



**UNIVERSIDADE SALVADOR – UNIFACS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E URBANO**  
**MESTRADO EM ANÁLISE REGIONAL**

**CLÁUDIO PALMA DE MELLO**

**A MANGICULTURA DE EXPORTAÇÃO DO BAIXO MÉDIO SÃO FRANCISCO E A ECONOMIA LOCAL (1999 A 2003)**

**Salvador**  
**2006**

**CLÁUDIO PALMA DE MELLO**

**A MANGICULTURA DE EXPORTAÇÃO DO BAIXO MÉDIO SÃO FRANCISCO E  
A ECONOMIA LOCAL (1999 A 2003)**

DISSERTAÇÃO APRESENTADA AO CURSO DE MESTRADO  
EM ANÁLISE REGIONAL DA UNIVERSIDADE SALVADOR –  
UNIFACS, COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENÇÃO  
DO GRAU DE MESTRE.

ORIENTADOR: PROF. DR. ALCIDES CALDAS.

Salvador  
2006

FICHA CATALOGRÁFICA

(Elaborada pelo Sistema de Bibliotecas da Universidade Salvador - UNIFACS)

Mello, Cláudio Palma de  
A Mangicultura de Exportação do Baixo Médio São Francisco e a  
Economia Local (1999 a 2003). / Cláudio Palma de Mello. 2006.  
133 f.

Dissertação (mestrado) - Universidade Salvador – UNIFACS.  
Mestrado em Análise Regional, 2006.  
Orientador: Prof. Dr. Alcides Caldas

1. Desenvolvimento econômico. 2. Agricultura. 3. Agronegócio. 4.  
Baixo Médio São Francisco 5. Manga. 6. Correlação estatística  
I. Caldas, Alcides, orient. II. Título.

CDD: 351

Dedico esta dissertação a minha família e, em especial a Felipe de Mello, único filho e para quem tenho devotado todo meu amor, carinho e esforço.

## AGRADECIMENTOS

- A Alcides Caldas, meu orientador, pelo rigor metodológico e estímulo para a elaboração desta dissertação.
- A Maryvonne Palma de Mello e Felipe Mello, mãe e filho, pela paciência com que suportaram meu esforço durante a execução deste trabalho de pesquisa.
- A Carlos Palma de Mello, irmão, maior incentivador para a conclusão deste trabalho.
- A Adriano Corrêa, Ana Paula e, em especial, Jessé Rabelo, atenciosos amigos, no auxílio às coletas de informações.
- A Carlos Elísio, pela ajuda concedida no *abstract*.
- A Alexandre Alves e a Costa Gomes, por fazerem parte da banca examinadora.

## RESUMO

Esta dissertação teve por objetivo estudar a cultura da manga, em especial aquela voltada para exportação da região baiana do Baixo Médio São Francisco – BMSF. Trata-se de uma análise dos impactos que a mangicultura proporciona na economia local da região econômica. Ao final, buscou-se verificar, através de instrumental estatístico, a relação entre aspectos relativos da cultura da manga, a sociedade, seu consumo e o padrão de vida da população. Para este trabalho, foram utilizadas pesquisas documentais indiretas, entrevistas, coleta de dados e correlação estatística, de maneira a avaliar que resultados a atividade produtiva traz para a região econômica, comparando-os com os conceitos debatidos no referencial teórico do trabalho. Desta forma, espera-se que esta dissertação contribua para a avaliação que da atividade agrícola, notadamente a fruticultura irrigada voltada para exportação, no desenvolvimento econômico regional.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Econômico. Agricultura. Agronegócio. Baixo Médio São Francisco. Manga. Correlação Estatística.

## **ABSTRACT**

The objective of this dissertation is to study the mango culture dedicated to exportation, based on the Baixo Medio Sao Francisco – BMSF - Bahia. This study is an analysis of the impacts of this cultivation on the local economy. The aspects of the mango farming, consumption patterns, society and populations welfare is brought together by statistics instruments to prove their relationships. Instruments such as indirect document research, interviews, data collection, statistical correlation were used to evaluate the impacts that the mango culture has in the region, while comparing them with the concepts on the theoretical referential on this study. It is expected that this dissertation contributes to the evaluation that this agriculture activity has on the economical development of the region of the BMSF.

**Key words:** Economical Development. Agriculture. Agribusiness. Baixo Medio Sao Francisco. Mango. Statistic Correlation

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Mapa do Vale do São Francisco em relação ao Território Nacional e ao Polígono das Secas .....	18
Figura 2 –	Divisão política dos municípios que compõe o BMSF.....	19
Figura 3 –	Formato do NCM.....	23
Figura 4 –	Balança Comercial BR X Saldo Comercial do Agronegócio (1994-2004).....	51
Figura 5 –	Balança Comercial do Agronegócio: evolução anual das exportações, importações e Saldo Comercial (1994-2004).....	52
Figura 6 –	Diagrama do preparo e embalagem da manga para exportação.....	59
Figura 7 –	Índice estacional de preços da manga no mercado interno (1995-2000).....	61
Figura 8 –	Market share (%) da manga brasileira no mercado norte-americano...63	
Figura 9 –	Market share (%) da manga brasileira no mercado europeu.....	64
Figura 10 –	Índice de VCRS da manga de países selecionados.....	91
Figura 11 –	Produção da Manga X área plantada no Estado da Bahia: 1999-2003.....	92
Figura 12 –	Produção da manga X área plantada na Região Econômica BMSF: 1999-2003.....	94
Figura 13 –	Relação de preço da manga X taxa de câmbio nominal: 1999-2003.....	96
Figura 14 –	Total das exportações brasileiras de manga para o NAFTA, UE e Mercosul: 1999-2003.....	98
Figura 15 –	Total das exportações baianas de manga para o NAFTA, UE e Mercosul: 1999-2003.....	100
Figura 16 –	Relação do emprego formal na Microrregião de Juazeiro: total X agropecuário (1999-2003).....	101
Figura 17 –	Emprego formal na agropecuária na Microrregião de Juazeiro: 1999.....	102
Figura 18 –	Emprego formal na agropecuária na Microrregião de Juazeiro: 2000.....	103
Figura 19 –	Emprego formal na agropecuária na Microrregião de Juazeiro: 2001.....	104
Figura 20 –	Emprego formal na agropecuária na Microrregião de Juazeiro: 2002.....	105
Figura 21 –	Emprego formal na agropecuária na Microrregião de Juazeiro: 2003.....	106
Figura 22 –	Regiões Econômicas: relação participação % do PIB X ICMS <i>per capita</i> (2000).....	108
Figura 23 –	Dispersão do preço da manga X arrecadação de ICMS: 1999-2003.....	109
Figura 24 –	Dispersão do preço da manga X emprego total agropecuário: 1999-2003.....	110
Figura 25 –	Dispersão da movimentação do emprego total agropecuário X ICMS: 1999-2003.....	111
Figura 26 –	Geração de emprego formal total na Microrregião de Juazeiro por faixa de salário mínimo: 1999-2003.....	112



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	População total, urbana e rural do BMSF – 1980, 1991 e 2000.....	20
Quadro 2 –	Perfil dos mercados para a manga.....	62
Quadro 3 –	Elasticidade-renda e elasticidade-preço da demanda de manga.....	67
Quadro 4 –	Períodos de oferta de manga no mercado internacional.....	68
Quadro 5 –	Principais países produtores de frutas (1000 TN): 1997-2002.....	77
Quadro 6 –	Consumo <i>per capita</i> (kg/ano) de frutas dos principais países consumidores no ano de 2002.....	78
Quadro 7 –	Exportações brasileiras por país de destino no ano de 2004.....	81
Quadro 8 –	Investimento necessário à geração de um emprego em 2002.....	83
Quadro 9 –	Empresas exportadoras de frutas por faixa de valor (US\$): 2001-2003.....	86
Quadro 10 –	Ranking dos Países Produtores de Manga em 2002.....	89
Quadro 11 –	Principais destinos das exportações brasileiras de manga (US\$ FOB): 1999-2003.....	97
Quadro 12 –	Principais destinos das exportações baianas de manga (US\$ FOB): 1999-2003.....	98

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Brasil: exportação e importação do Agronegócio (valores correntes em R\$ 1.000.000,00) – 1994-2004.....	50
Tabela 2 –	Os 10 principais destinos do Agronegócio (US\$ milhões).....	53
Tabela 3 –	Principais países exportadores de frutas em 2002.....	79
Tabela 4 –	Produção de frutas por Estados brasileiros – 2003.....	82
Tabela 5 –	Exportações do Estado da Bahia por Município (R\$ FOB) – 2003/2004.....	88
Tabela 6 –	Produção de manga por regiões econômicas selecionadas na Bahia: 1997-2002.....	93
Tabela 7 –	A evolução das exportações de manga e a participação do Vale do São Francisco (1997-2003).....	95

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>1 METODOLOGIA</b> .....	14
1.1 ESPAÇO GEOGRÁFICO: O BMSF.....	16
1.2 OCUPAÇÃO DO ESPAÇO.....	20
1.3 COLETA DE DADOS.....	21
<b>1.3.1 Arrecadação de ICMS</b> .....	23
<b>1.3.2 Preço médio</b> .....	27
<b>1.3.3 Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED)</b> .....	28
1.4 ANÁLISE DE CORRELAÇÃO (r).....	29
1.5 DIAGRAMA DE DISPERSÃO.....	30
1.6 O COEFICIENTE DE PEARSON.....	31
<b>2 DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO: BREVE REVISÃO CONCEITUAL</b> .....	34
2.1 RELAÇÃO DA AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO.....	36
2.2 INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E AGRICULTURA.....	40
2.3 AGRICULTURA GLOBALIZADA.....	41
<b>3 O AGRONEGÓCIO – REVISÃO CONCEITUAL</b> .....	44
3.1 DA AGRICULTURA DE SUBSISTÊNCIA AO AGRONEGÓCIO – BREVE HISTÓRICO.....	44
3.2 O AGRONEGÓCIO BRASILEIRO – ASPECTOS RELEVANTES.....	48
<b>3.2.1 Movimento histórico do Agronegócio no Brasil</b> .....	49
<b>4 MANGA</b> .....	55
4.1 ORIGEM, INSERÇÃO E PRINCIPAIS VARIEDADES NO BRASIL.....	55
4.2 AS CARACTERÍSTICAS DO CULTIVO DA MANGA.....	56
4.3 COLHEITA, PÓS-COLHEITA E TRANSPORTE DA MANGA.....	57
4.4 MERCADO E COMERCIALIZAÇÃO DA MANGA.....	60
4.5 OS PRINCIPAIS IMPORTADORES DE MANGA NO MUNDO.....	63

4.6 CARACTERÍSTICAS DO MERCADO.....	64
<b>4.6.1 Formação Internacional de preço e modalidade de pagamento.....</b>	<b>65</b>
<b>4.6.2 Estrutura de mercado.....</b>	<b>66</b>
<b>4.6.3 Efeitos da renda e do preço sobre a demanda.....</b>	<b>66</b>
<b>4.6.4 Sazonalidade da oferta e demanda mundiais.....</b>	<b>67</b>
<b>4.6.5 Janelas de exportação.....</b>	<b>69</b>
4.7 VANTAGEM COMPARATIVA/COMPETITIVA.....	70
<b>4.7.1 Vantagem Comparativa Revelada.....</b>	<b>72</b>
<b>5 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....</b>	<b>77</b>
5.1 A FRUTICULTURA NO MUNDO.....	77
5.2 A FRUTICULTURA NO BRASIL.....	81
5.3 O IMPACTO SOCIAL DA FRUTICULTURA.....	83
5.4 A FRUTICULTURA DE EXPORTAÇÃO BAIANA.....	84
5.5 MANGA: O PAPEL DE DESTAQUE BA BAHIA.....	89
<b>5.5.1 Exportação da manga baiana.....</b>	<b>94</b>
<b>5.5.2 Os impactos da mangicultura no BMSF.....</b>	<b>100</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>115</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>119</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>129</b>



## INTRODUÇÃO

O Brasil, em virtude de sua dimensão territorial, qualidade dos solos e predominância de clima tropical e subtropical, tem forte vocação agrícola, capaz de produzir alimentos suficientes para suprir sua demanda interna e ainda gerar excedente exportável.

A busca por negócios rentáveis e a necessidade de divisas por parte do governo federal vêm estimulando e intensificando as atividades exportadoras e estreitando as relações comerciais entre Brasil e suas nações parceiras.

Nesse cenário, a competitividade é imperativa e o Brasil tem-se destacado em um tipo de negócio que possui larga vantagem comparativa e potencial para contínua ampliação de sua participação no mercado internacional – o agronegócio.

A fruticultura é parte relevante do agronegócio brasileiro e tem atraído empresários e trabalhadores, além da atenção por parte dos governos e da academia. No Brasil e, em especial na Bahia, a atividade vem-se desenvolvendo com rapidez, ocupando espaço privilegiado na mídia, em fóruns de discussões, seminários e congressos, atraindo pessoas de todas as partes do Brasil e também do exterior, além de mobilizar recursos para o desenvolvimento de novas tecnologias.

A propaganda institucional, no Brasil, muito tem falado sobre os benefícios que a fruticultura é capaz de proporcionar à sociedade. Há ampla divulgação quanto ao crescimento da produção, das exportações, da área plantada e colhida, sem que se percebam, com clareza e consistência, parâmetros de comparação, de forma a assegurar sua verdadeira contribuição ao desenvolvimento econômico e social do País, de um Estado ou até mesmo de uma região.

A Região Econômica<sup>1</sup> do Baixo Médio São Francisco (BMSF), por exemplo, tem sido utilizada como caso de sucesso na implantação da fruticultura irrigada de

---

<sup>1</sup> As Regiões Econômicas constituem em uma forma de dividir o Estado da Bahia em 15 regiões, proposto pela SEPLAN (Secretaria de Planejamento), são elas: Região Metropolitana de Salvador (RMS), Litoral Norte, Recôncavo Sul, Litoral Sul, Extremo Sul, Nordeste, Paraguaçu, Sudoeste, Baixo

exportação, pela conjunção de fatores edafoclimáticos, intervenção estatal e iniciativa empresarial, com amplos rebatimentos positivos na economia local.

O tema desta dissertação é “A Mangicultura de Exportação do Baixo Médio São Francisco e a Economia Local (1999 a 2003)”.

O objetivo geral foi avaliar o desenvolvimento econômico no BMSF, proporcionado pela mangicultura de exportação instalada na região. Especificamente a dissertação pretendeu: (i) revisar a bibliografia conceitual e sobre a cultura da manga; (ii) coletar dados sobre a economia da BMSF e a cultura da manga; (iii) analisar os dados estatisticamente, avaliando possíveis correlações entre eles, para assim inferir sobre o tema.

Foi definido como problema de pesquisa se a mangicultura de exportação implantada na região tem contribuído com a dinamização da economia do BMSF. Como hipótese foi estabelecido que a cultura da manga, apesar de apresentar grande crescimento em seus números absolutos, não tem contribuído de forma significativa com a economia local.

O primeiro capítulo traz as explicações necessárias sobre a metodologia empregada na elaboração deste trabalho, de forma a tornar válida a pesquisa empreendida. São indicadas as fontes de pesquisa e, as ferramentas estatísticas, feita a descrição do objeto de estudo e discriminando o propósito com que foram utilizados os dados coletados para a realização desta dissertação.

No segundo capítulo são revisados os conceitos de crescimento e desenvolvimento econômico, bem como uma breve definição do papel da agricultura neste processo, ao longo da história e na atualidade.

O terceiro capítulo descreve o que é agronegócio, a evolução do conceito e as *nuances* a respeito do tema na realidade brasileira.

Do capítulo quatro, consta ampla e diversificada revisão sobre a manga e sua cultura, assim como são colocadas diversas questões sobre comercialização nacional e internacional.

No quinto capítulo são apresentados e discutidos os resultados da pesquisa, a partir de extensa coleta de dados e posterior tratamento estatístico.

Por fim, as considerações finais fecham o trabalho, com a síntese das conclusões da pesquisa, incorporando ainda algumas sugestões para novas pesquisas sobre temas correlatos.

O trabalho conta ainda com uma gama variada de figuras, mapas, tabelas (algumas em apêndice), disponibilizadas para uma melhor compreensão do assunto.



## 1 METODOLOGIA

As informações necessárias para a elaboração desta dissertação foram baseadas na sua maioria em pesquisas exploratórias. Segundo Gil (2002) a pesquisa exploratória tem como finalidade o aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições e tem o planejamento bastante flexível com relação ao objeto de estudo.

Uma pesquisa exploratória envolve: levantamento bibliográfico; entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o assunto estudado; e análise de exemplos que estimulem a compreensão (SELLTIZ et al., 1967, apud GIL, 2002).

Inicialmente foi feito um levantamento das principais revistas, artigos científicos e livros que tratam do semi-árido baiano, em especial da Região Econômica do Baixo Médio São Francisco (BMSF)<sup>2</sup> e da fruticultura, notadamente aqueles voltados para a cultura da manga, além de extensa quantidade de informações socioeconômicas sobre o município e do mercado da manga.

Para Gil (2002), esse procedimento constitui-se em uma pesquisa bibliográfica, ou seja, o estudo de materiais já elaborados, constituído principalmente de livros e artigos científicos. O autor afirma ainda que, em quase todos os estudos é exigido algum tipo de pesquisa desta natureza e, em alguns casos, esta fonte é única e exclusiva.

Lakatos (2003) observa que pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias, abrange a bibliografia tornada pública em relação ao tema de estudo. Vai desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico, até meios de comunicações orais como rádio, gravações em fita magnética, CD e audiovisuais (filmes e televisão).

Dessa forma, a pesquisa bibliográfica “[...] não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras” (LAKATOS, 2003, p. 183).

---

<sup>2</sup> Uma descrição mais precisa sobre a região é fornecida na próxima seção.

Ainda se tratando de levantamento de informações, foi também utilizada a pesquisa documental. Esta se constitui em um tipo de pesquisa que se baseia em materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa (GIL, 2002).

Lakatos (2003) acrescenta que a pesquisa documental é a fonte de coleta de dados restrita a documentos, escritos ou não, caracterizando as fontes primárias. Existem diversas fontes de documentos, entre elas arquivos públicos, particulares, e fontes estatísticas. A utilização da pesquisa documental se deu em função da disponibilidade de material sobre a região e a mangicultura em várias fontes com SEAGRI<sup>3</sup>, SEI<sup>4</sup>, IBRAF<sup>5</sup>, CODEVASF<sup>6</sup>, IBGE<sup>7</sup>, MTE<sup>8</sup>, entre outras.

Para esse tipo de coleta de dados, esclarece Lakatos (2003), é de suma importância que o pesquisador selecione o que interessa e também, interprete e compare o material, para torná-lo útil. Neste caso, não há controle sobre a forma como os documentos foram criados.

Complementando a pesquisa exploratória, foram realizadas entrevistas com técnicos da SEAGRI e auditores do Estado da Bahia. Para Lakatos (2003, p. 195), a entrevista é o “[...] encontro entre duas pessoas a fim de que uma delas disponibilize informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional”. Trata-se de uma conversa face a face, de maneira metódica, disponibilizando verbalmente a informação solicitada.

A união de diferentes formas de pesquisas permitiu uma maior diversidade de informações coletadas, sendo possível abordarem desde fontes não relacionadas ao

---

<sup>3</sup> Secretaria da Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária do Estado da Bahia.

<sup>4</sup> Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais.

<sup>5</sup> Instituto Brasileiro de Fruticultura.

<sup>6</sup> Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco.

<sup>7</sup> Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

<sup>8</sup> Ministério do Trabalho e Emprego.

enfoque desta dissertação, até materiais já estudados em outros projetos com objetivos próximos.

O método dedutivo utilizado e os instrumentos propostos serviram para que novas questões fossem levantadas acerca do tema. A coleta de dados e sua posterior manipulação objetivaram que inéditas conclusões fossem obtidas a respeito de um tema que tem sido amplamente pesquisado pela academia e exploradas pela mídia institucional.

### 1.1 ESPAÇO GEOGRÁFICO: O BMSF

A pesquisa limitou-se à região econômica do BMSF, no semi-árido da Bahia, da Região Nordeste do Brasil. Uma breve descrição do espaço ajuda na compreensão do estudo proposto.

O nordeste brasileiro representa, aproximadamente, 18,2% da superfície do País, com um território de 1.561.177,8 km<sup>2</sup>, sendo formado pelos Estados da Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Maranhão, Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte, além do arquipélago de Fernando de Noronha. Nesta Região, encontra-se o semi-árido brasileiro, que abrange 75% do Nordeste (1.170.000 km<sup>2</sup>) e 13% do Brasil (IBGE, 1996, apud MEDEIROS, 1999).

Segundo o IBGE (2004), o Polígono das Secas é um território sujeito a períodos prolongados de falta de chuvas e fica em parte localizado na região Nordeste, atingindo o norte de Minas Gerais.

De acordo com Barbosa (2000), oficialmente, cerca de 320.211 km<sup>2</sup> do Estado da Bahia, ou 57,08% de seu território, encontram-se incluídos na área do Polígono das Secas, correspondendo a 33% da área total deste polígono.

As chuvas na Região concentram-se nos meses de novembro a janeiro, enquanto o período mais seco vai de junho a agosto, mantendo-se na isoietia média de 800 mm/ano. O clima apresenta uma temperatura média anual que varia entre 18 a 27

graus celsius, com baixo índice de nebulosidade e grande incidência de radiação solar (BARBOSA, 2000).

Esta conjunção de fatores é uma das principais vantagens da fruticultura irrigada em pleno sertão nordestino. Os produtores fazem uso de técnicas que aproveitam o clima semi-árido e a disponibilidade da água fornecida pelos perímetros irrigados, abastecidos pelo rio São Francisco, para terem competitividade nos mercados interno e externo<sup>9</sup>.

O rio São Francisco e os outros componentes de sua bacia, são de grande importância para o País, já que, em seu trajeto de 2.700 km, da nascente na serra da Canastra em Minas Gerais, até desembocar no Oceano Atlântico no estado de Alagoas, leva água através de uma região semi-árida. O rio passa por 504 municípios, em sete unidades da Federação, abrangendo 639.219 km<sup>2</sup>, segundo da Agência Nacional de Águas – ANA (BRASIL, 2002).

Sua contribuição é inestimável do ponto de vista da sobrevivência do homem em uma região sujeita a períodos de seca prolongados, pois a bacia do rio possui 58% de sua área dentro dos limites geográficos do Polígono das Secas.

A Figura 1 a seguir localiza o Vale do São Francisco nos Estados brasileiros (A) e a sua ascendência sobre o Polígono das Secas (B).

---

<sup>9</sup> Este assunto é melhor abordado no Capítulo 4, em que se diferenciam os conceitos de vantagem competitiva e comparativa, associando-se tais conceitos à Região, entre outros assuntos.

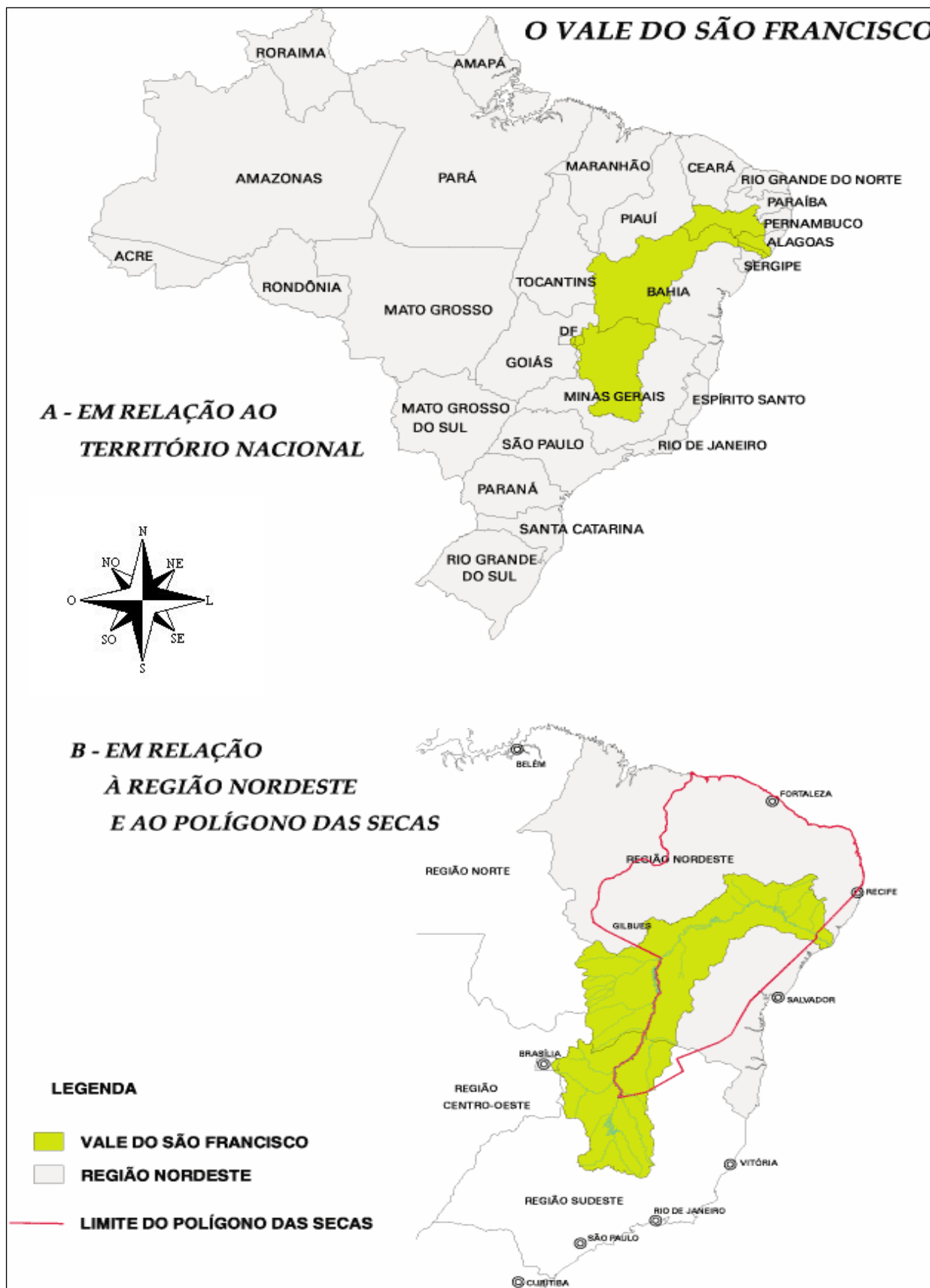


Figura 1 – Mapa do Vale do São Francisco em relação ao Território Nacional e ao Polígono das Secas  
 Fonte: CODEVASF (2006)

Já o BMSF está localizado na faixa mais setentrional do Estado, entre as coordenadas geográficas de 8°30' e 10°54' de Latitude Sul e 39°22' e 43°52' de Longitude Oeste. Ele tem uma extensão total de 55.559 km<sup>2</sup>, incluindo 2.238 km<sup>2</sup> de superfície submersa, limitando-se, ao norte, com o Estado de Pernambuco e, ao norte e ao oeste, com o Estado do Piauí (CAR, 2002).

São oito os municípios que compõem o BMSF: Campo Alegre de Lourdes, Casa Nova, Curaçá, Juazeiro, Pilão Arcado, Remanso, Sento Sé e Sobradinho (BAHIA, 2002, p.25). A divisão política dos municípios pode ser visualizada na Figura 2.

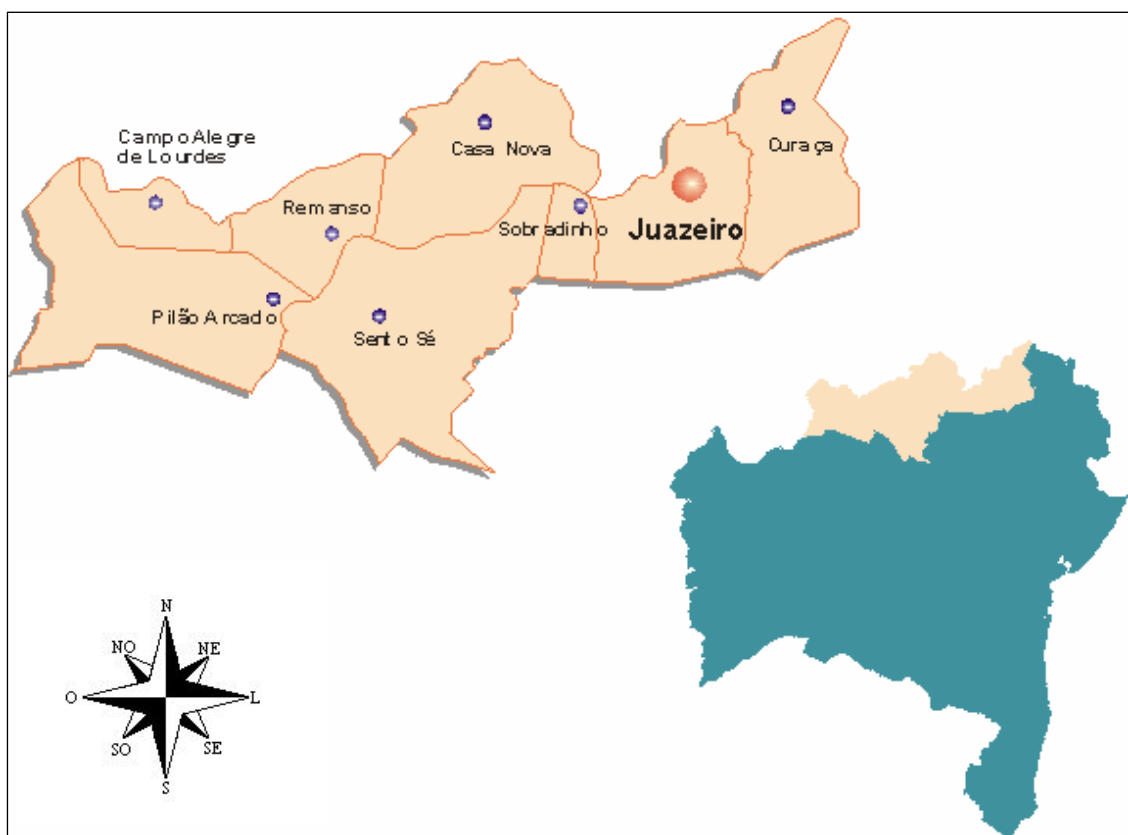


Figura 2 – Divisão política dos municípios que compõe o BMSF.  
Fonte: CAR

A figura mostra o BMSF no Estado da Bahia, na porção noroeste e onde se situa a sede de cada um dos municípios da região econômica, destacando a cidade de Juazeiro.

Ainda sobre a região, cabe revelar que, por duas felizes coincidências, os municípios que compõem o BMSF são os mesmos que fazem parte da Microrregião de Juazeiro

definida pelo IBGE, para fins de levantamento censitário; assim como também fazem parte da Microrregião 29.004 (Juazeiro – BA), utilizada pelo MTE (Ministério do Trabalho e Emprego) para a organização dos dados no CAGED.

## 1.2 OCUPAÇÃO DO ESPAÇO

O processo de ocupação do território onde viria a ser criada a cidade de Juazeiro, a principal da região, se iniciou em 1556, datando daí o início do povoamento do Vale do São Francisco. Sua localização foi determinada pelo “[...] cruzamento das duas velhas estradas interiores: a fluvial, representada pelo rio São Francisco, e os caminhos terrestres das bandeiras” (BAHIA, 2002, p.33).

Até o final do século XIX, a região do submédio São Francisco se caracterizava por pequenos núcleos urbanos, distantes entre si (BAHIA, 2002).

No Quadro 1 pode-se observar a distribuição da população nos municípios que compõem o BMSF nos últimos Censos Demográficos.

Quadro 1– População total, urbana e rural do BMSF – 1980<sup>10</sup>, 1991 e 2000

Município	1980			1991			2000		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Campo A. de Lourdes	21.576	2.204	19.372	26.125	4.177	21.948	27.692	6.534	21.158
Casa Nova	39.318	10.975	28.343	46.838	18.482	28.356	55.612	27.178	28.434
Curaçá	20.092	4.595	15.497	24.895	7.749	17.146	29.400	10.750	18.650
Juazeiro	95.170	64.198	30.972	128.767	102.266	26.501	174.101	132.796	41.305
Pilão Arcado	27.899	2.962	24.937	31.949	4.268	27.681	30.656	7.866	22.790
Remanso	28.936	13.030	15.906	34.381	17.868	16.513	36.244	21.011	15.233
Sento Sé	30.725	8.719	22.006	28.387	12.380	16.007	32.294	17.255	15.039
Sobradinho	23.005	-	23.005	21.208	19.482	1.726	21.223	19.510	1.713
<b>Total</b>	<b>286.721</b>	<b>106.683</b>	<b>180.038</b>	<b>342.550</b>	<b>186.672</b>	<b>155.878</b>	<b>407.222</b>	<b>242.900</b>	<b>164.322</b>

Fonte: IBGE, Censos Demográficos de 1980, 1991 e 2000.

O município de Juazeiro, com aproximadamente 174 mil habitantes, destaca-se na região, pois representava 42,75% da população do BMSF em 2000.

<sup>10</sup> A população dos municípios criados após 1980 e dos que perderam área para estes novos municípios foi ajustada para os limites municipais de 1991, usando-se a tabela comparativa dos setores censitários, do próprio IBGE.

A população rural do município de Juazeiro contava no mesmo ano com 41.305 habitantes, representando 23,7% do total. A dinâmica populacional, no meio rural de Juazeiro pode ser atribuída às atividades agrícolas modernas, viabilizadas, em grande parte, pela fruticultura, considerada como atividade com grande poder de absorção de mão-de-obra (BAHIA, 2002, p.25).

### 1.3 COLETA DE DADOS

Entre as principais pretensões desta dissertação destaca-se a análise do comportamento das exportações da manga produzida em Juazeiro e seu entorno. Para isso realizou-se uma pesquisa através dos NCM'S<sup>11</sup>, com a finalidade, inclusive, de demonstrar a evolução de seus números, evidenciando os principais destinos internacionais para a fruta.

Essa ferramenta também contribuiu para a na confirmação da participação do agronegócio na balança comercial brasileira, em seu desempenho recente (1994-2004). Foi fundamental, ainda, para mostrar a exportação desta fruta nas duas esferas (nacional e estadual) e, também para retratar o comportamento dos principais blocos de países importadores. Esta análise foi completada com a revisão de literatura específica sobre o desempenho recente da fruta nos diversos mercados.

A consulta foi feita ao ALICE-Web<sup>12</sup>, que possui o Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior, da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) sendo desenvolvida com vistas a modernizar as formas de acesso e a sistemática de disseminação dos dados estatísticos das exportações e importações brasileiras.

Segundo o seu próprio *site*, o ALICE-Web é atualizado mensalmente, quando da divulgação da balança comercial. Tem por base os dados obtidos a partir do Sistema

---

<sup>11</sup> Nomenclatura Comum do Mercosul, o que será melhor explicado em seguida.

<sup>12</sup> O endereço eletrônico é <<http://www.aliceweb.desenvolvimento.com.br>>, contudo ele pode ser facilmente acessado através de um *link* no *site* oficial do MIDC <<http://www.desenvolvimento.gov.br>>.



Integrado de Comércio Exterior (SISCOMEX<sup>13</sup>). Contudo, observou durante a pesquisa, que alguns dados apresentavam inconsistência, já que se encontravam nulos durante todo o período analisado, sem explicação evidente. Esta foi uma dificuldade encontrada na tentativa da obtenção de dados.

A NCM é uma codificação dada a determinadas mercadorias. Segundo o *site* oficial do MDIC<sup>14</sup>, esta é proveniente de um Sistema Harmonizado de Designação e de Codificação de Mercadorias (SH), que é um método internacional de classificação de mercadorias, baseado em uma estrutura de códigos e respectivas descrições.

Ainda segundo a mesma fonte, esse sistema foi criado para promover o desenvolvimento do comércio internacional, assim como aprimorar a coleta, a comparação e a análise das estatísticas, particularmente as do comércio exterior. Além disso, o SH facilita as negociações comerciais internacionais, a elaboração das tarifas de fretes e das estatísticas relativas aos diferentes meios de transporte de mercadorias e de outras informações utilizadas pelos diversos intervenientes no comércio internacional.

A NCM é formada por oito dígitos, o que permite que sejam atendidas todas as especificidades dos produtos, tais como origem, matéria constitutiva e aplicação. Estas informações são apresentadas em ordenamento numérico, lógico, crescente e de acordo com o nível de sofisticação das mercadorias.

Assim, dos oito dígitos que compõem a NCM, os seis primeiros são formados pelo SH, enquanto o sétimo e o oitavo dígitos correspondem aos desdobramentos específicos atribuídos no âmbito do MERCOSUL<sup>15</sup>.

A Figura 3 mostra, de forma esquemática, a composição da NCM.

---

<sup>13</sup> Sistemática administrativa do comércio exterior brasileiro, que integra as atividades afins da SECEX, da Secretaria da Receita Federal (SRF) e do Banco Central do Brasil (BACEN), no registro, acompanhamento e controle das diferentes etapas das operações de exportação.

<sup>14</sup> Disponível em <<http://www.desenvolvimento.gov.br>>. Acesso em 23 maio 2005.

<sup>15</sup> O *site* do MDIC informa que os integrantes do bloco adotaram, desde janeiro de 1995, a NCM. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br>> Acesso em: 23 maio 2005.

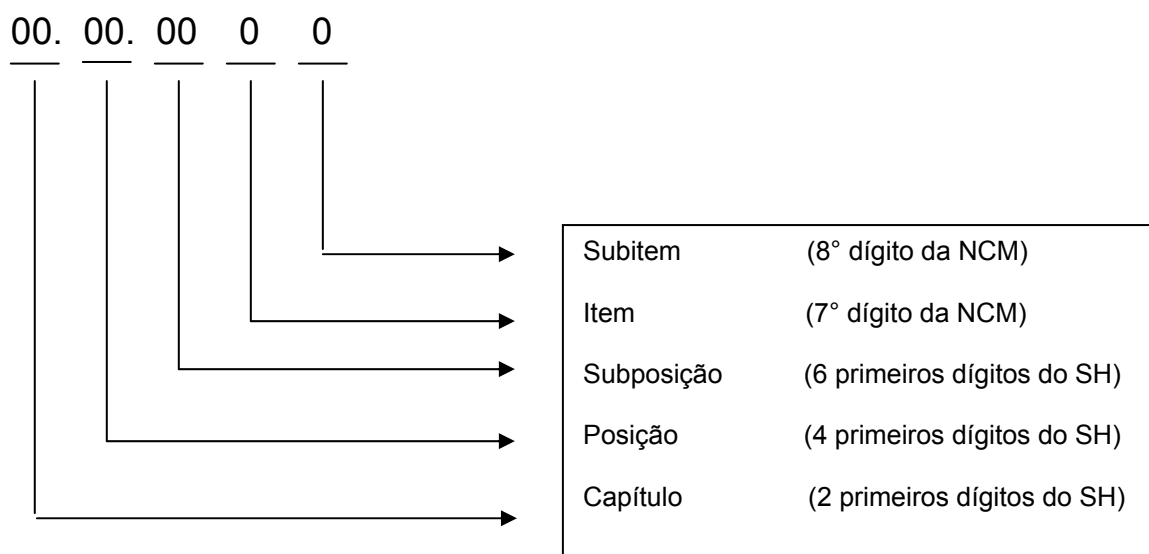


Figura 3 – Formato do NCM  
Fonte: MDIC

A figura acima mostra como, através dos códigos, é possível localizar produtos e subprodutos, bem como suas estatísticas, por destino e por período determinados.

### 1.3.1 Arrecadação de ICMS

A arrecadação de ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) delimitada à determinada região da Bahia pode ser uma *proxi* bastante razoável não da renda gerada, mas daquela que permanece na região, pois, na verdade, boa parte do comércio é feita localmente nos diversos estabelecimentos de venda de bens finais e de insumos, além da prestação de serviços<sup>16</sup>.

Criado em 1967 o ICM<sup>17</sup> - Imposto sobre Circulação de Mercadorias (atual ICMS) - possuía duas características básicas: a primeira, ser um imposto nacional com

<sup>16</sup> Marques e Uchoa (2006) observam que há diferença entre o PIB e a base tributária, pois existem subsetores isentos, tais como serviços sem hipótese de incidência, boa parte dos subsetores agrícolas voltados para a exportação e para culturas de subsistência. Soma-se também a incidência do ICMS sobre importações de caráter internacional, além da tributação de exportações e importações interestaduais.

<sup>17</sup> Em 1967 foi promovida uma grande reforma no sistema tributário brasileiro e um dos importantes pontos de mudança desta reforma foi o imposto sobre vendas. O antigo imposto estadual que onerava de forma cumulativa as vendas de mercadorias foi substituído por um imposto moderno, não cumulativo, incidente sobre o valor agregado em cada etapa do processo de produção e circulação

alíquotas entre os Estados (e dentro deste) definidas pelo Senado Federal, a segunda é ser um imposto sobre produto, com neutralidade fiscal presumida (PIANCASTELLI; PEROBELLI, 1996).

Por ICMS entende-se um imposto enquadrado na categoria de nominado, ou seja, o mais significativo para atender às necessidades do Estado. Caracteriza-se por ser um imposto indireto<sup>18</sup>, pois comporta na operação dualidade de pessoas, isto é, existe o responsável pelo pagamento do tributo e o contribuinte de fato, que é quem arca com o ônus do imposto, plurifásico<sup>19</sup>, porque se constitui de várias fases e é não-cumulativo, uma vez que a compensação do imposto se dá sobre o valor do tributo pago ou devido a operações anteriores (CASSONE, 2004).

Piancastelli e Perobelli (1996) salientam que, ao longo do tempo, o ICM passou por distorções, como: manter a isenção dos bens de capital, o que o caracterizou a partir desse momento, como um imposto sobre consumo; considerar-se o princípio de origem e destino, o que implica o tratamento *ad hoc*<sup>20</sup>, e, em terceiro lugar, prever, a admissão de excepcionalidades, em que não haveria a incidência do imposto como, por exemplo, na Zona Franca de Manaus.

Sobre as características essenciais do ICMS<sup>21</sup>, cabe citar Carrazza (2002, p. 260): “[...] a não-cumulatividade no ICMS leva em conta as operações ou prestações realizadas em um dado período de tempo (na maioria das vezes trinta dias)”.

---

de bens, o chamado ICM. A partir daí, o Brasil se tornou o primeiro a adotar integralmente esta modalidade de tributação (REZENDE, 2001).

<sup>18</sup> Os impostos podem ser classificados em, diretos ou indiretos. O direto é caracterizado quando o responsável pelo pagamento do tributo é o contribuinte de fato, a exemplo do Imposto de Renda (IR), já no indireto, o ônus do pagamento do tributo pode ser repassado para um segundo sujeito no processo, como o ICMS (CARRAZZA, 2002).

<sup>19</sup> O imposto é plurifásico quando há incidência em várias fases, como no caso do ICMS que é cobrado a cada operação de compra e venda, enquanto outros incidem em uma única fase, a exemplo do IPI (CASSONE, 2004).

<sup>20</sup> Por *ad hoc*, entende-se: “substituição temporária para o caso específico”. Disponível em: <<http://www.advogado.adv.br>> Acesso em: 10 dez. 2005. Do latim, *ad hoc*, significa literalmente “para isto”; um outro significado seria: “apenas para este propósito”. Disponível em: <<http://www.wirelessbrasil.org>> Acesso em: 22 dez. 2005.

<sup>21</sup> Fica evidente que antes do ICMS, havia o ICM (Imposto sobre Circulação de Mercadoria), que possuía alíquotas iguais para todas as mercadorias, servindo como instrumento de fiscalidade das operações, garantindo capital para suprir as necessidades do estado. Já o ICMS é um instrumento de

Em geral, o ICMS é devido quando há operações jurídicas<sup>22</sup> que direcionam as mercadorias (mais recentemente, serviços) da produção para o consumo, com fins lucrativos. Entretanto, alcançado o consumo, o bem deixa de ser cobrado. Havendo a possibilidade de reinício do ciclo, o bem móvel reassume o *status* de mercadoria (CARRAZZA, 2002).

“O dever de pagar ICMS só nasce com a mudança da titularidade do domínio ou da posse ostentatória da propriedade da mercadoria [...]”, como observa CARRAZZA (2002, p. 49-59), assim, entende-se que só há incidência de ICMS quando ocorre a venda e/ou revenda de mercadorias e/ou serviços.

Conforme o autor, a alíquota é o critério legal, expresso em percentual que junto com a base de cálculo, possibilita a definição de quantia devida. Cabe ao Senado, a partir de 1/3 de aprovação dos seus membros, estabelecer alíquotas mínimas para operações internas e máximas com 2/3 de aprovação. Ao legislativo de cada unidade da Federação e do Distrito Federal, cabe a definição da alíquota aplicada. A constituição apenas permite ao Senado o controle contra eventuais abusos.

De acordo com Piancastelli e Perobelli (1996), a sistemática atual do ICMS, em termos de estrutura de alíquotas é a seguinte:

- a) 17% nas transações internas para bens de consumo final, em nível estadual;
- b) 12% nas transações entre os Estados do Sul e do Sudeste, salvo o Espírito Santo para o qual, junto com o Norte e Nordeste, incide a alíquota de 7%;
- c) alíquota zero nas importações de insumos agrícolas;
- d) implantação do princípio de destino;
- e) a base da incidência compreende operações internas, operações interestaduais e importações;
- f) desoneração total das exportações e bens de capital;
- g) desoneração dos produtos componentes da cesta básica.

---

extrafiscalidade, que, em outras palavras, serve para disciplinar comportamento de virtuais contribuintes, induzindo-os a fazer ou deixar de fazer algo (CARRAZZA, 2002).

<sup>22</sup> As operações jurídicas aqui tratadas envolvem a emissão de Nota Fiscal.

Sobre a imunidade da cobrança deste imposto, ocorre a não-incidência constitucionalmente qualificada, em que se observam as exportações, bem como todos os outros tributos que, direta ou indiretamente, tornam possível a exportação (CARRAZZA, 2002).

Esta imunidade consagra o princípio do destino, o qual regula indiretamente as operações internacionais de bens e serviços, a fim de evitar a exportação do imposto. Prega-se, portanto, que a transação internacional deve ser tributada somente uma vez no país de destino (CARRAZZA, 2002).

Acrescente-se, ainda, a não-incidência do ICMS na comercialização de hortifrutigranjeiros no mercado interno, destacando a manga produzida na Microrregião de Juazeiro-BA que, não obstante sua exportação, também é amplamente vendida na Bahia e demais unidades da Federação.

Torna-se claro, portanto, que o ICMS é um tributo estadual e que seu montante de arrecadação pode ser utilizado para avaliar como se tem comportado a parcela do montante de riqueza gerada na região e que circula na economia local. Ele pode indicar a renda que, em função dos diversos negócios gerados a partir da mangicultura, fica em Juazeiro e nos municípios vizinhos.

De acordo com o Sr. Adriano Corrêa<sup>23</sup>, a administração dos recursos arrecadados de ICMS no Estado o divide inicialmente em DATs (Diretorias de Arrecadação Tributária), a saber: Norte, Sul e Metropolitana.

Na DAT Norte, a qual se encontra diversas inspetorias fazendárias municipais, dentre elas a de Juazeiro, a exceção do município de Uauá, agrupa os mesmos municípios que fazem parte da Microrregião de Juazeiro e do BMSF, já definidos anteriormente.

---

<sup>23</sup> O Sr. Adriano Corrêa é auditor fiscal do Estado da Bahia há 12 anos e foi entrevistado em 30 de março de 2006, com o objetivo de prestar esclarecimentos acerca dos procedimentos e números da arrecadação de ICMS.

Deve-se, no entanto, ressaltar o fato de que alguns valores recolhidos de tributos de setores relevantes da economia, a exemplo de energia, telecomunicações e combustíveis e lubrificantes, são excluídos das inspetorias municipais, pois, em função da busca pela eficiência fiscal, são reunidos na Inspeção de Fiscalização de Empresas de Grande Porte (IFEP).

Este fato não contribui para as análises que são posteriormente realizadas, mas também não as desqualificam, pois o que interessa são as alterações da curva de arrecadação de ICMS municipal e, quando os totais arrecadados em cada ano forem os objetos de apreciação, estes são utilizados em comparações com outras inspetorias municipais, que também não levam em conta os valores de tais setores.

### **1.3.2 Preço médio**

Prosseguindo na pesquisa e com o objetivo de promover uma confrontação de dados, foram também coletados os valores referentes ao preço médio da manga, registrado mensalmente através de pesquisa da Seagri no Mercado do Produtor<sup>24</sup> em Juazeiro. A média de preços tem a função, nesta pesquisa, de consolidação da curva de preços da manga durante os meses (60 meses ao todo) da pesquisa.

Levando em conta que a quantidade vendida dos frutos produzidos, multiplicada pelos preços de mercado forma a renda gerada por um empreendimento agrícola, é de se esperar que, se o preço médio for maior, o montante conseguido pela atividade será maior. Ou seja, a mangicultura como fonte geradora de renda, terá maior significado tanto quanto for maior os preços de comercialização da manga<sup>25</sup>.

---

<sup>24</sup> O Mercado do Produtor se localiza na entrada da cidade de Juazeiro e concentra parte expressiva da comercialização das frutas de todo o Vale do São Francisco. Não é por outro motivo que o preço alcançado pelas frutas no “Mercado do produtor” é considerado como excelente balizador dos preços de mercado.

<sup>25</sup> Maiores explicações sobre a formação de preços da manga constam no Capítulo 4, que trata, entre outros assuntos, do funcionamento do mercado desta fruta.

### 1.3.3 Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED)

As movimentações no mercado de trabalho formal brasileiro são registradas nas DRTs<sup>26</sup> (Delegacias Regionais do Trabalho) de cada Região do País, mediante a apresentação de documentos. Sendo assim, todo profissional empregado formalmente deve ter seu registro junto às DRTs.

O CAGED<sup>27</sup> foi criado pela Lei n° 4923/65 e tem como função acompanhar e fiscalizar o processo de admissão e dispensa de trabalhadores formais. Os dados utilizados no CAGED referem-se às alterações de emprego ocorrido em diversos setores como: agropecuária, indústria, comércio, construção civil, administração pública etc.

O CAGED considera como admissão toda entrada de trabalhador numa empresa no mês corrente. Já o desligamento e toda saída de pessoal, cuja relação empregatícia cessou durante o mês, seja por iniciativa do empregado ou do empregador.

Na pesquisa do CAGED sobre a movimentação de emprego e desemprego é divulgada mensalmente, constituindo-se em um sistema de informações que descreve as variações conjunturais do mercado de trabalho.

O MTE transformou o banco de dados do CAGED em instrumento de suporte de várias políticas de emprego, pagamento de seguro, qualificação profissional, intermediação de mão-de-obra.

A estatística utilizada no banco de dados do CAGED foi fundamental para a realização deste trabalho, já que eram necessários dados confiáveis sobre admitidos e desligados na agropecuária do BMSF. A disponibilidade e variedade de dados permitiram, ainda, uma análise mais precisa sobre a movimentação do emprego na

---

<sup>26</sup> As DRTs pertencem a estrutura organizacional do MTE (Ministério do Trabalho e Emprego), que foi instituído em 1° de janeiro de 1999, por meio da medida provisória n° 1.799. Sua nova estrutura foi definida pelo decreto n° 3.129 (9 de agosto de 1999) e entre seus órgãos, passam a existir as Delegacias Regionais do Trabalho (Disponível em: <<http://www.mte.gov.br>>. Acesso em: 26 abr. 2005).

<sup>27</sup> Disponível em <<http://www.caged.org.br>> Acesso em 25 de abr. 2005.

região. Foi possível identificar a geração setorial de empregos, as suas faixas de remuneração, entre outros aspectos.

#### 1.4 ANÁLISE DE CORRELAÇÃO (r)

Nesta parte do trabalho são apresentados os conceitos formulados por Karl Pearson ou, simplesmente, o coeficiente de correlação (r). Este é comumente utilizado nas correlações entre variáveis, dentro de uma abordagem estatística.

Salienta-se que o atual estudo restringe-se à análise de correlação linear simples, a qual diz respeito apenas à medida de relação entre uma variável independente (X) e a variável dependente (Y).

No presente caso, foi importante demonstrar os graus de correlação existente entre os valores mensalmente arrecadados de ICMS e os preços médios obtidos pela manga no mercado, após a adoção do regime flutuante de câmbio, entre 1999 e 2003.

Costa (1998, p. 220) conceitua “[...] o termo correlação significa relação em dois sentidos (co + relação) e é usado em estatística para designar a força que mantém ‘unidos’ dois conjuntos de valores”. Ele também enfatiza que correlação não é o mesmo que causa e efeito: poder haver forte correlação entre duas variáveis sem, no entanto, haver entre elas relação de causa e efeito<sup>28</sup>. Assim, é importante entender que, caso as duas variáveis estejam atreladas por uma relação de causa e efeito, fatalmente estarão correlacionadas.

Para Silver (2000, p. 142-143) “[...] você não deve simplesmente fazer os cálculos e achar um resultado”. Para ele, o pesquisador deve-se questionar sobre o motivo que o leva (teoricamente) a esperar uma relação entre as variáveis, e, caso esta exista, qual seria a natureza desta relação (se positiva ou negativa).

---

<sup>28</sup> Seria um caso em que um fato pode ser explicado, mas não ser justificado, uma vez que outros fatores podem estar associados ao evento.



A princípio deve-se levantar a hipótese sobre a relação de dependência para que se entenda qual variável depende da outra “[...] a variável dependente (resposta, endógena) é indicada por Y e a variável independente (preditora, explanatória, controladora ou exógena) é indicada por X” (SILVER, 2000, p. 143).

A correlação é um termo amplamente utilizado em estatística e indica até que ponto os valores de uma variável estão relacionados com os de outra. Ao se direcionar um estudo de análise correlacional, busca-se determinar a força do relacionamento entre duas observações emparelhadas, que ocorrem simultaneamente (STEVENSON, 2001, p 367).

No atual estudo de caso, considera-se a hipótese de que o preço da fruta (variável X, independente) influencia no valor arrecadado de ICMS na Microrregião de Juazeiro (variável Y, dependente). Se esta correlação fosse fraca, buscar-se-ia explicar o motivo desta pouca força atrativa. E se o coeficiente fosse elevado, significaria que uma variável (preço) explica a outra (arrecadação de impostos). Simbolicamente, objetiva-se calcular  $r_{XY}$ .

Antes de se testar essa hipótese, por meio de cálculos estatísticos foi muito importante se analisar a disposição dos pontos segundo seus pares (X,Y) num gráfico cartesiano chamado diagrama de dispersão.

## 1.5 DIAGRAMA DE DISPERSÃO

O gráfico ou o diagrama de dispersão indica se existem dados discrepantes e se o padrão geral dos dados é linear ou não. A utilidade prática deste diagrama refere-se ao fato de que o coeficiente de correlação pressupõe uma associação linear, isto é, que uma linha reta explica melhor o padrão aparente dos dados, além de identificar se o coeficiente angular é positivo ou negativo: os valores altos de Y estão associados a valores altos de X e vice-versa (SILVER, 2000).

Dessa forma, as nuvens de pontos formadas pela confrontação entre duas variáveis, em determinado intervalo de tempo, têm como objetivo mostrar se há algum tipo de

unidade no comportamento das mesmas, ou se a relação entre elas se encontra dispersa.

## 1.6 O COEFICIENTE DE PEARSON

O par de variáveis (X e Y), quando emparelhados, resulta em um coeficiente de correlação linear de Pearson ou “r de Pearson”, formulado pelo matemático Karl Pearson, e calculado através da seguinte fórmula<sup>29</sup>:

$$r_{XY} = \frac{n (\sum XY) - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2]} \cdot \sqrt{[n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Sendo:

- n: número de pares de informações
- $\Sigma$ : sigma, significando somatório
- $\Sigma X$ : soma de todos os valores da variável X
- $\Sigma Y$ : soma de todos os valores da variável Y
- $\Sigma XY$ : a soma de cada valor de X multiplicado por seu correspondente Y
- $\Sigma X^2$ : soma de todos os valores da variável X elevada ao quadrado
- $\Sigma Y^2$ : soma de todos os valores da variável Y elevada ao quadrado
- $(\Sigma X)^2$ : quadrado da soma de todos os valores da variável X
- $(\Sigma Y)^2$ : quadrado da soma de todos os valores da variável XY

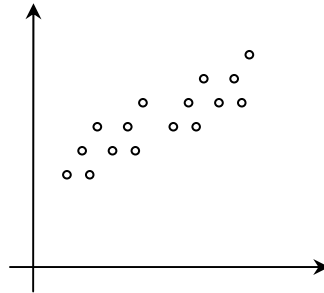
A interpretação de r depende do valor numérico e do seu sinal, uma vez que o valor de r varia entre -1,00 a +1,00, ou seja:

$$-1 \leq r_{XY} \leq 1$$

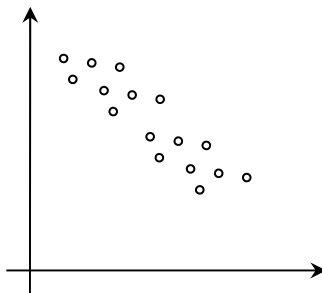
Para Toledo e Ovalle (1995) e Stevenson (2001):

<sup>29</sup> Aplicável quando X e Y variam livremente e a distribuição da frequência conjunta, dos pares, é normal (STEVENSON, 2001, p. 368).

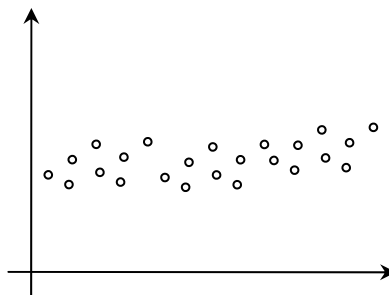
- a) se a correlação entre X e Y é positiva, resulta em  $r = +1$ , indicando que os valores crescentes de uma das variáveis correspondem a valores crescentes da outra;



- b) se a correlação entre X e Y é negativa, resulta em  $r = -1$ , indicando que os valores crescentes de uma das variáveis correspondem a valores decrescentes da outra, ou seja, variam inversamente;



- c) a correlação será considerada nula ( $r = 0$ ) quando não houver relação entre as variáveis X e Y, ou seja, elas ocorrem independentemente;



- d) se  $r = \pm 0,7$  ocorre um relacionamento considerado moderado positiva ou negativamente – a depender do sinal.

Crespo (1993) salienta outras possibilidades de intervalo para que se possam tirar melhores conclusões sobre o comportamento simultâneo das variáveis analisadas, a saber:

- a) se  $0,3 \leq r_{XY} \leq 0,6$ , independente do sinal, a correlação entre X e Y pode ser considerada relativamente fraca;
- b) se  $0 \leq r_{XY} \leq 0,3$ , independente do sinal, demonstrará uma correlação “[...] muito fraca e, praticamente, nada podemos concluir sobre a relação entre as variáveis em estudo” (CRESPO, 1993, p. 152).

Em resumo, “[...] a correlação será tanto mais forte quanto mais próximo estiver o resultado de  $\pm 1$ , e será tanto mais fraca quanto mais próximo o resultado estiver de zero” (TOLEDO E OVALLE, 1995, p. 415).

Com base na teoria até então apresentada foram efetuados, no Capítulo 5, os cálculos do coeficiente de Pearson entre diversos conjuntos de variáveis, para o confronto dos resultados obtidos.

Para dar prosseguimento aos cálculos foi utilizado o programa Microsoft Excel<sup>30</sup> que fornecem os resultados finais das correlações mais importantes para este estudo.

---

<sup>30</sup> Para uso do programa Excel, basta determinar a célula que deverá conter o resultado do coeficiente. Em seguida, procedem-se os seguintes passos: *menu-inserir-função-categoria-estatística-correlação*. Uma caixa de diálogo será aberta solicitando que o usuário determine as colunas contendo os valores de X e Y, finalizando o cálculo.

## 2 DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO: BREVE REVISÃO CONCEITUAL

“Muitas vezes, confunde-se o crescimento econômico com desenvolvimento econômico, que não são a mesma coisa” (GREMAUD et al., 2002, p. 76). O primeiro, de caráter quantitativo, se refere à ampliação da capacidade produtiva; já o segundo é mais abrangente, incluindo o crescimento econômico, a natureza e a qualidade desse crescimento.

Já Milone (2005) é mais pragmático e diferencia os conceitos de maneira sintética, afirmando ser o “[...] crescimento econômico o aumento contínuo do produto interno bruto em termos globais e *per capita*, ao longo do tempo” (MILONE, 2005, p. 485) e que o desenvolvimento “[...] deve ser complementado por índices que representem, ainda de forma incompleta, a qualidade de vida dos indivíduos” (MILONE, 2005, p. 486).

Souza (1999, p. 21) ressalta que “[...] a experiência tem demonstrado que o desenvolvimento econômico não pode ser confundido com crescimento, porque os frutos dessa expansão nem sempre beneficiam a economia como um todo e o conjunto da população”. Enfatiza o autor (p. 21) que, além do desemprego, “[...] associado ao crescimento econômico, pode estar ocorrendo outros efeitos perversos”, todos eles reduzindo os benefícios que a sociedade, como um todo, poderia estar recebendo.

O autor, portanto, concorda com a corrente de autores que diz ser o desenvolvimento um conceito que “[...] envolve mudanças qualitativas no modo de vida das pessoas, das instituições e das estruturas produtivas”. Acrescenta, ainda, o fato de o desenvolvimento caracterizar-se “[...] pela transformação de uma economia arcaica em uma economia moderna, eficiente, juntamente com a melhoria de vida do conjunto da população” (Souza, 1999, p. 21).

Entre os autores incluídos também nesta corrente, encontram-se àqueles de orientação estruturalista – ditos economistas do desenvolvimento. Eles declaram que o conceito implica mudanças de estruturas econômicas. Souza (1999, p. 22) diz que, para eles, “[...] com o desenvolvimento, a economia adquire maior estabilidade e

diversificação; o progresso tecnológico e a formação de capital tornam-se gradativamente fatores endógenos [...]”.

Clemente e Higachi (2000, p. 131) propõem uma relação um pouco diferente entre os conceitos, em que “[...] é necessário observar que, em condições normais, a elevação do nível de vida da população somente é possível pela elevação do nível e renda da sociedade”. Dessa forma, fica patente para o leitor que o crescimento econômico é condição necessária (porém não suficiente) para uma economia se desenvolver.

Os autores também comentam dois outros elementos: o conceito de desenvolvimento auto-sustentado, que torna obrigatória a observação duradoura dos índices típicos de desenvolvimento e transformação da sociedade, além do PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – que publica, desde 1990, seu Relatório de Desenvolvimento Humano, baseado no IDH – Índice de Desenvolvimento Humano -, levando em conta três fatores: longevidade, educação e renda *per capita* (CLEMENTE e HIGACHI, 2000, p. 131)<sup>31</sup>.

Quando se trata, por outro lado, dos países que se encontram em subdesenvolvimento econômico, Souza (1999, p. 25) afirma que as “[...] estruturas econômicas permanecem inadequadas à adoção de inovações tecnológicas e ao crescimento sistemático [...]”. Constata ainda que a situação se agrava um pouco mais pelo fato de que “[...] as empresas tendem a se concentrar nos centros mais bem dotados com infra-estruturas (...)” (Souza, 1999, p. 23), revelando a importância de mudança paradigmática nas relações entre capital/trabalho como forma de superar o quadro de subdesenvolvimento. Um país nessa situação “[...] caracteriza-se, ainda, pela instabilidade e pela dependência econômica, tecnológica e financeira em relação aos países desenvolvidos” (Souza, 1999, p. 24).

---

<sup>31</sup> Os autores também esclarecem que “[...] a análise de desenvolvimento regional obviamente não está imune aos efeitos dessa polêmica em torno do conceito de desenvolvimento”. Eles consideram a situação mais complexa devido a “inegável interdependência entre as regiões de um mesmo país”, em razão da ausência de barreiras entre os fluxos de diversas naturezas (CLEMENTE, HIGACHI, 2000, p. 131).

Sobre este assunto Milone (2005) contribui descrevendo as principais características comuns aos países em desenvolvimento, que, em razão do tema deste trabalho, destacam-se a pobreza e a desigualdade de distribuição de renda e a dependência da produção agrícola e das exportações dos produtos primários.

## 2.1 RELAÇÃO DA AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO

Para se definir a agricultura devem ser levadas em consideração as atividades humanas que ocorreram em determinado momento histórico, seu ambiente e contexto social. O conceito de agricultura modifica-se de acordo com as condições referidas acima.

Rios (1998, p.43) diz que a “[...] agricultura é arte de cultivar os campos”, que, de forma vaga e sucinta, tenta transmitir o objetivo da agricultura.

De acordo com Domingues (2001), a agricultura é caracterizada pela multifuncionalidade, a saber: produção de alimentos e matéria-prima; produção de bens intangíveis não transacionáveis; defesa do ambiente; proteção aos recursos naturais; preservação da paisagem; gestão de espaço rural; e defesa nacional.

Agricultura é, ainda, a arte ou processo de usar o solo para cultivar plantas com o objetivo de obter alimentos, fibras, energia e matéria-prima para roupas, construções, medicamentos, ferramentas e contemplação estética. A quem trabalha na agricultura, chama-se agricultor. O termo fazendeiro se aplica ao proprietário de terras rurais onde, normalmente, é praticada a agricultura ou pecuária ou ambos (CAVALCANTI, 1996).

O autor acima argumenta que a agricultura é tida como a chave para entender o início das civilizações. O surgimento da agricultura teve um impacto evidente: pela primeira vez era possível influir na disponibilidade dos alimentos. As conseqüências desta descoberta foram de grande destaque: apareceram as primeiras aldeias e os colhedores nômades transformaram-se em camponeses sedentários.

De acordo com Franco (2000), a partir do momento em que o homem sentiu a necessidade de produzir meios de sobrevivência, os colhedores nômades transformam-se em camponeses sedentários e começa uma nova fase de evolução da humanidade. Ela é de grande importância para entender o início das civilizações começando pela arte do cultivo das plantas e domesticação dos animais.

A atividade agrícola foi predominante nas economias por milhares de anos antes da revolução industrial. Sua importância relativa não diminuiu nem com o surgimento de fábricas, nem mesmo com a proclamada chegada da era digital, pois argumenta Aguiar (1998) que, além da geração de empregos a vida não é possível sem alimentos.

A necessidade de alimentos e baixo nível de produtividade agrícola têm com consequência a utilização da maior parte da força de trabalho dos países pobres no setor agrícola. Nas fases iniciais de desenvolvimento de 60% a 80% da população dedicam-se à agricultura, e 50%, ou mais, da renda nacional são geradas pelo setor agrícola (AGUIAR, 1998, p.25).

Sendo assim, agricultura nas fases iniciais é o setor que utiliza a maior parte dos recursos de um país e, ao mesmo tempo, o que faz a maior contribuição à sua renda nacional, afinal, é de se esperar que, de uma forma ou de outra, que os recursos para o desenvolvimento dos outros setores têm sua origem no setor agrícola.

Este trabalho busca relacionar o desenvolvimento econômico e a agricultura. Porém, antes de tratar deste assunto com um pouco mais de profundidade, deve-se fazer referência à participação da agricultura no processo histórico de desenvolvimento dos países industrializados.

Não é correto afirmar que o meio rural se limitou apenas ao papel de fornecedor de excedente agrícola, convertido em poupança, para servir como fonte de financiamento à industrialização.

É fato que, nas economias industrializadas, no início do processo de desenvolvimento, a população e a riqueza se encontravam concentradas no meio rural. A partir daí, o desenvolvimento transfere para a economia urbana as atividades



e a população<sup>32</sup>. Esta visão e o papel relevante desempenhado pela agricultura no desenvolvimento, que exerce fortes efeitos de encadeamento no restante da economia, são apresentados por Souza (1999), no capítulo que trata da agricultura e desenvolvimento econômico.

Contrariamente à abordagem utilizada no *modelo urbano-industrial*<sup>33</sup>, Souza (1999, p. 267) afirma “[...] que existe correlação positiva entre o crescimento agrícola e o crescimento dos demais setores”. Não só a agricultura assume participação relevante no produto total, mas também possui interligações intersetoriais, além do efeito multiplicador do crescimento agrícola no resto da economia (SOUZA, 1999)

O autor apresenta, assim, cinco funções básicas que a agricultura cumpre ao contribuir decisivamente para o crescimento do resto da economia (SOUZA, 1999, p. 268):

- i) fornecer mão-de-obra;
- ii) fornecer alimentos e matérias-primas;
- iii) gerar divisas;
- iv) transferir poupança; e
- v) constituir mercados para bens industriais<sup>34</sup>.

Carvalho (2005), por sua vez, ressalta que no processo inicial de desenvolvimento econômico, é fundamental o crescimento da produção agrícola, pois há sensível crescimento demográfico e elevação no coeficiente de elasticidade-renda na demanda por alimentos. Dessa forma, a pressão que exerce a demanda sobre a oferta de alimentos, quando não correspondida, gera inflação e todo o conjunto de conseqüências negativas que a acompanham.

---

<sup>32</sup> Neste ponto cabe uma ressalva à discussão dos fatores que levaram ao êxodo rural brasileiro e a transumância nordestina para o Sudeste do País. O professor Jacques Ribemboim, no livro **Nordeste Independente** (2002), afirma que, após se analisar com mais profundidade as causas da migração regional ocorrida no Brasil, nos anos 60 a 80, pode-se concluir que “[...] prevaleceu alguma espécie de atrativismo urbano possibilista”, em contraposição a algum tipo de “expulsionismo rural determinista”, que, segundo ele, seria o pensamento dominante (RIBEMBOIM, 2002, p. 181).

<sup>33</sup> Este modelo considera, em síntese, que o desenvolvimento agrícola depende do crescimento urbano-industrial (SOUZA, 1999).

<sup>34</sup> Mais esclarecimentos sobre este assunto podem ser obtidos no Capítulo 9 de Souza (1999).

Corroborando, Gremaud e outros (2002, p. 29) arrematam, dizendo que, no Brasil “[...] o campo e a agricultura tiveram e têm papel importante no processo de industrialização e urbanização nacional, principalmente fornecendo alimentos e matérias-primas para a zona urbana”.

Os autores ainda afirmam ser o campo um grande mercado de consumo para os produtos da cidade e as exportações agrícolas, fonte de divisas necessárias às importações, inclusive de insumos e equipamentos industriais.

O cumprimento das citadas funções provoca, na economia, a presença de dois fenômenos distintos, porém interligados: (i) a agroindustrialização crescente e (ii) a penetração do capitalismo no campo. Este último possui maior relevância para o estudo ora empreendido, pois implica o uso mais intenso de insumos modernos e de administração científica (SOUZA, 1999).

As experiências descritas por Souza (1999) sobre os casos de sucesso do sudeste da Ásia (nas décadas de 60 a 80), embasadas na Revolução Verde, demonstram a importância do crescimento da produção agrícola no processo de desenvolvimento econômico, sem contar com a geração do excedente exportável, tão necessário para viabilizar as importações responsáveis pelo aumento da produtividade da economia como um todo (SOUZA, 1999).

Para atender às crescentes necessidades materiais de uma economia que está em estágios iniciais de desenvolvimento, surge a necessidade de ampliação da capacidade de importar, que depende fundamentalmente da capacidade de exportar, pois as receitas de divisas obtidas se constituem nos recursos para pagar as compras necessárias ao país, ressaltando, ainda a cooperação do meio rural com o próprio abastecimento do mercado interno (CARVALHO, 2005).

Vale ressaltar que se constitui em um grave obstáculo para os países subdesenvolvidos basear suas estratégias de crescimento e desenvolvimento na expansão do setor primário exportador. As economias se tornam vulneráveis e dependentes, devido (i) à possibilidade de substituição dos produtos primários por sintéticos; (ii) ao decréscimo dos preços dos produtos primários no mercado

internacional, exigindo aumento da quantidade exportada, que pode ser comprometida pelo esgotamento da capacidade produtiva; e (iii) ao fato de a elasticidade-renda dos produtos agrícolas ser baixa (CARVALHO, 2005).

Por outro lado, Souza (1999) ainda ressalta que o processo será devidamente completado com a redução da pobreza no campo. Esta só seria atingida com o envolvimento do governo criando condições para o aumento da produtividade, em que o ganho da eficiência gera a produção excedente agrícola e conseqüente aumento da renda.

Observa-se implicitamente não só o relevante papel do acesso à tecnologia, como o papel do Estado como protagonista deste processo<sup>35</sup>, até porque os ganhos obtidos no campo são encadeados, como se viu anteriormente, para o resto da economia.

Fica evidente que o setor agrícola acaba por suportar pesado ônus no processo descrito, sendo necessária a consolidação de esforços para que o setor agrícola “[...] se liberte da sua estrutura tradicional, com sua relativa estagnação tecnológica, e alcance, com o seu desenvolvimento, níveis de modernização realmente compatíveis [...] no processo de desenvolvimento econômico” (CARVALHO, 2005, p. 514).

## 2.2 INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E AGRICULTURA

O progresso tecnológico no campo gera maior volume de produtos, reduz o preço dos alimentos, o que estimula a industrialização e melhora as condições de vida do conjunto da população. Isto fica evidenciado quando se observa que os países de crescimento mais acelerado das últimas décadas apresentam, conjuntamente elevadas taxas de crescimento da renda agrícola e dos setores não agrícolas (SOUZA, 1999).

---

<sup>35</sup> Souza (1999) informa que um dos motivos que dificultam a adoção de novas técnicas é a disponibilidade de crédito a ser alocado à pesquisa tecnológica, à educação e ao financiamento dos agricultores, todos eles dependentes, em países subdesenvolvidos, da ação do Estado.

Os vínculos de interdependência entre esses setores se tornam maiores à medida que a agricultura absorve o progresso técnico industrial, havendo uma adaptação recíproca para ambos os lados. A interação traz benefícios para a economia como um todo (SOUZA, 1999).

Seria essa a razão preponderante para que o Estado acelere o processo de integração, estimulando, principalmente a criação e a difusão de inovações tecnológicas (SOUZA, 1999). Este último tem sido a principal fonte de crescimento da produtividade agrícola nos países subdesenvolvidos.

Romeiro (1998) destaca que há outros motivos, sempre relacionados à crise agrícola contemporânea, que se constituem em grandes motivadores para que seja intensificado o progresso técnico na agricultura. Em primeiro lugar seria a “[...] inversão da tendência da agricultura moderna apresentar custos decrescentes” (ROMEIRO, 1998, p. 227-228), além da baixa dos preços agrícolas, provocada pelo desequilíbrio entre oferta e demanda, somado ao “[...] processo histórico de transferência de excedente agrícola para o setor urbano-industrial” (ROMEIRO, 1998, p. 229).

### 2.3 AGRICULTURA GLOBALIZADA

No período moderno, a função da agricultura no contexto mundial, principalmente nos países desenvolvidos, se pautava praticamente na produção alimentar.

Foi por meio da política da produção de alimentos baratos que houve a conquista de novos mercados. Na sua fase pós-moderna, a agricultura expandiu-se de forma a garantir, além da produção alimentícia, também servir como ocupação de território, manutenção do equilíbrio ecológico, áreas e paisagens de lazer rural e manutenção da fertilidade natural do solo.

Partindo desse princípio, notou-se que a economia agrícola “pós-moderna” deu margem para a inserção de duas dinâmicas contraditórias que, para Bruno (1993), são: a globalização, que pode ser entendida como mundialização dos mercados, e a recriação de mercados locais.

Salienta-se que há os autores que observam que vai haver uma desconexão entre essas duas agriculturas, uma de forte vocação produtivista e pouco consciente dos problemas ambientais e outra de exploração mais prudente, em termos ecológicos (BRUNO, 1993).

Cavalcanti (1994, p. 84), por sua vez, também compartilha deste pensamento argumentando que:

A globalização surge como um conceito que tem merecido a atenção de vários estudiosos, pelas suas significações políticas, econômicas, sociais e culturais, enquanto denominação do processo de desenvolvimento capitalista, em uma de suas fases. Como tal, ele implica o reconhecimento de especificidades das dinâmicas de acumulação, dos agentes e dos modos de regulação que dão forma à sua expansão. Essas relações na agricultura se expressam, por um lado, nos padrões definidos para a qualidade dos alimentos, do trabalho e do meio ambiente e, por outro lado, nas regulamentações que regem os tipos de acondicionamento e inserção de produtos nos mercados internacionais.

Santos (1999) diz que o processo de globalização é controlado por corporações transnacionais que influenciam em quase todos os níveis de produção e da comercialização, porém, elas se apresentam com mais intensidade nas áreas mais vulneráveis ao controle, como na produção de alimentos. A dinâmica da agricultura está, na verdade, cada vez mais dependente do mercado internacional, o que se evidencia através das mais vastas maneiras de controle que inserem as unidades agrícolas e seus vínculos.

O autor acima afirma também que as exigências dos consumidores ligados às relações de oferta e demanda de bens e condições apresentadas para a realização do processo de produção são fatores provenientes do mercado, que no seu amplo sentido abarca as trocas entre capital, trabalho e conhecimento da exploração econômica de produtores, consumidores e trabalhadores.

O modelo de desenvolvimento agrícola foi implementado por meio de modernas tecnologias voltadas para utilização de produtos químicos, desfavorecendo os países em desenvolvimento, por atraírem algumas revoluções como a “revolução verde” que objetivava a preservação do ambiente e uma retomada dos estudos sobre a agricultura familiar (HARVEY, 1993).

As intersecções que rodeiam o mercado denotam uma profunda transição no ambiente agrícola, principalmente naquele voltado para a produção e comercialização, visto que, segundo Bruno (1993), com a transformação dos modais e meios de comunicação, o mundo diminuiu, pois a maior viabilidade para a localização de multinacionais em qualquer país é decorrente da delimitação de tempo e espaço.

A repercussão dessa transformação atinge os espaços tradicionais de produção, as praças de mercado e as esferas do consumo, quando as corporações dos mais vastos países se associam em prol de, juntos, estabelecerem regras de controle sobre a produção e os produtos de alimentos em escala mundial (CAMPBELL, 1990, apud CAVALCANTI, 1999).

O poder das corporações cresce expressando sua influência de exercer a definição da legislação dos países de acordo com interesse de cada um, servem então como controladoras da exportação de produtos agrícolas (MARDENS, 1993; CAMPBELL, 1990, apud CAVALCANTI, 1999).

### **3 O AGRONEGÓCIO – REVISÃO CONCEITUAL**

A pesquisa proposta neste trabalho tenta avaliar os efeitos da atividade agrícola na economia de uma microrregião. Uma vez que o cultivo e a comercialização da manga na região de Juazeiro deveriam, a princípio, impactar positivamente sobre comércio local.

Não obstante a renda gerada a partir da mangicultura destinada à aquisição de bens e serviços de consumo, a atividade agrícola em si movimenta a economia, visto que esta não se esgota na mera produção e venda dos frutos nas áreas de produção.

A lavoura da manga envolve uso intensivo de insumos, infra-estrutura de irrigação e cultivo, material de embalagem, além de ampla contratação de serviços para as diversas etapas do processo produtivo e comercialização, sendo que muitos deles são adquiridos localmente, movimentando a economia da região.

Fica, dessa forma, pertinente revisar conceitos que explicam melhor as relações produtivas existentes no campo, que evidenciam a moderna e competitiva atividade agrícola, que muito difere da tradicional agricultura de subsistência. A análise parte de conceitos gerais para, em seguida, tratadas particularidades do mercado brasileiro.

#### **3.1 DA AGRICULTURA DE SUBSISTÊNCIA AO AGRONEGÓCIO – BREVE HISTÓRICO**

Para o início da compreensão do conceito e das características do agronegócio, é preciso analisar como foi a evolução do campo até esta nova designação das questões ligadas à agropecuária.

A partir do domínio do semeio de sementes e do cativeiro de animais, surgiu a agropecuária e este fato pode ser melhor entendido após a leitura de Araújo (2003, p. 14):

A descoberta da agricultura ocorreu quando descobriram que sementes poderiam ser propositalmente semeadas e da pecuária a partir do cativoiro de animais, assim surgiu a agropecuária e a fixação do homem em lugares previamente escolhidos e preparados.

As melhorias no processo produtivo agropecuário surgiram a partir da preocupação com o abastecimento de suprimentos dos centros urbanos em formação, sendo assim a extração foi, durante muito tempo, a principal atividade da nascente agropecuária, visto que o avanço tecnológico era muito lento, impactando nas técnicas de cultivo.

Com o passar do tempo e com a influência dos seus respectivos momentos históricos, as propriedades rurais seguiam o conceito da auto-suficiência. Na perspectiva de Araújo (2003), é possível citar alguns fatores que condicionaram à auto-suficiência das nascentes propriedades rurais, entre eles, a distribuição espacial da população, a carência de infra-estrutura, o conhecimento amador de tecnologias de conservação dos produtos, escassez de meios de transportes, insuficiência de locais para armazenamento e elevada pericidade dos produtos.

A sobrevivência da propriedade rural da época era alicerçada na sua capacidade de auto-sustentação. Era preciso produzir tudo o que fosse possível para a manutenção da estrutura física da propriedade e subsistência das pessoas que nela viviam. Não havia nenhum indício de produção coletiva, cooperativismo ou agrupamento. Cada propriedade deveria viver isoladamente das demais.

Durante o período pré-industrial, as comunidades agrícolas mantinham sua característica de auto-suficiência. Segundo Albuquerque (1987), quanto mais atrasada uma sociedade, tanto mais auto-suficientes deverão ser suas atividades econômicas, ou seja, a ausência de um sistema de mercado, as unidades econômicas deverão produzir tudo de que necessitam, passando inclusive a executar atividades simplórias de processamento (industrial). Esta seria a realidade brasileira desde o período mercantil até 1940.

A readequação da economia mundial, sobretudo com os avanços tecnológicos, mudou totalmente a fisionomia das propriedades rurais, nos últimos 50 anos. Assim,



as propriedades rurais começaram a perder sua auto-suficiência, passaram a depender mais dos insumos, especializam-se, geraram excedentes de consumo com o objetivo de abastecer mercados muito distantes, receberam informações externas, enfrentaram a globalização e a internacionalização da economia.

A partir desse momento é possível identificar o início da integração entre as atividades primárias (cultivo e criação), industriais (processamento) e comerciais. Esta atividade comercial possuía uma escala de produção específica e tinha como principal objetivo gerar receita para a propriedade. Assim os produtos que não eram produzidos no local podiam ser adquiridos. Albuquerque (1997, p. 120) traduz esse momento da seguinte forma:

Unidades econômica variam de acordo com a sociedade e com o tempo”, diante da necessidade e somente por isso, as propriedades passaram a integrar suas atividades primárias; que eram diversas visto que cada uma delas possuía diversas culturas e criações; com atividades de processamento ou industriais.

A agricultura de antes perdeu seu sentido, pois deixou de ser somente rural, ou somente agrícola, passando a depender de muitos serviços, máquinas e insumos. Torna-se dependente também do que vem depois da produção, como armazéns, infra-estrutura (estradas e portos) e agroindústrias, mercados atacadistas e varejistas, exportação, etc. (ARAÚJO, 2003).

A produção rural passou a depender de serviços, maquinário e insumos que vinham de fora da propriedade; é o começo da especialização rural e, conseqüentemente, da interdependência produtiva e econômica. Passaram a depender também do que ocorre depois da produção, como armazéns, infra-estruturas, produtos de outras propriedades, mercados varejistas e atacadistas, exportações etc. Segundo Araújo (2003, p. 15):

O avanço tecnológico foi intenso, provocando saltos nos índices de produtividade agropecuária. [...]. Assim, as propriedades rurais cada dia mais: perdem sua auto-suficiência; passam a depender mais de insumos e serviços que não são seus; especializam-se somente em determinadas atividades; geram excedentes de consumo e abastecem mercados; [...] recebem informação externa; necessitam de estradas, [...] softwares, pesquisas, fertilizantes; conquistam mercado [...].

Todo esse movimento redimensionou o termo “agropecuária”, visto que as propriedades deixaram de possuir o sentido ruralista, independente e auto-suficiente, passando a necessitar cada vez mais dos demais setores e atividades econômicos. Estes setores, por sua vez, passaram a adquirir um elevado grau de especialidade naquilo que ofereciam, “[...] compondo assim um elo importante em todo o processo produtivo e comercial de cada produto agropecuário” (ARAÚJO, 2003, p.15).

Foi inevitável o surgimento de uma nova concepção de “agricultura” que integrasse as características da produção rural, os novos conceitos de indústria e as novas necessidades de infra-estrutura das unidades rurais de negócios.

Através dessa análise, dois pesquisadores da Universidade de Harvard, John Davis e Ray Goldberg, em 1957, anunciaram o conceito de *agribusiness* como sendo:

[..] a soma das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, das operações de produção nas unidades agrícolas, do armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos a partir deles (apud BATALHA; SILVA, 2001, p. 27).

Daí o *agribusiness* passa a integralizar todo o processo produtivo, desde as operações de produção, passando pela distribuição, armazenamento até o consumidor final.

Por outro lado, Goldberg (1968, apud BATALHA; SILVA, 2001) introduz o conceito de sistema agroindustrial de *commodities*<sup>26</sup> e faz análise de uma série de produtos. A formulação ressalta que este sistema envolve todos os participantes engajados na produção, processamento e marketing de um produto específico. São englobados nesse sistema: o suprimento das unidades de produção, as unidades de produção, a estocagem, a transformação industrial, o atacado e o varejo, envolvidos em um fluxo desde a produção de insumos até o consumidor final. Incluíram-se também, as instituições que afetam e coordenam os estágios sucessivos do fluxo do produto, tais como Estado, associações de interesses e mercados futuros.

---

<sup>26</sup> *Commodity*: designa um produto de troca ou comércio, especialmente produtos agrícolas ou minérios, algo que pode ser útil ou transformado em bem comercializado ou outra vantagem. Do latim *commodus* conveniente segundo o American Heritagr Dictionary (1982).

### 3.2 O AGRONEGÓCIO BRASILEIRO – ASPECTOS RELEVANTES

O termo *agribusiness*, conforme afirma Araújo (2003), espalhou-se e foi adotado por diversos países. Mas, no Brasil, só apareceu a partir da década de 80, com os primeiros movimentos nos Estados de São Paulo e no Rio Grande do Sul. Aos poucos, foi-se intensificando e, por essa mesma época, surgiram a Associação Brasileira de *Agribusiness*<sup>36</sup> – Abag e o Programa de Estudos dos Negócios do Sistema Agroindustrial – Universidade de São Paulo<sup>37</sup> (Pensa/USP).

No Brasil, o uso do termo *agribusiness* na língua portuguesa começa a se difundir em meados da década de 90, sendo adotado por livros-textos e jornais. Nesta época, surgem também os primeiros cursos superiores de agronegócio em nível de graduação (ARAÚJO, 2003).

A evolução da agropecuária brasileira para o agronegócio ocorreu muito lentamente e há pouco tempo. Em toda a literatura a respeito, estes indícios são datados a partir da década de 50. Segundo Araújo (2003), estes acontecimentos não estão relacionados a passados muito distantes. Eles aconteceram até há menos de cinco décadas.

Ainda relacionado aos aspectos históricos e à auto-suficiência das propriedades brasileiras, Araújo (2003, p. 14) definiu as propriedades agrícolas brasileira, antes da introdução do conceito de agronegócio como segue:

No Brasil, por exemplo, no estado de Minas Gerais, cada propriedade rural podia produzir a mesmo tempo: arroz, feijão, milho, algodão, café, cana-de-açúcar [...]. E mais, nessas propriedades o algodão era tecido e transformado em confecções; o leite beneficiado e transformado em queijos, requeijões e manteiga [...]. As propriedades praticamente produziam e industrializavam tudo de que necessitavam. Assim eram quase auto-suficientes.

---

<sup>36</sup> A ABAG teve a intenção de congregar segmentos do agronegócio, como insumos, produtos agropecuários, processadores, indústrias de alimentos e fibras, distribuidores e áreas de apoio financeiro, acadêmico e de comunicação (ARAÚJO, 2003).

<sup>37</sup> O PENSA foi desenvolvido inicialmente por técnicos da Escola de Administração da USP. No início, houve uma tentativa de se criar um segmento mais voltado para a produção agropecuária e com maior abertura à participação do público em geral (ARAÚJO, 2003).

O Estado brasileiro negligenciou dois momentos fundamentais para o desenvolvimento da agropecuária: o progresso tecnológico (década de 50), correspondendo ao início do período industrial; e a readequação da posse da terra (década de 80), referindo-se ao início do movimento da reforma agrária. Ainda assim e mesmo diante destes obstáculos, o setor agropecuário conseguiu apresentar um bom resultado nestes períodos.

Albuquerque (1987) diz que, graças a três fatores, foi possível a adaptação do Brasil, após as mudanças do cenário econômico deste período, a saber: a) expansão da fronteira agrícola; b) condições favoráveis no mercado internacional para os produtos agrícolas durante a década de setenta e c) grande disponibilidade de crédito rural altamente subsidiado.

Sendo assim, a agricultura mantém sua participação nas atividades econômicas do Brasil desde o início da fixação do homem na terra (fim do período nômade) até os dias atuais, tendo visível projeção de crescimento e desenvolvimento para os próximos anos. Suas variações de cultura possuem alto grau de profissionalização e tecnologia, tendo sido, por diversas vezes, “cobaia” no desenvolvimento de biotecnologias para o desenvolvimento agropecuário nacional.

Entre as principais atividades agrícolas que hoje se destacam no País, está a fruticultura, objeto de estudo implícito, com grande representatividade no Brasil e, em especial, no Nordeste através das frutas tropicais cultivadas no Ceará, Pernambuco e na Bahia, contando neste último Estado com diversos projetos de agricultura irrigada, sendo que alguns dos principais dedicados à fruticultura, se localizam no entorno do município de Juazeiro.

### **3.2.1 Movimento histórico do Agronegócio no Brasil**

O agronegócio brasileiro tem mostrado grande competência, visto que o rápido crescimento do setor nos últimos dez anos evidencia sua capacidade de adaptação e acentua o profissionalismo estabelecido, pelas empresas do setor, como meta para ampliação e conquista de outros mercados.

Segundo o IBGE<sup>38</sup>, o agronegócio é responsável por 33% do Produto Interno Bruto (PIB), 40,4% das exportações totais e 37% dos empregos brasileiros. O PIB do setor em 2004 foi de R\$ 159.643 milhões, contra R\$ 138.191 milhões alcançados em 2003. Entre 1994 e 2004, a taxa de crescimento do PIB agropecuário foi de 7,86% ao ano.

Uma outra forma de demonstrar a importância do setor na economia brasileira é apresentar a evolução recente de seus valores referentes ao comércio exterior, comparando-o com a totalidade da balança comercial brasileira (BC):

Tabela 1 – Brasil: exportação e importação do Agronegócio (valores correntes em R\$ 1.000.000,00) – 1994-2004

Ano	EXPORTAÇÃO			IMPORTAÇÃO			SALDO		
	Exp Total	Exp Agro	Part (%)	Imp Total	Imp Agro	Part (%)	Saldo Total	Saldo Agro	Part (%)
1994	43.545	19.105	44	33.079	5.678	17	10.466	13.427	128
1995	46.506	20.871	45	49.972	8.613	17	-3.466	12.258	-354
1996	47.747	21.145	44	53.346	8.939	17	-5.599	12.206	-218
1997	52.994	23.404	44	59.744	8.247	14	-6.750	15.156	-225
1998	51.140	21.575	42	57.763	8.106	14	-6.623	13.469	-203
1999	48.011	20.514	43	49.295	5.739	12	-1.283	14.775	-1.152
2000	55.086	20.610	37	55.839	5.799	10	-753	14.811	-1.967
2001	58.223	23.863	41	55.586	4.847	9	2.637	19.016	721
2002	60.362	24.839	41	47.222	4.492	10	13.140	20.347	155
2003	73.084	30.639	42	48.260	4.791	10	24.824	25.848	104
2004	96.475	39.016	40	62.782	4.881	8	33.693	34.135	101

Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA  
Adaptado pelo autor

As exportações totais do Brasil e do seu agronegócio mais que dobraram durante o período analisado, diferente das importações que, se houve um aumento de quase 90% no total importado, houve, por outro lado, um decréscimo superior a 14% no que se refere ao agronegócio. A Tabela 1 mostra, portanto, que a participação do agronegócio sobre o total exportado se manteve relativamente estável, acima de 40%, já a participação das importações caiu de pouco mais de 17% para menos de 8% durante o período analisado.

<sup>38</sup> Levantamento realizado com base nos dados do ano de 2004.

Ainda de acordo com a tabela, em 2004 as vendas externas de produtos agropecuários renderam ao Brasil R\$ 39.016 milhões, com superávit de R\$ 33.693 milhões, equivalendo a 86,36% do total exportado. Estes fatos permitem concluir que, além de o Brasil diminuir sua dependência externa no agronegócio, o setor também tem contribuído para o saldo comercial positivo da BC brasileira.

A BC brasileira e a sua relação com o saldo do agronegócio são mais bem visualizadas na Figura 4:

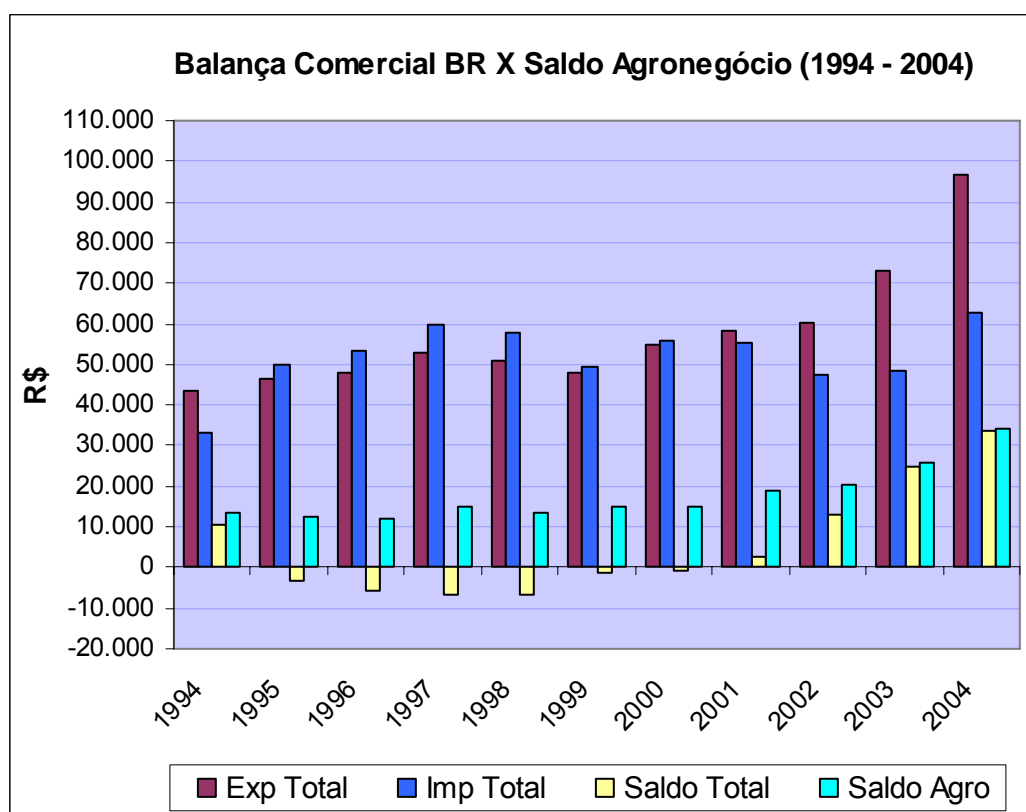


Figura 4 – Balança Comercial BR X Saldo Comercial do Agronegócio (1994-2004)

Fonte: MAPA

Elaboração própria

Destaca-se o fato de que, durante todo o período analisado, a BC do agronegócio manteve-se superavitária. Mesmo nos anos de 1995 a 2000, em que a BC do Brasil permaneceu em déficit, o agronegócio manteve-se o seu superávit, superior a R\$ 12.000 milhões (Tabela 1).

A Figura 5 permite melhor visualização acerca do comportamento da balança comercial do agronegócio brasileiro:

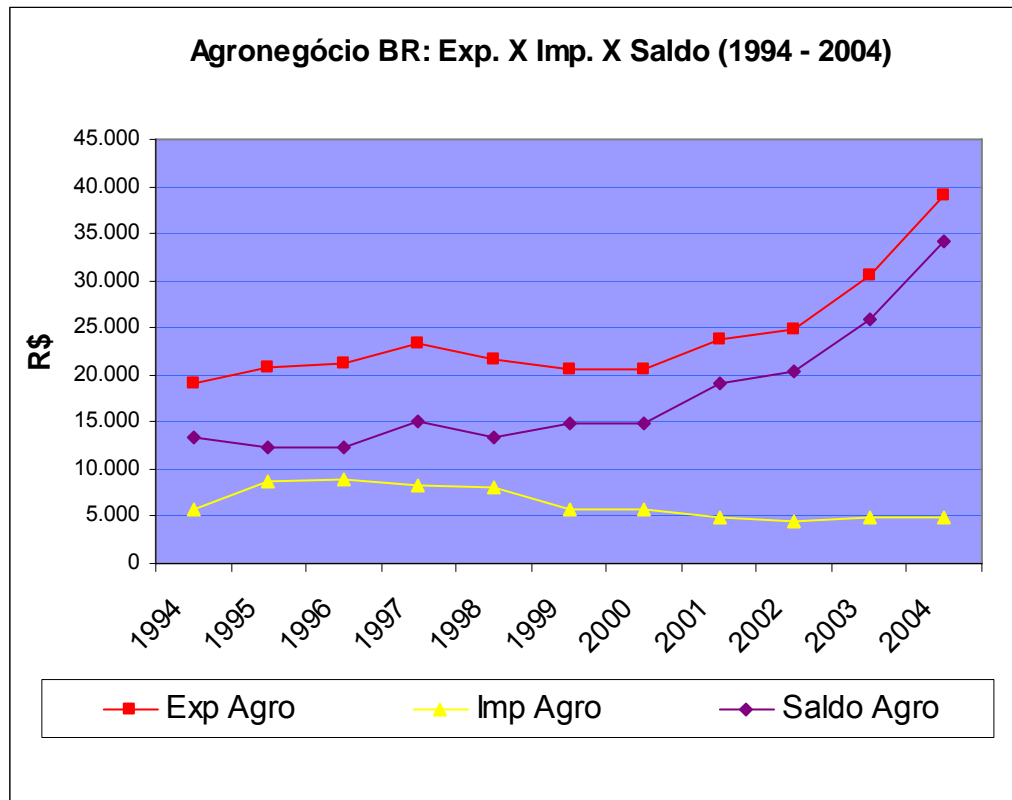


Figura 5 – Balança Comercial do Agronegócio: evolução anual das exportações, importações e Saldo Comercial (1994-2004)

Fonte: MAPA

Elaboração própria

Fica fácil identificar a manutenção do superávit do agronegócio. Também é possível perceber que, a partir de 1999 (ano em que foi adotado o regime flutuante do câmbio), o saldo comercial assume o mesmo comportamento crescente das exportações, e as importações apresentam leve tendência à queda.

Observa-se também que, a despeito das oscilações entre 1994 até 2004, as exportações do agronegócio cresceram com mais vigor apenas em 2001, quando novos esforços governamentais foram direcionados para o setor primário do País.

Ora, se o Brasil demonstra relevância no cenário internacional do agronegócio, deve-se agora mostrar quem são os importadores dos produtos brasileiros. Com a Tabela 2 é possível identificá-los:

Tabela 2 – Os 10 principais destinos do Agronegócio (US\$ milhões)

<b>10 Principais Destinos do Agronegócio – US\$ milhões</b>					
	<b>Países</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>D%</b>	<b>Part.%*</b>
1	Estados Unidos	4.801	5.756	19,9	14,8
2	Países Baixos	3.166	3.718	17,4	9,5
3	China	2.261	2.963	31,0	7,6
4	Alemanha	1.664	1.949	17,1	5,0
5	Itália	1.239	1.584	27,8	4,1
6	Rússia	1.427	1.540	7,9	3,9
7	Reino Unido	1.141	1.398	22,5	3,6
8	Japão	1.059	1.376	29,9	3,5
9	França	1.096	1.304	19,0	3,3
10	Espanha	959	1.218	27,0	3,1

Nota: \*participação % em relação ao total exportado.

Fonte: MAPA

Observa-se também a dependência do Brasil em relação aos seus maiores compradores. As dez nações listadas na tabela representam quase que 60% de toda a exportação brasileira em 2004. Estes cinco primeiros (EUA, Países Baixos, China, Alemanha e Itália) correspondem a 41% do total de exportações do País, revelando grande concentração dos destinos das exportações do setor.

Os países da Europa continuam sendo os principais consumidores dos produtos brasileiros. Dos 10 principais destinos de exportação, seis são europeus, correspondendo a mais de 32% do total exportado pelo Brasil. Os EUA são, individualmente, o principal consumidor dos produtos agropecuários brasileiros.

Salienta-se o Japão como oitavo (8º) maior comprador, abrindo portas para o mercado asiático. Ele ainda foi o país que, no biênio 2003/2004, apresentou maior taxa de crescimento, de quase 30%.



A evolução desses números, resultado do satisfatório comportamento do agronegócio brasileiro, tem tido relação direta com a consolidação de diversos segmentos do setor, entre eles, a fruticultura irrigada voltada para a exportação, em que se destaca a manga.

## 4 MANGA

Uma breve revisão dos assuntos pertinentes a manga se torna adequada para que as variadas *nuances* sobre o assunto não passem despercebidas.

Segundo Mancin, Melo e Souza (2005), a manga é fruto oriundo da mangueira, nome popular da *Mangífera Indica L.*. É considerada uma das mais importantes frutas tropicais cultivadas no mundo, posicionando-se, logo após a banana, o abacaxi e o abacate.

### 4.1 ORIGEM, INSERÇÃO E PRINCIPAIS VARIEDADES NO BRASIL

A manga é uma fruta nativa da Ásia, mais precisamente da Índia, do sudeste do continente asiático e das ilhas circunvizinhas. Sobre sua inserção em outras terras, Tassaró (1996, p. 12) contribui:

Apesar de ser cultivada em suas regiões de origem há mais de 4 mil anos, sua introdução em outras terras foi muito lenta: a viagem das mangas pelo mundo iniciou-se apenas com a descoberta das rotas comerciais marítimas entre a Europa e a Ásia, no início do século XVI. Foram os portugueses, que fizeram esse trabalho, levando as mangas, primeiro para as costas leste e oeste da África e trazendo-as depois, para a América.

Assim, segundo a autora, só por volta de 1700 é que o Brasil, ou melhor, o Rio de Janeiro e, logo em seguida, a Bahia, receberam as primeiras mangueiras indianas, de onde se espalhou para o resto do país.

No Brasil, a fruta foi amplamente disseminada. De acordo com Corrêa (2002), a mangueira foi a árvore asiática que melhor se adaptou ao clima brasileiro, produzindo inúmeras variedades, tornando-se quase obrigatória na paisagem do Norte e do Nordeste do País, sendo facilmente encontrada em cultivo na Amazônia e nas Regiões Sudeste e Centro-Oeste.

De acordo com Tassaró (1996), é notável a grande variedade de frutos das mangueiras em todo o mundo, e nos livros encontram-se referências que variam entre um número de 500 e 1000 variedades existentes. No Brasil, as mangas são

também encontradas em grande diversidade, Gomes (2000) cita e descreve 36 variedades, todas elas de fácil ocorrência.

O autor informa que, atualmente, são cultivadas no País, entre outras, as variedades: Alphonso, Bourbon, Carlota, Coração de Boi, Espada, Golden Nuggets, Haden, Keitt, Kent, Rosa, Rubi, Sensation e Tommy Atkins. Algumas delas nasceram e se desenvolveram no País; outras são de origem estrangeira, especialmente proveniente dos Estados Unidos, onde produtores da região da Flórida são grandes pesquisadores da fruta.

Por outro lado, as variedades de mangas mais cultivadas no Brasil em pomares comerciais não alcançam um grande número. Basicamente, são variedades obtidas após cuidadoso processo de seleção e de melhoria da fruta, tendo em vista diminuir a quantidade de fibras e de fiapos em sua polpa carnuda, privilegiar as cores vermelhas e rosadas, mais apreciadas na fruta destinada à exportação.

O País hoje possui uma grande concentração da sua produção em uma única variedade de manga. Segundo Almeida e Souza (2000), a Tommy Atkins responde por, aproximadamente, 80% de toda a área plantada com manga no Brasil.

Na Bahia, segundo o IBRAF (2005), há também concentração de produção de aproximadamente 72% da variedade Tommy Atkins, seguida pela variedade Haden, com cerca de 10% dos plantios. “Contudo, existem plantios menores explorando outras 22 variedades, das quais apenas quatro apresentam características e potencial para exploração, ou seja: Keitt, Kent, Palmer e Van Dyke” (IBRAF, 2005, p. 94).

#### 4.2 AS CARACTERÍSTICAS DO CULTIVO DA MANGA

O clima é fator determinante para o desenvolvimento, florescimento e frutificação da mangueira. A principal característica climática a ser observada é que a mangueira “[...] exige que durante o ano, ocorra um período mais seco para, em seguida, poder vegetar e florescer bem” (MANCIN, MELO, SOUZA, 2005, p. 15).

Segundo Soares e Costa (1995), a faixa de temperatura considerada ideal para o cultivo da mangueira é entre 21 a 26°C e a região deve apresentar de 500 a 2.500 mm/ano em termo de precipitação. As condições de temperatura são atendidas pelo semi-árido baiano, contando ainda com grande índice de luminosidade, disponibilidade de terra fértil e o uso intensivo de tecnologia na irrigação e nutrição das plantações.

O período de florescimento da mangueira pode ser de até cinco meses e, em geral, no Brasil ocorrem de maio a setembro. Porém, Mancin, Melo e Souza (2005, p. 11) fazem ressalva:

Os mesmos podem variar quanto à época, em função do clima, uso de irrigação e reguladores de crescimento, podas e da produção anterior. A planta apresenta tendência em retardar o florescimento após produção elevada e em condições climáticas marginais e antecipá-lo, em caso contrário.

Técnicas como estas têm sido difundidas no BMSF, com o objetivo de direcionar a colheita para os períodos de menor produção, pois os produtores recebem melhores preços pela manga, em função da diminuição da concorrência.

Segundo Mancin, Melo e Souza (2005), após a floração, o período de desenvolvimento do fruto varia de 120 a 150 dias de acordo com as condições climáticas e do manejo de cada região. O fruto apresenta características muito variáveis quanto ao tamanho, forma, peso e coloração da casca.

Ainda de acordo com os autores, sob condições naturais, o período de transição da fase vegetativa para a fase produtiva é entre três e quatro anos. “Porém, nas condições do Vale do São Francisco, as mangueiras podem florescer (induzidas quimicamente e com estresse hídrico) aos dois anos” (MANCIN; MELO; SOUZA; 2005, p. 12).

#### 4.3 COLHEITA, PÓS-COLHEITA E TRANSPORTE DA MANGA

Ressalva-se, inicialmente, que as exigências de qualidade dos frutos, forma e qualidade de embalagem vêm normalmente do mercado comprador. Para as frutas

destinadas à comercialização *in natura*, a aparência externa tem grande importância, pois é o que o consumidor vê no momento da compra. Assim, sua apresentação é fator decisivo para o sucesso em mercados exigentes.

As etapas pela qual a manga é normalmente submetida antes de atingir o mercado consumidor externo são: colheita-resfriamento, pré-calibrado, limpeza e lavagem, enceramento, classificação, etiquetagem, embalagem, unitização e transporte da carga.

Após a colheita, como primeira medida da recepção da fruta, deve-se proceder a um resfriamento dos frutos vindos do campo. A seguir é feita uma pré-seleção dos frutos. A fruta considerada imprópria não passa aos processos seguintes.

Em seguida, os frutos pré-selecionados são encaminhados para limpeza e lavagem e posterior enceramento. Após o enceramento, os frutos são separados por peso ou tamanho, classificando-os e agrupando-os de acordo com suas características. Os frutos classificados são, em seguida, embalados e etiquetados. A etiquetagem é realizada individualmente.

Após o embalagem, inicia-se o processo de unitização de carga. Formam-se os pallets com 216 caixas cada um, em cima de estrados de madeira, que entram em túnel refrigerado a 10°C. Tem início, neste momento, a cadeia de frio que somente deve ser interrompida ao chegar ao consumidor final.

O acondicionamento para o transporte internacional dá-se geralmente em contêineres Reefer 40'. Estes devem permanecer refrigerados em temperatura constante de 10°C, para garantir um maior tempo de *shelf life*<sup>39</sup> para sua comercialização.

As etapas relacionadas ao processamento da manga brasileira para os principais mercados importadores são apresentadas na Figura 6. Esta descrição torna-se

---

<sup>39</sup> Expressão em inglês que pode ser entendida vulgarmente como a “vida de prateleira”, ou seja, o tempo de exposição da mercadoria, em boas condições para o consumo, nos pontos de venda ao consumidor final.

necessária em virtude da geração de negócios e empregos que acontecem nesta etapa da cadeia produtiva da manga.

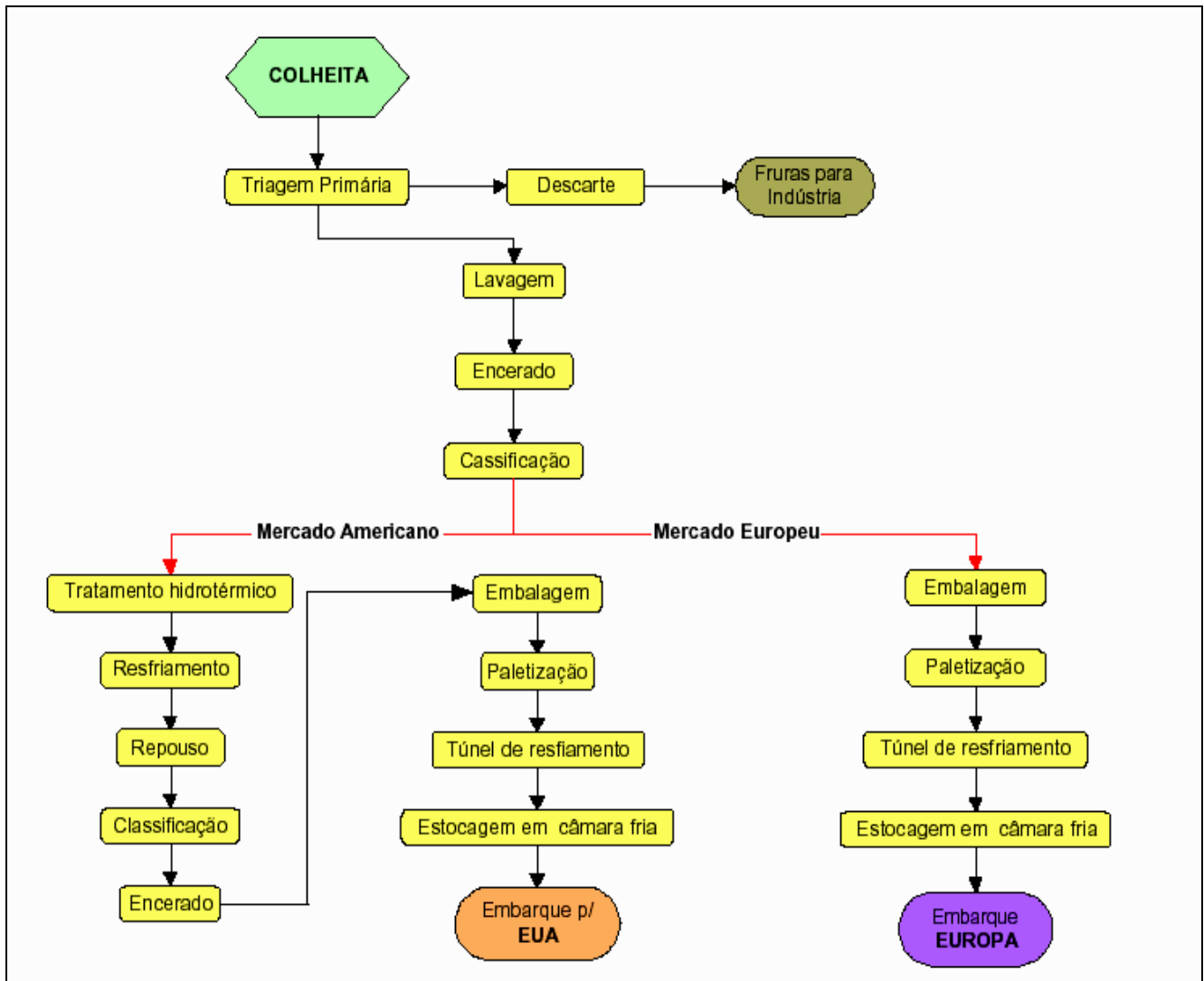


Figura 6 - Diagrama do preparo e embalamento da manga para exportação

Fonte: Carvalho, Mendonça e Reis (1997)

Percebe-se também com a figura anterior que a logística interna da manga consiste em cinco grandes etapas brasileiras, sendo a colheita a primeira delas, seguida pela seleção dos frutos, embalagem, estocagem e transporte.

O foco desta pesquisa era conseguir uma aproximação do impacto da mangicultura na região de produção. Com o diagrama acima é possível vislumbrar que, a partir da colheita, a manga passa por diversos procedimentos que, é claro, envolvem o uso de mão-de-obra.

O processo produtivo e a extensão da cadeia necessária à exportação empregam intensivamente muitas pessoas, configurando-se, portanto, em parte da renda gerada localmente por esta atividade.

Ressalta-se que na manga destinada ao mercado interno o número de procedimentos para despacho de produção é reduzido, pois a manga, em geral não é lavada, resfriada e paletizada. Muitas vezes, a manga vendida no Brasil é o descarte da manga exportada, em função da menor exigência quanto à qualidade dos frutos.

#### 4.4 MERCADO E COMERCIALIZAÇÃO DA MANGA

A comercialização da manga *in natura* dá-se de duas maneiras: no mercado interno e no mercado externo. Cabe salientar que a oferta e a demanda no âmbito do mercado interno e externo interagem e influenciam-se. Assim os mercados interno e externo da manga serão, nesta parte do trabalho, analisados.

O mercado interno é a principal fonte de escoamento da produção de manga do Brasil, porque, apesar do grande salto que as exportações vêm dando ao longo dos anos, segundo Araújo (2004), o total exportado não alcança 10% do total produzido no País.

No mercado interno, a manga alcança as maiores cotações no primeiro semestre, devido à escassez de oferta no país. A Figura 7 apresenta o índice estacional de preços de manga no mercado interno.

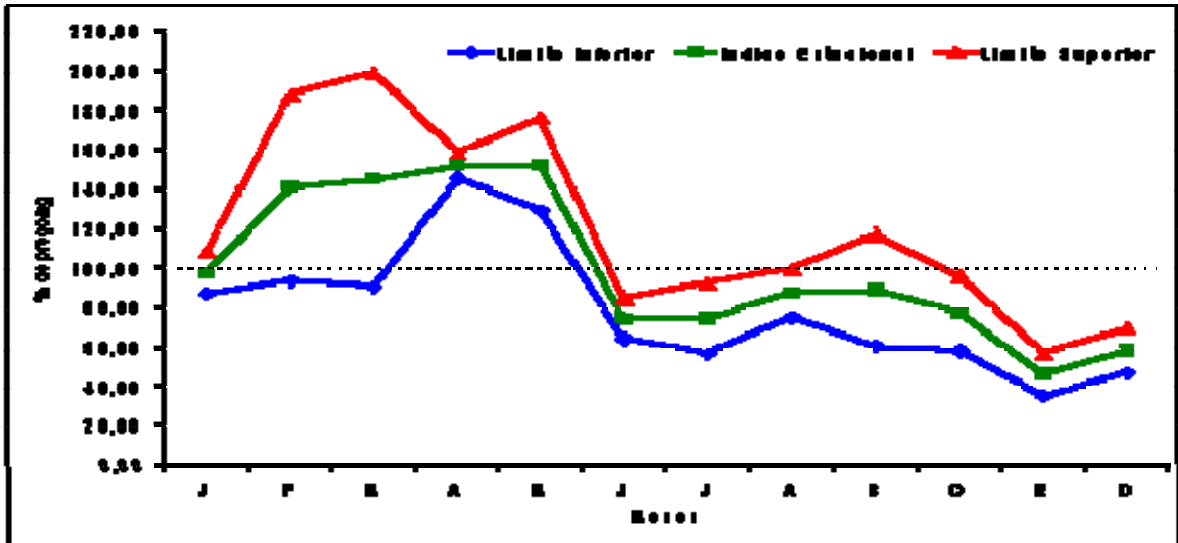


Figura 7 – Índice estacional de preços da manga no mercado interno (1995-2000)  
Fonte: Araújo (2004)

Como pode ser visto na figura acima, os preços da manga alcançam a cotação máxima no mês de maio e a mínima em novembro, porque os preços deste produto, obviamente, são fortemente afetados pela variação da oferta.

O mercado internacional de manga é ainda de pouca expressão se comparado com a produção mundial, respondendo por apenas 2,6% do total produzido no mundo. “Apesar da pouca expressão da manga no mercado internacional de frutas, as exportações vêm crescendo rapidamente” (ARAÚJO, 2004, p. 4). Como dito antes, o México, Brasil e Paquistão são os maiores exportadores mundiais e juntos responderam, em 2000, por aproximadamente 53% do total exportado.

Ainda sobre o mercado internacional da manga, o estudo do IBRAF (2005) analisa o seu comportamento, juntamente com as demais frutas, considerando-se aspectos conceituais que atualmente classificam os mercados em: mercados em crescimento sustentado, mercados esforçados, mercados vulneráveis, mercados em retração. O perfil dos mercados para a manga é apresentado no Quadro 2.



Quadro 2 – Perfil dos mercados para a manga

Mercados em crescimento sustentado .....	83,33%
Mercados esforçados .....	4,8%
Mercados vulneráveis .....	4,8%
Mercados retraídos .....	7,1%

Fonte: IBRAF (2005)

Com o Quadro 2, nota-se que os mercados em crescimento sustentado representam 83,33% do total, ou seja, a maioria dos mercados internacionais. “São os mercados que apresentam para todo setor das frutas, de forma global um crescimento consistente a médio prazo, e para a manga o mesmo comportamento, ou seja, demanda crescente e firme” (IBRAF, 2005, p. 106).

Os mercados esforçados que representam 4,8% dos países demandantes são aqueles que “[...] apresentam um crescimento firme e sustentado para a manga, mas em contrapartida passam por uma retração no que tange à demanda das frutas como um todo” (IBRAF, 2005, p. 106).

Os mercados vulneráveis que também representam 4,8% do total dos países demandantes, “[...] são aqueles que apresentam uma taxa de crescimento firme a médio prazo de demanda para o conjunto total de frutas, mas em contrapartida mostram uma retração de procura para a manga” (IBRAF, 2005, p. 106).

Nota-se também que apenas 7,1% dos mercados são retraídos, ou seja, “[...] de forma geral, há uma retração de demanda externa não só para a manga, como para o universo das frutas” (IBRAF, 2005, p. 106)<sup>40</sup>.

<sup>40</sup> Vale ainda ressaltar que o estudo do IBRAF (2005) considerou para as análises apenas as tendências e não os volumes de comercialização.

#### 4.5 OS PRINCIPAIS IMPORTADORES DE MANGA NO MUNDO

Segundo Araújo (2004), o mercado importador de manga, pode ser dividido em dois principais blocos: o americano e o europeu. Quanto ao fluxo de comércio internacional, Araújo (2004, p. 5) assim explicita:

Internacionalmente, três fluxos de comércio se destacam no mercado de manga: a América do Sul e Central que abastecem o mercado Norte Americano, Europa e Japão; a Ásia, que preferencialmente, exporta para países dentro de sua própria região e para o Oriente médio; e a África, que comercializa a maior parte de sua produção no mercado europeu.

A Figura 8 demonstra a participação do Brasil nas importações norte-americanas:

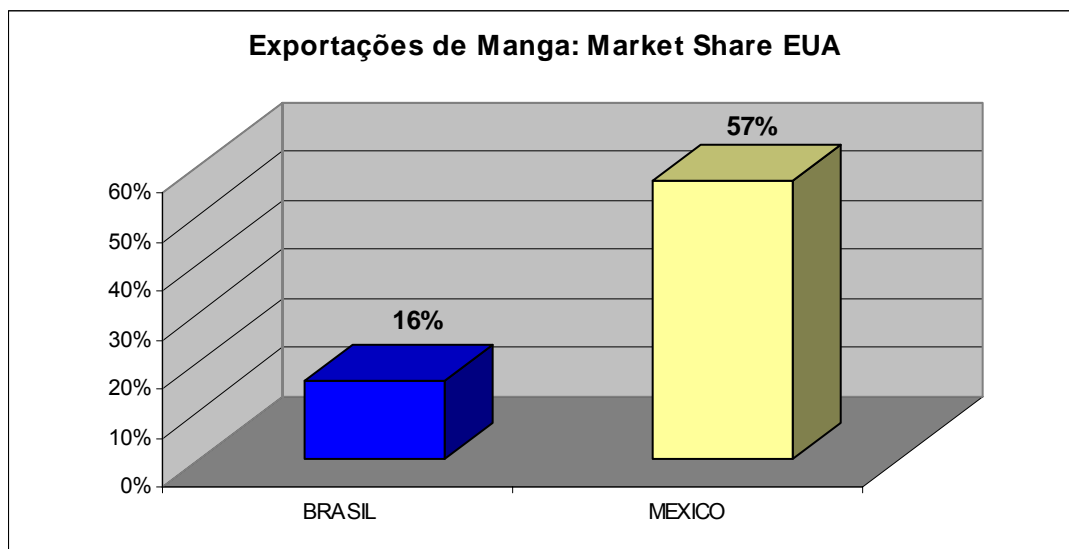


Figura 8 – Market share (%) da manga brasileira no mercado norte-americano  
Fonte: Adaptado de Nachreiner, Santos e Boteon (2002).

Com a Figura 8, observa-se que o mercado dos Estados Unidos, apesar de o país ser um importador em potencial, não é um grande comprador da manga brasileira, devido, entre outros fatores, ao alto nível de exigência imposta por este país.

“O Brasil coloca a manga no mercado americano, entre agosto e novembro, junto com Equador e Peru” (ARAÚJO, 2004, p. 05). Isto ocorre porque, neste período, os

outros grandes exportadores de manga estão em entressafra, deixando uma “lacuna” de mercado para esses países<sup>41</sup>.

A seguir a Figura 9 mostra qual a participação da manga brasileira nas importações da União Européia:

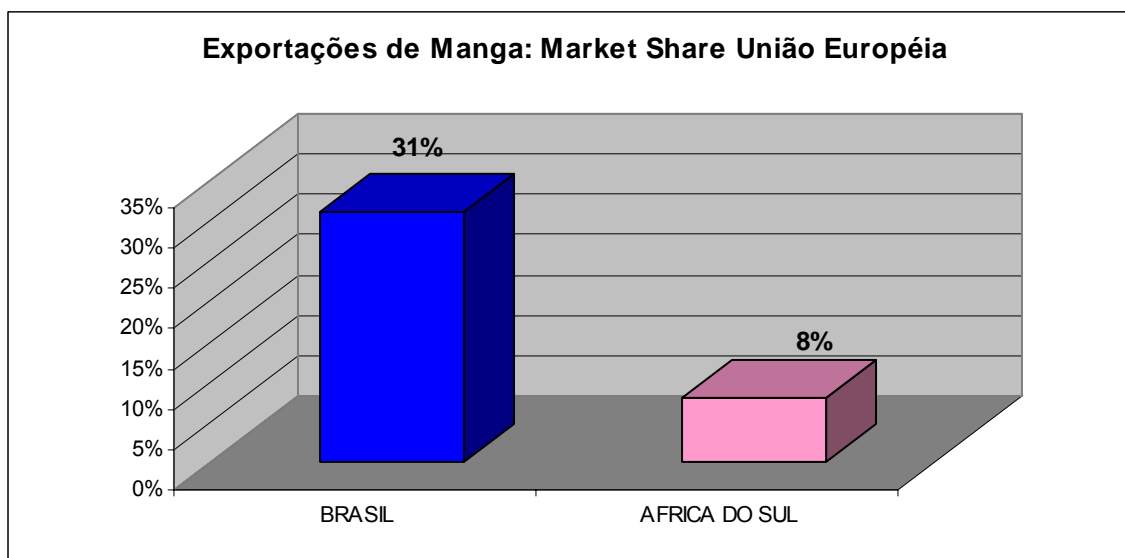


Figura 9 – Market share (%) da manga brasileira no mercado europeu  
Fonte: Adaptado de Nachreiner, Santos e Boteon (2002).

Como se pode notar com a Figura 9, o Brasil se destaca como grande fornecedor de manga para o bloco econômico. “A Europa é grande compradora da manga brasileira, chegando a importar cerca de 63% do volume total” (NACHREINER; SANTOS; BOTEON; 2002, p. 2).

“A participação do Brasil nesse mercado se dá, principalmente, em novembro e dezembro, entretanto são registradas exportações brasileiras para a Europa até o final de março” (ARAÚJO, 2004, p. 5).

#### 4.6 CARACTERÍSTICAS DO MERCADO

Segundo Almeida e Souza (2000), o mercado internacional de manga não é único, existindo diferenças quanto às preferências e exigências dos consumidores. As

<sup>41</sup> As lacunas de mercado para a manga brasileira são mais bem explicadas a seguir, na seção “Janelas de Mercado”

mangas preferidas no mercado internacional são as coloridas (vermelhas), as verdes só encontram aceitação entre os asiáticos. Em geral, a variedade Tommy Atkins é a que tem maior participação na produção e no mercado internacional, devido a sua coloração intensa, ao bom rendimento físico e à resistência ao transporte a longas distâncias. Como visto anteriormente, esta variedade predomina na produção baiana.

“O padrão de qualidade é estabelecido pelo mercado importador: é um parâmetro dado” (ALMEIDA, SOUZA, 2000, p. 115). Portanto, é preciso manter um controle efetivo de qualidade para ter acesso ao mercado.

Almeida e Souza (2000, p. 115), citando Market Asia (1999) transcrevem: “Na etapa de classificação, essencial ao controle de qualidade<sup>42</sup>, as frutas devem ser separadas por variedade e classificadas quanto ao tamanho (por peso ou diâmetro<sup>43</sup>) e quanto ao grau de maturação”.

#### **4.6.1 Formação internacional de preço e modalidade de pagamento**

“Os preços no mercado internacional de manga são estabelecidos no mercado importador e as frutas são vendidas, normalmente, por consignação” (ALMEIDA; SOUZA, 2000, p. 114). O importador estabelece o preço com base no mercado e no padrão de qualidade da fruta.

Quanto a essa modalidade de pagamento, assevera Araújo (2004, p. 7) assim explana:

Através dessa forma de pagamento, quando o preço de mercado no momento da entrega do produto não é suficiente para cobrir os custos, os prejuízos são inevitavelmente repassados aos produtores. Para equilibrar esta situação, a maneira de minimizar os riscos, tem sido os contratos de

---

<sup>42</sup> É importante entender que não existe uma definição única e racional da qualidade: ela é julgada pelo comprador, portanto, é uma noção subjetiva. O conteúdo de seus critérios evolui com o tempo, em função do preço, de mudanças nos gostos, influências de outras ofertas, bem como difere de mercado para mercado, estando intimamente ligado aos hábitos alimentares e tradições culturais.

<sup>43</sup> O tamanho da fruta é determinado pela quantidade de manga que cabe em uma caixa de 4 kg para a manga a ser exportada e de 6 kg, para o mercado interno.

vendas, estabelecendo intervalos de preço (máximo e mínimo) a serem pagos.

Dessa forma, percebe-se que quando o produto é vendido por consignação, as incertezas quanto à comercialização da produção futura são ainda maiores, porque é difícil prever as condições de oferta e demanda globais.

Fica evidente ainda que a determinação de preço acontece em função da interação entre oferta e demanda no mercado, de forma que os preços no mercado interno, em especial aqueles registrados nas regiões produtoras, têm grande ligação com os preços obtidos internacionalmente, até porque a produção pode ser direcionada para os diversos mercados compradores.

#### **4.6.2 Estrutura de mercado**

A estrutura de comercialização da fruta nos principais mercados está centrada principalmente nos grandes atacadistas e redes de varejistas, os quais exigem regularidade na oferta. Tal exigência não se constitui em obstáculo relevante à produção de manga no Vale do São Francisco, pois há possibilidade de se produzir a fruta o ano inteiro.

“Na Europa, cerca de 70 a 80% da distribuição da manga está sob responsabilidade das grandes redes de supermercados”, conforme assinala Araújo (2004, p. 07). “Nos Estados Unidos 95% de todo produto agrícola seguem diretamente dos produtores e das casas de embalagem para os supermercados, sem passar por intermediários” (TUCKER, 1998, apud ALMEIDA; SOUZA, 2000, p. 115).

No Brasil, as condições de mercado não diferem, devendo ressaltar, como dito anteriormente, que o preço recebido pelo produtor é formado pela interação dos mercados internacional e nacional.

#### **4.6.3 Efeitos da renda e do preço sobre a demanda**

Segundo Almeida e Souza (2000), a renda do consumidor e o preço da fruta são variáveis importantes na determinação da quantidade demandada de manga no

mercado internacional. O Quadro 3 apresenta a elasticidade-renda e a elasticidade-preço<sup>44</sup> da demanda de manga.

Quadro 3 – Elasticidade-renda e elasticidade-preço da demanda de manga

<b>Mercado Selecionado</b>	<b>Elasticidade-Renda</b>	<b>Elasticidade-Preço</b>
Estados Unidos	1,39	-0,74
União Européia	1,73	-2,49
Japão	3,23	-1,41

Fonte: Almeida e Souza (2000).

Da análise do Quadro 3, depreende-se que, no mercado japonês, a demanda é mais sensível às variações na renda dos consumidores, enquanto a Europa é mais sensível ao preço da fruta. Entre os mercados citados, os Estados Unidos é o que apresenta a menor elasticidade-renda e preço.

#### **4.6.4 Sazonalidade da oferta e demanda mundiais**

Araújo (2004, p. 8) faz uma análise do mercado internacional de manga, observando que “[...] é abastecido durante todo o ano, mas concentra a sua oferta durante o período de abril a setembro; nessa época do ano, os preços de mercado se mantêm baixos”. Esta concentração de oferta acontece, porque, nesse período, o México – maior exportador mundial, e outros grandes exportadores como a Índia, o Paquistão e as Filipinas exportam suas produções.

Segundo Araújo (2004), no período que vai de outubro a março, a oferta é menor e os preços são mais satisfatórios. Esta demanda é atendida pelo Brasil, principalmente, e também por Equador e Peru.

Quanto à produção e oferta brasileira de manga, Araújo (2004, p. 9) ressalta:

<sup>44</sup> De acordo com Vascellos (2002) a elasticidade é alteração percentual de uma variável, dada uma variação percentual em outra, *ceteris paribus*. Nesses dois casos, busca-se medir a variação percentual na quantidade demandada de manga, dada uma variação percentual na renda do consumidor e no seu preço. Ela mede, portanto a sensibilidade no consumo da fruta, em função de mudanças em outras variáveis.

O Brasil, mais precisamente o Vale do São Francisco, por possuir condições climáticas favoráveis e por dispor de tecnologia para manejar a floração da mangueira, pode exportar durante todo o período em que há uma menor concentração na oferta de manga no mercado internacional.

Assim, o Brasil produz manga de agosto a março, época de entressafra dos principais países produtores e exportadores, o que lhe confere vantagens comerciais por desfrutar de preços mais elevados e ter poucos concorrentes no mercado à época de sua produção. Isto, no entanto, faz com que a comercialização da manga brasileira fique restrita a determinada “janela” de exportação, condicionada pelos grandes exportadores de manga. O Quadro 4 descreve este cenário.

Quadro 4 – Períodos de oferta de manga no mercado internacional

Países	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
México												
Índia												
Paquistão												
Filipinas												
África do Sul												
Brasil												
Equador												
Peru												
Honduras												
Venezuela												
Guatemala												
Costa Rica												
Costa Marfim												
Israel												

Nota: Amarelo = Concentração das exportações brasileiras de manga para o mercado norte americano.

Azul = Exportações pontuais da manga brasileira para o mercado europeu, e principalmente abastecimento do mercado interno.

Vermelho = Concentração das exportações brasileiras de manga para o mercado europeu.

Fonte: Araújo (2004).

O quadro estabelece os períodos de oferta de manga dos principais exportadores no mercado internacional, enfatizando a oferta brasileira de manga e seus respectivos mercados consumidores.

Segundo Araújo (2004), para obter uma melhor cotação de preço, os produtores brasileiros concentram suas vendas no mercado norte-americano, entre os meses de agosto até meados de novembro e no mercado europeu, de meados de novembro até o final de dezembro. No período que compreende de janeiro até março, o Brasil exporta um volume relativamente pequeno para o mercado europeu, porém o maior volume da produção é destinado ao mercado interno, o qual alcança maiores cotações.

Quanto às tendências e à competitividade do mercado de manga, Araújo (2004, p. 9) assim se refere:

O desenvolvimento de novas tecnologias no cultivo da mangueira tem ampliado, significativamente, as exportações, como é o caso do Equador e do Peru, que no momento, são os principais concorrentes da manga brasileira. A tendência é uma redução da sazonalidade e conseqüente ampliação da concorrência. Nesse contexto, a regularidade no fornecimento e a qualidade, a preços competitivos, são requisitos essenciais para manter as exportações.

Portanto, para o País se manter no mercado internacional de manga como grande exportador é necessário aumentar a competitividade perante os concorrentes e ampliar não só as “janelas” de mercado já preestabelecidas nos países consumidores tradicionais, como buscar novos mercados em potencial.

#### **4.6.5 Janelas de exportação**

Na seção anterior foi possível identificar os períodos de oferta da manga brasileira, bem como de outros exportadores. Para melhor tratar deste assunto, deve-se, no entanto, esclarecer o que é “janela” de exportação, e como esta é utilizada pelos países, inclusive o Brasil.

Como já mencionado anteriormente, o mercado internacional é abastecido por vários países. Segundo Almeida e Souza (2000), a época de oferta varia conforme o país,



embora se concentre de abril a agosto, quando estão presentes os maiores exportadores da fruta. Este período de entressafra dos grandes exportadores é chamado de “janela” de exportação, e apenas alguns países ocupam em diferentes momentos, parte desta “janela”, como foi possível observar no Quadro 4.

Almeida e Souza (2000) ainda ressaltam que, a médio e longo prazos, o problema da sazonalidade da oferta mundial pode ser removido, o que eliminará ou estreitará as “janelas” de exportação hoje utilizadas pelo Brasil<sup>45</sup>.

Antes de prosseguir analisando a manga do BMSF, cabe uma breve revisão conceitual de vantagem competitiva e comparativa, já que se trata de um assunto ligado ao comércio exterior e às trocas entre as nações.

#### 4.7 VANTAGEM COMPARATIVA/COMPETITIVA

Segundo Figueiredo e Santos (2005), existem diversas teorias sobre o comércio internacional que buscam explicar as interações comerciais entre os países. A primeira delas foi a teoria da Vantagem Absoluta, criada por Adam Smith, que preconizava que aquele país que produzisse uma mercadoria com o menor custo, sendo este medido em termos de horas de trabalho, poderia realizar trocas com outros países, de forma benéfica.

Aperfeiçoando a teoria de Smith, segundo Krugman e Obstfeld (2001), David Ricardo desenvolveu a teoria das Vantagens Comparativas, que explica os benefícios do comércio mesmo entre nações que não possuíam vantagem absoluta na produção de nenhum bem, uma vez que considerava as diferentes produtividades entre as nações<sup>46</sup>.

---

<sup>45</sup> Lembra-se que a regularidade da oferta pode ser conseguida através da indução floral, associada aos ganhos de produtividade e ao crescimento da área plantada. Porém, estes métodos não são privilégio apenas do Brasil, outros países estão fazendo uso do mesmo procedimento, visando manter uma oferta regular.

<sup>46</sup> As teorias de Adam Smith e David Ricardo alertam para a importância do comércio entre os países e para o elevado custo de se tentar produzir todos os bens internamente.

De acordo com os postulados de Ricardo os custos de produção em países distintos seriam calculados, e cada país se especializaria naquele produto que obtivesse o menor custo relativo de produção<sup>47</sup>.

Apesar da contribuição dessas teorias, esses modelos não esclareciam os efeitos do comércio internacional, passando a idéia de que o comércio sempre traz benefícios aos seus participantes.

No intuito de estudar a distribuição de renda entre os proprietários dos fatores produtivos surge a teoria das Proporções dos Fatores, criada por Eli Heckscher e Bertil Ohlin. De acordo com esta teoria, a justificativa para a existência do comércio reside nas diferentes dotações de fatores entre os países. De acordo com Krugman e Obstfeld (2001), esta teoria mostra que ganham com o comércio os proprietários dos fatores abundantes e perdem aqueles proprietários de fatores escassos, pois os países tendem a exportar bens intensivos em fatores que eles possuem abundantemente, enquanto tendem a importar bens intensivos em fatores que possuem com relativa escassez.

Uma grande contribuição ao entendimento da competitividade no comércio internacional foi dada por Bela Balassa, citada por Fajnzylber (1993), que criou o conceito de Vantagem Comparativa Revelada. Este método surgiu como uma proposta alternativa para identificar setores nos quais um país possui vantagem comparativa na produção e, por conseguinte, na exportação. Segundo Ponciano (1995), por este método, a vantagem comparativa é considerada como revelada porque sua quantificação se baseia em dados *ex-post*, ou seja, pós-comércio.

---

<sup>47</sup> A título de exemplo, supõe-se que, para produzir uma saca de 60kg de trigo, fossem gastos US\$ 11,69 no Brasil e US\$ 8,28 na Argentina. Porém, para se produzir uma saca de 60kg de café no Brasil, gastar-se-iam US\$ 130,84 e, na Argentina, gastar-se-iam US\$ 200,00. O Brasil possuiria vantagem comparativa no café, e portanto seria vantajoso importar o trigo de que necessitasse, e a Argentina possuiria vantagem na produção de trigo, importando o café do Brasil com as receitas obtidas na atividade que lhe fosse mais rentável.

#### 4.7.1 Vantagem Comparativa Revelada

O objetivo dessa seção é mostrar as mudanças ocorridas no padrão de vantagens comparativas do Brasil<sup>48</sup> e de seus principais concorrentes no mercado internacional de manga, no período de 1999 a 2004, através do cálculo do índice de vantagens comparativas reveladas.

O cálculo da vantagem comparativa revelada para a manga brasileira permite, em essência, avaliar a inserção internacional que esta fruta se encontra diante dos principais concorrentes no mundo.

Segundo Kume e Piani (2004), o índice de vantagem comparativa revelada mede a participação de um determinado produto no total das exportações do país em relação à parcela das exportações mundiais do mesmo produto no total. A expressão algébrica é dada por:

$$VCR_{ij} = \frac{\frac{X_{ij}}{X_{tj}}}{\frac{X_{im}}{X_{tm}}}$$

onde:

$VCR_{ij}$  = vantagem comparativa revelada do produto  $i$  do país  $j$ ;

$X_{ij}$  = exportações do produto  $i$  pelo país  $j$ ;

$X_{tj}$  = exportações totais do país  $j$ ;

$X_{im}$  = exportações do produto  $i$  do mundo; e

$X_{tm}$  = exportações totais do mundo.

De acordo com os autores, se  $VCR_{ij}$  é maior do que 1, o país  $j$  é considerado competitivo mundialmente nas exportações do produto  $i$ . Se  $VCR_{ij}$  é igual a 1, o país desfruta da mesma competitividade média vigente no mercado internacional. Finalmente, se  $VCR_{ij}$  varia entre 0 e 1, o país é definido como tendo desvantagem comparativa naquele produto.

---

<sup>48</sup> Leia-se, neste caso, a manga baiana devido a sua representatividade nas exportações brasileiras.

Para Kume e Piani (2004), como a definição de vantagem e desvantagem comparativa tem amplitudes assimétricas, a primeira variando entre 1 e infinito e a segunda entre 0 e 1, seguindo Laursen (1998, apud KUME; PIANI, 2004), o índice foi normalizado da seguinte forma:

$$VCRS_{ij} = \frac{VCR_{ij} - 1}{VCR_{ij} + 1}$$

onde  $VCRS_{ij}$  representa o índice de vantagem comparativa simétrica.

“Assim, se  $VCRS$  varia entre 0 e 1, o país tem vantagem comparativa naquele produto; se for igual a 0, tem a mesma competitividade médias dos demais exportadores; e se varia entre 0 e -1, tem desvantagem comparativa”, observa Kume e Piani (2004, p. 3).

De acordo com Figueiredo e Santos (2005), ao se analisar a vantagem comparativa revelada, algumas limitações podem surgir, devido ao protecionismo inerente às relações comerciais, como tarifas sobre importação, subsídios às exportações, poder de mercado, desalinhamento cambial e outras que, em conjunto, podem afetar os resultados da vantagem comparativa revelada.

Essas limitações surgem porque a noção de vantagem comparativa revelada está interligada a fatores estruturais do processo produtivo, sendo associada de forma direta aos custos relativos de produção. Segundo Fontes (1992), neste aspecto, a definição de vantagem comparativa preserva as pressuposições clássicas da concorrência perfeita, entre as quais a ausência de barreiras comerciais e o protecionismo.

Considerando a existência de barreiras comerciais e o novo protecionismo no comércio externo de produtos agrícolas e seus efeitos sobre a competitividade das exportações dos países, a teoria da Competitividade adquire grande importância. Na década de 80, Paarlberg (1985) já destacava os efeitos de barreiras comerciais e protecionismo sobre a competitividade dos países no comércio internacional de produtos agrícolas.

De acordo com Fontes (1992) e Higaldo (1998), enquanto as vantagens comparativas refletem os fluxos comerciais, determinados pelos custos relativos de produção, sob a pressuposição de um comércio livre de intervenções, a competitividade reflete os diferenciais de preços de mercado. Desta forma, a competitividade incorpora diversas variáveis que influenciam os preços de mercado, como custos de comercialização, subsídios, impostos e outras.

Também de acordo com essa idéia, Porter (1993) afirma que a vantagem competitiva se deriva de um “diamante”, composto por quatro determinantes: os fatores de produção, a qualidade da demanda doméstica, as indústrias relacionadas ou de suporte a tais segmentos e, finalmente, as estruturas e rivalidades das empresas.

Entre os fatores de produção, Porter (1993, p. 89) inclui, dentre outros, a infraestrutura. “O tipo, qualidade e valor de uso da infra-estrutura disponível afeta a competição”. Ou seja, para a manga brasileira, os mais variados tipos de prestação de serviços envolvidos na sua produção, processamento e comercialização influenciam no custo desta fruta e, por conseguinte, na sua competitividade.

No que tange à qualidade dos frutos produzidos no BMSF, Baiardi e Olalde (1999, p. 2) trazem sua contribuição:

A produção integrada de frutas – PIF<sup>49</sup>, junto com a certificação<sup>50</sup>, foram os vetores para a introdução do atributo de qualidade da fruticultura irrigada do sub-médio São Francisco, mais precisamente nos projetos da CODEVASF do pólo Juazeiro-Petrolina. Sem que isto acontecesse a competitividade estaria comprometida em que pese todos os avanços em termos de redução dos custos de produção, sejam eles microeconômicos ou de natureza sistêmica.

No caso da manga produzida nesta região, ela encontra-se em situação privilegiada, pois suas condições peculiares de competitividade e acesso ao mercado

---

<sup>49</sup> Mais informações sobre a PIF estão disponíveis no *site*: <<http://www.ufpel.tche.br>>.

<sup>50</sup> Segundo a Agrinova (2004), a certificação foi concedida pelo Bureau Veritas Quality International (IBVQI), que foi credenciado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO) e também pelo Eurogap (um selo de garantia de qualidade do mercado europeu), para atuar na certificação da produção integrada de manga e outras frutas.

internacional ajudam a colocar o Brasil como segundo maior exportador da fruta no mundo.

Porter (1993) ainda descreve o papel duradouro dos fatores na vantagem competitiva e classifica-os em dois grupos: fatores básicos e fatores adiantados. Os fatores básicos são aqueles “herdados” passivamente por um país (recursos naturais, clima, etc.), já os fatores adiantados são aqueles desenvolvidos com o tempo, por meio de investimento, entre eles encontram-se a infra-estrutura e o sistema de transporte.

Quanto à importância dos fatores básicos e adiantados de produção, assim se refere Porter (1993, p. 93):

A importância dos fatores básicos tem sido enfraquecida seja pela menor necessidade, pela ampliação de sua disponibilidade ou pelo fácil acesso a eles [...]. Os fatores adiantados são, agora, os mais significativos para a vantagem competitiva. [...] É importante reconhecer que os fatores adiantados de um país são, em muitos casos, construídos sobre os fatores básicos. Isso significa que as reservas de fatores básicos, embora raramente constituam uma vantagem sustentável em si e por si mesma, devem ser suficientes em quantidade e qualidade para permitir a criação de fatores adiantados correlatos.

A reconhecida qualidade dos frutos exigida pelos mercados consumidores, até mesmo comprovada pela PIF, o amplo domínio de tecnologias de manejo e contínuo programa de pesquisas capitaneado pela Embrapa, em conjunto com a iniciativa privada, podem não ser mais suficientes no prazo curto de tempo. Falta uma atenção maior, como enfatizado por Porter, para investimentos estratégicos.

Segundo Magalhães (2003), aplicada às condições atuais do agronegócio brasileiro, a teoria de Porter sugere que as vantagens competitivas podem ser criadas por meio, entre outras coisas, de pesquisas públicas e privadas a fim de se criarem novas possibilidades a partir da agricultura e dos recursos naturais de que dispõe o país.

Magalhães (2003) ainda esclarece que, no caso brasileiro, é possível aproveitar as vantagens comparativas da base existente de recursos naturais e ambientais e criar vantagens competitivas mediante políticas apropriadas e investimentos estratégicos.

A manga possui no BMSF tanto as vantagens comparativas advindas de sua base de recursos naturais (solo e clima), quanto as vantagens competitivas para sua produção em larga escala, conseguidas ao longo dos anos, fruto das intervenções governamentais (infra-estrutura e pesquisa) e de investimentos da iniciativa privada (irrigação, *packing's house* e ampla variedade de empresas prestadoras de serviços).

## 5 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 5.1 A FRUTICULTURA NO MUNDO

A cultura das frutas ou fruticultura é uma atividade econômica realizada em muitos lugares a fim de obter sustentabilidade através do mercado interno e/ou externo, sendo esta uma prática cada vez mais crescente em países, tais como: China, Índia, Brasil, Estados Unidos, entre outros (IBRAF, 2005).

Este é um dos segmentos do agronegócio que mais tem crescido nos últimos anos, a partir de investimentos realizados na promoção do setor frutícola no âmbito internacional (IBRAF, 2005). Ocorre que as frutas têm aumentado sua importância na alimentação humana, que se reflete na sua produção mundial.

Alguns países se destacam na produção mundial, seja pelo montante produzido, seja pela posição que ocupam no ranking dos principais produtores. O Quadro 5 mostra a evolução recente da produção de frutas destes países, entre 1997 e 2002.

Quadro 5 – Principais países produtores de frutas (1000 TN): 1997-2002

Ranking	Países	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	<b>China</b>	93.075	97.712	117.589	123.941	138.520	144.237
2	<b>Índia</b>	50.770	54.296	54.935	54.382	56.396	56.786
3	<b>Brasil</b>	38.973	36.471	39.805	39.072	35.627	37.929
4	<b>EUA</b>	35.310	34.380	31.249	35.691	33.118	33.451
5	<b>Filipinas</b>	23.584	22.053	22.525	23.730	24.407	25.200
6	<b>Espanha</b>	17.020	15.736	17.375	17.863	16.532	17.339
7	<b>Itália</b>	16.743	18.118	19.272	19.070	19.238	17.127
8	<b>Turquia</b>	15.492	16.200	16.308	16.662	16.580	16.526
9	<b>México</b>	15.111	14.231	15.050	15.956	16.796	16.360
10	<b>Irã</b>	14.350	15.301	15.298	14.931	15.569	15.621
11	<b>França</b>	11.307	10.579	11.935	11.587	11.366	10.961
	<b>Outros</b>	236.870	229.827	237.786	245.403	245.373	246.203
	<b>Total</b>	568.605	564.904	599.127	618.288	629.522	637.740

Fonte: FAO (2003)  
Organização própria



Destaca-se, inicialmente, crescimento da produção mundial em pouco mais de 12% durante os seis anos identificados no quadro. O total produzido pelos quatro primeiros países em 2002 respondeu por quase metade da produção (47%) de frutas no mundo. Só a China foi responsável por pouco mais de 22% do total. Este país também foi o que apresentou maior crescimento na sua produção no período (55%), pois em 1999 sua participação sobre o total mundial foi um pouco superior a 16%.

Além da China, só a Índia elevou sua produção em percentual superior a 12% entre 1997 e 2002, sendo, portanto, os dois países que mais contribuíram para a totalidade do crescimento mundial. Nos outros países listados no quadro o crescimento ou foi inferior a 10%, ou houve decréscimo, como foi o caso do Brasil, EUA e França.

Além da produção mundial de frutas, uma análise mais apurada sobre a fruticultura mundial deve levar em conta o consumo dos países. O quadro abaixo apresenta o consumo *per capita* dos maiores consumidores de frutas no mundo:

Quadro 6 – Consumo *per capita* (kg/ano) de frutas dos principais países consumidores no ano de 2002

Ranking	Países	Consumo (kg/ano)
1	Espanha	120,1
2	Itália	114,8
3	Alemanha	112
4	França	91,4
5	Países Baixos	90,8
6	Canadá	81,1
7	Reino Unido	68,5
8	EUA	67,4
9	Japão	61,8
10	<b>Brasil</b>	<b>47</b>

Fonte: FAO (2003)

Organização própria

Entre os maiores consumidores estão Espanha, Itália e Alemanha, consumindo mais de 100 kg de frutas *per capita*/ano. O Brasil aparece em último na lista apresentada de países, só consumindo 47 kg por ano, pouco mais que 1/3 do maior consumo mundial (120,1 kg). Seu baixo consumo, aliado ao fato de ser uma nação populosa o credencia como um potencial consumidor de frutas em escala mundial.

Um ponto interessante é que a parcela da produção que é comercializada internacionalmente ainda é relativamente modesta, a tabela a seguir demonstra a posição dos países com relação a suas exportações (em valores FOB) e à participação de cada um no mercado internacional.

Tabela 3 – Principais países exportadores de frutas em 2002

Ranking	País	Valor (US\$ FOB)	% do Total
1	Espanha	3.379.396	14,47
2	EUA	2.781.245	11,9
3	Itália	1.756.518	7,52
4	Bélgica	1.531.175	6,56
5	Chile	1.504.406	6,44
6	França	1.239.475	5,31
7	Holanda	1.030.319	4,41
8	Equador	986.348	4,22
9	Costa Rica	736.891	3,16
10	México	664.876	2,85
11	África do Sul	554.455	2,37
12	Nova Zelândia	503.247	2,15
13	Colômbia	418.013	1,79
14	Argentina	389.783	1,67
15	Filipinas	376.044	1,61
16	Turquia	353.758	1,51
17	Grécia	332.881	1,43
18	China	321.268	1,38
19	Alemanha	299.430	1,28
20	Hong Kong SAR	290.298	1,24
21	Austrália	288.351	1,23

22	Brasil	241.024	1,03
23	Marrocos	237.219	1,02
24	Guatemala	228.310	0,98
25	Israel	186.450	0,8
26	Honduras	150.900	0,65
27	Panamá	150.615	0,64
28	Tailândia	146.430	0,63
29	Costa do Marfim	128.293	0,55
30	Áustria	112.907	0,48
	Outros	2.034.523	8,71
	<b>Total</b>	<b>23.354.848</b>	<b>100</b>

Fonte: FAO (2003)  
Organização própria

Destacaram-se, em 2002, a Espanha e os EUA como grandes exportadores de frutas no mundo, que destinam mais de 10% de sua produção ao mercado internacional, à exceção da Índia e do Irã os maiores produtores de frutas no mundo, que também figuram entre os principais exportadores.

O pequeno volume de frutas destinado à exportação tem sido associado ao elevado grau de protecionismo dos países desenvolvidos (barreiras comerciais e fitossanitárias), hábitos alimentares e problemas associados à padronização, embalagens, sanidade e transporte (PIZZOL et al., 1999, apud IBRAF, 2005)<sup>51</sup>.

O Brasil, que se posicionou entre os maiores produtores (3ª colocação) no ano de 2002, aparece apenas como o 22º exportador mundial de frutas, com apenas 1% das trocas mundiais de frutas frescas. Apesar de o País apresentar uma área irrigável de 2,2 milhões de hectares, sua exportação é menor que a de outros países, com limitações territoriais, climáticas e de relevo (a exemplo do Chile) (CODEVASF, 1996, apud BNB, 2000).

Ainda com o objetivo de fornecer um cenário mais preciso sobre a fruticultura brasileira, é interessante mostrar agora os países para os quais o Brasil mais

51 Detalhes relacionados a esses dados estão disponíveis no *site*:  
<<http://www2.ba.sebrae.com.br>> acesso em: 21 set. 2005.

exporta. O Quadro 7 discrimina os destinos mais relevantes das frutas frescas brasileiras exportadas em 2004:

Quadro 7 – Exportações brasileiras por país de destino no ano de 2004

Ranking	Países	Valor (US\$ FOB)	Volume (Kg)
1	Holanda	151.121.133	268.662.655
2	Reino Unido	69.868.974	151.336.642
3	Estados Unidos	21.773.494	37.416.306
4	Espanha	21.146.669	50.281.217
5	Alemanha	16.188.222	35.012.368
6	Itália	14.598.782	39.441.929
7	Portugal	14.254.982	25.818.632
8	Argentina	10.995.445	106.108.533
	Outros 66 Países	49.222.609	133.990.517
	<b>TOTAL</b>	<b>369.170.310</b>	<b>848.068.799</b>

Fonte: IBRAF (2005)  
Organização própria

Ressalte-se que tanto a Holanda, com o porto de *Rotterdam*, e o Reino Unido, com porto de *Dover*, se constituem em grandes “portas de entrada” das exportações direcionadas a toda Europa, influenciando em sua importância como maiores destinos das exportações de frutas brasileiras. Estes países responderam, respectivamente, por 32% e 18% do volume total exportado em 2004, percentual que se eleva para 41% e 19%, se forem levados em consideração os valores FOB das exportações.

## 5.2 A FRUTICULTURA NO BRASIL

Como visto anteriormente, apesar de o Brasil figurar entre os maiores produtores do mundo de frutas, a atividade só ocupa 5% das áreas cultiváveis do País (BOTEON et al., 2005).

A tabela a seguir mostra a área plantada de frutas, o volume e a participação de cada Estado da Federação no cenário da fruticultura brasileira:

Tabela 4 – Produção de frutas por Estados brasileiros – 2003

Ranking	Estados	Área (ha)	Volume (ton)	Part. %
1	São Paulo	783.998	17.170.399	45,63
2	Bahia	244.980	3.926.269	10,43
3	Rio Grande do Sul	149.466	2.105.327	5,59
4	Minas Gerais	110.803	1.764.243	4,69
5	Pará	106.647	1.495.523	3,97
6	Sergipe	65.840	1.352.915	3,6
7	Ceará	55.777	1.214.343	3,23
8	Pernambuco	51.255	1.172.274	3,12
9	Santa Catarina	78.254	1.096.991	2,92
10	Rio Grande do Norte	104.653	995.746	2,65
11	Paraná	98.302	858.646	2,28
12	Espírito Santo	60.211	747.899	1,99
13	Amazonas	44.538	745.965	1,98
14	Rio de Janeiro	32.143	566.694	1,51
15	Paraíba	47.794	552.744	1,47
16	Goiás	49.499	430.179	1,14
17	Alagoas	14.657	389.556	1,04
18	Maranhão	23.536	229.969	0,61
19	Mato Grosso	18.807	174.339	0,46
20	Tocantins	24.725	164.139	0,44
21	Rondônia	8.835	130.369	0,35
22	Acre	11.175	116.431	0,31
23	Piauí	9.601	80.682	0,21
24	Roraima	5.317	64.038	0,17
25	Mato Grosso do Sul	6.608	38.131	0,10
26	Distrito Federal	2.017	32.917	0,08
27	Amapá	1.971	12.342	0,03
	<b>Total</b>	<b>2.211.409</b>	<b>37.629.070</b>	<b>100</b>

Fonte: (2004)  
Organização própria

O Estado mais rico do País (São Paulo) também se projeta como maior produtor de frutas, respondendo por quase metade (45,63%) da produção nacional. A Bahia é o segundo maior produtor, com, entretanto, apenas 10,43% da produção total,

permanecendo muito distante de São Paulo (1ª colocação) e produzindo quase o dobro do 2º colocado (Rio Grande do Sul).

### 5.3 O IMPACTO SOCIAL DA FRUTICULTURA

A agricultura induz uma economia ao desenvolvimento econômico, pois, entre as características ressaltadas nesta dissertação, ela emprega grande quantidade de pessoas pouco qualificadas, fixa o homem no campo, além de gerar excedente agrícola exportável, constituindo-se em fonte de divisas para um país.

A fruticultura brasileira se encaixa entre as atividades agrícolas caracteristicamente capazes de atender aos requisitos acima descritos. Certamente o País tem uma grande oportunidade no ramo da fruticultura, já que há uma grande potencialidade em seus recursos naturais disponíveis para desenvolvê-la.

Entre as atividades desenvolvidas no meio rural, a produção de frutas possui grande possibilidade de geração de emprego e renda para o País, pois, em termos de investimentos, a fruticultura possui, entre os setores selecionados, a menor necessidade de aporte financeiro, como pode ser visto no quadro a seguir:

Quadro 8 – Investimento necessário à geração de um emprego em 2002

<b>SETOR</b>	<b>VALOR EM DOLAR (US\$)</b>
Químico / Petroquímico	US\$ 220,000.00
Metalúrgico	US\$ 145,000.00
Indústria automobilística	US\$ 91,000.00
Telecomunicação	US\$ 78,000.00
Turismo	US\$ 66,000.00
Bens de consumo	US\$ 44,000.00
FRUTICULTURA	US\$ 6,000.00

Fonte: VALEXPORT (2003)

Fica evidente o reduzido valor que requer a fruticultura para gerar uma vaga de emprego, mesmo quando comparada à agricultura tradicional (US\$ 37,000.00) ou ao custo da pecuária (US\$ 100,000.00) (MAPA, apud LIMA; MIRANDA, 2001).

Não se deve esquecer também que a produção de frutas contribui para a fixação de famílias no campo, que o ajuda a diminuir os problemas sociais que são agravados devido à concentração urbana.

A produção de mangas não é diferente, pois a participação da mão-de-obra sobre o custo total é de 35% nesta cultura, percentual que qualifica a atividade como intensiva em mão-de-obra. O número de vagas criadas pela mangicultura chega a dois empregos diretos por hectare (VALEXPOR, 2003).

A questão relevante que ora se apresenta sobre a geração de emprego desta atividade está ligado ao montante da renda obtida pelos trabalhadores envolvidos na produção de mangas e ao impacto que se consegue notar no dinamismo da economia local.

#### 5.4 A FRUTICULTURA DE EXPORTAÇÃO BAIANA

O mercado internacional de fruticultura foi ignorado por muitos anos e só começou a despertar interesse a partir da implantação de grandes projetos de exportação na Região Nordeste. O grau de conhecimento sobre o mercado internacional aumentou e a fruticultura passou a ser encarada com mais seriedade.

Como já visto, o Brasil é o terceiro maior produtor de frutas do mundo, perdendo apenas para China e a Índia. O Estado da Bahia, em especial, vem contribuindo bastante para este desempenho.

Segundo a VALEXPOR (2003), a fruticultura baiana vem-se desenvolvendo de forma moderna e eficiente, constituída por grandes investimentos na área agrícola, contribuindo para geração de renda e empregos no setor rural.

Nas áreas irrigadas do Vale do São Francisco é onde mais se expande a fruticultura para a exportação. Atualmente, segundo o BNB (2000), 40% da produção é vendida no exterior.

Nos municípios baianos no entorno de Juazeiro (Casa Nova, Curaçá, Sento Sé etc) existem projetos de irrigação em escala empresarial, o que faz desta região um dos maiores centros de produção de frutas da Bahia e do Brasil.

Para uma melhor compreensão deste assunto procurou-se identificar as empresas do ramo de fruticultura exportadora desses municípios. O quadro a seguir mostra quais são essas empresas, evidenciando sua localização e a evolução do seu valor faturado em milhões de dólares, entre 2001 e 2003.



Quadro 9 – Empresas exportadoras de frutas da Bahia por faixa de valor (US\$): 2001-2003

Município	Empresa	Faixa		
		2001	2002	2003
CASA NOVA	UPA UMBUZEIRO PRODUÇOES AGRICOLAS LTDA	Entre US\$ 1 e 10 milhões		
CASA NOVA	AGROBRAS AGRICOLA TROPICAL DO BRASIL S/A.	Até US\$ 1 milhão	Entre US\$ 1 e 10 milhões	Entre US\$ 1 e 10 milhões
CASA NOVA	AGROPECUARIA LABRUNIER LTDA	Até US\$ 1 milhão	Entre US\$ 1 e 10 milhões	Entre US\$ 1 e 10 milhões
CASA NOVA	AGROPECUARIA VALE DO SOL LTDA	Até US\$ 1 milhão	Até US\$ 1 milhão	Até US\$ 1 milhão
CASA NOVA	FAZENDA OURO VERDE LTDA.			Até US\$ 1 milhão
CASA NOVA	NOVA AGRO ALIANCA DO VALE IMPORTADORA E EXPORTADORA LTD			Entre US\$ 1 e 10 milhões
CASA NOVA	PRITAM FRUT EXPORTACAO LTDA		Até US\$ 1 milhão	Até US\$ 1 milhão
CASA NOVA	SANTA FELICIDADE AGROPECUARIA LTDA		Até US\$ 1 milhão	Até US\$ 1 milhão
CASA NOVA	SECCHI AGRICOLA IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA	Até US\$ 1 milhão	Entre US\$ 1 e 10 milhões	Entre US\$ 1 e 10 milhões
CASA NOVA	SERIDAN AGRICOLA LTDA			Até US\$ 1 milhão
CASA NOVA	UPA UMBUZEIRO PRODUÇOES AGRICOLAS LTDA		Entre US\$ 1 e 10 milhões	Entre US\$ 1 e 10 milhões
CASA NOVA	VDS EXPORT LTDA		Até US\$ 1 milhão	Entre US\$ 1 e 10 milhões
CURACA	CARLOS LUIZ BRANDAO LEITE E CIA LTDA	Até US\$ 1 milhão		
CURACA	LOGOS BUTIA AGROPECUARIA LTDA	Entre US\$ 1 e 10 milhões	Entre US\$ 1 e 10 milhões	Entre US\$ 1 e 10 milhões
JUAZEIRO	AGRICOLA SAO FRANCISCO LTDA			Até US\$ 1 milhão
JUAZEIRO	AGRO ALIANCA COMERCIAL IMPORTADORA E EXPORTADORA LTDA	Até US\$ 1 milhão	Entre US\$ 1 e 10 milhões	Até US\$ 1 milhão
JUAZEIRO	AGRO INDUSTRIAS DO VALE DO SAO FRANCISCO SA AGROVALE		Até US\$ 1 milhão	Até US\$ 1 milhão
JUAZEIRO	AMERICA SA FRUTAS E ALIMENTOS	Entre US\$ 1 e 10 milhões	Entre US\$ 1 e 10 milhões	Entre US\$ 1 e 10 milhões
JUAZEIRO	BRASILUVAS AGRICOLA LTDA	Até US\$ 1 milhão	Entre US\$ 1 e 10 milhões	Entre US\$ 1 e 10 milhões
JUAZEIRO	COMPANHIA JOFRA AGRICOLA	Até US\$ 1 milhão		
JUAZEIRO	COOP AGRIC JUAZEIRO DA BAHIA RESP LTDA	Entre US\$ 1 e 10 milhões	Entre US\$ 1 e 10 milhões	Entre US\$ 1 e 10 milhões
JUAZEIRO	COOPERCOTIA YAMANASHI DESENVOLVIMENTO AGRICOLA LTDA			Até US\$ 1 milhão
JUAZEIRO	EBRAZ-EXPORTADORA LTDA	Entre US\$ 1 e 10 milhões	Entre US\$ 1 e 10 milhões	Entre US\$ 1 e 10 milhões
JUAZEIRO	FRUITRADE COMERCIO E EXPORTACAO LTDA	Entre US\$ 1 e 10 milhões	Entre US\$ 1 e 10 milhões	Entre US\$ 1 e 10 milhões
JUAZEIRO	FRUTA A FRUTA - AGRICOLA COMERCIAL IMPORTACAO E EXPORTA	Até US\$ 1 milhão		
JUAZEIRO	FRUTAS SAO FRANCISCO EXPORTACAO E IMPORTACAO LTDA			Até US\$ 1 milhão
JUAZEIRO	FRUTICULTURA ITAPARICA EXPORTACAO E IMPORTACAO LTDA	Até US\$ 1 milhão	Até US\$ 1 milhão	Entre US\$ 1 e 10 milhões
JUAZEIRO	GLOBAL FRUIT INDUSTRIA COMERCIO IMPORTACAO E EXPORTACAO	Entre US\$ 1 e 10 milhões	Entre US\$ 1 e 10 milhões	Entre US\$ 1 e 10 milhões
JUAZEIRO	MANDACARU COMERCIAL LTDA	Entre US\$ 1 e 10 milhões	Entre US\$ 1 e 10 milhões	Entre US\$ 1 e 10 milhões
JUAZEIRO	MARIAD IMPORTACAO EXPORTACAO DE GENEROS ALIMENTICIOS LT	Até US\$ 1 milhão	Até US\$ 1 milhão	Entre US\$ 1 e 10 milhões
JUAZEIRO	MARISA DO VALE LTDA	Até US\$ 1 milhão		Até US\$ 1 milhão
JUAZEIRO	SPECIAL FRUIT IMPORTACAO E EXPORTACAO LTDA	Entre US\$ 1 e 10 milhões	Entre US\$ 1 e 10 milhões	Entre US\$ 1 e 10 milhões
SENTO SE	FRUTIMAG LTDA	Entre US\$ 1 e 10 milhões	Entre US\$ 1 e 10 milhões	Entre US\$ 1 e 10 milhões

Fonte: MDIC / SECEX, 2004

Organização própria

Ao contrário do que se alardeia, não são muitas as empresas exportadoras de frutas nesses municípios. Se em 2001 e 2002, existiam 22 empresas, no final do período (2003) este número apenas aumentou para 29.

Levando-se em conta o total de empresas listadas em 2003, nota-se que em 2001, algumas destas ainda não faziam parte do mercado internacional, passando a atuar neste segmento em 2002 (5 empresas) em 2003 (7 empresas). Fica evidente que nos dois primeiros anos, ao mesmo tempo em que cinco novas empresas ingressaram no mercado internacional, outras cinco deixaram de exportar.

Em 2001, apenas nove empresas tiveram faturamento elevado, as outras se situaram na faixa inferior a US\$ 1 milhão/ano. Em 2002, já eram 15 empresas faturando entre 1 e 10 milhões de dólares/ano. Esse número sobe para 18 empresas em 2003. No último ano, apenas três empresas saltaram de faixa de faturamento e somente uma desceu de faixa.

O maior número de empresas para exportação está situado no município de Juazeiro, e, na seqüência, estão Casa Nova, Curaçá e Sento Sé, este último município com apenas uma única empresa.

A despeito da complexidade da atividade exportadora, da transformação que a fruticultura irrigada de exportação proporcionou aos municípios e de toda a mídia que envolve o assunto, ressalva-se que, além do número de empresas não ser expressivo, a atividade não se espalhou pela totalidade dos municípios que compõem o BMSF.

Essa realidade deve ser analisada juntamente com os números fornecidos pelo **Cadastro Frutícola do Vale do São Francisco** (CODEVASF, 1999), que apresenta os dados relativos aos projetos de irrigação instalados na região e a quantidade de empresas e colonos em cada um deles.

Segundo a CODEVASF (1999), são quatro os perímetros públicos de irrigação em funcionamento na região de Juazeiro, a saber: Curaçá, Mandacaru, Maniçoba e Tourão. Juntos, eles possuíam 21.301 hectares irrigados, sendo 4.324 ha

pertencentes a colonos e 16.977 ha são propriedade de empresários. Esta área está distribuída entre 590 colonos e 83 empresários.

Dessa forma e levando em conta o crescimento da fruticultura de exportação, pode-se afirmar que são poucas empresas que se dedicam diretamente ao mercado internacional, em consequência das características da atividade exportadora, quais sejam as possíveis dificuldades encontradas para desempenhá-la, ou pelo de o ramo ser caracteristicamente concentrador.

Para completar a análise, a tabela a seguir mostra dados recentes sobre o total das exportações consolidadas por estes municípios, no biênio 2003/2004.

Tabela 5 – Exportações do Estado da Bahia por Município (R\$ FOB) – 2003/2004

<b>Município</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>Variação % 2004/2003</b>
Juazeiro	51.593.908	44.988.357	-12,80
Casa Nova	17.192.558	21.085.003	22,64
Sento Sé	7.309.611	5.275.000	-27,83
Curaça	1.059.789	1.085.537	2,43
<b>Total</b>	<b>78.632.779</b>	<b>72.508.132</b>	<b>- 7,79</b>

Fonte: MDIC/SECEX (2005)

Base de dados: domicílio fiscal do exportador

Organização própria

Os municípios de Juazeiro e Casa Nova se destacam, o primeiro por sua maior participação percentual (62%) do total exportado em 2004, e o segundo também pelo seu percentual expressivo (29%), além do crescimento superior a 22% no biênio 2003/2004. Ressalta-se que os valores não são expressivos e ainda registraram, na sua totalidade, um decréscimo no período analisado.

Uma das principais culturas de exportações do Vale do São Francisco, principalmente nestes municípios, é a manga. Segundo o BNB (2000), ela tem tido um excelente desempenho nos últimos anos nas suas vendas externas, sendo apropriado prosseguir na análise evidenciando esta cultura em especial.

## 5.5 MANGA: O PAPEL DE DESTAQUE BA BAHIA

No que diz respeito à manga, objeto desta pesquisa, o Brasil ainda tem muito que desenvolver. O Quadro 10 mostra a posição do País em 2002, em relação os principais produtores mundiais de manga:

Quadro 10 – Ranking dos Países Produtores de Manga em 2002

Ranking	País
1 <sup>a</sup>	Índia
2 <sup>a</sup>	China
3 <sup>a</sup>	Tailândia
4 <sup>a</sup>	México
5 <sup>a</sup>	Paquistão
6 <sup>a</sup>	Indonésia
7 <sup>a</sup>	Filipinas
8 <sup>a</sup>	Nigéria
9 <sup>a</sup>	Brasil
10 <sup>a</sup>	Egito
	Outros países

Fonte: FAO (2003)

A Índia e a China ocupam os primeiros lugares no ranking dos maiores produtores de manga no mundo. Mesmo possuindo maior grau de desenvolvimento e extensão territorial, além de clima mais favorável em relação a outros países de maior produção, o Brasil ocupou apenas a nona (9<sup>a</sup>) posição em 2002.

Por outro lado, devem ser referidas as mudanças ocorridas no padrão de vantagens comparativas do Brasil<sup>52</sup> e de seus principais concorrentes no mercado internacional de manga, no período de 1999 a 2004, através do cálculo do índice de vantagem comparativa revelada simétrica (VCRS).

<sup>52</sup> Leia-se, nesse caso, a manga baiana devido a sua representatividade nas exportações brasileiras, o que é comprovado a seguir.

O cálculo da VCRS para a manga brasileira permite, em essência, avaliar a inserção que esta fruta, produzida e comercializada internacionalmente, se encontra diante dos principais concorrentes no mundo.

A metodologia explicada no capítulo anterior foi utilizada para calcular os índices de VCRSs dos países – Brasil, México, Paquistão, Peru e Equador – a partir das exportações realizadas no período de 1999 a 2004.

O México e o Paquistão foram escolhidos para essa análise por serem grandes exportadores de manga cabendo, no entanto, lembrar que tais países não concorrem diretamente com o Brasil, já que suas safras ocorrem em períodos diferentes da safra brasileira. Quanto ao Peru e ao Equador, estes países, sim, foram selecionados justamente por competirem diretamente na mesma “janela” de mercado que o Brasil.

Após análise do conjunto de dados, pôde-se notar que as exportações brasileiras de manga acompanharam, no período analisado, o crescimento do comércio internacional, contudo o crescimento observado em números absolutos, não teve correspondência em termos relativos (Apêndice A).

A partir dos dados apresentados, também foi calculado o índice de VCRSs dos países em questão, os quais constam na figura a seguir.

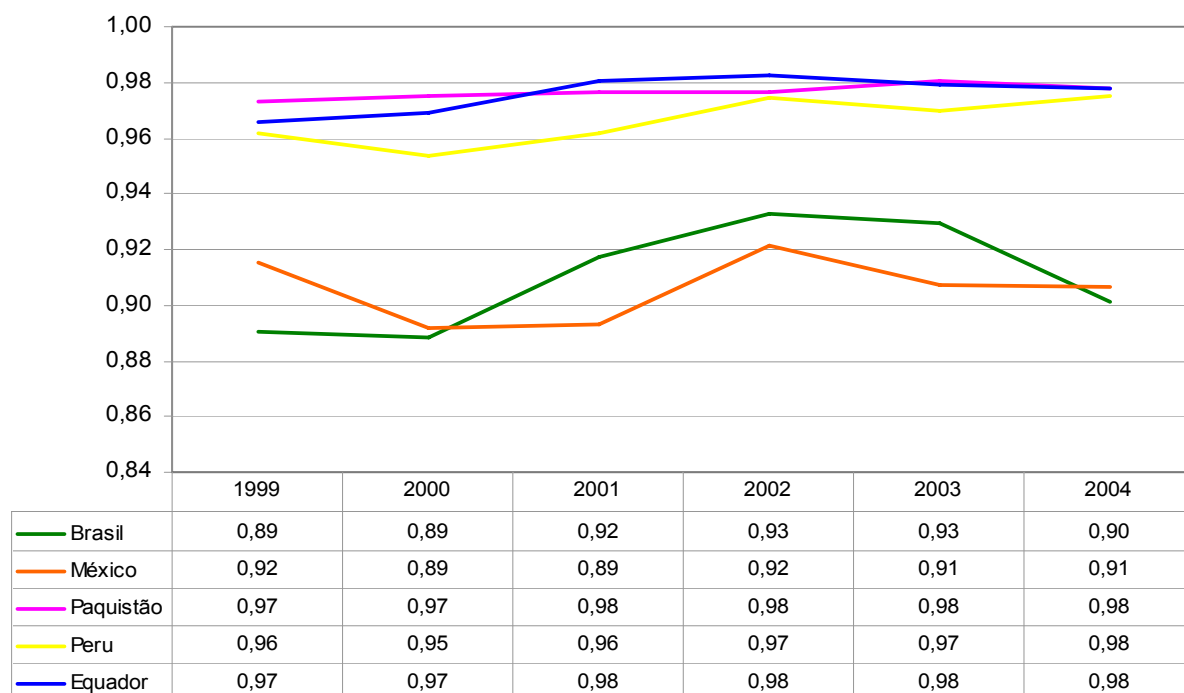


Figura 10 – Índice de VCRS da manga de países selecionados

Fonte: FAO – United Nations Statistics Division (2005).

Elaboração própria

Independente de qualquer outra interpretação passível de ser feita com base na figura acima, deve-se ressaltar que, a partir de 2003, o índice da VCRSs da manga brasileira inicia uma trajetória descendente, que recrudescer em 2004. Este fato é corroborado pela diminuição da “janela” de exportação da manga brasileira, conforme relatado por Almeida e Souza (2000).

Observa-se também que o Peru e o Equador – concorrentes diretos do Brasil – apresentam uma VCRS superior à brasileira, e diferentemente do Brasil apresentam uma tendência ascendente. Analisando conjuntamente o Apêndice A e a Figura 10, nota-se que Paquistão, Peru e Equador apresentam uma VCRS superior, devido a uma maior representatividade da manga em suas pautas de exportação, diferentemente do Brasil e do México.

Constatada a redução da “janela” de exportação e a queda na sua VCRSs, fica evidente a necessidade de compreender que, mais do que aproveitar sua vantagem comparativa, consagrada pela teoria de David Ricardo, ou como definida por Heckscher e Ohlin, fruto da abundância de fatores de produção (quais sejam, solo

adequado e disponível em quantidade, luminosidade elevada e água para irrigação), é tempo de atentar para o desenvolvimento de suas vantagens competitivas.

Por outro lado, observando-se as estatísticas nacionais a respeito da cultura da manga, constata-se, segundo o IBGE, que a Bahia é o Estado de maior produção, responsável, em 2004, por 32,2% do total produzido. O Brasil somou neste ano 949.610 t/ano, a Bahia 305.658 t/ano, seguida por São Paulo, com uma produção de 245.085 t/ano e Pernambuco, com 145.893 t/ano. Estes três Estados, em conjunto, perfazem 73,4% da produção nacional<sup>53</sup>.

Os números relativos à evolução da produção de manga na Bahia tiveram um interessante crescimento a partir de 1999 (Figura 11).

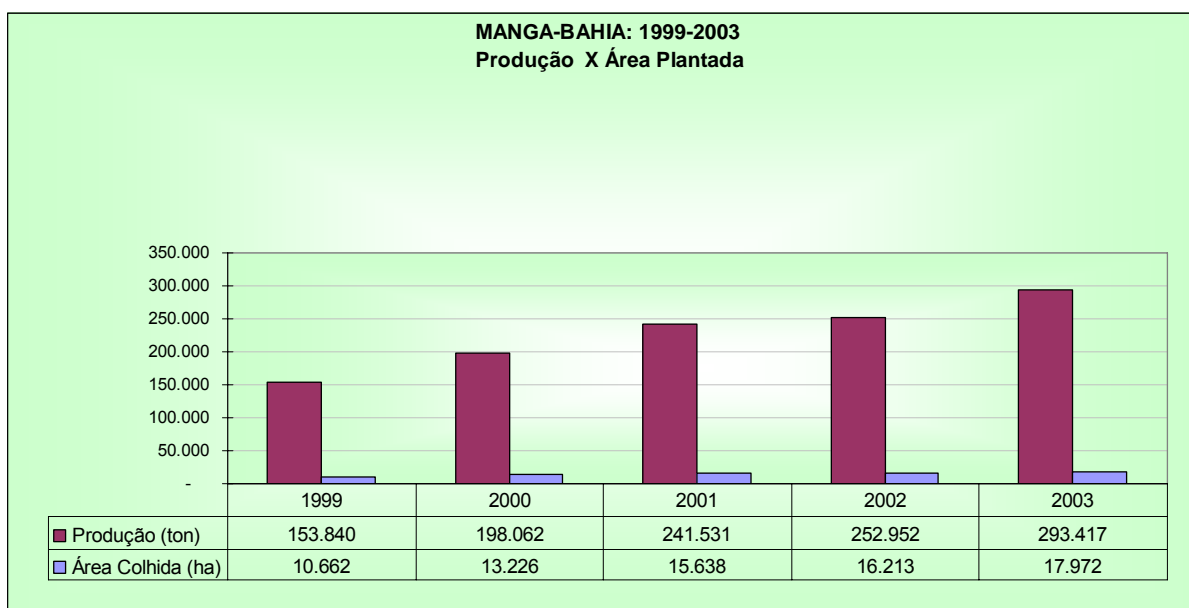


Figura 11 – Produção da Manga X área plantada no Estado da Bahia: 1999-2003

Fonte: IBGE (2005)

Elaboração própria

Enquanto a área colhida aumentou aproximadamente 69% no período, a produção cresceu mais de 90%, significando melhora de rendimento médio por hectare, fruto

<sup>53</sup> No Brasil, a manga é cultivada em todas as regiões fisiográficas, com destaque para o Sudeste e o Nordeste, como pode ser percebido na colocação dos três primeiros Estados brasileiros que produzem a fruta.

provavelmente da maior maturidade dos pomares, que, por terem mangueiras mais desenvolvidas, produzem um maior volume de frutos.

O IBRAF (2005) mostra que algumas regiões econômicas da Bahia, como o Baixo Médio São Francisco, a região de Serra Geral, o Oeste Baiano e o Médio São Francisco rapidamente vêm se destacando das demais, como pode ser observado na Tabela 6.

Tabela 6 – Produção de manga por regiões econômicas selecionadas na Bahia: 1997-2002

Região	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Taxa Variação (%)
Oeste Baiano	12.735	14.729	13.177	13.570	16.058	16.001	5,13
Baixo M.S.Francisco	29.592	30.688	57.062	79.575	128.739	128.568	66,89
Paraguaçu	2.264	3.352	3.434	3.596	10.135	10.085	69,09
Extremo Sul	0	0	794	769	628	639	-6,51
Médio São Francisco	967	1.292	1.148	6.432	5.849	7.980	145,05
Serra Geral	17.779	25.667	48.256	61.556	47.391	59.228	46,63
<b>Total</b>	<b>65.334</b>	<b>77.726</b>	<b>125.870</b>	<b>167.498</b>	<b>210.801</b>	<b>224.503</b>	<b>48,72</b>

Fonte: IBRAF (2005)  
Organização própria

As taxas médias de variação de cada região econômica, quando comparadas à variação do total das regiões, possibilitam identificar quais têm aumentado sua participação no montante, neste caso foram as regiões do Baixo Médio São Francisco, Paraguaçu e Médio São Francisco.

Com o quadro, observando-se o total produzido pelo Estado da Bahia em 2002, também pode-se afirmar que a principal região produtora de manga é o BMSF, com 50,83%, seguido à distância por Serra Geral, com 23,41% do total.



Contudo o objeto de estudo desta dissertação é apenas a mangicultura de exportação do BMSF, sendo pertinente demonstrar graficamente a evolução recente da cultura nesta região econômica (Figura 12).

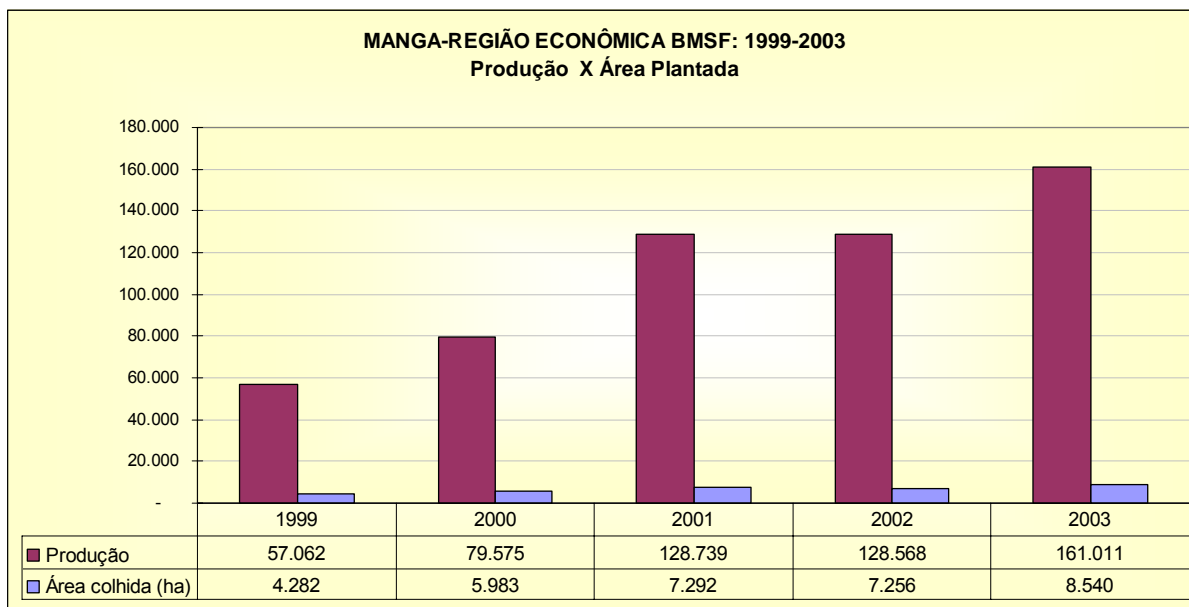


Figura 12 – Produção da manga X área plantada na Região Econômica BMSF: 1999-2003  
Fonte: IBGE (2005)  
Elaboração própria

A área colhida quase dobrou entre 1999 e 2003, enquanto a produção do BMSF aumentou em mais de 182%, evidenciando a maior expressividade desta região econômica na mangicultura baiana. Em 2003, sua produção aumentou, sendo responsável por quase 55% do total do Estado, sendo portanto acertada a escolha do espaço pesquisado.

### 5.5.1 Exportação da manga baiana

O Brasil produziu, em 2003, cerca de 823 mil toneladas de manga, sendo assim o nono maior produtor mundial, com uma participação de 3,4% no volume total ofertado. Do total produzido, cerca de 10% são destinados à exportação, segundo Araújo (2004).

De acordo ainda com Araújo (2004), o Brasil é o segundo maior exportador de manga no mundo, sendo responsável por cerca de 11% do volume total de manga

exportada, superado apenas pelo México, que é responsável por cerca de 34% do total comercializado no mercado internacional.

A manga tipo “exportação” é mais cultivada na Região Nordeste no eixo Petrolina – Juazeiro, região que apresenta muitas fazendas, (IBRAF, 2005).

De acordo com a SEAGRI (1996, p. 100),

[...] além de região promissora para o cultivo da manga e de outras frutas, por causa de sua condição adequada, de solo e clima, ainda detém a vantagem de produzir em períodos em que os mercados europeus, asiático e americano estão menos abastecidos e, portanto, a concorrência é menor.

A citação acima demonstra as vantagens existentes no Brasil, em especial no eixo Petrolina – Juazeiro, não sendo, no entanto, suficiente para seu desenvolvimento.

O Vale do São Francisco, portanto, tem papel de destaque nas exportações brasileiras de manga. Corroborando esta afirmação, um estudo mais recente realizado pelo IBRAF (2005) apresenta a evolução das exportações de manga ao longo dos anos no País e a participação do Vale do São Francisco no total exportado. Estes dados são consolidados na tabela abaixo.

Tabela 7 – A evolução das exportações de manga e a participação do Vale do São Francisco (1997-2003)

Ano	Brasil (t)	Vale do São Francisco (t)	Partic. (%)	Brasil (US\$ 1000)	Vale do São Francisco (US\$ 1000)	Partic. (%)
1997	23.370	21.500	92	20.182	18.600	92
1998	39.185	34.000	87	32.518	29.750	91
1999	53.765	44.000	82	32.011	28.680	89
2000	67.000	57.200	85	43.550	37.180	85
2001	94.291	81.155	86	50.814	43.443	85
2002	103.598	93.559	90	50.894	45.960	90
2003	138.152	130.149	94	75.712	72.014	95

Fonte: IBRAF (2005).

Sem dúvida, a maior parte da manga exportada pelo Brasil é proveniente do Vale do São Francisco. Os números revelam que, entre 1997 e 2003, as exportações do Vale do São Francisco têm correspondido entre 82% e 94% de todas as exportações brasileiras em volume, aumentando pouco mais que 505% no período. Pode-se notar também que, a partir de 1999, a região parece estar consolidando um aumento de sua participação no total da fruta direcionada ao mercado internacional.

Depois das considerações realizadas sobre a manga em nível mundial, nacional, estadual e regional, este estudo volta-se para outras questões sobre a cultura e exportação da mangicultura. Mais especificamente são feitas análises que buscam esclarecer as *nuances* sobre a agronegócio de manga baiano.

Em primeiro lugar, a Figura 13 relaciona a curva de preço médio da manga no mercado interno, mais especificamente aquele registrado no Mercado do Produtor de Juazeiro, à taxa de câmbio nominal do País.

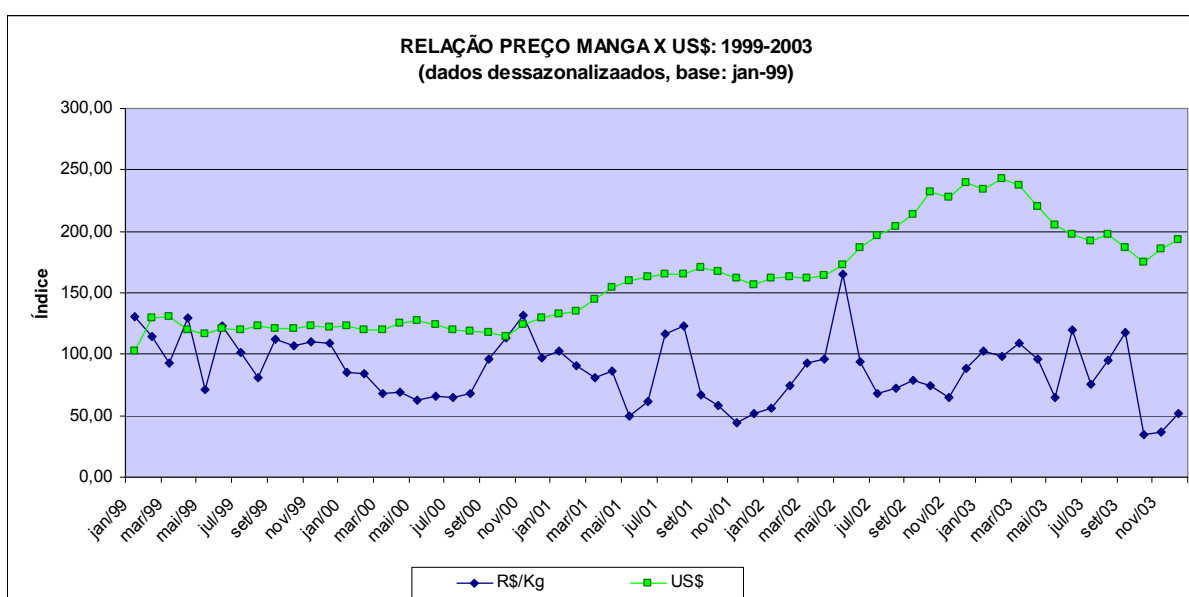


Figura 13 – Relação de preço da manga X taxa de câmbio nominal: 1999-2003

Fonte: SEAGRI/IPEA

Elaboração própria

O gráfico da Figura 13 tem como objetivo observar o grau de influência da variação nominal da taxa de câmbio sobre os preços obtidos pela fruta no mercado. Os dados tiveram que ser dessazonalizados para que os extremos das curvas fossem suavizados, diminuindo os picos de variação dos valores pesquisados.

Foi utilizado também o artifício estatístico de índices de variação, em razão da diferença de grandezas entre as duas variáveis. Já o início do período teve como fator determinante a adoção do câmbio flutuante pela economia brasileira, que começou a vigorar em janeiro de 1999.

Pode-se observar a falta de vínculo entre as duas variáveis, denotando que o valor da moeda estrangeira não afeta os preços domésticos da fruta. Para comprovar o este resultado, foi calculada a correlação entre estas duas variáveis (a taxa de câmbio e o preço médio em Reais da manga), resultando em  $-0,14$ , significando existir uma correlação muito fraca e de direção oposta.

Infere-se que o preço da manga observado no mercado interno é fruto, verdadeiramente, da interação entre as forças de oferta e demanda existentes, sem grande influência de outras variáveis exógenas<sup>54</sup>.

Continuando a análise, o quadro em seguida mostra as exportações de manga brasileira para blocos econômicos selecionados. Estes foram escolhidos por se constituírem nos mais relevantes blocos de países com amplas relações comerciais com o Brasil.

Quadro 11 – Principais destinos das exportações brasileiras de manga (US\$ FOB): 1999-2003

Destino	1999	2000	2001	2002	2003	Total (Período)
<b>Mercosul</b>	1.303.850	1.266.101	1.088.597	203.046	234.059	4.095.653
<b>NAFTA</b>	9.656.537	10.715.981	16.651.381	20.927.690	24.291.605	82.243.194
<b>U. Européia</b>	20.836.224	23.412.758	32.506.530	28.255.014	48.011.186	153.021.712
<b>Total</b>	<b>31.796.611</b>	<b>35.394.840</b>	<b>50.246.508</b>	<b>49.385.750</b>	<b>72.536.850</b>	<b>239.360.559</b>

Fonte: Mdic/Secex/AliceWeb  
Elaboração própria

<sup>54</sup> Este fato, somado a baixa inflação do período e a ausência de correlação entre o preço da manga e o dólar, permitiu que não fosse obrigatório deflacionar os preços da fruta.

Para o Mercosul, houve grande decréscimo de volumes exportados entre 1999 e 2003, provavelmente influenciado pela crise na Argentina no biênio 2001/2002. Ao contrário, para o NAFTA e União Européia, as exportações vêm crescendo a cada ano. Para este último bloco, além de ter mais que dobrado o valor das exportações, ele respondeu com quase 64% total exportado no período. O crescimento mais vigoroso deu-se, no entanto, para o NAFTA (151,56%).

Comportamento semelhante vem acontecendo com as exportações baianas e que contribui bastante para o cenário nacional (Quadro 12), até porque, como visto anteriormente, a Bahia é maior produtor de manga entre os estados brasileiros.

Quadro 12 – Principais destinos das exportações baianas de manga (US\$ FOB): 1999-2003

<b>Destino</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>Total (Período)</b>
<b>Mercosul</b>	33.606	49.208	146.462	45.169	173.791	448.236
<b>NAFTA</b>	3.557.844	4.835.230	10.025.329	8.071.069	11.200.620	37.690.092
<b>U. Européia</b>	7.882.380	11.067.457	17.992.184	16.550.926	24.915.505	78.408.452
<b>Total</b>	<b>11.473.830</b>	<b>15.951.895</b>	<b>28.163.975</b>	<b>24.667.164</b>	<b>36.289.916</b>	<b>116.546.780</b>

Fonte: Mdic/Secex/AliceWeb  
Elaboração própria

O crescimento mais vigoroso aconteceu no biênio 2002/2003, muito provavelmente pela queda das exportações, registrada em 2002, ocorrida em função da redução das exportações para os três blocos econômicos.

Os gráficos presentes nas figuras desta seção ainda mostram o comportamento em conjunto, no período de 1999 até 2003, do volume exportado (em 1.000 toneladas), do total faturado (em US\$ 1,000.00 FOB), além do preço médio (em US\$ FOB), para o somatório dos principais mercados importadores das mangas brasileira e baiana.

Os mercados em questão novamente são os blocos econômicos NAFTA, União Européia (UE) e MERCOSUL, pois formam o grupo de países importadores mais relevantes para a economia brasileira. A restrição do intervalo em apenas cinco anos, entre 1999 e 2003, levou em consideração novamente a adoção do câmbio

flutuante<sup>55</sup> na economia brasileira (janeiro de 99), além da inconsistência encontrada nos dados de 2004.

A partir da Figura 14, pode-se observar o volume, o valor e o preço médio da manga brasileira exportada entre 1999 e 2003.

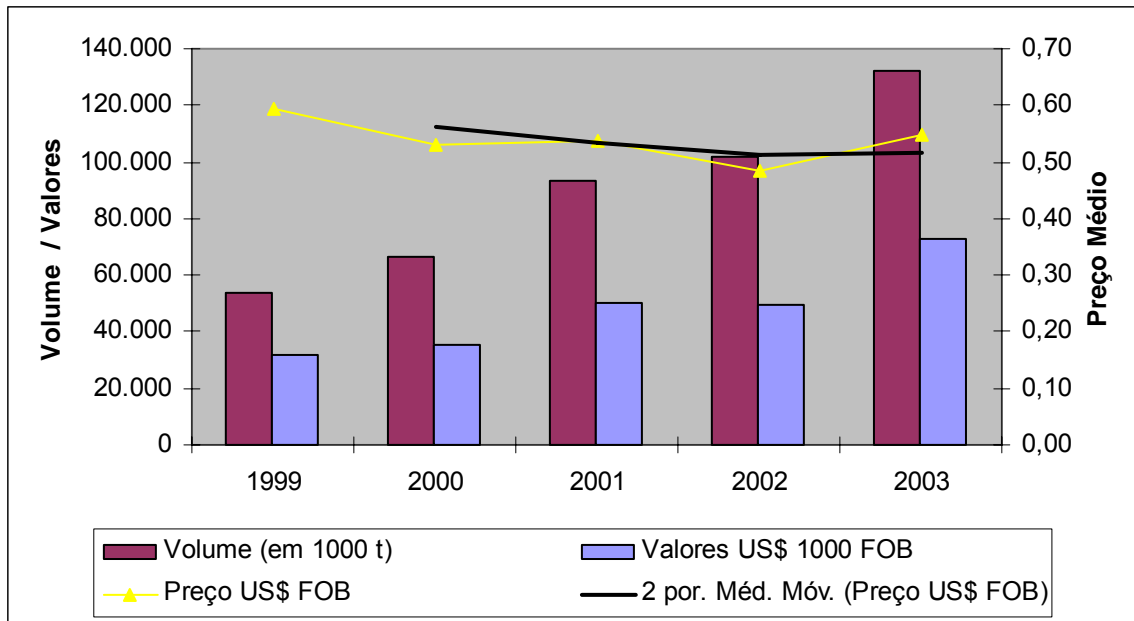


Figura 14 – Total das exportações brasileiras de manga para o NAFTA, UE e Mercosul: 1999-2003

Fonte: Mdic/AliceWeb

Elaboração própria

Pode-se observar que o volume esteve sempre crescente, o que, no entanto, não aconteceu com o total faturado. A consequência foi a oscilação de preços no intervalo, com tendência de queda, demonstrada pela linha de tendência (na cor preta), utilizando-se o recurso estatístico da “Média Móvel”<sup>56</sup>.

A figura a seguir mostra um cenário um pouco diferente para a manga baiana, durante o mesmo período.

<sup>55</sup> Ressalta-se novamente que o regime cambial administrado anteriormente adotado, poderia, de formas diversas interferir de forma significativa na decisão do empresário exportador, influenciando no desempenho das exportações brasileiras.

<sup>56</sup> A “Média Móvel” é um artifício estatístico usado para “alisar” os dados, reduzindo as variações encontradas. Tem como objetivo mostrar uma linha de tendência em seu comportamento, ao longo de um intervalo de tempo.

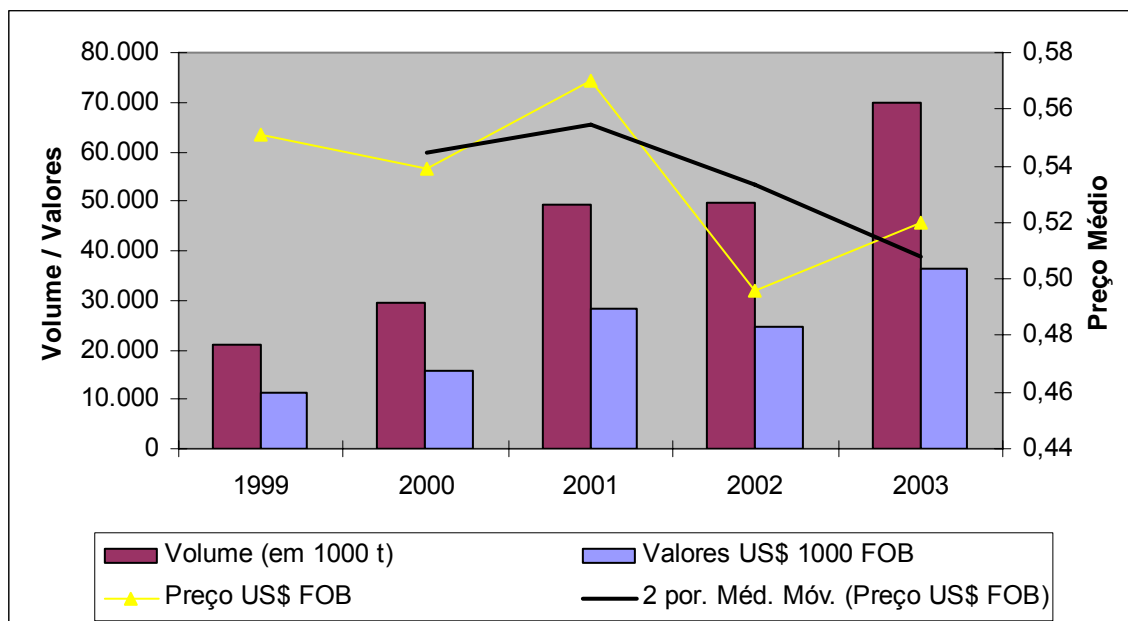


Figura 15 – Total das exportações baianas de manga para o NAFTA, UE e Mercosul: 1999-2003

Fonte: Mdic/AliceWeb

Elaboração própria

O volume apresentou vigoroso crescimento entre 1999 e 2001, mas manteve-se estável no biênio seguinte. A oscilação de preço foi muito maior do que aquela registrada no cenário brasileiro. A linha de tendência demonstra uma queda muito mais acentuada em relação à verificada em nível nacional, mas só a partir de 2001.

O mais importante neste momento é comprovar que a queda dos preços médios internacionais de comercialização da manga brasileira, complementada pelo comportamento descendente da linha de tendência, o que confirma a diminuição das VCRS (calculada anteriormente) da manga brasileira e, conseqüentemente, da baiana também. Reduz-se, desta forma, a “janela” de exportação, tanto em nível nacional, como estadual.

### 5.5.2 Os impactos da mangicultura no BMSF

Mais esclarecimentos sobre este e outros assuntos podem ser obtidos observando as próximas figuras. Eles mostram como se comporta a movimentação de emprego formal na agropecuária da Microrregião de Juazeiro.

O gráfico da figura abaixo compara a geração de emprego total e somente na agropecuária para a Microrregião de Juazeiro entre os anos de 1999 e 2003.

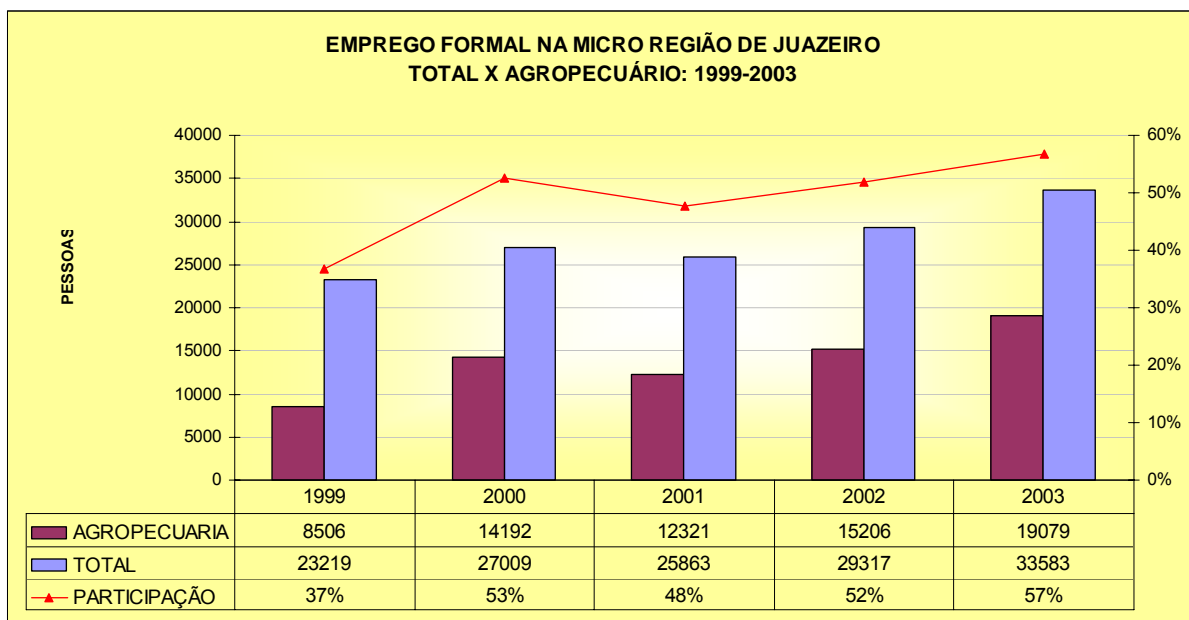


Figura 16 – Relação do emprego formal na Microrregião de Juazeiro: total X agropecuário (1999-2003)

Fonte: CAGED

Elaboração própria

Inicialmente, deve-se mostrar que certamente a atividade agropecuária é a responsável pelo maior número vagas de empregos geados na região, chegando a participar com quase 60% de toda a movimentação de empregos formais em 2003. Apesar da oscilação no triênio inicial, os valores seguem tendência de alta em seguida.

Evidenciada sua posição de destaque da agropecuária na microrregião, deve-se mostrar agora como se dá a dinâmica do preenchimento mensal das vagas de empregos formais mensalmente na Microrregião de Juazeiro-BA, no ano de 1999.

A seguir, a dinâmica das vagas criadas e perdidas para o ano de 1999 (Figura 17).



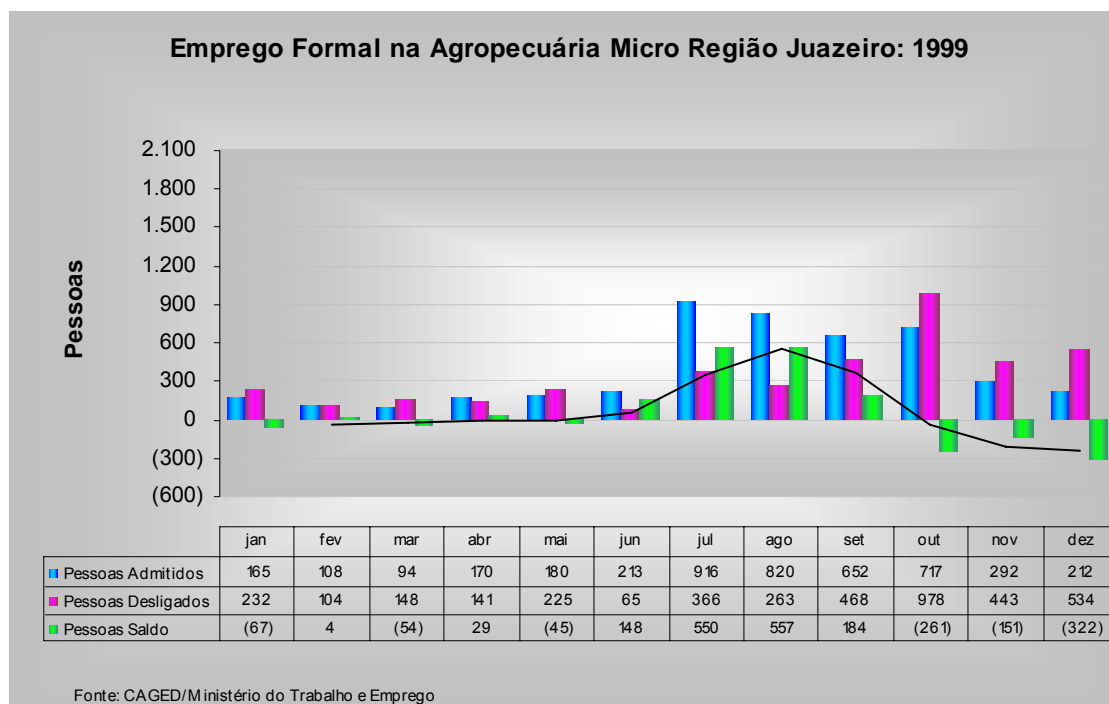


Figura 17 – Emprego formal na agropecuária na Microrregião de Juazeiro: 1999

Fonte: CAGED

Elaboração própria

Os maiores saldos positivos de pessoas contratadas nos meses de julho a setembro de 1999 evidenciam que a safra de frutas direcionada para o período de exportação leva a uma maior admissão de trabalhadores vinculados às atividades rurais. A manga exportada se encaixa nesta análise, pois os meses em questão correspondem aos meses de “janela” de exportação da fruta.

A próxima figura mostra a dinâmica do emprego formal para a agropecuária referente ao ano de 2000.

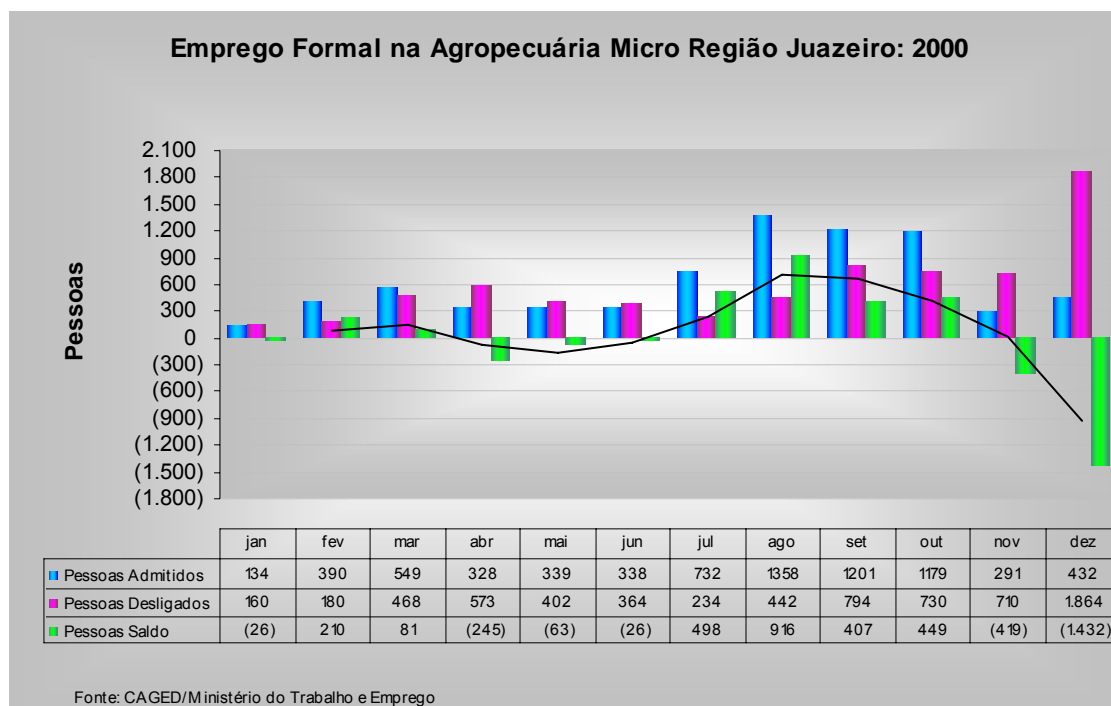


Figura 18 – Emprego formal na agropecuária na Microrregião de Juazeiro: 2000

Fonte: CAGED

Elaboração própria

Pode-se inferir, com pouca possibilidade de erro, que atividades como colheita e aquelas próprias do *packing house* têm maior significância nesses meses, devido à intensidade dessas atividades. A concentração de pessoas também é explicada pela rapidez exigida nos últimos estágios de processamento da fruta, importante na garantia de um maior *shelf life*.

A figura seguinte mostra os números para o ano de 2001.

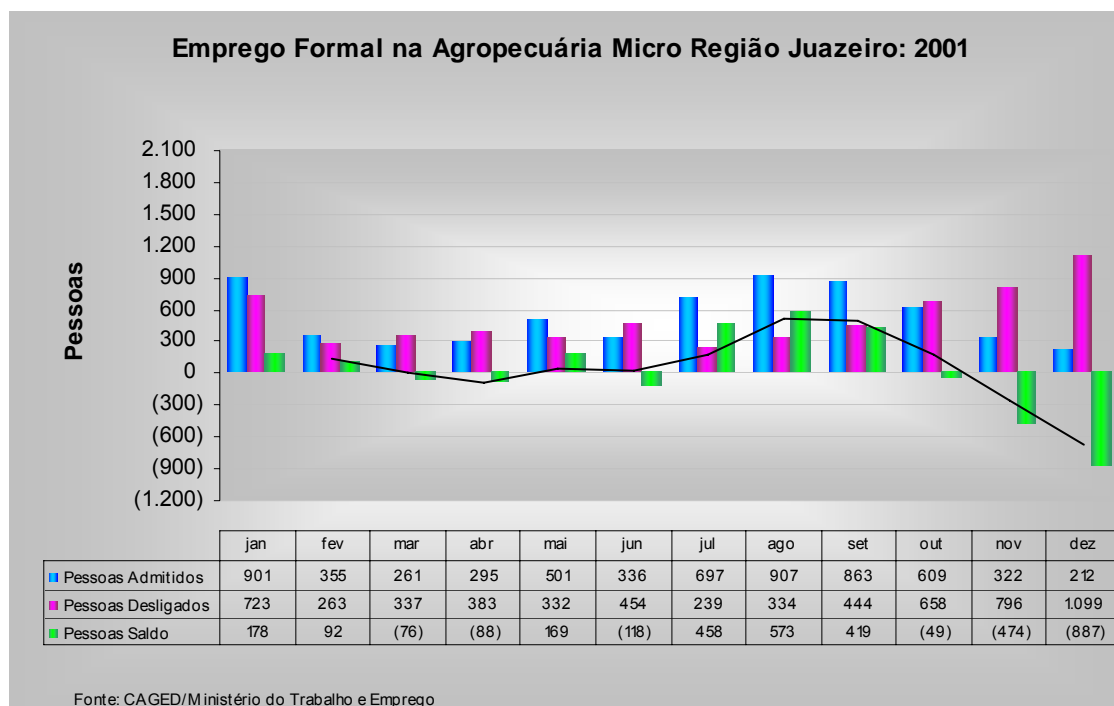


Figura 19 – Emprego formal na agropecuária na Microrregião de Juazeiro: 2001

Fonte: CAGED

Elaboração própria

Cabe notar também que o recurso da “linha de tendência” serve para mostrar que, quanto mais acentuado for o comportamento desta curva, mais concentradas as atividades estão acontecendo. Ou seja, o número de vagas abertas e preenchidas sobe rapidamente, caindo bruscamente logo em seguida, predominando inclusive o saldo negativo de vagas nos dois últimos meses de cada ano.

A Figura 20 revela o comportamento para o ano de 2002.

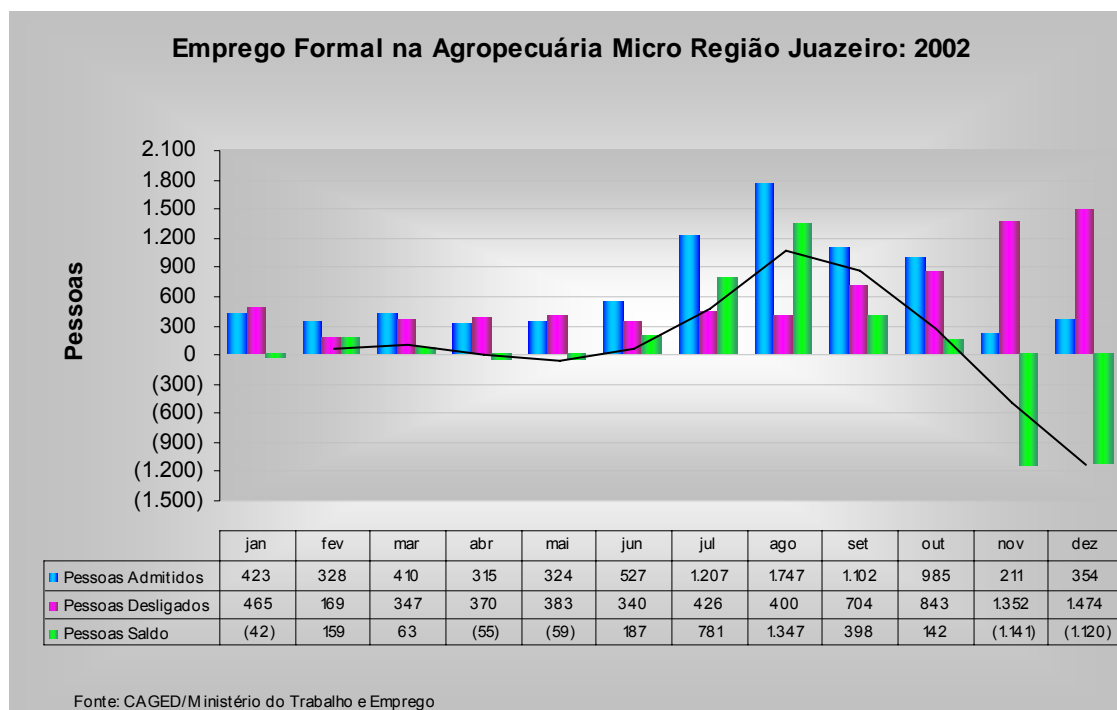


Figura 20 – Emprego formal na agropecuária na Microrregião de Juazeiro: 2002

Fonte: CAGED

Elaboração própria

As variações nas curvas se tornam mais acentuadas em 2002, que, no entanto, também registrou crescimento no número total de vagas criadas no período de safra, significando, é claro, grande redução ao término desta.

Para finalizar a análise sobre a dinâmica do emprego formal na agropecuária da Microrregião de Juazeiro, a Figura 21 mostra o ano de 2003.

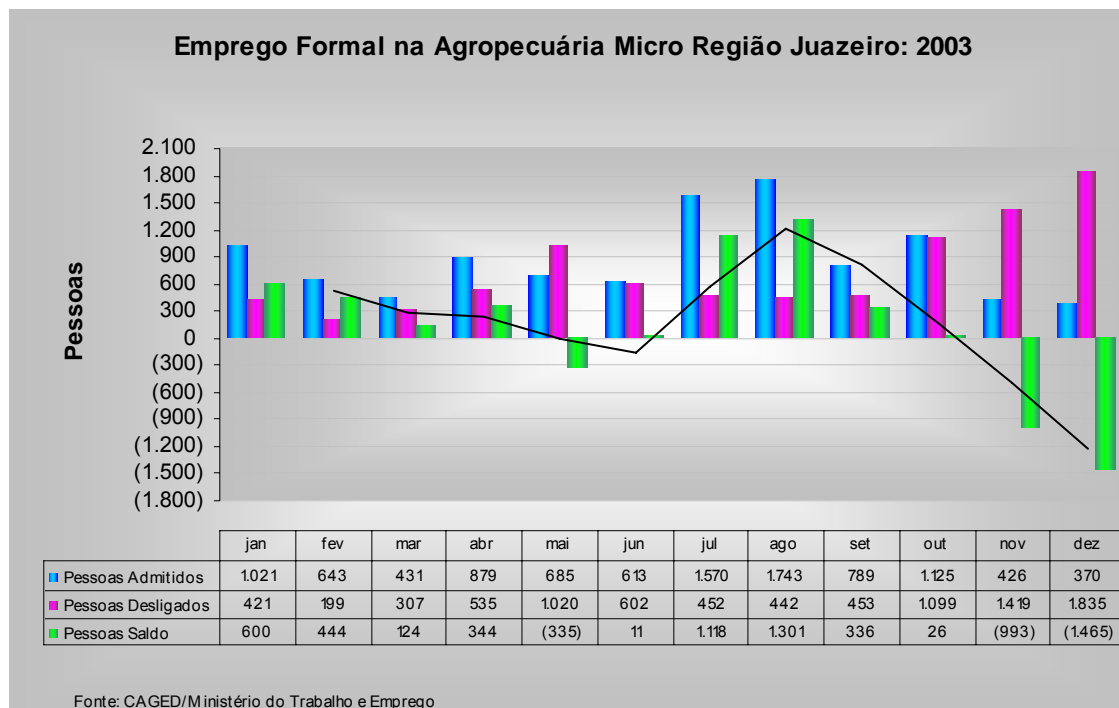


Figura 21 – Emprego formal na agropecuária na Microrregião de Juazeiro: 2003  
 Fonte: CAGED  
 Elaboração própria

Esta última figura mostra bem claramente o estreitamento da “janela” de exportação e o uso, por parte dos empresários, de mão-de-obra temporária, pelo prazo de 90 dias. A inclinação exacerbada da linha de tendência se torna bem evidente em 2003. Isto comprova novamente a trajetória descendente do índice de VCRS para a manga baiana.

Mais duas questões podem surgir a partir dessas figuras. A primeira se refere ao motivo da grande movimentação de pessoas no período de safra. A resposta é óbvia, o aumento da necessidade de pessoas na colheita, movimento sazonal da manga irrigada voltada para a exportação.

No entanto, deve-se ressaltar o expediente que a legislação trabalhista permite, que é a criação das vagas de emprego temporárias, que também têm registro em carteira, mas que reduzem os encargos para a empresa, atendendo às suas necessidades de pessoal, num curto período de tempo – a colheita e o processamento dos frutos.

Uma outra questão que se busca esclarecer é o motivo da insistência em se produzir manga no mesmo período (2º semestre), se os preços são menores e o mercado externo dá sinais claros de recrudescimento. Não é difícil também perceber que, nesse período, abre-se para o produtor mais opções de venda, além do mercado interno, notadamente Europa e EUA, o que acaba por estimular a decisão do empresário no direcionamento da sua produção.

A ampliação do mercado para a comercialização de manga é necessária para a colocação do grande volume produzido pela região, o que evita quedas bruscas de preços, a despeito de uma média inferior neste período.

Demonstrada a dinâmica do emprego na região do BMSF, analisa-se agora a influência da atividade agrícola, mais especificamente a produção de manga sobre a economia local.

Inicialmente, foi feita uma comparação entre o PIB das regiões econômicas da Bahia, juntamente com suas respectivas populações, acrescentado também o ICMS de cada uma delas (Apêndice B). Excluindo a participação da Região Metropolitana de Salvador (RMS)<sup>57</sup>, o BMSF só contribuiu, em 2000, com 5,7% do PIB rural<sup>58</sup>. A sua população foi de apenas 4,1% e a contribuição para a arrecadação de ICMS também não está entre os maiores, ficando apenas com 2,9%.

Tais percentuais, comparado aos observados nas outras regiões, no total de quatorze, qualificam o BMSF apenas como o 9º maior PIB, e a 11ª população no meio rural. Seu PIB *per capita* ficou em 4º lugar. Seu ICMS ficou em 10º lugar e o ICMS *per capita* em 8º. É interessante observar que, com exceção da Região Nordeste, aquelas que possuem maior PIB, também registram o maior percentual de ICMS arrecadado.

---

<sup>57</sup> Esta região foi retirada desta parte da análise pela grande diferença de valores entre ela e as outras do Estado. Seus números são, em sua totalidade, muito superiores ao restante do Estado, o que a coloca sempre em primeiro lugar nas comparações que se seguem, sendo inclusive de grandeza diferente.

<sup>58</sup> A denominação aqui utilizada busca apenas deixar clara a exclusão da riqueza gerada no meio urbano.

Entretanto o que se objetiva é mostrar se a riqueza gerada em cada região, em especial no BMSF, é rebatida na economia local. Para tanto, a figura abaixo melhor esclarece este assunto.

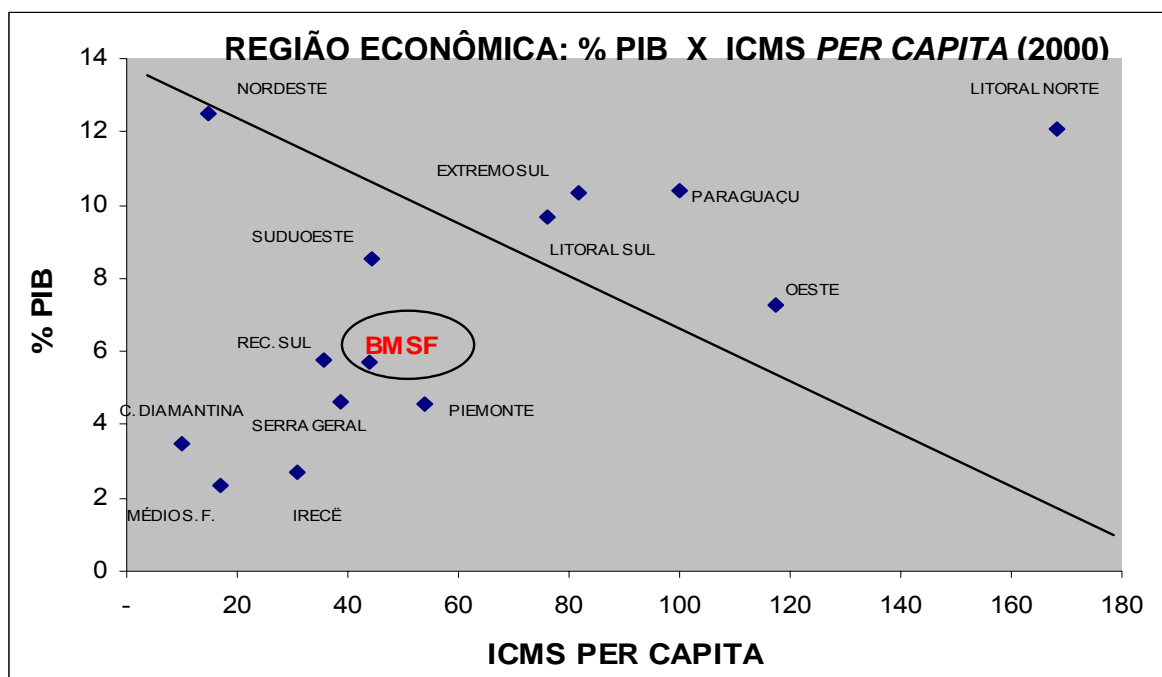


Figura 22 – Regiões Econômicas: relação participação % do PIB X ICMS *per capita* (2000)  
 Fonte: SEFAZ/SEI  
 Elaboração Própria

NA Figura 22, o gráfico de pontos pretende contrapor a participação percentual do PIB de cada região ao seu ICMS *per capita*. Nesse caso é mais interessante que os pontos que identificam cada região se localizem na faixa superior e mais à direita do gráfico, acima da linha divisória, o que não acontece com o BMSF.

A região, portanto, tem participação mediana no PIB, com pequeno ICMS *per capita*. Isto provavelmente significa que a atividade econômica desenvolvida no BMSF não é grande geradora de riqueza e de pouca expressão na arrecadação do tributo, seja pela não incidência, seja pela menor importância na economia local.

Continuando a análise, mostra-se agora o gráfico de dispersão entre os preços da manga coletados no Mercado do Produtor e o ICMS arrecadado na região de Juazeiro. A figura a seguir demonstra esta relação, sendo novamente necessária a dessazonalização dos dados.

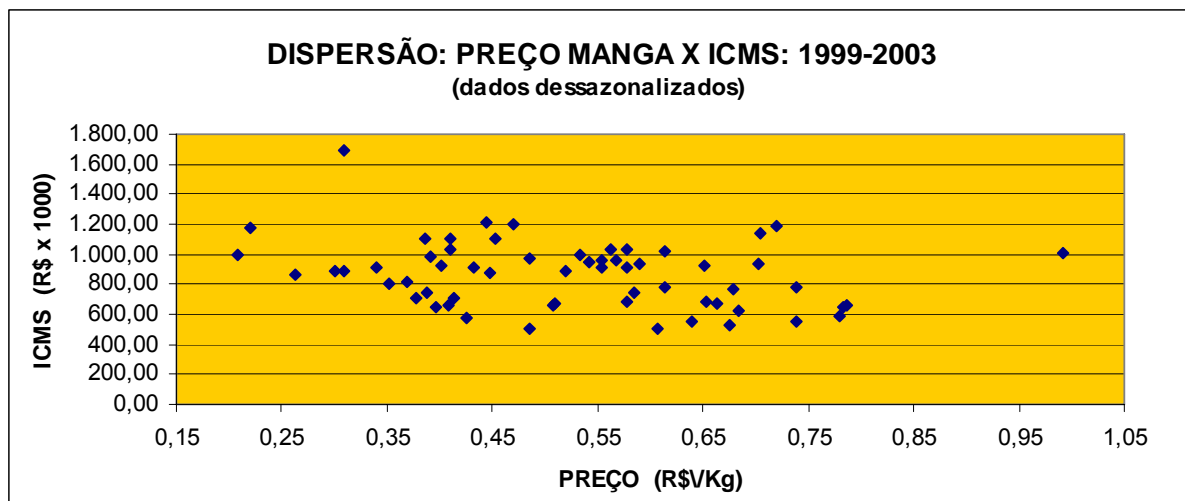


Figura 23 – Dispersão do preço da manga X arrecadação de ICMS: 1999-2003.

Fonte: SEAGRI/SEFAZ

Elaboração própria

A nuvem de pontos se encontra dispersa, sem padrão de comportamento definido. Sua correlação ( $r = -0,27$ ) confirmou a ausência de influência dos preços obtidos pela manga no ICMS do BMSF, que, além de ser muito fraca, ainda revela um comportamento invertido entre as duas variáveis.

Diversas outras tentativas de correlacionar o preço da fruta com outras variáveis foram feitas. Nenhuma confirmou a influência do preço da fruta sobre o comportamento de parâmetro. Utilizou-se, de acordo com a estratificação dos dados da SEFAZ – BA, o ICMS arrecadado em setores: ICMS do comércio ( $r = -0,30$ ); ICMS da indústria ( $r = -0,22$ ) e ICMS dos serviços ( $r = 0,02$ ). A avaliação também foi feita por segmento: ICMS da agricultura ( $r = -0,04$ ) e ICMS da agroindústria ( $r = -0,13$ ) e, por fim, por sub-segmentos: ICMS da agricultura/pecuária ( $r = -0,04$ ) e; agroindústria/sucos e conservas ( $r = 0,0$ ).

Pode-se observar que os valores são igualmente baixos e muito pouco contribuem para explicar como a mangicultura contribui para a dinamização local do comércio no BMSF.

Foi feita também uma tentativa de correlacionar o preço da manga com a geração de emprego na região. Novamente o resultado foi insatisfatório para ratificar a



importância da cultura na região econômica. A próxima figura mostra o gráfico de dispersão entre as duas variáveis.

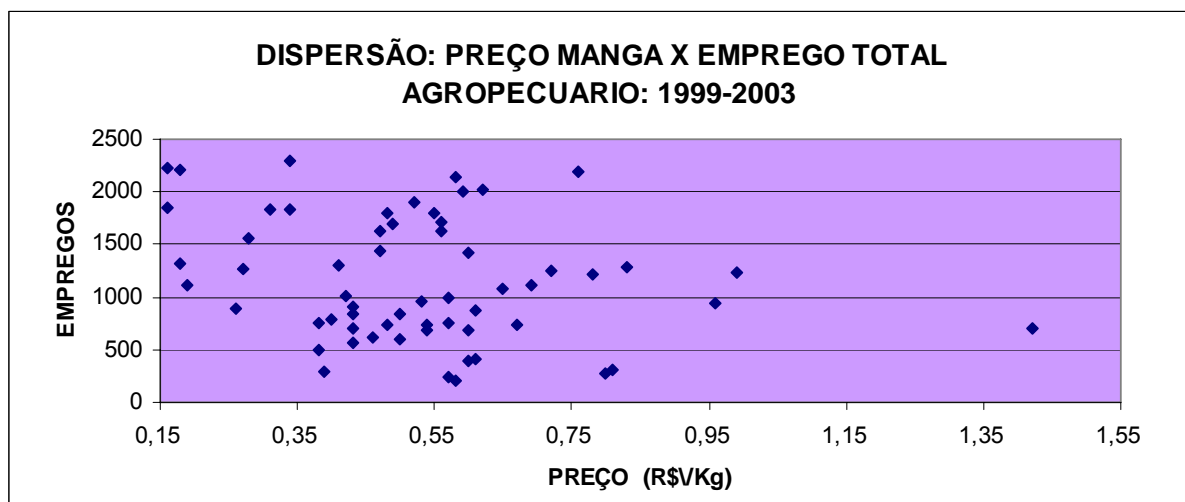


Figura 24 – Dispersão do preço da manga X emprego total agropecuário: 1999-2003  
 Fonte: SEAGRI/CAGED  
 Elaboração própria

A nuvem está muito dispersa e a correlação foi novamente fraca e negativa ( $r = -0,31$ ). Neste caso em específico, pode-se tentar explicar, ao menos, o comportamento invertido das variáveis, em razão de os melhores preços serem obtidos no primeiro semestre (ver Capítulo 4), quando há, no entanto, menos oferta de empregos, pois a quantidade de manga no mercado é menor, não acontecendo grandes colheitas neste período.

Por fim, após outras tentativas, buscou-se mais uma correlação, agora entre a movimentação total de empregos formais<sup>59</sup> na agropecuária e o ICMS arrecadado no período.

A nuvem de pontos no gráfico de dispersão ficou mais concentrada e com tendência a suave inclinação para cima, demonstrada na figura a seguir.

<sup>59</sup> Incluindo tanto as admissões, quanto os desligamentos.

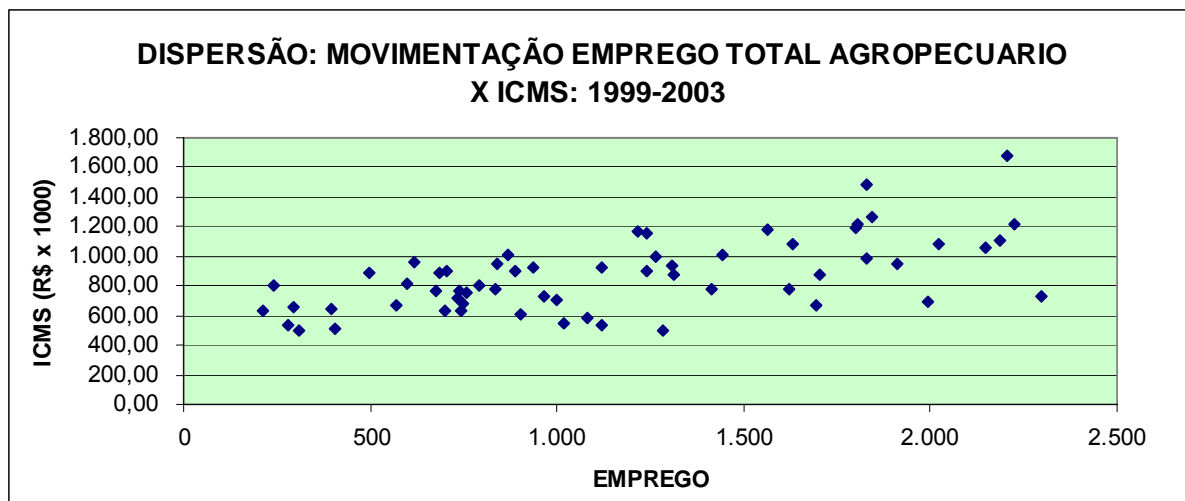


Figura 25 – Dispersão da movimentação do emprego total agropecuário X ICMS: 1999-2003  
Fonte: CAGED/SEFAZ  
Elaboração própria

Sua correlação foi razoavelmente forte e positiva ( $r = 0,61$ ), significando que a massa de trabalhadores empregada na agropecuária provavelmente faz seus gastos na região, contribuindo para a economia local. Obviamente, quando se tentou correlacionar com a movimentação total de empregos, o valor foi um pouco inferior e também positivo, dada a grande participação da atividade ligada ao campo sobre o total.

Para explicar, deve-se esclarecer que, a despeito de grande empregadora de pessoas, a fruticultura em Juazeiro paga pouco, como assegura a CAR (2004, p. 49):

Esta agricultura moderna vem possibilitando a geração de empregos permanentes diretos e formalizados, com vários níveis de remuneração, onde, às vezes, o piso é superior ao salário mínimo nacional, mas de pouca significância em termos de ocupação de mão-de-obra, não sendo o lócus onde a população encontram seu espaço de trabalho.

É correto, pois, afirmar que a produção, o processamento e a comercialização criam empregos e renda na região, no entanto esta atividade não tem sido capaz de influenciar de maneira decisiva na melhoria das condições de vida da população do BMSF.

Uma forma de comprovar essa afirmação pode ser obtida observando novamente as informações sobre a geração de emprego formal na Microrregião de Juazeiro, entre 1999 e 2003. Desta vez, foram utilizados os dados referentes às faixas de rendas recebidas pelos trabalhadores.

Como demonstrado anteriormente, há grande movimentação de empregos na microrregião e ficou claro que o setor que mais contribuiu para isto foi a agropecuária. Contudo é necessário determinar a qualidade das vagas criadas. A Figura 26 pode contribuir para esta análise.

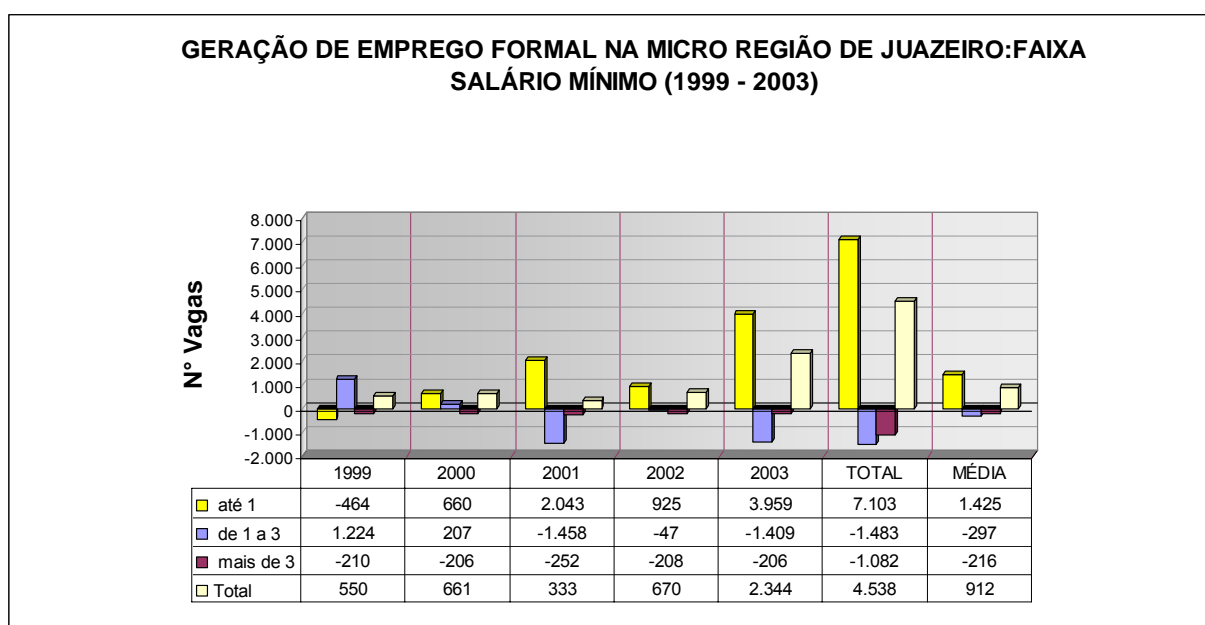


Figura 26 – Geração de emprego formal total na Microrregião de Juazeiro por faixa de salário mínimo: 1999-2003

Fonte: CAGED

Elaboração própria

A faixa salarial mais baixa foi responsável pela maior parte das vagas de emprego formal criadas durante o período analisado. Ao final do período, apenas os empregos com remuneração de até um salário mínimo registraram saldo positivo (7.103 vagas criadas), com uma média de 1.425 empregos por ano.

A faixa de renda intermediária (de um a três salários mínimos) movimentou um número grande de pessoas, mas terminou em 2003 com saldo negativo de 1.483 vagas. Situação semelhante ocorreu nos empregos que pagam mais que três salários mínimos. Fica evidente que, se houve aumento na quantidade de empregos

na microrregião entre 1999 e 2003, isto só ocorreu graças aos empregos criados que remuneraram o trabalhador com apenas um salário mínimo.

Essa constatação comprova mais uma vez que, se é verdade que a agropecuária da região, neste caso a fruticultura irrigada, incluindo aí a mangicultura, gera emprego e renda, também é verdade que a remuneração dos trabalhadores é baixa, não contribuindo de forma contundente para a formação de uma massa de consumidores apresentando, portanto, poucos efeitos para a dinamização da economia local.

Não há dúvida que a fruticultura irrigada transformou a região em um pólo de investimento, capaz de atrair empresas e pessoas, de todo o Brasil e até do exterior, gerando inegável incremento dos postos de trabalho, o que, entretanto, não se reflete em melhoria nos rendimentos dos trabalhadores, pois, segundo conclui a SEI (2000, p. 33):

A manutenção de baixos níveis salariais ocorre por conta de existir um contingente de trabalhadores disponíveis, nas áreas da caatinga – local onde seus ganhos se situam abaixo da faixa de subsistência –, dispostos a se transferirem para onde possam se empregar e receber o salário mínimo.

Ainda sobre este assunto e de acordo com o IBGE, no Censo Demográfico de 2000, o percentual da população no BMSF com renda *per capita* familiar de até ½ salário mínimo, ou seja, abaixo da “linha da pobreza”, era de 60,6%, percentual inclusive superior à média do Estado da Bahia (55,3%). No que diz respeito ao emprego formal nesta região, pelo menos durante o período de análise, este quadro parece estar longe de ser superado.

Corroborando as análises anteriores, pode-se ainda dizer que esta situação também se reflete na já conhecida concentração de renda brasileira. Os municípios baianos que fazem parte do BMSF não diferem desta realidade, pois, segundo o **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil**, os municípios, em 2000, apresentaram Índice de Gini<sup>60</sup> elevado: Campo Alegre de Lourdes (0,63), Casa Nova (0,56), Curaçá (0,59), Juazeiro (0,63), Pilão Arcado (0,71), Remanso (0,62), Sento Sé (0,6)

---

<sup>60</sup> O Índice de Gini, juntamente com o de Theil são utilizados pelo **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (PNUD)** para informar com se encontra a concentração de renda nas mais diversas localidades brasileiras.

e Sobradinho (0,61). Os índices são muito semelhantes ao de Salvador (0,66), Capital do Estado, conhecida pela concentração de renda e intensos problemas sociais, próprios dos grandes centros urbanos.

A análise pode ser finalizada pela confrontação dos dados sobre IDH (índice de Desenvolvimento Humano) e IDH – M (índice de Desenvolvimento Humano Municipal) <sup>61</sup>, do Brasil, da Bahia, de Salvador e dos municípios que compõem o BMSF. No ano de 2000, o IDH – M da região econômica variou entre 0,684 e 0,564. Estes valores possibilitam aos municípios serem classificados como de médio desenvolvimento humano, que, no entanto, ainda permanecem inferiores aos índices alcançados pelo Brasil (0,747), pela Bahia (0,693) e por Salvador (0,805) (CAR, 2004, apud IPEA).

---

<sup>61</sup> A concepção de desenvolvimento fundamentada no IDH-M, elaborada pelo Instituto de Economia Aplicada (IPEA), pela Fundação João Pinheiro e pelo PNUD, foi criada em 1996, com o objetivo de aplicar os conceitos e as medidas de desenvolvimento humano nos municípios. IDH-M é expresso em uma escala que varia de 0,0 a 1,0: quanto mais próximo de zero, piores são as condições de vida; quanto mais próximo de um, mais elevada é a qualidade de vida da população em geral. As categorias de classificação são três: baixo desenvolvimento humano – IDH menor que 0,500; médio desenvolvimento humano – IDH entre 0,500 e 0,799; alto desenvolvimento humano – IDH a partir de 0,800 (CAR, 2004).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para que fosse possível a conclusão da dissertação foi necessário que se utilizasse uma gama variada de recursos metodológicos, de forma a assegurar a confiabilidade das fontes de pesquisa na revisão bibliográfica, na grande coleta e consolidação de dados, além da manipulação estatística correta destes.

Fontes variadas de pesquisa foram utilizadas, muitos números e estatísticas sobre o tema foram juntados, entretanto o que mais chamou atenção foram as diferenças existentes entre os dados fornecidos pelos órgãos oficiais do governo, além de algumas inconsistências encontradas.

A despeito do município de Uauá, que também fazia parte das estatísticas sobre o ICMS, houve uma feliz coincidência entre os municípios que compunham o espaço delimitado da pesquisa, seja pelo IBGE e CAGED (Microrregião de Juazeiro), pela SEFAZ (Inspetoria Fazendária de Juazeiro) ou pela CAR e SEI (Região Econômica do BMSF). Este fato ajudou no prosseguimento da pesquisa, pois foi sempre possível que diversas relações e confirmações acontecessem ao longo desta.

A agricultura sempre foi uma atividade desempenhada pelo homem. Atualmente ela cumpre papéis diferentes, mas não menos importante para que uma sociedade alcance patamares elevados de desenvolvimento econômico. O fornecimento de recursos excedentes e alimentos para os centros urbanos industrializados está entre suas relevantes funções.

A fruticultura irrigada do BMSF, em especial a mangicultura, cumpre papel um pouco diferente. Em primeiro lugar, ela atrai pessoas e não as libera, pois a atividade é intensiva em mão-de-obra; em segundo, ela é muito pouco vendida como insumo da indústria, sendo sua comercialização feita *in natura* para mercados que desejam, efetivamente, consumir a fruta. Por fim, por ser uma atividade que exige elevado padrão de competitividade, demanda que maior número de agentes e setores da economia estejam envolvidos em toda a sua cadeia produtiva, sejam públicos (infra-estrutura, fiscalização e pesquisa) sejam da iniciativa privada (empresas agropecuárias e prestadores de serviços).

A mangicultura é um tipo de agronegócio e, portanto, tem impactos tanto para setores à frente, como para trás em sua cadeia produtiva. Estão envolvidos desde os produtores de insumos químicos, necessários à nutrição das plantas e a importantíssima “indução floral” (que possibilita o direcionamento dos períodos de safra), até os operadores de logística, que, junto com os comerciantes, são os responsáveis finais em levar a manga em perfeito estado de conservação para o consumidor final, mesmo que ele esteja do outro lado do mundo. A junção de todos os elos da cadeia produtiva é necessária para que a mangicultura prossiga dando certo, ela precisa estar inserida no contexto do agronegócio.

O BMSF é a região que mais produz e exporta manga do País, entretanto a região não vive só da manga, ou até mesmo da agricultura. Contudo, muitas pessoas são empregadas na cultura da manga e em atividade afins, mas, em sua maioria, com baixas remunerações, o que as impede de manter padrões elevados de consumo, pouco dinamizando a economia local, refletindo na baixa arrecadação de ICMS da região.

Tratando-se especificamente de exportação de frutas, vale destacar que, se ficou claro que a atividade emprega pessoas, em especial no segundo semestre, também se tornou evidente que a “janela” de exportação para a fruticultura de exportação do BMSF está se estreitando. Isto significa que está havendo acirramento da concorrência internacional, exigindo que novos esforços em busca da competitividade sejam engendrados.

A mangicultura de exportação tem sua concentração de safra no segundo semestre, o que, se por um lado força que os agentes envolvidos nesta atividade procurem ampliar os fatores de competitividade deste agronegócio, por outro, também decreta a necessidade que novos grandes mercados consumidores sejam trabalhados, a exemplo da Ásia e do Oriente Médio.

As variações de preço da manga, que podem, de certa forma, garantir aumento na renda gerada pela atividade, não são acompanhadas por aumento de consumo local. Portanto fica confirmada a hipótese de que a cultura da manga e a renda

gerada pela atividade não impactam de maneira significativa a economia local, nem mesmo quando em condições favoráveis de mercado (preços de venda elevados) para a fruta.

A fruticultura irrigada implantada na região parece garantir à sociedade níveis de renda compatíveis apenas com a sua sobrevivência, em função das baixas remunerações pagas, pois, em sua maioria, os agricultores ocupam a função de “trabalhador rural” e ganham, na maior parte das vezes, até um salário mínimo, mantendo-se abaixo da “linha da pobreza”.

A geração de emprego e renda existe, o que não se verifica é uma melhor distribuição da renda, pois a fruticultura de exportação tem, na verdade, contribuído se não para o aumento, para a manutenção da concentração da renda.

Por fim, outras análises podem vir a ser realizadas, a fim de garantir uma melhor compreensão da dinâmica da economia local, notadamente aquela influenciada pela principal atividade econômica – a fruticultura irrigada. Podem ser analisadas novas culturas permanentes, como a uva, o coco e a goiaba, assim como as temporárias, como a cebola, o melão e a melancia. A Produção Agrícola Municipal (PAM) pode ser utilizada para que novas correlações possam vir a serem feitas, desde que seja possível a coleta destes e de outros dados em período de anos mais longos, pois o intervalo de agregação e divulgação dos dados da PAM é anual.

Pode-se, portanto, buscar também outras formas de medir os impactos na economia local, como, por exemplo, o consumo de energia elétrica, a arrecadação de IPTU, do ISS, a consulta às empresas de validação de crédito pessoal, entre outras.

A importância que tem sido dada pela propaganda institucional do governo também recomenda que novas regiões ligadas ao agronegócio mereçam este tipo de análise, seja para identificar que produtos devam ser priorizados na produção agrícola, seja para definir que tipo de negócio deva ser estimulado numa dada região.

O motivo para tal recomendação surge do fato de que, a despeito da grande produção de manga no BMSF, se sabe que ela é comercializada quase que



totalmente *in natura*, mesmo aquela que é vendida como “descarte”, não ocorrendo na região um importante elo da cadeia produtiva do agronegócio – a agroindústria, que agrega valor e recolhe maior quantidade de tributos.

## REFERÊNCIAS

ABIPTI. **Agropolos**: uma proposta metodológica. Brasília, 1999. Disponível em <<http://www.abipti.org.br>>. Acesso em : 11 out . 2005.

AGRINOVA. **BVQI amplia capacidade de certificação**. Disponível em: <<http://www.agrinovaweb.com.br>>. Acesso em: 12 out. 2005.

AGUIAR, Geraldo Medeiros de. **Agriculturas no Nordeste : apreciação e sugestão de políticas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

ALBUQUERQUE, Marcos Cavalcanti. **Economia agrícola: o setor primário e a evolução da economia brasileira**. São Paulo: McGraw, 1987.

ALICE–WEB. **Sistema de análise das informações de comércio exterior**. Disponível em: <<http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br>>. Acesso em: 30 maio 2005.

ALMEIDA, C. O.; SOUZA, J. S. **Manga: tendências de mercado**. Brasília: Embrapa, 2000.

ALMEIDA, Clóvis Oliveira. Tendências do Mercado Internacional de manga. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 32, n. 1, p. 112-120, mar. 2001.

ALVAREZ, Luiz. Colheita e pós-colheita na fruticultura tropical. **Revista Esporo**, Lisboa, n. 59, fev. 2004. Disponível em: <<http://spore.cta.int>>. Acesso em: 25 nov. 2005.

ALVES, Jaênes Miranda; BURNQUIST, Heloisa Lee. Competitividade e tendências da produção de manga para exportação do Nordeste brasileiro. **Revista Agricultura**, v. 49, n. 1, p. 73-93, 2002.

ANDRADE, M. C. **Espaço, polarização e desenvolvimento**. 5. ed. São Paulo: Atlas. 1987.

ARAÚJO, José Lincoln Pinheiro. Cultivo da Mangueira. **Embrapa Semi-Árido**. Brasília. Disponível em: <<http://www.sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br>>. Acesso em: 3 mar. 2005.

ARAÚJO, Massilon J. **Fundamentos de Agronegócios**. São Paulo: Atlas, 2003.

ARAÚJO, Tânia Bacelar. **O Nordeste brasileiro face à Globalização: impactos iniciais, vantagens e desvantagens competitivas**. Recife: UFPE, 2001.

BAHIA. Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional – CAR. **Baixo Médio São Francisco: perfil regional**. Salvador, 2002.

BAIARDI, Amílcar; OLALDE, Alicia Ruiz. **Potencial e possibilidades de exportação das frutas tropicais brasileiras: a qualidade como fator de competitividade**. Escola de Agronomia da UFBA, 1999. Disponível em: <<http://www.eco.unicamp.br>>. Acesso em: 15 out. 2005.

BARQUERO, A.V. **Desenvolvimento endógeno em tempos de Globalização**, Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística (UFRS), 2002. Disponível em: <<http://scholar.google.com/url?sa=U&q=http://www.scielo.br/scielo.php%3Fscript%3Dsci.pdf>>. Acesso em: 15 jan .2006.

BARROS, Mateus; BOTEON, Margarete. **Avaliação do desempenho dos principais pólos produtores de manga no Brasil**. Disponível em: <<http://www.cepea.esalq.usp.br>>. Acesso em: 16 mar. 2004.

BATALHA, M. O.; SILVA, A. L. S. Gerenciamento de Sistemas Agroindustriais: definições e correntes metodológicas. In: BATALHA, M. O.; LIMA, E. F. (Coord.) **Gestão Agroindustrial: Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais (GEPAI)**. v.1, São Paulo: Atlas. 2001.

BATEMAN, Thomas S. **Administração: construindo vantagem competitiva**. São Paulo: Atlas, 1998.

BRASIL. Agência Nacional de Águas. **Projeto de gerenciamento integrado das atividades desenvolvidas em terra na bacia do São Francisco**. Disponível em: <<http://www.ana.gov.br>>. Acesso em: 15 mar. 2004.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Banco de Dados Agregados**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 10 mar. 2005.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Alice-Web**. Disponível em: <<http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br>>. Acesso em: 10 mar. 2005.

BRITO, J.G. **Pontos de partida para a História Econômica do Brasil**. 3.ed. São Paulo: Nacional, 1980.

CALDEIRA, M.L. **Indução química de florescimento em manga**. In: Simpósio sobre mangicultura, Jaboticabal, 1989. Anais... Jaboticabal: FCAV/FUNEP, 1989.

CARVALHO, J.M.; MENDONÇA, M.C.A; REIS, A.J. Produção de manga no Brasil e sua comercialização nos mercados interno e externo. **Caderno Administração Rural**, v. 9, n. 1, jun. 1997.

CARRAZZA, Roque Antonio. **ICMS**. 9.ed. São Paulo: PC, 2002.

CARVALHO, Luiz C. Pereira. Agricultura e desenvolvimento econômico. In: PINHO, Diva B.; VASCONCELLOS, Marco A. S. (Org.). **Manual de Economia**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

CASSONE, Vittorio. **Direito Tributário**: fundamentos constitucionais da tributação, classificação dos tributos, interpretação da legislação tributária, doutrina, prática e jurisprudência, atualizado até à EC de 19-12-2003. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

CAVALCANTI, J. S. B. **O Processo de Globalização e seus impactos sobre a agricultura**: uma aproximação ao estudo das relações entre os sistemas de produção do Vale do São Francisco (Brasil) e as regulamentações internacionais. In: 18º Encontro anual da ANPOCS, 1994. Anais... Caxambu: 1994.

CAVALCANTI, J. S. B. (Org.) . **Globalização, trabalho, meio ambiente**. 1. ed. Recife: Universitária (UFPE), 1999.

CHIMENTI, H. MÁRQUEZ, J.C. CARON, V.C. **Melhoria da qualidade em pós-colheita**. I Workshop Internacional de Pós-Colheita de Citros. Set. 2004,

CHOUDHURY, M.M. **Informações técnicas sobre a cultura da manga no semi-árido brasileiro**. Petrolina: CPATSA-EMBRAPA, 1995.

CINTRA, Renata Ferreira; BOTEON, Margarete. **Avaliação do desempenho regional dos principais pólos produtores de manga no Brasil**. São Paulo: CEPEA, 2002. Disponível em: <<http://www.cepea.esalq.usp.br>>. Acesso em: 15 out. 2005.

CLEMENTE, Ademir; HIGACHI, Hermes Y. **Economia e desenvolvimento regional**. São Paulo: Atlas, 2000.

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO E AÇÃO REGIONAL – CAR. **Macroeconomia, Emprego e Renda no Estado da Bahia. Reflexo No Semi-Árido**. Salvador, 1995.

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO E AÇÃO REGIONAL – CAR. **PDRS. Baixo Médio São Francisco**. Salvador, 2004.

COMPANHIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS DO ESTADO DA BAHIA – PRODEB. **Mapa da Região do Baixo Médio São Francisco**. Salvador. Disponível em: <[http://www.prodeb.gov.br/mapa\\_redegov3.asp](http://www.prodeb.gov.br/mapa_redegov3.asp)>. Acesso em: 7 set. 2005.

CORRÊA, P. A Manga no Brasil. **Revista Brasileira de Fruticultura**. 2002. Disponível em <[www.bibvirt.fututo.usp.br](http://www.bibvirt.fututo.usp.br)>. Acesso em: 25 out. 2005.

COSTA, Sérgio Francisco. **Introdução ilustrada à Estatística**. São Paulo: Harbra, 1998.

CRESPO, Antonio Arnot. **Estatística fácil**. São Paulo: Saraiva, 1993.

DINIZ, Clécio C. **A dinâmica regional recente da economia brasileira e suas perspectivas**. Rio de Janeiro: IPEA, jun. 1995.

DOMINGUES, Antônio Batista. **Ocupação da mão-de-obra rural na Bahia**. 2. ed. Salvador: SEAGRI. Bahia, 2001.

EMBRAPA. **Desenvolvimento fruticultor**. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br>>. Acesso em: 10 nov. 2005

FAJNZYLBER, P; SARTI, F.; LEAL, J. P. G. Sistema de indicadores de competitividade. In: COUTINHO, L.G., Ferraz, J. C. **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. Campinas: Ministério de Ciência e Tecnologia – FINEP/PADCT, 1993.

FAO. **Statical databases**. Disponível em: <<http://faostat.fao.org>>. Acesso em: 10 mar 2003.

FAO – UNITED NATIONS STATISTICS DIVISION. **Statical databases**. Disponível em: <<http://www.millenniumindicators.in.org/unsd/comtrade>>. Acesso em: 02 dez. 2005.

FARIA, Raimundo Monte. **Plano de internacionalização de um consórcio de empresas para exportação de frutas**. 48f. Monografia (curso de comércio exterior) – UnB, Brasília, 2004.

FAVERET, P.; ORMOND, J. G. P. Fruticultura brasileira: a busca de um modelo exportador. **Revista BNDES**, Rio de Janeiro, 1998.

FERNANDES, F.P.; ESPAGNOLI, M.T.; MARTINS, G. Mercado internacional de manga. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, 2002.

FIGUEIREDO, A.M.; SANTOS, M.L. Evolução das vantagens comparativas do Brasil no comércio mundial. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, n. 1, mar. 2005.

FONSECA, Antonio Ângelo Martins da, et al. **Em Torno do Conceito de Região**. Feira de Santana: Sinentibus, 1999.

FONTES, R. M. O. **Competitividade agrícola e blocos**. Viçosa: UFV, 1992.

FRANCO, Marcos Viana. **Mão-de-obra baiana**. 4. ed. Salvador: SEAGRI. 2000.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIORDANO, Samuel Ribeiro. **Competitividade regional e globalização**. 225f. Tese (Doutorado em Geografia) – Departamento de Geografia da USP, São Paulo, 1999.

GOMES, Pimentel F. Fruticultura brasileira. **Revista Brasileira de Fruticultura**. p. 27-30. Disponível em: <<http://www.bibvirt.futuro.usp.br>>. Acesso em: 1 nov. 2005.

GONÇALVES, José Sidnei. **Agronegócios: desenvolvimento e territorialidade em economias continentais**. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br>>. Acesso em: 15 jun. 2005.

GREMAUD, A. P.; VASCONCELLOS, M. A. S.; TONETO, R. **Economia brasileira contemporânea**. São Paulo: Atlas, 2002.

GRIECCO, Francisco de Assis. **O Brasil e a nova economia global**. São Paulo: Aduaneiras, 2001.

GUERREIRO, Fernando. **Fruticultura irrigada na Bahia**. Disponível em: <<http://www.desembahia.ba.gov.br>>. Acesso em: 26 mar. 2004.

GUERREIRO, Fernando; CAVALCANTI, Ricardo; MACEDO, Walter. **Estudo de Mercado**. out. 2001. Disponível em: <<http://www.desembahia.ba.gov.br>>. Acesso em: 12 mar. 2004.

HADDAD, Paulo Roberto. **Economia regional: teorias e métodos de análise**. Fortaleza: BNB, 1989.

HARVEY, David. **A condição pós-moderna**. São Paulo: Loyola, 1993.

HIGALDO, A. B. Especialização e competitividade do Nordeste no mercado Internacional. **Revista Econômica do Nordeste (REN)**, Fortaleza, v. 29, n. especial, p. 491-515, jul. 1998.

IANNI, Octávio. **Teorias da Globalização**. 9. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Levantamento sistêmico da produção agrícola**. Dados de 2004. Disponível em: <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>. Acesso em: 15 out. 2005.

IBRAF – Instituto Brasileiro de Fruticultura. **Estudo da Cadeia Produtiva de Fruticultura do Estado da Bahia**: análise das principais cadeias produtivas de frutas e da fruticultura orgânica no contexto baiano. São Paulo: 2005.

KRUGMAN, P. R.; OBSTFELD, M. **Economia internacional: teoria e política**. 5 ed. São Paulo: Makron Books, 2001.

KUME, Honório; PIANI, Guida. **Vantagens comparativas reveladas e desempenho do comércio exterior**. Texto para discussão. n. 1058, Rio de Janeiro: IPEA, dez. 2004.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas: 2003.

LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LEMOS, M. B; DINIZ, C. C; GUERRA, L. P. A Nova configuração regional brasileira e sua geografia econômica. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 33, n. 4, out./2004. Disponível em: <<http://abphe.org.br>>. Acesso em: 15 out. 2005.

LIMA, João P. Rodrigues; MIRANDA, Érico Alberto de A. Fruticultura Irrigada no Vale do São Francisco: Incorporação Tecnológica, Competitividade e Sustentabilidade. **Revista Econômica do Nordeste (REN)**, Fortaleza, v. 32, n. especial, nov. 2001.

LUCAFÓ, B. H. S.; BOTEON, M. **Potencial da manga brasileira no mercado internacional**. São Paulo: CEPEA/ESALQ/USP, 2000.

MAGALHÃES, C.; MATTA, J.P.; ARGOLLO, M; CAVALCANTE, R. Eixo Nordeste: desempenho econômico e perspectivas. **Desenbahia**, Salvador, v. 1 n. 1, mar. 2001.

MAGALHÃES, Luiz Jésus d'Ávila. **Comércio nternacional, Brasil e Agronegócio**. Brasília: Embrapa, 2003.

MANCIN, C.A.; MELO, B.; SOUZA, .O P. **Cultivo da mangueira**. Disponível em: <<http://fruticultura.iciag.ufu.br>>. Acesso em: 12 nov. 2005.

MANGA Tommy Atkins. **Frutiséries 2**, Brasília, jun. 1998.

MARQUES, Carlos Alberto Gentil; UCHÔA, Carlos Frederico A. Estimação e Previsão do ICMS na Bahia. **Revista Desenbahia**, v.3, n. 5, set. 2006.

MEDEIROS, Ariosvaldo Nunes. **Caprinocultura de corte no Nordeste brasileiro**. UFPB/CFT – Departamento de Agropecuária de Bananeira – PB: 1999. Disponível em: <[www.capritec.com.br](http://www.capritec.com.br)>. Acesso em: 01 maio 2004.

MILONE, Paulo César. Crescimento e desenvolvimento econômico: teorias e evidências empíricas. In: PINHO, Diva B.; VASCONCELLOS, Marco A. S. (Org.). **Manual de Economia**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.



MORAIS, P. L. D; FILGUEIRAS, H. A. C; PINHO, J. L. N; ALVES, R. E. Ponto de colheita ideal de mangas destinadas ao mercado europeu. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 24, n. 3, p. 671-675, dez. 2002.

NACHREINER, M.L., SANTOS, R. R. P; BOTEON, M. **Janelas de mercado: a fruticultura brasileira no mercado internacional**. São Paulo: CEPEA/ESALQ/USP, 2002.

NEVES, Marcos Fava, et.al. **Agronegócio do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2005.

OLIVEIRA, Gilson Batista de. **Elementos endógenos do desenvolvimento regional**: considerações sobre o papel da sociedade local no processo de desenvolvimento. Revista FAE, Curitiba, v. 6, n. 2, maio/dez. 2003. Disponível em <<http://www.fae.edu>>. Acesso em: 28 nov. 2005

OLIVEIRA, Gilson Batista de. Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento. **Revista da FAE**, Curitiba, v.5, maio/ago. 2002.

PAARLBERG, P.; SCHMITZ, A.; MCCALLA, A. The economics of export subsidies. In: UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. **Embargoes, surplus disposal, and U.S agriculture**. Washington: ERS, 1985. Cap. 18, p. 1-33.

PIANCASTELLI, Marcelo. PEROBELLI, Fernando. **ICMS**: evolução recente e guerra fiscal. IPEA, fev. 1996. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br>>. Acesso: 15 set. 2005.

PIMENTEL, Carlos R. M. Oportunidades e barreiras à expansão do comércio internacional para a manga nordestina. **Revista Econômica do Nordeste (REN)**, Fortaleza. v.31, n.2, p. 166-176, abr-jun. 2000.

PONCIANO, N. J. **Segmento exportador da cadeia agroindustrial do café brasileiro**. Dissertação (Mestrado em Economia rural). UFV, Viçosa, 1995.

PORTAL DO AGRONEGÓCIO, **Fruticultura**. Disponível em <<http://www.portaldoagronegocio.com.br>> Acesso em: 10 nov. 2005.

PORTER, M. E. **Competição = on competition: estratégias competitivas essenciais**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

PORTER, M. E. **Vantagem competitiva das nações**. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

REZENDE, Fernando Antonio. **Finanças públicas**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

RIOS, Jorge Paes. **Recursos hídricos e meio ambiente**. Rio de Janeiro: 1. ed., 1998.

ROMEIRO, Ademar R. **Meio ambiente e dinâmica de inovações na agricultura**. São Paulo: Annablume/FAPESP, 1998.

SANTOS, Teothonio dos. **Economia mundial, integração e desenvolvimento sustentável**: as novas tendências da economia mundial e integração Latino-americana. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

SEAGRI – Secretaria da Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária. **Frutas**: a caminho de um grande mercado. Série alternativas de investimentos, n. 3. Salvador: CER, 1996

SEI – SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA. **Mudanças sociodemográficas recentes**: Região Baixo Médio São Francisco. Salvador, 2000 (Série Estudos e Pesquisas, 47).

SILVA, Josemar Raimundo da; LIMA, Jandir Ferrera de; PIFFER, Moacir. A teoria da polarização como instrumento de programação econômica a nível regional. **Revista de Desenvolvimento Econômico (Rde)**, Salvador, v. 1, jun. 1999.

SILVA, Silvio Bandeira de Mello; SILVA, Barbara-Christine Nentwig. **Estudos sobre Globalização, território e Bahia**. Salvador: UFBA. Departamento de Geografia, 2003.

SILVER, Mick. **Estatística para administração**. São Paulo: Atlas, 2000.

SOARES, J.M; COSTA, F.F. Irrigação. In: EMBRAPA – Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-árido (Petrolina – PE), **Informações técnicas sobre a cultura da manga no semi-árido brasileiro**. Brasília: EMBRAPA – SPI, 1995.

SOUZA, Nali de J. de. **Desenvolvimento econômico**. São Paulo: Atlas, 1999.

SOUZA, Nali de J. de. **Conceito e aplicação da teoria da base econômica: perspectiva econômica**. São Leopoldo, Unisinos, v. 10, n. 25, p. 117-130, mar. 1980. Disponível em: <<http://www.fee.rs.gov.br>> . Acesso em: 29 nov. 2005.

STEVENSON, William J. **Estatística aplicada à administração**. Tradução Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 2001.

TASSARO, Helena. **Frutas no Brasil**. São Paulo: Empresa das Artes, 1996.

TOLEDO, Luciano Geraldo, OVALLE, Ivo Izidoro. **Estatística básica**. São Paulo: Atlas, 1985.

## **APÊNDICES**

APÊNDICE A – Exortações de Manga Mundiais X Países Selecionados: 1999-2004 (US\$ FOB)

Exportações	1999		2000		2001		2002		2003		2004	
Países	Manga	Total (bi)	Manga	Total (bi)	Manga	Total (bi)	Manga	Total (bi)	Manga	Total (bi)	Manga	Total (bi)
Brasil	53.764.911	46,9	67.172.288	55,1	94.291.488	57,8	103.598.104	59,4	138.188.784	73,28	111.181.048	95
México	205.946.288	136,8	211.131.376	168	198.971.520	159	234.851.808	158,4	233.298.325	164,8	227.277.103	182,4
Paquistão	41.001.484	8,4	48.483.532	8,6	52.470.229	8,8	49.843.984	9,8	82.217.696	11,7	82.291.628	15,07
Peru	20.026.295	5,9	21.069.922	7,0	26.524.912	7,3	35.284.456	7,6	39.894.100	8,954	59.829.500	12,3
Equador	15.668.264	4,1	25.783.000	5,6	34.504.876	4,8	33.342.320	4,9	39.408.695	6,073	41.064.942	7,56
<b>Mundo</b>	<b>372.333.127</b>	<b>5.600</b>	<b>431.108.014</b>	<b>6.000</b>	<b>444.137.388</b>	<b>6.300</b>	<b>399.842.932</b>	<b>6.600</b>	<b>607.844.849</b>	<b>8.819</b>	<b>554.519.857</b>	<b>9.099</b>

Fonte: United Nations Statistics Division (2005).  
Organização própria

## APÊNDICE B – ICMS, PIB, População, PIB percapita e ICMS percapita (2000)

Região Econômica	ICMS (R\$)	% ICMS	PIB (mil R\$)	% PIB	População	% População	PIB percapita (R\$)	ICMS percapita (R\$)
<b>BMSF</b>	<b>17.886.085,19</b>	<b>2,92</b>	<b>1.355,49</b>	<b>5,74</b>	<b>407.501</b>	<b>4,07</b>	<b>3.326,34</b>	<b>43,89</b>
Chap.Diamantina	4.987.145,52	0,81	826,84	3,50	507.414	5,07	1.629,52	9,83
Extremo Sul	54.289.377,06	8,87	2.439,92	10,33	664.850	6,64	3.669,87	81,66
Irecê	11.548.856,85	1,89	632,69	2,68	372.994	3,72	1.696,25	30,96
Litoral Norte	89.226.996,92	14,58	2.854,97	12,08	530.898	5,30	5.377,63	168,07
Litoral Sul	103.544.211,13	16,92	2.280,68	9,65	1.360.539	13,58	1.676,31	76,11
Médio S. Francisco	5.660.299,21	0,92	549,95	2,33	337.507	3,37	1.629,46	16,77
Nordeste	17.221.209,74	2,81	2.958,39	12,52	1.164.034	11,62	2.541,50	14,79
Oeste	55.051.249,41	8,99	1.720,85	7,28	468.197	4,67	3.675,47	117,58
Paraguaçu	125.183.145,58	20,45	2.461,08	10,42	1.250.684	12,48	1.967,79	100,09
Piem. Diamantina	30.697.018,32	5,02	1.083,83	4,59	568.187	5,67	1.907,52	54,03
Recôncavo Sul	24.406.273,52	3,99	1.357,55	5,75	684.550	6,83	1.983,13	35,65
Serra Geral	21.780.480,68	3,56	1.093,79	4,63	565.037	5,64	1.935,78	38,55
Sudoeste	50.551.893,88	8,26	2.014,01	8,52	1.135.362	11,33	1.773,89	44,52
<b>Total da Bahia</b>	<b>612.034.243,01</b>	<b>100,00</b>	<b>23.630,03</b>	<b>100,0</b>	<b>10.017.754</b>	<b>100,00</b>	<b>2.358,82</b>	<b>61,09</b>

Fonte: SEFAZ / SEI  
Organização própria