

Universidade Estadual de Campinas
Faculdade de Engenharia de Alimentos
Departamento de Nutrição e Planejamento Alimentar

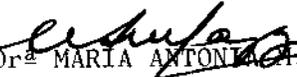
Caracterização da Bananicultura visando sua Performance Exportadora. Um Estudo de Caso da Divisão Regional Agrícola (DIRA) de Registro - SP.

Tese apresentada à Faculdade de Engenharia de Alimentos da Universidade Estadual de Campinas pela Engenheira de Alimentos **Vera Lúcia Rodrigues Cruz** para obtenção do Título de Mestre em Ciência da Nutrição, sob orientação da Profa. Dra. Maria Antonia Martins Galeazzi.

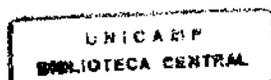
PARECER

Este exemplar corresponde à redação final da tese defendida por **VERA LÚCIA RODRIGUES CRUZ** e aprovada pela Comissão Julgadora em 27.03.97.

Campinas, 27 de março de 1997


Profª Drª **MARIA ANTONIA M. GALEAZZI**
Presidente da Banca

Campinas, março de 1997.



UNIDADE	BC
N.º CHAMADA:	UNICAMP
	C889c
V. Ea.	
TOMBO S.º	30470
PROC.	281197
C	<input type="checkbox"/>
D	<input checked="" type="checkbox"/>
PREÇO R\$	11,00
BARRA	23.105.197
N.º GPD	

CM-00058858-6

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA F.E.A. - UNICAMP

C889c Cruz, Vera Lúcia Rodrigues
Caracterização da bananicultura visando sua performance exportadora. Um estudo de caso da Divisão Regional Agrícola (DIRA) de Registro - SP / Vera Lúcia Rodrigues Cruz. -- Campinas, SP: [s.n], 1997.

Orientador : Maria Antonia Martins Galeazzi.
Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas.
Faculdade de Engenharia de Alimentos.

1. Produtos agrícolas - Mercado. 2. Banana - Consumo.
3. Banana - Controle de produção. 4. Pesquisa - Vale do Ribeira(SP).
I. Galeazzi, Maria Antonia Martins. II. Universidade Estadual de
Campinas. Faculdade de Engenharia de Alimentos. III. Título.

BANCA EXAMINADORA



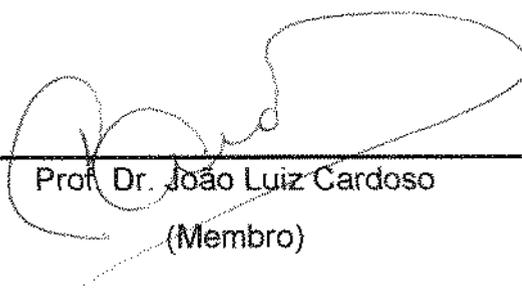
Profa. Dra. Maria Antonia Martins Galeazzi

(Orientadora)



Profa. Dra. Hilary Castle de Menezes

(Membro)



Prof. Dr. João Luiz Cardoso

(Membro)

Prof. Dr. Sergio Salles Filho

(Membro)

Campinas, de março de 1997.

Dedico

*aos meus pais, Jarbas e Dyjalva,
pelo apoio incondicional.*

AGRADECIMENTOS

- À Profa. Dra. Maria Antonia Martins Galeazzi pela orientação e apoio dedicado a este trabalho.
- Ao Prof. Dr. Sergio Salles Filho pela orientação tão atenciosa e prestativa e, principalmente, pelo conhecimento transmitido.
- Aos demais membros da banca examinadora pelas correções e sugestões apresentadas ao trabalho.
- À Universidade Estadual de Campinas - Faculdade de Engenharia de Alimentos e ao Departamento de Planejamento Alimentar e Nutrição, pela oportunidade oferecida para a execução deste trabalho.
- Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela bolsa de estudos.
- Ao Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação (NEPA) pelo financiamento do trabalho em Registro e aos seus funcionários Arlinda, Luiz, Lucas, Rodrigo e Anita pela valiosa ajuda e boa convivência.
- Ao Dr. Campos Penteado, diretor da Divisão Regional Agrícola (DIRA) de Registro e, ao Nelson Basilio da Silva, técnico de Apoio Agropecuário da Casa da Agricultura de Registro, pela inestimável colaboração na aplicação dos questionários na região de Registro.
- Aos produtores e exportadores de banana da região de Registro que responderam aos questionários de forma pronta e precisa, tornando possível a execução do trabalho de campo.
- Ao Geraldo Cássio dos Reis pela análise estatística.
- À Erika Tassi pelo companheirismo e amizade sincera em todas as etapas da realização deste trabalho.
- Aos professores, funcionários, colegas e a todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho.

SUMÁRIO

RESUMO	i
SUMMARY	ii
LISTA DE TABELAS.....	iii
LISTA DE FIGURAS	iv
1. INTRODUÇÃO	1
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	5
2.1. CONFORMAÇÃO DO MERCADO BANANEIRO.....	5
2.1.1. EVOLUÇÃO DO COMÉRCIO.....	5
2.1.2. ESTRUTURA PRODUTIVA.....	14
2.1.3. PAÍSES EXPORTADORES.....	21
2.1.4. PAÍSES IMPORTADORES.....	26
2.1.5. AGENTES ECONÔMICOS DE PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO.....	33
2.1.6. ASPECTOS DE PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO NO BRASIL.....	38
2.2. O CONSUMO DA BANANA "IN NATURA".....	52
2.3. SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL.....	60
2.3.1. ATRIBUTOS NUTRICIONAIS.....	61
2.3.2. FATORES QUE DEFINEM A QUALIDADE DA FRUTA.....	64
2.3.3. NORMAS E PADRÕES DE QUALIDADE DA FRUTA.....	66
3. ESTUDO DE CASO DA DIVISÃO REGIONAL AGRÍCOLA (DIRA) REGISTRO-SP.....	69
3.1. METODOLOGIA.....	69
3.2. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	70
3.2.1. ABRANGÊNCIA DO LEVANTAMENTO.....	70
3.2.2. APTIDÃO EDAFOCLIMÁTICA DA BANANEIRA NA REGIÃO.....	71
3.2.3. CARACTERIZAÇÃO DA ESTRUTURA PRODUTIVA.....	74
3.2.4. SISTEMA DE PRODUÇÃO.....	81
3.2.5. SISTEMA DE COMERCIALIZAÇÃO.....	95
4. CONCLUSÕES	102
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	106
6. APÊNDICE	122
6.1 QUESTIONÁRIO PARA OS PRODUTORES DE BANANA.....	122
6.2 QUESTÕES PARA AS FIRMAS EXPORTADORAS.....	127

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo caracterizar os principais países participantes na produção e no comércio mundial de banana, visando aspectos diferenciados dos sistemas de produção e de exportação.

A exportação está concentrada nos países em desenvolvimento da América Latina e Caribe. Nestes países a produção de banana representa importante fonte de divisa, renda e emprego. Esta produção é dominada pelas empresas transnacionais através da integração vertical de atividades que podem incluir a produção, transporte, maturação, comercialização e distribuição.

No caso brasileiro, embora o país se qualifique como um dos principais produtores mundiais, não se verifica a mesma organização produtiva e comercial, resultando na presença exportadora extremamente reduzida.

A Divisão Regional Agrícola (DIRA) de Registro-SP, que engloba o Vale do Ribeira, é responsável por grande parte da exportação de banana para o Uruguai e Argentina. Nesta DIRA, foram levantados 36 questionários em propriedades intencionalmente selecionadas e entrevistadas duas firmas exportadoras, usando questionário padrão. As propriedades bananicultoras são, do ponto de vista comercial, monocultoras. A variedade mais cultivada é o nanicão. Foram identificados quatro sistemas de produção e classificados como tradicionais e semi - tecnificados. Verificou-se que as firmas exportadoras empregam o mesmo sistema de seleção e transporte que o mercado local.

A organização da produção em bases empresariais modernas em toda a cadeia produção - distribuição e a melhoria da qualidade do produto são soluções para colocar o Brasil num lugar compatível com sua posição de grande produtor.

SUMMARY

This research aims at characterizing the main countries involved in the world production and trade of banana seeking aspects that differentiate their production and exportation marketing systems.

Export production is concentrated in the developing countries of Latin America and the Caribbean. In this countries, banana production can represent an important source of foreign exchange earnings, income and employment. This production is dominated by vertically integrated transnational trading companies whose activities can include production, shipping, ripening, marketing and distribution.

In the case of Brazil, although the country is qualified as one of the main world producers, the above organization with respect to production and trade has not been implanted, thus showing an extremely reduced presence on the world market.

The Agricultural Regional Division (DIRA) of Registro, which includes the Ribeira River Valley, is responsible for the greater part of banana exports to Uruguay and Argentina. Thirty-six intentionally selected farms were surveyed and two trading companies were interviewed, using a standard questionnaire. The banana farms are monocultures from a commercial point of view. The most cultivated variety is the nanicão. Four cropping systems were identified and these included two types: traditional and semi - technified. The same system of selection and transport was observed among the trading companies and local markets.

Organization of the production, based on modern entrepreneurial practices throughout the whole production / distribution chain, as well as quality improvements are the measures required to place Brazil in a ranking compatible with its position as a great producer.

LISTA DE TABELAS

TABELA 2.1. Produção mundial de bananas (1000 t.).....	15
TABELA 2.2. Rendimento por superfície cultivada em diversos países produtores.	18
TABELA 2.3. Rendimento por superfície cultivada no Brasil.	20
TABELA 2.4. Principais países exportadores de banana (1000 t.).	22
TABELA 2.5. Principais países importadores de banana (1000 t.).	27
TABELA 2.6. Importações do mercado do Prata por país de origem (1000 t.).....	29
TABELA 2.7. Exportações brasileiras de banana para Argentina e Uruguai (US\$).	31
TABELA 2.8. Produção nacional de banana por região do Brasil (volume em 1000 t. ⁽¹⁾ ; área em 1000 ha).	39
TABELA 2.9. Consumo per capita de banana na Europa e América do Norte.	54
TABELA 2.10. Consumo per capita de banana na América Latina, Ásia e África.....	55
TABELA 2.11. Consumo per capita de banana ⁽¹⁾ por região brasileira (Kg/ano).	58
TABELA 2.12. Valor nutritivo da banana (100 gr da parte comestível).....	62
TABELA 3.1. Temperatura (°C) em Paríquera-Açu. De 1980 a 1989.....	72
TABELA 3.2. Precipitação pluviométrica (mm) em Paríquera-Açu. De 1980 a 1989. .	73
TABELA 3.3. Porcentagem do grau de tecnificação de acordo com o rendimento.	77
TABELA 3.4. Mão-de-obra utilizada nas propriedades bananicultoras.....	78
TABELA 3.5. Operações referentes à instalação de um plantio comercial por grupos de propriedades.....	83
TABELA 3.6. Porcentagem de estabelecimentos que realizam as operações de condução do bananal.	85
TABELA 3.7. Porcentagem de tratamento pós - colheita de acordo com tamanho e mercado destino das propriedades.	90
TABELA 3.8. Média das porcentagens negociadas entre os produtores e os diversos agentes de comercialização.	98

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 2.1. Participação do volume exportado sobre a produção.....	25
FIGURA 3.1. Porcentagem de assistência técnica recebida por estabelecimentos entrevistados em relação as entidades promotoras.....	80
FIGURA 3.2. Porcentagem dos estabelecimentos que controlam pragas ⁽¹⁾ e doenças ⁽²⁾ de acordo com seu tamanho e mercado destino.....	86
FIGURA 3.3. Porcentagem dos defeitos encontrados nas propriedades.....	92
FIGURA 3.4. Comercialização e embalagem de pencas e buquês de acordo com o mercado destino.....	94
FIGURA 3.5. Fluxo de comercialização da banana produzida nas propriedades entrevistadas.....	99

1. INTRODUÇÃO

No final do século XV, após longas viagens transoceânicas, a banana havia se difundido amplamente nas zonas tropicais e desde o advento do navio refrigerado, no final do século XIX, a banana tornou-se tão comum nos países temperados podendo-se afirmar que atualmente poucas pessoas não a conhece.

A produção global de banana para o ano de 1994 foi de 52,7 milhões de toneladas. Deste total, 10,6 milhões de toneladas foram destinadas à exportação para nações desenvolvidas do Hemisfério Norte, onde a fruta é apreciada como lanche. O mercado bananeiro é o mais expressivo tanto em valor quanto em quantidades transacionadas, como também há tendência recente de crescimento desses negócios, quando relacionado com outras frutas frescas.

Os fluxos deste mercado são explicados através de fatores como proximidade que minimizam custos e tempo com transporte, dividindo-o em: exportação da América Central, Caribe e África para Europa; exportação da América Central e Sul para a América do Norte e exportação das Filipinas para o Japão. E também, sobrepondo os fatores geográficos e econômicos, através da influência da política econômica nos países importadores, dividindo o mercado mundial em dois segmentos: o mercado preferencial, garantido por exportadores específicos para importadores também específicos; e o mercado livre, no qual os países importadores não discriminam os exportadores, embora possam impor tarifas. Mais de 2/3 do mercado internacional da banana são transacionados através do mercado livre.

A produção para exportação está concentrada em alguns países da América Latina, sendo caracterizados por produção em larga escala denominada "plantation", sob controle prioritário de corporações de capital americano apoiadas por políticas ativas dos governos na sustentação dessas atividades.

No contexto do mercado internacional, o Brasil se insere como fornecedor tradicional do mercado do Prata, caracterizado por pequeno volume transacionado e tendo a Argentina como principal consumidor, cuja posição brasileira vem sendo acirradamente disputada pelo Equador.

A exploração da bananicultura nacional, em grande parte de caráter extrativo, ocorre em quase todos os municípios brasileiros. Segundo a FAO (1994), o Brasil é o segundo maior produtor mundial de banana, com aproximadamente 5,6 milhões de toneladas, sendo somente superado pela Índia com aproximadamente 7,9 milhões de toneladas estimadas para o mesmo ano.

A quantidade de banana exportada pelo Brasil é mínima diante da produção nacional e da existência de um mercado externo expressivo, com boa aceitação enquanto fruta tropical em mercados importantes como EUA, Japão, Itália e Alemanha. O Brasil exportou para Argentina e Uruguai 0,9% da sua produção de banana em 1993, sendo o restante consumido internamente, caracterizando-o como produtor para consumo interno.

A preferência mundial pela banana varia de acordo com o país, mas sempre está colocada entre as três mais preferidas (banana, laranja e maçã). No Brasil, o consumo de frutas é generalizado. Independentemente da classe de renda, a banana tem aceitação na maioria dos domicílios, sendo superada apenas pela laranja.

A fruta tem importante papel nutricional em várias regiões do mundo por ser estimável fonte de carboidratos, sendo portanto alimento altamente energético. Faz parte da alimentação diária da África Central e Ocidental, e parte da América Central e Sul. Nestas regiões a produção de banana é, na maioria dos casos, para auto consumo e quando existe mercado este tende a ser local.

A banana pode ser produzida durante o ano todo em quantidades e qualidade bastante homogêneas, mas como fruta perecível deve ser consumida em 25 dias após sua colheita. O custo de embalagem, conservação e transporte são elevados. A fruta exige operação de amadurecimento e, uma vez madura, deve ser consumida no prazo de 10 dias. Portanto, o valor da produção depende fundamentalmente do comércio e do comportamento dos consumidores. Desse modo, os principais fatores que afetam a produção e o comércio de banana incluem: o processo produtivo, organização do setor, a magnitude e a direção do comércio, e as características das variedades cultivadas. Interligando-se esses fatores, encontram-se os custos de produção e de oportunidade, associados à disponibilidade de mão-de-obra.

A bananicultura nacional possui potencial de exportação mas não o explora por razões como: falta de competitividade externa (preços internacionais, taxa de câmbio e outros) e falta de tecnologias usadas na produção, transporte, armazenamento e distribuição para elevar a qualidade final do fruto e evitar importantes perdas físicas e econômicas, as quais acarretam baixa produtividade e elevados custos. Para que o Brasil possa se inserir no mercado mundial, é necessário organizar a produção em bases empresariais modernas em toda a cadeia produção - distribuição, e melhorar a qualidade do produto no pós - colheita, agregando características compatíveis ao mercado externo.

A dissertação tem como objetivo principal analisar a conformação do mercado internacional bananeiro, diagnosticando os problemas que interferem na performance exportadora da bananicultura brasileira e, como objetivo secundário, pretende-se caracterizar as etapas de produção da banana *in natura* da Divisão Regional Agrícola (DIRA) de Registro-SP destinadas ao mercado interno e externo, identificando a estrutura da produção, tecnologia aplicada, comercialização e perspectivas do mercado no âmbito internacional.

Para alcançar tal objetivo, no Capítulo 2 é feita revisão bibliográfica dando visão histórica da conformação do mercado bananeiro internacional, buscando retratar sua evolução. Também é destacada a estrutura do mercado através dos principais países produtores e exportadores, dimensionados pelo volume de produção, produtividade e influência das empresas americanas sobre a produção e distribuição nos países importadores. Ademais, são abordadas a posição, produção, estrutura produtiva e comercial da bananicultura brasileira. Aspectos como consumo, segurança alimentar e nutricional são também revisados e discutidos no âmbito nacional e internacional, procurando diagnosticar os requisitos de qualidade relacionados aos respectivos mercados.

Finalmente, no Capítulo 3, o estudo de caso da Divisão Regional Agrícola (DIRA) de Registro-SP procura identificar os principais atributos de qualidade para cada etapa do processo produtivo da banana in natura até sua comercialização no mercado interno e externo.

2. Revisão Bibliográfica

2.1. CONFORMAÇÃO DO MERCADO BANANEIRO

2.1.1. EVOLUÇÃO DO COMÉRCIO

A banana tem como procedência florestas quentes e úmidas do sul e sudeste asiático. Os registros mais antigos escritos em sânscrito datados entre 500 a 600 a.C. possuem informações literárias sobre a fruta no sul da Índia. Aparentemente, os primeiros europeus a terem contato com a fruta foram os gregos durante uma viagem de Alexandre, o Grande, em 327 a.C. na conquista da Índia. No ano de 200 d.C., plantações bananeiras foram descritas na China. Da Índia, conquistadores islâmicos introduziram a bananeira na Palestina e Egito no ano de 650 d.C., sendo então, disseminada na África Oriental por comerciantes árabes de escravos e marfim. Por volta do ano 1000 desta era, a banana atingiu toda a Malásia através de Madagascar e deslocando-se no leste do Pacífico, atingindo Japão e Samoa. Somente no século XIV que a banana é solidamente implantada na África Ocidental.

LANGDON (1993) descreve as diferentes versões sobre a expansão da banana nas Américas. Uma das hipóteses é que a banana proveniente do sudeste asiático foi transportada pelo Pacífico até a costa do Equador há mais de 2000 anos, e então vulgarizada nas Américas. SIMMONDS (1966), citado pelo autor como autoridade mundial sobre banana, afirma que a dispersão da fruta no novo mundo deu-se quando os portugueses em 1402 introduziram a bananeira proveniente da África Ocidental nas Ilhas Canárias, de onde Thomas de Berlanga, bispo do Panamá, importou em 1516 os primeiros rizomas ao Haiti. Segundo LANGDON (1993), a questão da antiguidade da banana nas Américas é contraditória e vem sendo debatida há mais de 400 anos sem ser resolvida.

No final do século XV, após longas viagens transoceânicas, a banana havia se difundido amplamente nas zonas tropicais e desde o advento do navio refrigerado no final do século XIX, a banana tornou-se tão comum nos países temperados, podendo ser afirmado que atualmente poucas pessoas não a conhece.

A cultura bananeira para exportação é de origem recente, tendo menos de um século. Seus sistemas de produção foram elaborados em condições naturais diferentes umas das outras, sendo influenciados por circunstâncias econômicas, políticas e geográficas igualmente variadas. Conforme CHAMPION (1963), o comércio mundial ganhou expressão com base nas produções centro-americanas e caribenhas pertencentes às empresas estadunidenses que distribuíam a fruta na América do Norte, grande consumidor devido à proximidade relativa às zonas produtoras e às excepcionais condições de desenvolvimento da bananeira na América Central. Em 1930, a Europa importou quantidades consideráveis da fruta procedente das Ilhas Canárias e da América Central. É nesta época que se iniciam as medidas protecionistas impostas pela Inglaterra e França, e mais tarde Itália, para facilitar o desenvolvimento das culturas bananeiras nos países por elas controlados. O autor caracteriza desta forma as transações com a banana em comércio de vizinhança, devido à alta perecibilidade do fruto e às antigas vinculações coloniais.

Desde sua formação, o mercado vem sendo caracterizado por flutuações na oferta e demanda provocadas por adversidade climáticas, enfermidades, avanços tecnológicos, mas também por problemas de ordem pública, política e social. Apesar de todas as vicissitudes que a atividade está vinculada, o mercado incrementou 21 vezes, passando de 500 mil toneladas, em 1900, a 10,8 milhões de toneladas em 1994.

Estudo feito pela UPEB (1993), entre os anos de 1950 e 1992, mostrou que o mercado de banana a nível mundial cresceu 4 vezes, chegando ao volume de 10,1 milhões de toneladas, sendo que este crescimento não ocorreu de modo constante. Nos anos 50 o crescimento manteve-se ascendente. Entre 1960 e 1964 permaneceu

quase estancadas devido à infestação do Mal do Panamá na produção centro-americana, sendo compensada pelo Equador. Nos anos seguintes as plantações se recuperaram e as exportações cresceram de forma moderada até 1973 quando ocorreu o furacão Fifi. Em 1972 apareceu a Sigatoka negra em Honduras, propagando-se entre todos os países da região até atingir o Equador em 1987. Entretanto, após 1970, com produção crescente (devido ao significativo incremento na área cultivada e no rendimento por hectare) e uma demanda relativamente inelástica provocaram desequilíbrio na balança comercial, tendo como consequência a diminuição dos preços em 1985. De 1985 a 1992 foi caracterizado por expansão no consumo da fruta e relativo melhoramento dos preços sendo o continente europeu o grande responsável pelo aumento da importação, tornando a União Européia (UE), no seu conjunto, o mercado importador mais importante, ultrapassando o volume transacionado pela América do Norte.

A produção global de banana para o ano de 1994 foi de 52,7 milhões de toneladas. Deste total 10,8 milhões de toneladas são destinadas à exportação para nações desenvolvidas do Hemisfério Norte. Este mercado é o mais expressivo tanto em valor quanto em quantidades transacionadas, como também há tendência recente de crescimento desses negócios, quando relacionado com outras frutas frescas, em estudo realizado por SOUZA & GONÇALVES (1995) utilizando estatísticas da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO/ONU).

HALLAM (1995) caracteriza os fluxos deste mercado tão importante, não somente através de fatores como proximidade que minimizam custos e tempo com transporte, dividindo-o em: exportação da América Central, Caribe e África para Europa; exportação da América Central e Sul para a América do Norte e exportação das Filipinas para o Japão. Mas também o explica, e sobrepondo os fatores geográficos e econômicos, através da influência da política econômica nos países importadores, dividindo o mercado mundial em dois segmentos: o mercado preferencial, garantido por exportadores específicos para importadores também

específicos, e o mercado livre, nos quais os países importadores não discriminam os exportadores, embora possam impor tarifas. Mais de 2/3 do mercado internacional da banana é transacionado através do mercado livre. Esta divisão do comércio global da fruta é similar à proposta por Champion para o mercado vigente na primeira metade do século XX.

Para compreender a conformação atual do mercado internacional de alimentos¹, cabe lembrar que o GATT (*General Agreement on Tariffs and Trade*) foi estabelecido em 1947, quando 23 países se reuniram em Genebra com o propósito de favorecer o livre comércio internacional como um acordo e não uma organização.

A agricultura jamais havia sido incluída nas negociações multilaterais, quando a Rodada Uruguai incluiu-a pela primeira vez na pauta das negociações, sendo iniciada em 1986 em Punta del Este e deveria ter sido finalizada até 1990. Contudo, somente chegou-se a um acordo em 1993. Seguindo o princípio básico do GATT, qual seja, a diminuição das barreiras ao comércio. Três grandes blocos foram formados e se confrontaram em discussões relacionadas à agricultura: Estados Unidos, União Européia e grupo de Cairns²

No entanto, conforme colocado por THORSTENSEN et al. (1994), deve-se ressaltar que a economia mundial está passando por importantes transformações, de tal modo que o relacionamento comercial entre nações está gradativamente sendo

¹ Já reconhecido mais de uma vez na literatura como em processo de desordem, o mercado internacional de alimentos é delicado por envolver questões relacionadas ao bem-estar das populações, no contexto amplo das preocupações com equidade e risco à segurança alimentar, que vão além dos esforços políticos dos diferenciados grupos de interesse (TEIXEIRA & DELGADO, 1993).

² O grupo é formado por 14 países: Argentina, Austrália, Brasil, Canadá, Chile, Colômbia, Fiji, Filipinas, Hungria, Indonésia, Malásia, Nova Zelândia, Tailândia e Uruguai. O Brasil, como membro do grupo, tem oferecido forte apoio ao acordo no GATT, visando a reduzir o protecionismo agrícola, particularmente nos países industrializados. Participa como voz ativa nas negociações de mercado multilateral mas tem também sido submetido a um número de reclamações dos EUA por práticas injustas envolvendo comércio de produtos agrícolas, no passado recente (TEIXEIRA & DELGADO, 1993).

substituído pelo relacionamento entre blocos, os quais podem ser de caráter econômico, como é o caso da UE; de natureza comercial, como acontece com o *North America Free Trade Agreement* (NAFTA); ou de produção, onde o exemplo mais significativo é o dos países do sudeste asiático. A característica comum que rege o comportamento desses blocos expressa-se através da prática de medidas comerciais de cunho liberalizante intrabloco, conjugadas com uma política comercial extremamente protecionista em relação aos demais países.

União Européia(UE)

Esse grande bloco foi o primeiro a ser formado com êxito, desde o seu início em 25 de maio de 1957 com 6 países, logo consolidado-se e ampliando ao longo do tempo para constituir, a partir de 1º de janeiro de 1993, um mercado único de doze países (França, Reino Unido, Itália, Espanha, Portugal, Bélgica, Luxemburgo, Alemanha, Dinamarca, Irlanda, Grécia, e Países Baixos).

O comércio agrícola foi um dos primeiros em unificar-se através da Política Agrícola Comunitária (PAC). A Espanha, principal fornecedor de frutas, enfrentava grandes restrições, principalmente nos aspectos fitossanitários. Em termos gerais, pode-se esperar uma maior exigência em qualidade e apresentação. Apesar disso, por um longo tempo ainda o consumidor europeu continuará sendo heterogêneo e, portanto, a oferta deverá considerar essas diferenças preferenciais (ARBUTHNOTT & EDWARDS, 1987).

Nafta

Este é outro grande bloco econômico que está sendo constituído a partir do recente tratado de livre comércio entre os Estados Unidos, Canadá e México. Sua importância se dá devido à dimensão econômica de seus dois principais integrantes e pela possível ampliação a outros países da América Latina.

Parte do fluxo atual do comércio do Brasil com os Estados Unidos, México e/ou Canadá pode ficar deslocado devido às vantagens que ortoga o acordo às partes assinantes. A concorrência brasileira com os Estados Unidos e com o México são as

mais importantes, já em relação ao Canadá, o NAFTA não muda as condições comerciais entre este país e os Estados Unidos e com o México o comércio é escasso. Ainda assim, o acordo oferece ao México melhores condições para acesso de frutas. Este item, é o que oferece maiores perspectivas para as vendas brasileiras no mercado canadense e poderia ver-se limitado em sua expansão potencial pela concorrência mexicana (MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES / FUNCEX, 1993).

Mercosul

Esse bloco, que afeta diretamente o Brasil, depara-se atualmente com dificuldades na integração, principalmente devido ao déficit da balança comercial entre a Argentina e o Brasil e às disparidades entre as políticas e o nível de desenvolvimento de cada país integrante (Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai).

Sob o ponto de vista do Brasil, a consolidação do Mercosul permite, independentemente das tensões e assimetrias que conjuntamente se apresentem, pensar em um mercado amplo e na possibilidade de construir projetos e facilidades de complementação para a penetração em terceiros mercados (BARBOSA, 1991).

Até final de 1990, como visto anteriormente, os blocos não chegaram a um acordo e o futuro do GATT foi colocado em risco. Em 15 de dezembro de 1993, finalmente chegou-se a um acordo, sendo criada a Organização Mundial do Comércio (OMC), que substitui o GATT. A nova organização, que entrou em vigor a partir de 1995, se responsabilizará das normas referentes ao comércio tradicional de mercadorias, serviços e os aspectos dos direitos da propriedade intelectual relacionados com o comércio. No caso da agricultura as negociações deram-se ao redor dos seguintes assuntos: suporte interno (subsídios), barreiras tarifárias, subvenções à exportação, medidas sanitárias e fitossanitárias (FAO, 1995a).

Como consequência da Rodada Uruguai, as mudanças previstas no acesso da banana aos principais mercados estão abaixo sintetizadas, segundo informações da FAO (1995b):

União Européia (UE) - principal mercado de importação da banana, passa a ter tarifação alfandegária objetivando nivelamento de preços do produto. Essa medida de amortização visa à integração de seu mercado em um regime único.

Quantidade fixada (t.)	Fornecedores	Tarifação (Euro ⁽¹⁾ / t.)
854.000	Produtores Comunitários, podem recorrer ao subsídio interno (Ilhas Canárias, Martinica, Guadalupe e Madeira).	livre
857.000	Países Tradicionais ACPs ⁽²⁾ (Costa do Marfim, Camarões, Santa Lúcia, Belize, Suriname, Granadas, Madagascar e Cabo Verde).	livre
2.200.000 (ano 2000)	24,3% Costa Rica 21,0% Colômbia 3,0% Nicarágua 2,0% Venezuela 46,3% outros países ACP	75
	4,09% República Dominicana e outros países ACP não fornecedores tradicionais	livre
extra	todas origens sem limitação da quantidade	750 (países ACP não tradicionais) 850 (países da zona dólar)

⁽¹⁾ O Tratado de Maastricht introduziu em 1993 o ECU (*European Currency Unit*) como moeda de referência, passando a ser denominada Euro a partir de 1995 (PINHEIRO MACHADO, 1996).

⁽²⁾ São as ex. - colônias francesas e britânicas denominadas ACPs (África, Caribe e Pacífico/Ásia).

Nafta - neste mercado a importação de banana continuará livre de tarifas e quantidades fixadas. É o caso dos EUA e Canadá, segundo e quarto maiores importadores de banana, respectivamente.

Sudeste Asiático - no Japão, 3º maior importador, as tarifas alfandegárias foram alteradas de 50% para 25% na alta temporada e de 40% para 20% fora de temporada, as quais serão transformadas em tarifas fixas no ano 2000. Estas tarifas são superiores as que eram fixadas nos últimos anos, a saber de 20% e 10%. A República da Coreia tem como tarifa fixa de 100%, passará a ser de 90% no ano de 2004.

Segundo GEERTS (1994), mesmo antes de sua aplicação em 1º de julho de 1994, o texto normalizador europeu que instituía uma organização comum do mercado de banana e definia as regras de funcionamento deste mercado, já era alvo de numerosos ataques tanto no plano europeu como em nível internacional. Na Europa, sobretudo a Alemanha, sustentada pela Bélgica, Luxemburgo, Países Baixos e Dinamarca, queixou-se à Corte de Justiça da Comissão Européia sediada em Luxemburgo, recusando que parte do seu direito à importação de bananas originárias da América Central e Caribe (30%) fossem transferidas aos operadores de países que no passado não trabalhavam com estes fornecedores. Seu recurso foi rejeitado. Os países da América Central e Caribe rejeitaram a estipulação de quantidade fixa de suas exportações destinadas à UE e também fizeram queixa ao GATT. Enfim, os países ACPs também reclamaram. Estes desejam uma gestão globalizada de sua quota fixada em 857.700 toneladas e o ajustamento de um sistema de ajuda compensatório à perda de receitas, o mesmo tipo que existe para os produtores da Comunidade.

Resumidamente, nenhum membro estava satisfeito com as medidas impostas pela Organização Mundial do Comércio Bananeiro (OMCB), nem mesmo os mercados

protegidos (França e Inglaterra) estavam satisfeitos. GEERTS (1994) conclui que na época da implantação da OMCB, esta mais parecia uma luta de contradições inteiramente em desordem geral.

Como ocorre com outros produtos do comércio internacional, a oferta e demanda da banana seguem pautas cíclicas. Entretanto, os períodos prolongados de depressão dos preços foram constantes nos anos oitenta. Nos últimos anos a economia mundial de banana tem-se guiado pela demanda, com situações prolongadas de sobreoferta seguidas de breves e pronunciadas subidas dos preços como consequência de catástrofes naturais ou de medidas corretivas adotadas pelo mercado. A FAO (1994) estima que até 1997 não se efetuará nenhum ajuste importante na tarifa alfandegária de 2,2 milhões de toneladas para a UE. Em particular, espera-se aumento dos preços na Alemanha, pois antes de 1993 as bananas de todas as procedências eram importadas sem impostos. Ao mesmo tempo, prevê-se que os preços baixarão na França, Grécia, Reino Unido, Portugal e Espanha, tradicionalmente abastecidos pelos países ACPs. A razão principal da queda dos preços relaciona-se ao aumento da proporção de banana fornecida pela América Central e Caribe na compensação das importações de cada país.

No contexto geral do mercado, as projeções estimadas pela Comissão Intergovernamental sobre Banana (FAO, 1994) para 1997 são de equilíbrio entre a oferta (10,88 milhões de toneladas) e a demanda (10,53 milhões de toneladas), sendo a diferença entre ambas menor que 3%. Entretanto, este equilíbrio só será sustentável se realmente as taxas de crescimento projetadas para a demanda se realizarem, e os principais países produtores introduzirem mudanças estruturais fundamentais necessárias para reduzir o crescimento da produção.

Pelo exposto, verifica-se que o acordo internacional do comércio mantém políticas isoladas dos países ou grupos (envolvendo quotas, tarifas, taxas internas de

consumo ou preferências discriminatórias) influenciando sobretudo a direção e tendências do mercado bananeiro.

2.1.2. ESTRUTURA PRODUTIVA

Os principais países produtores de banana³ são os em desenvolvimento, e estão localizados na Ásia, América do Sul, América Central e Norte e África. O Brasil é atualmente o segundo produtor mundial, sendo superado somente pela Índia e sucedido pelo Equador, Filipinas, China, Indonésia, Costa Rica, Colômbia, México e Tailândia. Observa-se extensa área geográfica da produção na região tropical e subtropical. Existem algumas produções localizadas fora desta faixa, como em Chipre, Ilhas Canárias, Madeira e Grécia, tendo volume ínfimo em relação aos grandes produtores.

A produção mundial para o ano de 1994 (Tabela 2.1), foi de 52,7 milhões de toneladas, sendo a Ásia a principal região produtora, com 41% sobre o total, a América do Sul, com 27%, a América Central e Norte, com 16%, e a África, com 13%. O aumento da produção mundial entre as médias dos triênios 1979-81 e 1989-91 foi de 23%, valor um pouco inferior a variação nos triênios 1969-71 e 1979-81 de 24%.

Na Ásia, o principal produtor de banana é a Índia, cujo aumento da produção, entre os triênios de 1969-71 e 1989-91, foi de 111%. A seguir, a Filipinas, com grande incremento na produção de 349% entre os triênios 1969-71 e 1979-81. No triênio seguinte, ocorreu queda na produção de 20%, situação observada até o ano de 1994. A China, que ocupa a terceira posição, sofreu aumento de 209% na sua produção entre os triênios 1969-71 e 1989-91, mantendo incrementada a sua capacidade produtiva até 1994 (Tabela 2.1). Neste período, mais de 20 anos, observa-se para a

³ As estatísticas da FAO consideram as cifras sobre banana às espécies de frutas comestíveis, *in natura*, do gênero *musa*, excetuando a espécie *M. paradisíaca*, trivialmente conhecida com o nome de plátano, fruta destinada à culinária.

Ásia, um aumento considerável na participação produtiva da Filipinas e China, mas a posição entre os países produtores asiáticos não se alterou.

TABELA 2.1. Produção mundial de bananas (1000 t.).

	1969-71 ¹	1979-81	1989-91	1991	1992	1993	1994
MUNDO	30.761	38.162	46.996	48.364	51.472	52.037	52.706
África	3.704	6.040	6.295	6.413	7.048	6.993	6.708
Burundi	810	1.175	1.580	1.585	1.645	1.585*	1.269*
Tanzânia	539	740	772	750	794*	800*	834*
Uganda	314	366	540F	570F	560F	570F	580F
Zaire	279	349	404F	405F	406F	406F	406F
A Central/Norte	6.317	7.036	7.881	8.010	8.339	8.178	8.327
Costa Rica	1.119	1.134	1.651F	1.700F	1.657	1.827	1.932F
Rep. Dominicana	242	298	389	389	420	460	550
Guatemala	487	476	470F	505	478	479	484F
Honduras	1.426	1.402	1.307	973	1.023	931	931F
México	934	1.435	1.687	1.889	2.095	1.800F	1.700F
Panamá	1.007	1.048	1.175	1.106	1.093	1.120F	1.130F
América do Sul	10.163	9.033	12.322	12.999	13.525	13.810	14.197
Brasil	4.809	4.348	5.517	5.541	5.624	5.593	5.600F
Colômbia	788	1.060	1.617F	1.800F	1.850F	1.818	1.837
Equador	2.895	2.104	3.052	3.525	3.995	4.422	4.715
Venezuela	969	892	1.172*	1.215*	1.239	1.116	1.147F
Ásia	9.169	14.478	18.619	19.083	20.626	21.117	21.500
China	586	296	1.812	2.178	2.647	2.914	3.059F
Índia	3.148	4.403	6.648F	6.800F	7.778	7.800F	7.900F
Indonésia	1.556	1.886	2.358	2.472	2.500F	2.550F	2.603F
Filipinas	893	4.006	3.199*	2.951	3.005	3.066	3.100F
Taiilândia	1.200	1.550	1.614F	1.620F	1.630F	1.650F	1.658F

* - dados não oficiais

F - estimativa FAO

Fonte: ¹ FAO. Yearbook Production, 1981. FAO. QBS, 1992, 1993, 1994.

Na América Central, o principal produtor de banana é a Costa Rica, cujo aumento da produção entre os triênios 1969-71 e 1989-91, foi de 48%. O Panamá, durante o período considerado, passou da terceira para a segunda posição, incrementando sua produção em 17%. Honduras, cuja produção vem sofrendo queda, passou da segunda para terceira posição, com diminuição de 27%. Para o México, na América do Norte, a produção avançou 81%, para o mesmo período (Tabela 2.1.). Nesta região, fica claro o dinamismo da bananicultura costarrriquenha e mexicana, sendo este último país, privilegiado por fatores geoestratégicos.

Na América do Sul, o incremento da capacidade produtiva de cada país, na ordem decrescente de participação da produção da região, entre os triênios 1969-1971 e 1989-91, foi de 15% para o Brasil, 5% para o Equador, 105% para a Colômbia, e finalmente, 21% para a Venezuela (Tabela 2.1). O quadro observado para o período mostra aumento considerável da Colômbia, e menores para Venezuela, Brasil e Equador. O menor avanço é da produção equatoriana, cuja expansão enfrenta limitações da área (GONÇALVES et al., 1994).

A maior parte da produção mundial de banana utiliza pequenas propriedades como sistema de cultivo para subsistência ou para venda no mercado local. A produção para exportação é uma atividade econômica distinta da produção para consumo local. Ela envolve diferentes variedades, sistema de produção, colheita, empacotamento e sistema de distribuição necessário para manter a alta qualidade da fruta requerida pelos mercados importadores. Essas diferenças no sistema de produção e custo de produção são marcantes na competitividade entre os diferentes grupos de produtores para exportação.

Segundo HALLAM (1995), o maior contraste está na produção para exportação localizada na América Central e Sul, e na pequena propriedade nas ilhas do Caribe, onde fatores topográficos levam a baixos rendimentos, impedindo a adoção do sistema de "plantations", resultando em altos custos.

O autor afirma, que as grandes propriedades, acima de 5000 hectares, demandam investimentos maciços em estradas, sistemas de drenagem e irrigação, transporte a cabo, e facilidades no empacotamento, sendo a colheita feita no sistema de economia de escala. Um ponto negativo deste sistema, chamado "*plantations*", são os problemas sociais e políticos conseqüentes de limitadas condições de trabalho e direitos do trabalhador. Este sistema também vem sendo altamente criticado por ambientalistas devido à destruição de florestas, excessivo uso de pesticidas e poluição da água. A inquietação contra a destruição ambiental também ocorre nas regiões de pequenas propriedades das Ilhas *WindWard* (Santa Lúcia, Dominica, São Vicente e Granada).

ALVES (1990) descreve os sistemas de cultivo propostos por STOVER & SIMMONDS (1987), relacionando-os diretamente com as exigências do mercado consumidor, nível cultural do agricultor, emprego de mão-de-obra e utilização ou não de tecnologia e insumos modernos. O quadro abaixo sintetiza os sistemas propostos pelos autores:

Sistema de Cultivo	Caracterização	País de Utilização
A.I. Cultivares <i>Cavendish</i> destinado à exportação para países do Hemisfério Norte.	<ul style="list-style-type: none"> • Área superior a 10 hectares, com cultivos altamente tecnificados, sendo pertencentes às empresas americanas. 	México, Jamaica (em parte), América Central, Panamá, Colômbia, Equador e Filipinas.
	<ul style="list-style-type: none"> • Pequenos produtores em área própria ou fiada pelo governo. Cultivos de baixa fertilidade. 	Jamaica (em parte), Martinica, Guadalupe, Suriname, Costa do Marfim, Camarões e Ilhas do Pacífico.
B.II. Todos os cultivos de banana para sobremesa e plátanos.	<ul style="list-style-type: none"> • Plantios e práticas culturais ajustáveis ao clima, produção consumida localmente e nas áreas temperadas dos países, mas com algumas exceções. 	Brasil, África do Sul, Austrália (em parte), Egito, Israel, Jordão, Chipre, Turquia, Líbano, Arábia Saudita, Yemen, Oman, Ilhas Canárias, Taiwan, China e Ásia.

De todos os índices relativos à medida de eficiência técnica das diversas plantações, o índice de rendimento/produktividade continua sendo o mais utilizado. Nele se sintetizam a capacidade produtiva do solo, a capacidade organizativa da produção, o desenvolvimento da infra-estrutura produtiva e a introdução de melhores técnicas (LÓPEZ, 1986). As tabelas (Tabela 2.2 e Tabela 2.3) abaixo têm por propósito analisar a competitividade de diferentes países produtores, os quais utilizam diferentes sistemas de cultivo.

TABELA 2.2. Rendimento por superfície cultivada em diversos países produtores.

País	Rendimento		Sistema de Cultivo ⁽¹⁾	Fonte
	caixas/ha/ano	t./ha		
Colômbia	1.906	34,6	AI	Informe UPEB, 1992
Costa Rica	2.046	37,2	AI	⁽²⁾
Equador	1.034	18,8	AI	
Guatemala	1.618	29,4	AI	
Honduras	1.609	29,2	AI	
México	1.642	29,8	AI	
Nicarágua	1.162	21,1	AI	
Panamá	2.579	46,8	AI	
Venezuela	1.145	20,8	AI	
Jamaica		45	AI	GEERTS, 1994
Colômbia		40	AI	
Costa Rica		50	AI	
Panamá		60	AI	
Equador		30	AI	
África		2-30 (média 10)	BII	GANRY, 1989
México		24,5	AI	ESCOBAR, 1988

⁽¹⁾ Segundo classificação de STOVER & SIMMONDS (1987) descrita por ALVES (1990)

⁽²⁾ O autor fornece os rendimentos em caixa/ha/ano, sendo estes transformados em t./ha, considerando caixas de 18,16 Kg.

A tabela 2.2. ilustra, no caso das regiões com sistemas de cultivo A.I., segundo STOVER & SIMMONDS (1987), rendimentos superiores ao sistema de cultivo B.II. A diferença no rendimento dado pelos autores, na mesma região, pode ser explicada pela heterogeneidade agrosocial e agrotécnica entre os produtores bananeiros das distintas regiões dentro do mesmo país. GEERTS (1994) explica o alto rendimento do Panamá em consequência dos eficientes sistemas de irrigação. Observa-se, no caso do Continente Africano, uma ampla faixa para o rendimento devido às produções de alto consumo serem pouco conhecidas e terem estrutura de organização profissional desconhecida (GANRY, 1989).

A tabela 2.3. contém dados sobre o rendimento das diferentes regiões e variedades encontrados no Brasil. Os altos valores encontrados, principalmente no Estado de São Paulo, deve-se as melhorias agrícolas como: reformas periódicas, ensacamento de cachos, controle de pragas, criação de viveiros de banana, não sendo regra para todo o Estado. No Estado de Minas Gerais, encontramos consórcio de culturas, como café e banana. Esta prática também foi observada por SUDARYANTO (1992), em estudo sobre a comercialização da banana na Indonésia.

Em passado não muito distante, a produtividade da agricultura dependia basicamente da qualidade dos recursos naturais, isto é, dos solos férteis, boa topografia e clima favorável; e ainda da força física dos trabalhadores e, eventualmente, de uma pequena irrigação. A teoria da modernização agrícola trouxe, inicialmente, grande otimismo aos países subdesenvolvidos. Com o tempo observou-se o insucesso da modernização, devido a fatores como: falta de recursos naturais adequados (solo e clima), ausência de tecnologia apropriada, despreparo dos empresários agrícolas, limitação de recursos financeiros, programas políticos conflitantes com o interesse da agricultura e muitos outros.

TABELA 2.3. Rendimento por superfície cultivada no Brasil.

Região	Variedade	Rendimento (ton./ha)	Fonte	Observações
Avaré - SP	nanica/nanicão	48	GLOBO RURAL, 1987	Uso de técnicas agrícolas.
não especificou	prata e maçã	15	GLOBO RURAL, 1990	Boas condições cultivo.
Est. do Nordeste	pacova	40	GLOBO RURAL, 1990	Irrigação vale SFrancisco.
não especificou	terra	30	GLOBO RURAL, 1990	Regiões de clima frio.
Est. São Paulo	nanica/nanicão	40 a 50	GLOBO RURAL, 1990	Uso de técnicas agrícolas.
Est. São Paulo	nanica/nanicão	30	GLOBO RURAL, 1990	Média do Estado.
Brasil	nanica/nanicão	10	GLOBO RURAL, 1990	Média nacional.
Itapetininga - SP	misore ⁽¹⁾	28	GLOBO RURAL, 1991	Reforma periódica bananal.
Itápolis -SP	nanica/nanicão	50	GLOBO RURAL, 1992	Uso de técnicas agrícolas.
Est. São Paulo	nanica/nanicão	20	SEBRAE, 1993	Média Estadual (1981-91).
Poços de Caldas - MG	prata	12	GLOBO RURAL, abr. 1994	Consócio com café.
Vale do Ribeira	nanica/nanicão	14 - 20	GLOBO RURAL, maio 1994	Média da região.
Registro	nanica/nanicão	72	GLOBO RURAL, maio 1994	Uso de técnicas agrícolas.
Brasil	nanica/nanicão	20	GALEAZZI et al., 1997	Média nacional.

⁽¹⁾ a variedade misore é originária da Índia, em termos de nobreza aproxima-se da banana maçã. Está sendo usada como tentativa de diversificação da variedade maçã, tão aceita no mercado interno. A variedade misore resiste ao Mal do Panamá, doença grave que tornou praticamente impossível cultivar a banana maçã na maioria das regiões do centro-sul do Brasil, e a Sigatoka negra que ainda não foi verificada no Brasil (doença de efeitos muito mais danosos que a Sigatoka amarela).

PAIVA (1990) conclui que há muito poucos países, na presente situação do mundo, que poderiam esperar ter no setor agrícola como elemento dinâmico para seu desenvolvimento econômico devido a apenas três elementos: precariedade dos recursos naturais, limitação da pesquisa agrícola e restrição dos mercados e preços no mercado interno e externo.

GALEAZZI et al. (1997) confirma PAIVA (1990), através de análise socio-econômica da bananicultura nacional relacionando com políticas de financiamento agrícola em ciência e tecnologia de alimentos, concluindo que o setor produtivo bananicultor do Brasil tem dificuldade para aumentar a produtividade devido a pequena difusão do P&D. ALVES (1993), analisa as implicações da modernização da agricultura para a política agrícola dentro de um contexto de abertura externa. Mostra que temos uma agricultura baseada na ciência e informação e que este tipo de agricultura é intensivo em capital humano e em ciência e tecnologia; sendo esta, devido aos fatores anteriores, discriminatória à analfabetos e àqueles pouco instruídos.

2.1.3. PAÍSES EXPORTADORES

Pelo mundo inteiro, a produção exportadora representa pequena parte da produção mundial - ao redor de 20% em 1994. Entretanto, para alguns países, principalmente da América Latina, a produção é bastante direcionada para o mercado exportador. Através da tabela 2.4., observa-se uma forte concentração dos países exportadores de banana, pois apenas 9 países realizam 87% das exportações, a saber: Equador (23,1%); Costa Rica (16,9%); Colômbia (13%); Filipinas (9,2%); Honduras (7,4%); Panamá (6,8%); Guatemala (4,3%); Ilhas Canárias (3,8%) e México (2,6%).

Os países exportadores formam grupo heterogêneo quanto à superfície, habitantes e desenvolvimento econômico em geral, mas têm como característica serem países pobres, com baixa renda per capita, cujas exportações totais incluem basicamente: banana, café, açúcar e petróleo. Todavia, existem diferenças importantes entre eles quanto ao sistema de produção e produtividade, à organização do mercado, à distribuição e, particularmente, ao tipo de mercado importador. É conveniente dividi-los em três grupos básicos: países membros da UPEB e outros da América Latina, países europeus e formadores do grupo ACP e, finalmente, os produtores asiáticos.

TABELA 2.4. Principais países exportadores de banana (1000 t.).

	Média entre os Biênios		% de Incremento	% sobre o total
	(1982-83)	(1992-93)	na Exportação (1982-83/1992-93)	Exportado (1992-93)
MUNDO	6.676,3	10.623,1	59,1	100,0
Europa e ACPs (12,3%)				
Ilhas Canárias (Espanha)	399,0	400,0	0,2	3,8
Martinica (França)	158,4	191,0	20,6	1,8
Costa do Marfim	79,1	160,8	103,3	1,5
Santa Lúcia	48,6	126,5	160,3	1,2
Camarões	49,2	120,0	143,9	1,1
Guadalupe (França)	112,4	108,0	-3,9	1,0
São Vicente e Granada	27,8	78,7	183,1	0,7
Jamaica	22,8	76,7	236,4	0,7
Dominica	26,5	59,0	122,6	0,5
Membros da UPEB e outros países da América Latina (76,4%)				
Equador	1.027,2	2.456,8	139,2	23,1
Costa Rica	933,6	1.791,1	91,8	16,9
Colômbia	781,5	1.378,0	76,3	13,0
Honduras	731,1	792,0	8,3	7,4
Panamá	605,7	725,2	19,7	6,8
Guatemala	324,8	460,9	41,9	4,3
México	18,9	279,2	1.377,2	2,6
Brasil	74,3	91,8	23,5	0,9
Nicarágua	59,7	60,5	1,3	0,6
Venezuela	3,0	39,0	1.200,0	0,4
Rep. Dominicana	6,5	43,3	566,1	0,4
Ásia (9,8%)				
Filipinas	785,0	983,0	25,2	9,2
China	100,0	60,0	-40,0	0,6
Reexportação				
EUA	198,5	378,0	90,4	3,5

Fonte: Dados Básicos da FAO. Banana Statistics, jun. 1994.

MEMBROS DA UPEB⁴ E OUTROS PAÍSES DA AMÉRICA LATINA

São de longe o grupo mais importante, concentrando 76% das exportações mundiais (Tabela 2.4.). Entre os países membros da UPEB, destaca-se a Costa Rica, a qual manteve sua posição no ranking dos maiores exportadores, devido a altos investimentos das multinacionais na irrigação (GEERTS, 1994). O Equador tem trajetória ascendente na posição de maior exportador mundial de banana, mas segundo o mesmo autor, sua produção é caracterizada por pequenos produtores, qualidade da fruta pouco homogênea e difícil modernização; tendo portanto, estrutura frágil em relação à Organização Mundial do Comércio Bananeiro.

O México apresentou o maior incremento no volume exportado dentre os países analisados, 1.377,2%, passando de 18,9 para 279,2 mil toneladas no período (Tabela 2.4.). Refletindo a política recente (NAFTA) de aproximação e inserção no mercado dos EUA, com tendências a aumento das suas exportações, permitindo maior competição com os demais países centro-americanos (GONÇALVES et al., 1994). No caso da Venezuela, apesar do aumento da exportação, foi observado que sua capacidade de expansão da produção é menor que a do México.

EUROPA E PAÍSES ACPs

Os produtores ACPs são os signatários da Convenção de Lomé⁵, na tabela 2.4. são: Costa do Marfim, Ilhas *Windward* e Jamaica. Guadalupe e Martinica são colônias

⁴ Em 17 de setembro de 1974 foi firmado Convênio constitutivo da União dos Países Exportadores de Banana (UPEB) pelos governos da Costa Rica, Guatemala, Honduras, Panamá e Colômbia. Posteriormente aderiram a República Dominicana (1976), Nicarágua (1979) e Venezuela (1982). O Equador na qualidade de observador se incorporou em 1983. A constituição da UPEB não tinha somente como objetivo obter uma porção maior das divisas alcançadas na venda externa de sua banana, mas também modificar sua vinculação estrutural com as grandes empresas, impondo-lhes novas condições de operações na área, como foi o caso do imposto sobre caixa exportada (LÓPEZ, 1986).

⁵ A Convenção de Lomé I, foi concluída em 1975, a qual estendia relação especial com a Comunidade Econômica Européia aos países independentes e menos desenvolvidos da Commonwealth, conhecidos por ACP (países da África, do Caribe e do Pacífico). Hoje, são mais de 66 países que aderiram as Convenções de Lomé depois de 1975 (ARBUTHNOTT & EDWARDS, 1987).

francesas. E as Ilhas Canárias são colônias da Espanha. Devido às relações especiais destes países com a União Européia, eles somam 12,3% do total exportado.

Fica marcada a existência da limitação da área à expansão da produção de pequenos países, principalmente os caribenhos, Guadalupe e Martinica, e também, Nicarágua, mantendo seu volume físico exportado no mesmo patamar, e no caso de Guadalupe até menor em todo o período (GONÇALVES et al., 1994).`

ÁSIA

Dentre os países asiáticos (Tabela 2.4.) destacam-se as Filipinas, colocando-se em quarto lugar entre os exportadores, dada sua proximidade com o Japão, terceiro maior importador, mas que vem restringindo suas compras. O desenvolvimento da agroindústria na Filipinas é recente, tendo iniciado suas exportações no início da década de 70, sendo seu principal mercado o Japão e Arábia Saudita.

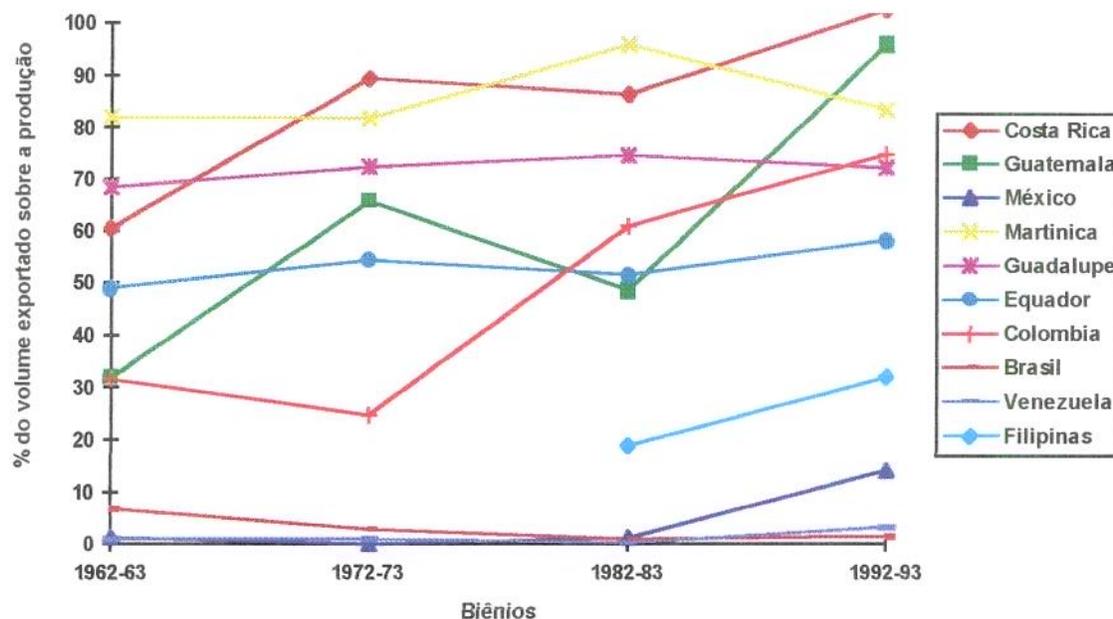
EUA

Na América do Norte encontra-se um caso particular, os EUA, que apesar de não produzirem bananas, detêm uma poderosa estrutura comercial e o controle sobre o fluxo do mercado exterior da fruta, atuando como reexportador. Seu comportamento frente as exportações mundiais é superior ao dos maiores produtores de banana como o Brasil, Índia, China e Filipinas. A reexportação americana foi incrementada em 90,4%, passando a 378 mil toneladas entre os biênios 1982-83 e 1992-93.

A figura 2.1 mostra a participação do volume exportado na produção de bananas em diferentes países, revelando o comportamento desses frente à bananicultura mundial. Costa Rica, Guatemala, Equador e Colômbia, apresentaram percentagem exportada crescente, revelando estratégia exportadora de sua bananicultura, com pequena preocupação com o consumo interno. Já alguns países da América do Sul,

como o Brasil e Venezuela, mostraram comportamento adverso ao observado anteriormente, sendo que as vendas externas pouco representaram em relação à produção interna. O México, apesar de baixos valores em relação ao percentual exportador, apresenta trajetória ascendente.

FIGURA 2.1. Participação do volume exportado sobre a produção.



Fonte: Dados Básicos FAO. Production Yearbook , 1981; QBS, 1994 e Banana Statistics, 1994.

Na visão global desses dados, tem-se dois grupos de países: as plataformas exportadoras e os produtores para consumo interno. No primeiro grupo, situam-se países centro-americanos e caribenhos, além do Equador e Colômbia. Nestes, nota-se crescimento significativo da produção para a exportação, convertendo as culturas realizadas em seus territórios em áreas quase exclusivas para destino aos centros consumidores mundiais. Noutro grupo, destacando-se o Brasil, tem-se a produção prioritariamente consumida no próprio país, o que certamente tem reflexos na estrutura

aumento no consumo mundial de banana demandaria incremento da área de cultivo nos países exportadores, e como a maioria tem territórios de tamanho reduzido, isso poderia beneficiar a Colômbia, grande exportadora com maior extensão territorial, e o México, exportador emergente e próximo ao mercado estadunidense.

2.1.4. PAÍSES IMPORTADORES

Existem quatro mercados internacionais de banana: o mercado livre desenvolvido (América do Norte, Europa do Norte, Japão e Itália); mercados protegidos desenvolvidos (França, Reino Unido que importam respectivamente da Martinica e Guadalupe; e da Jamaica, Ilhas Windward e Suriname); mercados cativos de importação (Ilhas Canárias à Espanha, Madeira a Portugal, Brasil à Argentina e ao Uruguai e certas ilhas do Pacífico à Nova Zelândia); e os mercados não tradicionais (países socialistas, África do Norte - países Árabes - e Oriente Médio).

De acordo com a tabela 2.5., ao redor de 88% das importações são realizadas pelos mercados desenvolvidos do Hemisfério Norte. Significando uma trajetória específica do produto no mercado internacional, direcionado pela renda e pelas conformações dos megablocos, principalmente no caso da UE e da América do Norte, por terem importância no mercado mundial e manterem relações comerciais e geopolíticas especiais com os diversos fornecedores (GONÇALVES et al., 1994). O restante, 12%, é importado por América Latina (4%), Oriente Médio (5,7%) e, Ásia e África (3%).

As cifras fornecidas pela FAO (1994) em relação ao destino da exportação de banana da América Latina para o mercado livre desenvolvido, revelam que os EUA são o principal mercado da Costa Rica, Honduras, Guatemala e México. Em relação à União Européia e outros países da Europa, exceção para França, Reino Unido, Espanha e Portugal, os principais fornecedores são o Equador, Colômbia, Panamá e Nicarágua.

TABELA 2.5. Principais países importadores de banana (1000 t.).

Países	1980	1985	1990	1993	% sobre o total
MUNDO	6198,1	6385,2	8759,7	10265,0	
<i>Países Desenvolvidos</i>	5595,6	5962,2	8144,3	9020,9	87,9
UE	1760,9	1686,1	3383,6	3601,7	35,1
França	466,8	425,7	464,7	614,7	6,0
Alemanha	610,3	700,0	1171,0	1180,0	11,5
Itália	330,0	307,2	430,0	391,9	3,8
Portugal	30,0	32,0	136,6	138,0	1,3
Espanha	396,3	363,0	382,0	350,0	3,4
Reino Unido	307,2	323,6	469,9	524,1	5,1
Bélgica - Luxemburgo	73,3	76,8	85,0	100,0	1,0
Oeste Europeu	299,4	333,8	608,7	639,1	6,2
Áustria	64,4	83,6	143,7	145,9	1,4
Suíça	72,4	86,8	142,8	152,6	1,5
Leste Europeu e URSS	98,4	127,1	154,3	198,7	1,9
Canadá	269,4	285,0	340,8	400,0	4,0
EUA	2374,0	2772,0	2850,0	3203,0	31,2
Japão	757,9	680,0	757,5	913,3	8,9
<i>Países em Desenvolvimento</i>	602,5	723,0	615,4	1244,1	12,1
América Latina	284,2	187,4	198,6	444,4	4,3
Argentina	100,6	94,7	73,1	212,7	2,1
Chile	87,8	32,2	63,4	138,8	1,4
Uruguai	35,8	31,5	37,1	67,9	0,7
Oriente Médio	188,0	132,3	275,7	522,6	5,7
Oriente Extremo	77,8	100,9	128,1	264,1	2,6
África	52,5	11,4	13,0	13,0	0,1

Fonte: Dados básicos. FAO. Banana Statistics. Roma, jun. 1994.

No período analisado (1980 a 1993), observou-se como anteriormente relatado, a ascensão da UE alcançando a primeira colocação no ranking dos importadores, substituindo os EUA. Ambos participaram, em 1993, com 35% e 31%, respectivamente,

sobre o total importado. Entre os países importadores da UE, a Alemanha é o mais importante, 12%; seguida pelo Japão, 9% em 1993. A França (6,0%) tem 2/3 da sua importação proveniente da Martinica e Guadalupe, e 1/3 da Costa do Marfim e Camarões, sendo as oscilações devido à importações da América Latina, mas mantendo a relação acima (LOEILLET, 1992). Os países do Leste europeu e formadores da antiga URSS, permaneceram ao redor de 2% no período analisado (Tabela 2.5.).

Entre 1985 e 1990, a importação cresceu 37%, guiada pelo rápido aumento da Europa. A UE incrementou 101%, enquanto nos outros países do Oeste europeu este incremento foi de 82%. Entre os países da UE destacaram-se a Alemanha, Reino Unido, Itália e Portugal. O incremento foi respectivamente de 67%, 45%, 40% e 327%. Entretanto, os outros países da UE apresentaram crescimento modesto. A Áustria e a Suíça incrementaram 72% e 65%, respectivamente, dobrando o valor de ambas na década de oitenta, sendo este superior aos outros países do Oeste europeu. Os EUA e Japão permaneceram praticamente estáveis para o mesmo período.

O Leste europeu e o Oriente Médio são considerados mercados promissores, principalmente a Arábia Saudita, o maior importador da região, e a Turquia também teve ampliação da sua importação na década de oitenta.

Segundo HALLAM (1995), é difícil explicar por exemplo, por que as importações aumentaram significativamente na segunda metade da década de oitenta na Alemanha, Itália, Reino Unido e Portugal, enquanto em países como Holanda, Bélgica e França, permaneceram praticamente estáticas. No entanto, o autor tenta explicar pelo menos parte das variações através de fatores como preço, custos de produção e transporte, renda per capita, preferência do consumidor, promoções de venda, qualidade da fruta e nível da saturação da demanda.

Outro mercado é o do Prata, caracterizado por pequena expressão internacional como centro consumidor. O mercado argentino é seu principal componente, o qual vem sendo disputado pelo Brasil e Equador (Tabela 2.6.).

As oscilações deste mercado são analisadas desde seu início por vários autores. BRANDT (1965) fez uma análise do mercado platino de banana, entre 1950 e 1964, através das variáveis preço e consumo. O autor constatou que para o período ocorreu diminuição da série de preços enquanto que a série demográfica apresentou crescimento, sugerindo portanto que ambos conduziram ao aumento do consumo, mas isto não foi verificado. O autor explica a tendência negativa, através de razões de natureza institucional, tais como os acordos bilaterais de comércio Brasil e Argentina; competitividade com outras frutas e a ausência de câmaras de maturação na comercialização da fruta.

TABELA 2.6. Importações do mercado do Prata por país de origem (1000 t.).

País/Ano	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Argentina												
Equador	62,9	14,4	16,5	22,0	45,9	40,0	35,0	25,7	44,3	56,5	92,7	171,7
Brasil	33,4	58,5	63,0	72,6	78,2	50,0	40,0	56,0	28,7	55,6	48,9	30,5
Total	100,6	72,9	79,6	94,7	128,6	100,0	90,0	81,7	73,1	112,8	145,4	212,7
Chile												
Equador	87,8	43,8	40,6	32,2	32,2	36,9	50,2	56,6	63,0	60,0	84,0	134,9
Total	87,8	43,8	40,6	32,2	32,2	36,9	50,2	56,6	63,4	60,2	84,8	138,8
Uruguai												
Brasil	27,0	25,7	27,3	31,5	32,4	33,9	35,0	34,4	30,70	36,4	51,7	65,3
Total	35,8	26,5	27,7	31,5	32,4	33,9	35,0	36,1	32,2	42,9	51,9	67,9

Fonte: FAO. Banana Statistics. Roma, jun. 1994.

Conforme CARRARO & CUNHA (1994) a participação do Brasil nas importações mundiais vem sendo decrescente. Em 1989 sua posição no ranking mundial era 14º (1,0% sobre o total), em 1990 era 20º (0,6%), e em 1991 era 22º (0,4%). Em 1992 e

1993, houve incremento nas exportações brasileira, em relação ao total, sua posição subiu para 16º (0,9%). A Argentina apresentou acentuado incremento após 1991, dobrando sua importação no período de 1982 a 1993 (Tabela 2.6.).

O desempenho das exportações brasileiras entre 1991 e 1992 foi analisado por PEREZ (1993). O autor demonstra que medidas simples como o ensacamento dos cachos, o extremo cuidado no manuseio e a sofisticação das embalagens, permitem elevação da receita, sendo estas melhorias realizadas por empresários do Estado de Santa Catarina. Estes preparam-se para quebrar o monopólio paulista no mercado externo, aproveitando da vantagem locacional do estado catarinense. O autor conclui que embora necessária, a equiparação qualitativa do produto brasileiro ao produto equatoriano não é condição suficiente para garantir o mercado, devido a desigualdade no tratamento tarifário. O acordo entre a Argentina e o Equador, em nível do Pacto Andino, praticamente isenta de tarifa o comércio de banana, enquanto o produto brasileiro é mais onerado⁶.

A queda da exportação brasileira para a Argentina em 1993 é explicada por CARVALHO & SILVA (1993) devido a conflitos de interesse entre os países. O governo brasileiro proibiu a importação de maçãs argentinas, em março de 1993, alegando problemas fitossanitários. Uma semana depois, com argumento semelhante, a Argentina proibiu a entrada de frutas tropicais, como a banana, melancia, mamão, e outras frutas.

Até 1992, o negócio com banana rendia ao país algo entre US\$ 15 a 20 milhões em exportação. Mas desde 1994 o principal mercado consumidor da banana brasileira - Argentina e Uruguai - passou a comprar preferencialmente o produto do Equador. A tabela 2.7. mostra que a entrada de divisas geradas por esta fruta despencou em no

⁶ Segundo o Instituto CEPA/SC (1995), o produto do Equador entra em Montevideu via Buenos Aires, custando US\$ 7,50 a caixa, enquanto a banana brasileira custa ao importador uruguaio entre R\$ 9,00 e R\$ 10,00 por caixa. A REVISTA DE NEGÓCIOS (1993) afirma que o produtor brasileiro gasta US\$ 1,26 por caixa, contra US\$ 0,70 do concorrente equatoriano. Mesmo com o alto custo, o produto brasileiro não consegue atingir a qualidade exigida, principalmente pelo mercado argentino.

mínimo 75%: passou para US\$ 10 milhões em 1994 para pouco mais de US\$ 3,7 milhões até novembro de 1995. Segundo Campos Penteado, diretor da Divisão Regional Agrícola (DIRA) de Registro, citado por ZIONI (1996), esta queda é devido não somente à diferença de custos de produção: custa US\$ 9,00 / caixa o transporte de bananas do Equador à Argentina e US\$ 19,00 / caixa do Brasil para Argentina, embora essa distância seja muito menor que a outra; além disto, a qualidade da fruta é valorizada pelo serviço pós - colheita e de expedição.

TABELA 2.7. Exportações brasileiras de banana para Argentina e Uruguai (US\$).

Ano	Argentina	Uruguai
1991	12.417.003	5.901361
1992	9.763.662	6.925.669
1993	7.254.788	7.681.350
1994	1.333.243	9.365.022
1995 ⁽¹⁾	42.676	3.666.041

⁽¹⁾ valor até novembro

Fonte: Informações Econômicas, IEA

Os acordos firmados no âmbito do MERCOSUL prevêem a implantação de condições tarifárias preferenciais, de modo que, a partir de 1º de janeiro de 1995, os exportadores brasileiros começaram a ter alíquota zero, como tentativa de melhorar as condições do comércio entre os países integrantes. Apesar de tais medidas, fatores como: a colocação do excedente de banana do Equador e Costa Rica devido à imposição de tarifas alfandegária pela UE sobre fornecedores da América Latina, em detrimento dos produtores brasileiros, e a demanda inelástica dos consumidores americanos, exigem dos produtores e exportadores brasileiros posição comercial atenta e agressiva.

A bananicultura brasileira⁷, tendo por tradição caráter de fruticultura extrativista, compete com a equatoriana, caracterizada por forte integração e comercialização, onde grande parte do transporte e distribuição estão sob o controle majoritário de empresas norte americanas e a equatoriana Exportadora Bananeira NOBOA, sendo esses agentes de comercialização examinadas na seção posterior. Outro fator inédito relatado no primeiro semestre de 1995 pelo Informativo SBF (1995) é a comercialização de bananas equatorianas em Curitiba - PR. Esse fato confirma situação caótica para a bananicultura nacional, tanto do ponto de vista estrutural, devido a perda do mercado local, como tecnológica, devido a transmissão da Sigatoka negra por parte da fruta equatoriana.

As exportações brasileiras, portanto, vêm sofrendo queda em decorrência não somente dos problemas referentes à política do mercado, mas também há de se considerar que a banana equatoriana é transportada refrigerada, embalada adequadamente e com diferenciado tratamento pós - colheita, elevando sua qualidade.

Todo o conjunto de informações sobre as importações e exportações de banana revela um quadro complexo de inter-relações entre estados nacionais que dificultam a possibilidade de configurar o mercado dessa fruta tropical como auto-regulável. O processo é mediado por uma gama de relações geopolíticas que determinam seu movimento, reduzindo as possibilidades de mudanças no grupo de países que já estão inseridos nessas relações e que apenas alterarão suas posições relativas, como é o caso das exportações mexicanas e colombianas. Segundo GONÇALVES et al. (1994), sobra pouco espaço para a emergência de outras nações produtoras nas vendas internacionais, podendo ocorrer o contrário, a ampliação do atual domínio exercido sobre os pequenos mercados ainda não totalmente conquistados, como é o caso do mercado do Prata.

⁷ KAGEYAMA et al. (1990) a caracteriza como um conjunto de atividades agrícolas onde prevalece a produção em base quase artesanais, isto é, ainda não modernizados nem com ligações intersetoriais fortes.

2.1.5. AGENTES ECONÔMICOS DE PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO

A exportação da fruta está concentrada, como considerado antes, em alguns países da América Latina. Esses são caracterizados por produção em larga escala denominada "*plantation*", atividade controlada prioritariamente por corporações transnacionais apoiadas por políticas ativas dos governos na sustentação destas atividades. O conhecimento das empresas torna-se preliminar à análise do mercado bananeiro, de estrutura oligopólica, sendo elas: United Brands, formalmente United Fruit Company, responsável pela marca Chiquita e Valery; Dole, Castle and Cooke, que adquiriu a Standard Fruit Company, comercializa a marca Dole e Cabaña; e a Del Monte, com a marca Del Monte.

GONÇALVES et al. (1994) fazem levantamento histórico da evolução das empresas na América Central, através da análise da estrutura produtiva e comercial, mostrando que as grandes empresas têm estrutura de produção própria, associam-se a produtores independentes por contrato de produção, dominam a estrutura de preparo e transporte de produtos nos principais países exportadores de banana. Além disso, têm associações ou subsidiárias nos principais países importadores, garantindo ampla base de distribuição do produto cuja perecibilidade exige logística estrategicamente situada para que o consumidor seja atingido rapidamente. Mas o poderio não se resume a isso, dada a presença majoritária dessas corporações na inovação tecnológica que levou a Standard Fruit a selecionar a variedade *Cavendish Gigante* (nanicão) no final da década de 50 e a United Fruit a variedade *Valery* também do grupo *Cavendish* na década de 60, ambas para substituir a *Gros Michel* muito apreciada pelo consumidor da época, mas altamente susceptível ao Mal do Panamá, além de ampla gama de técnicas de cultivo, tratamento fitossanitário e de pós-colheita. Essas tecnologias foram disseminadas para os plantios próprios ou associados em todas as regiões produtoras do mundo.

O market share destas empresas vem variando ao longo da conformação deste mercado devido a fusões e aquisições, mas juntas, as três empresas somam mais de 65% da exportação mundial de banana: United Brands é a maior com mais de 30%, Dole ao redor de 20% e Del Monte aproximadamente 15% da exportação total (HALLAM, 1995).

GEERTS (1994) faz breve análise das 3 empresas na estrutura oligopólica do mercado internacional:

United Brands: em 1943 detinha 77% do mercado originando a marca Chiquita. Em 1966, foi pressionada a ceder parte das plantações e contratos de compra, levando a perda de parte de seu mercado para a Castle and Cooke. Em relação à Europa, seu principal mercado são os países localizados no Leste e Oeste europeu. Estes recebem a fruta por intermédio dos portos do Mar do Norte.

Castle and Cooke: esta sociedade dispõe de uma das maiores frotas de navios do mundo, e dispõe de contratos com grande parte dos países produtores para exportação da América Latina. Na Europa, concentra-se preferencialmente no mercado alemão.

Del Monte: possui contratos privilegiados com as Filipinas e o Equador. Comercializa por volta de 10% a 15% do mercado europeu. Dispõe de frota com 11 navios refrigerados e duas filiais de transporte interno nos Estados Unidos e Canadá. Atualmente vem ganhando o mercado americano, ao redor de 30%.

Cada empresa possui sua própria estrutura produtiva na maioria dos países exportadores, sendo a América Latina responsável por 60% das suas produções. Elas controlam 100% das exportações de banana da Costa Rica, 93% das do Panamá, 60%

das da Colômbia e 33% das do Equador (TODA FRUTA, 1989). As empresas possuem atividade nas Filipinas e em alguns países exportadores do grupo ACP. A United Brands está envolvida em atividades no Belize, Suriname e Jamaica, onde até metade da década de oitenta pertencia a Fyffes, a maior exportadora britânica de banana na Jamaica. O Equador é um caso atípico já que sua produção é controlada por produtores nacionais em virtude das restrições à posse da terra por investidores estrangeiros. Neste caso a produção é controlada indiretamente pelas empresas transnacionais, por intermédio de associações arranjadas entre os produtores nacionais e as empresas, através de contrato de exclusividade de compra com preço, padrão de qualidade e práticas de gerenciamento estipulados por elas.

Entretanto, existe no Equador alternativa de diversificação deste poder. É a exportadora equatoriana NOBOA (comercializa a marca Bonita), exportando mais da metade da produção deste país, com market share ao redor de 8% do mercado internacional. A UNIBAN, da Colômbia, comercializa a marca Turbana, tendo ao redor de 7% das negociações mundiais.

VALLES (1968), referenciado por GONÇALVES et al. (1994), afirma que o domínio comercial das grandes empresas do lado da oferta no mercado internacional é reforçado pelo controle de estruturas do lado da demanda nos principais mercados, que tendo montado enormes estruturas distribuidoras, formam diferentes arranjos de acordo com o país.

MAILLARD (1983) fez um longo trabalho sobre a produção especulativa sob diversos pontos de vista, sendo relevante algumas estruturas de distribuição do produto nos principais centros consumidores.

A entrada da fruta na Europa é feita nos principais portos (Anvers - Bélgica, Bremerhaven - Alemanha, Gotemburgo - Suécia, Hamburgo - Alemanha, Le Havre - França, Oslo - Noruega, e Roterdã - Holanda), enfatizando os custos de distribuição da

fruta pelos portos do Norte. A distribuição comercial na UE vem sofrendo atualmente reestruturação, influenciada pela integração horizontal de varejistas e distribuidores, assim como pela integração vertical em vários níveis (PINHEIRO MACHADO F.º, 1996). A participação das corporações na Europa pode ser dividida, conforme o país, em:

Alemanha: 20% Standard Fruit; 11% United Brands; 9% Del Monte; 32% Grupos Atlanta, que estabeleceram contratos de fornecimento com empresas centro-americanas; e 13% Pacific Fruchtimport relacionada com a equatoriana NOBOA.

França: 13% da Compagnie Fruitiere e 17% Compagnie de Bananas, subsidiária da United Brands.

Reino Unido: 40% Fyffes Group, subsidiária da United Brands, 37% Geest Industries e 19% Jamaica Producers.

Bélgica: grande parte da exportação está ligada à firma alemã Internacionale Bananen, uma ramificada do Fyffes Group, de Londres, que é subsidiária da United Brands.

Itália: 24% Compagnie Italiana Della Fruta, subsidiária da United Brands, 14% NOBOA por meio da Pacific Fruit Italy Co. e 12% da Del Monte.

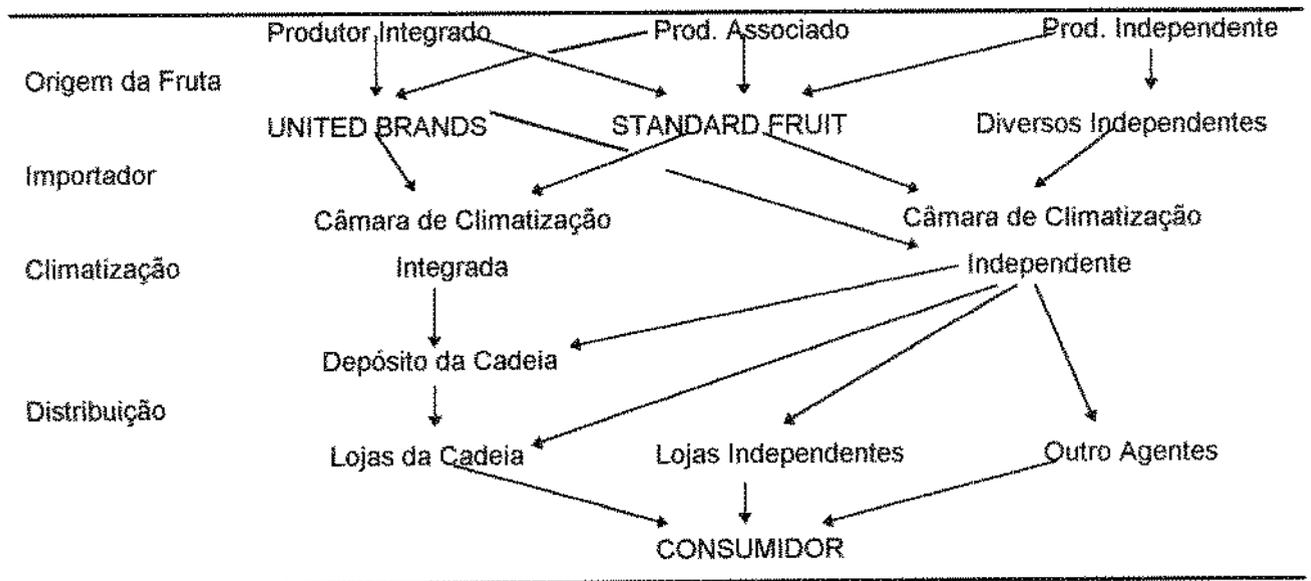
Países Escandinavos e Alpestres: apesar de pequenos mercados, mas com grande expansão no pós - guerra, são dominadas pela United Brands.

Países Socialistas da Europa: é estritamente controlado pelo estado que intervém por intermédio de um único importador , Fruchtimex, supervisionando os circuitos de distribuição.

Encontramos o mesmo quadro para o Japão, em relação às três grandes corporações, a Co. Itoh ligada à Standard Fruit, controla 27% do mercado, seguida

pela United Brands e associados (18%), a Del Monte e a Several Imports, ligada ao grupo japonês Sumitomo, controlam 27%.

Nos Estados Unidos, as importações foram divididas entre United Brands (36%), Standard Fruit (37%) e Del Monte (18%), e a estrutura de comercialização representada pelo fluxograma abaixo:



Como relatado, as firmas nos países exportadores são as mesmas nos países importadores, atuando no controle do fluxo produção - consumo nas duas pontas. HALLAM (1995), afirma que apesar de ter havido uma pequena redução na porção das três grandes empresas do mercado internacional de banana, elas ainda permanecem com 2/3 do controle do mercado.

A fixação do mercado é freqüentemente feita direta ou indiretamente pelo controle da oferta e dos preços. Em relação aos preços, um dos aspectos importante são as flutuações do dólar, já que a maior parte das transações são realizadas nesta moeda, e o outro aspecto são os diferentes custos de produção. O preço de exportação do produto caribenho é, pelo menos, 30% superior ao da América Latina. Guadalupe e

Martinica têm custo adicional devido a adesão à legislação francesa do salário mínimo, o mesmo ocorrendo para os produtores da Comunidade nas Ilhas Canárias, Madeira e Grécia. Entretanto, nem todos os produtores ACP possuem custos tão altos. Belize, Suriname, Camarões e Costa do Marfim têm menores preços em relação às Ilhas Canárias, embora não tão baixos como os dos países grandes exportadores da América Latina (HALLAM, 1995).

Portanto, a estrutura do comércio internacional de bananas fez com que este se tornasse fixo e regulado, formando poderosa barreira à entrada, pois sobra pouco espaço para empreendedores de pouca tradição no negócio ou de pequeno porte.

2.1.6. ASPECTOS DE PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO NO BRASIL

O Brasil, consoante observado na figura 2.1., exporta porção ínfima do total produzido, apesar de ser o segundo maior produtor de banana, sendo, portanto, caracterizado como produtor para consumo interno. Este comportamento o particulariza, tornando necessário analisar sua produção e localização, variação estacional do preço, agentes e fluxo de comercialização e perdas do produto em toda cadeia produtiva e de distribuição.

COMPORTAMENTO E LOCALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO

A produção brasileira de banana está distribuída por todo território nacional, com grande importância para a agricultura da maioria dos Estados, uma vez que em quase todos eles, situa-se entre as 10 principais culturas (arroz, banana, café, cana-de-açúcar, feijão, laranja, mandioca, milho, soja e trigo), tanto do ponto de vista de área plantada e quantidade produzida, como também, em termos de valor de produção.

Segundo a Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (FIBGE), registra-se aumento da área colhida de banana no Brasil, cerca de 33%, entre os

triênios 1979-81 e 1989-91, e do ponto de vista da quantidade produzida, observou-se aumento de 27%, para o mesmo período. De 1989 - 91 até 1993, o incremento de área colhida e quantidade produzida não ocorreu a taxas crescentes, e quando ocorreu, foi inferior a 2% (Tabela 2.8.). No período observou-se, portanto, rendimento médio decrescente para todo o território nacional de 17,7 t./ha em 1979 - 81 para 16,1 t./ha em 1993.

TABELA 2.8. Produção nacional de banana por região do Brasil (volume em 1000 t.⁽¹⁾; área em 1000 ha).

Região	1979 - 81		1989 - 91		1993	
	Volume	Área	Volume	Área	Volume	Área
BRASIL	6518,0	367,5	8271,3	487,2	8375,8	521,1
Norte						
Rondônia	242,7	20,1	236,0	19,2	437,1	34,6
Pará	225,5	10,8	631,3	27,0	681,1	30,1
Nordeste						
Maranhão	166,9	9,5	176,7	7,5	169,9	8,1
Ceará	715,9	34,2	499,1	37,4	333,4	37,9
Paraíba	220,5	8,3	407,8	18,3	339,5	21,0
Pernambuco	479,3	18,0	595,0	30,7	561,8	33,7
Bahia	915,9	45,0	1222,1	75,1	1273,0	81,5
Sudeste						
Minas Gerais	499,8	30,2	541,7	34,9	522,2	36,8
Espírito Santo	248,8	26,0	311,5	24,5	407,4	28,8
Rio de Janeiro	496,6	32,4	511,1	34,4	471,4	32,7
São Paulo	607,5	35,5	1022,6	44,1	900,6	41,3
Sul						
Santa Catarina	411,2	18,9	590,7	29,5	735,3	31,8
Centro - Oeste						
Mato Grosso	133,4	11,0	381,7	34,4	369,1	32,9
Goiás	426,5	28,8	179,3	12,4	171,6	11,0

(1) taxa de conversão de 66,7 cachos de banana por tonelada.

Fonte: FIBGE. Anuário Estatístico do Brasil, Rio de Janeiro, 1983, 1992, 1993 e 1994.

Os dados provenientes do FIBGE (Tabela 2.8.), aparentemente contradizem as estatísticas da FAO (Tabela 2.1.). Estas são consideravelmente inferiores aos obtidos pelo IBGE. Conclui-se que a FAO adotou fator de conversão de cachos de banana por tonelada superior ao tradicionalmente adotado pelo IBGE (66,7 cachos / ton.), levando em conta as perdas na colheita que são bastante elevadas.

De acordo com os dados divulgados pela FIBGE, em 1993, os maiores produtores da banana foram, em ordem decrescente, Bahia, São Paulo, Santa Catarina, Pará, Minas Gerais e Pernambuco. A posição entre os maiores produtores vem se alterando, com exceção da Bahia e São Paulo. Os estados do Pará, Mato Grosso e Santa Catarina, durante o período de 1979 e 1993, apresentaram grande incremento na produção de 202, 177 e 78% respectivamente, e na área colhida de 178, 121 e 68% respectivamente. O mesmo não ocorreu com os estados de Goiás e Ceará, cuja queda da produção foi de 60 e 53% respectivamente, e em relação à área colhida, queda de 62% para Goiás e aumento de 11% para o Ceará. Os estados da Bahia e São Paulo apresentaram incremento na produção de 39 e 68%, e da área colhida de 39 e 48%, respectivamente (Tabela 2.8.).

O cultivo da banana no Brasil deve ser encarado regionalmente, devido às variações edafoclimáticas e a diversificação de variedades cultivadas nos vários estados e até mesmo em regiões de cultivo do mesmo estado, resultando em produções dispersas de caráter quase extrativo, sem interesse para comercialização (MOREIRA, 1987). Uma das conseqüências é o peso médio dos cachos variar muito, inclusive em função de técnica de plantio e condução, o que dificulta a melhor apreciação analítica da cultura no Brasil.

Do ponto de vista comercial, as variedades Prata, Pacova (uma mutação mais resistente da Prata), Maçã, Nanica, Nanicão e Terra dominam o mercado interno e o cultivo está relacionado com a preferência do consumidor de cada região, a resistência às doenças e às condições edafoclimáticas. Nas regiões Norte e Nordeste, a maior

parte da produção é de banana Prata e de Terra (que é consumida frita ou cozida). Nos Estados de Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro, a produção da variedade Prata é dominante. Goiás é, provavelmente, o maior produtor de Maçã, mas a tendência é a redução cada vez maior da área plantada, devido à alta suscetibilidade ao Mal do Panamá. Já São Paulo e Santa Catarina são grandes produtores de Nanica e Nanicão, por suportarem melhor o clima frio do que a Prata, a Maçã e a Terra e por conquistarem a preferência dos consumidores em São Paulo e no sul do país. Segundo ARRUDA et al.,(1993), 70% da produção é cultivada com a variedade Nanicão na região de Registro, São Paulo. Embora as referidas variedades sejam produzidas em diferentes Estados, seus mercados estão altamente interrelacionados por um movimento interregional ou interestadual.

Atualmente, a Bahia ocupa o primeiro lugar em produção, fato derivado, principalmente, das bananeiras utilizadas como cultura de sombreamento do cacau (MEDINA, 1978 e TODA FRUTA, 1987).

Santa Catarina coloca-se no terceiro lugar em produção. Segundo o Instituto CEPA / SC (1995), a banana representou em 1994, 63,3 milhões de dólares em valor bruto, tendo participado com 2,2% do VBP (Valor Bruto Percentual) agrícola estadual. Entre as frutas mais produzidas no Estado, a banana detém a maior participação no VBP, com 49,7%.

A tecnologia empregada atualmente por grande parte dos produtores, concentrados principalmente no norte de Santa Catarina, proporciona rendimento de até 70 t./ha/ano e qualidade que lhe permite conquistar fatia grande do mercado da região, além de participar da exportação nacional da fruta (GLOBO RURAL, 1995).

De acordo com PEREZ (1993), a maior proximidade de Santa Catarina ao mercado do Prata, em relação a outras zonas produtoras do país, assegura a este Estado possibilidade de crescimento da produção e volume exportado.

A área ocupada com culturas, pastagens e reflorestamento no Estado de São Paulo, segundo maior produtor de banana no Brasil, tem se situado ao redor de 18 milhões de hectares, havendo no decorrer dos anos alterações significativas no conjunto das principais atividades agropecuárias em termos de participação no uso do solo.

No Estado de São Paulo, a produção de banana está concentrada na Divisão Regional Agrícola (DIRA) de Registro, correspondente a área do Vale do Ribeira e o litoral sul do estado, caracterizada como fornecedora do produto para todo Estado de São Paulo e outras regiões, além de ser responsável pelas exportações brasileiras destinadas à Argentina e ao Uruguai. A DIRA de Registro apresenta topografia acidentada e solos na maioria pobres, tem pouca expressão na agricultura estadual, sendo sua participação na área total cultivada no Estado de São Paulo de 1,37%, em 1993. O principal destaque da região é a bananicultura, cuja participação da área cultivada foi de 87,6% para 1993 (CAMARGO et al., 1995).

Apesar da banana ser a principal atividade econômica do complexo rural, responsável por mais de 60% do valor da produção agrícola na região, e ser demandador de insumos e serviços de comercialização, existe um efeito de substituição da banana (17,4%) por pastagens na região de Registro, reduzindo a área plantada no período de 1983 a 1993. Esta substituição deve-se em virtude de adversidade climáticas, tais como enchentes e frio intenso (CAMARGO et al., 1995).

O Instituto de Economia Agrícola (IEA) estimou para o DIRA de Registro, no ano agrícola 1994 / 1995, uma produção de 751.435 toneladas, 82% da produção total do Estado, com rendimento médio de 20,0 t/ha. Para o ano agrícola 1990/1991, a produção estimada foi de 895.200 toneladas (96% da produção total do Estado de São Paulo), comprovando a redução da produção na região de 19% para o período considerado.

O litoral paulista esteve com a bananicultura em fase de regressão, devido ao envelhecimento das lavouras, dificuldades de mão-de-obra e ao alto valor das propriedades ante ao enorme desenvolvimento imobiliário e turístico que se registra na região (MOREIRA, 1987).

O Vale do Ribeira tem sido caracterizado por sua topografia acidentada, solos de baixa fertilidade, características edafoclimáticas adversas ao desenvolvimento agrícola, reduzidos níveis de tecnologia e mecanização e as condições de vida são as mais precárias do Estado no que se referem, principalmente, a transporte, educação e saúde. Segundo VICENTE et al. (1987), esses problemas, ligados ainda aos conflitos fundiários, contribuem para a baixa produtividade e rentabilidade da banana. Segundo o IEA a participação percentual relativa ao Estado de São Paulo das agroindústrias na DIRA de Registro - SP em 1989 por grupo de atividade foi de: 6,9% de indústria química; 4,9% indústria de produtos alimentícios; 1,5% indústria de bebidas e de 1,0% indústria de couros e peles, sendo considerada a DIRA com menor participação em termos de indústria.

As propriedades bananiculoras, no Vale do Ribeira, segundo ARRUDA et al. (1993), são relativamente homogêneas, ou seja, em mais de 90% das propriedades analisadas, a banana figura como monocultura, aparecendo o restante apenas áreas cultivadas com o maracujá, chá e seringueira. A área cultivada com banana não chega a representar 50% da área total da propriedade, havendo casos em que o percentual é inferior a 10%. Além da banana, o solo é ocupado com reserva florestal nativa e com pastagens que, neste caso, abrigam um rebanho leiteiro destinado absolutamente ao consumo próprio. A formação de bananais, com ocupação de áreas novas, está ocorrendo em pequena escala e quando ocorre, é em solos de várzea. Em bananais de morro é feita somente a renovação, isto é, pés antigos são retirados e substituídos por mudas novas. A REVISTA DE NEGÓCIOS (1993), afirma que 90% da área plantada pertence a pequenos produtores com área plantada de 3 a 12,5 hectares.

AGENTES DE COMERCIALIZAÇÃO

Pode-se afirmar que existem poucos estudos que verificam quais são os agentes de comercialização e seu papel na intermediação da mesma. Esses agentes são, principalmente, beneficiadores/atacadistas, os intermediários especulativos (atravessadores), as grandes redes varejistas e os processadores/fabricantes. Há pouco estudos quanto à parcela de produção adquirida por esses agentes de comercialização, suas formas de atuação (fornecimento de crédito, compra antecipada do produto) e preços praticados.

No caso da banana, a comercialização é feita por diversas categorias de agentes que operam no atacado e varejo e suas transações são feitas com três tipos de produto: banana verde em cachos a granel ou em pencas em caixas; banana madura no atacado, em caixas ou em cachos; e banana madura no varejo, em dúzias ou por peso.

Os agentes que operam no atacado, quer seja da banana madura ou verde, são: exportadores, caminhoneiros, atacadistas e feirantes com estufas de maturação. Os caminhoneiros geralmente transacionam diretamente com os produtores e raramente possuem instalações para maturação. Os atacadistas localizam-se, no geral, em mercados terminais ou em armazéns próprios e compram em "leilões" realizados nos Entrepósitos Terminais das Centrais de Abastecimento (CEASAs⁸) ou recebem em seus armazéns a banana verde diretamente das zonas produtoras através de prévio contrato com os fornecedores (AMARO, 1984).

⁸ Nas CEASAs, enquanto mercado de concorrência perfeita, ao contrário do que ocorre na comercialização dos grãos e da carne, a especulação no comércio atacadista de hortifrutigranjeiros não se faz sobre os estoques, mas sim sobre a própria perecibilidade dos produtos, ditados pela urgência de comercialização. O transporte, a infra-estrutura comercial e as informações de mercado influenciam a distribuição dos ganhos atuando em benefício ou prejuízo de quem produz segundo suas possibilidades e sua forma de acesso a esses elementos (MUSUMECI, 1987).

Na pesquisa de campo elaborada por MAIMON (1993) em cinco CEASAs estudadas (São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Recife e Distrito Federal) verificou-se forte concentração do mercado atacadista, longe de retratar as condições de concorrência perfeita. Na CEAGESP, mais importante mercado atacadista do país, os quatro maiores atacadistas são responsáveis por 10,60% da comercialização de frutas. Outro fato verificado foi o incremento da comercialização da banana climatizada.

A análise da entrada deste produto no Entrepasto Terminal de São Paulo (ETSP), indicava que em 1983, 66% era do tipo Nanica, 25% de nanica climatizada, 6% do tipo maçã e apenas 3% prata (CAMARGO F^o et al., 1992). A SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO (1992), afirma que foram comercializados no mesmo entreposto, 48,6% de banana nanica climatizada, 36,9% de banana nanica, 8,8% de banana maçã e 5,7% de banana prata, em 1990. Portanto o incremento foi de 96% para o período. Segundo a última fonte, o amadurecimento pós - colheita se processa de forma natural ou em câmaras climatizadoras.

A diminuição da dependência do produtor, em relação ao atacadista, com crescente papel da comercialização direta verifica-se de forma reduzida. O atacadista recebe o mesmo produto enviado por vários produtores, e que podem ser de diferente qualidade, sendo comercializados durante o período de funcionamento do mercado. MAIMON (1993) conclui que esse agente continua a usufruir de margens excessivas, sendo que uma das causas está na falta de classificação e padronização dos produtos.

O mercado varejista⁹ é feito por feirantes, supermercados, ambulantes, quitandas e armazéns/empórios. Segundo a revista GLOBO RURAL (1990), a participação das CEASAs na comercialização da banana está caindo, sobressaindo a comercialização para atacadistas, feirantes, supermercados e indústria de doces.

⁹ O mercado varejista se constitui no promotor da dispersão final da produção de alimentos que se destinam a milhares de consumidores, mantendo com eles derradeiro e íntimo contato, avaliando suas necessidades e exigências, determinando assim, as tendências do mercado (AMARO et al., 1989).

Em estudo recente, CYRILLO (1987), analisa a evolução do comércio varejista de alimentos no Brasil e em particular a expansão e a transformação dos supermercados e o seu impacto na formação de preços de alimentos. O advento do equipamento varejista de larga escala provocou diminuição da importância do atacado na sua função de concentrador e distribuidor da produção. A composição do setor varejista de alimentos foi alterada com a introdução da modernização pelos supermercados, não eliminando, contudo, o pequeno varejista tradicional que ainda prolifera nas áreas urbanas.

AMARO et al. (1989) em estudo do mercado varejista de Piracicaba - SP verificou que a fonte predominante de suprimento deste agente era na própria cidade, a qual não dispondo de Cinturão Verde, é abastecida através de atacadistas que trazem a banana de entrepostos de outras localidades (p. ex. Campinas), sendo que a renovação dos estoques se faz, predominantemente, a cada dois ou três dias. A quantidade de banana comercializada por equipamento varejista fixo é de 32,5 caixas / mês em quitandas, 29,0 caixas / mês no supermercado e 14,5 caixas / mês no armazém e mercearia; observando que a quitanda e supermercado têm maior desempenho do seu papel como último estágio do canal de distribuição de banana à população consumidora de Piracicaba.

PREÇOS

A formação de preços se faz pelo atacado, com piso mínimo definido pelos custos de produção dos hortícolas (WEISS & RAMPONI, 1981). Os dados obtidos por MAIMON (1993) comprovam a formação de um mercado nacional onde o ETSP/CEAGESP é o formador de preços para a maior parte dos produtos, em particular frutas frescas. Situação semelhante ocorre no caso da banana. A cotação dos preços é determinada nos leilões realizados na CEAGESP, por produtores e compradores bem informados sobre o mercado, inclusive com informações sobre exportações.

Os fatores que influenciam as cotações diárias de cada produto são os climáticos, demanda, qualidade e quantidade ofertada, perecibilidade da fruta e a manipulação de informações pelos intermediários. Apesar das maiores margens de comercialização¹⁰ verificarem-se no varejo, é no atacado que as oscilações são mais acentuadas, evidenciando a influência das manobras especulativas dos atacadistas na determinação dos preços.

A variação da oferta e da demanda ocorre devido a flutuações sazonais de quantidades e preços do produto. HOFFMANN (1969) considera que geralmente, na época de safra, o preço tende a ser mais baixo, aumentando depois até a época em que o suprimento do produto seja mínimo e, revertendo esta tendência com entrada da safra seguinte, determinando assim padrões estacionais dos preços para cada produto. Segundo CROCOMO & HOFFMANN (1972) os índices de preços obtidos apresentam variações acentuadas e, considerando a normalidade do suprimento, essas oscilações sugerem uma influência das quantidades e preços de outras frutas ofertadas no mesmo período, sobre o preço da banana. Portanto, os padrões estacionais de preços são referentes a fatores biológicos das culturas/variedades e aos costumes dos consumidores, ambos relacionados com o tempo e as estações do ano.

No estudo feito por PEREZ (1994) sobre o ajustamento sazonal da séries de preços da banana recebidos pelo produtor no Estado de São Paulo e pelo atacado e varejo na cidade de São Paulo, no período de 1985-93, foram constatados três fatores. O primeiro foi a mudança no padrão sazonal dos preços da banana no atacado. O pico de preços que ocorre no segundo semestre de cada ano, nos meses de setembro a

¹⁰ "Os atacadistas trabalham com margens percentuais quase fixas (mas variáveis em cruzeiros reais) enquanto os varejistas o fazem com margens percentuais variáveis (mas com valores absolutos quase fixos). Fica evidente que os varejistas reduzem suas margens nos meses de pico de preços aos produtores (abril, agosto, setembro e outubro) e vice-versa, reduzindo conseqüentemente o impacto sazonal aos consumidores. Como conseqüência desse comportamento de atacadistas e varejistas, a variação das parcelas dos bananicultores no preço final apresenta uma relação direta com a variação estacional dos preços por eles recebidos" (PEREZ, 1994).

novembro (pico de primavera), quando a oferta é menor devido à produção estar afetada pelo frio dos meses de junho a agosto, afastou-se dos meses mais quentes aproximando-se do fim do inverno. O segundo fator confirma o papel dos varejistas no amortecimento das variações sazonais. Esse agente, constituído principalmente por feirantes que estabelecem relação direta e pessoal com os consumidores, atuam no sentido de evitar bruscas alterações nos volumes e nos valores de compra de sua clientela. E finalmente o terceiro fator: a tendência recente de queda geral nos preços da banana somada à mudança no seu padrão sazonal e elevação das margens de comercialização (particularmente nos meses de novembro a fevereiro) provocou redução na parcela do produtor no preço final pago pelo consumidor.

A influência da temperatura não ocorre somente na oferta. No lado da demanda essa influência foi observada recentemente. A propensão ao consumo da fruta é menor sob temperaturas muito altas ou muito baixas e maior sob temperaturas amenas (como as registradas na primavera e no outono). No mês de abril observa-se alta dos preços da fruta em relação aos preços do primeiro semestre, devido ao final das safras de outras frutas como a laranja e uva, aumentando a procura pela banana (PEREZ et al., 1995).

No mercado internacional de banana os preços oscilam tanto de país para país ou região produtora, como dentro do país ou região. O mesmo é observado nos países e/ou regiões consumidoras.

PEREZ (1993) faz análise em relação à situação das exportações brasileiras. Quanto ao preço pago pelo produto nacional, constatou aumento do mesmo na década de 70, quando triplica na Argentina e mais que dobra no Uruguai. Essa evolução nas cotações deve ter sido acompanhada da melhoria na qualidade da banana brasileira, pois coincide com a introdução da variedade nanicação no Vale do Ribeira.

LINS (1989) examina as exportações brasileira na década de 70, através da diferença de preços internos e internacionais de exportação como indicador da viabilidade dos negócios. Para a banana, observou-se que a diferença preço interno - preço internacional parecia menor em relação aos outros produtos, ou seja, o preço recebido pelo agricultor não diferia significativamente em relação ao preço de exportação.

Na década de 80, ponderou-se a redução do volume por tonelada da banana brasileira em detrimento das importações não brasileiras. PEREZ (1993) conclui que a banana equatoriana, principalmente, recebe melhores preços por ser produto de melhor qualidade, destinando-se à camadas de renda mais elevada da população. A banana brasileira perde espaço tanto na quantidade total absorvida pelo mercado, quanto dentro dele, designando-se para a população de menor poder aquisitivo, o que acarreta redução de preços.

A revista TODA FRUTA (1990 b) afirma que a queda da exportação de banana é atribuída ao aumento de custos da produção e à redução da safra. Segundo exportadores, o aumento do custo é consequência direta dos menores investimentos feitos no setor produtivo, tornando o produto nacional menos atrativo ao mercado internacional.

Como visto anteriormente, a cotação dos preços da banana no mercado interno é determinada nos leilões realizados na CEAGESP, local onde produtores e compradores se encontram munidos de informações globais do mercado, incluindo aquelas referentes às exportações. PEREZ et al. (1995), na análise de séries temporais dos preços da banana, evidência rejeição da hipótese da existência de relação direta e imediata dos volumes de exportação sobre os preços interno da fruta. Como a série do volume de exportação é estacionária, sua influência sobre os preços interno é muito pequena em relação às séries com fortes componentes sazonais.

PERDAS

Segundo CHITARRA & CHITARRA (1990), as perdas pós-colheita que influenciam diretamente a produtividade dos frutos, são geralmente consideradas maiores em países menos desenvolvidos. Os produtos vegetais (raízes, bulbos, frutas e hortaliças) correspondem aproximadamente a 25% das principais safras de alimentos produzidos nesses países. As perdas podem atingir até 40%, em razão de deficiência de infra-estrutura para a distribuição e comercialização. Mas, estas perdas podem ser eliminadas ou minimizadas nas diferentes etapas de obtenção de alimentos (desde produção até comercialização e consumo).

Estudo realizado pela equipe técnica do Centro de Estudos Econômicos da Fundação João Pinheiro, de Belo Horizonte, MG (REZENDE et al., 1992), sobre perdas de produtos agrícolas por região de planejamento de Minas Gerais, nos três níveis de mercado (produtor, atacado e varejo) estimam que, dentre as frutas, a banana é a que apresenta maior volume de perdas em razão de danos mecânicos. Na colheita (5% de perdas na estação seca e 10% na chuvosa), os cachos são jogados ao chão, e o transporte da lavoura até a área do primeiro preparo (retirada do "engaço") é feito precariamente. Daí até as câmaras de climatização e comercialização (atacadista) o transporte é feito em caminhões, geralmente a longas distâncias, sem nenhuma proteção. Os varejistas adquirem o produto acondicionado em caixas tipo "torito"¹¹ que não impedem a ocorrência de danos mecânicos. Por isso, a banana apresenta o maior índice de perdas dentre as frutas, pois atinge mais de 40% somente nos segmentos de comercialização do atacado e varejo (25% na estação seca e 45% na estação chuvosa). Verificou-se que é necessária a produção de 1,67 Kg de bananas para que se possa chegar a um quilo desse produto ao domicílio do consumidor.

Segundo TSUNECHIRO et al. (1994), a perda média de banana, no mercado varejista (supermercado, quitanda e feira livre) de São Paulo, em 1991-92 foi de 10%.

¹¹ São caixas de madeira leve com seção regular, usando em geral o pinho para a confecção.

Os autores explicam esses valores baixos em decorrência da banana ser adquirida pelos varejistas já em pencas, acondicionadas em caixa de madeira tipo "torito". As operações de preparo e manutenção são feitas pelos produtores ou atacadistas, de modo que as perdas reduzem-se significativamente na fase de distribuição a varejo. Outro fator aos baixos índices de perda é que o feirante de banana na cidade de São Paulo, assim como o de cebola e de batata, em geral, comercializa somente um único produto e isso lhe dá condições favoráveis para evitar perdas.

As principais causas das perdas apontadas pré e pós-colheita na bananicultura são:

- fase de produção inadequada (variedades, adubação e tratamento fitossanitários);
- más condições climáticas na colheita;
- colheita fora de época;
- falta de padronização do produto para classificação;
- danos ocorridos durante operação de colheita e transporte interno;
- embalagem, manuseio, transporte e armazenagem inadequados;
- equipamentos de comercialização deficientes;
- tempo de exposição prolongada no varejo;
- manuseio pelos consumidores do produto exposto;
- preços desfavoráveis ao produtor;
- e, falta de orientação de mercado (REZENDE et al., 1992; TSUNECHIRO et al., 1994).

Fica claro que as perdas de bananas são variáveis por países, estados e até mesmo dentro da mesma cidade, em diferentes locais de venda. "De qualquer forma, as perdas de alimentos são consequência, não apenas de fenômenos físico - biológicos, mas também do ambiente sócio - cultural em que ocorrem" (TSUNECHIRO et al., 1994). WEISS & ROMPONI (1981) afirmam que aparentemente, as perdas são altas em períodos específicos do ano, não se refletindo em taxas altas quando se

levam em conta dados observados durante todo o ano. "A taxa de perdas deve-se basicamente à manipulação excessiva do produto e às preferências do consumidor do sul por um produto mais selecionado".

Algumas sugestões de manuseio pós - colheita de banana são feitas por WERNER (1978) para evitar perdas. A banana in natura deve possuir coloração uniforme, estar firme, sem machucaduras e manchas escuras. A embalagem adequada deve ser de filme plástico perfurado. Após o período de climatização de 48 horas, pode ser consumida, conservando-se por 8 a 10 dias.

2.2. O CONSUMO DA BANANA "IN NATURA"

Segundo dados da FAO, a banana é a fruta de mesa mais vendida em todo mercado internacional e a fruta de mais acentuada tendência de ampliação. O mundo consome, atualmente, mais de US\$ 15,6 bilhões por ano em frutas frescas. Desse total, mais de 1/4, US\$ 4 bilhões, é gasto só para comprar bananas. Laranja (US\$ 3 bilhões), maçã (US\$ 2,3 bilhões) e uva (US\$ 1,7 bilhões) são as outras preferidas.

A preferência pela fruta varia de acordo com o país, mas a banana sempre está colocada entre as três mais preferidas. O estudo feito por YUEN et al. (1994) com mais de 9000 australianos mostrou que a banana é a segunda fruta mais popular no país, sendo somente superada pela maçã. Ambas, acrescida da laranja, são frutas confiáveis em relação aos requisitos de qualidade e valor nutricional. LOVE (1995) afirma que a banana é a fruta mais consumida nos Estados Unidos, seguida por maçã e laranja. Segundo este autor, o aumento do consumo de banana está relacionado com o preço mais acessível para o consumidor, aumentando seu poder de compra ou gasto. THOMPSON et al. (1990), estimou que as mudanças no consumo de frutas para os Estados Unidos são resultados primários de mudanças nos preços, taxas e demografias, mais do que mudanças da preferência do consumidor. Segundo o estudo,

a banana é a única fruta que substitui todas as outras (maçã, laranja, uva, pomelo e morango).

O consumo per capita da fruta nos principais mercados importadores (Tabela 2.9.) é variado. Nos Estados Unidos é a mais popular fruta fresca consumida no mercado, com incrementos crescentes no consumo per capita anual, atingindo 12,6 Kg/ano em 1994 (FRUIT and TREE NUTS, 1995). O Canadá, segundo Informe UPEB (1990), consumiu 12,4 Kg per capita no ano de 1989.

O consumo médio per capita na UE é 8,14 Kg/ano para 1988. Este número é relativamente alto quando observamos países como a Grécia e Portugal, cujo consumo per capita é inferior a 4 Kg/ano. A Dinamarca consome 8,8 Kg/ano, Países Baixos 8,7 Kg/ano e a Espanha 8,6 Kg/ano (GANRY, 1989). Segundo a INTERNATIONAL FRUIT WORLD (1991), o consumo per capita de banana é 8,5 Kg/ano na Holanda e aproximadamente 8 Kg/ano na Inglaterra e França. Os alemães consomem mais: 14 Kg/ano. O alto consumo alemão é devido à não cobrança de taxas aduaneiras, tornando-as mais baratas que em outros países da Europa Ocidental. O consumo de alguns países da Europa Oriental é bem mais baixo (4 Kg/ano na Hungria e 0,5 Kg/ano na Polônia, Bulgária e Romênia), enquanto que alguns mercados do Leste e Oeste europeu apresentam alto consumo.

O maior consumo per capita é encontrado em países da América Latina e África (Tabela 2.10). GANRY (1989) apontou consumo per capita de 140 Kg/ano na República Dominicana e 80 Kg/ano na Colômbia. Segundo o INSTITUTO de PLANEJAMENTO e ECONOMIA AGRÍCOLA de SANTA CATARINA (1995), o consumo per capita para o ano de 1994 foi de 4,5 Kg/ano para a Argentina, 18,1 Kg/ano para o Paraguai, 16 Kg/ano para o Uruguai. Conforme o INIBAP (1994), o consumo médio do Leste africano é de 250 Kg per capita / ano! No México, a banana é a segunda fruta de maior demanda, com consumo per capita de aproximadamente 25 Kg em função da população atual (ESCOBAR, 1988).

TABELA 2.9. Consumo per capita de banana na Europa e América do Norte.

País	Consumo per capita (kg / pessoa / ano)	Fonte
AMÉRICA DO NORTE		
Estados Unidos	12,6	FRUIT AND TREE NUTS, 1995
Canadá	12,4	UPEB, 1990
EUROPA		
União Européia	8,14	GANRY, 1989
Bélgica	9,1	UPEB, 1990
Dinamarca	8,8	GANRY, 1989
Espanha	8,6	GANRY, 1989
França	8,0	INTER. FRUIT WORLD, 1991
Grécia	<4,0	GANRY, 1989
Holanda	8,5	INTER. FRUIT WORLD, 1991
Irlanda	14,9	UPEB, 1990
Itália	7,5	UPEB, 1990
Países Baixos	8,7	GANRY, 1989
Portugal	<4,0	GANRY, 1989
Reino Unido	8,0	INTER. FRUIT WORLD, 1991
Alemanha	14,0	INTER. FRUIT WORLD, 1991
Resto da Europa		
Áustria	15,9	UPEB, 1990
Finlândia	14,3	UPEB, 1990
Islândia	8,0	UPEB, 1990
Malta	11,4	UPEB, 1990
Noruega	12,1	UPEB, 1990
Suécia	16,1	UPEB, 1990
Suíça	11,1	UPEB, 1990
Iugoslávia	2,5	UPEB, 1990
Hungria	4,0	INTER. FRUIT WORLD, 1991
Polónia	0,5	INTER. FRUIT WORLD, 1991
Bulgária	0,5	INTER. FRUIT WORLD, 1991
Romênia	0,5	INTER. FRUIT WORLD, 1991

O consumo per capita médio de banana na Ásia Sudoriental foi de 31,0 Kg/ano para Tailândia, 30,2 Kg/ano para Malásia, 28,9 Kg/ano para Filipinas, 20,1 Kg/ano para o Camboja, 11,5 Kg/ano para o Vietnã, 10,7 Kg/ano para Singapura e 1,0 Kg/ano para a Indonésia (OÑATE et al., 1976). SUDARYANTO (1992) mostra que, atualmente, o consumo doméstico de banana na Indonésia está avaliado em 42,7% do total consumido de frutas. O consumo médio per capita entre os anos de 1984 a 1990 foi de 11,5 Kg/ano para o país, com taxas de crescimento anual de 3,1% (Tabela 2.10.)

TABELA 2.10. Consumo per capita de banana na América Latina, Ásia e África.

País	Consumo per capita (kg / pessoa / ano)	Fonte
África		
Leste africano	250	INIBAP, 1994
América Central		
México	25	ESCOBAR, 1988
República Dominicana	140	GANRY, 1989
América do Sul		
Colômbia	80	GANRY, 1989
Paraguai	18,1	CEPA / SC, 1995
Uruguai	16,0	CEPA / SC, 1995
Argentina	4,5	CEPA / SC, 1995
Ásia		
Tailândia	31,0	OÑATE et al., 1976
Malásia	30,2	SUDARYANTO, 1992
Filipinas	28,9	SUDARYANTO, 1992
Camboja	20,1	SUDARYANTO, 1992
Vietnã	11,5	SUDARYANTO, 1992
Singapura	10,7	SUDARYANTO, 1992
Indonésia	11,5	SUDARYANTO, 1992

O consumo da fruta varia devido a fatores diversos, como: preferência, preços, sócio - econômicos, produção doméstica e sazonalidade. Como resultado, o consumo

da fruta nos países em desenvolvimento é muito diferente dos países desenvolvidos. Nestes, encontramos menores valores (mas relativamente alto quando comparamos com outras frutas), sendo a banana apreciada como lanche, devido a qualidades como: não manchar, não escorrer, não sujar, além de ser descascada facilmente. Nos países da Europa Oriental encontramos o mais baixo consumo, por ser mercado novo mas com tendência a ampliação. Nos países em desenvolvimento encontramos os maiores valores. No caso da África o consumo é tão alto que chega a suprir 80% das necessidades de carboidratos (INIBAP, 1994). Neste caso, a fruta tem importante papel nutricional em regiões pobres do mundo.

No Brasil, assim como a produção, o consumo deve ser considerado regionalmente. Vários estudos e pesquisas sobre orçamentos familiares e consumo alimentar foram e vêm sendo constantemente realizados por órgãos oficiais como o IBGE (em âmbito nacional), pela FIPE e DIEESE (no município de São Paulo) e mesmo por especialistas na área como SAA / CAb e NEPA - UNICAMP¹², evidenciando variações quantitativas do consumo de frutas nos últimos anos. Porém, segundo STEFANINI et al. (1988), em termos de composição de alimentos da cesta básica, não se verificaram mudanças significativas no perfil alimentar da população desde a década de 70.

TASCO (1991) recomenda a composição de uma cesta básica mensal para família de 4 pessoas, independentemente da classe de renda à qual pertença, a quantidade de 5 dúzias de banana / família / mês, sendo o consumo alternado de uma

¹² **IBGE** - Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (ENDEF - Estudo Nacional das Despesas Familiares 1974/75. // POF - Pesquisa de Orçamentos Familiares, 1987/88).

FIPE-USP - Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas. (POF - Pesquisa de Orçamentos Familiares, 1971/72 e 1981/82, realizada no município de São Paulo).

DIEESE - Departamento Intersindical de Estudos e Estatísticas Sócio Econômicas. ("Consumo Alimentar da População no Município de São Paulo", 1982/83 // "Mudança dos Hábitos Alimentares e Uma Nova Cesta Alimentar", 1987).

NEPA-UNICAMP - Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação. Inquérito de Consumo Alimentar (Relatório Campinas 1994/95. // Relatório Campo Grande 1995).

SAA/CAb - Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Coordenadoria de Abastecimento. Perfil dos Hortigranjeiros Comercializados no ETSP - Frutas - 1990.

unidade de cada (laranja e banana) por dia. No cálculo mensal da cesta de mercado (IEA), relativa à família média paulistana, o consumo de banana é de 6,8 dúzias, sendo 4,9 dúzias de banana nanica e 1,9 dúzias de banana maçã.

Alguns aspectos relevantes sobre a banana foram caracterizados pelo DIEESE (1987) e relacionados a seguir:

- entre as frutas preferidas pelos consumidores, a banana coloca-se em segundo lugar, precedida apenas pela laranja, e tem aceitação em 95% dos domicílios;
- tão disponível quanto a laranja, é considerada a mais barata, melhor para as crianças, melhor para fazer doces caseiros e, não é indicada para servir a visitas por não ter status dentre as frutas;
- ocupa terceiro lugar quanto à durabilidade e quinto quanto ao sabor (laranja, abacaxi, maçã e uva);
- juntamente com o abacate, é a mais usada na elaboração de sucos mistos (71% dos domicílios);
- está presente em 90% dos domicílios que servem salada de frutas, em todas as cidades e classe de renda;
- considerada pelos vendedores varejistas como uma das mais fáceis para vender.

Conforme dados básicos do IBGE, ENDEF-1974/75 e POF-1987/88, observa-se índices elevados de consumo para a banana nas áreas metropolitanas de Fortaleza, Salvador, Recife, Rio de Janeiro e São Paulo, bem como nas áreas urbanas não metropolitanas da região Nordeste e Norte. Na zona rural o consumo mais elevado ocorria no Norte (Tabela 2.11.). Nota-se que houve aumento de consumo na região metropolitana no período analisado.

ARAÚJO & KHAN (1987) examinaram as variações da quantidade de laranja e banana comercializadas nos mercados de Fortaleza, João Pessoa, Natal e Teresina.

Os resultados indicam que a banana e a laranja apresentam elasticidade - preço da demanda com característica de inelasticidade.

TABELA 2.11. Consumo per capita de banana ⁽¹⁾ por região brasileira (Kg/ano).

Região	Área urbana metropolitana			Área urbana não metrop.	Área rural
	Capital	ENDEF 74/75	POF 87/88		
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	10,2	9,8	7,3	4,6
São Paulo	São Paulo	9,2	10,3	6,6	3,7
Sul	Curitiba	7,4	8,5	5,5	3,3
(PR,SC,RS)	Porto Alegre	8,4	8,2		
Leste				7,7	5,8
(MG,ES)	Belo Horizonte	7,4	8,3		
Nordeste	Fortaleza	16,9	18,0	12,1	5,4
(BA,AL,PE,PA,PI,	Recife	13,6	14,5		
SE,RN,CE,MA)	Salvador	7,0	18,0		
Distrito Federal	Brasília	8,3	9,1	--	--
Norte				10,3	9,3
(RO,AC,AM,RR,	Belém	7,7	9,4		
PR,AP,GO,MT)					
MÉDIA		9,61	11,41	8,35	5,35

⁽¹⁾ banana prata, d'água, maçã, outras não especificadas.

Fonte: IBGE, ENDEF-1974/75 e POF 1987/88.

Segundo a FIPE, o gasto relativo com aquisição de banana manteve-se inalterado entre 1971/72 e 1981/82, nas famílias com renda de dois a seis salários mínimos, o que não significa, porém, que estivessem sendo adquiridas as mesmas quantidades¹³.

¹³ Quando se compara a evolução real do salário mínimo com as despesas de consumo, verifica-se que as condições de acesso aos alimentos por parte da população de baixa renda (classe de renda entre dois a seis salários mínimos) deterioraram-se acentuadamente no período de 1972-93, com crescimento real dos preços de todos os grupos de produtos (produtos in natura e semi-elaborados, produtos com preços administrados e produtos industrializados) acima da evolução do salário mínimo (VEGRO et al., 1994).

TASCO & MENEGÁRIO (1992) observaram pela análise de dados, num período de cerca de 30 anos, que os gastos com as frutas mais consumidas pelas famílias paulistanas - banana e laranja - sofreram significativa queda, alterando seu peso no total dos gastos do domicílio. A comparação dos dados referentes às pesquisas do IBGE, ENDEF- 1974/75 e POF 1987/88, confirmam a diversificação no consumo da fruta. Nas classes de despesas mais elevadas, a banana passa a ser substituída por frutas do tipo europeu e outras frutas tropicais. Em relação ao consumo per capita, é flagrante o decréscimo nos quantitativos de laranja e banana e o acréscimo de mamão, manga, abacaxi e maçã, evidenciando a popularização da oferta destas frutas, tornando-as acessíveis às populações de renda mais baixa.

Estudo realizado pelo NEPA-UNICAMP (1996) observa a mesma tendência na cidade de Campinas. Como exemplo, o consumo de banana reduziu de 18,4 Kg per capita no ano de 1994 para 10,6 Kg per capita no ano de 1995, enquanto a maçã elevou o consumo per capita de 6,44 Kg no ano de 1994 para 7,94 Kg no ano de 1995.

Contudo, a disponibilidade interna¹⁴ per capita da banana no Brasil manteve-se no patamar de 30 a 35 Kg durante os anos de 1974/76 até 1986/88, indicando que independente de outros fatores, tais como qualidade, custos e preços, a oferta da banana manteve-se estável.

Conclui-se, portanto, características relativas à demanda inelástica da banana em relação ao preço e renda, e ao incremento do rendimento nos últimos vinte anos em regiões específicas do Brasil, como é o caso do Estado de São Paulo. O mesmo não se relata em outras regiões, principalmente as mais carentes. Segundo a revista TODA FRUTA (1987), a banana é a maior fonte de carboidratos, depois da mandioca,

¹⁴ A disponibilidade interna refere-se ao total produzido nacionalmente, mais as importações e menos as exportações e o consumo não humano (animal, sementes e perdas). Este volume disponível interno quando dividido pela população total fornece a disponibilidade interna per capita (TASCO & MENEGÁRIO, 1992).

principalmente nas populações do Norte e Nordeste do país, as quais consomem grande quantidade de banana terra.

2.3. SEGURANÇA ALIMENTAR¹⁵ E NUTRICIONAL

O uso mais comum de segurança alimentar associa-a, principalmente, ao combate à fome e à prevenção de situações de carestia, tornando-se uma questão de alimentação e de avaliação do estado nutricional dos indivíduos (MALUF, 1992).

Segundo SPERS (1993), o problema da segurança alimentar pode ser encarado sob o ponto de vista quantitativo do abastecimento, relacionando a produção de alimentos equivalente às necessidades nos países em desenvolvimento e as estratégias de um país para assegurar o seu abastecimento no mercado internacional; e sob o ponto de vista qualitativo, ou seja, a garantia do consumidor em adquirir um alimento com atributo gastronômico e nutricional, com qualidades que estejam de acordo ao seu interesse, entre as quais destacam-se aquelas ligadas à saúde.

No caso da banana, a fruta tem importante papel nutricional em várias regiões do mundo. Faz parte da alimentação diária da África Central e Ocidental, e parte da América Central e do Sul. Nestas regiões a produção de banana é, na maioria dos casos, para auto consumo e quando existe mercado este tende a ser local. Devido a este quadro, a estimativa para dados de produção são difíceis de se obter em grande parte das regiões produtoras.

Embora não seja uma cultura de grande importância econômica como geradora de divisas para o Brasil, a banana tem papel social muito grande. Como cultura de

¹⁵ "Por Segurança Alimentar entende-se um conjunto de princípios, políticas, medidas e instrumentos que assegure permanentemente o acesso de todos os habitantes em território brasileiro aos alimentos, a preços adequados, em quantidade e qualidade necessárias para satisfazer as exigências nutricionais para uma vida digna e saudável bem como os demais direitos da cidadania." (MAARA / SDR, 1995).

subsistência, é responsável pelo enriquecimento da dieta alimentar dos brasileiros, principalmente das populações mais carentes do Norte e Nordeste do país.

Nesta seção, serão apresentados os principais aspectos nutricionais da fruta, obtenção da qualidade ao longo da cadeia agroalimentar bananeira e algumas legislações as quais regulamentam normas e padrões pré - definidos de qualidade, objetivando conferir à fruta perspectiva de segurança alimentar sob o ponto de vista qualitativo.

2.3.1. ATRIBUTOS NUTRICIONAIS

A estimativa do consumo da fruta para americanos e europeus não é mais que 30 gramas por dia (aproximadamente 1 banana por semana). Alguns países africanos consomem mais de 500 gramas por dia (aproximadamente 20 bananas por semana) (INIBAP, 1994). Uganda é o líder mundial em consumo, com estimativa média da FAO (1984) para ingestão de 348 Kcal per capita / dia - 18% da ingestão calórica total. A Republica Dominicana possui a segunda maior estimativa média de ingestão calórica, 77 e 183 Kcal - total de 12% - sendo esta fornecida por banana e plátano respectivamente. Colômbia segue logo atrás, com Gana, Costa do Marfim e Camarões, todos tendo a banana contribuindo com mais de 7% da ingestão calórica diária. Outros países onde a banana contribui com mais de 100 Kcal / dia são Burundi, Congo, Honduras, Paraguai, Sri Lanka, Samoa, Filipinas, Martinica e Santa Lúcia (CHANDLER, 1995).

Segundo Manica (1988), os componentes químicos mais importantes das bananas consumidas ao natural são os carboidratos. Contém de 22 a 26% de sólidos solúveis totais, dos quais 18 - 20% são representados por carboidratos. As frutas verdes contêm cerca de 20% de amido. Outro componente muito importante encontrado na banana verde é o tanino. Durante processo de maturação os taninos são gradualmente transformados e quase desaparecem na fruta madura. O amido é

quantitativamente transformado em açúcares solúveis. Os açúcares presentes na banana são a sucrose, a glicose e a frutose.

O conteúdo de proteínas depende da variedade, práticas culturais, clima e temperatura de crescimento (WOOLFE, 1987). A concentração protéica na polpa varia de 1,0 a 1,5%. Como a banana contém muito pouco lipídeos (inferior a 0,5%), não são fontes ricas em vitaminas liposolúveis, sendo também considerado alimento com taxa de colesterol nulo.

TABELA 2.12. Valor nutritivo da banana (100 gr da parte comestível).

	Valor Nutritivo
Energia Alimentar (KJ)	425
Umidade (%)	71,6
Proteína (gr)	1,2
Ácidos Graxos (gr)	0,3
Fibras (gr)	0,6
Total de Carboidratos e Fibras (gr)	26,1
Cinzas (gr)	0,8
Cálcio (mg)	12
Fósforo (mg)	32
Ferro (mg)	0,8
Potássio (mg)	401
Sódio (mg)	4
Equivalente Caroteno (ug)	225
Tiamina (mg)	0,03
Riboflavina (mg)	0,04
Ácido Nicotínico (mg)	0,6
Ácido Ascórbico (mg)	14

Fonte: FAO, Raíces, tubérculos, plátanos y bananas en la nutrición humana. Roma, 1991.

Os componentes minerais representam de 0,8 a 1,25 mg, predominando os sais de fósforo, potássio, e magnésio. A banana é relativamente rica em fósforo com

conteúdo de 25 a 35 mg / 100 gr. Apesar de não ser principal fonte das vitaminas lipossolúveis, são encontradas a Tiamina (vitamina B₁), a Riboflavina (vitamina B₂), o inositol e os seus derivados e a vitamina A, como o caroteno. Os carotenóides totais são encontrados em concentração de 0,3 a 0,6 mg / 100gr. (MANICA, 1988). A vitamina C está presente na razão de 10 - 25 mg / 100 gr. Tem sido encontrado, para algumas variedades, valores de até 50 mg. A quantidade de vitamina C não varia com o grau de maturação da fruta e um único fruto supre 25% da quantidade recomendada diariamente para uma criança.

Como visto, a banana além de constituir uma estimável fonte de carboidratos, sendo portanto um alimento altamente energético, é rica ainda em potássio, sódio, fósforo, cloro, magnésio, enxofre, silício, cálcio, vitaminas A, B₁, B₂, Niacina e vitamina C (Tabela 2.12.), os quais são elementos e micro elementos essenciais para o funcionamento do organismo humano.

A banana tem efeito benéfico sobre os transtornos intestinais. Segundo PADOVANI (1986), a fruta verde possui substância de forte efeito adstringente que suaviza o intestino delgado, grosso e reto, sendo sua aplicação larga e plena em todos os casos de diarreia aguda e crônica. MOREIRA (1987) afirma que a fruta verde é usada *in natura* com grande sucesso na desidratação infantil. O tanino presente na fruta verde, revestindo as paredes intestinais e o tubo digestivo, evita por ação mecânica, que as células do órgão continuem se desidratando. Segundo a revista TODA FRUTA (1990 a), a banana é usada na dieta de hipertensos, na alimentação de pessoas com doenças nos rins e fígado, e suaviza membranas das mucosas irritadas em caso de colite. CHANDLER (1995) relata seu uso no tratamento da obesidade.

A banana não contém níveis significativos de nenhum princípio tóxico. Apresenta quantidades elevadas de serotonina, dopamina e outras aminas, sendo a dopamina responsável pelo escurecimento enzimático da banana fatiada e a serotonina está associada à etiologia da fibrose endomiocárdica (LOESECKE, 1950).

2.3.2. FATORES QUE DEFINEM A QUALIDADE DA FRUTA

Devido ao fato da concorrência entre os países produtores e exportadores, a qualidade da banana para sobremesa é um sério problema na sua comercialização. Essa qualidade é definida a partir de critérios tais como calibre e características da casca, independentemente da polpa, que devem estar isentos de qualquer deformação ou afecção parasitária, são fatores importantes que interferem na escolha do consumidor. A qualidade só é obtida com excelente domínio das técnicas de produção.

O melhoramento da qualidade da fruta, posteriormente à sua produção, é essencial. Numerosos fatores que podem influenciar esta qualidade são de natureza climática, parasitária ou técnica (modo de produção, estado e condições de colheita), mas podem alcançar diferentes fases no pós - colheita (modos de transporte, de estocagem e de amadurecimento das frutas) (JOAS, 1987 e MARCHAL & NOLIN, 1989).

Apesar do potencial de qualidade, a banana brasileira aparece no mercado internacional muito abaixo de suas possibilidades. Uma série de fatores faz com que o produto sofra perdas de qualidade desde a colheita até o consumo. Várias delas podem ser destacadas.

- Na lavoura - A ausência de alguns tratamentos culturais, tais como renovação dos bananal, uso de mudas saudáveis, três adubações por ano, controle intensivo de pragas, ensacamento dos cachos e escoramento do pé, ajudam na depreciação da qualidade do fruto. Um exemplo, é a série de danos causados no fruto pelo ataque de insetos (tripés, lagartas, etc.). Estas injúrias são responsáveis por pontos e manchas necrosados, que aparecem no amadurecimento.

- Na colheita e embalagem - Os maus tratamentos durante as fases de acomodamento dos cachos, empilhamento, despencamento, transporte da lavoura até os galpões de

armazenagem e o embale, provocam lesões de toda ordem, tais como batidas, arranhões e amassamentos. As embalagens reutilizadas várias vezes (toritos) quando não desinfetadas corretamente produzem, junto com as injúrias dos frutos, microorganismos, principalmente fungos, responsáveis por uma série de podridões.

- Na climatização - Fatores como o excesso de produtos dentro da câmara, impedindo a circulação de ar entre as pilhas de caixas, exaustão mal feita, a não desinfecção das câmaras, e o não controle da temperatura no ponto indicado fazem com que a qualidade da fruta seja prejudicada pelo excesso de gás carbônico e alta temperatura, não permitindo um perfeito amadurecimento e causando o cozimento da polpa.

- No transporte - A qualidade e estado de conservação do veículo (proteção contra choques e/ou controle das intempéries climáticas) afetam a estrutura física e fisiológica da fruta.

- Na distribuição - Dos depósitos às centrais de abastecimento, a banana é transferida para a rede de distribuição e para o consumidor. Nesta fase, o produto é exposto a toda sorte de maus tratos no transporte e manuseio.

O consumidor final espera que a fruta tenha características adequadas em relação a frescura, sabor, maturação, aparência, cor, odor e sanidade. Estas características são então exigidas no mercado e regulamentadas pela legislação, a qual visa o esclarecimento das disposições de qualidade, calibre, tolerância e apresentação da banana no mercado nacional e internacional. Para o produtor e distribuidor restam a utilização adequada de métodos que garantam a qualidade final do produto para penetração e desenvolvimento de mercados cada vez mais exigentes e competitivos.

2.3.3. NORMAS E PADRÕES DE QUALIDADE DA FRUTA

A questão da segurança nos alimentos também pode se constituir barreira ao comércio internacional, como é o caso dos resíduos de pesticidas, aspectos do sistema de inspeção e certificação de importações e exportações, e normas de qualidade.

Foi criada a Comissão Mista FAO / OMS do *Códex Alimentarius*¹⁶ pertencente ao GATT, a qual tem como responsabilidade prover, revisar e atualizar normas e outras recomendações com o fim de facilitar o comércio internacional (STANTON, 1994).

Na Europa, cada país desenvolveu o seu próprio sistema de controle de qualidade dos produtos agroalimentares. Ao nível da União Européia, tal fato causa dois problemas imediatos: dificuldade para se padronizar os certificados de qualidade no mercado comum e limite para a concorrência (BOUYAT, 1992)

As políticas nacionais de qualidade são utilizadas como meio de se limitar a competição e importação dos produtos, constituindo-se importantes barreiras não tarifárias ao livre comércio entre os vários países. A definição e manutenção do padrão da qualidade dos frutos são condições *sine qua non* para assegurar sua efetiva demanda, cotação, comercialização e concorrência.

Abaixo são sintetizadas normas e padrões de identidade, qualidade e comercialização da banana de alguns países.

Legislação Americana: aplicada na América Central, no Equador e na Colômbia. O comprimento do fruto é determinado por sua curvatura externa, abrangendo apenas a parte correspondente à polpa. A medida é expressa em polegada; na maioria das organizações produtoras o limite mínimo é de 8" e 7" para os tipos extra e de primeira, respectivamente. A espessura é determinada na parte média dos frutos da segunda

¹⁶ *Códex alimentarius* é uma expressão latina que significa "código alimentar" ou "legislação alimentar"

penca por meio de um calibre que registra a distância entre as duas faces laterais do fruto. A calibragem é feita tendo por módulo a fração $1/32''$, com dois tipos de leitura possíveis. São os países importadores que determinam os limites desejados, geralmente entre 40 e 48, ou seja, 31,8 a 38,2 mm, salvo no caso do mercado japonês, cujas exigências em relação aos limites estão compreendidas entre 37 a 46, ou seja, 29,4 a 36,5 mm, em virtude da distância maior que a fruta terá de percorrer para chegar ao seu destino, comercializadas em caixas de papelão de 18,14 Kg (CEREDA, 1984).

Legislação Francesa: aplicada nas Antilhas Francesas (Guadalupe e Martinica) e em alguns países africanos, como Costa do Marfim, Camarões e Madagascar. Nos locais em que esta norma é adotada, o comprimento da banana é determinado na sua fase côncava, a partir do pecíolo até a extremidade do fruto. Essa medida resulta em três classes de frutos: (a) extra, 17 cm ou mais de comprimento; (b) primeira, entre 15 e 17 cm; e (c) segunda, entre 13 e 15 cm. A espessura é determinada por calibres através da leitura em milímetros, sendo os limites de 30 a 38 mm. A fruta é acondicionada em caixas de papelão com buquês de 5 frutas no mínimo, sendo a embalagem com boa ventilação e resistência, abertura sobre cada lado, tampa e fundo, e utilização de folha de papel para proteger os frutos (CIRAD, 1980).

Legislação Brasileira: o principal critério utilizado na colheita e classificação dos frutos é seu grau de engrossamento. Para efeitos práticos, é impossível relacionar o tipo de cacho com o estágio do desenvolvimento do fruto. Esse critério ou padrão de qualidade é aplicável às bananas do subgrupo Cavendish e corresponde ao atual padrão internacional.

Com base nas normas e padrões para classificação e comercialização de banana no Brasil, em relação a diferentes cultivares, a banana e o plátano para consumo in natura são classificados em grupos e tipo. O Grupo I é representado pelas cultivares Cavendish, e o Grupo II pelas demais variedades de bananas e/ou plátanos. Os tipos são definidos por (a) cachos; (b) pencas ou buquês (BRASIL, 1986).

As caixas de madeira (tipo torito) devem conter frestas ou furos nas laterais e no fundo, para permitir a perfeita circulação do ar em seu interior, quando cheias. As dimensões são de 60 X 33 X 25 cm e suporte de quatro cantoneiras de 4,5 X 4,5 X 6,3 cm, cuja forma triangular impede que as frutas sejam esmagadas nos cantos. A capacidade dessas caixas é de 17 Kg de fruta.

Legislação Uruguaia: a fruta é classificada em três categorias (Extra, I e II), de acordo com peso (mínimo de 900gr), calibre (mínimo de 45 e máximo de 65 mm), diâmetro (6 mm), comprimento (40 mm) e tolerância (10%). A apresentação poderá ser em pencas, buquês ou cachos, mas não frutas soltas. Deverão ser acondicionadas em caixas de papelão ou madeira cuja capacidade não supere 25 Kg, e com aberturas suficientes para assegurar a ventilação adequada do produto, assim como sua estiva (URUGUAI, 1988).

Outro aspecto importante das normas e padrões de qualidade diz respeito aos níveis residuais dos produtos utilizados no controle de pragas e doenças que atacam a bananeira, remanescentes na polpa dos frutos. No caso das bananas para exportação há controle rigoroso desses níveis, cuja definição é feita pelos próprios países importadores, assim como pelo Códex Alimentarius.

Resumindo, a exportação da fruta de qualidade adequada, homogênea e constante ao longo do tempo constitui fator decisivo para o desenvolvimento e manutenção do prestígio dos produtos nos mercados - alvo. Isto implica em cumprir uma série de exigências, a primeira das quais relaciona-se à fitossanidade e a segunda à tolerância a resíduos de pesticidas. Estas exigências devem preceder qualquer ação voltada para a melhoria da qualidade da fruta de exportação. Uma vez garantidos a fitossanidade e os limites de tolerância a resíduos químicos é preciso, ainda, cumprir exigências de característica de qualidade propriamente dita, definidas pelo comprador ou estabelecidas de acordo com normas ou padrões como : calibre, cor, tolerância, defeitos e grau de maturação, e características das embalagens e acondicionamento.

3. ESTUDO DE CASO DA DIVISÃO REGIONAL AGRÍCOLA (DIRA) DE REGISTRO-SP¹⁷.

3.1. METODOLOGIA

Como visto anteriormente, a produção de banana no Estado de São Paulo está concentrada na DIRA de Registro-SP, principal região fornecedora do produto para o mercado interno (São Paulo e outros estados) e para o mercado externo. A região corresponde a área abrangida pelo Vale do Ribeira e litoral sul do Estado de São Paulo, composta por 15 municípios a saber: Registro, Eldorado, Sete Barras, Jacupiranga, Iguape, Itariri, Pedro de Toledo, Juquiá, Miracatu, Juquitiba, Pariquera-Açu, Cananéia, Cajati, Barra do Turvo e Iporanga.

Para o desenvolvimento deste trabalho, foi feito levantamento de campo por meio de entrevistas pessoais com os produtores da região e firmas exportadoras localizadas no município de Registro. As entrevistas pessoais foram guiadas por questionários previamente formulados (Apêndices 1 e 2), cujas questões exploratórias visavam caracterizar o perfil do produtor e propriedade, as tecnologias aplicadas no sistema produtivo, o sistema de comercialização (transporte e distribuição); e identificar os países importadores em relação aos requisitos de qualidade a eles vinculados e o impacto destes requisitos de qualidade sobre a estrutura produtiva nacional.

Na ausência de cadastro atualizado de bananicultores para determinação de uma amostra estatística, foi estabelecida uma amostra intencional composta por 36 propriedades, das quais 12 pequenas (0 a 15,0 hectares), 12 médias (15,1 a 40,0 ha)

¹⁷ Considerando-se que para o estudo em questão foi utilizada uma amostra intencional, os resultados são válidos, apenas, para o grupo de produtores e firmas exportadoras entrevistados.

e 12 grandes (acima de 40,1 ha). Foram escolhidas duas entre quatro firmas exportadoras localizadas no município de Registro, EXIFRUTA - Comércio, Importação e Exportação de Frutas Ltda. e MARINEI - Comércio, Importação e Exportação Ltda.

Para análise estatística dos bananicultores, os dados levantados na pesquisa de campo foram divididos em dois testes, de acordo com o tipo de resposta obtida através das questões formuladas. No primeiro teste, cuja resposta era a escolha de uma ou mais alternativas descritivas, foram estabelecidos valores numéricos a cada uma das alternativas, e então, analisadas através do "teste de Qui-Quadrado para tabelas de contingências", tabelas essas constituídas por variáveis discretas (questões formuladas) versus cinco grupos (propriedades pequenas, médias e grandes e produtores para mercado interno - MI e para mercado externo - ME), sendo analisados comparativamente os três primeiros grupos e depois, os dois últimos. O segundo teste continha como resposta valores numéricos. Neste caso foi utilizada na comparação entre os cinco grupos, uma metodologia não - paramétrica chamada "análise de Kruskal-Wallis". O nível de significância adotado para ambos os métodos foi de $p \leq 0,10$. No caso das firmas exportadoras, não foi feita análise estatística dos dados levantados por serem constituídos de respostas abertas.

3.2. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.2.1. ABRANGÊNCIA DO LEVANTAMENTO

O levantamento de campo abrangeu 36 propriedades distribuídas em sete municípios da região: Registro (16 propriedades), Sete Barras (9), Jacupiranga(6), Cajati (2), Pariquera-Açu (1), Juquiá(1) e Eldorado (1), cuja soma das áreas plantadas com banana atingiu 1,4 mil hectares e produção de 30 mil toneladas da fruta.

A comercialização de banana entre a DIRA de Registro e os países do cone sul é concentrada por 4 firmas exportadoras localizadas na região, sendo que as duas firmas exportadoras entrevistadas correspondem ao *market share* de 57% quando considerado o universo dos 36 produtores.

3.2.2. APTIDÃO EDAFOCLIMÁTICA DA BANANEIRA NA REGIÃO

A bananeira é planta de clima tropical a subtropical, sendo cultivada em mais de 80 países dos trópicos, entre as latitudes de 45° Norte e Sul. Nesta extensa área, as condições edafoclimáticas são bastante variáveis. Segundo MEDINA et al. (1978) um clima de temperatura média elevada (igual ou superior a 22 °C), precipitações pluviométricas anuais abundantes e bem distribuídas (acima de 1.200 mm), com elevada umidade relativa do ar (em torno de 80%), pouca incidência de ventos fortes e ausência de ventos frios, geada e granizo, apresentam indicativos favoráveis ao seu plantio comercial. Nestas condições, a planta tem um ciclo mais curto durante o período quente e úmido, e mais longo quando o clima é frio e seco.

BRUNINI (1984), MOREIRA (1979) e ITAL (1990) consideram os níveis de 15 °C e 35 °C de temperatura como os limites extremos para a exploração racional da bananeira. A microrregião da DIRA de Registro-SP se enquadra nestes limites. Conforme a Tabela 3.1., a temperatura mínima registrada pela Estação Experimental de Pariquera-Açu (IAC) foi de 16,0 °C e a temperatura máxima de 28,0 °C, entre 1980 e 1989. Observa-se que durante o período as temperaturas médias anuais foram constantes, ao redor de 22 °C, e as médias mensais irregulares, apresentando no mês de junho e julho valores baixos próximo ao crítico, dificultando nestes meses o desenvolvimento da planta.

A umidade do solo desempenha importante papel no ciclo vegetativo dos frutos. O excesso de chuvas exige a necessidade de drenagem e controle da erosão do solo, além de causar a lavagem dos fertilizantes aplicados face às inundações (MOREIRA,

1987) e, ainda, a possibilidade de infestação do *Mal de Sigatoka* é maior. Por outro lado, quando ocorre a seca, a bananeira interrompe seu desenvolvimento, as folhas ficam amarelas e o ciclo vegetativo aumenta. Os cachos são menores e os frutos de qualidade inferior (MEDINA et al., 1978). Portanto, o suprimento de água à planta está ligado às propriedades físicas e mecânicas do solo e às condições do clima. Esses devem ser observados para o uso efetivo da irrigação.

TABELA 3.1. Temperatura (°C) em Pariquera-Açu. De 1980 a 1989.

Ano	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	Média
Jan.	25,0	25,5	24,0	26,0	27,5	26,1	26,8	25,9	24,4	25,9	25,7
Fev.	25,9	26,8	26,0	24,6	25,0	25,8	25,0	24,2	25,1	24,9	25,3
Março	27,0	25,0	24,5	23,2	22,1	24,4	24,1	24,0	22,6	23,9	24,1
Abril	24,0	22,5	21,8	22,0	21,5	20,8	21,8	20,8	19,3	18,9	21,3
Maio	22,5	22,4	21,0	17,5	19,9	18,0	19,0	17,0	16,6	18,5	19,2
Junho	18,3	18,4	20,8	18,0	18,9	18,0	18,2	19,3	16,0	16,6	18,2
Julho	17,9	17,4	19,5	18,8	16,9	19,8	19,9	17,9	18,2	18,1	18,4
Ago.	18,8	19,0	20,0	17,8	18,5	19,8	19,5	18,5	19,4	18,6	19,0
Set.	17,6	20,3	21,2	21,5	22,1	22,0	21,1	20,5	20,8	19,8	20,7
Out.	21,5	20,3	23,5	24,8	22,8	23,0	24,0	23,0	22,5	22,2	22,8
Nov.	22,8	24,3	24,3	25,6	23,1	24,5	25,9	25,0	24,4	23,5	24,3
Dez.	26,2	24,5	26,2	28,0	24,0	26,9	27,0	27,5	25,9	25,0	26,1
média	22,3	22,2	22,7	22,3	21,9	22,4	22,7	22,0	21,3	21,3	22,1

Fonte: Estação Experimental de Pariquera-Açu. Instituto Agrônomo de Campinas.

Com relação às necessidades hídricas, a precipitação efetiva ideal é de 100 mm / mês¹⁸ bem distribuídos. Na Tabela 3.2. observamos que o nível médio de precipitação anual entre o período de 1980 a 1989 foi inferior a 1200 mm, valor insuficiente para

¹⁸ Segundo STOVER & SIMMONDS (1987), a precipitação efetiva ideal é obtida considerando - se como sendo igual a 100 mm o índice de precipitação de todos os meses em que tem chovido 100 mm ou mais e, para os meses com índice inferior a 100 mm, considera - se o valor registrado. Portanto, precipitações pluviométricas anuais acima de 1200 mm são consideradas adequadas.

suprir as necessidades hídricas da bananeira durante o ano. No período em questão, a precipitação mínima foi de 0 mm / mês e a máxima de 525 mm / mês, sendo os meses de julho e agosto os que apresentaram menores índices e os meses de dezembro, janeiro e fevereiro os que apresentaram maiores índices. Neste caso, torna - se indispensável o uso de irrigação nos períodos de déficit hídricos e de um sistema de drenagem para escoar o excesso de água na época de maior precipitação.

TABELA 3.2. Precipitação pluviométrica (mm) em Pariquera-Açu. De 1980 a 1989.

Ano	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	Média
Jan.	225	310	100	280	145	225	300	130	190	280	218
Fev.	180	75	150	180	230	180	335	160	285	375	215
Março	120	150	275	525	275	70	50	170	75	150	186
Abril	65	100	100	100	115	40	60	250	175	80	108
Mai	30	125	100	290	70	20	10	175	70	75	96
Junho	120	60	200	225	40	0	100	10	25	270	105
Julho	115	120	75	70	40	75	90	60	5	25	67
Ago.	60	50	50	5	110	70	80	110	75	130	74
Set.	115	30	10	255	275	30	50	170	110	70	111
Out.	175	100	175	100	40	175	90	40	25	100	102
Nov.	50	120	280	270	125	70	130	145	125	120	143
Dez	260	130	125	200	145	125	190	280	225	300	198
Média	126	114	137	208	134	90	124	142	115	164	135
Ano ⁽¹⁾	1005	1015	1035	1075	990	775	940	1010	875	1050	1137

⁽¹⁾ Precipitação Efetiva Anual segundo STOVER & SIMMONDS (1987).

Fonte: Estação Experimental de Pariquera-Açu. Instituto Agronômico de Campinas.

Segundo BRUNINI (1984), a aptidão climática da região em função das disponibilidades térmicas e hídricas é PREFERENCIAL com RESTRIÇÃO. Não apresenta restrição térmica, porém podem ocorrer deficiências hídricas sazonais.

Outros fatores climáticos encontrados na DIRA de Registro-SP que causam danos e até perda do bananal são as enchentes provocadas pelo Rio Ribeira do Iguape¹⁹, e, em menor escala, a incidência de ventos. No caso dos ventos, recomenda-se o uso de quebra-ventos e escoramento do pé.

O tipo de relevo encontrado nas propriedades analisadas foi 57% em várzea e 43% em morro, e solos de fertilidade média a alta. Esses fatores condicionam o sistema de cultivo adotado na região. Segundo MOREIRA (1987), ITAL (1990) e SOTO BALESTERO (1992) os terrenos planos a levemente ondulados são preferenciais à produção de banana, uma vez que estes permitem um bom arejamento e facilitam a mecanização, as práticas culturais, a colheita e a conservação do solo. Terrenos com declive acentuado dificultam a mecanização e exigem medidas de conservação.

Considerando os fatores climáticos de maior relevância para o cultivo da cultura e a topografia da região, observa-se que a aptidão edafoclimática da bananicultura na DIRA de Registro-SP é modesta, sendo necessário um cultivo intensivo quando o objetivo é a exploração comercial da banana.

3.2.3. CARACTERIZAÇÃO DA ESTRUTURA PRODUTIVA

PERFIL DO PRODUTOR

Os dados básicos da entrevista direta mostram que os produtores de estabelecimentos pequenos, médios e grandes são semelhantes em relação ao local de nascimento, escolaridade e tempo de atividade na bananicultura. 55,6% nasceram na DIRA de Registro-SP, 75% possuem nível escolar acima do 2º Grau e aproximadamente 50% estão na bananicultura há mais de 25 anos. Quanto ao produtor

¹⁹ Foi verificado no levantamento de campo que muitas propriedades são marginais ao rio e que aproximadamente 30% dos proprietários tiveram perdas com as enchentes dos últimos 5 anos. Dois produtores, cujas propriedades são inferiores a 15,0 hectares, tiveram perda total de seu bananal na enchente de fevereiro de 1996, abandonando a cultura.

para mercado externo, foi encontrada diferença significativa em relação ao local de nascimento. Somente 25% deles nasceram na região, sendo que o restante procede de outros estados e até de outros países.

PERFIL DA PROPRIEDADE

Observou-se que em mais de 60% das propriedades levantadas, a banana figura como monocultura, sendo que o restante das áreas cultivadas são utilizadas com pastagens, maracujá, plantas ornamentais e arroz. A área cultivada com banana, na maioria das vezes, representa um pouco mais de 50% da área total da propriedade. Assim sendo, pode-se considerar que a banana é ainda a principal atividade econômica do complexo rural para o grupo de produtores em questão.

A idade dos bananais é bastante variável: 40% dos plantios estão com menos de 10 anos e 60% estão com idade superior a 10 anos.

O grupo de produtores para mercado interno cultiva as seguintes variedades: 49% de nanicão, 28% de nanica e 23% de prata e o grupo de produtores para mercado externo: 73% de nanicão, 19% de nanica e 8% de prata. Os valores encontrados apresentaram diferença significativa quanto às variedades cultivadas. A maior produção de nanicão deve-se ao mercado preferencial desta variedade, como visto no Capítulo 2.

Comparando os dados acima com ARRUDA et al. (1993) em um estudo com 57 propriedades produtoras de banana, do ponto de vista comercial, observa-se valores próximos. O autor concluiu que 90% das propriedades são monoculturas, a área cultivada com banana não chega a 50% da área total e o nanicão é a variedade mais cultivada (70%).

O rendimento²⁰ médio dos cultivares nanicão e nanica nas propriedades analisadas foi ao redor de 1400 caixas / ha (valor médio de 30 t./ha), não havendo diferença significativa entre os grupos. Esse valor é considerado baixo quando comparado aos principais países produtores de banana para exportação (Tabela 2.2.) e, simultaneamente, é considerado alto quando comparado com o rendimento médio nacional (Tabela 2.3.). Segundo produtores entrevistados, a região vem sofrendo queda acentuada no rendimento devido à qualidade dos solos, os quais têm mostrado esgotamento de sua capacidade produtiva, e devido a incidência de desastres naturais.

CHIBBARO (1982) citado por LÓPEZ (1986), classificou tecnologicamente propriedades localizadas no Equador, onde as plantações têm distribuição geográfica heterogênea, de acordo com o rendimento médio alcançado:

Grau de Tecnificação	Rendimento (caixas / ha / ano)
Tecnificada	> 2000
Semi-tecnificada	~1250
Não tecnificada ⁽¹⁾	< 1250

⁽¹⁾ - O autor considera esta classe não rentável à exploração comercial.

Seguindo o raciocínio do autor, compusemos a Tabela 3.3., a qual classifica os grupos de propriedades levantadas, de acordo com o grau de tecnificação. Observamos que o grau de tecnificação está diretamente relacionado ao tamanho da propriedade e ao mercado destino, sendo que a grande maioria dos estabelecimentos são classificados como semi-tecnificados a não tecnificados. Mais da metade das

²⁰ A unidade escolhida para o rendimento foi de caixas / ha / ano, por esta medida ser a mais utilizada internacionalmente e também evitar o erro do peso da caixa, embutido na unidade ton. / ha. Sabe-se que o peso da caixa "torito" utilizada na comercialização varia de 20 a 27 Kg.

pequenas propriedades (57%) não são tecnificadas, sendo este valor aproximadamente 30% para a propriedade média e grande. Já as propriedades para mercado externo, nenhuma é considerada não tecnificada e metade das propriedades para mercado interno é considerada não tecnificada.

TABELA 3.3. Porcentagem do grau de tecnificação de acordo com o rendimento.

Estabelecimentos	N.º de questionários respondidos ⁽¹⁾	Grau de Tecnificação(%)		
		Tecnificado	Semi-tecnificado	Não tecnificado
Pequeno (≤ 15 ha)	7	14	29	57
Médio (15 a 40 ha)	6	17	50	33
Grande(> 40 ha)	7	14	57	29
Mercado Interno	16	12	38	50
Mercado Externo	4	25	75	0

⁽¹⁾ Os produtores que não responderam o valor do rendimento alegaram não fazerem esse tipo de medição.

Fonte: Dados básicos da pesquisa de campo.

As propriedades avaliadas utilizam mão-de-obra contratada, sendo que os grupos diferem significativamente em relação ao número de empregados. O pequeno e médio produtor contratam de 2 a 9 pessoas e as propriedades acima de 40 hectares de banana contratam 19 pessoas. Estabelecimentos cujo produto é destinado ao mercado externo possuem mais empregados (19) em relação aos do mercado interno (8) (Tabela 3.4.).

O número de máquinas agrícolas (trator, caminhão, carreta, etc.) difere significativamente em relação ao tamanho do estabelecimento e ao mercado destino. O levantamento de campo mostrou que as propriedades com menos de 15 hectares possuem de 0 a 1 (média 0,6) equipamentos agrícolas, as propriedades entre 15,1 e 40 hectares de 1 a 3 (1,6) e as acima de 40,1 hectares de 1 a 5 (2,8). As propriedades que

destinam seu produto ao mercado interno possuem de 0 a 3 (1,6) e as que destinam ao mercado externo de 1 a 5 (2,9).

TABELA 3.4. Mão-de-obra utilizada nas propriedades bananicultoras.

Estabelecimentos	Área Média Cultivada com Banana (Ha)	N ^o de Funcionários
Pequeno (≤ 15 ha)	11,3	2,6
Médio (15 a 40 ha)	28,5	8,9
Grande (> 40 ha)	78,5	19,0
Mercado Interno	32,8	7,7
Mercado Externo	62,8	19,0

Fonte: Dados básicos da pesquisa de campo.

A mão-de-obra contratada é utilizada, quase que exclusivamente, nas operações feitas para a condução do bananal, à exceção das pulverizações realizadas no combate à Sigatoka feitas por avião, na colheita e no transporte da produção; e as máquinas agrícolas, como trator, caminhão e carreta, são utilizadas no transporte interno da fruta e de insumos. Ambas evidenciam o tipo de estrutura organizativa na colheita e pós - colheita dentro das diferentes propriedades bananicultoras.

Observou-se que o rendimento dos estabelecimentos entrevistados, a quantidade de mão-de-obra e o número de máquinas agrícolas utilizadas possuem relação direta com o tamanho da propriedade e o mercado destino e, considerando-se a afirmação feita por MEDINA et al.(1978), que o rendimento em cachos de um bananal está condicionado a uma série de fatores, tais como: localização topográfica da plantação, variedade, solo, clima, adubação, tratos culturais, incidência de pragas e moléstias e espaçamento, podemos concluir: que o rendimento sintetiza a capacidade do solo, a capacidade organizativa da produção, o desenvolvimento da infra estrutura produtiva e o uso de tecnologias apropriadas.

É interessante, portanto, comparar o rendimento das diferentes propriedades com o fim de analisar sua competitividade frente aos grandes produtores para exportação, pois estes possuem estratégia gerencial e tecnologia extremamente agressiva na busca da qualidade. Vale destacar que neste ambiente competitivo, globalizado e com mercados cada vez mais concentrados, o Brasil ainda atua em nicho específico, como o do mercado platino, devendo, no mínimo, manter este mercado.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E FINANCEIRA

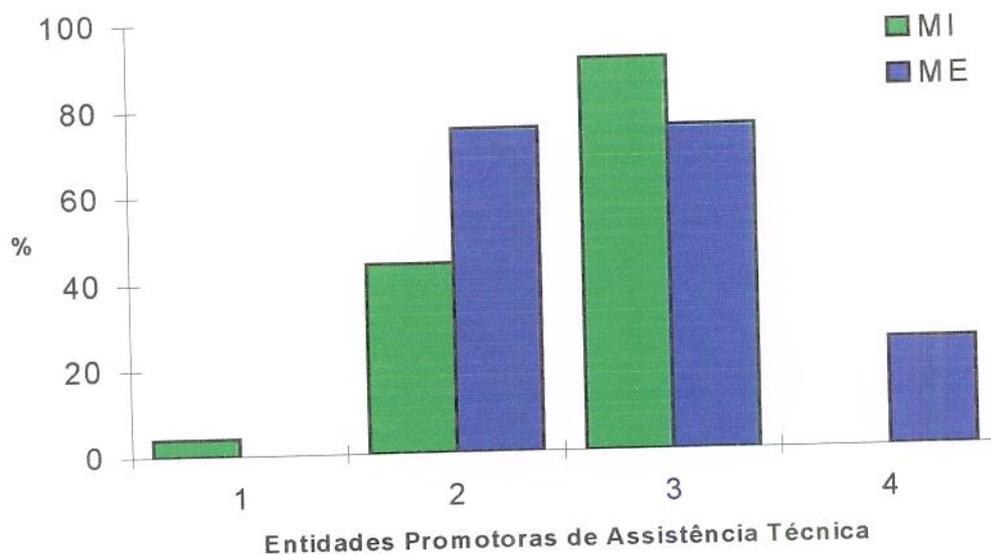
O receio de não terem condições de saldar o compromisso foi motivo alegado pelos produtores que não recorrem ao crédito. A pequena dimensão de suas terras, aliada à baixa produtividade, não lhes ofereciam segurança para contrair a dívida. Segundo AGUIAR et al. (1985), citado por MAIMON (1993), para as entidades financeiras o empréstimo ao pequeno produtor não é vantajoso, uma vez que a terra é sua principal garantia, razão pela qual os financiamentos se destinam, preferencialmente, aos grandes produtores.

No estudo de caso, o valor encontrado para o crédito agrícola foi contrário ao afirmado pelo autor, ou seja, ao redor de 40% das propriedades de mercado interno, como destino, possuem financiamento agrícola, valor estatisticamente superior aos 13% das propriedades produtoras para mercado externo. O fato pode ser explicado pela falta de alternativa do pequeno produtor diante à dificuldade de manter a propriedade frente aos vários problemas. Por outro lado, o grande produtor evita o financiamento devido ao retardamento na liberação do empréstimo, o qual acarreta atraso na época do plantio, comprometendo a produtividade da lavoura.

Já em relação à assistência técnica também encontramos diferença significativa entre os dois grupos: 82% para os estabelecimentos que destinam sua fruta para mercado interno e 50% para os estabelecimentos de mercado externo. A Figura 3.1. mostra que 82% dos estabelecimentos que recebem assistência técnica, grande parte

desta provém da DIRA e Casa da Agricultura, ambas de Registro-SP, sendo que a DIRA assiste 44% dos produtores para mercado interno e 75% dos produtores para mercado externo, e a Casa da Agricultura, 91% e 75% respectivamente. Somente os produtores para mercado interno ainda recebem assistência técnica de cooperativas (4%) e apenas 25% dos produtores para mercado externo recebeu assistência técnica das firmas exportadoras. Observamos então, no item assistência técnica, fraco *feedback* das firmas exportadoras e cooperativas com os produtores.

FIGURA 3.1. Porcentagem de assistência técnica recebida por estabelecimentos entrevistados em relação as entidades promotoras.



1. Cooperativa
2. DIRA - Registro-SP
3. Casa da Agricultura de Registro-SP
4. Firma Exportadora

MI - Mercado Interno

ME - Mercado Externo

Fonte: Dados básicos da pesquisa de campo.

JARAMILLO (1987) afirma que nas principais regiões produtoras de banana para exportação as cooperativas e/ou associações de classe além de prestarem assistência técnica aos produtores, são responsáveis pela comercialização do produto no mercado internacional por preços que geralmente superam os de produtores isolados, trazendo melhores resultados tanto do ponto de vista organizacional como financeiro.

3.2.4. SISTEMA DE PRODUÇÃO

O sistema de produção a ser adotado está relacionado, entre outros componentes, com as condições edafoclimáticas da região. Segundo GANRY (1984) o conhecimento desses componentes possibilita a caracterização dos sistemas de cultivo²¹, os quais variam desde explorações extensivas até aquelas que se utilizam de sofisticadas tecnologias, insumos e infra estrutura. JARAMILLO (1987) classifica os sistemas de cultivo em: para mercado interno e para mercado externo.

A utilização adequada de um sistema de produção, representado por tratos culturais, manejo na colheita e pós - colheita, de acordo com as condições edafoclimáticas da região, constitui fator básico para alcançar rendimento elevado e produtos de melhor qualidade, orientando deste modo o tipo de mercado ao qual será destinado o produto.

A seguir, de acordo com os dados levantados pela pesquisa de campo, procuramos identificar o sistema de produção utilizado pelos produtores entrevistados.

²¹ ALVES (1990) inferiu, de acordo com os sistemas de cultivo caracterizados por STOVER & SIMMONDS (1987), que estes estão relacionados diretamente com as exigências do mercado consumidor, nível cultural do agricultor, emprego de mão-de-obra, utilização ou não de tecnologias e insumos modernos e vinculação a cooperativas e/ou associações de classe.

TRATOS CULTURAIS

As operações compreendidas por tratos culturais realizadas no bananal são as iniciadas pela instalação de um plantio comercial e, após o plantio, as práticas indispensáveis ao desenvolvimento do bananal.

Algumas das operações que compõem os tratos culturais foram escolhidas para a realização do levantamento de campo, a saber:

Instalação	Condução
<ul style="list-style-type: none">• espaçamento• densidade• seleção e aquisição de mudas• reforma do bananal (replantio)	<ul style="list-style-type: none">• capina• limpeza da bananeira (desfolha)• desbaste• eliminação dos restos florais (pré - seleção)• escoramento do pé• ensacamento do cacho• controle de pragas e doenças• irrigação

A opção por determinado espaçamento relaciona-se com o porte do cultivar, fertilidade do solo, sistema de desbaste, destino da produção, nível tecnológico do cultivo e topografia do terreno. Em cultivos comerciais tecnicamente conduzidos, os espaçamentos mais utilizados no Brasil vão de 2,0 x 2,0 a 2,0 x 2,5 para os cultivares de nanica e nanicão (MOREIRA, 1987). Segundo a pesquisa de campo a grande maioria dos estabelecimentos utilizam o espaçamento recomendado (Tabela 3.5.), não existindo diferença significativa entre os grupos.

TABELA 3.5. Operações referentes à instalação de um plantio comercial por grupos de propriedades.

Estabelecimentos	N.º questionários	Espaçamento ⁽¹⁾ (%)	Densidade (nº pés/ha)	Aquisição Local de Mudas (%)	Reforma ⁽²⁾ (%)
Pequeno (≤ 15 ha)	12	75	1500	100	42 ^a
Médio (15 a 40 ha)	12	100	1400	100	83 ^b
Grande(> 40 ha)	12	92	1500	92	83 ^b
Mercado Interno	28	86	1400	100	64 ^b
Mercado Externo	8	100	1800	88	88 ^b

⁽¹⁾ - % dos estabelecimentos que utilizam o espaçamento recomendado de 2,0 x 2,5 metros.

⁽²⁾ - ^a possui valor estatisticamente inferior a ^b.

Fonte: Dados básicos da pesquisa decampo.

Belalcázar Carvajal (1991) citado por ALVES et al. (1995) afirma que a densidade populacional do bananal, número de plantas por hectare, é condicionada tanto pela distância de plantio como pelo número de seguidores, exercendo influência sobre o rendimento, qualidade da produção, seqüência das colheitas e vida útil dos bananais. MOREIRA (1987) indica que para as condições do Estado de São Paulo, as densidades entre 2000 e 2500 plantas por hectare, em bananais já em produção, proporcionam boas colheitas, com grande rendimento e frutos de boa qualidade. Os valores levantados na pesquisa (Tabela 3.5.) foram inferiores aos indicados por MOREIRA (1987), mas são próximos aos de CASER et al. (1993) em um estudo de atualização da densidade média de plantio objetivando a adoção pelo IEA nos levantamentos de previsão e estimativa de safra da banana paulista, sendo que a densidade média alterou de 1500 para 1650 touceiras/ha, a partir de 1992.

A Tabela 3.5. confirma a afirmação de MOREIRA (1987) de que no Brasil não existe tradição da aquisição de mudas por viveiristas, e sim aquisição local em aproximadamente 100% das propriedades entrevistadas.

A revista GLOBO RURAL (1987) caracteriza a reforma periódica do bananal como fator fundamental para evitar a decadência da plantação e o aparecimento de pragas, descrevendo o melhor procedimento para esta técnica. No estudo do caso (Tabela 3.5.) foi verificada a utilização desta técnica na maioria das propriedades, mas não como uma medida preventiva e sim paliativa. Foi encontrado bananal com mais de 60 anos de idade, sendo feita a reforma somente quando ocorre queda da bananeira. A pequena propriedade difere estatisticamente das demais, sendo que menor número de pequenas propriedades realizam esta operação.

A capina feita rotineiramente evita a competição das ervas daninhas por água e nutrientes e resulta em melhora do peso do cacho. Dos produtores que a utilizam, mais de 50% o fazem através da integração dos métodos de capina manual e o emprego de herbicidas seletivos. O desbaste e a desfolha são a eliminação, no caso da primeira operação, do excesso de rebentos e, na segunda, das folhas secas, mortas, quebradas e as que estiverem causando injúria aos frutos. Nas três operações descritas acima, foi observado através do levantamento que estas são usadas pela maioria dos estabelecimentos (Tabela 3.6.). Vale a pena ressaltar que não foi avaliado o aspecto qualitativo das operações nas propriedades entrevistadas.

Escoramento e ensacamento são práticas amplamente utilizadas nos cultivos para exportação. Ambas objetivam a proteção do cacho, sendo que a primeira evita a queda do pé, e a segunda, evita baixas temperaturas, incidência de pragas, insetos e pássaros, efeito abrasivo de produtos químicos, esfoladura pelas folhas e favorecem o amadurecimento do cacho (antecipa em 27 dias a colheita). A Tabela 3.6., mostra que o ensacamento dos cachos é uma das práticas menos utilizada na condução do bananal e o escoramento é utilizado pela maioria, devido à alta incidência de pragas e ventos na região.

TABELA 3.6. Porcentagem de estabelecimentos que realizam as operações de condução do bananal.

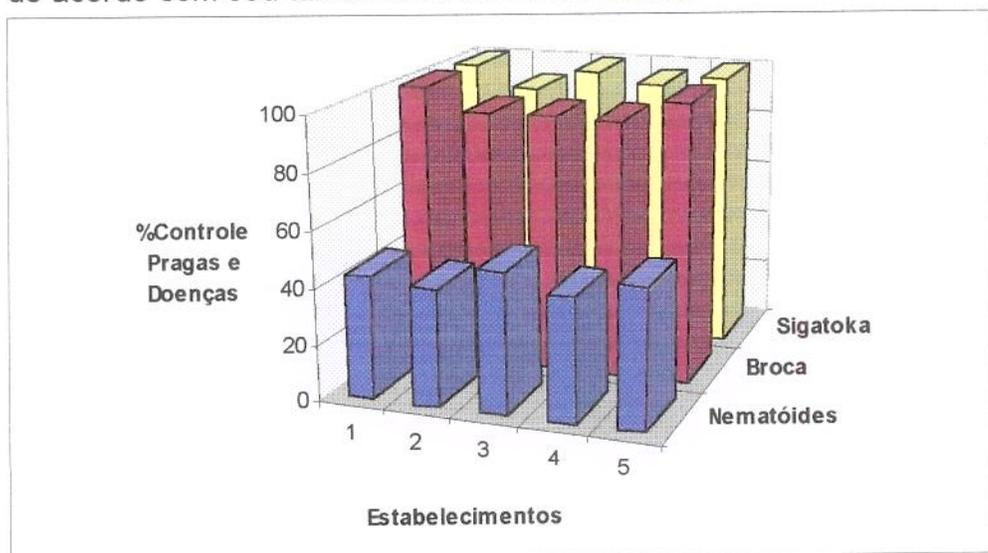
Operações de condução	Pequena (≤ 15 ha)	Média (15,1 a 40 ha)	Grande (> 40 ha)	Mercado Interno	Destino Externo
Nº de questionários	12	12	12	28	8
Capina	67	83	92	75	100
Desfolha	67	75	75	68	87
Desbaste	83	100	100	93	100
Pré - seleção ⁽¹⁾	25 ^a	25 ^a	50 ^a	25 ^a	63 ^b
Escoramento	75	83	92	82	87
Ensacamento	50	25	50	39	50
Controle praga/doença ⁽¹⁾	75 ^a	100 ^b	100 ^b	89 ^b	100 ^b
Rotação de terras	8	8	17	11	12
Rotação de culturas	0	8	0	4	0
Irrigação ⁽¹⁾	0 ^a	0 ^a	8 ^a	0 ^a	13 ^b

⁽¹⁾ - ^a possui valor estatisticamente inferior a ^b ($p \leq 0,10$) entre os grupos de estabelecimentos nesta operação.

Fonte: Dados básicos da pesquisa de campo.

A grande maioria dos estabelecimentos faz controle de pragas e doenças, sendo que o pequeno produtor o faz em menor quantidade em relação aos outros grupos (Tabela 3.6.). ALVES et al. (1995) afirma que das pragas, as que têm exigido com maior frequência a adoção de medidas efetivas para seu controle são a broca do rizoma e o nematóide e, entre as doenças, o mal-de-sigatoka é a mais grave doença da bananeira incidente no país, responsável por quase 50% das perdas na produção brasileira (TODA FRUTA, 1987).

FIGURA 3.2. Porcentagem dos estabelecimentos que controlam pragas ⁽¹⁾ e doenças ⁽²⁾ de acordo com seu tamanho e mercado destino.



- 1 Pequeno
- 2 Médio
- 3 Grande
- 4 Mercado Interno - MI
- 5 Mercado Externo - ME

⁽¹⁾ - Broca do Rizoma e Nematóides.

⁽²⁾ - Mal-de-Sigatoka

Fonte: Dados básicos da pesquisa de campo.

A figura 3.2. ilustra que dentre os controles, a pulverização fúngica aérea do mal-de-sigatoka é a mais utilizada, juntamente com o controle da broca do rizoma através do tratamento de mudas selecionadas e do emprego do desbaste conforme visto anteriormente. Ambos os controles são estatisticamente superiores ao controle de nematóides. Este, por ser de mais difícil combate, devido à necessidade de tratamento efetivo das mudas e rotação das culturas, atividade dificilmente realizada (tabela 3.6.), é o menos usado nas propriedades.

A eliminação dos restos florais ou pré - seleção é uma prática cultural que proporciona à planta alívio de peso no cacho e eliminação de um possível foco de

fungos, tripes e outros insetos (MEDINA et al., 1978). Esta prática é utilizada em mais da metade das propriedades que destinam seu produto para mercado externo (63%), valor estatisticamente superior aos outros grupos analisados (Tabela 3.6.).

Como visto na seção 3.2.2., o uso da irrigação é indispensável nos períodos de julho e agosto, devido à baixa precipitação pluviométrica. Conforme tabela 3.6., fica claro a não utilização da técnica pelos estabelecimentos destinados ao mercado interno (0%) e apenas 13% dos produtores dos produtores para mercado externo a utiliza, sendo este valor estatisticamente superior aos outros grupos.

Resumidamente, independente do tamanho da propriedade e do mercado destino, grande parte dos produtores realizam algumas operações, tais como: utilização do espaçamento e densidade recomendados, aquisição de mudas localmente, capina, desfolha, desbaste e escoramento; e, menos da metade destes realizam o ensacamento dos cachos. Somente existe diferença significativa para os pequenos produtores em relação à menor utilização de controle de pragas e reforma do bananal. Os produtores para mercado externo são superiores, estatisticamente, aos outros produtores na operação de pré - seleção e irrigação. Operações como rotação de cultura, rotação de terra e irrigação são raramente usadas pelos proprietários

MANEJO NA COLHEITA E PÓS-COLHEITA

Devido à alta perecibilidade da fruta, o período máximo entre o corte e o consumo final não deve superar 5 semanas. Durante este período o produto deve ser colhido, selecionado, embalado e transportado até o centro consumidor. Não existe dúvida de que esta característica condiciona a qualidade do produto final, exigindo extraordinária organização tanto da produção como da comercialização.

Segundo MOREIRA (1987), as bananas brasileiras possuem a mesma qualidade das comercializadas no mercado externo, mas somente quando estão na planta. A má

qualidade de serviços executados durante a colheita e pós - colheita, depreciam a qualidade final do produto. A partir desta afirmação, serão abordadas, nesta seção, as técnicas de colheita e pós - colheita que caracterizam as propriedades levantadas na pesquisa de campo.

- Colheita

O método utilizado na grande maioria das propriedades (97%) para determinar o ponto de corte foi o visual, ou seja, a colheita baseia-se na aparência fisiológica do fruto. Segundo ALVES et al. (1995) esse método tem sido utilizado em frutos destinados a mercados locais e mercados externos pouco exigentes, pois não quantifica o grau de engrossamento do fruto, gerando assim, erros de apreciação e perdas na colheita por corte antecipado ou maturação avançada. Outros métodos utilizados são o diâmetro do fruto por idade e o diâmetro do fruto. Ambos determinam a medida através de um calibrador de diâmetro e são usados, principalmente, nas produções para exportação. Vale ressaltar que uma das especificações estabelecidas em normas e padrões de qualidade para a comercialização internacional é a espessura do fruto.

Determinado o ponto de corte, a colheita deve ser efetuada por dois operários. O primeiro para realizar o corte e o segundo para aparar o cacho sobre o ombro protegido com travesseiro, a fim de transportá-lo até o carreador ou veículo. No levantamento feito, 97% das propriedades utilizam travesseiro de espuma no ombro do segundo operário.

- Pós - Colheita

Através das entrevistas foi possível levantar quatro tipos de procedimentos utilizados no manejo pós - colheita, no interior do bananal. Os quatro procedimentos

foram quantificados conforme Tabela 3.7., de acordo com o tamanho e mercado destino das propriedades.

1º Procedimento: após o corte o cacho é carregado manualmente até o caminhão, localizado próximo ao bananal, onde são colocadas 4 a 6 camadas de cachos, protegidas uma da outra com folhas de bananeira ou, raramente, com colchões de espuma. Não é feito nenhum tipo de inspeção, sendo a fruta comercializada em cacho.

2º Procedimento: os cachos de banana são transportados até local adequado que pode ser um espaço reservado ao redor do bananal com o chão coberto com folhas de bananeira dispostas verticalmente, sendo os cachos também dispostos verticalmente em relação ao operário. Neste local poderá ter um espaço coberto com sapé para manusear a fruta na sombra (arreador). Após o transporte manual até este local, geralmente procede-se a lavagem do cacho, despencamento e posterior empacotamento em caixas. Não é feito nenhum tipo de inspeção, sendo a fruta comercializada em pencas, embalada em caixas tipo "torito" com ou sem revestimento de polietileno, ou com revestimento externo de folhas de bananeira.

3º Procedimento: duas a três camadas de cachos de banana, protegidas uma da outra com colchão de espuma, são transportadas por caminhão ou carreta até o galpão de embalagem, onde os cachos são descarregados na plataforma de descarga na entrada do galpão. Com a carroceria ao nível do piso, cada cacho vai sendo pendurado nos ganchos do trilho. No caminho em direção aos tanques de lavagem, são retirados os restos florais na ponta da fruta. Em seguida é feito o despencamento e as pencas são colocadas no primeiro tanque de lavagem, contendo óxido de alumínio com água (200 gr / 1000 L). Esse banho permite coagular a seiva eliminada nos locais dos cortes. As pencas podem ser divididas em buquês e então lavadas no segundo tanque abastecido preferencialmente com água não clorada. E, posteriormente, a fruta é embalada. Alguns produtores fazem inspeção visual da fruta, sendo então

comercializada em pencas ou em buquês embalados em caixas de polietileno ou revestidos com folhas de bananeira. A revista GLOBO RURAL (1994) descreve o projeto de um galpão de embalagem adequado ao tratamento e empacotamento de frutas de qualidade internacional.

4º Procedimento²²: após o corte o cacho é carregado até equipamento de construção semelhante ao desenvolvido por uma empresa de Belo Horizonte (Folha de São Paulo, 30 de março de 1993) e descrito por MEDINA et al. (1978), constituído por um sistema de duas carretas tracionadas por trator. A primeira carreta transporta as caixas de madeira, nas quais serão colocadas as frutas, a segunda carreta possui uma cobertura de lona ou zinco, contendo tanque com capacidade de 1000 L, onde é feita a lavagem e, em algumas propriedades, o tratamento fitossanitário das frutas. Na parte posterior os cachos são pendurados, despencados e embalados nas caixas de madeira. Alguns produtores fazem inspeção visual e medidas de calibre nas frutas, sendo estas comercializadas em pencas ou buquês embalados em caixas tipo "torito" com ou sem revestimento de polietileno.

TABELA 3.7. Porcentagem de tratamento pós - colheita de acordo com tamanho e mercado destino das propriedades.

	Pequena (≤ 15 ha)	Média (15,1 a 40 ha)	Grande (> 40 ha)	Mercado Interno	Destino Externo
1º Procedimento	33	0	17	21	0
2º Procedimento	42	75	25	47	50
Cultivo Tradicional ¹	75	75	42	68	50
3º Procedimento	25	8	33	18	38
4º Procedimento	0	17	25	14	12
Cultivo Semi-tecnificado ¹	25	25	58	32	50

¹ - Soma das duas linhas anteriores pertencentes a mesma coluna.

Fonte: Dados básicos da pesquisa de campo.

²² Na região os produtores chamam este procedimento da "car house", uma analogia ao "packing house".

ALVES et al. (1995) afirmam que o manejo dos cachos no interior do bananal está diretamente relacionado com o tipo de organização do cultivo, a mão-de-obra disponível, o meio de transporte e o destino do produto, classificando-os em : cultivos tradicionais, cultivos semi-tecnificados e cultivos para exportação. Segundo o mesmo autor, o cultivo orientado para exportação é o mesmo realizado nas grandes plantações de banana ou nas grandes organizações, onde os cachos são transportados até o galpão de despencamento e embalagem por cabos aéreos.

Vale ressaltar que a utilização de cabos aéreos é extremamente dificultada na região em estudo, devido à topografia acidentada, onde a adoção do "car house" busca minimizar as injúrias provocadas pelo transporte em camadas. ALVES (1984) propôs a adoção de sistema simplificado de cabos para pequenos cultivos e topografias acidentadas, mas em nenhuma das propriedades entrevistadas foi encontrado sistema de cabos aéreos.

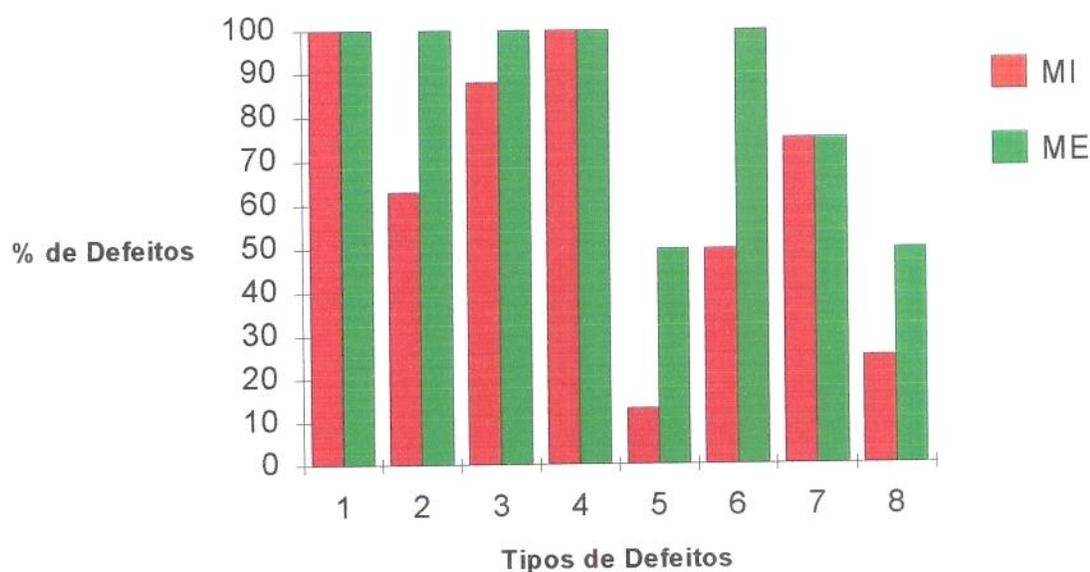
Seguindo a descrição e classificação de ALVES et al. (1995), observamos que o 1º e 2º procedimentos podem ser agrupados nos cultivos tradicionais, e o 3º e 4º procedimentos, nos cultivos semi-tecnificados, sendo que nenhuma das propriedades entrevistadas foi classificada como cultivo orientado para a exportação. E, observando a Tabela 3.7., notamos que a grande propriedade orienta a pós colheita para cultivos semi-tecnificados (58%), valor estatisticamente superior aos 25% encontrados nas propriedades pequenas e médias. Em relação ao mercado destino, observamos tendência a semi - tecnificação nas propriedades que destinam seu produto para exportação.

As medidas de despencamento, seleção, inspeção, lavagem, controle de defeitos e empacotamento são realizadas principalmente pelos agentes de comercialização (65%), sendo que o produtor as realiza em 35% das propriedades entrevistadas. Esses valores não diferem significativamente em relação ao tamanho e mercado destino das propriedades. O mesmo ocorrendo no caso da climatização, em

que somente 10% das propriedades adotam-na e só ocorre quando o produtor também comercializa a fruta.

As bananas destinadas ao mercado externo são mais inspecionadas através do calibre (25%) e visual (25%) do que as comercializadas internamente, calibre (3%) e visual (11%), sendo que os dois grupos diferem significativamente.

FIGURA 3.3. Porcentagem dos defeitos encontrados nas propriedades.



- 1 - Frutos rachados ou cortados.
- 2 - Intensamente lesionados por tripes.
- 3 - Queimados pelo sol.
- 4 - Podridões causadas por fungos.
- 5 - Qualquer agente fitossanitário.
- 6 - Lesões ocasionadas por insetos ou lesmas.
- 7 - Pisaduras.
- 8 - Danos mecânicos.

MI - Mercado Interno

ME - mercado Externo

Fonte: Dados básicos da pesquisa de campo.

De 30% a 50% das propriedades fazem controle de defeitos e, dentre as propriedades que o fazem, os mais eliminados são: frutos rachados ou cortados, podridões diversas, queimados pelo sol, intensamente lesionados por tripes, pisaduras e lesões ocasionadas por insetos ou lesmas (Figura 3.3.). Somente para lesões ocasionadas por lesmas ou insetos, encontramos diferença significativa entre os produtores para mercado interno e externo.

A questão das marcas próprias está trazendo impacto enorme no sistema de comercialização dos alimentos. Podem ser usadas para fortalecer a imagem do produtor, ou no caso de exportação, da firma exportadora. E, podem também, serem entendidas como um benefício aos consumidores. Por isto, e principalmente pelo fato de levarem o nome do produtor ou firma exportadora, devem prezar pela qualidade e sempre estar presente no ponto de venda, para evitar decepção por parte dos consumidores quando não as encontram. Outra questão, dentro das marcas, é o uso da rotulagem ou marcação adequada na embalagem visando o esclarecimento com informações básicas ao consumidor ou distribuidor. De 10 a 12% das propriedades entrevistadas utilizam ou já utilizaram marcas, não diferindo estatisticamente os grupos. A marcação do tipo: variedade, categoria, peso bruto e líquido, origem do produto e nome do produtor ou embalador e mercado destino, foi apenas usada pelas firmas exportadoras, diferindo significativamente em relação ao grupo do mercado interno.

Uma das firmas exportadoras, em conjunto com o produtor, está utilizando selos nos buquês, contendo a marca comercial da firma exportadora e o nome do produtor.

Após a lavagem, classificação, pesagem e etiquetagem, a fruta é então embalada para posterior comercialização. Das propriedades entrevistadas na pesquisa de campo, somente as que destinam sua fruta para mercado interno comercializam em cachos (25%), sendo que destes, 71% são envoltos com folhas de bananeira e o restante não possuem qualquer tipo de embalagem. A comercialização de pencas e

buquês, e o tipo de embalagem utilizada, difere estatisticamente para os dois grupos (Figura 3.4.)

FIGURA 3.4. Comercialização e embalagem de pencas e buquês de acordo com o mercado destino.



Fonte: Dados básicos da pesquisa de campo.

Conforme a Figura 3.4., observa-se que as frutas são todas empacotadas em embalagem tipo "torito", caixas de madeira leve com seção regular, usando em geral o pinho para sua confecção. Não foi encontrado nenhuma propriedade que utiliza caixa de papelão, sendo que somente uma das firmas exportadoras já a utilizou para exportação ao Uruguai.

Apesar de terem sido identificados sistemas de produção diferenciados na condução do bananal, pode-se inferir que o nível tecnológico empregado nas propriedades entrevistadas varia de tradicional a semi - tecnificado, sendo que os estabelecimentos pequeno e médio conduzem sua produção, preferencialmente, de modo tradicional e o grande estabelecimento utiliza algumas técnicas, enquadrando-se no nível de semi - tecnificado. Os produtores para mercado externo ainda são caracterizados como semi-tecnificados, mas são os que apresentam melhores índices de rendimento.

3.2.5. SISTEMA DE COMERCIALIZAÇÃO

A comercialização, atividade que inclui transporte e distribuição do produto ao centro consumidor, remata a seqüência de operações que conduzem ao complexo bananeiro, cuja articulação é amplamente influenciada pelas possibilidades tecnológicas, tais como infra-estrutura de transporte e climatização, estratégia dos agentes em um mercado centralizado e, principalmente, a alta perecibilidade do fruto. Portanto, esta etapa, condicionada por uma multiplicidade de fatores, permite o acesso ou não a um mercado exigente e competitivo.

Esta seção tem por objetivo a identificação da estrutura, agentes e fluxo de comercialização da banana produzida pelas propriedades entrevistadas.

ESTRUTURA DO MERCADO

O produto é comercializado através de transações de mercado²³ entre os produtores e as diversas categorias de compradores que operam tanto no atacado como no varejo. As vendas ocorrem com maior frequência semanalmente, variando entre diariamente e quinzenalmente, de acordo com o tamanho do estabelecimento. As grandes propriedades vendem ao redor de 6000 caixas / mês, sendo 35% diariamente e 65% semanalmente. Já os produtores pequenos e médios, por volta de 2000 caixas / mês, sendo 44% semanalmente e 44% quinzenalmente.

Como visto no Capítulo 2, a comercialização de frutas no Brasil é realizada em sua maior parte por mercados centralizadores que formam o preço, através de leilões, de acordo com a procura, qualidade e quantidade ofertada. São atribuídos valores mínimo e máximo por tonelada de banana no início e final da semana. No levantamento de campo não foi encontrado diferença significativa no preço obtido pelos diferentes grupos de produtores. Todos os grupos permaneceram em uma estreita faixa de 80 a 100% do preço máximo estipulado pelo mercado, no caso, pelo CEASA de São Paulo.

No levantamento de campo, foi observado que todos os grupos utilizam do transporte rodoviário, na grande maioria não refrigerado. No caso das firmas exportadoras, ele só é refrigerado quando o mercado destino é a Argentina, sendo que para o Uruguai, nenhuma das duas firmas utilizam transporte rodoviário refrigerado. Portanto, observa-se que o transporte do produto não é feito em condições adequadas, conferindo ao fruto qualidade inferior.

²³ *As transações de mercado são caracterizadas pelo mercado puro, onde as transações são discretas, a informação necessária está contida no preço do produto, sendo que a principal tarefa é encontrar a melhor oferta. As transações são independentes, de produtos não diferenciados, muito pouca especificidade do ativo e normalmente sem abertura de crédito, muito menos a existência de preferência ou fidelidade (NEVES, 1995).*

A disponibilidade de transporte adequado e seu alto custo são fatores que podem determinar a competitividade da fruta nacional. No caso da banana, o USDA (1987), fez algumas recomendações para seu transporte:

Vida máxima em trânsito	7 a 35 dias
Temperatura ótima em trânsito	13 °C
Temperatura ambiente no container	13 a 15 °C
Umidade relativa recomendada	90 a 95%
Índice de produção de etileno	alto
Sensibilidade ao etileno	alta
Necessidade de renovação de ar	alta

Segundo CARRARO & CUNHA (1994) o transporte rodoviário no Cone Sul da América é regido pelo Convênio sobre Transporte Internacional Terrestre, firmado entre Brasil, Argentina, Bolívia, Chile, Paraguai, Peru e Uruguai. Esse Convênio permite não só a garantia de tráfego de caminhão em viagens diretas entre os países signatários, como também proporciona às empresas permissionárias um regulamento com determinação de seus direitos e obrigações. A principal característica desta modalidade é a simplicidade de funcionamento. A banana é embarcada na porta do exportador e desembarcada na porta do importador.

AGENTES E FLUXOS DE COMERCIALIZAÇÃO

No levantamento de campo (Tabela 3.8.) verificou-se que os grupos de produtores são equivalentes em relação à comercialização com os diferentes agentes. O produtor relaciona-se em média 46,7% com o intermediário do caminhão, 25,4% com o atacadista localizado em mercados terminais, 12,5% com o varejista (9,7% feirantes e 2,8% supermercado), 8,1% com atacadistas localizados em armazéns próprios e 7,4%

com firmas exportadoras. Não foi observado nenhum tipo de comércio entre o produtor e a indústria de processamento ou firma importadora.

O intermediário do caminhão procede 64% da DIRA de Registro-SP, 31% de São Paulo e Rio de Janeiro e 5% de Curitiba. Geralmente não possuem câmara de climatização. Por este motivo compram e vendem a fruta verde em caixas ou, em menor frequência, em cachos.

Dos produtores entrevistados que transacionam a fruta verde com os entrepostos terminais das Centrais de Abastecimento - CEASAs, 40% têm como destinatário o entreposto de São Paulo, 33% Santo André, 9,5% Rio de Janeiro, 8% Campinas, 5,5% Sorocaba e 4% Belo Horizonte. Estes entrepostos terminais centralizam a distribuição dos produtos, na maioria das vezes já climatizados, nas capitais e principais cidades dos estados.

TABELA 3.8. Média das porcentagens negociadas entre os produtores e os diversos agentes de comercialização.

Agentes	Pequena	Média	Grande	Mercado Destino	
	(≤ 15 ha)	(15,1 a 40 ha)	(> 40 ha)	Interno	Externo
Caminhoneiro	45,8 ^{a, b}	55,8 ^a	38,3 ^{a, b}	50,0 ^a	35,0 ^{a, b, c}
Atacadista	8,3 ^{c, d}	8,3 ^{c, d}	7,5 ^{c, d}	7,1 ^{c, d}	11,2 ^{c, d}
Supermercado	8,3 ^{c, d}	0 ^d	0 ^d	3,5 ^{c, d}	0 ^d
Atacadista do CEASA	19,2 ^{b, c}	25,0 ^{b, c}	32,1 ^{a, b}	26,8 ^b	20,6 ^{b, c}
Firma Exportadora	1,7 ^{c, d}	6,7 ^{c, d}	13,7 ^{b, c}	0 ^d	33,1 ^{a, b}
Feirante	16,7 ^{b, c}	4,2 ^{c, d}	8,3 ^{c, d}	12,5 ^{b, c}	0 ^d

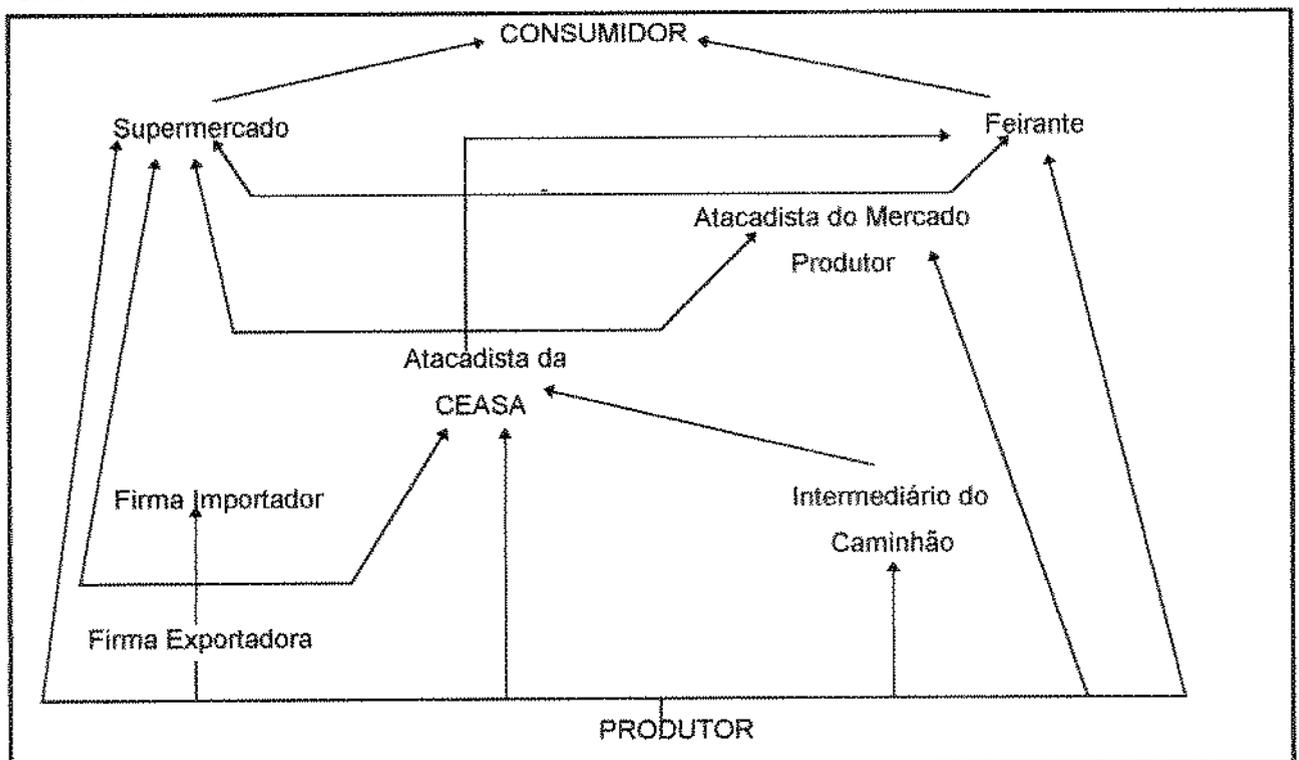
^{a, b, c, d} - existe diferença significativa entre ^{a, b, c, d} ao nível de significância $p \leq 0,10$ obtido através do teste não paramétrico de Mann-Whitney.

Fonte: Dados básicos da pesquisa de campo.

Segundo a SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO (1992), no Entrepósito Terminal de São Paulo - ETSP, foram comercializadas em 1990, 143 mil toneladas de banana, sendo 48,6% da nanica climatizada (84% proveniente da DIRA de Registro), 36,9% de nanica (96% proveniente da DIRA de Registro), 8,8% de maçã e 5,7% de prata. Por outro lado, foi observado que a banana climatizada vem sofrendo incremento do volume transacionado, tendo a banana verde uma redução de importância (FRUTICULTURA, 1991). MOURA (1986), destaca que na CEASA - MG, em 1984, cerca de 53% da banana comercializada procedeu do próprio Estado, sendo São Paulo (22%) e Espírito Santo (20%) os principais Estados que abastecem o mercado atacadista de Belo Horizonte.

A Figura 3.5. mostra o fluxo de comercialização da banana produzida pelas 36 propriedades entrevistadas para o mercado local e externo.

FIGURA 3.5. Fluxo de comercialização da banana produzida nas propriedades entrevistadas.



Fonte: Dados Básicos da pesquisa de campo.

A comercialização dos produtores entrevistados com o varejo é feita através de feirantes localizados em São Paulo (71%) e Santo André (29%) e, com supermercados localizados em São Paulo (100%), estes geralmente possuem estufas onde procedem a maturação da fruta.

Os atacadistas de armazéns próprios adquirem a fruta verde direta do produtor ou Centrais de Abastecimento. Destes atacadistas que transacionam a fruta verde com os produtores entrevistados, 45% se localizam em Campinas, 28% em São Paulo e 27% no Rio de Janeiro.

7,4% dos produtores realizam seu comércio com empresas exportadoras, sendo que todas se localizam no município de Registro. As duas empresas entrevistadas concentram 57% deste mercado, expedindo o produto através de transações diretas com firmas importadoras²⁴ uruguaias e argentinas; e, numa tentativa de diversificação do mercado, estão transacionando com supermercados em Curitiba e atacadistas de São Paulo.

A exportação inicia com o pedido do importador. Uma vez de posse do pedido, a firma exportadora agiliza as operações de colheita, seleção, lavagem e empacotamento no próprio estabelecimento do produtor. A seguir, a carga marcada segue acompanhada pelo Romaneio de Embarque (identificação do exportador, importador, origem, destino e volume da mercadoria) e com a documentação necessária às exigências da legislação brasileira e do país importador. Os principais documentos citados pelas firmas foram: nota fiscal, fatura comercial, certificado fitossanitário e certificado ou apólice de seguro. O pagamento da carga é feito através de transação com Carta de Crédito.

²⁴ No caso da EXIFRUTA, esta possui contrato de exclusividade com a Importadora e Distribuidora ATREA, localizada no Uruguai. Ambas possuem como estratégia a participação dos mesmos proprietários nas duas empresas.

As inspeções quanto ao grau de maturação e controle de defeitos são procedidas de modo similar ao produto destinado ao mercado interno. Nenhuma das duas firmas realizam a climatização do produto destinado ao mercado externo. A fruta é comercializada verde, em caixa tipo "torito", sendo o produto climatizado e distribuído pela firma importadora após adquirir das exportadoras. As relações entre as firmas exportadoras e os agentes de comercialização localizados na Argentina e Uruguai são inexistentes.

Como se depreende do anteriormente exposto, fatores como transporte e distribuição incidem sobre as perspectivas da demanda e o acesso a ela, e devem ser levados em conta para definir as estratégias de ação na região. As firmas exportadoras fazem o pós - colheita e comercialização do produto usando a mesma tecnologia e infra-estrutura de transporte que o mercado local. Não existe desenvolvimento tecnológico e muito menos gestão de promoção comercial visando a melhora dos serviços para o mercado externo. Há necessidade de agregar valor à produção com o intuito de melhorar a qualidade e a apresentação do produto, através da modernização dos agentes de comercialização.

4. CONCLUSÕES

Pelos resultados obtidos neste trabalho, através da revisão bibliográfica e estudo de caso, conclui-se que:

MERCADO INTERNACIONAL

A atividade bananeira caracteriza-se na América Central, Equador e Colômbia por marcante integração vertical entre produção e comercialização (transporte e distribuição) da fruta, sendo a produção realizada em três tipos de propriedades: transnacional, nacional associada e estadual. Boa parte da comercialização está sob o controle majoritário, a nível mundial, de três empresas norte-americanas: United Brands, Castle and Cooke (Standard Fruit) e R. J. Reynolds (Del Monte), sendo que o market share destas empresas no comércio internacional gira em torno de 70%. Observa-se cada vez mais a concentração deste mercado estabilizado através de fusões e aquisições, reduzindo a oportunidade para pequenas empresas e/ou países produtores que atuam em nichos específicos de mercado.

O mercado internacional apresenta diminuição da produção em alguns países, consumo estabilizado e conseqüente declínio dos preços. Todavia, não há elementos nessas previsões que permitam esperar aumentos efetivos de demanda do produto no comércio mundial. A grande dificuldade em aumentá-la deve-se a uma série de problemas tais como: taxa de importação, taxas internas e limitações da quantidade importada (cotas pré - estabelecidas).

O Brasil vem perdendo a liderança no mercado do Prata por não conseguir competir com o Equador. A não competitividade ocorre em virtude dos preços elevados, conseqüência dos altos custos de produção e transporte, e a falta de qualidade e homogeneidade da fruta brasileira. A diversidade de padrões de qualidade

deve-se aos fatores edafoclimáticos condicionantes da produção e, em especial, ao tratamento pós - colheita.

As dificuldades do Brasil para exportar banana são: falta de zoneamento da produção; multiplicidade dos cultivares plantados em território nacional; uso de tecnologias apropriadas desde a produção até a distribuição (casas de embalagem, utilização de embalagens adequadas com peso padronizado e selo de qualidade, classificação do produto de acordo com as normas e padrões de qualidade do país destino, melhoria do sistema de transporte com o uso de refrigeração em caminhões no transporte a grande distância); e necessidade da melhoria dos serviços prestados pelas firmas exportadoras quanto à gestão de promoção comercial do produto no país importador, ou seja, atuar com postura agressiva e modernizada frente aos concorrentes.

MERCADO NACIONAL

No cenário internacional marcado pela desordem, transição e forte concentração, o mercado interno do Brasil se coloca como nosso maior ativo, do ponto de vista do crescimento. Deve-se, portanto, resgatar a eficácia do sistema agroindustrial bananeiro. Neste caso, a parte estrutural (tecnológica) é a mais relevante, já que as restrições da oferta são pequenas, ficando crítica a questão de eficiência e produtividade.

O comércio nacional da fruta é um mercado pouco atrativo e concentrado, de forma que a atuação de um grupo limitado de produtores ou de compradores interferem fortemente no mercado, manipulando movimento de preços, gerando desconfiança e incredibilidade do sistema. Portanto, existe a necessidade de rever esta estrutura.

A padronização da fruta e, também, das embalagens deveria ser coordenada e financiada pelo setor público federal. Insiste-se sobre o financiamento pois o Ministério

da Agricultura tem regulado as padronizações mas não tem controlado o comércio que não atende aos padrões. Na realidade, o pequeno produtor encontra dificuldade em financiar as embalagens que, muitas vezes, chegam a 40% do preço final de comercialização.

O mercado interno poderia ser favorecido com algumas outras medidas como: zoneamento da produção; melhoria da assistência técnica; financiamento orientado; instalação de casas de embalagem e comercialização em caixas de peso adequado; e difusão organizada do sistema de armazenagem e amadurecimento da fruta em câmaras de climatização.

A banana é considerada produto alimentar doméstico, sendo bastante importante em todos os níveis de renda.

DIRA-REGISTRO

A região apresenta modesta aptidão edafoclimática para a bananicultura, sendo necessário o cultivo intensivo quando o objetivo é a exploração comercial da fruta.

60% das propriedades são monocultoras, sendo que o restante das áreas cultivadas são utilizadas com pastagens, maracujá, plantas ornamentais e arroz. A área cultivada com banana não chega a 50% da área total e o nanicão é a variedade mais cultivada (49% para os produtores do mercado interno e 73% para os produtores do mercado externo).

Apesar de terem sido identificados sistemas de produção diferenciados na condução do bananal, pode-se inferir que o nível tecnológico empregado nas propriedades entrevistadas varia de tradicional a semi-tecnificado, sendo que os estabelecimentos pequeno e médio conduzem sua produção, preferencialmente, de modo tradicional e o grande estabelecimento utiliza algumas técnicas, enquadrando-se

no nível de semi-tecnificado. Os produtores para mercado externo ainda são caracterizados como semi-tecnificados, mas são os que apresentam melhores índices de rendimento.

Os grupos de produtores são equivalentes em relação à comercialização com os diferentes agentes. O produtor relaciona-se em média 46,7% com o intermediário do caminhão, 25,4% com o atacadista localizado em mercados terminais, 12,5% com o varejista (9,7% feirantes e 2,8% supermercado), 8,1% com atacadistas localizados em armazéns próprios e 7,4% com firmas exportadoras. Não foi observado nenhum tipo de comércio entre o produtor e a indústria de processamento ou firma importadora.

As firmas exportadoras fazem o pós-colheita e comercialização do produto usando a mesma tecnologia e infra-estrutura de transporte que o mercado local, não existe desenvolvimento tecnológico e muito menos gestão de promoção comercial visando a melhoria dos serviços para o mercado externo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, E. Reflexões sobre a política agrícola. **R. Econ. Sociol. Rural**, Brasília, v.31, n.2, p.91-102, abr./jun. 1993.
- ALVES, E.J. **Treinamento sobre planejamento de pesquisa e de sistema de produção com a cultura da banana**. Cruz das Almas, BA: EMBRAPA-CNPMPF, 1984. 69p.
- ALVES, E.J. **A atividade bananeira nos países produtores**. Cruz das Almas, BA: EMBRAPA/CNPMPF, 1990. 31p. (EMBRAPA-CNPMPF, Documentos,26/90).
- ALVES, E.J. et al. **Banana para exportação: aspectos técnicos da produção**. Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária, Secretaria do Desenvolvimento Rural, Programa de Apoio à Produção e Exportação de Frutas, Hortaliças, Flores e Plantas Ornamentais. - Brasília: EMBRAPA-SPI, 1995. 106p. (Série Publicações Técnicas FRUPEX, 18).
- AMARO, A.A. Aspectos econômicos e comerciais da bananicultura. In: **SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE BANANICULTURA**, 1, Jaboticabal, SP, 1984. Anais. Jaboticabal, SP, FCAVJ, 1984, p.19-48.
- AMARO, A.A. et al. Abastecimento de centros urbanos: um estudo do mercado varejista de Piracicaba. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v.36, n.1, p.99-125, jan. 1989.

- ARAÚJO, J.F.; KHAN, A.S. Análise de preços e quantidades de laranja e banana comercializadas no Nordeste Brasileiro. **R. Econ. Sociol. Rural**, Brasília, v.25, n.4, p.403-418, out./dez. 1987.
- ARBUTHNOTT, H.; EDWARDS, G. Guia do Mercado Comum: A CEE ao alcance de todos. Rio de Janeiro, Edições 70 Ltda., 1987. 223p.
- ARRUDA, S.T.; PEREZ, L.H.; BESSA, A.A.J. A bananicultura no Vale do Ribeira - Caracterização dos sistemas de produção. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v.40, n.1, p.1-17, jan. 1993.
- Banana Imports and Consumption Up. **Fruits and Tree Nuts. Situation and Outlook Report**, United States Department of Agriculture - USDA, Washington (USA), FTS-273, p.21, ago. 1995.
- Bananas. **International Fruit World**, n.2, v.49, p.403-414, 1991.
- Bananas. Some Food for Thought. International Network for the Improvement of Banana and Plantain. INIBAP, Montpellier. in: Common Fund for Commodities Newsletter, Holland, n.1, v.2, p.8-11, Jan. 1994.
- BARBOSA, R.A. América Latina em perspectiva: a integração regional da retórica à realidade. São Paulo, Aduaneiras, 1991. 247p.
- BOUYAT, A . Les signes de qualité en Europe: La nouvelle donne Communautaire. **Le Moci**, Paris, p.73-76, nov. 1992.
- BRANDT, S.A. Análise do mercado platino de banana. Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste. SUDENE - Grupo Interdepartamental de Povoamento do Maranhão. GIPM, Recife, 1965. 25p.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Secretária Nacional de Abastecimento. Normas e padrões de identidade, qualidade e embalagem para classificação: Banana. Brasil, DF: ministério da Agricultura, v.6, n.14, dez. 1986, 22p.

BRUNINI, O. Exigências climáticas e aptidão agroclimática da bananicultura. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE BANANICULTURA, 1, Jaboticabal, SP, 1984. Anais. Jaboticabal, SP, FCAVJ, 1984, p.99-117.

CAMARGO, A.M.P.; ANEFALOS, L.C.; CASER, D.V.; COELHO, P.J.; OLIVETTI, M.P.A. Alteração na composição da agropecuária no estado de São Paulo, 1983-1993. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.25, n.5, p.49-81, maio 1995.

CAMARGO FILHO et al. Produção e preços do tomate no Estado de São Paulo na década de 80. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.22, n.11, p.9-20, nov. 1992.

CARVALHO, M.A.; SILVA, C.R.L. Características econômicas dos países integrantes do Mercosul. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.23, n.7, p.9-20, jul. 1993.

CARRARO, A.F.; CUNHA, M.M. Manual de exportações de frutas. - Brasília: MAARA-SDR - FRUPEX / IICA, 1994. 254p.

CASER, D.V. et al. Densidade de cultivo da laranja, café e uva no Estado de São Paulo. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.23, n.6, p.9-11, jun. 1993.

CEREDA, E. Colheita de banana. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE BANANICULTURA, 1, Jaboticabal, SP, 1984. Anais. Jaboticabal, SP, FCAVJ, 1984, p.346-367.

CHAMPION, J. Le bananier. Paris, Maisovineuve et Larose, 1963.

CHANDLER, S. The nutritional value of bananas. In: GOWEN, S. (ed.) Bananas and plantains. Londres, Chapman and Hall, 1995, p.468-480.

CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós - colheita de frutos e hortaliças. Fisiologia e manuseio. ESAL-FAEPE, 1990.

CIRAD. Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement. La qualité de la banane. La réglementation française et son interprétation. Ministère de l'Agriculture. Service des Répressions des Fraudes e du Contrôle de la Qualité. IRFA, Paris, 1980.

CROCOMO, C.R.; HOFFMANN, R. Variação estacional dos preços de produtos hortícolas no Estado de São Paulo no período de 1964/71. Piracicaba, USP/ESALQ, 1972, 93p. (Série Pesquisa, 18).

CYRILLO, D.C. O papel dos supermercados no varejo de alimentos. São Paulo, IPE (USP), 1987. 128p. (Ensaio Econômico, 68).

DIEESE. Departamento Intersindical de Estudos e Estatísticas Sócio Econômicas. Consumo alimentar da população no município de São Paulo. São Paulo, 1982/83.

DIEESE. Departamento Intersindical de Estudos e Estatísticas Sócio Econômicas. A mudança de hábitos e uma nova cesta alimentar. São Paulo, 1987.

ESCOBAR, M.A.C.M. Desarrollo y perspectivas de la producción bananera mexicana. In: ACORBAT 1987 Memorias - VIII Reunión. JARAMILLO, C.R. (ed.); RESTREPO, A. (ed.); BOYONA, R. (ed.), 1988. P.373-378.

FOLHA DE SÃO PAULO. AGROBUSINESS. Caderno 5, p.3, 30 de março de 1993.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. FAO. El estado mundial de la agricultura y la alimentación, Colección FAO: Agricultura, n.28, Roma, FAO, 1995a.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. FAO. Perspectivas a plazo medio del comercio mundial del banano. Comité de Problemas de Productos Básicos. 14^a reunión. Grupo Intergubernamental sobre el banano, Roma, FAO, mai. 1994.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. FAO. Raíces, Tubérculos, Plátanos y Bananas en la Nutrición Humana. Roma, FAO, 1991, 196 p.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. FAO. Situación y perspectivas de los productos básicos, 1994-95, n.53, Roma, FAO, 1995 b.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. FAO. **Banana Statistics**. Rome, FAO, Jun. 1994. 29 p.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. FAO. **Quarterly Bulletin of STATISTICS**, v.5, n.3, Rome, FAO, 1992.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. FAO. **Quarterly Bulletin of STATISTICS**, v.6, n.3, Rome, FAO, 1993.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. FAO. **Quarterly Bulletin of STATISTICS**, v.6, n.4, Rome, FAO, 1993.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. FAO. **Quarterly Bulletin of STATISTICS**, v.7, n.2, Rome, FAO, 1994.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. FAO. **Quarterly Bulletin of STATISTICS**, v.7, n.3, Rome, FAO, 1994.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. FAO. **Quarterly Bulletin of STATISTICS**, v.7, n.4, Rome, FAO, 1994.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. FAO. **Yearbook Production**, v.35, Rome, FAO, 1981.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. FAO. **Yearbook Production**, v.37, Rome, FAO, 1983.

FRUTICULTURA, Banana, **Informações Econômicas**, São Paulo, v.21, n.12, p.60-67, dez. 1991.

Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - FIBGE. **Anuário Estatístico Brasileiro**. Rio de Janeiro, 1983.

Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - FIBGE. **Anuário Estatístico Brasileiro**. Rio de Janeiro, 1992.

Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - FIBGE. **Anuário Estatístico Brasileiro**. Rio de Janeiro, 1993.

Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - FIBGE. **Anuário Estatístico Brasileiro**. Rio de Janeiro, 1994.

Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - FIBGE. **Estudo Nacional de Despesa Familiar - ENDEF**. Consumo Alimentar, antropometria, Rio de Janeiro, 1977.

Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - FIBGE. **Pesquisas de Orçamentos Familiares - POF**. 1987/88, n.2, Rio de Janeiro, 1991.

GALEAZZI, M.A.M.; FABRINI FILHO, L.C.; FRAZÃO SILVA, L.; BATISTA e SILVA, C.V. Política de inversión pública en ciencia y tecnología: el caso del bananocultivo. **Informacion Tecnologica**. La Serena - Chile, v.8, n.3, mayo - jun. 1997.

GANRY, J. Evaluación de las practicas culturales y de los sistemas del cultivo del banano en las antillas francesas Gadalupe y Martinica. UPEB. **Informe Mensual**, Panamá, v.7, n.62, p.23-30, 1984.

GANRY, J. Quelques indications sur la production et la consommation de bananes et plantains dans le monde. **Fruits**, Institut de Recherches sur les Fruits et Agrumes., Paris, p.17-18, 1989. Numéro Spécial.

GEERTS, P. Introduction à la banane: histoire, agronomie, filière, economic mondiale et communataire et OCM banane. Gembloux, 1994. 35p. 3^{ème} siecle - Faculté des Sciences Agronomiques de Gembloux, França.

GONÇALVES, J.S.; PEREZ, L.H.; SOUZA, S.A.M. Mercado internacional e produção de banana: a estrutura produtiva e comercial do complexo bananeiro mundial. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v.41, n.3, p.161-188, mar. 1994.

HALLAM, D. The world banana economy. In: GOWEN, S. (ed.) Bananas and plantains. London, Chapman and Hall, 1995, p.509-533.

HOFFMANN, R. Análise econométrica de margens de comercialização de ovos no Estado de São Paulo. Depto. de Economia e Sociologia Rural - ESALQ/USP, 1969, 18p. (Série Pesquisa N. Des.).

INFORMAÇÕES ECONÔMICAS, IEA, São Paulo. (vários anos).

Informativo SBF. Sociedade Brasileira de Fruticultura. Ano XIV, n.1 e 2, p.9, jun. 1995.

INIBAP. International Network for the Improvement of Banana and Plantain. Montpellier (France). Common Fund for Commodities, Newsletter, n.1, v.2, Jan. 1994.

INSTITUTO de PLANEJAMENTO e ECONOMIA AGRÍCOLA de SANTA CATARINA. Instituto CEPA/SC. Banana. Florianópolis, 1995, 103 p. (Estudo de Economia e Mercado de Produtos Agrícolas,2).

INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS - ITAL. Campinas - SP. Bananas: cultura, matéria-prima, processamento e aspectos econômicas. 3. ed. Campinas, SP: ITAL, 1990. 320p. (ITAL, Frutas Tropicais, 3).

JAMARILLO, R. Elementos de una propuesta para la organización de la investigación en musáceas; América Latina y el Caribe. Catie, Turrialba, INIBAP, 1987, 120p.

JOAS, J. Quelques observations à propos du circuit de distribution de la banane antillaise (cv Cavendish) et des principaux facteurs définissant la qualité du fruit. Fruits, Institut de Recherches sur les Fruits et Agrumes., Paris, v.42, n.9, p.493-504, 1987.

KAGEYAMA, A.; BUAINAIN, A.M.; REYDON, B.P.; SILVA, J.G.; SILVEIRA, J.M.J.; FONSECA, M.G.D.; RAMOS, P.; FONSECA, R.B.; BELIK, W. O novo padrão agrícola brasileiro: o complexo rural aos complexos agro-industriais. In: Delgado, G.C.; Gasques, J.G.; Villa Verde, C.M. **Agricultura e Políticas Públicas**. IPEA, Brasília, 1990. 574p.

- LANGDON, R. The banana as a key to early American and Polynesian history. **Journal of Pacific History**, London, v.28, n.1, p.15-35, 1993.
- LINS, E.R. Caracterização e importância das exportações agrícolas: principais lavouras. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v.36, n.1, p.149-163, 1989.
- LOEILLET, D. Les importations de fruits tropicaux et d'agrumes en France en 1991. **Fruits**, Institut de Recherches sur les Fruits et Agrumes., Paris, v.47, n.2, p.349-373, mar.-abr. 1992.
- LOESECKE, H.W. Bananas. Chemistry, physiology and technology. Vol. I, 2. ed., Inter Science Publishers, inc., New York, 1950.
- LÓPEZ, J.R. La economía del banano en Centroamérica. San José: DEI, 1986. 240p.
- LOVE, J.M. Bananas: The Top Fruit for U.S. Consumers. **Fruits and Tree Nuts. Situation and Outlook Report**, United States Department of Agriculture - USDA, Washington (USA), FTS-273, p.32-33, Ago. 1995.
- MAILLARD, J.C. Le marché international de la banane, étude géographique d'un système commercial. Présentée a l'Université de Bordeaux III pour l'obtention du grade de Docteur, 1983. 420p.
- MAIMON, D. Avaliação das CEASAs enquanto políticas de abastecimento. **Conjuntura Alimentos**, Rio de Janeiro, v.5, n.2, p.13-23, jun. 1993.
- MALUF, R.S. O encarecimento dos alimentos no Brasil. **Conjuntura Alimentos**, São Paulo, v.4, n.1, p.28-30, fev. 1992.

- MANICA, I. Importância da bananicultura no Brasil. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Cruz das Almas, Bahia, v.10, n.1, p.17-31, 1988.
- MARCHAL, J.; NOLIN, J. La qualité des fruits. Physiologie avant et après récolte. **Fruits**, Institut de Recherches sur les Fruits et Agrumes., Paris, p.119-122, 1989. Numéro Spécial.
- MEDINA, J.C.; BLEINROTH, E.W.; MARTIN, Z.J.; TRAVAGLINI, D.A.; OKADA, M.; QUAST, D.G.; HASHIZUME, T.; RENESTO, O.V.; MORETTI, V.A. Banana - da cultura ao processamento e comercialização. ITAL, Campinas, 1978, 197p.
- Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária. Secretária de Desenvolvimento Rural - MAARA / SDR. Política agrícola e abastecimento alimentar, instituído pelo Comitê Técnico de Segurança Alimentar e Nutricional, Brasília, nov. 1995. 8p.
- Ministério das Relações Exteriores. Fundação de estudos de Comércio Exterior - FUNCEX. Rio de Janeiro. O Brasil e o NAFTA: impacto sobre o comércio e investimentos. Brasília: ABIGRAF, 1993. 140p.
- MOREIRA, R. Cultura da bananeira. EMATER - MG. Belo Horizonte, 1979. 68p.
- MOREIRA, R.S. Banana: teoria e prática de cultivo. Fundação CARGILL, Campinas, 1987. 335p.
- MOURA, P.A.M. Aspectos econômicos da cultura da bananeira. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, Ano 12, n.133, p.3-7, jan. 1986.

- MUSUMECI, L. Pequena produção e modernização da agricultura : o caso dos hortigranjeiros no Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. IPEA/INPES, 1987. 232p. (IPEA/INPES, Série PNPG, 15).
- NEVES, M.F. Sistema Agroindustrial Citrícola: um exemplo de quase - integração no agribusiness Brasileiro. São Paulo, 1995. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.
- Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação - NEPA-UNICAMP. Inquérito de consumo alimentar, Campinas, 1996. (mimeo)
- OÑATE, L.V.; CABOTAJE, E. & BARBA, C.V. Human Nutrition in South East Asia, 2. ed. Quezon City, Philippines, Agrix, 1976, 230 p.
- PADOVANI, M.I. Banana: um mercado crescente para este alimento milenar. Coleção Brasil Agrícola. Ícone Editora, 1986, 104 p.
- PAIVA, R.M. Pode a agricultura ser fator dinâmico de crescimento dos países subdesenvolvidos? **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v.37, n.1, p.159-181, jan. 1990.
- PEREZ, L.H. Exportações brasileiras de banana: situação e perspectivas. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.23, n.4, p.39-45, abr. 1993.
- PEREZ, L.H. Sazonalidade e margens de comercialização da banana em São Paulo. **Agricultura em São Paulo**, v.41, n.2, p.89-101, fev. 1994.
- PEREZ, L.H.; PINO, F.A.; FRANCISCO, V.L.F.S. Preço recebido pelo produtor de banana no Estado de São Paulo: uma análise de séries temporais. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v.42, n.1, p.133-141, jan. 1995.

PINHEIRO MACHADO FILHO, C.; SPERS, E.E.; CHADDAD, F.R.; NEVES, M.F.
Agribusiness europeu. São Paulo: Pioneira, 1996. 132p.

REVISTA DE NEGÓCIOS, n.21, p.62, 1993.

Revista GLOBO RURAL. Editora Globo. Ano 3, n.27, p.20-23, dez. 1987.

Revista GLOBO RURAL. Editora Globo. Ano 6, n.72, p.28-30, out. 1991.

Revista GLOBO RURAL. Editora Globo. Ano 7, n.83, p.45-47, set. 1992.

Revista GLOBO RURAL. Editora Globo. Ano 9, n.102, p.7-9, abr. 1994.

Revista GLOBO RURAL. Editora Globo. Ano 9, n.103, p.19-27, maio 1994.

Revista GLOBO RURAL. Editora Globo, Ano 10, n.115, p.41-43, maio 1995.

Revista GLOBO RURAL ECONOMIA. Editora Globo, jun. 1990.

REZENDE, J.B.; FERREIRA, C.A.; CAMPOS, D.M.V.; ROCHA, E.M.P.; MORAES, J.R.;
CARVALHO, M.A.; ARRUDA, M.A. Avaliações das perdas de produtos agrícolas
em Minas Gerais. Belo Horizonte, Fundação João Pinheiro, 1992. 122p.

SEBRAE. Serviço de Apoio as Micro e Pequenas Empresas. Curso: mercado interno e
externo de banana. São Paulo: IBRAF, nov. 1993. 20p.

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO. Coordenadoria de
Abastecimento. Manual técnico: perfil dos hortigranjeiros comercializados no ETSP
- Frutas - 1990, p.27-51, jun.1992.

SIMMONDS, N.W. Bananas. Longman, 2 ed., 1966, 512p.

SOTO BALLESTERO, M. Banana: cultivo y comercialización. 2. ed. San José, Costa Rica: Litografía e Imprenta LIL, 1992. 674p.

SOUZA, S.A.M.; GONÇALVES, J.S. Tamanho do mercado internacional de frutas, 1989-93. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.25, n.11, p.89-93, nov. 1995.

SPERS, E.E. A segurança ao longo da cadeia agroalimentar. **Conjuntura Alimentos**, São Paulo, v.5, n.1, p.18-26, fev.1993.

STANTON, G.H. Understanding the GATT agreement on the application of sanitary and phytosanitary measures. **Food, Nutrition and Agriculture**, Rome, FAO, n.11, p.36-42, 1994.

STEFANINI, M.L.R.; LERNER, B.R.; LEI, D.L.M. Necessidades alimentares e nutricionais da população do Estado de São Paulo: Projeção até o ano 2000. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v.35, n.1, p.115-121, jan. 1988.

STOVER, R.H.; SIMMONDS, N.W. Bananas. 3 ed., New York: Longman, 1987. 468p.

SUDARYANTO, T. A review on banana marketing in Indonesia. **Indonesian Agricultural Research and Development Journal**, Indonesia, v.14, n.3 & 4, p.66-72, 1992.

TASCO, A.M.P. Cesta básica. **Conjuntura Alimentos**, São Paulo, p.8-21, out. 1991. Número Especial.

TASCO, A.M.P.; MENEGÁRIO, R.S. Consumo de frutas. **Conjuntura Alimentos**, São Paulo, São Paulo, v.4, n.4, dez. 1992.

- TEIXEIRA, S.M.; DELGADO, F.C. Cenários no mercado agrícola internacional: uma simulação de medidas do GATT e da PAC pela CEE e implicações para o Brasil e o Mercosul. **R. Econ. Sociol. Rural**, Brasília, v.31, n.1, p.45-64, jan./mar. 1993.
- THOMPSON, G.D.; CONKLIN, N.C. & DONO, G. The Demand for Fresh Fruit. **Fruits and Tree Nuts. Situation and Outlook Report**, United States Department of Agriculture - USDA, Washington (USA), FTS-256, p.39-44, Nov. 1990.
- THORNSTEIN, V.; SEIJI SATO, C.; NAKANO, Y.; FARIA LIMA, C. O Brasil frente a um mundo dividido em blocos. Editora Nobel, São Paulo, 1994. 277p.
- TODA FRUTA. **Revista Mensal de Fruticultura**, Ano II, n.12, p.35-37, maio 1987.
- TODA FRUTA. **Revista Mensal de Fruticultura**, Ano IV, n.40, p.28, nov. 1989.
- TODA FRUTA. **Revista Mensal de Fruticultura**, Ano V, n.44, p.6, maio 1990a.
- TODA FRUTA. **Revista Mensal de Fruticultura**, Ano II, n.48, p.5-6, maio 1990b.
- TSUNECHIRO, A.; UENO, L.H.; PONTARELLI, C.T.G. Avaliação econômica das perdas de hortaliças e frutas no mercado varejista da cidade de São Paulo, 1991/92. **Agricultura em São Paulo, São Paulo**, v.41, n.2, p.1-15, fev. 1994.
- UPEB. Unión de Países Exportadores de Banano. Anuário de estadísticas bananeras. 1985-1989. UPEB, Panamá, 1990.
- UPEB. Unión de Países Exportadores de Banano. Situación y perspectivas del comercio mundial de banano. **Informe UPEB**, Panamá, v.16, n.97, 1993.

UPEB. Unión de Paíse Exportadores de Banano. Perfil de la actividade bananera de América Latina. **Informe UPEB**, Panamá, v.17, n.99, p.24-42, 1994.

URUGUAI. Ministerio de Ganadeira, Agriculture y Pesca. Ministerio de Economia y Finanzas. Normas de calidad para la importacion de frutas, hortalizas y flores. Montevideo, 1988.

USDA. United States Department of Agriculture. Manual de Transporte de Productos Tropicales. Washington, USDA, Ago. 1987.

VEGRO, C.Z.R.; VIEIRA, J.L.T.M.; CARVALHO, F.C.; MELLO, N.T.C. Preços de alimentos e renda do consumidor: algumas considerações. **Informações Econômicas**. São Paulo, v.24, n.5, maio 1994.

VICENTE, J.R. et al. A bananicultura paulista em 1980: tópicos da produção e dimensionamento de amostras para previsão de safras. São Paulo, IEA, 1987. 30p. (Relatório de Pesquisa, 2/87).

ZIONI, c. Yes, nós perdemos o mercado da banana. **Noticias**. FIESP, CIESP, SESI, SENAI, IRS. São Paulo, n.136, p.24-25, 8 de janeiro de 1996.

WEISS,J.; RAMPONI, R.P. Uma avaliação do sistema de comercialização de hortigranjeiros. **Revista Economia Rural**, v.19, n.1, p.69-86, jan./mar. 1981.

WENER, R.A. Frutas e hortaliças: como conservar. Porto Alegre: Grafosul, 1978.

WOOLFE, J.A. The Potato in Human Diet. Cambridge, United Kingdom, Cambridge Univ. Press., 1987.

6. APÊNDICE

6.1 QUESTIONÁRIO PARA OS PRODUTORES DE BANANA

1. PERFIL DO PRODUTOR.

Dados Pessoais	
1. Nome:	_____
2. Local de Nascimento:	_____
3. Escolaridade	
	<input type="checkbox"/> nenhuma <input type="checkbox"/> básica (alfabetização) <input type="checkbox"/> 1º grau <input type="checkbox"/> 2º grau <input type="checkbox"/> superior
4. Quanto tempo planta banana?	_____

2. PERFIL DA PROPRIEDADE.

Dados da Propriedade		
1. Local (Município):	_____	
2. Área total (hectares):	_____	
3. Área cultivada (hectares):	_____	
4. Área cultivada com banana (hectares):	_____	
5. Quantos pés de banana possui ?	_____	
6. O que produz ou cria no restante da área cultivada?	_____	
7. Variedade de banana plantada:		
	Variedade	Quantidade (%)
		Produtividade (cx./ha)
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
8. Tipo de terreno		
	<input type="checkbox"/> várzea _____%	<input type="checkbox"/> morro _____% <input type="checkbox"/> outros
9. Fertilidade do solo		
	<input type="checkbox"/> pequena <input type="checkbox"/> média <input type="checkbox"/> alta	
Dados da Mão - de - Obra		
10. Os funcionários são familiares?		
	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não. Quantos empregados? _____
	<input type="checkbox"/> filhos. Quantos? _____	
	<input type="checkbox"/> outros. Quantos? _____	

3. IDENTIFICAÇÃO DO MERCADO BANANEIRO.

1. Qual é o mercado destino?
 externo interno outros _____
2. Com quem negocia (vende) a sua fruta?
- | | Nome | Local | Quantidade |
|--|-------|-------|------------|
| <input type="checkbox"/> Atravessador | _____ | | |
| <input type="checkbox"/> Atacadista | _____ | | |
| <input type="checkbox"/> Supermercado | _____ | | |
| <input type="checkbox"/> Ceasa/Ceagesp | _____ | | |
| <input type="checkbox"/> Firma Exportadora | _____ | | |
| <input type="checkbox"/> Firma Importadora | _____ | | |
| <input type="checkbox"/> Indústria | _____ | | |
| <input type="checkbox"/> Outros | _____ | | |
3. Como é feito o contato com os compradores?
 forma direta forma indireta
4. Qual é a frequência das vendas?
 diária semanal quinzenal mensal outra _____
5. Quantidade vendida por mês? _____
6. Preço de venda. _____
7. Vias de acesso ao mercado
 rodovia. Qual? _____
 outros. Qual? _____
8. Tem controle sobre os procedimentos de exportação?
 sim não
9. Conhece as normas de qualidade do mercado destino?
 sim não
10. Tem informação sobre a fruta adquirida pelo consumidor final?
 não sim. Quais? _____
Fontes? _____

4. DADOS TÉCNICOS.

1. Controle à Nível de Produção

1. Qual é a idade dos bananais? _____
2. Como é feita a aquisição de mudas?
 local
 viveiros. Qual _____
 outros _____
3. Faz controle de pragas e doenças?
 não sim
 pulverização contra Mal de Sigatoka
 contra broca
 nematóides

4. Quais são as técnicas de cultivo utilizadas?

- rotação de culturas
- rotação de terras
- capina
- reforma dos bananais
- limpeza da bananeira
- desbaste na área recomendada
- ensacamento dos cachos
- escoramento do pé
- espaçamento recomendado no plantio do bananal
- pré - seleção
- irrigação

5. Possui máquinas agrícolas ou tratores?

- não
- sim. Quantos: _____

6. Qual é a perda antes da colheita?

- _____%
- nenhuma
- não sabe

2. Controle à Nível de Colheita

1. Qual é o padrão de maturação da fruta?

- nenhum
- visual
- calibre da fruta
- outros. Qual? _____

2. No corte do cacho o segurador usa protetor no ombro?

- não
- sim

3. Como é feita a seleção?

- não faz
- despenca no próprio bananal
- arreador
- "car house" próprio
- "car house" terceiro
- galpão de embalagem próprio
- galpão de embalagem terceiro

4. Quem seleciona?

- proprietário
- outros. Quem? _____

5. Como é feito o transporte da fruta do bananal ao galpão de embalagem?

- caminhão
- trator
- carreta
- manual
- cabos aéreos
- não é feito

6. Quantas camadas de cachos são colocadas no veículo? _____

7. As camadas são protegidas?

- não sim
 colchões de espuma
 folhas

8. Qual é a perda durante a colheita?

- _____% nenhuma não sabe

3. Controle à Nivel de Pós - Colheita

1. Faz inspeção da fruta quando chega no galpão?

- não sim
 grau de maturação
 temperatura
 doses de fungicida
 doses de pesticida
 calibre da fruta

2. Faz lavagem da fruta?

- sim não

3. Como o produto é comercializado?

- cachos
 pencas (no mínimo 9 frutas)
 buquê (3 a 8 frutas)
 pencas e buquês

4. Qual a embalagem usada?

- cachos pencas e buquês
 saco de polietileno "Torito" revestida com papelão
 folhas de bananeira "Torito" revestida com polietileno
 nenhuma "Torito" revestida com folhas de bananeira
 "Torito" sem revestimento
 caixas de papelão

5. O produto é climatizado?

- não sim. Por quanto tempo? _____

Faz controle da câmara? sim não

6. Faz controle de defeitos?

- não sim
 frutos rachados ou cortados
 intensamente lesionados por tripses
 queimados pelo sol
 podridões causadas por fungos
 qualquer agente fitopatogênico
 lesões ocasionadas por insetos e por lesmas
 pisaduras
 outros danos mecânicos

7. Possui marca própria?

- não sim

8. Faz marcação?

- não sim

9. Qual é a perda no pós - colheita?

- _____% nenhuma não sabe

5. ASSISTÊNCIA.

1. Possui financiamento ou crédito?

- não sim

2. Recebe assistência técnica?

- não sim
- cooperativa
 - DIRA
 - Casa da Agricultura
 - firmas exportadoras

6. OPINIÃO DO PRODUTOR.

1. Gargalos na Cadeia Agroalimentar da Banana

1. Mercado Externo - Quais são os problemas que prejudicam a venda?

(Quais são os problemas encontrados durante o processo que acarretem danos na venda? Identificar se são problemas de ordem tecnológica, política e social?)

2. Mercado Interno - Deseja vender para o mercado externo? Quais as dificuldades para fazê-lo?

(No caso de produtor para o mercado interno, verificar se deseja inserir no mercado externo e caso afirmativo, identificar as dificuldades que encontra?)

6.2 QUESTÕES PARA AS FIRMAS EXPORTADORAS

1. Perfil da Firma.

Nome:

Localidade:

Número de funcionários:

Quantidade de frutas adquiridas e vendidas (total e banana):

Quanto tempo está no mercado:

2. Estratégia de mercado.

- Quais são os nichos do seu mercado, quem são os clientes?
- Quem são os fornecedores?
- Como e onde obtém informações sobre o mercado?
- Tem informações sobre a chegada da fruta ao exterior, e no momento da aquisição do consumidor final?
 - Possui planos de comercialização a curto, médio e longo prazo determinando o que vai vender, a quem e quem distribui?
 - Existem muitas firmas exportadoras de banana no Brasil? Quantas? São de capital nacional ou internacional? Que tipo de concorrência?
 - Como são estipulados os preços para terem valor competitivo? Qual o preço de venda e compra?
 - Qual é a marca usada? Continua sendo a mesma no exterior?
 - Como promove o produto?
 - Quais são as estratégias de venda?
 - Contato com clientes e fornecedores?
 - Possui representantes no exterior?
 - Dão assistência técnica aos produtores e clientes? Buscam assistência técnica em quais órgãos?
 - Possuem crédito para subsidiar a exportação?
 - Como programam as compras e vendas?

3. Controle Logístico.

- Faz o controle desde a produção até a distribuição?
- O produto vai direto do produtor para o destino ou possuem câmaras de armazenamento? Quanto tempo gastam com esta operação?

Controle à Nível de Produtor

- Plantação:

Como é feito o controle fitossanitário e grau de maturação?

Existe controle durante a colheita, na fruta e pré - seleção?

- Transporte:

Qual é o estado e funcionamento do veículo?

É seguro para a fruta?

- Pré - embalagem:

Como é feito o ensacamento?

Como a banana é colocada no caminhão (cortada, cacho)?

Qual a embalagem utilizada durante este transporte?

Controle à Nível Pós - Colheita

- Como é a recepção da banana (condição, grau de maturação, limpeza e sanidade), classificação e tratamento (lavagem e sanitização)?

- Qual é a embalagem para exportação (caixa ou papelão, aberto ou tampado e colocadas sobre peletes)?

- Existe controle de qualidade (inspeção na saída, armazenagem à frio até a data de embarque a qual temperatura e umidade, pré - seleção para embarque)?

- Qual é o tipo de transporte (refrigerado ou não, distância, caminhão refrigerado, navio refrigerado)?

Controle à Nível de Exportador

- Existe coordenação com o importador sobre a data de embarque e chegada, volume físico segundo cultivo e classe?

- Quais são os preços (atuais de mercado, futuros e tendências, decisão sobre armazenamento)?

- Quem são os clientes e tipos de contrato?

- Envia para países tradicionais ou não?

Controle à Nível de Exportação

- Transporte é feito por caminhão, navio ou avião?

- Quais são os documentos de embarque?

- Possui documentos de sanidade e seguro de transporte?

- Tem inspeção oficial de sanidade (inspetores locais, do país importador, controle de qualidade e condições do porto)?

- Fornece informações ao inspetor (sobre histórico da fruta, clima durante o período de produção, condição da fruta, grau de maturação, qualidade da fruta, informação da embalagem, inspeção do porto, requerimento de inspeção e seleção especial no local de chegada)?

Controle à Nível do Importador

- A inspeção e recebimento oficial fornece documentos fitossanitários e de importação, informe sobre o período de transporte, controle de qualidade, inspeção oficial com as normas vigentes no país destino como qualidade, condição da fruta, embalagem, classificação, etiquetagem, sanidade através de análises de resíduos?

- A inspeção do importador está de acordo com informações do exportador ou segundo normas da própria companhia importadora variando das normas oficiais, como estiva de armazenamento e refrigeração, limpeza, controles da câmara de armazenamento como temperatura e umidade?

Controle à Nível de Distribuidor

- Qual é o preço e peso? Como é feito o transporte ao mercado varejista e/ou atacadista? Reembalam a fruta?

Controle à Nível de Serviços

- Possuem técnicos especializados que auxiliam desde a colheita até a comercialização?

- Fazem promoção à nível de vendedor e mídia?

Normas de Qualidade do País Destino

- Quais são as características mínimas da banana?

- Quais são as características de maturação?

- Quais são as características de classificação?

- Qual é o calibre (comprimento e graduação / espessura)?

- Qual é a tolerância de qualidade e calibre?

- Quais são as características de apresentação (homogeneidade, apresentação e condicionamento)?