Caju

CLASSE	DESCRIÇÃO
Inteira Super Especial (SLW)	Até 180 amêndoas em 453,59 g
Inteira Especial (LW)	Entre 181 e 210 amêndoas em 453,59 g
Inteira (W240)	Entre 220 e 240 amêndoas em 453,59 g
W280	Entre 260 e 280 amêndoas em 453,59 g
W320	Entre 300 e 320 amêndoas em 453,59 g
W450	Entre 400 e 450 amêndoas em 453,59 g
Inteira Pequena (SW)	Entre 451 e 550 amêndoas em 453,59 g
Inteira Misturada (MW)	Mistura das classes acima
Bandas (S)	Cotilédones separados, inteiros e sem fraturas
Batoque (B)	Amêndoa quase inteira, com pequena fratura transversal

Pedaços Grandes (P)	Pedaços retidos na peneira de malha 4 a 16 SWG
Pedaços Médios (SP)	Pedaços retidos na peneira de malha 6 a 20 SWG
Pedaços Pequenos (SSP)	Pedaços retidos na peneira de malha 8 a 20 SWG
Grânulos (G)	Fragments retidos na peneira de malha 10 a 24 SWG
Xerém (X)	Fragments retidos na peneira de malha 14 a 22 SWG
Farinha (F)	Fragments que passam pela malha 14 a 22 SWG

Fonte: Adaptado de LEITE, L. (1994)

A indústria processadora, inclusive as minifábricas, busca métodos para obter amêndoas que se enquadrem no topo desta classificação. A coloração alva e a isenção de película, juntamente com o atributo de tamanho, elevam o valor do produto. Portanto, são características importantes de competitividade nos mercados interno e externo.

#### 4.6. CARACTERIZAÇÃO DA COMERCIALIZAÇÃO/EXPORTAÇÃO

A ACC brasileira, e particularmente a cearense, é um produto tipicamente voltado para o comércio internacional. Estima-se que 90% da produção brasileira seja destinada ao mercado externo (LEITE, L., 1994). Devido a esta avidez exportadora, a pauta de exportações cearenses tem neste produto uma das principais fontes de receita cambial. A Tabela 4.6 apresenta os seis principais produtos exportados pelo Ceará em 2004.

**Tabela 4.6:** Exportações Cearenses em 2004

PRODUTOS	EXPORTAÇÕES 2004 (US\$ FOB)	PARTICIPAÇÃO (%)
Calçados	186.520.089,00	21,70
ACC	142.109.570,00	16,54
Têxteis	125.291.209,00	14,58
Couros e peles	110.546.242,00	12,86

Camarão	65.187.775,00	7,59
Lagosta	40.097.728,00	4,67
Total	859.369.027,00	100,00

Fonte: CEARÁ (2004b)

A tabela acima indica que a ACC foi responsável pela segunda maior arrecadação de divisas oriundas de exportação do Ceará em 2004, ressaltando a importância deste produto para a economia local. Não obstante esta posição de destaque no cenário estadual, o mercado mundial de ACC se expandiu a uma taxa média anual de 6,3% no período 1990/2002, enquanto as exportações brasileiras do produto, com as quais o Ceará contribui com uma parcela significativa, experimentaram uma elevação de apenas 0,9% ao ano no mesmo período (CEARÁ, 2004a; MATTOS, 2004). Este dado revela perda de competitividade da cadeia da ACC brasileira nos últimos anos.

As exportações mundiais de ACC têm tradicionalmente se concentrado na Índia e no Brasil, “observando-se certa complementaridade entre estes países, isto é, quando um perde posição no mercado o outro ganha e vice-versa” (FONTENELE e PEIXOTO, 2001). Paralelamente, pequenos países como o Vietnã aumentam sua participação no mercado, ocupando o segundo lugar no ranking mundial, posição outrora ocupada pelo Brasil. Isto aconteceu a partir do final da década de 1990. Antes, o Vietnã sequer participava do mercado mundial. Num plano secundário, no que se refere a exportações de ACC, encontram-se países africanos como Moçambique, Tanzânia e Quênia. A Tabela 4.7 mostra os volumes de divisas gerados com a exportação de ACC dos três principais países exportadores no período de 1995/2002.



**Tabela 4.7:** Exportações de ACC dos Principais Países Exportadores (US\$ 1.000,00)

PAÍS	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Índia	383.068	338.320	325.879	362.560	570.595	418.488	366.789	396.790
Brasil	147.236	167.508	156.917	142.575	142.125	165.059	112.251	105.132
Vietnã	0	0	0	154.000	109.748	167.323	151.707	194.300
Total Mundial	603.274	599.718	573.515	764.015	946.422	867.023	720.675	797.489

Fonte: CEARÁ (2004a)

Relativamente ao mercado importador de ACC, este é composto por mais de 40 países, destacando-se os Estados Unidos como maior comprador e consumidor mundial. Aproximadamente 60% das quantidades comercializadas internacionalmente têm como destino este país. O Canadá encontra-se isolado como o segundo maior comprador de ACC. Os países europeus também aparecem como grandes importadores, notadamente Itália, França e Holanda (FONTENELE e PEIXOTO, 2001). Considerando os produtos oriundos do Brasil, e também do Ceará, estes países igualmente têm preponderância na compra. A Tabela 4.8 apresenta os destinos das exportações de ACC do Brasil e do Ceará no ano de 2004.

**Tabela 4.8:** Destinos das Exportações de ACC do Brasil e do Ceará em 2004

PAÍS	BRASIL		CEARÁ	
	VALOR (US\$)	QUANT. (KG)	VALOR (US\$)	QUANT. (KG)
Estados Unidos	138.412.102,00	33.512.265	102.916.591,00	24.669.285
Canadá	14.433.355,00	3.459.380	11.630.607,00	2.762.424
Itália	4.085.579,00	1.640.942	3.465.235,00	1.409.789
Holanda	2.436.566,00	648.618	1.739.550,00	459.270
França	2.282.959,00	748.440	1.691.493,00	526.176
Outros	24.724.971,00	7.431.880	20.666.094,00	6.244.283
TOTAL	186.375.532,00	47.441.525	142.109.570,00	36.071.227

Fonte: MDIC/SECEX (2005)

A hegemonia americana como comprador dos produtos brasileiro e cearense mostra-se bastante acentuada, visto que 74,3% das exportações brasileiras e 72,4% das exportações cearenses são absorvidas por este país. Em seguida, aparecem o Canadá (7,74% do Brasil e 8,18% do Ceará) e a Itália (2,19% do Brasil e 2,44% do Ceará). Devido a este predomínio dos Estados Unidos como importador, este país tem papel determinante na formação dos preços internacionais de ACC. Segundo FONTENELE e PEIXOTO (2001), o mercado americano “é dotado de uma capacidade instalada para torrefação da ACC que ultrapassa a capacidade de oferta mundial, praticando acima de tudo uma política de estoques reguladores capaz de permitir o controle da demanda e, portanto, de sustentar ou diminuir os preços”.

#### **4.6.1. Perfil dos Grupos Consumidores**

O consumo de ACC se dá mais intensamente em países de renda elevada, como atestam os números exibidos na Tabela 4.8, que trata dos maiores importadores do produto. Os consumidores destes países também apreciam outras nozes, fazendo com que a amêndoa da castanha de caju participe no mercado internacional ao lado de outros produtos congêneres, tais como avelã, noz comum, amêndoa comum, castanha-do-pará, amendoim, etc. No varejo, estas nozes podem ser encontradas também sob a forma de *mixes*, associando em uma embalagem uma mistura de frações de cada produto, com vistas a se obter um preço mais acessível ao consumidor.

A comercialização das amêndoas da castanha de caju visa à sua utilização como tira-gostos (*snacks*), como insumo na fabricação de chocolates e doces e na indústria de panificação. Nos Estados Unidos predomina o consumo de ACC torrada e salgada para o acompanhamento a bebidas alcoólicas. Estudos mostram que a demanda por nozes salgadas no país gira em torno de 85%, enquanto que a ACC destinada às confeitarias e padarias chega a 7% e 6%, respectivamente. Na Europa, por outro lado, o consumo de ACC se dá, prioritariamente, via produtos de confeitaria e padaria. Para os europeus, as preferências de tira-gostos recaem sobre amendoim, noz comum, avelã e outras amêndoas e nozes, sendo incipiente o consumo de ACC torrada e salgada (LEITE, L., 1994; LOPES NETO, 1997).

Estes perfis distintos dos principais mercados importadores da ACC – Estados Unidos e Europa – determinam o tipo de exportação do produto para estes mercados. As amêndoas oriundas do processamento tradicional, que apresentam coloração mais escura, são mais aceitas pelos americanos, uma vez que elas serão torradas e salgadas no destino. Já as amêndoas beneficiadas pelas minifábricas, que apresentam coloração branca, têm melhor aceitação entre os europeus.

Dois segmentos de comercialização de ACC são estabelecidos, então, em função dos padrões de consumo descritos acima. Com relação a isso, LEITE, L. (1994) escreve:

“(...) 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 outro menos exigente com relação à qualidade, calcado nos tipos quebrados, tostados ou mesmo manchados. No primeiro, há uma definição clara no tocante à qualidade do produto e o seu consumo está associado à preferência pelo 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 deve-se ao preço relativo de outras nozes. Isso condiciona esse segmento à 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, (...), revelam a posição de destaque da ACC, enquanto tipo inteiro.”

Os produtos processados tanto pela indústria tradicional quanto pelas minifábricas enquadram-se na classificação de amêndoa semiprocessada, não se sujeitando a barreiras alfandegárias, contrariamente à amêndoa torrada e salgada, que é considerada produto manufaturado. Tal classificação se dá pelo fato de a ACC exportada para o mercado europeu, a ser usada em confeitarias e padarias, não ser torrada para não perder a coloração, e aquela exportada para o mercado americano passar pela torrefação no próprio destino.

#### **4.6.2. Características da Comercialização**

A comercialização da ACC também é feita majoritariamente através de corretores, semelhantemente ao que ocorre com a castanha *in natura*. Segundo LEITE, L. (1994), os corretores locais, chamados *shippers*, mantêm contatos com agentes externos, os *brokers*, na Europa e nos Estados Unidos, e assim controlam os canais de

informações sobre as tendências do mercado. Os *brokers* atuam como articuladores que viabilizam as compras feitas pelos torradores/salgadores e pelos atacadistas. Estes, por sua vez, se articulam com os varejistas tanto no caso de amêndoas torradas/salgadas, como no caso de amêndoas cruas.

As amêndoas são comercializadas em caixas de 22,68 kg e exportadas em contêineres. Cada contêiner comporta 700 caixas, resultando em um total de 15.876 kg de ACC exportados. Do volume de exportação alcançado pelo Ceará, em torno de 98,5% é oriundo das médias e grandes empresas, enquanto que apenas 1,5% do produto exportado é procedente das pequenas unidades de beneficiamento. Duas razões podem ser apontadas para explicar tamanha disparidade: escala de produção e acesso aos importadores.

Com relação à escala de produção, uma minifábrica trabalhando isoladamente, contando com uma produtividade média de 5 caixas/dia, necessita de aproximadamente 7 meses para produzir a carga de 1 contêiner. Isto praticamente inviabiliza a exportação destas unidades. Os pedidos colocados não são atendidos em tempo razoável, sendo necessário o trabalho em conjunto para atender à demanda do mercado externo. Por outro lado, as grandes empresas reúnem condições de capital, equipamentos e pessoal para oferecer o demandado em tempo mais curto.

Relativamente ao acesso aos importadores, este advém de certa maneira do nível de produção. As minifábricas e pequenas unidades de beneficiamento não conseguem parcerias comerciais, exatamente por não alcançarem volumes suficientes para sua inserção no mercado de maneira competitiva. Mais uma vez, as grandes empresas levam vantagem devido à sua maior força econômica, podendo se articular com importadores e colocar seu produto no mercado internacional.

Considerando a distribuição dos recursos dentro da cadeia, há uma desigualdade na apropriação dos mesmos pelos diferentes elos da cadeia. LEITE, L. e PAULA PESSOA (1998) escrevem que “8% são apropriados pelo segmento agrícola envolvido na produção de castanha, 20%, pelo segmento indústria e 72% são incorporados pelo mercado”. Sendo assim, o valor adicionado se concentra no mercado, ou seja, nos países para onde se destina a produção. A renda incorporada internamente fica em torno dos 30%, revelando baixa agregação de valor ao produto dentro das fronteiras do país.

Uma vez realizada a caracterização de cada elo da cadeia, no item seguinte são consideradas as políticas públicas que procuram contribuir para potencializar os pontos fortes e corrigir as distorções atualmente enfrentadas pela cadeia em estudo.

#### **4.7. AMBIENTE INSTITUCIONAL**

O ambiente institucional da cajucultura é composto por vários órgãos e instituições públicos e privados, além de sindicatos e organizações não governamentais, que têm participado da elaboração de variados projetos no setor. Devido à complexidade deste ambiente, restringiu-se a apenas alguns destes órgãos a consideração das intervenções que intentam o aprimoramento da cajucultura no Ceará, a partir das informações obtidas junto aos representantes que foram contactados.

##### **4.7.1. Suprimento**

Muitos dos problemas enfrentados pela cajucultura no Ceará acontecem a despeito da disponibilidade de conhecimento e informações técnicas, principalmente no setor de produção agrícola. Destaque particular tem a Embrapa Agroindústria Tropical na produção deste saber. O órgão, vinculado ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA, tem realizado diversos trabalhos e pesquisas versando sobre a temática do caju. Segundo LEITE, L. (1994), 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, a partir do campo, voltadas para incrementar a oferta e a qualidade do produto”.

De acordo com os dados apresentados na Tabela 4.2 (pág. 69), a produtividade média da castanha de caju cearense no período de 1991 a 2003 foi de 195 kg/ha. As tecnologias desenvolvidas para o cajueiro anão precoce tornaram possível a elevação da qualidade e do rendimento, comparativamente aos resultados obtidos com o cajueiro comum, planta que ocupa mais de 90% dos plantios de caju no estado. A Tabela 4.9 mostra dados comparativos entre estes dois tipos de cajueiros.

**Tabela 4.9:** Cajueiro Anão Precoce x Cajueiro Comum

CARACTERÍSTICAS	CAJUEIRO ANÃO PRECOCE	CAJUEIRO COMUM
Início da produção	Primeiro ano	Terceiro ano
Produção econômica	A partir do terceiro ano	A partir do oitavo ano
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 (30 anos)	Em torno de 5,4 m	Em torno de 8,0 m
Envergadura (30 anos)	8 a 10 metros	13 a 16 metros
Estabilidade da produção	Aos 7 anos	Aos 15 anos
Produtividade de castanha	1.300 kg/ha	250 kg/ha
Plantas por hectare	178 a 416 pés	44 a 178 pés
Potencialidade de uso	Fruticultura	Reflorestamento
Colheita e tratos culturais	Fácil	Difícil

Fonte: LEITE, L. (1994)

Depreende-se que o uso do cajueiro anão precoce possui o potencial de aperfeiçoar a cadeia, no que diz respeito à possibilidade de aumentar a produção e o nível de qualidade, além de ofertar a matéria-prima a partir de um tempo menor e durante um maior período do ano. O menor porte e a facilidade de colheita e tratos culturais também são características desejáveis.

Outras tecnologias têm sido desenvolvidas na área de melhoramento vegetal aplicadas aos cajueiros comuns já existentes. Uma das técnicas consiste na substituição de copas, que possibilita a formação de uma nova copa com produtividade em torno de 600 kg/ha. Estudos também investigam elevação de rendimento através de melhoramento genético e do uso de tecnologia mínima nos pomares de cajueiro comum.

Pesquisa coordenada pela EMBRAPA, em parceria com universidades e institutos de pesquisa e com o apoio do Banco do Nordeste, realizou estudo para elaboração do Zoneamento Pedoclimático da Cultura do Cajueiro no Nordeste e Norte de Minas Gerais. O trabalho analisou os fatores climáticos e pedológicos associados às

necessidades da cultura e teve por objetivo a identificação de áreas favoráveis ao cultivo do caju e que, portanto, norteasse a ampliação de novas fronteiras agrícolas com a cajucultura.

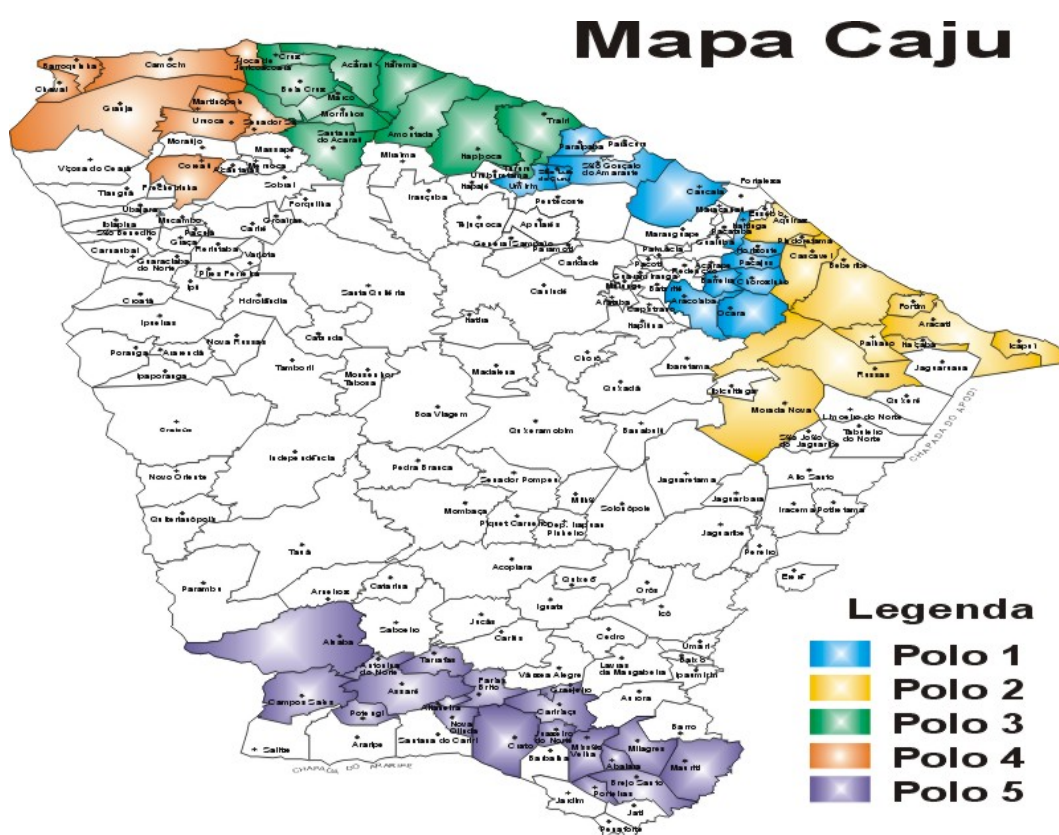
A par de estudos e pesquisas no campo agrícola propriamente dito, a EMBRAPA, na tentativa de fomentar a organização da cadeia, também tem produzido trabalhos e cartilhas educativas destacando a necessidade de conscientização de seus agentes produtivos quanto aos ganhos advindos da cooperação e da visão global da cadeia. Tais orientações representam um avanço para a integração e a possibilidade de fortalecimento dos produtores frente aos corretores de castanha.

O Banco do Nordeste de há muito estuda e financia grandes empresas da cadeia do caju. Os resultados obtidos, porém, não parecem ser proporcionais aos investimentos financeiros realizados. A Tabela 4.2 (pág. 69) tende a confirmar esta afirmação. Recentemente, o banco passou a adotar como política pública o incentivo ao uso de novas tecnologias no cultivo do caju. A atenção do banco tem se concentrado em três vertentes: apoio à pesquisa e difusão tecnológica, financiamento à implantação de cultivos que adotem estas inovações e contribuição para ampliação dos mercados externos. As tecnologias passíveis de obter financiamento junto ao banco são: substituição de copas do cajueiro gigante e adensamento com cajueiro anão precoce, implantação de novos plantios com cajueiro anão precoce e apoio à implantação de minifábricas de beneficiamento. Com relação às ações voltadas ao mercado externo, o banco é o coordenador no Nordeste do Programa Especial de Exportação, do Governo Federal, além de agir como facilitador das articulações dos agentes da cadeia do caju com organismos governamentais (BANCO DO NORDESTE DO BRASIL – BNB, 2002).

O Governo do Ceará, através da Secretaria da Agricultura e Pecuária – SEAGRI, tem voltado suas ações referentes à cultura do caju para a capacitação de recursos humanos e apoio à atividade de difusão e transferência de tecnologia. Reconhecendo a necessidade dos produtores rurais de terem acompanhamento técnico permanente para o aprimoramento de suas práticas produtivas, o órgão criou o Programa Agentes Rurais. Estes agentes são técnicos agrícolas que prestam consultoria constante aos produtores, nas áreas associativa, tecnológica e gerencial. Equipes técnicas são montadas,

compostas por agrônomos e agentes, e ministrados cursos e palestras de treinamento nos temas já mencionados.

A atuação dos agentes rurais se dá nas áreas integrantes dos 5 Pólos da Cajucultura, regiões do Ceará onde se encontram aproximadamente 90% da área plantada com cajueiro no estado. Estes pólos foram definidos por estudos conjuntos da EMBRAPA e da SEAGRI. A Figura 4.4 apresenta a disposição dos pólos pelo território cearense.



**Figura 4.4:** Pólos da Cajucultura Cearense  
Fonte: CEARÁ (2004a)

Concernente à relação comercial estabelecida entre os produtores e os corretores de castanha, e o conseqüente aviltamento dos preços da matéria-prima, a Companhia Nacional de Abastecimento – CONAB tem adotado política de intervenção como forma de garantir ao produtor uma melhor remuneração de sua produção e/ou fortalecer os



produtores limitando o poder dos corretores. Dois instrumentos têm sido adotados com estes propósitos.

O primeiro se chama Compra Direta da Agricultura Familiar, incluída no Programa de Aquisição de Alimentos, do Governo Federal, que é voltado para os pequenos produtores enquadrados no Pronaf. Neste programa figuram diversos produtos agrícolas, dentre eles a castanha *in natura*. São estabelecidos preços mínimos para os produtos e a CONAB compra diretamente a produção, sem intermediários nem licitações. A comercialização se dá em Pólos Fixos da CONAB e em Pólos Volantes, sendo o preço pago maior nos primeiros. Se o preço oferecido pelos atravessadores ou pela indústria forem inferiores ao preço de referência, é interessante ao produtor vender a castanha para a CONAB. Desta forma, há uma tendência de elevação dos preços da matéria-prima, garantindo ao produtor que seus custos estarão cobertos. Por outro lado, conseguindo no mercado valores de venda mais atrativos, o produtor pode obter melhor remuneração por sua produção.

O segundo instrumento utilizado pela CONAB é a Compra Antecipada Especial. Nesta modalidade, o órgão financia a produção pagando antecipadamente ao produtor com base no preço de referência, tendo este um prazo para a liquidação do débito. O empréstimo pode ser pago com castanha ou em pecúnia. Findo o prazo, o beneficiário entrega o produto, se não conseguir melhores preços no mercado, ou quita em dinheiro, se sua produção for comprada por valores mais altos.

Estes instrumentos levam a que os produtores tenham melhores ganhos por sua produção e tenham condições de reinvestimento por não dependerem de corretores. Estes freqüentemente pagam pela produção antecipadamente e por valores baixos, criando um vínculo desfavorável ao produtor. Segundo MATTOS (2004), os preços praticados pelos corretores para a compra antecipada, chamada “na folha”, são mais de 40% menores que os da safra, “colocando o pequeno agricultor num ciclo de descapitalização que o força, nos anos seguintes, a novamente vender antecipadamente sua produção, tanto para custear sua colheita como para a compra de víveres para o sustento de sua família”.

A ação da CONAB também contribui para a melhoria da integração entre os elos suprimento e beneficiamento da cadeia da ACC, na medida em que a castanha adquirida

pela CONAB é repassada às minifábricas. Dois motivos podem ser apresentados. O primeiro se refere à melhora da qualidade da castanha comercializada. É que a classificação prévia da matéria-prima comprada pela CONAB é obrigatória, efetuada por entidades credenciadas pelo Ministério da Agricultura. São admitidas castanhas com o máximo de 8% de umidade e 4% de impureza, sendo vedada a matéria-prima classificada como cajuí.

O segundo motivo de melhora das relações suprimento/beneficiamento, por sua vez, apresenta duas vantagens. Trata-se da formação de estoques para os períodos de entressafra. A castanha adquirida pela CONAB providencia suprimento às minifábricas nas épocas em que há falta de matéria-prima, evitando que haja quebra de continuidade do funcionamento dos empreendimentos. Outro fator que favorece a competitividade da cadeia é a redução dos custos de estoque. Como a CONAB compra as castanhas e as armazena, as minifábricas não precisam despender recursos com estocagem, além de contarem com a estrutura e o *know-how* do órgão para fazê-lo.

#### **4.7.2. Beneficiamento/Processamento**

No setor de beneficiamento, o órgão que tem maior atuação no desenvolvimento de tecnologia é a EMBRAPA. A concepção do modelo de minifábricas para o processamento de castanha de caju em pequena escala, desenvolvido pela instituição em parceria com a iniciativa privada, incorporou novos avanços em equipamentos e processos, permitindo a obtenção de amêndoas inteiras e brancas em maior proporção e com melhor qualidade e possibilitando a inserção de pequenos e médios produtores no agronegócio da castanha de caju.

Atualmente, as ações implementadas para o aperfeiçoamento da etapa de beneficiamento se concentram no aprimoramento da qualidade do produto processado, buscando principalmente um maior índice de amêndoas inteiras. O conhecimento tem sido aprofundado sobre as características da matéria-prima e das variações que ocorrem ao longo das diferentes etapas do beneficiamento, tais como armazenamento, cozinhamento, corte, estufagem e despelicagem.

Estudos também estão sendo realizados no sentido de se viabilizar maquinários de pequeno porte e de baixo custo e que possuam grande capacidade processadora.

Mudanças no método de processamento são igualmente objeto de investigação. Um exemplo é a “eliminação da etapa de umidificação da castanha, procedendo-se à preparação da matéria-prima para o corte mediante o uso da criogenia (utilização de congelamento rápido)” (LEITE, L. e PAULA PESSOA, 2004).

Como mencionado anteriormente, o Banco do Nordeste, no campo de financiamento do processamento, tem adotado como política o incentivo à implantação de minifábricas de beneficiamento. Esta política aponta na direção de que este tipo de unidade de processamento goza de privilégio referente a apoio creditício. Esta primazia parece indicar que o alvo preferencial são os agentes econômicos que possuem menos recursos para investimento e que, por isso, se estruturam em minifábricas.

#### **4.7.3. Comercialização/Exportação**

A comercialização da ACC no Ceará tem sido particularmente facilitada por conta de uma parceria firmada entre a EMBRAPA, a Fundação Banco do Brasil, o SEBRAE e outras instituições públicas e privadas, sob a denominação de Programa de Revitalização e Implantação de Minifábricas de Castanha de Caju. Este projeto prevê a revitalização de minifábricas que estavam inativas, por diversos motivos, tais como falta de matéria-prima, carência de apoio financeiro e/ou técnico e a implantação de outras unidades de beneficiamento de castanha.

O sistema atualmente conta com 10 minifábricas, das quais 03 foram revitalizadas e 07 recentemente implantadas, espalhadas por 09 municípios cearenses. Relativamente à comercialização, o programa inaugurou em agosto de 2005, no município de Pacajús, a Central de Seleção, Classificação e Exportação de Amêndoas de Castanha de Caju, gerida pela Cooperativa Agroindustrial do Caju – COPACAJU.

Esta central coleta e consolida a produção de amêndoas das minifábricas participantes, avalia a qualidade, revisa o produto e o embala, deixando a ACC pronta para ser comercializada. Os lotes finalizados são estocados na própria central, aguardando a expedição para exportação. O volume exportado atinge a marca de 01 contêiner (700 caixas) por mês.

Quanto à participação dos principais gestores do projeto, há basicamente a mesma divisão que nos outros segmentos da cadeia. A EMBRAPA participa apoiando na utilização da tecnologia, capacitando tecnicamente os participantes para o trabalho nas fases de seleção e classificação das amêndoas, acondicionamento e conservação do produto e observação às normas de segurança e higiene. A Fundação Banco do Brasil é a instituição responsável pelo apoio creditício. O SEBRAE atua proporcionando a capacitação gerencial, o desenvolvimento mercadológico e a organização estratégica da unidade. O órgão é também o responsável pelo plano de negócios que rege o empreendimento e que o avalia do ponto de vista técnico-financeiro. O apoio à exportação também é realizado pelo SEBRAE. A capacitação e os mecanismos para que a produção chegue ao exterior é dada pela instituição. Este apoio inclui o contato com importadores nos Estados Unidos e em alguns países da Europa, tais como Itália e Holanda.

Fora do âmbito deste programa específico, ações de fomento à exportação também têm sido implementadas pelo Banco do Nordeste. Como coordenador no Nordeste do Programa Especial de Exportação, o banco contribui, por exemplo, nos seguintes aspectos: identificação e estruturação de demandas tecnológicas e de capacitação dos setores; acesso mais facilitado ao crédito para investimento e exportação e ampliação dos mercados para as empresas instaladas no estado.

Todos estes aspectos discutidos neste capítulo servem para caracterizar o estágio atual da cadeia da ACC no Ceará. No capítulo que se segue, passa-se à construção de um modelo para sua organização e gestão, subsidiado pelas informações levantadas neste estudo exploratório.

## **CAPÍTULO 5**

# **PROPOSIÇÃO DO MODELO QUALITATIVO DE ORGANIZAÇÃO E GESTÃO SOLIDÁRIAS DA CADEIA DA ACC NO CEARÁ**

Este capítulo se inicia com a apresentação dos fundamentos motivadores para a construção de um modelo qualitativo, de cunho conceitual, para se organizar e gerir cadeias de produção com base na Economia Solidária e no Comércio Justo, tendo como estudo de caso a cadeia da amêndoa da castanha de caju no Ceará. Em seguida, passa-se à construção do modelo propriamente dito.

### **5.1. FUNDAMENTOS DO MODELO DE GESTÃO**

Conforme discutido no capítulo 2, só se pode falar em desenvolvimento de uma região se houver a participação de todos os estratos da sociedade nos frutos auferidos pelo crescimento econômico, levando à melhoria da qualidade de vida do conjunto da população. Para conseguir esta equidade, o desenvolvimento regional integrado e sustentável vislumbra o equilíbrio entre os três setores da atividade econômica, ao mesmo tempo em que se preocupa em ser desconectado espacialmente e em incluir territórios e populações.

Em geral, nos países mais pobres há bastante concentração de renda e de políticas públicas, além de desequilíbrio inter-regional. Esta situação se dá também no Ceará. Por conta destas disparidades é desejável adotar no estado modelos que levem ao desenvolvimento regional integrado e sustentável. Dentre as estratégias que podem ser utilizadas para se chegar a este tipo de desenvolvimento, em geral e particularmente no Ceará, três podem ser combinadas. A primeira é basear o desenvolvimento nas potencialidades locais. A segunda é promover ações com inter-relações cooperativas integradas entre as diversas instituições que participam de uma cadeia, sejam elas

públicas ou privadas. A terceira é tornar estas ações difusas pelos territórios, sempre dando prioridade à organização e à gestão integradas de toda uma cadeia.

No caso do Ceará, ele é o responsável pela maior produção de castanha de caju do país. A cultura está tradicionalmente presente em diversas regiões do estado, fazendo com que haja nestes lugares um *know-how* local. Embora sejam detectados vícios e ineficiências nas práticas atuais dos atores que participam do agronegócio caju, ainda assim eles detêm conhecimentos que podem ser utilizados como vantagem competitiva. Políticas visando à integração das ações nestas diversas localidades alcançadas por investimentos na cajucultura auxiliariam no desenvolvimento do estado. Isto porque são construídas várias facilidades que têm aproveitamento mais amplo, ou seja, que podem ser utilizadas por outros ramos de atividades, tais como sistemas viários, de energia, de água e de comunicações. Assim, aquelas vias estratégicas podem convergir dando-se atenção especial à cajucultura. Por isso, explorar as potencialidades e conhecimentos das regiões produtoras e daquelas propícias a que se estructurem diferentes cadeias solidárias é um caminho facilitado para se alcançar resultados favoráveis na perseguição ao objetivo de promover o desenvolvimento no Ceará.

Relativamente à ACC, convivem no cenário estadual grandes empresas de processamento de castanha de caju, que detêm quase a totalidade do mercado externo, e um grande número de pequenos produtores, que apropriam muito pouco da renda gerada pela cadeia. Estes se encontram dispersos e adotam práticas comerciais ineficientes, que se deterioram cada vez mais. A crescente fragilidade deste grupo nas suas relações de comércio com outros atores, sejam atravessadores ou indústrias, não sugere melhoramento deste quadro. Um modelo que permitisse a estes produtores um melhor aproveitamento econômico de seu trabalho representaria um avanço na qualidade de vida destas populações. A situação enfrentada por estes atores é propícia à adoção dos princípios da Economia Solidária, posto que esta se organiza em torno, e a partir, das necessidades humanas, ao mesmo tempo em que privilegia relações cooperativas e justas entre aqueles que participam dos empreendimentos regidos por seus preceitos.

A organização destes agentes econômicos sob formas comunitárias de propriedade e gestão representaria passo inicial para o aperfeiçoamento da cadeia da

amêndoa da castanha de caju no estado. Não apenas aqueles que participam do setor primário da cadeia seriam alvo de ações visando à autogestão. Os elos suprimento, beneficiamento e comercialização do produto final podem ser operados por empreendimentos solidários, permitindo que todos os participantes tenham uma visão integral da cadeia, aumentando o comprometimento de todos e suscitando o senso de importância e responsabilidade de cada ator.

Entretanto, inicialmente os poderes públicos devem reconhecer na Economia Solidária e no Comércio Justo instrumentos capazes de contribuir para o processo de desenvolvimento e de construir a conceituação econômica para cadeias produtivas, entre elas a da ACC. O poder público deve criar as condições de formatação dos diversos empreendimentos. Contando com o apoio de organizações da sociedade civil, cabe ao Estado oferecer suporte através de capacitação técnica, facilitação de crédito, entre outros, de maneira a dotar as comunidades de condições para se autogerirem.

As cooperativas, elencadas entre as formações organizacionais solidárias, parecem adequadas à situação da cadeia da ACC no estado. A criação de entidades associativas de produção agrícola, de beneficiamento da castanha e de comercialização/exportação de amêndoas poderia gerar recursos que seriam internalizados por esta cadeia solidária. Neste ponto também a ação estatal é importante para garantir os princípios cooperativos e os direitos deles advindos. O crescimento das atividades, chegando a incluir o trato de outros subprodutos do caju, como o LCC e o próprio pedúnculo, poderia levar à formação de clusters, como forma de ampliar a oferta de postos de trabalho e de aproveitar comercialmente produtos que são atualmente desperdiçados.

Além da vantagem competitiva criada pelo controle de todos os elos da cadeia, no caso de se ter empreendimentos solidários em cada segmento, este tipo de organização atrai para si um nicho de mercado crescente para a exportação do seu produto, através do Comércio Justo. A identificação da ACC como manuseada integralmente por cooperados e aplicando ideais valorizados por este tipo de comércio pode conquistar novos mercados, principalmente na Europa. A exportação para estes países, relacionando-se com consumidores que apreciam os preceitos solidários na comercialização, poderia garantir melhores preços de venda, resultando em ganhos

maiores para cada elo da cadeia, comparativamente ao que é conseguido atualmente, pelo fato de que neste tipo de comércio busca-se garantir aos atores um preço justo pelo seu trabalho. Todos aqueles princípios gerais que regem as práticas de Comércio Justo são contemplados neste modelo de organização para a cadeia da ACC no estado (ver item 2.2.2).

Tendo a estrutura de organização formatada, a utilização de uma ferramenta de gestão como o SCM para gerenciar a cadeia da amêndoa da castanha de caju no Ceará apresenta a vantagem de vislumbrar aspectos mais complexos do que o simples fluxo de produtos. O escopo ampliado do SCM favorece a formatação de ações e políticas públicas, pois, além de considerar os agentes internos e seus papéis, contempla também a atuação dos agentes envolvidos com atividades facilitadoras, entre elas organizações de crédito, de capacitação e de financiamento. É adequado também para integrar os setores da atividade econômica, uma das pré-condições necessárias ao desenvolvimento. Assim, ele pode contribuir fornecendo subsídios para que uma região se dote de instrumentos que favoreçam o desenvolvimento, objetivo pelo qual deve primar o poder público.

A partir desta concepção teórica, passa-se à construção de um modelo de organização e gestão visando ao aperfeiçoamento da cadeia da ACC no Ceará, levando em consideração os estudos e políticas atualmente implementados pelos poderes públicos.

## **5.2. CONSTRUÇÃO DO MODELO**

Com base nos estudos teórico e prático realizados até o presente, é possível propor um modelo qualitativo de organização e gestão solidárias para cadeias de suprimento. Não obstante este modelo ser delineado para o aprimoramento da cadeia da ACC no Ceará, ele pode ser adaptado para aplicação a diversas cadeias de produção. Cadeias agroalimentares, de pesca, de artesanato, de turismo, entre outras, podem ser tratadas sob este modelo, sendo preservados os objetivos de integração dos três setores da atividade econômica e de apropriação da renda gerada por parcelas da população que tradicionalmente participam de maneira marginal dos ganhos. Restrição à utilização

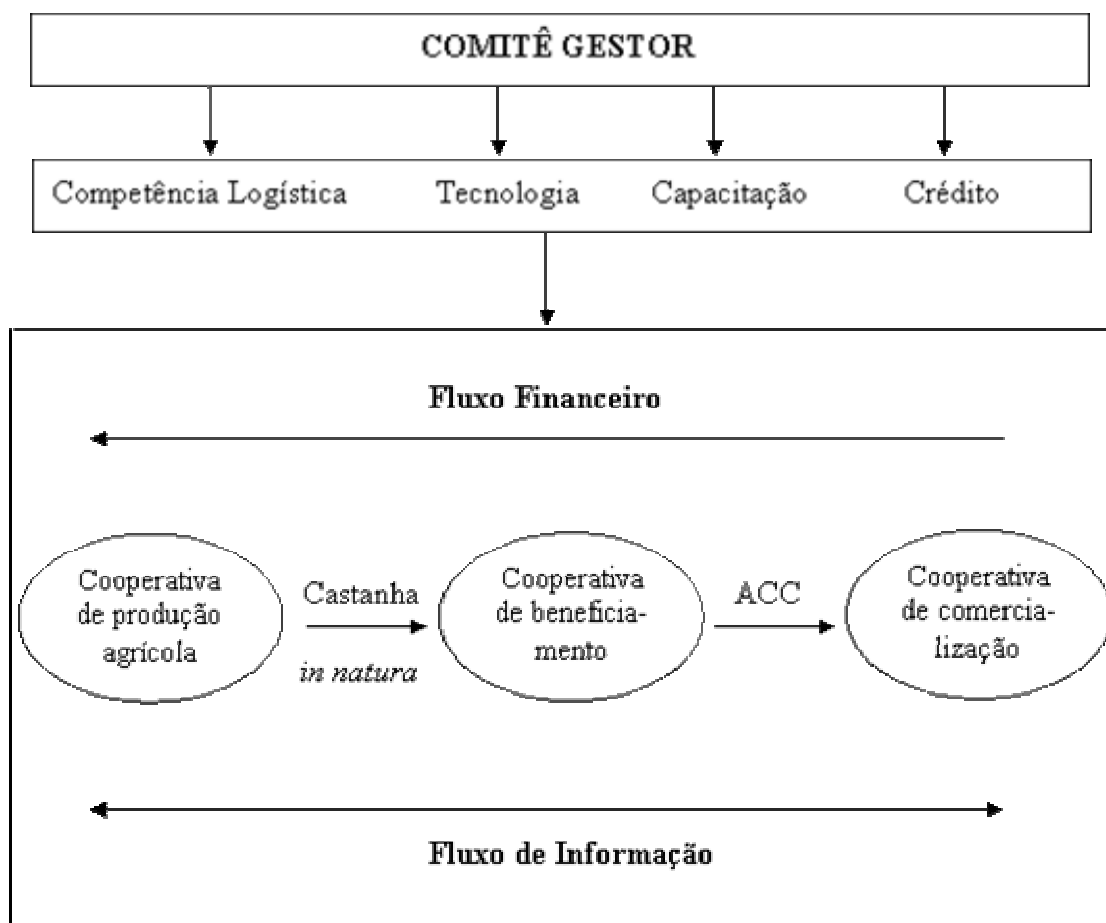


deste modelo pode ser feita a cadeias que necessitam de elevada especialização e aporte significativo de recursos, como no setor automobilístico.

No caso em estudo, os territórios onde o modelo pode ser aplicado são os apontados pelo Zoneamento Pedoclimático da Cultura do Cajueiro, que identificou no Ceará áreas propícias ao cultivo do caju. Conjuntamente com as regiões já ocupadas com a cultura, dispõe-se de informações sobre quais territórios são aptos a receber novos plantios. Conseqüentemente, conhecem-se as localidades que podem ser palco para as políticas públicas de desenvolvimento integrado a partir da cultura do caju, particularmente a amêndoa da castanha.

Uma vez definidas as diversas regiões passíveis de cultivo do caju no Ceará, as associações sindicais, apoiadas pelo poder público, podem viabilizar a criação de cooperativas de produção agrícola, de beneficiamento e de comercialização de ACC. O modelo funcionaria a partir da implantação destas cooperativas e do exclusivo relacionamento comercial entre elas, com o objetivo de manter a padronização das ações, focando a exportação da amêndoa beneficiada. Elas seriam assessoradas por um comitê gestor formado por representantes de instituições de financiamento, pesquisa e desenvolvimento, bem como por representantes de cada uma das cooperativas.

Devido ao grande número de pequenos produtores de caju existentes no Ceará, majoritariamente em minifúndios, há um potencial de agregação destes agentes econômicos para fortalecimento das suas atividades, principalmente com relação a uma remuneração compatível com seus custos e que lhes permita obter ganhos para reinvestimento e sustento próprio e de suas famílias. A organização de um modelo de cadeia de suprimento solidária para a ACC, com vistas a atender ao mercado externo, é uma opção de inclusão social e geração de renda com potencial de sucesso. A Figura 5.1 mostra esquematicamente este modelo de organização e gestão.



**Figura 5.1:** Modelo de Organização e Gestão da Cadeia Solidária de ACC  
 Fonte: Elaboração do Autor

### 5.2.1. Modelo de Suprimento

Relativamente à produção agrícola, a cooperativa deve ser composta por pequenos produtores, utilizando tanto os plantios já existentes como novas plantações a serem desenvolvidas. Estes novos empreendimentos devem utilizar as tecnologias disponíveis para o adequado plantio do cajueiro anão precoce, já que ele fornece melhores resultados de produtividade e qualidade. Com relação às áreas já ocupadas com a cultura do caju, deve-se incentivar a adoção de melhores práticas de cultivo, tais como substituição de copas e manejo da cultura. Os empreendimentos componentes da cooperativa devem atender aos requisitos de quantidade de matéria-prima demandados pela cadeia.

Para o correto funcionamento destas cooperativas, a capacitação técnica é indispensável. Os órgãos e institutos de fomento tecnológico devem atuar de maneira a capacitar e incentivar os cooperados a utilizar a melhor tecnologia disponível. Neste elo da cadeia, a capacitação deve se dar com vistas à preparação e conscientização dos produtores quanto às vantagens da organização coletiva, da melhoria de produtividade e qualidade das castanhas. Estes também necessitam de conhecimentos gerenciais para a adequada condução do negócio, além de políticas de crédito que o viabilizem. O apoio sindical, das prefeituras municipais e de ONGs seria útil para dar credibilidade aos próprios participantes da cooperativa e fortalecer o sentido de unidade entre eles.

Dentro do conceito de SCM, método de gestão adotado para sincronizar a cadeia solidária, as ações praticadas pelo elo suprimento devem ser motivadas por informações adquiridas junto aos elos a jusante. O segmento imediatamente seguinte é o beneficiamento, que deverá ser realizado por cooperativas montadas para este fim. Assim, as relações entre estes dois segmentos podem ser otimizadas, visando ao estado de excelência comentado no capítulo 3 (ver item 3.3.1).

O estágio de excelência das relações entre empreendimentos solidários pode ser inicialmente facilitado pelo fato de ambos possuírem o objetivo comum de participar competitivamente da cadeia da ACC. Estabelecida a transação entre iguais (cooperativas de produção x cooperativas de beneficiamento), fatores essenciais elencados na Tabela 3.1 (pág. 48) se verificam. A dependência mútua e a congruência de objetivos, a participação de todas as áreas envolvidas, a troca intensa de informações, acordos de longo prazo, a qualidade assegurada pelo fornecedor e especificação construída a duas mãos são características de relações eficientes apresentadas pelo SCM e que podem ser obtidas por este tipo de formatação de cadeia proposta para a ACC no Ceará. Diferentemente das práticas comerciais com objetivos antagônicos, habituais atualmente, e que levam ao enfraquecimento dos elos, na cadeia solidária o alvo é a cooperação e o fortalecimento de todos os segmentos.

A descontinuidade da oferta de matéria-prima é um dos grandes desafios enfrentados pela cadeia hoje em dia, em grande parte devido ao caráter extrativista da produção e pela baixa produtividade dos pomares. Formatando-se uma cadeia suprida por uma produção agrícola baseada em plantios de alto rendimento, utilizando

tecnologia adequada e construindo-se canais exclusivos de suprimento entre as cooperativas de produção e as de beneficiamento, é esperado que este problema seja superado ou, ao menos, minimizado. A atuação da CONAB, no sentido de formar estoques e armazenar adequadamente, pode contribuir para que este desafio seja vencido. Em ambos os casos, ou seja, tanto a castanha adquirida das cooperativas de produção quanto da CONAB devem passar por testes de qualidade, de forma que a matéria-prima processada possua atributos compatíveis com os necessários para a produção de ACC dentro dos padrões requeridos pelo mercado internacional.

A exclusividade de relações entre as unidades de produção e beneficiamento, até por não necessitar da intermediação de corretores, gera agregação de valor que é apropriado pela própria cadeia solidária. Nas relações comerciais atuais, os produtores vendem suas matérias-primas, na quase totalidade, para atravessadores, não recebendo parcela de valor adicionado, já que o beneficiamento é feito por terceiros.

O fornecimento exclusivo também torna o gerenciamento do suprimento (**ver** item 3.3.1) mais simples e mais eficiente. O planejamento do abastecimento estabelecido em conjunto é facilitado pelo fato de as informações entre os elos de suprimento e produção, como as concernentes a quantidades e momentos de entregas, serem diretamente conduzidas, com o objetivo único de fortalecer a cadeia. As relações contratuais são igualmente simplificadas quando os interesses dos contratantes não são divergentes.

Relativamente a aspectos espaciais, a disposição territorial dos empreendimentos de suprimento deve ser precedida por estudos de localização, de maneira a se utilizar de maneira eficiente as infra-estruturas existentes, entre elas as viárias, de comunicação, de água e de energia. O transporte, enquanto meio de deslocamento da matéria-prima, também deve ser considerado ao se implantar as cooperativas de beneficiamento, uma vez que a escolha dos modais apropriados e o nível de serviço devem contribuir para a integração com o elo seguinte da cadeia.

### **5.2.2. Modelo de Beneficiamento**

A organização das cooperativas de beneficiamento deve seguir os moldes de implantação das cooperativas de produção agrícola, institucionalmente falando. A ação

do poder público deve agir identificando possíveis participantes e fornecendo capacitação técnica e financeira para o gerenciamento dos empreendimentos. Parcerias entre o SEBRAE e a EMBRAPA poderiam ser formatadas para dar suporte a estas sociedades, já que estes órgãos têm trabalhado em conjunto na cajucultura e possuem vastos conhecimentos para auxílio de negócios.

Relativamente à tecnologia de beneficiamento, estas cooperativas devem utilizar formações similares às das minifábricas. O processamento com corte manual e cozimento por autoclavagem, amplamente utilizado nestas pequenas unidades de beneficiamento, pode ser empregado nas cooperativas. O índice relativamente elevado de amêndoas inteiras (85%) e a coloração alva, características deste procedimento, são vantagens competitivas a serem aproveitadas pela cadeia solidária.

A ampla atuação da EMBRAPA no desenvolvimento de tecnologias de processamento da castanha e o conhecimento produzido pelo órgão neste particular podem contribuir para o correto funcionamento das cooperativas de beneficiamento. Novos estudos e o desenvolvimento de equipamentos mais eficientes podem permitir o alcance de índices ainda maiores de amêndoas inteiras, o aperfeiçoamento das diferentes etapas do processamento ou ainda o prolongamento do tempo de vida útil das amêndoas despelculadas.

Quanto aos aspectos de gestão, há que se garantir a confiabilidade do processo. Nível de serviço e redução de capacidade ociosa estão relacionados a que os processos sejam confiáveis. Para isto, a troca de informações entre os elos a montante e a jusante deve ser intensa. No primeiro, para que a matéria-prima chegue à unidade de beneficiamento na quantidade e no tempo requeridos. No segundo, para que se conheça com precisão as características dos pedidos e, assim, mobilizar os recursos de produção para atender à demanda.

A localização espacial das unidades de beneficiamento também deve ser estudada. Uma vez já definidos os locais de suprimento, estudos devem apontar as regiões onde, do ponto de vista logístico, ter-se-iam as condições ideais de implantação das cooperativas de processamento de castanha. Internamente, o *layout* das unidades deve igualmente ser alvo de estudos, de maneira a otimizar as atividades de beneficiamento, relativamente às questões de armazenagem e manuseio de materiais.

A constituição desta cadeia de suprimento solidária pode aproveitar a sua forma de organização para criar uma etiqueta de *Fair Trade* e assim entrar vantajosamente no circuito internacional do Comércio Justo. Utilizando-se das melhores práticas em todos os elos e obtendo uma ACC com os atributos apreciados pelo mercado internacional, em especial neste ambiente que retribui as práticas solidárias (mas que requer produtos de qualidade), a cadeia tem o potencial de ser bem sucedida.

Além destas vantagens adquiridas pela formatação solidária da cadeia, a criação da etiqueta passa a identificar o produto e possibilita a rastreabilidade, dando maior confiança ao consumidor. Aspectos relacionados à fiscalização fitossanitária devem também ser considerados para a boa aceitação nestes mercados.

A continuação das atividades utilizando a ACC deverá levar ao fortalecimento das relações solidárias e ao aprendizado das práticas comerciais mais eficientes. Este conhecimento contínuo abre oportunidade ao aproveitamento de outros subprodutos do caju. O LCC, por ser um produto voltado à exportação, poderia ser o primeiro a se agregar à cadeia, utilizando os canais já construídos. Outras cooperativas, neste caso de processamento do LCC, poderiam ser formadas para construir parcerias com as de beneficiamento da castanha. O líquido obtido no processamento da castanha seria comercializado com estas novas cooperativas, com vistas ao aproveitamento comercial do produto. Estas atividades agregadas numa mesma região dariam origem a clusters de caju.

O beneficiamento do pedúnculo, também por cooperativas, resultando na transformação dos seus diversos subprodutos, seria o passo seguinte de ampliação do cluster. Desta maneira, um maior número de pessoas da região seria envolvido nas atividades da cadeia, empregando racionalmente produtos que são atualmente desperdiçados ou subaproveitados e gerando renda no próprio local. Entretanto, para que o aproveitamento comercial do pedúnculo seja possível, estudos e tecnologias particulares devem ser desenvolvidos, já que devido à sua alta perecibilidade são necessárias condições especiais de armazenagem, transportes, entre outros.

### 5.2.3. Modelo de Comercialização/Exportação

Para realizar a comercialização com o mercado externo, faz-se necessário uma estrutura que estabeleça os contatos com o exterior e, assim, receba os pedidos, entregue os produtos e faça retornar à produção agrícola o capital necessário, além de remunerar adequadamente os membros dos três segmentos cooperativos. A partir do recebimento da encomenda é que a informação deve ser repassada ao setor de beneficiamento para que o processo de produção seja desencadeado. Este elo da cadeia que trata da comercialização/exportação também deve guardar os princípios solidários, uma vez que é um segmento da cadeia solidária proposta. Para isto, as pessoas que comporão este setor devem igualmente ser cooperadas, ou seja, não serem donas do negócio, mas participantes.

Depois do beneficiamento da castanha, ou seja, quando já se dispõe da ACC, o produto deve passar a este segmento de comercialização. Neste setor, a ACC oriunda das diferentes unidades da cadeia solidária deve ser consolidada e, em seguida, montados os diversos lotes da maneira requisitada no pedido. Para isto, nesta unidade de comercialização, o produto deve passar pelo processo de seleção/classificação e seguir para o acondicionamento, onde será separado nos diferentes tipos de amêndoa para compor os pedidos e containerizado para ser transportado.

Este segmento, da mesma forma que os demais, precisa contar com o apoio do poder público no sentido de orientar os partícipes na formação da estrutura de trabalho. Nesta orientação estão incluídos o apoio financeiro para se montar as instalações (locais e equipamentos de classificação e acondicionamento do produto), a capacitação técnica para o bom proceder na seleção das amêndoas e na embalagem, inclusive abordando aspectos relacionados às condições sanitárias, a capacitação gerencial para conduzir o negócio e o apoio às transações de exportação propriamente ditas, tais como contato com importadores, condições operacionais de exportação e auxílio na divulgação do produto da cadeia solidária em feiras e eventos no exterior.

Relativamente à exportação, dois aspectos são particularmente relevantes: a análise do mercado e da concorrência e a divulgação do produto (**ver** item 3.1). Uma vez que o foco é a satisfação do cliente, ou seja, a cadeia é montada com o propósito de

melhor atender ao que é demandado pelo consumidor, faz-se necessário perscrutar o mercado, exatamente para se conhecer as preferências qualitativas e quantitativas (tais como tipos de amêndoas, padrões de qualidade e volume) da demanda por ACC. As características do produto e da comercialização dos concorrentes também precisam ser conhecidas, principalmente no que se refere às cadeias solidárias semelhantes à tratada aqui, com o objetivo de detectar os pontos fortes e fracos e usar competitivamente estas informações. Identificadas as preferências dos clientes e a atuação dos concorrentes, as ações de marketing são necessárias para tornar o produto conhecido no mercado externo, divulgando as características da produção, os atributos de qualidade e o tipo de formatação solidária da cadeia.

A continuação das atividades, além da atuação na exportação, deve levar a que o mercado interno também possa ser alcançado pela produção solidária. Aquelas amêndoas que não se adequem ao nível de exigência dos consumidores internacionais podem ser deslocadas para comercialização nos mercados locais e nacional. Estratégias de promoção deste produto de consumo doméstico seriam importantes. Uma delas seria a venda casada com vinho, em parceria com cooperativas produtoras da bebida.

As cooperativas de comercialização da ACC, a exemplo dos outros elos a montante, devem ser dispostas espacialmente mediante estudos de localização. As instalações devem prever o dimensionamento de locais de estocagem, onde as caixas de amêndoas aguardarão até que o contêiner seja completado. Os devidos cuidados com a estocagem devem ser tomados a fim de que não haja danos à carga.

O acondicionamento das amêndoas em caixas, como já realizado atualmente, apresenta as vantagens de facilidade de manuseio e proteção à carga, além de facilitar a identificação do produto. Quanto ao transporte containerizado, este também favorece a redução de avarias durante o trânsito da mercadoria e se adapta aos diversos modos de transporte utilizados desde a saída da unidade até o destino final.

#### **5.2.4. Comitê Gestor**

As políticas e ações do poder público têm se dado nos diversos segmentos da cadeia da ACC no Ceará. Entretanto, os projetos têm sido elaborados e conduzidos por diversos órgãos, sem uma coordenação central que pudesse aumentar as possibilidades



de sucesso das intervenções na cadeia. Uma maneira de se coordenar as ações e acompanhar todo o processo de maneira sistemática seria a criação de um *Comitê Gestor da Cadeia Solidária da ACC no Ceará*. Este comitê seria formado por 02 representantes das instituições de financiamento – Banco do Brasil e BNB, 03 representantes de instituições de pesquisa – EMBRAPA e UFC (através dos Mestrados em Economia Rural e em Logística e Pesquisa Operacional), 02 representantes do Governo do Ceará – Secretaria de Desenvolvimento Local e Regional e Secretaria de Agricultura e Pecuária, 01 representante da CONAB, 01 representante do SEBRAE e 01 representante de cada cooperativa componente da cadeia solidária, escolhido em lista tríplice indicada por seus membros. O comitê teria a incumbência de organizar a contribuição de cada instituição que pudesse influir no processo, a fim de se ter uma combinação dos esforços de todos com o objetivo comum de fazer funcionar corretamente as cadeias solidárias montadas no estado.

Este comitê gestor teria sua importância pelo fato de poder vislumbrar a cadeia por inteiro. Como os participantes das cooperativas, em geral, não têm formação suficiente para tratar de assuntos relacionados a outras atividades além das relacionadas à sua área de atuação, cabe ao comitê buscar a visão sistêmica da cadeia. Ele seria responsável pelo gerenciamento dos fluxos físicos, financeiros e de informação, além de auxiliar com as políticas já diversas vezes mencionadas, ou seja, de capacitação técnico-gerecncial, de apoio creditício, organizacionais, entre outras. A fim de se ter a competência técnica necessária ao bom funcionamento do comitê, é mister que haja a participação de técnicos com conhecimentos em Logística, particularmente no conceito estudado aqui – SCM, além daqueles diretamente ligados ao agronegócio caju.

O comitê deverá manter contatos com os órgãos responsáveis pelas políticas de transporte, visando ao melhor aproveitamento das infra-estruturas e dos serviços disponíveis. Como os transportes são meios que podem servir ao desenvolvimento regional, eles devem ser levados em consideração na formatação da cadeia, de forma a agir como facilitador e não como impediende.

Com a cadeia composta como apresentado até aqui, ou seja, com relações exclusivas entre as cooperativas de suprimento, beneficiamento e comercialização, os valores auferidos com a exportação da ACC devem remunerar todos os elos. O comitê

deve criar mecanismos de repartição dos resultados de maneira justa, dentro dos princípios solidários, uma vez que todos os participantes são sócios e não há relações patrão/empregado. O notável nesta modalidade de formação é que o valor adicionado pelo trabalho de todos, nos diversos segmentos, é apropriado também por todos, dentro da própria cadeia.

## CAPÍTULO 6

### CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Este capítulo apresenta as conclusões a que se chega depois das análises realizadas ao longo desta pesquisa. Em seguida, são feitos alguns comentários sobre as limitações de abrangência deste trabalho e, finalmente, passa-se à consideração de algumas recomendações para trabalhos futuros, que possam explorar mais detidamente tópicos abordados aqui.

#### 6.1. CONCLUSÕES

As análises que deram suporte ao desenvolvimento deste trabalho permitem se chegar a algumas conclusões, como exposto a seguir.

##### 6.1.1. Conclusões Gerais

A Economia Solidária representa um modo de se proceder à organização da atividade econômica de maneira priorizando as necessidades humanas, isto é, conduzir as relações comerciais tendo o ser humano como agente central. Além disto, os empreendimentos solidários se caracterizam por serem autogestionários, por conseguinte, garantem a todos os integrantes o direito à participação nas decisões do negócio, se diferenciando das práticas correntes estabelecidas entre patrões e empregados.

O Comércio Justo se apresenta como uma via alternativa à comercialização tradicional. Ao buscar a inserção de pequenos produtores nas transações comerciais internacionais de maneira sustentável e incentivar práticas respeitadoras de direitos, o Comércio Justo se assenta na concepção de desenvolvimento, visando a que renda seja gerada e apropriada no local e pelas pessoas que participam diretamente dos processos produtivos.

Os conceitos de Economia Solidária e Comércio Justo são adequados para comporem os fundamentos econômicos de atividades que busquem promover o desenvolvimento, através da inserção de parcelas da PEA deixadas à margem da repartição dos ganhos oriundos das práticas produtivas. Estes conceitos em conjunto com o de cadeias de suprimento podem expandir o crescimento econômico em termos espaciais e setoriais.

Os instrumentos de gestão logística, como o *Supply Chain Management*, podem e devem ser utilizados como apoio ao desenvolvimento integrado de regiões. Embora habitualmente utilizados por empresas, os métodos e processos logísticos são os mesmos, não importando o tamanho nem a finalidade das organizações. Sendo assim, se o enfoque for a geração de benefícios econômicos tendo em vista conceitos de Economia Solidária e Comércio Justo, através do aumento da produtividade e da qualidade, o instrumental pode ser adaptado e aplicado para este fim. A condição para a correta utilização destes meios é que os poderes públicos compreendam a sua importância e as pequenas e médias organizações se capacitem e sejam incentivadas a utilizá-los.

Uma maneira de se agregar estes conceitos, com o objetivo de promoção do desenvolvimento, é a criação de um modelo de organização e gestão solidárias de cadeias produtivas. Modelo este que possa ser adaptado e aplicado à formatação de diferentes cadeias, visando à efetiva integração entre seus elos e a inclusão de camadas da sociedade tradicionalmente alijadas dos sistemas produtivos ou sem a devida remuneração por seu trabalho.

Um modelo que leve à organização destes agentes econômicos sob formas comunitárias de propriedade e gestão, nos elos suprimento, beneficiamento e comercialização do produto final, permite o aperfeiçoamento de cadeias de suprimento. Além de ter os benefícios econômicos incorporados pelos participantes, estes passam a ter visão integral da cadeia, aumentando o comprometimento e o sentimento de responsabilidade de cada ator.

Duas formas organizacionais solidárias são adequadas para a formatação de empreendimentos a serem integradas em uma cadeia de suprimento com os objetivos aqui tratados. Em âmbito individual, as cooperativas podem ser formadas em cada um

dos elos da cadeia. A partir de um horizonte de tempo mais longo, com o desenvolvimento das atividades e fortalecimento dos laços cooperativos, clusters devem ser formatados, a fim de se ter ampliação da oferta de postos de trabalho e melhor aproveitamento de potencial econômico da cadeia.

### **6.1.2. Conclusões Específicas**

Relativamente à situação atual da cadeia da ACC no Ceará, tem-se a concluir sobre cada elo constituinte o que se segue.

A produção agrícola, representando o setor primário da economia, é o que parece apresentar os maiores problemas estruturais. A atuação de um grande número de intermediários, o descompasso entre as ações dos atores e a existência de objetivos antagônicos fazem com que o setor de suprimento da cadeia padeça. A intervenção dos poderes públicos nas diversas esferas administrativas é imprescindível para a reversão deste quadro.

O elo de beneficiamento, representado nas cadeias solidárias pelas minifábricas, consegue produzir amêndoas com características apreciadas pelo mercado internacional, quais sejam, elevado índice de amêndoas inteiras e coloração alva. Entretanto, devido ao incipiente número de unidades de processamento, o problema de falta de escala se apresenta.

No elo de comercialização do produto final, nota-se dificuldade de acesso a mercados por parte das pequenas unidades de beneficiamento. Percebe-se também reduzida apropriação de valor do produto exportado pela cadeia, uma vez que a expressiva agregação de valor se faz nos países importadores, pelo fato de a ACC ser exportada como produto semiprocessado. Sendo assim, a busca pela diversificação do produto, exportando-o já embalado para o consumidor, e pela agregação de mais valor, mediante a exportação de amêndoas já torradas e salgadas, é medida que se impõe.

Para que a cadeia solidária da ACC tenha êxito ao buscar o mercado internacional, cinco aspectos devem ser considerados: preços competitivos, qualidade do produto, regularidade de oferta, escala e padronização. Esta situação, entretanto, só será possível com a adoção de instrumentos para a organização e gestão da mesma.

Com o fito de prover tais instrumentos à cadeia, é proposto neste trabalho um modelo conceitual para geri-la. A partir da organização dos elos, com o auxílio de instituições que formem um comitê gestor, é possível obter êxito neste propósito. É necessário, portanto, que se delineiem ações de forma conjunta entre estas instituições e os atores da cadeia.

## **6.2. LIMITAÇÕES DA PESQUISA E SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS**

A cadeia da ACC é por demais complexa, envolvendo um grande número de atores e instituições participando das suas atividades. Foi compreendido, ao longo da pesquisa, que há um sem-número de ações a serem implementadas para o aprimoramento da cadeia e variados assuntos que podem ser estudados com o mesmo intuito. Evidente, portanto, a limitação do trabalho aqui apresentado.

Buscou-se delinear um modelo de organização e gestão da cadeia, nos moldes solidários, tratando-a como uma cadeia de suprimentos ao mercado. Dada a complexidade dos elementos que se inter-relacionam e a novidade que representa este enfoque, o modelo se restringiu ao âmbito conceitual, embora alguns dados numéricos tenham sido apresentados ao longo do trabalho.

Porém, este aspecto qualitativo da pesquisa possibilita o desenvolvimento de outros trabalhos. Alguns destes estudos podem versar sobre:

- a) comparação dos custos de produção do cajueiro comum e do cajueiro anão precoce e dos benefícios econômicos advindos da utilização de um ou de outro;
- b) otimização da localização dos empreendimentos solidários responsáveis pelos elos da cadeia;
- c) determinação do roteamento mais eficiente a ser seguido no transporte tanto da matéria-prima como do produto final;

- d) prospecção de novos mercados para a ACC cearense, no que se refere às características de consumo, tais como tipos de amêndoas e quantidades requeridas, além de condições de concorrência, como preços praticados;
- e) determinação da produção agrícola (e, por conseguinte, da área a ser cultivada) e do número de unidades de beneficiamento requeridas a fim de garantir a escala necessária para a colocação do produto no mercado internacional;
- f) mecanismos de remuneração dos diversos elos da cadeia solidária da ACC;
- g) aplicação de modelo semelhante ao tratado neste trabalho a outras cadeias solidárias, podendo ser agroindustriais, de artesanato, de turismo, entre outras.

A realização destes e de outros estudos podem se somar a este que aqui se encerra e, assim, contribuir de alguma forma para o fortalecimento da cadeia da ACC no Ceará. Mediante formas organizacionais que permitam a inclusão dos segmentos economicamente mais frágeis da sociedade e mecanismos de gestão que se dêem de maneira integrada, há grandes possibilidades de sucesso na busca do desenvolvimento.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADS (2001) *Desenvolvimento Local e Economia Solidária: Proposta de Políticas Públicas Municipais*. Agência de Desenvolvimento Solidário, São Paulo.
- ALVES, M. R. P. A. (2001) Logística Agroindustrial. In: Batalha, M. O. (coordenador) *Gestão Agroindustrial*. GEPAI – Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais, Ed. Atlas, São Paulo, v. 1, p. 162-204.
- AMORIM, B. M. F. e H. E. ARAÚJO (2004) Economia Solidária no Brasil: Novas Formas de Relação de Trabalho? In: *Mercado de Trabalho – Conjuntura e Análise*. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Ministério do Trabalho e Emprego, Brasília.
- ASOCIACIÓN EUROPEA DE COMERCIO JUSTO (1996) *Anuario del Comercio Justo 1996*. Disponível em <[www.eurosur.org/EFTA/c1.htm](http://www.eurosur.org/EFTA/c1.htm)>. Acesso em 25/03/2005.
- ASOCIACIÓN EUROPEA DE COMERCIO JUSTO (2000) *Anuario del Comercio Justo 1998-2000*. Disponível em <[www.eurosur.org/EFTA/2000](http://www.eurosur.org/EFTA/2000)>. Acesso em 25/03/2005.
- BALLOU, R. H. (1993) *Logística Empresarial*. Ed. Atlas, São Paulo.
- BARROSO, E. Q. (2001) *Estudo do Fluxo Logístico de Informações para Análise e Validação do Programa Operativo de Produção de Veículos (POP): Um Estudo de Caso na FIAT Automóveis*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis.
- BASTOS, M. M. M. (1994) *Croissance Économique et Crise des Transports Urbains au Brésil: Étude du Cas de l'Agglomération Urbaine de Fortaleza*. Tese de Doutorado. Université de la Méditerranée, Aix-en-Provence, França.
- BASTOS, M. M. M. (2004) *Interfaces entre Agronegócio, Economia Solidária, Processos Logísticos e Sistemas de Transportes – A Contribuição da Economia, da Logística e dos Transportes ao Desenvolvimento Regional Integrado : O Caso do Agronegócio do Caju no Estado do Ceará*. Relatório de Estágio Pós-Doutoral. Université de la Méditerranée, Aix-en-Provence, França.
- BASTOS, M. M. M. e P. S. C. ARAÚJO (2004a) Logística e Desenvolvimento: Complementariedade ou Exclusão? *V Congresso Internacional de Pesquisa em Logística*, Fortaleza.
- BASTOS, M. M. M. e P. S. C. ARAÚJO (2004b) Logística para o Desenvolvimento Regional Integrado em Países Emergentes: Desafio Possível? *V Congresso Internacional de Pesquisa em Logística*, Fortaleza.



- BATALHA, M. O. e A. L. SILVA (2001) Gerenciamento de Sistemas Agroindustriais: Definições e Correntes Metodológicas. *In* : Batalha, M. O. (coordenador) *Gestão Agroindustrial*. GEPAI – Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais, Ed. Atlas, São Paulo, v. 1, p. 23-63.
- BATALHA, M. O. e F. C. L. SCRAMIM (1999) Supply Chain Management em Cadeias Agroindustriais: Discussões Acerca das Aplicações no Setor Lácteo Brasileiro. *II Workshop Brasileiro de Gestão de Sistemas Agroalimentares*, PENSA/FEA/USP, Ribeirão Preto.
- BENSON, D.; R. BUGG e G. WHITEHEAD (1997) *Transport and Logistics*. Ed. Woodhead-Faulkner, Hemel Hempstead, UK.
- BNB (2002) *Apoio do Banco do Nordeste ao Agronegócio do Caju*. Banco do Nordeste do Brasil. Disponível em <[www.sfiac.org.br/palestras/credito/apoio\\_do\\_banco\\_do\\_nordeste\\_ao\\_agronegocio\\_do\\_caju\\_arquivos/frame.htm](http://www.sfiac.org.br/palestras/credito/apoio_do_banco_do_nordeste_ao_agronegocio_do_caju_arquivos/frame.htm)>. Acesso em 21/10/2005.
- BOWERSOX, D. J. e D. J. CLOSS (2001) *Logística Empresarial: O Processo de Integração da Cadeia de Suprimento*. Ed. Atlas, São Paulo.
- BRASIL (1971) *Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971. Define a Política Nacional de Cooperativismo, institui o regime jurídico das sociedades cooperativas, e dá outras providências*. Diário Oficial da União, Brasília.
- BRASIL (2003) *Incentivo ao cooperativismo*. Boletim Eletrônico Em Questão, Edição de 09 de julho de 2003. Disponível em <[www.brasil.gov.br/emquestao/eq41.htm](http://www.brasil.gov.br/emquestao/eq41.htm)>. Acesso em 10/04/2005.
- BROSSARD, J. F. (2002) *Les Caractéristiques d'une Chaîne d'Approvisionnement Efficace*. Disponível em <[www.allbodies.com/Chroniques/chaîne\\_approvisionnement](http://www.allbodies.com/Chroniques/chaîne_approvisionnement)>. Acesso em 05/05/2005.
- CARBAJAL, A. C. R. e N. SILVA JÚNIOR (2003) *Castanha de Caju: Recomendações Práticas para a Melhoria da Qualidade*. Ed. SEBRAE/CE, Fortaleza.
- CAVANAGH, P. (s.d.) *Why Fair Trade? - A Brief Look at Free Trade in the Global Economy*. Disponível em <[www.fairtradefederation.com/ab\\_whyft.html](http://www.fairtradefederation.com/ab_whyft.html)>. Acesso em 25/03/2005.
- CAVINATO, J. L. (1994) Sourcing and Supplier Management. *In* : Copacino, C. W. (ed.) *The Logistic Handbook*. The Free Press, EUA, p. 411-426.
- CEARÁ, Governo do Estado (2004a) *Projeto de Expansão do Agronegócio Caju no Ceará*. Secretaria da Agricultura e Pecuária, Fortaleza.
- CEARÁ, Governo do Estado (2004b) *Balança Comercial 2004 – Janeiro a Dezembro*. Secretaria do Desenvolvimento Econômico, Fortaleza.

- CHING, H. Y. (1999) *Gestão de Estoques na Cadeia de Logística Integrada*. Ed. Atlas, São Paulo.
- CHRISTOPHER, M. (2001) *Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Estratégias para a Redução de Custos e Melhoria dos Serviços*. Ed. Pioneira, São Paulo.
- COFAC (2005) *Princípios Cooperativos*. Disponível em <[www.cofac.com.uy/institucional/principios.shtml](http://www.cofac.com.uy/institucional/principios.shtml)>. Acesso em 10/04/2005.
- COLIN, J. (1996) *La Logistique d'Entreprise: Vers un Management Plus Compétitif*. Ed. Dunod, Paris.
- COLIN, J. (2002) De la Maîtrise des Opérations Logistiques au Supply Chain Management. *Revue Gestion 2000*, ed. jan/fev 2002.
- COLIN, J. e G. PACHÉ (2000) Recherche et Applications en Logistique : Des Questions d'Hier, d'Aujourd'hui et de Demain. In : Fabbe-Costes, N. ; Colin, J. e G. Paché (eds.) *Faire de la Recherche en Logistique et Distribution ?*. Vuibert-Fnege, Paris, p. 31-53.
- COMMERCEQUITABLE.COM (2005) *Qu'est-ce que le commerce équitable?* Disponível em <[www.commerceequitable.com](http://www.commerceequitable.com)>. Acesso em 25/03/2005.
- COOPER, M.; D. LAMBERT e J. PAGH (1997) Supply Chain Management: More Than a New Name for Logistics. *International Journal of Logistics Management*, vol.8, no. 1, p.1-13.
- CUNHA, M. S. (2002) Cajueiro que Esparrama pelo Chão: Formação e Limites de Expansão da Região do Caju. In : Elias, D. e J. L. F. Sampaio (org.) *Modernização Excludente – Paradigmas da Agricultura Cearense*. Ed. Demócrito Rocha, Fortaleza.
- DOURADO, E. M. C. B. (1999) *Análise Econômica da Viabilidade de Variados Tamanhos de Minifábricas Processadoras de Castanha de Caju no Estado do Ceará*. Dissertação de Mestrado. Curso de Mestrado em Economia Rural, Universidade Federal do Ceará – UFC, Fortaleza.
- EMBRAPA (2003) *Iniciando um Pequeno Grande Negócio Agroindustrial: Castanha de Caju – Série Agronegócios*. Embrapa Agroindústria Tropical/SEBRAE. Embrapa Informação Tecnológica, Brasília.
- FABBE-COSTES, N. (1997) Pilotage Logistique : Quel Système d'Information et de Communication ? In : Aurifeille, J.-M. ; Colin, J. ; Fabbe-Costes, N. ; Jaffeux, C. e G. Paché (eds.) *Management Logistique : Une Approche Transversale*. Ed. Litec, Paris, p. 111-144.

- FONTENELE, E. S. e N. G. P. PEIXOTO (2001) *Diagnóstico da Cadeia Produtiva do Agronegócio do Caju no Estado do Ceará*. Fortaleza.
- FRANTZ, W. (2003) Desenvolvimento Local, Associativismo e Cooperação. *Simpósio Internacional de Gestão Pública, Desenvolvimento e Cidadania*, UNIJUI, Ijuí, RS.
- FTF (s.d.) Fair Trade Federation. Disponível em <[www.fairtradefederation.com/faq.html](http://www.fairtradefederation.com/faq.html)>. Acesso em 25/03/2005.
- GAIGER, L. I. G. (2003) *A Economia Solidária Frente a Novos Horizontes*. Disponível em <[www.ecosol.org.br](http://www.ecosol.org.br)>. Acesso em 24/09/2003.
- GRUPO DE TRABALHO DE ECONOMIA SOLIDÁRIA (2003) *Economia Solidária, Fundamento de uma Globalização Humanizadora*. Fórum Social Mundial, Porto Alegre.
- GUÉLIN, A. (1998) *L'Invention de l'Économie Sociale*. Ed. Economica, Paris.
- GURGEL, A. F. (2000) *Logística Industrial*. Ed. Atlas, São Paulo.
- HECKERT, S. M. R. (2004) A Emergência e Potencialidades da Economia Solidária e Autogestão no Contexto das Transformações do Mundo do Trabalho: A Participação da Universidade. In: *Mercado de Trabalho – Conjuntura e Análise*. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Ministério do Trabalho e Emprego, Brasília.
- ICA (2004) *Declaração sobre a Identidade Cooperativa*. The International Co-operative Alliance. Disponível em <[www.coop.org/ica/pt/ptprinciples.html](http://www.coop.org/ica/pt/ptprinciples.html)>. Acesso em 10/04/2005.
- JAFFEUX, C. (1997) Les Dimensions Financières des Choix Logistiques. In: Aurifeille, J.-M. ; Colin, J. ; Fabbe-Costes, N. ; Jaffeux, C. e G. Paché (eds.) *Management Logistique : Une Approche Transversale*. Ed. Litec, Paris, p. 111-144.
- KOBAYASHI, S. (2000) *Renovação da Logística: Como Definir Estratégias de Distribuição Física Global*. Ed. Atlas, São Paulo.
- LECHAT, N. M. P. (2003) *As Raízes Históricas da Economia Solidária e Seu Aparecimento no Brasil*. Disponível em <[www.ecosol.org.br](http://www.ecosol.org.br)>. Acesso em 24/09/2003.
- LEITE, L. A. S. (1994) *A Agroindústria do Caju no Brasil: Políticas Públicas e Transformações Econômicas*. EMBRAPA/CNPAT, Fortaleza.
- LEITE, L. A. S. e P. F. A. PAULA PESSOA (1998) Cadeia Produtiva do Caju : Subsídios para Pesquisa e Desenvolvimento. In : Castro, A. M. G. ; Lima, S. M.

- V.; Goedwert, W. J.; Freitas Filho, A. e J. R. P. Vasconcelos (eds.) *Cadeias Produtivas e Sistemas Naturais : Prospecção Tecnológica*. Embrapa/SPI, Brasília.
- LEITE, L. A. S. e P. F. A. PAULA PESSOA (2004) *Cultivo do Cajueiro no Nordeste Brasileiro: o Agronegócio Caju*. 12º AGRINORDESTE, Olinda.
- LEITE, P. R. (2003) *Logística Reversa*. Ed. Prentice Hall, São Paulo.
- LOPES NETO, A. (1997) *Agroindústria do Caju*. Ed. IPLANCE, Fortaleza.
- MATTOS, A. L. A. (2004) *Coordenação Vertical na Cadeia Produtiva da Amêndoa da Castanha de Caju do Estado do Ceará*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa/MG.
- MDIC/SECEX (2005) *Exportação (1996 a 2005)*. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio Exterior. Disponível em <[http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/consulta\\_nova/resultadoConsulta.asp](http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/consulta_nova/resultadoConsulta.asp)>. Acesso em 30/07/2005.
- MEDA, M. A. (2002) *Logística e SCM – Uma Visão Aplicada à TI*. Disponível em <[www.lticonsultoria.com.br/artigo\\_07\\_ma.html](http://www.lticonsultoria.com.br/artigo_07_ma.html)>. Acesso em 14/05/2005.
- MELO, C. S. (1998) *Subsídios à gestão Empresarial na Busca de Competitividade: O Caso dos Derivados do Caju*. Dissertação de Mestrado. Curso de Mestrado em Economia Rural, Universidade Federal do Ceará – UFC, Fortaleza.
- MÓ DE VIDA (2005) *Declaração sobre o Comércio Justo*. Disponível em <[www.modevida.com/comercio4.htm](http://www.modevida.com/comercio4.htm)>. Acesso em 26/03/2005.
- MUNDARÉU (2005) *O que é o Comércio Justo?* Disponível em <[www.mundareu.org.br/oqueecomerciojusto.php](http://www.mundareu.org.br/oqueecomerciojusto.php)>. Acesso em 03/04/2005.
- NOVAES, A. G. (2001) *Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição: Estratégia, Operação e Avaliação*. Ed. Campus, Rio de Janeiro.
- NUPELTD (2002) *Termos de Referência Para o Plano Estratégico dos Transportes de Carga no Estado do Ceará*. Núcleo de Pesquisa em Logística, Transportes e Desenvolvimento. NUPELTD/CT/UFC, Fortaleza.
- OCB/MS (s.d.) *Cooperativismo*. Sindicato e Organização das Cooperativas Brasileiras no Mato Grosso do Sul. Disponível em <[www.ocbms.org.br/cooperativismo.php](http://www.ocbms.org.br/cooperativismo.php)>. Acesso em 03/09/2004.
- OXFAM (2002) *Deux Poids, Deux Mesures – Commerce, Globalisation et Lutte Contre la Povreté*. Disponível em <[www.pouruncommerceequitable.com/fr/assets](http://www.pouruncommerceequitable.com/fr/assets)>. Acesso em 26/03/2005.

- PAIVA, F. F. A. (1997) O Aproveitamento Industrial do Caju. In : Carvalho, A. R. e J. A. Teles (org.) *Caju: Negócio & Prazer*. SETUR, Governo do Estado do Ceará, Fortaleza
- PAIVA, F. F. A. (2002) *Articulação como Base das Transformações Econômicas e Sociais na Cadeia Produtiva: Transferência de Tecnologia no Agronegócio Caju*. Embrapa Agroindústria Tropical, Fortaleza.
- PAIVA, F. F. A. (s.d.) *Perfil das Minifábricas de Castanha de Caju no Nordeste do Brasil*. Embrapa Agroindústria Tropical, Fortaleza.
- PAIVA, F. F. A. e M. C. M. PORTO (2001) Cashew Nut Miniplants in Northeastern Brazil: A Successful Partnership. *Global Forum on Agriculture Research*, Roma.
- PARENTE, J. I. G. (1997) Aspectos Agronômicos da Cultura do Caju. In : Carvalho, A. R. e J. A. Teles (org.) *Caju: Negócio & Prazer*. SETUR, Governo do Estado do Ceará, Fortaleza.
- PAULA PESSOA, P. F. A. e O. A. L. PIRES (2004) Ganho de Rentabilidade em Minifábrica Processadora de Castanha de Caju Mediante o Redimensionamento do Seu Processo Produtivo: Um Estudo de Caso. XXIV *ENEGETP*, Florianópolis.
- PAULA PESSOA, P. F. A.; LIMA, A. C. e L. A. S. LEITE (2003) *Classificação e Seleção de Matéria-Prima: Atividades Vitais para Alavancar a Competitividade da Cadeia Produtiva da Amêndoa de Castanha de Caju Brasileira*. Embrapa Agroindústria Tropical, Fortaleza.
- PEZZINI, M. (2002) *Cultivating Regional Development: Main Trends and Policy challenges in OECD Regions*. OECD, Paris.
- PIRES, O. A. L. (2004) *Estratégias para o Aprimoramento Competitivo de Minifábricas Processadoras de Castanha de Caju: Um Estudo de Caso*. Dissertação de Mestrado. Curso de Mestrado em Economia Rural, Universidade Federal do Ceará – UFC, Fortaleza.
- PLENÁRIA ESTADUAL DE ECONOMIA SOLIDÁRIA (2003) *Rumo ao Fórum Brasileiro de Economia Solidária*, PUC-RJ, Rio de Janeiro.
- RODRIGUES, H. e J. R. TAUILE (2004) Economia Solidária e Autogestão: A Criação e Recriação de Trabalho e Renda. In: *Mercado de Trabalho – Conjuntura e Análise*. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Ministério do Trabalho e Emprego, Brasília.
- SEAGRI/BA (s.d.) *Cooperativismo*. Secretaria da Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária do Estado da Bahia. Disponível em <[www.seagri.ba.gov.br/origemcoop.asp](http://www.seagri.ba.gov.br/origemcoop.asp)>. Acesso em 03/09/2004.

- SEBRAE (2000) *Metodologia do Programa SEBRAE: Cadeias Produtivas Agroindustriais*. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. SEBRAE/NA, Brasília.
- SEBRAE (2005) *Modernização da Cajucultura no Ceará*. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, Seção Ceará, Fortaleza.
- SENAES (2004) *Plano de Ação – 2004*. Secretaria Nacional de Economia Solidária, Ministério do Trabalho e Emprego, Brasília.
- SETEM (2005) *Historia del Comercio Justo*. Disponível em <[www.setem.org/madrid/comercio\\_justo/historia.htm](http://www.setem.org/madrid/comercio_justo/historia.htm)>. Acesso em 25/03/2005.
- SINGER, P. (2002) *Introdução à Economia Solidária*. Ed. Fundação Perseu Abramo, São Paulo.
- SINGER, P. (2003) *A Economia Solidária É Uma Forma Eficaz de Combate à Pobreza*. Disponível em <[www.humanizar.com.br](http://www.humanizar.com.br)>. Acesso em 28/09/2003.
- SINGER, P. e A. R. SOUZA (2001) *A Economia Solidária no Brasil: a Autogestão como Resposta ao Desemprego*. Ed. Contexto, São Paulo.
- SNYDER, D. L. (2003) *Fair Trade: A Better Model for North-South Economic Cooperation*. Disponível em <[www.fairtraderesource.org/snyderpaper.pdf](http://www.fairtraderesource.org/snyderpaper.pdf)>. Acesso em 26/03/2005.
- TELLES, P. R. S. (1988) Industrialização do Pseudofruto e da Castanha. In : Lima, V. P. M. S. (org.) *A Cultura do Cajueiro no Nordeste do Brasil*. BNB, Fortaleza.
- UHIA, A. S. (2001) *Supply Chain Management: Implementación y Oportunidades de Investigación*. Disponível em <[www.guiadelogistica.com.br](http://www.guiadelogistica.com.br)>. Acesso em 11/05/2005.

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)