

The background of the cover is a photograph of bananas. On the left, a bunch of yellow bananas is partially visible, overlaid with a white, web-like graphic. On the right, a plate of fried banana chips and a glass bowl of banana slices are shown. The word "banana" is printed in large white letters across the middle of the image.

# banana



série mercado

ESTUDOS DE MERCADO SEBRAE/ESPM 2008

Relatório Completo

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae, 2008

**Adelmir Santana**

Presidente do Conselho Deliberativo Nacional

**Paulo Tarciso Okamoto**

Diretor-presidente

**Luiz Carlos Barboza**

Diretor-técnico

**Carlos Alberto dos Santos**

Diretor de Administração e Finanças

**Luis Celso de Piratininga Figueiredo**

Presidente Escola Superior de Propaganda e Marketing

**Francisco Gracioso**

Conselheiro Associado ESPM

**Raissa Rossiter**

Gerente Unidade de Acesso a Mercados

**Juarez de Paula**

Gerente Unidade de Atendimento Coletivo – Agronegócios e Territórios Específicos

**Patrícia Mayana**

Coordenadora Técnica

**Laura Gallucci**

Coordenadora Geral de Estudos ESPM

**Daniel Carsadale Queiroga**

Coordenador Carteira de Fruticultura

**Guilherme Umeda**

Pesquisador ESPM

**Laura Gallucci**

Revisora Técnica ESPM



série mercado

E S T U D O S   D E   M E R C A D O   S E B R A E / E S P M

S E T E M B R O   D E   2 0 0 8

# banana

Relatório Completo

**ESPM**

**SEBRAE**

## Índice

I. Panorama do Mercado de Banana .....	7
1. Introdução.....	8
1.1. Metodologia utilizada.....	9
2. Banana – Características Naturais e Culturais.....	10
2.1. Cultivares comuns da banana .....	12
2.2. História da bananicultura .....	14
3. Contexto Mundial do Mercado da Banana.....	14
4. Evolução Histórica de Mercado e Produção no Brasil.....	18
4.1. Consumo e produção de frutas no Brasil.....	19
4.2. Dados gerais sobre a produção de banana no Brasil .....	21
4.3. Importação e exportação da banana.....	23
4.4. O consumo da banana no mercado interno brasileiro .....	25
4.5. Perspectivas para o mercado de banana no Brasil .....	27
5. A Cadeia Produtiva da Banana .....	27
5.1. Antes da porteira.....	29
5.1.1. Melhoramento genético da bananeira .....	31
5.2. Dentro da porteira.....	33
5.2.1. Condições naturais do plantio da banana .....	33
5.2.2. O processo produtivo da banana .....	34
5.2.3. Caracterização dos produtores .....	37
5.2.4. Produção Integrada de Frutas (PIF).....	39
5.3. Pós-porteira .....	40
5.3.1. “Bananeiros” e atacadistas.....	40
5.3.2. Varejo .....	42
5.3.3. Classificação .....	44
5.3.4. Uso agroindustrial.....	44
5.3.5. Padrões de preferência no consumo <i>in natura</i> .....	48
5.3.6. Perdas.....	49
5.4. Preços.....	50
5.4.1. Comunicação: uma análise sobre a perspectiva das arenas de comunicação .....	54
5.5. Aspectos legais .....	57
5.6. Projetos governamentais .....	58

<b>II. Diagnóstico do Mercado da Banana .....</b>	<b>61</b>
<b>1. Tendências para a indústria da bananicultura .....</b>	<b>62</b>
1.1. Tendências para o mercado de exportação .....	62
1.2. Tendências para a distribuição .....	62
1.3. Tendências para a produção .....	63
<b>2. Análise estrutural da indústria.....</b>	<b>63</b>
2.1. Ameaça de novos entrantes .....	64
2.2. Ameaça de produtos substitutos.....	64
2.3. Poder de barganha dos fornecedores.....	65
2.4. Poder de barganha dos compradores.....	65
2.5. Rivalidade entre competidores atuais.....	66
<b>3. Análise PFOA.....</b>	<b>67</b>
3.1. Potencialidades .....	68
3.2. Fragilidades .....	69
3.3. Oportunidades .....	69
3.4. Ameaças .....	70
<b>4. Considerações Finais.....</b>	<b>71</b>
<b>III. Referências.....</b>	<b>75</b>
<b>IV. Glossário .....</b>	<b>83</b>





## I. Panorama do Mercado de Banana





## 1. Introdução

É aceito como fato que o sucesso e o futuro de uma empresa dependem do nível de aceitação dos seus produtos e serviços pelos consumidores, da sua capacidade de tornar acessíveis esses produtos nos pontos de venda adequados ao mercado potencial – na quantidade e na qualidade desejadas e com preço competitivo – e do grau de diferenciação entre sua oferta de produtos e serviços frente à concorrência direta e indireta.

A análise mercadológica insere-se nesse contexto como um instrumento fundamental para os empresários das micro e pequenas empresas. A dinâmica dos mercados modifica-se continuamente e as exigências dos consumidores alteram-se e se ampliam na mesma velocidade. A falta de um conhecimento abrangente sobre o ambiente de negócios, a cadeia produtiva do setor de atuação, os mercados atuais e potenciais e os avanços tecnológicos que impactam da produção à comercialização de produtos e serviços pode levar o empresário a perder oportunidades significativas de negócios, além de colocar em risco não só seu crescimento e sua lucratividade, como a própria sobrevivência da empresa.

A maior parte dos empresários que gerem micro e pequenas empresas não tem uma compreensão ampla sobre características, desejos, necessidades e expectativas de seus consumidores e de seus clientes atuais (por exemplo, os inúmeros intermediários que participam da cadeia produtiva entre o produtor e os consumidores finais). Conseqüentemente, esses empresários tendem a desenvolver produtos, colocar preços e selecionar canais de distribuição a partir de critérios que atendem à sua própria percepção (às vezes, parcial e viesada) sobre como deve ser seu modelo de negócios.

Uma identificação mais precisa do perfil dos clientes e consumidores atuais e potenciais, bem como dos meios e das ferramentas que podem ser utilizadas para atingir (fisicamente) e atender esses mercados ajudam o empresário a concentrar seus investimentos, suas ações e seus esforços de marketing e vendas nos produtos/serviços, mercados, canais e instrumentais que lhe garantam maior probabilidade de aceitação, compra e, principalmente, fidelização de consumidores. Esta é, indiscutivelmente, uma das principais razões do sucesso das empresas de qualquer porte.

As tendências e as ações apresentadas neste conjunto de estudos fornecem elementos norteadores ao empresário com dois objetivos principais:

- no curto prazo, apontar caminhos “quase prontos” para detectar, adaptar-se e atender às demandas de novos mercados, novos canais de distribuição e novos produtos, sempre visando agregar valor à sua oferta atual – valor este definido a partir dos critérios do mercado, e não do empresário.
- no médio e longo prazo, pela sua familiarização com o uso dos instrumentos apresentados e com a avaliação dos resultados específicos dos vários tipos possíveis de ação, o empresário estará habilitado a aumentar a sua própria capacidade de detecção e análise de novos mercados, novos canais de distribuição e novos produtos com maior valor agregado, acompanhando a evolução do ambiente de negócios (inclusive em termos tecnológicos), de forma a melhorar, cada vez mais, a qualidade de suas decisões com foco estratégico de médio e longo prazo.

O empresário, tendo as informações destes estudos como suporte, será capaz de descortinar cenários futuros e de antecipar tendências que o auxiliarão a definir suas estratégias de atuação, tanto individuais quanto coletivas.

Além de informações detalhadas sobre consumidores, é fundamental que o empresário tenha levante, sistematicamente, informações sobre os concorrentes e seus produtos, o ambiente econômico regional e nacional e as políticas governamentais que possam afetar o seu negócio. Assim, antes de estabelecer estratégias de marketing ou vendas, é preciso que o empresário busque acesso a informações confiáveis sobre o mercado em que atua, seja em nível nacional, regional e local.

A informação consistente, objetiva e facilmente encontrada é uma necessidade estratégica dos empresários. A competitividade do mercado exige hoje o acesso imediato a informações relevantes que auxiliem a tomada de decisões empresariais. Com esse conjunto de estudos, o Sebrae disponibiliza um relatório abrangente sobre diferentes setores, com forte foco na análise mercadológica e que visa suprir as carências do empreendedor em relação ao conhecimento atualizado do mercado em que atua, seus aspectos críticos, seus nichos não explorados, tendências e potencialidades.

Esta Análise Setorial de Mercado é mais uma das ferramentas que o Sebrae oferece aos empresários de micro e pequenas empresas para que possam se desenvolver, crescer e lucrar com maior segurança e tranquilidade, apoiados em informações que possibilitam a melhoria na qualidade da tomada de decisões gerenciais.

As informações contidas no conjunto de relatórios foram obtidas, primordialmente, por meio de dados secundários, em âmbito regional e nacional, com foco no mercado interno. Cada relatório disponibiliza para as MPes atuantes no segmento estudado:

- informações de qualidade sobre oferta, demanda, estrutura de mercados, cenários e tendências;
- identificação de pontos fortes e fracos e das principais oportunidades e ameaças que se delineiam para cada setor;
- proposições de ações estratégicas que visam ampliar a visão estratégica do empresário sobre seu negócio e, sobretudo, apontar caminhos para a agregação de valor aos produtos e serviços atualmente comercializados por essas empresas.

9

banana

## 1.1. Metodologia utilizada

De forma sintética, o estudo foi desenvolvido de acordo com o seguinte processo metodológico:

- predominância de pesquisas documentais (ou seja, via dados secundários), coletados junto a diversas fontes públicas, privadas, de caráter nacional, regional ou local, sempre obtidas de maneira ética e legal;
- para complemento, correção e confirmação dos dados obtidos por via secundária, e na medida da disponibilidade para colaborar por parte de acadêmicos, experts e profissionais dos respectivos setores, foram realizadas pesquisas qualitativas (por telefone e/ou e-mail)

Para tornar transparente a origem das informações contidas nos relatórios, todas as fontes primárias e secundárias consultadas são adequadamente identificadas no capítulo Referências.



## 2. Banana – Características Naturais e Culturais

A presença marcante de um objeto nas manifestações culturais de um povo – em sua língua, nas suas lendas e nos seus hábitos alimentares, por exemplo – dão a medida de sua popularidade. A banana parece ser fonte inesgotável de inspiração para a cultura popular, não apenas no Brasil, como no mundo inteiro. Considerada uma das frutas mais apreciadas por sua aparência exuberante e gosto adocicado figura, ainda, como importante componente alimentar e econômico em diversas sociedades.

Apesar de não ser autóctone (ou seja, não é natural do Brasil), o cultivo da banana no Brasil se espalhou de tal maneira que hoje se destaca como a fruta mais consumida no país. É ingerida crua, assada, frita, em farinha, em purê, em passas, em compotas, transformada em licor ou aguardente. Por seu alcance territorial, facilidade de cultivo e ampla apreciação de seu fruto, a bananeira foi utilizada por exploradores e antropólogos como indicadora do grau de segregação de comunidades indígenas: apenas as tribos mais isoladas não desenvolviam seu cultivo. Nos relatos de viajantes e estudiosos, a constatação do desconhecimento da fruta por parte de grupos nativos freqüentemente se fazia acompanhada de espanto. Câmara Cascudo<sup>1</sup> expressa bem a familiaridade com que a banana é vista pelo brasileiro: “nós sabemos que é uma hóspede, desde o século XVI, tomando lentamente posse da casa...” (p. 118).

Bananeira é denominação genérica para diversas espécies pertencentes ao gênero *Musa*, dentro da família das Musáceas. A grande maioria das plantas cultivadas para fins alimentares integra a seção *Eumusa*, muitas desenvolvidas a partir de cruzamentos das espécies *Musa balbisiana* e *Musa acuminata* (Tabela 1). Os processos de diversificação das variedades são bastante complexos, contemplando intensos procedimentos de hibridização (que é o cruzamento de espécies diferentes) e seleção humana (a escolha de dois frutos com as melhores características genéticas).

Cada espécie tem suas particularidades em termos de consistência e sabor, o que torna seus usos e modos de preparo diferentes. Há bananeiras no Japão, Paquistão, Filipinas e até no Brasil, por exemplo, que são cultivadas apenas para fins ornamentais ou por suas fibras, usadas no artesanato.<sup>2</sup>

A banana-flor é planta tipicamente ornamental; a família das Helicônias, parentes próximas das Musáceas, contém plantas de corte como a bananeira-de-jardim.

1 Fonte: CASCUDO, Luís da Câmara. *História da alimentação no Brasil*. 3. ed. São Paulo: Global, 2004.

2 Fonte: MORTON, Julia F. Banana. In: *Fruits of warm climates*. Miami: Florida Flair Books, 1987, p. 29-46 (last update: Feb. 4, 1999). Disponível em: <<http://www.hort.purdue.edu/newcrop/morton/banana.html>>. Acesso em: 8 mar. 2007.

**Tabela 1** – Algumas espécies populares de bananeiras com frutos comestíveis no Brasil

Grupo Genômico (*)	Subgrupo	Cultivar (variedade)
AA	–	Ouro
AAA	–	Caipira
AAA	Cavendish	Nanica
AAA	Gros Michel	Gros Michel
AAB	–	Maçã
AAB	Prata	Prata, Branca, Pacovan
AAB	Terra	Terra, Pacova, D'Angola
ABB	Figo	Figo Vermelho ou Cinza
AAAB	–	Ouro da Mata

Fonte: Adaptado de RODRIGUES, Maria Geralda Vilela. da bananeira visando resistência à *Sigatoka* e negra. *Toda Fruta*. 21 maio 2004.<sup>3</sup>

Nota: (\*) Representam combinações do genoma das espécies *M. balbisiana*(A) e *M. acuminata*(B).

As bananeiras não são árvores; podem ser consideradas como “ervas gigantes”, cujos rizomas<sup>4</sup> dão origem a raízes subterrâneas e pseudocaules<sup>5</sup> que emergem do solo em bainhas de folhas. Os cachos geram frutos abundantes, em forma de bagas alongadas, cujo formato lembra dedos (o nome banana vem justamente da palavra árabe para dedo, “*banan*”). A altura da planta varia de acordo com a sua espécie, podendo atingir até 7,5 metros.<sup>6</sup>

As espécies mais populares de banana nascem com uma coloração esverdeada, indicativa da precocidade para consumo. Nesse estágio, o fruto é constituído basicamente de água e amido, o que torna seu paladar desagradável e sua consistência “liguenta”, pegajosa. Mesmo sendo imprópria para consumo *in natura*, a banana verde serve bem à produção de farinha, usada em casa para fins culinários ou na fabricação de biscoitos e tortas.

Conforme amadurece, adquire cor amarela ou vermelha e pintas marrons; a transformação do amido em açúcares muda sensivelmente seu gosto e a torna um alimento de alto valor nutritivo.<sup>7</sup>

3 Fonte: RODRIGUES, Maria Geralda Vilela. Melhoramento da bananeira visando resistência à *Sigatoka* amarela e negra. *Toda Fruta*. 21 maio 2004. Disponível em:

<[http://www.todafruta.com.br/todafruta/mostra\\_conteudo.asp?conteudo=6024](http://www.todafruta.com.br/todafruta/mostra_conteudo.asp?conteudo=6024)>. Acesso em: 13 mar. 2007.

4 Rizoma = caule subterrâneo.

5 Pseudocaule: haste semelhante a um tronco, formado pela superposição de bainhas foliares.

6 Fonte: MORTON, Julia F., 1987, op. cit., p. 29-46.

7 Fonte: MANICA, Ivo. **Bananas**: do plantio ao amadurecimento. Porto Alegre: Cinco Continentes, 1998, p. 14.

**Tabela 2** – Composição de alguns cultivares de banana (por 100 g de polpa)

Composição	Banana Maçã	Banana Nanica	Banana Prata
Calorias (kCal)	97,7	99	100
Proteína (g)	1,44	2,56	2,3
Gordura (g)	0,2	0,29	0,2
Carboidratos (mg)	26,4	20,8	29,6
Cálcio (mg)	0,3	0,02	0,01
Ferro (mg)	60	1	0,6
Potássio (g)	0,027	0,026	0,03
Vitamina A (U.I.)	127	127	127
Vitamina B1 (mg)	0,4	0,37	0,79
Vitamina B2 (mg)	0,3	0,78	0,9
Vitamina C (mg)	12,7	4,1	17,3
Fonte: MANICA, Ivo. <b>Bananas</b> : do plantio ao amadurecimento. Porto Alegre: Cinco Continentes, 1998, p. 16.			

## 2.1. Cultivares comuns da banana

As variedades de banana disponíveis no mercado diferem com relação ao uso que delas se faz e às características do seu cultivo. No mercado brasileiro, os cultivares mais importantes são Cavendish (grupo que inclui Nanica, Nanicão e Grande Naine), Prata, Maçã e Ouro. Outras variedades também encontradas com certa frequência são: Prata-Anã, Pacovan, Branca e da Terra.

**Tabela 3** – Características dos principais cultivares brasileiros

Cultivar	Características físicas	Sabor e utilização	Produtividade média (Brasil)	Principais pragas
Prata	Bananeira verde clara e de porte alto. Fruto de tamanho médio (10 a 13 cm), extremidades pronunciadas. Casca muito fina, cor amarelo-ouro.	Excelente para consumo natural, preparo de bananada e desidratação.	11,12 a 43,8 ton./hectare	Mal-de-sigatoka, mal-do-Panamá e broca-da-bananeira.
Nanica	Planta grossa de porte pequeno. Fruto grande (14 a 26 cm), um pouco curvo, casca fina e sensível ao manuseio.	Doce e aromática. Muito consumida <i>in natura</i> . Apresenta a maior inserção no mercado exportador e presta-se bem à industrialização.	36,4 a 87,8 ton./hectare	Mal-de-sigatoka.
Maçã	Bananeira alta, porém resistente aos ventos fortes por conta do vigor do pseudocaule. Frutos curtos, pontiagudos, cor vermelho-clara ou amarelada. Casca fina e delicada.	Polpa macia, suculenta, sabor doce-acidulado. Apesar da boa aceitação, tem pouca resistência ao transporte.	20 a 25 ton./hectare	Mal-do-panamá.
Ouro	Porte pequeno a médio; gera cachos pequenos com frutos pequenos (5 a 14 cm), delgados, com ápice arredondado e casca fina.	Polpa amarelo-dourada com alto teor de açúcar. Excelente aceitação de mercado; pode apresentar valores de venda mais elevados.	15 a 20 ton./hectare	Mal-de-sigatoka.

Fonte: MANICA, 1998, p. 16.

Apesar do predomínio dos cultivares acima especificados, há muitos outros que têm sido apresentados aos poucos ao paladar brasileiro. A Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias (Embrapa)<sup>8</sup> desenvolveu, na região Norte do país, uma série de ações de degustação de variedades ainda desconhecidas da maior parte da população, como a Prata Zulu, a Caipira e a Thap Maeo, todas resistentes à Sigatoka negra (fungo altamente danoso aos bananais). A Pepilita é também resistente à Sigatoka amarela e ao Mal-do-Panamá. Outra prática que pode representar alterações nos mercados regionais é a introdução de variedades híbridas ou geneticamente modificadas, como a Fhia-18.

De acordo com Carlos Alexandre Almeida<sup>9</sup> (pesquisador do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada da Universidade de São Paulo – USP), a comercialização dos cultivares obedece às preferências de cada mercado local. Por exemplo, nas regiões de Petrolina (PE) e Juazeiro (BA), há claro predomínio da variedade Pacovan, enquanto as regiões produtoras em Santa Catarina dedicam-se ao cultivo da Nanica. Em Minas Gerais, o principal cultivar vendido é o Prata, enquanto os mercados exportadores demandam as frutas do grupo Cavendish.

8 Fonte: EMBRAPA. **Banco de notícias**. Brasília, 2007. Disponível em: <<http://www.embrapa.gov.br>>. Acesso em: 20 fev. 2007.

9 Fonte: ALMEIDA, Carlos Alexandre. **Entrevista concedida em maio 2007**.

## 2.2. História da bananicultura

A maior parte das pesquisas históricas indica a origem das espécies comestíveis de banana predominantemente no sudeste asiático, nas regiões que hoje compreendem Filipinas, Malásia e Indonésia. Há evidências do cultivo da fruta em Papua Nova Guiné entre 5.000 e 10.000 a.C., o que caracterizaria sua população como a pioneira na plantação de bananeiras. Por meio do comércio estabelecido principalmente por árabes e persas entre a Índia e o norte da Austrália no decorrer dos séculos V e VI, a banana se espalhou significativamente pelo sul do continente asiático e chegou a diversas ilhas do Pacífico, incluindo o Havaí, junto com o deslocamento da população polinésia. A África Ocidental recebeu suas primeiras mudas cultivadas há mais de três mil anos, apesar de ainda não haver consenso com relação aos responsáveis por este transporte.<sup>10</sup>

Na Europa, permaneceu razoavelmente desconhecida até o século X. Relatos sobre a fruta na literatura greco-romana (como no famoso compêndio de Plínio, o Velho – *Historia Naturalis*) são esparsos.

As navegações portuguesas e espanholas no século XV foram as responsáveis pela rápida disseminação da bananeira na América, onde encontrou condições climáticas notáveis para seu desenvolvimento.<sup>11</sup>

No Brasil, o cultivo se espalhou rapidamente por entre as comunidades indígenas. Em pouco tempo, passou a ser parte integrante de um número significativo de pratos tradicionais. Também se mostrou excelente matéria-prima para a produção de artefatos de uso diário, como cestos e balaies. Os métodos de preparo do material foram gradualmente desenvolvidos e passados de geração em geração, sendo utilizados até hoje na elaboração de peças de artesanato.



## 3. Contexto Mundial do Mercado da Banana

A banana assume lugar de destaque na produção mundial de bens agrícolas por parte de diversos países, marcadamente aqueles localizados nos trópicos. A Índia lidera o *ranking* dos produtores, com um volume de 16.820.000 toneladas da fruta em 2005. Entre os 10 maiores, figuram quatro países asiáticos, cinco latino-americanos e um africano, todos classificados como *nações em desenvolvimento*. O Brasil, com 6.282.000 toneladas, é o segundo maior produtor.<sup>12</sup>

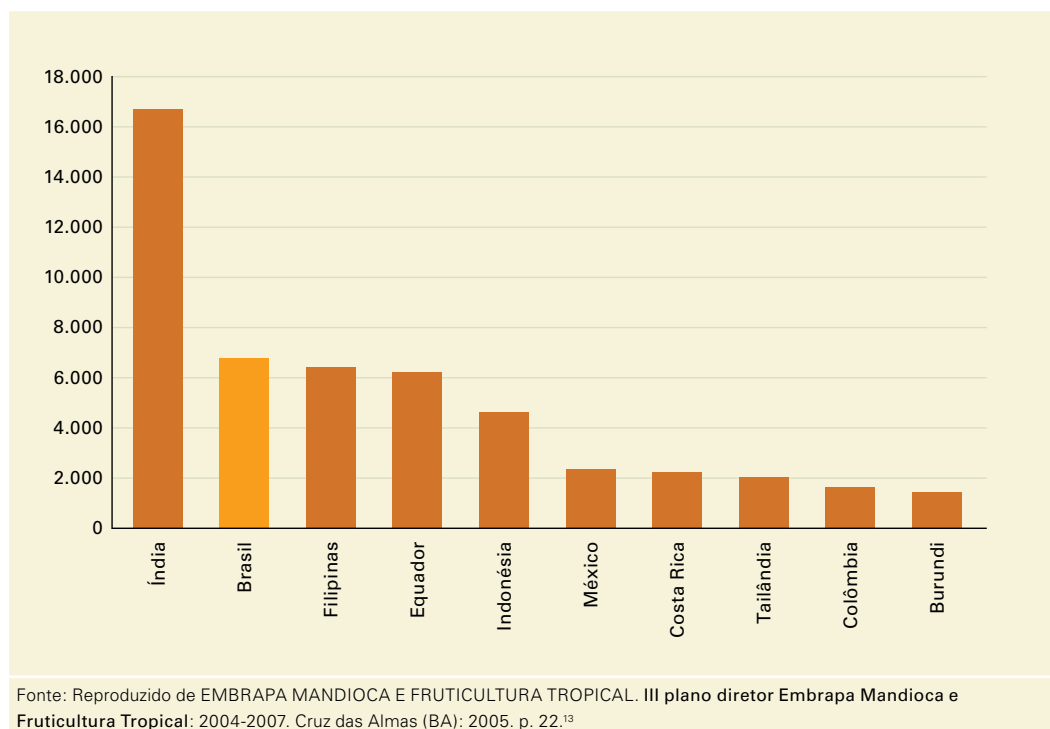
10 Fonte: DE LANGHE, Edmond. Banana and plantain: the earliest fruit crops? In: INIBAP (International Network for the Improvement of Banana and Plantain). **Networking banana and plantain**: annual report 1995 – focus paper 1. Montpellier (FR): INIBAP, 1996, p. 6-8. Disponível em:

<[http://bananas.biodiversityinternational.org/files/files/pdf/publications/an05\\_en.pdf](http://bananas.biodiversityinternational.org/files/files/pdf/publications/an05_en.pdf)>. Acesso em: 15 mar. 2007.

11 Fonte: MORTON, Ivo, 1987, op. cit., p. 29-46.

12 Fonte: EMBRAPA MANDIOCA E FRUTICULTURA TROPICAL. **III plano diretor Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical**: 2004-2007. Cruz das Almas (BA): 2005. p. 22. Disponível em: <<http://www.cnpmf.embrapa.br/pdu.pdf>>. Acesso em 23 abr. 2007.

**Gráfico 1 – Maiores produtores mundiais de banana (em mil toneladas – 2005)**



Os principais contornos do comércio internacional de bananas têm sido amplamente discutidos e traçados pelos Estados Unidos e Europa. Por meio de complexos mecanismos de quotas e proteções tarifárias, seis países da União Européia (UE) garantiram desde a década de 1960 vantagens comerciais a suas ex-colônias. A ACP – sigla que representa o conjunto de nações da África, Caribe e Polinésia dedicado à bananicultura – tinha acesso privilegiado ao mercado importador europeu. Por meio de representações junto à Organização Mundial do Comércio (OMC), instituição internacional de regulação das atividades econômicas, empresas norte-americanas com grandes áreas produtivas em países da América Latina e outros produtores situados fora da ACP solicitaram revisão das políticas comerciais européias, alegando prejuízo à competitividade de livre mercado.<sup>14</sup> Em 2001, ficou estabelecido que seriam implementadas mudanças nas políticas da UE em relação à importação da banana a partir de 1º de janeiro de 2006; um sistema mais simples de favorecimento, baseado exclusivamente em tarifas, foi proposto e aceito pela OMC. Ainda assim, em 2007 críticos antigos do regime europeu voltaram a contestar as tarifas estabelecidas.<sup>15</sup> Esta disputa, trazida para o âmbito da regulamentação internacional há mais de 10 anos, não parece indicar sinais de solução.

As três maiores produtoras mundiais de banana são Chiquita Brands International, Dole e Del Monte, todas multinacionais norte-americanas com forte presença em países da América Central e do Sul (inclusive o Brasil). Os produtos destas empresas (que respondem por 80% do volume transacionado internacionalmente) foram apelidados de “*dollar-bananas*”,

13 Fonte: EMBRAPA MANDIOCA E FRUTICULTURA TROPICAL, 2005, op. cit, p. 22.

14 Fonte: FREEDMAN, Alexandra. Belize and bananas. *Z Magazine Online*, Woods Hole (MA), v.19, n.2, fev. 2006. Disponível em: <<http://zmagsite.zmag.org/Feb2006/freedman0206.html>>. Acesso em: 20 abr. 2007.

15 Fonte: WTO to investigate EU's banana tariffs. *International Herald Tribune*, Paris (FR), March 20, 2007. Disponível em: <<http://www.ihrt.com/articles/2007/03/20/business/ibrief.php>>. Acesso em: 21 abr. 2007.

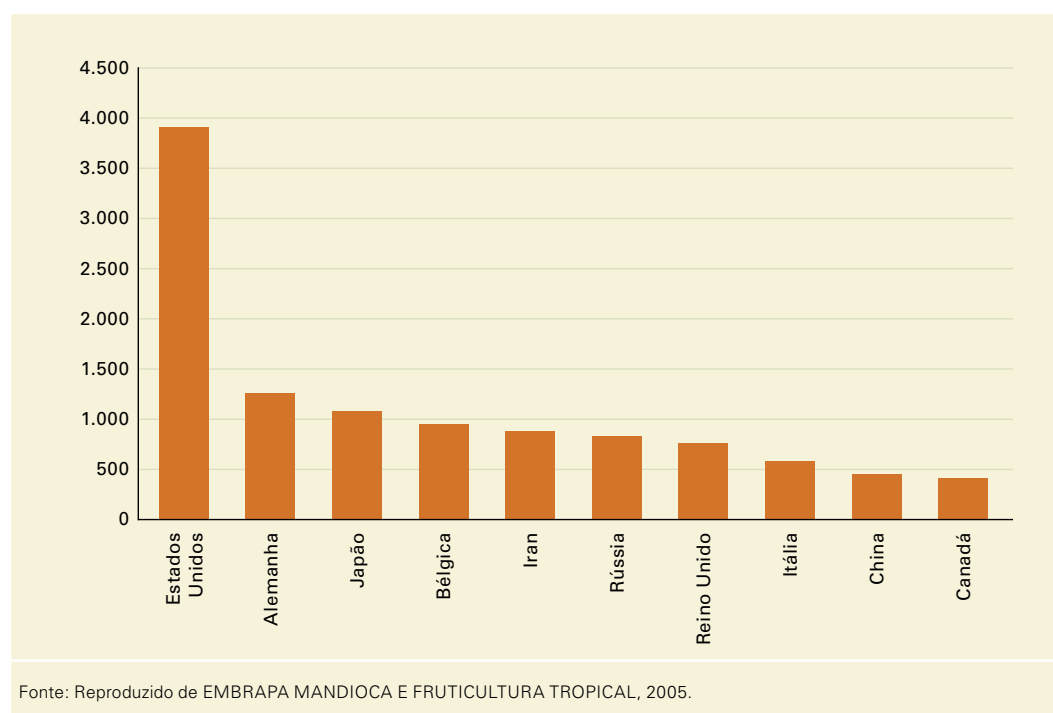
indicando tanto a nacionalidade das corporações como sua destinação exclusivamente para exportação.

As extensas áreas de cultivo e o avanço da tecnologia empregada garantem a esses grandes grupos um custo significativamente inferior ao obtido por meio dos métodos praticamente artesanais dos pequenos produtores da ACP, e é essa diferença o argumento que a UE usa para legitimar sua política de favorecimento destes últimos.

Apesar dos entraves acima descritos, as “*dollar-bananas*” conseguem escoar seus produtos no comércio internacional, especialmente para o país que sedia as próprias empresas. De fato, o maior importador mundial de banana são os Estados Unidos, por meio da compra dos produtos que suas próprias organizações plantam, colhem e transportam de outras nações. Em 2005, foram quase 4 milhões de toneladas, volume que transforma o país no quinto maior mercado consumidor; sua produção local limita-se a apenas cerca de 9 mil toneladas/ano.

Outras nações desenvolvidas que representam valores significativos de importação são Alemanha, Japão, Bélgica, Reino Unido, Itália e Canadá. Juntam-se a esse grupo Irã, Rússia e China, países asiáticos que contam com grandes contingentes populacionais e que estão localizados próximos aos maiores pólos produtores mundiais da fruta.

**Gráfico 2** – Maiores importadores mundiais de banana (em mil toneladas – 2005)

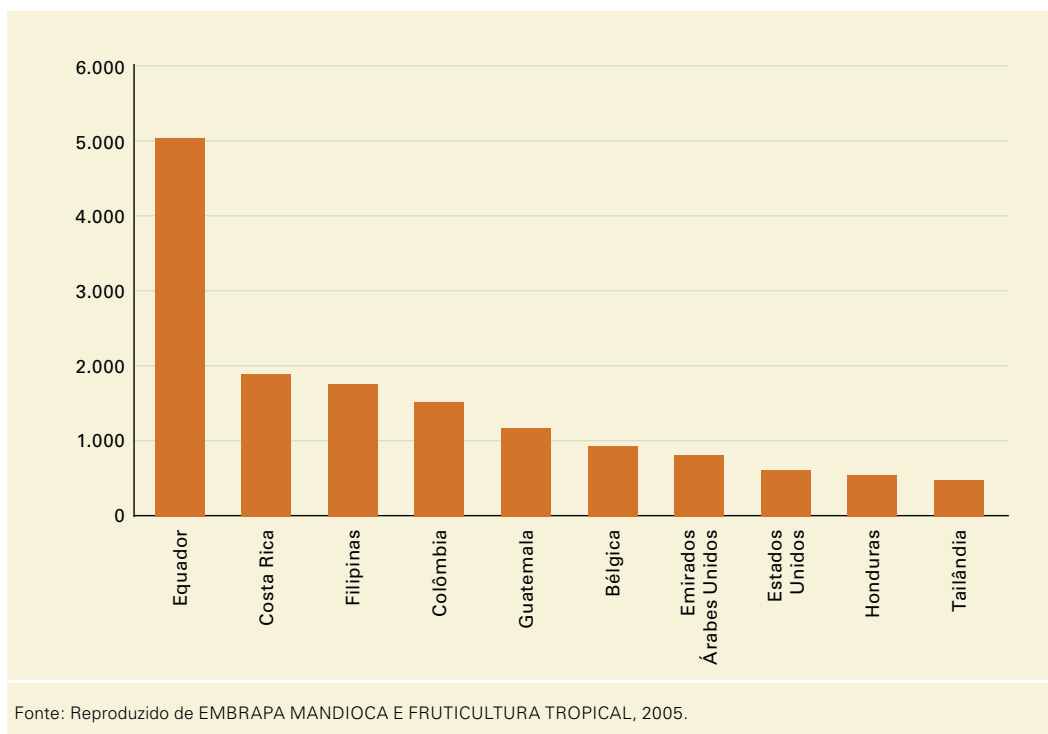


O Equador é o país com a maior quantidade exportada de banana. De acordo com dados do Ministério da Agricultura daquele país,<sup>16</sup> a fruta representa seu segundo principal bem de

16 Fonte: ECUADOR. Ministerio de Agricultura. *Ganadería, Acuacultura y pesca del Ecuador*. Quito: Servicio de Información y Censo Agropecuario (SICA), 2007. Disponível em: <<http://www.sica.gov.ec>>. Acesso em: 12 abr. 2007.

exportação, atrás apenas do petróleo. São 752 milhões de dólares, metade do valor gerado pelo petróleo, porém sete vezes maior que o terceiro colocado, o camarão (com US\$ 176 milhões). Aproximadamente 80% da banana produzida no Equador destina-se à venda no mercado externo. Outros exportadores importantes são Costa Rica, Filipinas, Colômbia e Guatemala.

**Gráfico 3** – Maiores exportadores mundiais de banana (em mil toneladas – 2005)



É interessante notar que Índia e Brasil, os dois maiores produtores mundiais, assumem, respectivamente, as posições de 41º e 14º no *ranking* de exportação, o que atesta o grande volume consumido pelo mercado interno em ambos os países. De fato, as estatísticas confirmam esta afirmação, pois as duas nações voltam ao topo da lista quando se trata do consumo da banana para fins alimentares (Tabela 3). No Brasil, particularmente, o volume transacionado no comércio exterior é considerado pequeno pelos especialistas, uma vez que representa apenas 1% (US\$ 200 milhões) do total de US\$ 20 bilhões comercializados anualmente.<sup>17</sup>

Em geral, há coincidência entre os grandes produtores e consumidores da fruta. Indonésia, Filipinas, México e Tailândia (além de Índia e Brasil), países situados entre os dez maiores produtores, também constam como importantes mercados consumidores.

Novamente, a importância socioeconômica da fruta pode ser destacada: ela constitui fonte de alimento primordial em países pobres das faixas tropicais do globo, por sua facilidade de cultivo, simplicidade no preparo, baixo preço e boas características alimentares.

17 Fonte: SILVA, Eduardo Marcondes Filinto da (coord.). **Estudos sobre o mercado de frutas**. São Paulo: FIPE, ago. 1999. 382 p. Disponível em: <[http://www.agricultura.gov.br/porta1/page?\\_pageid=33,961193&\\_dad=porta1&\\_schema=PORTAL](http://www.agricultura.gov.br/porta1/page?_pageid=33,961193&_dad=porta1&_schema=PORTAL)>. Acesso em: 27 jun. 2007.

O consumo *per capita* coloca em destaque países da África, Caribe e Polinésia, dados os mesmos fatores acima citados.

**Tabela 4** – Maiores consumidores mundiais de banana (2005)

País	Consumo alimentar (em mil toneladas)	País	Consumo por dia / <i>per capita</i> (g)
Índia	13.437	Burundi (África)	542
Brasil	5.541	São Tomé e Príncipe (África)	398
Indonésia	4.155	Samoa (Oceania)	227
Filipinas	3.458	Comores (África)	214
Estados Unidos	3.209	Equador (América do Sul)	197
México	1.723	Bermuda (América Central)	186
Tailândia	1.496	Vanuatu (Oceania)	169
Burundi	1.493	Santa Lúcia (América Central)	156
Vietnã	1.191	Kiribati (Oceania)	119
Alemanha	1.016	Filipinas (Ásia)	114

Fonte: FAOSTAT. Database. Rome (IT), 2007.<sup>18</sup>



## 4. Evolução Histórica de Mercado e Produção no Brasil

Pelas características naturais do território brasileiro e pelas escolhas históricas do país no sentido de seu desenvolvimento econômico, a atividade agrícola assumiu posição relevante na geração de riqueza no Brasil. A banana participa significativamente deste contexto, assumindo um papel de particular destaque pelo volume produzido e transacionado. Tratar-se-á aqui, inicialmente, de um breve panorama do mercado de frutas, com ênfase na bananicultura. Posteriormente, serão expostos dados mais precisos sobre esta última, que é o foco do relatório.

<sup>18</sup> Fonte: FAOSTAT. Database. Rome (IT), 2007. Disponível em: <<http://www.faostat.org>>. Acesso em: 20 mar. 2007.

## 4.1. Consumo e produção de frutas no Brasil

Um estudo realizado em 1999 pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE)<sup>19</sup> classificou as frutas comercializadas mundialmente em três grandes grupos:

- Grupo I – frutas tropicais tradicionais
- Grupo II – outras frutas tropicais
- Grupo III – frutas de clima temperado

No Grupo I, composto por abacaxi, banana, manga, melão, papaia e uva, o Brasil possui destaque mundial na produção e grande potencial – freqüentemente inexplorado – para exportação. Dentro do Grupo II, no qual se incluem laranja, figo, limão e melancia, chama particular atenção a primeira, produto líder nas exportações brasileiras de frutas. Por fim, o Grupo III (maçã, pêra e pêssego) é aquele que, por razões climáticas, detém a menor participação na produção mundial. Mesmo assim, não pode ser considerado como um *player* desprezível.

O Brasil é o terceiro maior produtor mundial de frutas. O *negócio* da fruticultura movimentou no país cerca de 5,8 bilhões de dólares anuais, correspondentes a 38 milhões de toneladas produzidas. A área cultivada gira em torno de 2,3 milhões de hectares, dos quais 500 mil (ou seja, mais de 20%) são dedicados à banana.<sup>20</sup> Do ponto de vista social e econômico, estima-se que cada *hectare fruticultor cultivado*<sup>21</sup> (ou seja, cada hectare plantado e colhido) demande de dois a cinco empregos, o que criaria, potencialmente, 5 milhões de postos de trabalho.<sup>22</sup>

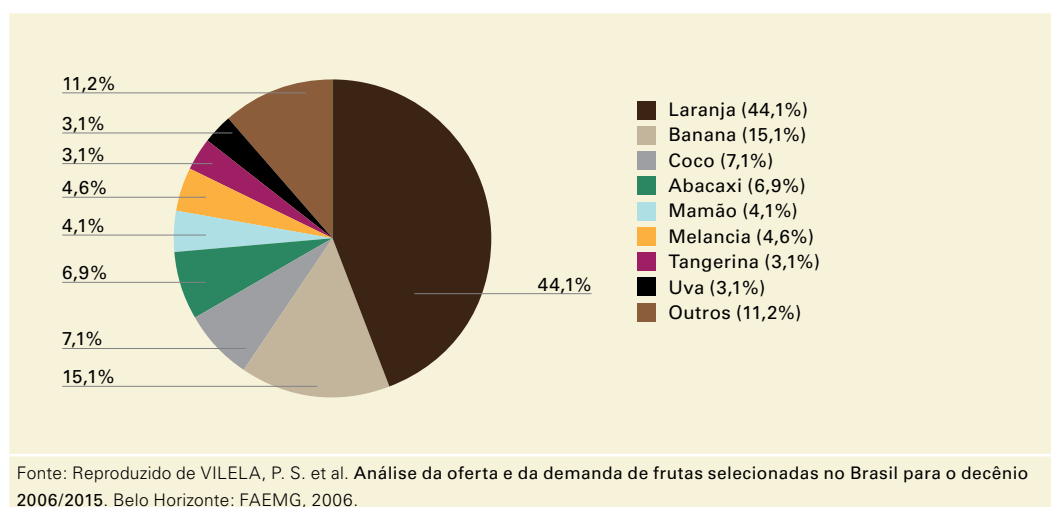
A banana é a segunda fruta mais produzida no Brasil, atrás apenas da laranja, cuja produção está fortemente associada ao processamento industrial de suco concentrado para exportação. A bananicultura responde por 15,1% do volume de produção nacional

19 Fonte: SILVA, Eduardo Marcondes Filinto da, 1999, op. cit.

20 Fonte: FAOSTAT, 2007, op. cit.

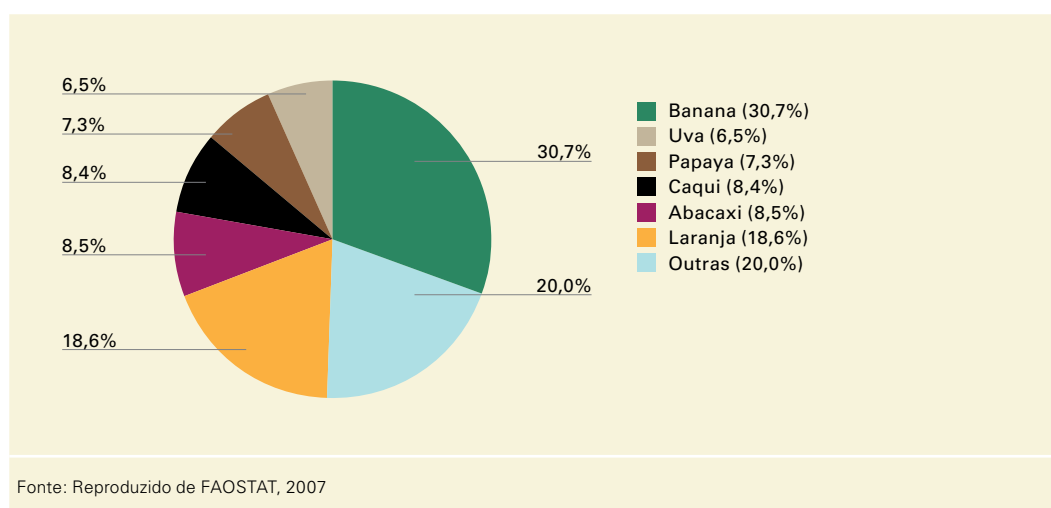
21 Hectare fruticultor cultivado é a área dedicada à cultura de frutas.

22 Fonte: FERNANDES, Moacyr Saraiva. **Indústria brasileira das frutas**: novos mercados para citrus e outras frutas brasileiras. São Paulo: IBRAF, 29 set. 2004. 26 p. [material de apresentação de conferência]. Disponível em: <[http://www.iac.sp.gov.br/Centros/citros/Palestra%20WIPC/29\\_09\\_2004/1400%20Moacyr%20Saraiva%20Fernandes.pdf](http://www.iac.sp.gov.br/Centros/citros/Palestra%20WIPC/29_09_2004/1400%20Moacyr%20Saraiva%20Fernandes.pdf)>. Acesso em: 27 abr. 2007.

**Gráfico 4 – Distribuição da produção nacional de frutas no Brasil (2004)**

A intensa dedicação brasileira à bananicultura, somada à sua baixa participação no mercado exportador, reflete as dimensões do seu consumo interno. A banana lidera o mercado interno de frutas com 30,7% em volume vendido, seguida pela laranja, com 18,6%, o abacaxi, com 8,5%, e o caqui, com 8,4% (Gráfico 5).

Pela sua grande quantidade de amido, transformado em açúcar no processo de amadurecimento, a banana se caracteriza como uma fruta altamente calórica. Por isso, sua participação cresce para 41%, se analisada em relação à quantidade de calorias ingeridas.

**Gráfico 5 – Participação no consumo de frutas no Brasil (2005)**

Os dados da Faostat<sup>23</sup> sobre fruticultura separam o consumo da fruta especificamente como alimento de outros usos possíveis. Quanto se trata de aplicação não alimentar, a laranja e a banana também representam as maiores quantidades, com 1.300 e 1.050 toneladas anuais, respectivamente. Mesmo diante desse grande volume, o número ainda é considerado baixo pelos especialistas, dadas às diversas aplicações que ainda não têm sido aproveitadas

sistematicamente pelas indústrias de bens de consumo e, o que mais sério, nem são conhecidas pelos fruticultores. O desenvolvimento de novos produtos e/ou o aproveitamento de subprodutos das frutas podem representar possibilidades adicionais de vendas e lucratividade para os produtores de banana, atualmente não exploradas.

Apesar do forte peso dos estados do Centro-Oeste na produção agrícola brasileira de forma geral, sua participação no cultivo de frutas é bastante reduzida (apenas 2,7% do total do país). O Sudeste é responsável pela metade de toda a produção, seguido pelo Nordeste, com 27% e pelo Sul, 14,4%. Já o Norte detém 6,1% da participação.<sup>24</sup> De acordo com a Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical,<sup>25</sup> os estados de São Paulo, Bahia, Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Santa Catarina, Pará, Paraná, Espírito Santo, Pernambuco e Ceará (ordenados em função da participação em ordem decrescente) respondem por 90% da produção de frutas no país. O mesmo estudo da Embrapa destaca a crescente importância dedicada à fruticultura; como sinalizador, apontam para o aumento de 30 para 45 regiões especializadas neste tipo de produção entre os anos de 1999 e 2004.<sup>26</sup>

A população brasileira ainda apresenta um volume relativamente baixo de consumo *per capita* de frutas. Ressalvadas as diferenças econômicas entre os países mencionados, se comparados aos 115 a 120 kg/ano observados na Espanha, Itália e Alemanha, os 47 kg/ano no Brasil realmente mostram um consumo abaixo do potencial.

As frutas, como um todo, representam apenas 6,4% das despesas médias das famílias no país;<sup>27</sup> isto é um reflexo, além das questões econômicas, da falta de hábito e de cultura do brasileiro médio em relação à percepção das frutas como alimentos importantes para uma boa nutrição. Mesmo assim, o consumo específico de banana é significativo: vale lembrar que o Brasil constitui o segundo maior mercado consumidor da fruta no mundo.

## 4.2. Dados gerais sobre a produção de banana no Brasil

O volume de banana produzido anualmente no Brasil tem seguido um ritmo de crescimento razoavelmente estável, em torno dos 3% anuais nos últimos dez anos. Para 2006, as estimativas da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) projetavam uma produção de 7.082.000 toneladas, o que representaria um crescimento de 4% em relação a 2005.

É interessante notar que não há uma correlação significativa entre a área dedicada ao cultivo da fruta (que não apresenta tendência de crescimento) e sua produção. Isso significa dizer que o aumento do volume tem ocorrido em função da produtividade crescente obtida pelos agricultores brasileiros. Apesar dessa melhoria na produtividade, se comparado a outros países líderes na produção da banana, o Brasil obtém um rendimento significativamente menor de suas colheitas – a Costa Rica, por exemplo, produz 46,6 toneladas por hectare, contra 13,9 no Brasil.<sup>28</sup>

24 Fonte: FAOSTAT, 2007, op. cit.

25 Fonte: EMBRAPA MANDIOCA E FRUTICULTURA TROPICAL, 2005, op. cit.

26 Os Arranjos Produtivos Locais (APLs) serão oportunamente discutidos neste relatório, em especial aqueles relacionados à cultura da banana

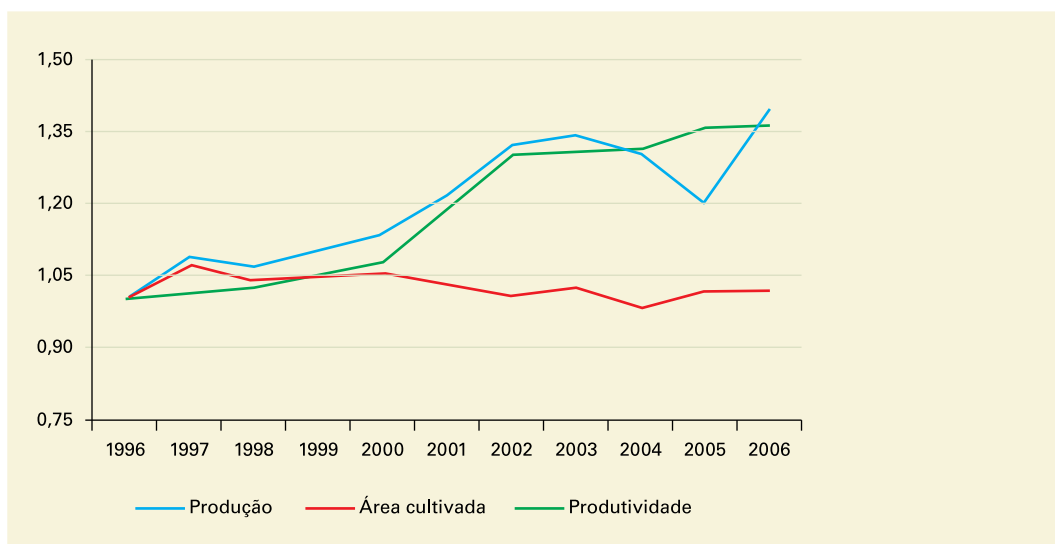
27 Fonte: EMBRAPA MANDIOCA E FRUTICULTURA TROPICAL, 2007, op. cit., p. 22.

28 Dados referentes ao ano de 2006.

**Tabela 5** – Evolução da produção brasileira de banana (2002-2006)

Item	2002	2003	2004	2005	2006 (est.)	Média	Crescimento médio (%)
Produção (milhares de ton.)	6.422,9	6.801	6.583,6	6.803	7.082,4	6.738,6	2,5
Área colhida (milhares de ha)	503	510	491	499	508	502	0,3
Produtividade (ton.por hectare)	13.300	13.346	13.407	13.844	13.949	13.569	1,2

Fonte: IBGE. Levantamento sistemático da produção agrícola. Rio de Janeiro, 2006.

**Gráfico 6** – Evolução do volume produzido, área cultivada e produtividade da banana no Brasil entre 1996 e 2006 (índices de crescimento com base em 1996)

Fonte: Reproduzido de IBGE. Produção agrícola mensal (PAM). Rio de Janeiro, 2005.

Não há dados oficiais sobre o número de empregos efetivamente criados pela bananicultura. Acredita-se, contudo, que um emprego direto é criado a cada hectare de plantação, enquanto outros dois são gerados indiretamente para essa mesma área plantada.<sup>29</sup> Sob essa perspectiva, haveria em torno de 500.000 empregos diretos e mais 1.000.000 indiretos. É uma proporção emprego/hectare menor que a da fruticultura em geral, devido à baixa complexidade dos processos de cultivo e de colheita da fruta.

O Estado de São Paulo lidera a produção brasileira, com um volume de 1.125.000 toneladas em 2005; seguem-se Bahia, Santa Catarina, Pará e Minas Gerais (Tabela 6). O acesso a melhores tecnologias de plantio, de colheita e de transporte da fruta é o responsável por este desempenho, haja vista que, em termos de área cultivada, a Bahia supera São Paulo. Deve-se destacar que, em termos de condições climáticas, as regiões Sul e Sudeste não são

29 Fonte: FAGANELLO, Fernanda (coord.). Defesa fitossanitária na cultura da banana no estado de Goiás. Goiânia: Agrodefesa, [2006]. Disponível em: <<http://www.agrodefesa.go.gov.br/sanidadevegetal/Banana.html>>. Acesso em: 22 abr. 2007.

tão boas quanto as demais regiões,<sup>30</sup> o que aponta para um importante potencial para a bananicultura nordestina, desde que os processos tecnológicos sejam aprimorados. Juntos, os cinco estados referidos representam 56,4% da produção nacional.

**Tabela 6** – Produção da banana (em 1.000 toneladas) e área colhida (em 1.000 hectares) nos maiores estados produtores

Ano	SP		BA		SC		PA		MG	
	Produção	Área colhida	Produção	Área colhida	Produção	Área colhida	Produção	Área colhida	Produção	Área colhida
1996	582	45	643	61	255	24	558	37	364	42
1997	553	43	635	59	323	25	591	40	379	39
1998	643	49	547	52	334	25	741	52	409	41
1999	653	52	529	48	342	26	787	55	423	41
2000	599	57	599	49	345	26	792	55	453	41
2001	1106	54	717	47	586	29	712	58	594	42
2002	1152	56	764	50	629	29	724	53	608	43
2003	1183	57	783	53	618	30	705	52	544	39
2004	1061	49	872	62	656	30	540	42	562	38
2005	1125	50	1060	74	641	31	572	44	546	37
Fonte: IBGE, 2005.										

### 4.3. Importação e exportação da banana

Há uma inconsistência na atividade de importação e exportação de banana no Brasil. A grande produção do país abastece, quase que exclusivamente, a demanda interna. A participação do Brasil no comércio internacional é considerada muito pequena, uma vez que sua produção, equivalente a 10% da produção mundial, gera exportações que não ultrapassam 1,5% do total transacionado entre as nações. No entanto, é possível perceber um crescimento consistente no volume exportado. No ano de 2005, foram 212.176 toneladas, totalizando um valor de US\$ 33.027.000 (FOB).<sup>31</sup>

30 Ver item 5.2.1 – Condições naturais do plantio da banana.

31 Fonte: BRASIL. MDIC (Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio). Secex (Secretaria de Comércio Exterior). **Aliceweb**. Brasília, 2007. Disponível em: <<http://alicesweb.desenvolvimento.gov.br>>. Acesso em: 25 abr. 2007.

**Tabela 7** – Evolução das exportações brasileiras de banana – 1998-2006

Ano	Volume (toneladas)	US\$ FOB (em milhares)
1998	68.555	11.629
1999	81.227	12.518
2000	71.812	12.359
2001	105.112	16.036
2002	241.038	33.574
2003	220.771	30.013
2004	188.087	26.983
2005	212.176	33.027
2006	194.331	38.460

Fonte: BRASIL. MDIC. Secex. Aliceweb. Brasília, 2007.<sup>32</sup>

Apesar da diferença entre os volumes de produção e de exportação da banana brasileira, não se pode dizer que seu papel na balança comercial seja desprezível. A fruta representa, em volume, 22,3% das exportações do país. Devido ao seu baixo valor agregado, no entanto, a participação da banana cai para 5,5%, quando se considera o faturamento.

De acordo com Matthiesen e Boteon,<sup>33</sup> parte da explicação da dificuldade de se colocar o produto brasileiro no mercado internacional é sua baixa qualidade. Mercados exigentes – como o europeu e o norte-americano – requerem tecnologias de produção, de pós-colheita e de comercialização mais desenvolvidas do que as atualmente em uso no país. Além disso, a produção de banana das regiões Sul e Sudeste sofre com o frio, que escurece a casca da banana, prejudicando sua aparência.

O escoamento da produção excedente no Brasil, desta forma, se dá fundamentalmente para o Mercado Comum do Sul (Mercosul). A Argentina é o mais importante mercado de destino, seguido pelo Uruguai.<sup>34</sup>

32 Fonte: BRASIL. MDIC. Secex. 2007, op. cit.

33 Fonte: MATTHIESEN, Marina L.; BOTEON, Margarete. **Análise dos principais pólos produtores de banana no Brasil**. Piracicaba (SP): Cepea/Esalq-USP, 2003, p. 2. Disponível em: <<http://cepea.esalq.usp.br/pdf/banana.pdf>>. Acesso em: 26 maio 2007.

34 Fonte: FAO. Corporate Document Repository. **Banana information note**. Rome (IT): Economic and Social Department, Apr. 2005. 22 p. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/008/j5023t/j5023t00.htm>>. Acesso em: 24 abr. 2007.

**Tabela 8** – Principais mercados de destino da banana brasileira (em mil toneladas) – 1999/2005<sup>35</sup>

País	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Argentina	47,9	30	60,9	163,1	129,7	91,4	97,9
Uruguai	27,7	23,3	27,3	39,5	40,1	42,3	47,8
Reino Unido	—	9,8	16	30,1	25,9	30,6	36,1
Outros	5,6	8,6	0,9	8,4	25,1	23,8	30,3
Total	81,2	71,8	105,1	241	220,8	188,1	212,2

Fonte: FAO. Corporate Document Repository. *Banana information note*. Rome (IT): Economic and Social Department, Apr. 2005. 22 p.<sup>35</sup> e BRASIL. MDIC. Secex (2007).

Já os volumes de importação de banana pelo Brasil são inexpressivos: em 2005, foram apenas 12 toneladas do produto, vindas das Filipinas. Portanto, não há representatividade econômica neste volume.

Nos últimos anos, vêm despontando algumas tendências para a comercialização internacional da banana. Com as pressões da Organização Mundial do Comércio (OMC) sobre os mercados europeus e sua política protecionista de cotas, os países produtores de banana não ligados à ACP terão mais oportunidades de exportação para países que consomem quantidades consideráveis da fruta. Algumas empresas brasileiras e outras estrangeiras instaladas no Brasil vêm se preparando para adaptar seus produtos às exigências e aos padrões internacionais, por meio da adoção de melhores tecnologias. O crescimento no volume exportado a partir de 2002 é indicativo deste esforço cada vez maior das empresas situadas no Brasil para aumentar sua representatividade no comércio mundial.

Um das mais importantes medidas associadas ao esforço de internacionalização da bananicultura brasileira é o fortalecimento dos pólos produtivos, por meio de atividades de fomento à gestão e à produção oferecidas por diversos órgãos de apoio, tanto governamentais quanto privados. Um exemplo é o *Brazilian Fruit*, programa de marketing internacional sob responsabilidade da Agência de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil).<sup>36</sup>

#### 4.4. O consumo da banana no mercado interno brasileiro

Há grande correlação entre a produção e o consumo alimentar da banana, considerando-se dados de 1990 até 2005. Isto significa dizer que os sucessivos aumentos de produtividade experimentados pelas colheitas brasileiras foram absorvidos pelo consumo interno do produto. Também é importante notar que uma quantidade em torno de 15% da produção nacional é direcionada para outros usos que não a alimentação. Apesar do aumento da produção como um todo, este índice não evoluiu consistentemente, apresentando oscila-

35 Fonte: FAO, 2005, op. cit.

36 Fonte: EMBRAPA MANDIOCA E FRUTICULTURA TROPICAL, 2005, op. cit.

ções maiores – para cima e para baixo – do que o consumo alimentar. A Tabela 9 consolida os números dos dois tipos de consumo de 2001 a 2005.

**Tabela 9** – Consumo de banana no Brasil para fins alimentares e não-alimentares – 2001-2005

Tipo de consumo	Ano					Média	Crescimento médio
	2001	2002	2003	2004	2005		
Alimentar (mil ton.)	5077,5	5306,3	5449,2	5485,5	5541,1	5371,9	2,2%
Não-alimentar (mil ton.)	984,1	866,6	1119,5	898,9	1051,0	984,0	3,6%

Fonte: FAOSTAT, 2007.

Apesar do crescimento no volume total de banana consumido no Brasil, nota-se um movimento diferente quando se analisa o consumo per capita do produto. O país ainda não recuperou seu nível de 1990, quando este indicador era de 32,4 quilogramas per capita. Pelo contrário, o índice recuou até 1998, quando atingiu 26,4 kg per capita. Desde então, esboça uma recuperação, chegando a 29,7 kg per capita em 2005. Acredita-se que esta perda de espaço da banana na alimentação do brasileiro se deva ao efeito-substituição: a partir do início da década de 1990, uma série de *novas frutas* (frutas importadas) com boa qualidade e preços acessíveis passou a entrar no país e a disputar lugar com as frutas “tradicionais” nas gôndolas dos supermercados e nas mesas do consumidor brasileiro.<sup>37</sup>

**Tabela 10** – Consumo per capita (em kg) da banana no Brasil – 1998-2005

	Ano							
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Consumo per capita	26,4	26,8	27,5	28,8	29,7	30,0	29,8	29,7

Fonte: FAOSTAT, 2007.

É necessário destacar que os números aqui divulgados correspondem ao consumo aparente da fruta, ou seja, uma estimativa que considera o total produzido no período mais as importações e menos as exportações. De qualquer forma, sabe-se que o nível de perda de frutas tropicais entre a colheita e o momento do consumo tende a ser bastante elevado, dada sua perecibilidade e fragilidade. No caso da banana, diferentes estudos mostram que entre 40 e 50% do volume produzido da fruta é perdido. Portanto, é muito provável que o volume real de consumo, não mensurável por meio das estatísticas atualmente realizadas, seja menor do que o acima divulgado.

37 Fonte: SILVA, Cíntia de Souza et al. Avaliação econômica das perdas de banana no mercado varejista: um estudo de caso. *Rev. Bras. Frutic*, Jaboticabal (SP), v.25, n.2, p.229-34, ago. 2003. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/rbf/v25n2/a12v25n2.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2007.

## 4.5. Perspectivas para o mercado de banana no Brasil

Segundo análises de Vilela, Castro e Avellar,<sup>38</sup> a bananicultura se destaca como uma das culturas mais seguras sob o ponto de vista econômico para os próximos dez anos, porque há pouca expectativa quanto a um eventual excesso de produção mundial, o que resultaria em oscilações dos preços internacionais. Diante de diversos cenários alternativos de crescimento no Brasil, a banana se manteve no grupo de frutas de menor risco para os produtores, haja vista que a demanda, em todos os casos, superaria a oferta prevista.

Como já mencionado anteriormente, espera-se, para os próximos anos, um aumento na atividade exportadora do Brasil relacionada à bananicultura. Isto se deve à crescente adoção pelos plantadores brasileiros de tecnologias já comuns em países com maior cultura de exportação, como Equador, Costa Rica e Colômbia. O gradativo aumento de qualidade da fruta brasileira também permite uma intensificação da exportação para mercados com grande demanda, como o norte-americano e o europeu. Esforços coordenados ao longo da cadeia produtiva (na forma de programas como a Produção Integrada de Frutas (PIF), detalhada mais à frente) propiciam a oferta de produtos mais adequados aos padrões exigidos pelos mercados internacionais.



## 5. A Cadeia Produtiva da Banana

Os estudos setoriais são feitos, tradicionalmente, por meio da análise da cadeia produtiva na qual se encontram. Definida na área de agronegócios como uma “seqüência de atividades que transformam uma *commodity* em um produto pronto para o consumidor final”,<sup>39</sup> a análise da cadeia produtiva auxilia no desenvolvimento da visão sistêmica necessária para se aprimorar as condições de produção e de comercialização dos produtos.

De acordo com Zylbersztajn,<sup>40</sup> os Sistemas de Agronegócios (SAGs, aqui usados como sinônimo da cadeia produtiva agroindustrial) contam com os seguintes agentes, abaixo apresentados sinteticamente:

- *O consumidor*: ponto focal do fluxo do sistema; determina suas escolhas de acordo com características como “renda, preferências, faixa etária e expectativas”. Em mercados com renda mais alta, o processo decisório se altera, pois os consumidores consideram outros aspectos, como embalagens recicladas, tecnologia empregada e produção ecológica e socialmente responsável;
- *O varejo de alimentos*: responsável pela distribuição, conta tanto com redes internacionais e locais de maior importância (sobretudo nos grandes centros), quanto com

38 Fonte: VILELA, Pierre Santos; CASTRO, Cláudio Wagner de; AVELLAR, Sérgio Oswaldo de Carvalho. *Análise da oferta e da demanda de frutas selecionadas no Brasil para o decênio 2006/2015*. Belo Horizonte: FAEMG, 2006. Disponível em: <[www.faemg.org.br/arquivos/Análise%20da%20oferta%20demanda%20de%20frutas.pdf](http://www.faemg.org.br/arquivos/Análise%20da%20oferta%20demanda%20de%20frutas.pdf)>. Acesso em: 20 abr. 2007.

39 Fonte: ZYLBERSZTAJN, Décio. Conceitos gerais, evolução e apresentação do sistema agroindustrial. In: ZYLBERSZTAJN, Décio; NEVES, Marcos Fava; NASSAR, André Meloni (org.). *Economia e gestão dos negócios agroalimentares*. São Paulo: Pioneira, 2000, p. 9.

40 Fonte: ZYLBERSZTAJN, Décio. 2000, op. cit., p. 16-20.

agentes de menor porte, como mercadinhos, mercearias, lojas de hortifruti etc. A soma desses varejistas responde por grande parte do poder nos SAGs (as cadeias produtivas) dado seu contato direto com o consumidor e porque são co-responsáveis por incentivar a gestão de qualidade dos alimentos;

- *O atacado*: esse nível do canal de distribuição abastece o varejo, consistindo em uma espécie de plataforma central que concentra fisicamente o produto. É possível perceber, em cidades de maior porte, uma tendência à redução da presença e da importância deste intermediário, em especial devido às novas formas de contrato e ao contato mais próximo entre varejistas e produtores;
- *A agroindústria*: responsável pela transformação do alimento. Inclui indústrias de 1ª transformação (empresas que trabalham com alimentos minimamente processados ou em conserva, ou seja, adicionam atributos sem alterar substancialmente o produto básico) e de 2ª transformação (todo processamento mais intenso faz parte desse grupo, onde as empresas realizam significativas alterações físicas no produto original), englobando desde pequenas empresas familiares até complexos de redes internacionais, que devem negociar tanto com o produtor quanto com o atacadista e o varejista;
- *A produção primária*: o produtor, o “agricultor”, o fornecedor de produtos *in natura* ou como matéria-prima para o setor de alimentos; encontra-se muito distante do consumidor final e é formado por agentes bastante heterogêneos entre si.

Também é comum, no agronegócio, utilizar-se da seguinte divisão das etapas do processo produtivo:<sup>41</sup>

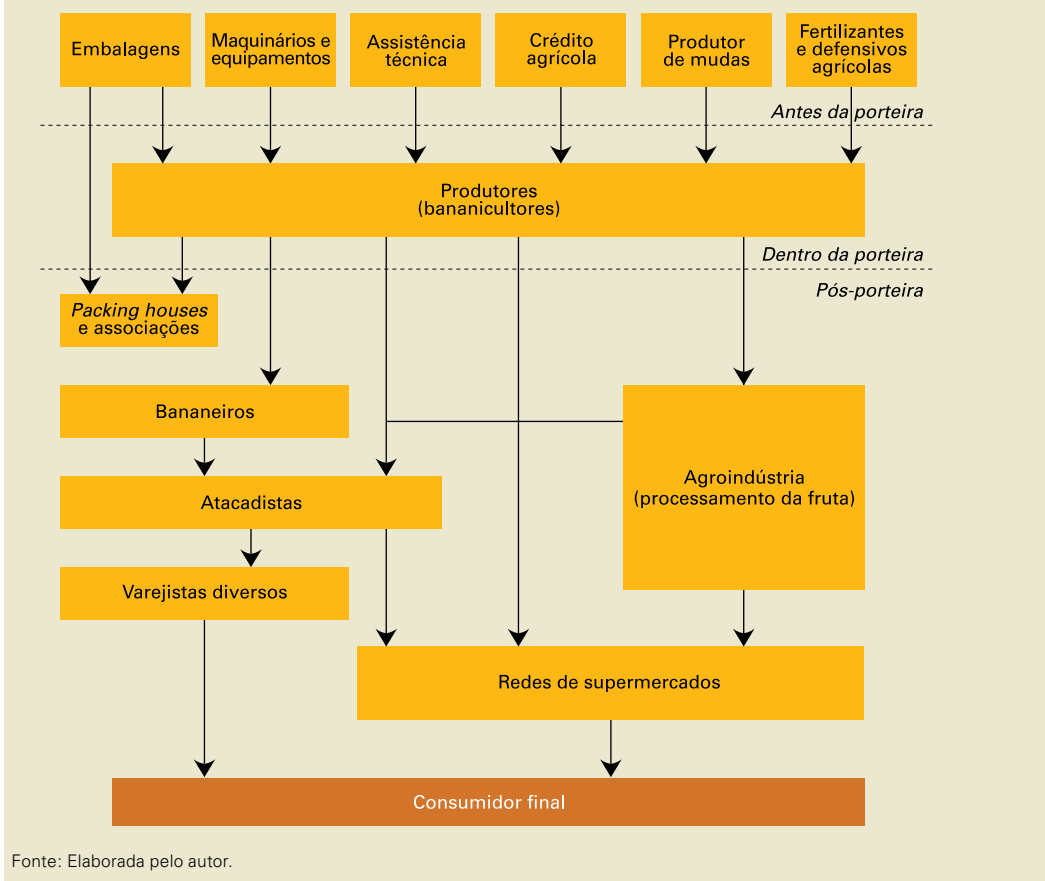
- Antes da porteira: insumos e bens de produção;
- Dentro da porteira: a produção em si;
- Pós-porteira: distribuição, processamento e consumo.

Segue-se um desenho da cadeia da banana, com os principais agentes identificados:

41 Fonte: MEGIDO, José Luiz Tejon. Apêndice: a comunicação. In: ZYLBERSZTAJN, Décio; NEVES, Marcos Fava; NASSAR, André Meloni (org.). **Economia e gestão dos negócios agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, 2000, p. 418.

**Figura 1**

Cadeira de banana (processada e *in natura*)



## 5.1. Antes da porteira

Para a bananicultura, foram identificados como itens relevantes no processo anterior à produção: fertilizantes e defensivos agrícolas, maquinário e equipamentos, embalagens, atividades de apoio (incluindo crédito agrícola e assistência técnica) e obtenção de mudas. Devido às especificidades da bananicultura, serão destacados aqui os dois últimos itens.

- Atividades de apoio:

A atividade agrícola baseada nos pequenos produtores depende fortemente de atividades estruturadas de apoio. Em paralelo ao porte reduzido (e, em parte, devido a ele), notam-se freqüentes dificuldades do produtor para ser bem sucedido no processo de obtenção do crédito necessário, por exemplo, para o aprimoramento tecnológico dos sistemas de plantação, colheita e transporte. A assistência técnica segue o mesmo padrão: a pouca disponibilidade para novos investimentos dificultam o acesso do agricultor a técnicas que poderiam otimizar sua produtividade e a qualidade de seus produtos e, conseqüentemente, melhorar suas taxas de retorno.

Em um estudo sobre a cadeia produtiva do Ceará<sup>42</sup> identificou-se que apenas 41,4% dos bananicultores recebiam assistência técnica e 30% tinham acesso ao crédito agrícola. Estes números revelam um forte obstáculo ao desenvolvimento das culturas de pequenos produtores que não estejam envolvidos com nenhum sistema de integração (como a PIF, discutida mais à frente, ou mesmo cooperativas).

Alguns órgãos públicos e privados que vêm expandindo seu apoio aos pequenos produtores por meio de programas especificamente voltados à bananicultura são o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae); o Instituto Brasileiro de Frutas (Ibraf), a Sociedade Brasileira de Fruticultura (SBF); o Instituto Agrônomo do Estado de São Paulo (IAC) e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Organizações locais, como a Associação Central dos Fruticultores do Norte de Minas Gerais (Abanorte); a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf) e o Instituto de Desenvolvimento da Fruticultura e Agroindústria do Ceará (Frutal), também oferecem orientações que podem ser valiosas para a melhoria do processo produtivo da banana. Ainda em nível estadual, a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater), presente em diversas unidades da federação e ligados às suas respectivas Secretarias de Agricultura, é importante catalisador das atividades agrícolas.

Uma das entidades mais importantes no desenvolvimento agropecuário brasileiro é a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Sua atuação no setor fruticultor se dá através de sua divisão específica (Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical) ou das organizações estaduais de pesquisa agropecuária (OEPAS) a ela associadas. A tabela abaixo lista as OEPAS, de acordo com as regiões de atuação:

**Tabela 11** – Organizações estaduais de pesquisa agropecuária (OEPAS), por região

Regiões Norte e Centro-Oeste	Região Nordeste	Região Sudeste	Região Sul
Agência Rural (GO)	EBDA (BA)	Apta (SP)	Epagri (SC)
Empaer (MT)	Emdagro (SE)	Epamig (MG)	Fepagro (RS)
Idaterra (MS)	Emepa (PA)	Incaper (PE)	Iapar (PR)
Unitins (TO)	Emparn (RN)	Pesagro (RJ)	
	IPA (PE)		
Fonte: EMBRAPA, 2007.			

Há sites na internet que disponibilizam um grande número de informações aos produtores ligados à fruticultura. Dois dos mais significativos são o Toda Fruta ([www.todafruta.com.br](http://www.todafruta.com.br)) e o Fruticom ([www.fruticom.com.br](http://www.fruticom.com.br)). Cotações, notícias, entrevistas e informações gerais fazem parte do acervo de dados destes portais.

42 Fonte: CUSTÓDIO, J. A. L. et al. Análise da cadeia produtiva da banana no Estado do Ceará. In: XXXIX CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL: Competividade & Globalização – Impactos Regionais e Locais, 2001, Recife. 39., Anais... SOBER, 2001. v. 1, p. 1-9.

- Fornecimento de mudas:

De acordo com relatório da Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical,<sup>43</sup> o setor de produção de mudas “é altamente estratégico para conferir competitividade” à cadeia de frutas tropicais, sendo muitas vezes seu elo mais frágil. Grande parte das plantações familiares se utiliza de mudas doadas de parentes, amigos ou vizinhos; no estudo acima citado sobre a cadeia cearense de bananicultura 82,8% dos produtores adquiriram este insumo essencial desta maneira. Esta opção aparentemente fácil e barata pode ser revelar problemática e prejudicial, pois é por meio do uso de mudas de melhor qualidade que se pode gerar frutas mais resistentes e adequadas para mercados exigentes (como o de exportação). Porém, por serem mais caras, esbarram nas restrições financeiras enfrentada por muitos agricultores. Alguns exemplos de fornecedores de mudas são a Bionova Mudas, Epamig e APSEMG, todos em Minas Gerais; para produtores de outras regiões, vale buscar alternativas de alta qualidade nos Estados produtores mais próximos.

#### 5.1.1. Melhoramento genético da bananeira

Encontra-se em pleno desenvolvimento um esforço internacional de aprimoramento genético de diversos produtos alimentícios. Dentre eles, o aprimoramento da banana encontra-se em fase bastante avançada, por conta da coordenação da Rede Internacional para o Melhoramento da Banana e Plátano (Inibap), na forma do Programa Internacional para o Melhoramento da Musa (Promusa). No Brasil, quem encabeça o processo de mapeamento genético (tarefa que constitui um dos eixos da atuação do Promusa) é a Embrapa, membro fundador do Global Musa Genomics Consortium (GMGC). O objetivo desta atividade é conhecer a estrutura genética do gênero, de forma a poder combater mais eficientemente suas pragas e criar novas variedades adequadas a cada contexto de produção e consumo.<sup>44</sup> Os resultados são internacionalmente compartilhados por meio de um banco de dados chamado DataMusa.<sup>45</sup>

Há duas finalidades básicas que justificam a modificação genética de alimentos. A primeira diz respeito às pragas comumente associadas a determinadas plantações. A modificação genética permite a criação de novas variedades que sejam resistentes a pragas importantes. A banana, por exemplo, sofre com determinados fungos, bactérias, nematóides e insetos que representam grandes ameaças à sustentabilidade das lavouras. A variedade Gros Michel, que constituía o cultivar mais aceito mundialmente nas décadas de 50 e 60, foi dizimada por conta do mal-do-Panamá (causado por um fungo).

Hoje, o predomínio da Cavendish (Nanica) se dá em função deste episódio, já que a variedade é resistente ao fungo e passou a ser consumida pela falta da Gros Michel. Estima-se que a perda causada por este tipo de problema seja de 30 a 40% do total da produção brasileira, o que equivale a cerca de R\$ 700 milhões por ano.<sup>46</sup>

43 Fonte: EMBRAPA MANDIOCA E FRUTICULTURA TROPICAL, 2005, op. cit., p. 40.

44 Fonte: SOUZA, Manoel Teixeira Jr. et al. **Boletim de pesquisa e desenvolvimento 109**: transcriptoma de *Musa acuminata* no DataMusa. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, out. 2005. p. 6. Disponível em: <<http://www.cenargen.embrapa.br/publica/trabalhos/bp109.pdf>>. Acesso em: 24 fev. 2007.

45 DATAMusa: banco de dados internacionalmente compartilhado, composto de informações de genômica estrutural e de transcriptomas. É útil em pesquisas genéticas da banana, por exemplo, para a criação de variedades resistentes a pragas ou mais nutritivas.

46 Fonte: EMBRAPA, 2007, op. cit.

Um exemplo bem sucedido de melhoramento genético da bananeira foi a introdução, em 2005, de dois novos cultivares no mercado capixaba (Espírito Santo): Vitória e Japira.<sup>47</sup> Produzidas em projetos coordenados pela Embrapa, são variações da banana Prata que têm a grande vantagem de serem resistentes às três principais pragas da bananicultura: a sigatoka-amarela, a sigatoka-negra e o mal-do-Panamá. Além disso, essas variedades da banana Prata foram plenamente adaptadas às condições climáticas do Espírito Santo.

A segunda finalidade da modificação genética de alimentos é o enriquecimento dos alimentos, potencializando suas propriedades nutritivas. O mapeamento genético das espécies permite identificar genes com potencial de uso em programas de biofortificação.<sup>48</sup> Atualmente a Embrapa trabalha visando o aumento do nível de carotenóides<sup>49</sup> na banana nanica. As propriedades mais conhecidas dos carotenóides são a manutenção e a melhoria da visão (a falta de vitamina A pode até ocasionar cegueira) e sua função antioxidante. Há cultivares, como a banana da terra e a Utin Iap (que é produzida exclusivamente nas ilhas do Pacífico), que apresentam um nível até 25 vezes maior de carotenóides que a banana nanica.<sup>50</sup>

O estudo das características genéticas destas frutas somado a procedimentos de clonagem e transferência de genes de outros alimentos podem gerar avanços significativos na utilização da banana como um alimento, simultaneamente, nutritivo e barato.

Outro uso possível a partir do melhoramento genético de alimentos, ainda pouco desenvolvido no Brasil, é o desenvolvimento de “vacinas comestíveis”, isto é, administradas oralmente por meio do enriquecimento de alimentos. Na Austrália, pesquisadores já trabalham em uma vacina para o sarampo; estudos em diversos outros países se debruçam sobre a criação de vacinas para o HIV e o câncer,<sup>51</sup> sempre “embutidas” em algum alimento.

Deve-se destacar que, apesar dos benefícios alegados a partir da modificação genética de alimentos, não há unanimidade no mundo com relação à legitimidade de seu uso. Pelo contrário, numerosos grupos de consumidores, pesquisadores e legisladores advogam contra a utilização de transgênicos<sup>52</sup> (nome dos alimentos geneticamente modificados), pois seus efeitos sobre o organismo humano ainda são indeterminados, especialmente no longo prazo.

Esta preocupação gera um novo nicho de mercado, ainda pouco explorado no Brasil, mas que demonstra um potencial expressivo de crescimento: a demanda por alimentos orgânicos. A importância deste nicho para micro e pequenos produtores será discutida mais à frente.

47 Fonte: INCAPER (Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural). **Relatório de atividades**: 2005. Vitória (ES): 2006. 61 p. Disponível em: <[http://www.incaper.es.gov.br/?a=institucional/relatorio\\_anual](http://www.incaper.es.gov.br/?a=institucional/relatorio_anual)>. Acesso em: 20 abr. 2007.

48 Biofortificação: o aprimoramento das qualidades nutricionais dos alimentos.

49 Carotenóides: moléculas precursoras da vitamina A.

50 Fonte: INCAPER, 2005, op. cit.

51 Fonte: CIB (Conselho de Informações sobre Biotecnologia). **Notícias publicadas no site**. Brasília, 2007. Disponível em: <[www.cib.org.br](http://www.cib.org.br)>. Acesso em: 25 fev. 2007.

52 Transgênicos: denominação dos alimentos geneticamente modificados.

## 5.2. Dentro da porteira

Há várias razões pelas quais agricultores podem optar por desenvolver a banana como seus produtos de cultivo. Em uma pesquisa realizada com produtores do Ceará,<sup>53</sup> as seguintes justificativas foram citadas: tradição local ou herança familiar (31% das respostas); melhor alternativa na região (20,7%); possibilidade de rendimentos constantes (17,6%); preços compensatórios (13,8%); vocação dos solos (13,8%); e rapidez nos retornos dos investimentos (3,5%).

Há forte relação entre o potencial de retorno da bananicultura e as condições em que ela é desenvolvida. Quando é feita com pouca capitalização, carece de tecnologias que poderiam aumentar significativamente sua produtividade. São problemas comuns encontrados na cultura da banana: o porte reduzido de alguns cultivares; pouca resistência à estiagem e às oscilações de temperatura (principalmente às temperaturas baixas); e a presença de pragas altamente danosas à produção.<sup>54</sup>

### 5.2.1. Condições naturais do plantio da banana<sup>55</sup>

As condições de clima e solo na bananicultura devem ser cuidadosamente ponderadas, pois são determinantes na produtividade das plantações.

A bananeira é planta tipicamente tropical. Prospera em temperaturas elevadas e sofre com as baixas, sendo a faixa entre 18 e 34 graus centígrados considerada ideal para seu cultivo. O frio gera danos à estrutura foliar da planta, o que expõe seus frutos ao sol direto. Além disso, prejudica o desenvolvimento normal da banana, dificultando o processo de transformação do amido. Em consequência, obtêm-se frutos com casca escurecida e sabor ácido (fenômeno conhecido como friagem ou *chilling*<sup>56</sup>). Para tentar minimizar os efeitos das baixas temperaturas, produtores das regiões subtropicais adotam técnicas como o ensacamento dos cachos com bolsas de juta ou polietileno. Os cuidados em relação à temperatura devem se estender também ao longo do transporte e do armazenamento da banana.

No cultivo da banana também é necessário um fornecimento constante e abundante de água, pois isso acelera o crescimento da planta e proporciona melhor desenvolvimento dos frutos. Dessa forma, regiões com estiagens muito longas e/ou com impossibilidade de sustentar sistemas eficientes de irrigação não são propícias à bananicultura. A quantidade de água recomendada é de 1.800 a 2.800 mm por ano.

O vento forte pode ser bastante prejudicial à bananeira, ao partir suas folhas e provocar tombamentos. A quebra das folhas reduz a produtividade e o desenvolvimento da planta. Em áreas com grande atividade eólica (ou seja, muito vento), recomenda-se a plantação de cultivares mais baixos (como a Nanica), a disposição mais densa das mudas e/ou a construção de quebra-ventos – por exemplo, com plantação de variedades mais altas de banana

53 Fonte: CUSTÓDIO, J. A. L. et al. 2001, op. cit.

54 Fonte: SEBRAE-MG. **Ponto de partida para início de negócio: cultivo de banana**. Belo Horizonte: 31 out. 2007, p. 40. Disponível em: <[http://www.sebraemg.com.br/Geral/arquivo\\_get.aspx?cod\\_areasuperior=2&cod\\_areaconteudo=231&cod\\_pasta=234&cod\\_conteudo=1492&cod\\_documento=94](http://www.sebraemg.com.br/Geral/arquivo_get.aspx?cod_areasuperior=2&cod_areaconteudo=231&cod_pasta=234&cod_conteudo=1492&cod_documento=94)>. Acesso em: 15 nov. 2007.

55 Elaborado com base em: SEBRAE-MG, 2007, p. 40-2; MANICA, Ivo, 1998, p. 20-5.

56 *Chilling*: sinônimo de friagem; é o efeito negativo sobre a qualidade da fruta decorrente de temperaturas muito frias.

ou de outras espécies (como bambuzais e coqueirais) nas bordaduras (que são os limites externos das plantações).

Por conta das questões climáticas acima descritas, as baixas altitudes costumam apresentar melhores condições de plantio da bananeira. As temperaturas são mais altas e estáveis entre zero e 300 metros acima do nível do mar, além de oferecer terrenos mais facilmente trabalháveis.

### 5.2.2. O processo produtivo da banana

Para assegurar o sucesso do empreendimento, é fundamental a etapa de planejamento do cultivo do bananal. A primeira decisão diz respeito aos cultivares que serão produzidos, isto é, os tipos de bananas que serão plantadas. Os fatores a serem analisados devem considerar as exigências naturais da região, o nível tecnológico acessível ao produtor e também aspectos ligados ao mercado consumidor e à rede que será utilizada para a distribuição da produção.

**Tabela 12** – Fatores-chave para a escolha de cultivares da banana

Aspectos naturais e tecnológicos	Aspectos de consumo	Aspectos de distribuição
Adaptação do cultivar à região	Preferência pelo cultivar (aceitação de tipos específicos de banana)	Distância entre o local de produção e o mercado consumidor ou os centros de escoamento da produção
Resistência a doenças e pragas	Finalidade da produção: exportação, consumo <i>in natura</i> , uso em indústrias alimentícias	Tipos e estado das vias disponíveis para escoamento da produção: estradas, hidrovias etc.
Produtividade/ha, lucro/ha e custo de produção		

Fonte: Adaptado de MANICA, 1998, p. 37.

De acordo com Manica,<sup>57</sup> as áreas planas favorecem o cultivo da banana, permitindo maior competitividade no mercado externo. Esse tipo de terreno facilita a mecanização da produção e das demais tarefas no bananal (como a aplicação de fungicidas e a colheita). Já áreas com mata devem ser devidamente preparadas para receber as mudas, tomando-se cuidado para que a realização de queimadas não empobreça o solo. Também devem ser avaliadas as necessidades e as possibilidades de irrigação ou drenagem de acordo com o local do plantio, dado que a irrigação adequada da planta garante o ciclo completo da bananeira, resultando em frutas de maior qualidade. Igualmente, a correção do solo por meio da adubação é fundamental na produção da banana. Ainda de acordo com o autor, os picos de produção da banana são influenciados pelo controle da época do plantio e do desbaste dos rebentos (retirada de parte das mudas brotadas), o que reforça a necessidade de planejamento do bananal e do uso de técnicas específicas sobre o cultivar escolhido. Além destas duas ações, as atividades pré-colheita de maior importância para a qualidade final da fruta são:

57 Fonte: MANICA, Ivo. 1998, op. cit.

- *A limpeza das folhas*: retirada de folhas velhas ou morta, possibilitando: maior luminosidade no bananal; controle de pragas; e redução nas lesões dos frutos;
- *O tutoramento de plantas*: adoção de medidas preventivas para evitar o tombamento de bananeiras em função dos ventos e do excesso de peso dos cachos, por exemplo, com a já citada construção de quebra-ventos;
- *O corte da parte terminal da ráquis ou coração*: a retirada do “coração da bananeira”, entre muitas vantagens, favorece o aumento do cacho e a forma dos frutos e evita que o látex escorra e suje as bananas durante a colheita;
- *A eliminação de pencas*: retirada da última (ou das últimas) pencas do cacho a fim de obter uma colheita precoce de frutos longos, grossos e homogêneos;
- *A despistilagem ou defloração*: retirada dos restos florais para evitar o aparecimento de fungos e doenças;
- *O ensacamento do cacho*: colocação de bolsas e almofadas de proteção em cachos e pencas, o que evita atrito e danos aos frutos, permite o controle de algumas pragas e evita oscilações de temperatura;
- *O corte do pseudocaule após a colheita do cacho*: corte rente ao solo da planta, após a colheita, com a intenção de evitar doenças, adubar o solo pela sua decomposição e acelerar o desenvolvimento dos rebentos;
- *As culturas intercalares*: adoção da banana como cultura intercalar com frutas tropicais e subtropicais ou, quando a banana for a cultura principal, pode-se associar ao cultivo de feijões, melancias e tomates, entre outros, nas fases de início de crescimento,

A etapa da colheita é crucial para a produção de bananas, já que é a grande responsável pela qualidade e pela aparência do produto final. Algumas variáveis devem ser consideradas:<sup>58</sup> a distância entre o local de produção e o mercado consumidor, a estação do ano, as condições normativas do comprador (ou seja, as exigências feitas pelo comprador), a embalagem e a finalidade para a qual se destina o produto (consumo local, exportação ou industrialização).

Quanto maior for a demora para atingir o mercado consumidor ou quanto mais quente for a estação do ano, mais antecipada tem de ser a colheita, obtendo-se bananas ainda verdes e de diâmetro menor. Em condições opostas, pode-se optar pela colheita de bananas mais desenvolvidas e de maior diâmetro. Como regra geral, as bananas são colhidas ainda “verdes”, ou seja, impróprias para o consumo, a fim de que resistam melhor ao transporte.

Dada essa característica, a climatização pode ser utilizada na obtenção de um amadurecimento adequado, assegurando a qualidade do sabor da banana. Climatização significa o controle das condições de amadurecimento por meio dos fatores: temperatura; umidade relativa; gás ativador da maturação; ar atmosférico (ventilação); e circulação do ar e exaustão.<sup>59</sup>

58 Fonte: MANICA, Ivo. 1998, op. cit., p. 81.

59 Fonte: MANICA, Ivo. 1998, op. cit., p. 91.

Cabe observar que, se a colheita é demasiadamente antecipada, não ocorre um amadurecimento satisfatório e compromete-se, também, a taxa de produção por hectare.<sup>60</sup> A medição do diâmetro da banana fornece um importante indicador da colheita; para cada tipo de banana e para cada destinação de uso do produto existe uma faixa mais adequada de tamanho, que deve ser previamente estipulada. Em geral, essas medidas costumam oscilar entre 30 mm e 39 mm.

Vale ressaltar que a mão-de-obra contratada para executar a colheita deve ser capacitada para realizar um trabalho cuidadoso, já que a casca frágil pode ficar marcada com lesões causadas pelo manuseio indevido nessa etapa, o que reduz consideravelmente o valor final do produto no mercado.

Um processo adequado de embalagem também é imprescindível, pois permite que se mantenha a qualidade das frutas até que cheguem ao mercado comprador. Os galpões de embalagem podem se encontrar bem próximos à lavoura ou mais afastados. Servem, em geral, para as atividades de *despencamento*, separação, higienização e embalagem. De acordo com Manica,<sup>61</sup> devem conter áreas sombreadas e ventiladas para a separação das pencas, tanques de lavagem, classificação e embalagem, além de um espaço para estoque e montagem de caixas do produto.

Como as pencas são formadas em momentos distintos na bananeira (na base encontram-se as pencas mais velhas e amadurecidas, enquanto nas extremidades estão as frutas mais novas) é interessante dividir o cacho em duas metades e separá-los nessa etapa da produção. Nesse momento também se descartam as pencas inadequadas para a comercialização. A limpeza das bananas é fundamental para impedir a proliferação de fungos, especialmente nas partes cortadas. Em geral, utiliza-se a imersão das pencas em água limpa com adição de detergentes apropriados, mas há produtores que optam por pulverizar fungicida nos cachos ao invés da imersão. Após a secagem, as bananas selecionadas já podem ser embaladas.

Um dos mais importantes fatores de risco no cultivo da banana se relaciona às doenças que podem acometer a plantação. Algumas pragas têm o potencial de devastar toda uma produção ou mesmo acabar com uma determinada variedade. Conforme já mencionado anteriormente, os anos 50 e 60 do século XX, o Mal-do-Panamá dizimou completamente a banana do tipo Gros Michel, a mais aceita na época, que teve de ser substituída pelos cultivares Cavendish. Assim, hoje há grande ênfase no desenvolvimento de cultivares resistentes ao ataque de doenças, com especial destaque para o trabalho da Embrapa.

Nos últimos anos, percebe-se uma nova tendência nas pesquisas genéticas da banana, buscando conciliar a resistência às pragas com atributos como melhor sabor e maior qualidade nutritiva. Assim, a escolha de matrizes produtivas especiais para a plantação pode ser determinante não só na qualidade das frutas comercializadas, mas também na minimização de riscos diante das diversas doenças típicas da bananicultura. Vale lembrar que a cadeia produtiva da banana deve se responsabilizar por incentivar os consumidores a experimentar esses novos cultivares, facilitando e acelerando o processo de adesão às novas variedades criadas.

60 Fonte: MANICA, Ivo. 1998, op. cit., p. 82.

61 Fonte: MANICA, Ivo. 1998, op. cit., p. 86.

### 5.2.3. Caracterização dos produtores

Apesar da existência de alguns grandes produtores (inclusive integrantes de grupos multinacionais), a bananicultura no Brasil é fundamentalmente desenvolvida por pequenos produtores. Apesar de não favorecerem a qualidade ou a produtividade da colheita, os processos simplificados de cultivo da bananeira tornam viável sua exploração por MPes; além disso, a ampla aceitação da fruta no mercado interno gera uma demanda estável, o que favorece a entrada de pequenos produtores no setor.

Nota-se que, em algumas regiões onde há predomínio de pequenos produtores (por exemplo, no norte de Minas Gerais e em Bom Jesus da Lapa, na Bahia, além de Luiz Alves, em Santa Catarina), cooperativas e associações desempenham papéis importantes na organização e apoio das atividades produtivas. Já no Vale do Ribeira (São Paulo), onde predominam produtores de médio porte, a presença de cooperativas não é significativa.<sup>62</sup>

No estado do Ceará, apesar da grande presença de pequenos produtores, não há cooperativas nem associações que apoiem a atividade como um todo.<sup>63</sup> Isto acaba por criar uma situação problemática para cada produtor individual, pois reduz drasticamente o poder de barganha e a competitividade dos agricultores. A importância da bananicultura para a região justifica plenamente a adoção de estruturas mais organizadas para suporte dos produtores de pequeno porte.

A tabela 13 reúne algumas características de quatro importantes pólos produtores de banana no Brasil.

**Tabela 13** – Características de quatro pólos produtores de banana brasileiros<sup>64</sup>

Região	Dados de produção	Características dos produtores
Petrolina (PE), Juazeiro do Norte (BA) e Bom Jesus da Lapa (BA)	Cultura secundária (1% da produção nacional distribuída em 4 mil hectares), em função da atratividade e tecnologia dedicada à uva e à manga. Predomínio da variedade Pacovan.	A maioria integra o Codevasf (Coordenadoria de Desenvolvimento do Vale do São Francisco e Paraíba) e é de pequeno porte (5 a 10 ha).
Vale do Ribeira (SP)	Responsável por 11% da produção nacional; é uma região favorecida pela proximidade do maior centro comercial do país (São Paulo). A principal variedade na região é a Nanica.	Não se encontram organizados em cooperativas ou associações. Predominam propriedades pequenas (de 10 a 20 ha cultivados).
Região Norte de Minas Gerais	Tem 2% da produção nacional, concentrada no cultivar Prata. Clima bastante propício à bananicultura. O principal escoamento é feito para Brasília, Belo Horizonte, Rio de Janeiro e Goiânia.	Está apoiada por três grandes associações (Abanorte, Frutvale e Companhia da Fruta), que são fundamentais para a assistência técnica e o apoio à comercialização.
Região Norte de Santa Catarina	Produce 6% do total nacional. A região apresenta dificuldades climáticas, como o frio e a umidade excessiva, em épocas diferentes. É a área responsável pela exportação para o Mercosul. A variedade predominante é a Nanica.	Pequenos produtores organizados em associações que apoiam a produção, mas não participam da etapa de comercialização.
Fonte: adaptado de MATTHIESEN, Marina L.; BOTEON, Margarete. Análise dos principais pólos produtores de banana no Brasil. Piracicaba (SP): Cepea/Esalq-USP, 2003. p.		

62 Fonte: ALMEIDA, Carlos Alexandre. Entrevista concedida em maio de 2007.

63 Fonte: CUSTÓDIO, J. A. L. et al. 2001, op. cit., p. 8.

64 Fonte: MATTHIESEN; BOTEON, 2003, op. cit.

### Arranjos produtivos locais (APLs)

Crescem em importância na literatura administrativa as referências a *clusters* ou arranjos produtivos locais (APLs). Em paralelo ao debate sobre a globalização (e, às vezes, até em função dele), mantêm-se a preocupação de autores, políticos e produtores com respeito às questões relacionadas à localização das atividades produtivas. Apesar da redução das distâncias propiciadas por tecnologias aprimoradas de comunicação e transporte, o fator geográfico continua pesando nas dinâmicas e nos resultados das mais diversas indústrias, sobretudo aquelas que envolvem produtos finais perecíveis, como é o caso da maior parte das frutas.

Não há unanimidade com relação aos limites dos conceitos de APLs, *clusters* e distritos industriais, entre outros termos encontrados na literatura. Neste relatório, assumiu-se APLs e *clusters* sinônimos. A definição de Porter<sup>65</sup> para *clusters* é a seguinte:

(...) concentrações geográficas de companhias interconectadas e instituições de uma área particular. Abrangem uma série de indústrias ligadas e outras entidades importantes para a competição. Incluem, por exemplo, fornecedores de insumos especializados, como componentes, máquinas e serviços, e fornecedores de infraestrutura especializada. *Clusters* freqüentemente envolvem canais e consumidores, assim como fabricantes de produtos complementares e empresas de setores relacionados pelas habilidades, tecnologias ou insumos comuns. Finalmente, muitos *clusters* incluem instituições governamentais e outras – como universidades, centros de treinamento e associações de comércio – que provêm treinamento, educação, informação, pesquisa e suporte técnico especializados. (PORTER, 1998, p. 78)

No contexto do agronegócio, APLs são soluções importantes para os pequenos produtores, uma vez que as condições ambientais podem representar grandes oportunidades para se superar as barreiras impostas pela economia de escala dos *players* de maior porte.

Alguns APLs bem sucedidos na bananicultura estão localizados em Carapebe (RR), Juazeiro (BA), Petrolina (PE) e Luiz Alves (SC).<sup>66</sup> A seguir, descreve-se o Arranjo Produtivo de Luiz Alves, a título de exemplo.

Uma parte significativa da produção de banana no estado de Santa Catarina se deve ao município de Luiz Alves, que sedia um importante APL com produção aproximada de 130 mil toneladas por ano. Composto por aproximadamente 100 agricultores, responsáveis em média por 25 hectares de área plantada cada um, a concentração geográfica propicia uma série de facilidades, como o transporte integrado, o compartilhamento de informações e o maior renome junto a entidades externas ao APL.

Com o apoio do Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (Proagro) e do Sebrae/SC, o município de Luiz Alves desenvolveu suas técnicas de plantio e de colheita de maneira a assegurar, simultaneamente, maior produtividade e melhor qualidade de seus frutos. A aceitação das bananas ali geradas assegura sua competitividade tanto no mercado nacional quanto na exportação, voltada eminentemente ao Mercosul.

65 Fonte: PORTER, Michael E. Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, Cambridge, v.76, n.6, p.77-90, Nov./Dec. 1998.

66 Fonte: EMBRAPA MANDIOCA E FRUTICULTURA TROPICAL, 2005, op. cit.

Em 2006, foi realizada em Luiz Alves a Festa da Banana, confirmando a vocação local para o cultivo da fruta. Nessa ocasião, ficou patente a importância da estruturação do APL, pois foram expostos frutos *in natura*, produtos alimentícios com valor agregado (como bananas passas, compotas e licores) e peças de artesanato feitas a partir de fibras da banana.

Um grupo de 60 mulheres, formado por esposas de bananicultores da região, uniram-se em uma cooperativa para processar os frutos descartados no momento da embalagem para transporte (por terem se soltado das pencas). Antes desprezadas, estas bananas passaram a ser utilizadas para a confecção de bolsas, colares, caixinhas e também balas, geléias, tru-fas e licores. Um fato que fica evidente é o alto valor agregado por meio desta transformação: 22 quilos de banana descartada podem ser vendidos *in natura* por cinco reais; quando transformados em banana passa, por exemplo, geram, potencialmente, R\$70.<sup>67</sup>

#### 5.2.4. Produção Integrada de Frutas (PIF)

Um dos maiores obstáculos à inserção mundial das frutas brasileiras é a inadequação aos padrões de qualidade exigidos internacionalmente. Para resolver este problema, ao mesmo tempo em que se zela pela sustentabilidade do processo e pela expansão da geração de renda e emprego, surge como alternativa a adoção de programas de produção integrada, a qual é definida como:<sup>68</sup>

(...) um sistema de exploração agrária que produz alimentos e outros produtos de alta qualidade mediante o uso dos recursos naturais e de mecanismos reguladores para minimizar o uso de insumos e contaminantes e para assegurar uma produção agrária sustentável. (TITI et al. apud ANDRIGUETO; NASSER; TEIXEIRA, 2006, p. 4).

Conceito surgido nos anos 70, a produção integrada teve seus princípios e suas normas técnicas formalizados em 1993 pela Organização Internacional para o Controle Biológico e Integrado contra Animais e Plantas Nocivas (OILB). A partir de então, vem sendo cada vez mais utilizado, marcadamente em nações de economia desenvolvida. A Produção Integrada de Frutas (PIF) viabiliza a rastreabilidade dos produtos, a adoção de regras ambientalmente sustentáveis e o uso de tecnologias não agressivas às pessoas e ao meio ambiente.

O Ministério da Agricultura desenvolve um esforço especial para implementar programas de PIF nas diversas unidades da Federação; até 2005, eram 41 projetos, coordenados por cinco universidades, sete instituições de pesquisa estaduais e nove centros de pesquisa da Embrapa.<sup>69</sup>

67 Fonte: BANANA descartada é beneficiada e gera lucro. **Pequenas Empresas Grandes Negócios**, São Paulo, TV Globo São Paulo, edição de 18 fev. 2007. Disponível em: <[http://www.sebrae-sc.com.br/novos\\_destaque/opportunidade/default.asp?materia=13541](http://www.sebrae-sc.com.br/novos_destaque/opportunidade/default.asp?materia=13541)>. Acesso em: 15 abr. 2007.

68 Fonte: ANDRIGUETO, José Rosalvo; NASSER, L. C. B.; TEIXEIRA, J. M. A. **Produção integrada de frutas: conceito, histórico e a evolução para o sistema agropecuário de produção integrada** – SAPI. Brasília, 2006. 21 p. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/pls/portal/url/ITEM/1F01BA131CF28CA5E040A8C0750248AE>>. Acesso em: 27 maio 2007.

69 Fonte: ANDRIGUETO, José Rosalvo; KOSOSKI, Adilson Reinaldo. **Desenvolvimento e conquistas da produção integrada de frutas no Brasil. Relatório 2005**. Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2005. Disponível em: <[www.cnpuv.embrapa.br/tecnologias/pin/pdf/p\\_01.pdf](http://www.cnpuv.embrapa.br/tecnologias/pin/pdf/p_01.pdf)>. Acesso em: 21 maio 2007.

Para o produtor, a PIF traz vantagens relativas ao mercado e à produção. De um lado, desenvolve garantias de qualidade e procedência suficientes para se adequar às exigências dos consumidores. De outro, reduz o uso de defensivos agrícolas e adota tecnologias que aumentam a produtividade das plantações. Os participantes das PIFs são credenciados e recebem um Selo de Conformidade, atestando a origem do produto e o processo produtivo utilizado.<sup>70</sup>

A adesão dos produtores brasileiros às PIFs ainda é pequena, especialmente se comparada a países europeus. Apenas 1,5% da produção nacional se originam de sistemas integrados, enquanto Inglaterra, Holanda, Alemanha, Áustria e Suíça têm índices superiores a 70%. Apesar disso, a fruticultura pode ser considerada referência para outras cadeias produtivas da agropecuária, por apresentar indicadores de sucesso relevantes nesse aspecto. Em 2005, 119 produtores de banana participavam de sistemas de produção integrada, totalizando uma área de aproximadamente 2,7 mil hectares cultivados e 77,7 mil toneladas de produtos colhidos.<sup>71</sup>

### 5.3. Pós-porteira

Uma vez colhidas e acomodadas para transporte, as bananas avançam na cadeia de suprimentos (*supply chain*) em direção ao consumidor final. Há, de maneira genérica, dois destinos para o produto: a agroindústria (empresas/agentes transformadores da banana para fins alimentares ou não alimentares) e o consumo *in natura*. A seguir, serão descritos o atacado e o varejo da banana – importantes elos entre produtores e consumidores – e o uso industrial da fruta. Também serão detalhados padrões de preferência em relação às características do produto por parte do consumidor final.

#### 5.3.1. “Bananeiros” e atacadistas

Constata-se, nos grandes pólos produtores de banana, a função dos intermediários (pejorativamente chamados de “atravessadores”, cuja presença é comum na maior parte da atividade agrícola brasileira) que compram a fruta dos produtores e a revendem a atacadistas, a maior parte destes atuantes nas Centrais de Abastecimento (Ceasas) dos diversos estados. São os “bananeiros”<sup>72</sup> agentes importantes na distribuição, uma vez que proporcionam aos pequenos agricultores o acesso aos mercados, por meio de embalagem e transporte adequados do produto. São conhecedores das características das regiões em que atuam em relação tanto à oferta quanto à demanda da banana como um todo e de cada variedade.

Os bananeiros podem, excepcionalmente, revender o produto diretamente às redes varejistas, especialmente no caso de grandes supermercados.<sup>73</sup> Entretanto, grande parte da banana produzida no país é distribuída ao mercado varejista por meio dos intermediários atacadistas. Nesse contexto, as Centrais de Abastecimento (Ceasas) são particularmente importantes. Segundo dados de 2003 publicados no plano diretor da Embrapa, naquele ano foram comercializados R\$ 7,5 bilhões em frutas e verduras nestes estabelecimentos, o que representou 80% dos produtos hortifrutícolas. Porém, o mesmo documento dá conta

70 Fonte: EMBRAPA MANDIOCA E FRUTICULTURA TROPICAL, 2005, op. cit.

71 Fonte: ANDRIGUETO; NASSER; TEIXEIRA, 2006, op. cit., p. 7.

72 Fonte: MATTHIESEN; BOTEON, 2003, op. cit.

73 Fonte: ALMEIDA, Carlos Alexandre, 2007, op. cit.

de que tende a aumentar o volume de produtos transacionados diretamente entre produtor e varejo, principalmente no caso de super e hipermercados.

No Ceasa do Ceará, por exemplo, descreve-se a presença de atacadistas fixos e não-fixos.<sup>74</sup> Os primeiros recebem a mercadoria diretamente no Ceasa onde possuem espaços permanentes, em geral com estruturas mais formalizadas. Para suprir a variação da demanda ao longo do ano, recorrem à produção de outros estados (principalmente Pernambuco), haja vista que as safras e entressafras dos diferentes centros produtores não são completamente coincidentes.

Já os atacadistas não-fixos tendem a ser os próprios bananeiros, que comercializam exclusivamente a produção do Estado. Por isso, suas bancas no Ceasa são montadas apenas quando há plena disponibilidade do produto, ou seja, nas épocas de colheita. No caso cearense, a maior parte dos pequenos produtores da região do Maciço de Baturité vende seus produtos a estes intermediários.

O estudo do caso cearense revela algumas deficiências importantes dos produtores no que se refere à criação de ofertas de maior valor agregado. Todos os atacadistas entrevistados nesse estudo afirmaram receber a banana sem qualquer tipo de embalagem para comercialização. Este fato destaca a importância dos intermediários na distribuição do produto, principalmente no caso de pólos produtores que não possuem estruturas cooperativas de apoio aos micro e pequenos agricultores.

Além da venda do produto ao comércio varejista, os atacadistas podem assumir funções como classificação e padronização do produto, armazenamento, embalagem, transporte e, em alguns casos, até o financiamento dos produtores.<sup>75</sup>

Existem, ainda, redes privadas de atacado, apesar de serem menos representativas dentro do volume total vendido. O destino dos produtos comercializados via atacado são, principalmente, lojas de hortifruti, sacolões, feiras livres, mercados de bairro, casas de frutas e outros pontos de venda, inclusive aqueles esporádicos e informais (como caminhões carregados de frutas da estação que estacionam em pontos estratégicos de cidades e/ou ao longo de estradas para vender produtos sem autorização oficial para tal).

Outro agente que pode estar presente na cadeia de distribuição da banana são as *packing-houses* ou *casas de embalagem*. Estas podem ou não estar ligadas a associações ou cooperativas e têm como função exclusiva embalar os produtos para comercialização. A demanda de maior qualidade por parte do varejo e do consumidor final representa uma oportunidade de modernização para essas casas de embalagem, que já adotam, em alguns casos, processos sofisticados de automação.<sup>76</sup>

A figura 2 sintetiza as transações realizadas no nível atacadista.

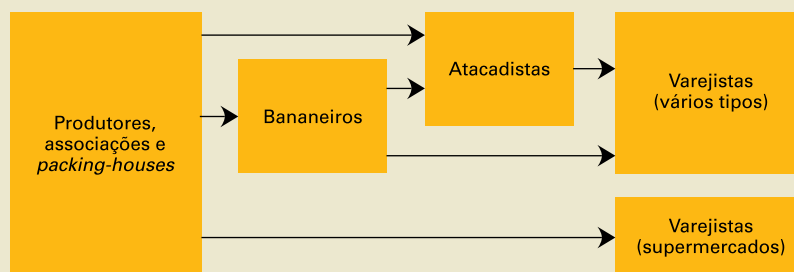
74 Fonte: CUSTÓDIO, J. A. L. et al. 2001, op. cit., p. 4.

75 Fonte: MATTHIESEN; BOTEON, 2003, op. cit., p. 12.

76 Fonte: EMBRAPA MANDIOCA E FRUTICULTURA TROPICAL, 2005, op. cit. p. 24.

**Figura 2**

Cadeia de comercialização da banana



Fonte: Elaborada pelo autor.

### 5.3.2. Varejo

É possível notar que a crescente concentração do mercado varejista nacional em grandes redes de super e hipermercados (por sua vez, cada vez mais sob o controle acionário de grupos multinacionais), tende a modificar as características de distribuição de frutas e verduras no Brasil. Esta atuação mais intensiva dos supermercados representa uma ameaça para os varejistas de menor porte, como quitandas e sacolões, que vêem suas participações de mercado cair constantemente. De acordo com dados que abrangem de 1990 a 1999, as áreas destinadas a produtos hortifruti em supermercados cresceram de 30 para 60%,<sup>77</sup> em média. É importante lembrar que estas redes tendem a reduzir a complexidade dos canais, buscando relações e negociações diretas com os produtores. Em alguns casos, os supermercados podem até financiar atividades de expansão e melhoria de qualidade dos seus fornecedores, para garantir níveis de preços e qualidade mais adequados aos seus consumidores e exclusivos para seus estabelecimentos.

As principais estratégias utilizadas por parte dos supermercados em seus pontos de venda vão além das formas habituais de comercialização da banana: cachos ou pencas verdes ou maduras. Ampliam-se as novas formas de disposição e exposição dos produtos, muitas vezes somadas a sugestões de uso desses produtos.

Além disso, a presença de produtos com maior valor agregado tem sido um caminho bastante explorado. É possível encontrar inúmeros produtos, além da grande diversidade de variedades/tipos da fruta *in natura*, como bananas orgânicas, doces pastosos, banana passa, bananas passas revestidas com chocolate, quadradinhos de banana etc.

A qualidade da fruta pode ser considerada a principal exigência feita pelos varejistas em relação às bananas compradas de produtores e atacadistas.

Um dos aspectos importantes no que tange à qualidade percebida pelo consumidor final é a ausência de *machucados*, manchas e outras imperfeições na casca da fruta. Deve-se atentar para o fato de que nem sempre esses problemas são facilmente percebidos enquanto a fruta

está verde. É o amadurecimento que revela marcas de batidas ou manuseio inadequado, tornando a banana mais difícil de ser vendida.

Novamente, o cuidado com as embalagens pode representar uma oportunidade valiosa de diferenciação por parte dos produtores, uma vez que o uso de contentores plásticos ou outras embalagens adequadas reduzem significativamente os danos potencialmente ocasionados durante o transporte e a armazenagem da fruta.

Recomenda-se o uso de caixas de papelão paletizáveis<sup>78</sup> revestidas com plástico, pois facilitam o transporte e preservam melhor a fruta. Mercados menos exigentes têm sido atendidos há muito tempo com caixas de madeira tipo “torito”,<sup>79</sup> que representam avanços com relação à comercialização em cachos, mas que ainda geram muitas perdas na etapa de transporte.

Outro fator que pode prejudicar, e muito, a qualidade percebida pelo consumidor final é o manuseio inadequado da banana pelos funcionários que carregam/descarregam as frutas e, principalmente, pelos funcionários dos pontos de vendas, encarregados de arrumar as frutas para exposição nas gôndolas. Treinamento e supervisão constantes desse tipo de trabalho podem evitar grandes perdas do ponto de venda.

Além dos fatores ligados à qualidade, os varejistas prezam a regularidade e constância na entrega quando estabelecem relações comerciais com atacadistas e produtores.<sup>80</sup> Isto explica a prática adotada pelos atacadistas fixos do Ceasa-CE (mencionado acima) de buscar bananas em outros Estados na entressafra das lavouras cearenses. O preço, também citado em pesquisa como fator relevante, deve ser cuidadosamente ponderado. Medidas que aumentem excessivamente os custos de produção e de distribuição das bananas podem ocasionar perda de competitividade por parte dos produtores. Recomendam-se análises adequadas sobre os ganhos obtidos a partir de cada modificação realizada no processo produtivo, para que se possa compará-los com o aumento dos custos.

Cerca de 50% dos varejistas da cadeia cearense compram a fruta diariamente. Os supermercados, de forma geral, apresentam menor frequência de compra, mas não ultrapassam uma semana como prazo de recompra. O fato de a banana continuar a amadurecer depois de colhida viabiliza sua comercialização aos canais de distribuição enquanto ainda está verde, além permitir maior durabilidade no ponto de venda – principalmente se mantida em boas condições de armazenamento. Para aproveitar plenamente essa vantagem, recomenda-se o uso de ambientes climatizados para aumentar a vida do produto em estoque.

Deve-se lembrar, no entanto, que seu amadurecimento é muito rápido quando comparado a outras frutas; esta característica favorece a comercialização “de vizinhança”, isto é, a mais próxima possível dos centros produtores. As dificuldades relacionadas à perecibilidade e à fragilidade da banana constituem a principal causa das perdas do produto, conforme já mencionado, além de representarem significativas barreiras à sua exportação.

78 Paletizáveis, ou seja, que podem ser empilhadas sem danos ao conteúdo.

79 Torito = caixas de madeira leve, usadas para transporte de frutas e muito comuns em feiras livres.

80 Fonte: CUSTÓDIO, J. A. L. et al. 2001, op. cit., p. 6.

### 5.3.3. Classificação

O esforço de modernização no comércio de bananas no Brasil necessariamente passa pelo incentivo à adoção de normas (de preferência, compatíveis com as normas internacionais) para a classificação da fruta, que pode ser definida como:<sup>81</sup>

(...) separação do produto em lotes homogêneos, obedecendo a padrões mínimos de qualidade e homogeneidade. Os lotes de banana são caracterizados por seu grupo varietal, classe (tamanho), subclasse (estádio de maturação) modo de apresentação e categoria (qualidade). (PBHM & PIF, 2006, p. 2)

Há diversos benefícios decorrentes do uso dessa classificação. Para o produtor, a separação dos lotes possibilita cobrar preços diferenciados para qualidades distintas; sem essa classificação, atacadistas e varejistas acabam por adquirir produtos de excelente qualidade pelo mesmo preço das frutas “comuns”, regulares. Além disso, ocorrem mais conflitos nas vendas realizadas para longas distâncias, uma vez que as negociações deixam de ser baseadas em critérios objetivos. Para o consumidor, a classificação proporciona mais opções na hora da compra, facilitando sua decisão quanto a comprar produtos de melhor qualidade por preços mais altos ou privilegiar preços baixos em detrimento da qualidade.<sup>82</sup> A Associação Central dos Fruticultores do Norte de Minas (Abanorte) possui próprios sistemas de classificação, especificamente para o cultivar Prata.

### 5.3.4. Uso agroindustrial

Além do consumo *in natura*, a banana possui uma demanda voltada para o processamento industrial, tanto no setor alimentício quanto em outras atividades, como farmacêutica e cosmética,<sup>83</sup> além da crescente utilização em atividades artesanais e até industriais. Relativamente poucos produtores se dedicam a atividades de beneficiamento da fruta; em geral, esta etapa fica a cargo de terceiros. No entanto, alguns produtos derivados da banana podem ser facilmente convertidos em produtos de maior valor agregado pelos próprios produtores (gerando-lhes, conseqüentemente, maior receita), como banana-passa e doce de banana, entre outros doces bastante populares.

No contexto da bananicultura, a agroindústria oferece alternativas interessantes à comercialização da fruta *in natura*. As dificuldades logísticas (incluindo transporte e armazenamento) são significativamente amenizadas, uma vez que os processos de industrialização reduzem peso e volume dos alimentos, além de torná-los menos perecíveis e mais lucrativos.<sup>84</sup> A Figura 3 mostra alguns dos produtos que podem ser obtidos a partir da banana.<sup>85</sup>

81 Fonte: PBMH & PIF (Programa Brasileiro para a Modernização da Horticultura & Produção Integrada de Frutas). **Normas de classificação de banana**. São Paulo: CEAGESP, 2006. 2 p. (Documentos, 29). Disponível em: <<http://www.ceagesp.gov.br/produtor/tecnicas/classific/banana>>. Acesso em: 30 set. 2007.

82 Fonte: ALMEIDA, Clóvis Oliveira de. Comercialização. In: BORGES, Ana Lúcia; SOUZA, Luciana da Silva (ed.) **O cultivo da bananeira**. Cruz das Almas (BA): Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2004, v.1 p. 6.

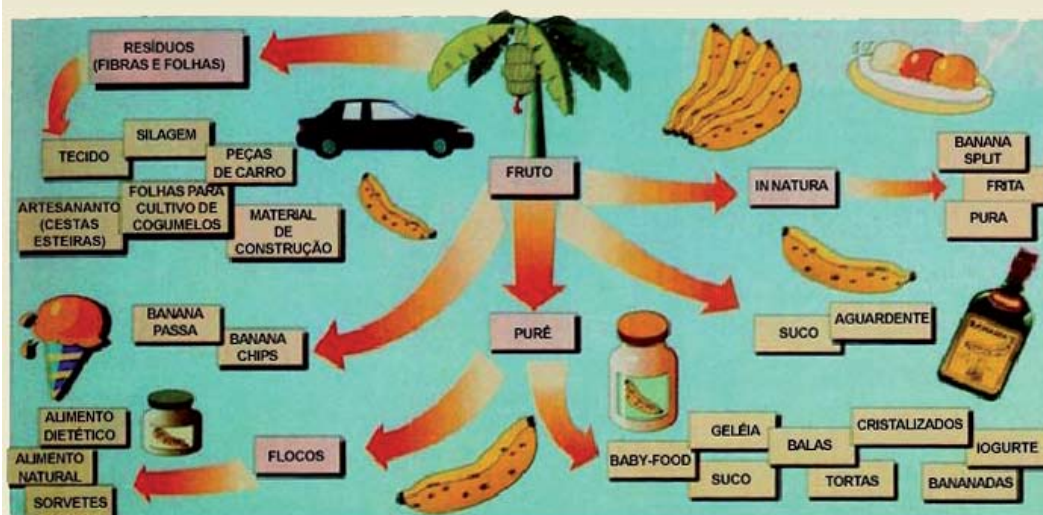
83 Fonte: EMBRAPA MANDIOCA E FRUTICULTURA TROPICAL, 2005, op. cit. p. 24.

84 Fonte: NASCENTE, Adriano Stephan. **A fruticultura no Brasil**. Porto Velho: Embrapa/ de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia. 2003. Disponível em: <[http://www.cpafrro.embrapa.br/embrapa/Artigos/frut\\_brasil.html](http://www.cpafrro.embrapa.br/embrapa/Artigos/frut_brasil.html)>. Acesso em: 25 mar. 2007.

85 Fonte: FOLEGATTI, Marília Ieda da Silva; MATSUURA, Fernando Cesar Akira Urbano. Processamento (banana). In: BORGES, Ana. Lúcia; SOUZA, Luciana da Silva. (Org.). **O cultivo da bananeira**. Cruz das Almas (BA): Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2004, v.1 p.232-44.

**Figura 3**

Subprodutos obtidos na industrialização da banana



Fonte: SILVA apud FOLEGATTI, Marília Ieda da Silva; MATSUURA, Fernando Cesar Akira Urbano. Processamento (banana). In: BORGES, Ana. Lúcia; SOUZA, Luciana da Silva. (Org.). O cultivo da bananeira. Cruz das Almas (BA): Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2004, v.1, p.233.

Exclusivamente para fins alimentares, pode-se encontrar como exemplos de produtos derivados da banana:

- *Banana-passa*: geralmente feita a partir da banana prata, este produto é um dos mais tradicionais. O processo é simples, executado por máquinas específicas de desidratação de frutas, havendo modelos que se utilizam de energia elétrica e outros de energia solar. Em geral, não se utilizam aditivos ou conservantes nesses produtos o que, embora lhes garanta o atributo de “ser mais natural”, encurta sua validade (o que é chamado pelo varejo de *shelf life*, o tempo durante o qual um produto pode ser vendido dentro da validade). As bananas podem ser desidratadas inteiras, em pedaços ou rodela, até chegar à umidade final de 20 a 25%. Como exemplo do valor agregado por esse processo simples, a empresa UTPA Batuva (PR) vende a banana-passa inteira por R\$ 3,95/kg. Para o mercado europeu, a empresa disponibiliza o mesmo produto, só que feito a partir de processos e insumos orgânicos, por US\$ 3,25/kg.
- *Bananas chips*. Novidade do norte do país, as bananas chips rapidamente ganharam mercado, inclusive no concorrido mercado do Sudeste, onde já haviam ocorrido várias tentativas de lançamento nos últimos anos, sem grande sucesso. Estes produtos aproveitam as características da produção local, onde as fabricantes mais antigas utilizam a variedade Pacovan. Há empresas que produzem marcas de chips adocicados ou salgados, dependendo dos ingredientes adicionados pós-fritura; com essa simples variação de paladar, a possibilidade de usos do produto é significativamente ampliada.
- *Farinha de banana*. Com alto valor nutritivo, a farinha é processada a partir da banana verde. Suas principais aplicações atuais estão na composição de pães e biscoitos, como substituta parcial de outras farinhas – sobretudo a farinha de trigo, componente essencial dos pães e biscoitos, mas que tem preços altos e é praticamente toda importada.

- *Doces e geléia de banana.* Por meio de processos de industrialização razoavelmente simples, as bananas que se soltam das pencas e que, normalmente, seriam descartadas no momento da colheita, podem ser transformadas em doces ou geléias de banana. Os cultivares mais utilizados para essas finalidades são a prata para as bananadas e a nanica para os doces em compota. Há boas perspectivas de mercado para estes produtos, uma vez que a larga aceitação da fruta se transfere também para seus derivados.

Entretanto, é necessário atentar para a concorrência: as baixas barreiras de entrada (ou seja, a ausência de impedimentos à criação e/ou à entrada de novas empresas no ramo) exigem dos participantes maior rigor no atendimento das leis fitossanitárias e uma especial atenção à qualidade do produto. A intensa competição, somada às pequenas possibilidades de diferenciação e à escala reduzida de produção dos micro e pequenos fabricantes, determinam a necessidade de uma constante busca por redução de custos e por aumento de produtividade. O Sebrae/ES disponibiliza pela internet um projeto detalhado sobre industrialização da banana voltado à produção de bananadas e geléias; nesse projeto, os especialistas informam um período de *payback* de aproximadamente 3,5 anos (tempo para a cobertura dos investimentos iniciais) e uma taxa interna de retorno de 37% anuais.<sup>86</sup> O preço de venda sugerido para ambos os produtos (500 gramas de bananada ou 400 g de geléia) oscila entre R\$ 1,15 e R\$ 1,50.

- *Polpa de banana.* O Brasil exporta anualmente cerca de 4,5 mil toneladas de polpa de banana (os principais mercados de destino são o Japão, Estados Unidos e Europa), volume muito superior às 100 toneladas consumidas internamente.<sup>87</sup> Este produto é utilizado em inúmeras aplicações no setor alimentício, como comida para bebês, sobremesas congeladas, balas e produtos para panificação. É o mais importante subproduto da banana, correspondendo a 55% do total de produtos industrializados da fruta. A maior parte da polpa de banana é produzida por grandes empresas concentradas nas regiões Sul e Sudeste, devido à necessidade e disponibilidade de tecnologia mais sofisticada.<sup>88</sup>
- *Aguardente e licor de banana.* Do ponto de vista técnico, a aguardente de banana não pode ser chamada de cachaça,<sup>89</sup> apesar de a denominação ter se disseminado popularmente:
  - ♦ A Musa, aguardente fabricada em Itajubá, traz em seu *site* na internet<sup>90</sup> uma descrição do processo produtivo. Destaca-se a bi-destilação, que exige maior tecnologia que a produção da cachaça de cana-de-açúcar. Cada 20 kg da fruta rendem aproximadamente 3 litros da bebida, num processo que dura, no mínimo, 6 meses.
  - ♦ A Muza Brasil, cooperativa criada em 2005 por mulheres dos bananicultores de Luiz Alves (SC), buscou estabelecer parcerias com os tradicionais produtores de cachaça da região para a elaboração de aguardente feita a partir da fruta.<sup>91</sup>

86 Fonte: SEBRAE-ES. **Industrialização da banana.** Vitória: 1999. (Série Perfil de Projetos)

87 Fonte: SILVA, Eduardo Marcondes Filinto da. 1999, op. cit.

88 Fonte: FOLEGATTI; MATSUURA, 2004, op. cit., p.237-38.

89 Fonte: CETEC (Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais). **SBRT – Formulário de resposta técnica padrão.** Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2005, p. 2.

90 Fonte: MUSA AGROINDUSTRIAL. **Site institucional.** 2007. Disponível em:

<<http://www.musagro.com.br>>. Acesso em: 25 jun. 2007.

91 Fonte: ALARCON, Tatiana. Banana com chocolate é a nova aposta de produtores catarinenses. **Agência Sebrae**, Brasília, 28 mar. 2007. Disponível em:

<[http://www.empreendedor.com.br/\\_novo/\\_br/?secao=Noticias&codigo=3823&categoria=>](http://www.empreendedor.com.br/_novo/_br/?secao=Noticias&codigo=3823&categoria=>)>. Acesso em: 28 maio 2007.

- ♦ A Cia. da Banana, empresa do litoral sul de São Paulo, produz tanto aguardente quanto licor de banana. Este último não contém conservantes ou aromatizantes, é exportado para Europa e Estados Unidos, foi premiado na *World Beverage Competition 2006* (importante concurso realizado na Flórida/EUA) e certificado pelo FDA, O órgão norte-americano responsável pela regulamentação de todos os produtos dos setores farmacêutico e alimentício.<sup>92</sup>
- *Ovos de chocolate recheados com banana-passa.* Aproveitando a demanda sazonal por ovos de Páscoa, a Muza Brasil produziu, em 2007, chocolates recheados com banana-passa.<sup>93</sup> O novo produto explora a versatilidade da fruta, abrindo perspectivas para a elaboração de outras variações na sua aplicação. Bombons e bananinhas cobertas de chocolate são exemplos de produtos não-sazonais que a mesma cooperativa também fabrica.

As múltiplas utilizações não alimentares da banana incluem, entre outras:

- *Artesanato.* Quando devidamente trabalhada, a fibra da bananeira permite a produção de bijuterias, caixinhas e bolsas. Da casca da planta são extraídos cinco tipos de fibra com texturas e características diferentes, o que a caracteriza como uma matéria-prima bastante versátil.
- *Móveis e objetos de decoração.* Muitos pequenos bananicultores têm dedicado esforço e atenção ao uso das fibras de bananeira na confecção de produtos de decoração, como tapetes e luminárias. Miguel Gomes de Oliveira é um exemplo; para superar as limitações da fruticultura, o agricultor pesquisou durante um ano ligas compostas pelas fibras da bananeira, até chegar a uma consistência ideal para confecção de telas e cúpulas de abajures.<sup>94</sup>
- Outro uso inusitado está na fabricação de móveis de luxo, onde as fibras de bananeira substituem o couro e os tecidos nos estofados. As principais características do material são a maior resistência a manchas e o *dégradé* natural, que vai do bege ao marrom.<sup>95</sup> Apesar de, até agora, os produtores participarem de maneira limitada da elaboração dos objetos finais de decoração, a possibilidade de beneficiar o pseudocaule e comercializá-lo é benéfica ao seu desempenho econômico, uma vez que pode complementar os rendimentos obtidos a partir da venda da fruta.
- *Papel.* Feito artesanalmente a partir do pseudocaule da bananeira, tem diversas aplicações no artesanato, como na confecção de papel para convites, embrulho de pequenos presentes e capas de álbuns e cadernos. Esta alternativa é interessante para os produtores, pois não utiliza a fruta, aproveitando partes habitualmente descartadas durante a produção ou a colheita. Além disso, esse processo não demanda custos altos, treinamento sofisticado ou tecnologia de ponta; por esta razão, os papéis artesanais feitos a

92 Fonte: ABAGA (Associação Brasileira da Alta Gastronomia). Bebidas fabricadas com banana são destaque na Brasil Cachaça. BRASIL CACHAÇA 2006 – 3ª FEIRA INTERNACIONAL DA CACHAÇA, São Paulo, ITM Expo, 2 a 4 de maio 2006. *Newsletter*. São Paulo, 2006. Disponível em: <www.abaga.com.br>. Acesso em: 28 jun. 2006.

93 Fonte: ALARCON, Tatiana. 2007, op. cit.

94 Fonte: FIBRA de bananeira é usada em luminárias. *O Estado de S. Paulo*, São Paulo, 6 ago. 2003. Disponível em: <http://www.seagri.ba.gov.br/noticias.asp?prt=true&prt=true&prt=true&prt=true&qact=vie w&exibir=clipping&notid=654>. Acesso em: 2 jul. 2007.

95 Fonte: SCARAMUZZO, Mônica. Fibra da bananeira sai do campo para revestir móveis de luxo. *Valor Econômico*, São Paulo, 17 jul. 2006. Disponível em: <http://negocios.amazonia.org.br/?fuseaction=noticia&id=213459>. Acesso em: 20 jul. 2007.

partir das bananeiras são importante fonte de rendimento para as famílias produtoras de banana no Vale do Ribeira (SP).<sup>96</sup>

- *BananaPlac*. Material desenvolvido em uma pesquisa conjunta da Universidade Estadual do Rio de Janeiro e da empresa Biothinking, o BanaPlac consiste em um painel laminado produzido a partir das fibras da bananeira, utilizando-se uma resina de mamonha como amálgama.<sup>97</sup> Estes painéis podem ser usados como substitutos de placas de aglomerado (MDF) na fabricação de tapumes, móveis etc. Uma importante característica do material é o fato de ser biodegradável, em função da utilização exclusiva de componentes orgânicos. Quanto à produtividade, com o pseudocaule de duas bananeiras é possível fabricar um metro quadrado do material.
- *Polímeros naturais e outras aplicações industriais*. Ainda na trilha da sustentabilidade ambiental, o desenvolvimento de substitutos para polímeros derivados do petróleo tem gerado bons resultados. Pesquisas revelam que o preparo de ósitos biodegradáveis<sup>98</sup> a partir de amido e de fibras de bananeira pode resultar em características melhores do que as dos similares sintéticos; contudo, até o momento seus custos de produção ainda são excessivamente elevados.<sup>99</sup> As aplicações potenciais desses compósitos abrangem muitos setores, desde a indústria automobilística até a construção civil; como exemplo, um importante uso potencial em processos industriais está na produção de papelão ondulado (material utilizado para embalagens de transporte da maioria dos bens de consumo, as chamadas “caixas de embarque”). A adição de fibra de bananeira às misturas do papelão ondulado aumenta sua resistência em 50%.<sup>100</sup>

### 5.3.5. Padrões de preferência no consumo *in natura*

A banana é consumida por um público altamente abrangente. Há tendência de maior consumo por parte das classes socioeconômicas mais baixas (por conta de seu grande teor energético e baixo preço), porém não se restringem a elas.<sup>101</sup>

A preferência dentre os diversos cultivares disponíveis para plantação no Brasil apresenta padrões regionais, cultural e historicamente moldados. No Nordeste, a Pacovan e a Terra são muito utilizadas no preparo de pratos tradicionais, enquanto a Prata é predominante no consumo *in natura*. Em Minas Gerais, a variedade Prata também é predominante. Já na região Sul e no mercado paulistano, a banana Nanica tem a preferência dos consumidores.

96 Fonte: UERJ (Universidade Estadual do Rio de Janeiro). *BananaPlac – site do projeto*. Rio de Janeiro: UERJ/ESDI (Escola Superior de Desenho Industrial), 2007. Disponível em: <<http://www.esdi.uerj.br/bananaplac>>. Acesso em: 22 mar. 2007.

97 Fonte: UERJ, 2007, op. cit.

98 Compósitos são formados a partir da combinação de materiais com diferentes propriedades, objetivando um resultado de desempenho superior. Podem ser aplicados para diversas finalidades, como estrutural, elétrica ou química. Os compósitos biodegradáveis decompõem-se com maior facilidade e menos tempo, pois sobre eles agem os microorganismos usualmente presentes no meio ambiente. Isto os torna desejáveis, do ponto de vista ecológico.

99 Fonte: GUIMARÃES, José Luiz et al. Preparo de compósitos biodegradáveis a partir de fibras de bananeira plastificadas com amido e glicerina bruta derivada da alcoólise de óleos vegetais. 1º CONGRESSO DA REDE BRASILEIRA DE TECNOLOGIA DO BIODIESEL, Brasília, ABIPTI, 31 de agosto a 1º de setembro de 2006. Anais... Brasília, 2006, v.2, p. 28-33. Disponível em: <[www.biodiesel.gov.br/docs/congresso2006/Co-Produtos/PreparoCompositos6.pdf](http://www.biodiesel.gov.br/docs/congresso2006/Co-Produtos/PreparoCompositos6.pdf)>. Acesso em 20 abr. 2007.

100 Fonte: UERJ, 2007, op. cit.

101 Fonte: RODRIGUES, Maria GERALDA Vilela. *Entrevista concedida em julho de 2007*.

É importante lembrar que este cultivar é o de maior penetração internacional, o que o torna o mais propício à produção para exportação.

Uma pesquisa realizada com consumidores de Cruz das Almas (BA) constatou que a aparência da banana, seu sabor e sua durabilidade consistem nos principais atributos procurados na fruta; os entrevistados preferiam os cachos com 10 a 12 frutos de tamanho médio, polpa firme e casca amarela sem pintas marrons.

Há alguns anos detecta-se nos mercados de alimentação, de forma geral, uma gradativa mudança nos hábitos de consumo. No que tange à comercialização de frutas, essa mudança se expressa pela crescente segmentação e pelo surgimento de nichos de produtos diferenciados.<sup>102</sup> Os baixos volumes vendidos de cada produto são compensados pelas altas margens unitárias obtidas, como acontece com as bananas orgânicas. Outra possibilidade de comercialização em nichos é a venda de cultivares raros em uma determinada região, ou por não haver tradição local de produção ou por constituírem variedades recentemente criadas nos laboratórios agrônômicos.

#### 5.3.6. Perdas

Um aspecto relevante a se estudar na cadeia produtiva da banana são as perdas decorrentes dos processos de colheita e logística. Dada à fragilidade e à alta perecibilidade das frutas tropicais, como um todo, e da banana, em particular, os índices de perda são significativos: dados da Fundação Getúlio Vargas (FGV) dão conta de uma perda média de 40% entre a plantação e a comercialização.<sup>103</sup> Outras fontes, como o Instituto de Economia Agrária do Estado de São Paulo (IEA), chegam a apontar um índice de perda de 60%.<sup>104</sup>

Já um levantamento realizado ao longo da cadeia produtiva maranhense mostra uma perda de 20% no atacado e 11,8% no varejo (qual seja, um total de quase 32%), a maior dentre as 05 frutas analisadas – além da banana, foram pesquisadas as perdas do abacaxi, da laranja, do mamão e do maracujá. De acordo com a opinião dos agentes entrevistados, as principais causas das perdas no atacado são a inadequação das embalagens, o armazenamento inadequado e os meios precários de transporte da mercadoria. Já no varejo, os agentes acreditam que os problemas mais sérios associados à perda são o tempo decorrido entre a compra pelo varejista e a venda da fruta ao consumidor, além do manuseio inadequado pelo próprio consumidor.<sup>105</sup>

102 Fonte: EMBRAPA MANDIOCA E FRUTICULTURA TROPICAL. Op. cit.

103 Fonte: SILVA, Cíntia de Souza et al. 2003, op. cit., p. 229.

104 Fonte: IZIDORO, Dayane Rosalyn; SCHEER, Agnes de Paula; SIERAKOWSKI, Maria Rita. **Influência da polpa de banana (*Musa cavendishii*) verde no comportamento reológico, sensorial e físico-químico de emulsão**. 2007. 167f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia de Alimentos) – Setor de Tecnologia da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Curitiba, 2007, p. 8. Disponível em: <<http://dspace.c3sl.ufpr.br:8080/dspace/handle/1884/8456>>. Acesso em: 25 abr. 2007.

105 Fonte: SALLES, José Rogério de Jesus et al. **Perdas na comercialização de frutas nos mercados de São Luís/MA**. São Luís (MA), Sebrae/MA, 29 out. 2004. 7 p. Disponível em: <[http://www.sebrae.com.br/uf/maranhao/integra\\_documento?documento=57A36C93092B16CC03256F3C006722DA](http://www.sebrae.com.br/uf/maranhao/integra_documento?documento=57A36C93092B16CC03256F3C006722DA)>. Acesso em: 25 jul. 2007.

Há diversas medidas que podem reduzir sensivelmente as taxas de perda da banana ao longo da cadeia produtiva. Maria Geralda Vilela Rodrigues<sup>106</sup> sugere algumas:

(...) proteção dos frutos ainda na planta (sacos de plástico e retirada de tudo o que estiver encostando nos frutos); colheita feita por duas pessoas, sem que o cacho toque o solo; proteção do cacho com almofadas no transporte interno; utilização de cabo aéreo para transporte do cacho até a casa de embalagem; despistilagem e despencamento cuidadoso, colocando os frutos nos tanques de lavagem sem que uma penca toque a outra; dimensionamento adequado dos tanques de lavagem; correta preparação da solução dos tanques; divisão das pencas em buquês; pesagem dos frutos antes de serem colocados nas caixas, evitando assim o excesso de frutos na embalagem; uso de embalagens adequadas (preferência por embalagens de papelão); correta disposição dos frutos nas caixas; colocação dos frutos em câmaras frias com correta temperatura e relativa; transporte em caminhões frigorificados munidos com sistema de exaustão; adequada climatização (em função da variedade e do ponto de colheita); adequada disposição das frutas nas gôndolas dos pontos de comercialização. (RODRIGUES, 2007)

#### 5.4. Preços

Por ser uma *commodity*, a banana deveria ter seu preço diretamente influenciado pela oferta e pela demanda internacional. No entanto, a alta concentração dos negócios de bananicultura dentro das fronteiras brasileiras torna a composição dos preços internos razoavelmente independente do mercado externo, de maneira que a qualidade dos frutos, a produtividade das safras e os níveis de demanda configuram-se como os fatores efetivamente relevantes na determinação de preços. Em períodos de alta precipitação pluviométrica, os cachos das bananeiras se desenvolvem mais rapidamente, o que ocasiona aumento na oferta e conseqüente redução dos preços. A temperatura também exerce influência na produção e no consumo da banana: temperaturas elevadas são favoráveis ao amadurecimento dos frutos, entretanto, a procura pela banana tende a ser maior em épocas de temperatura amena (nem quente nem frio demais).<sup>107</sup>

Com relação aos preços internacionais, nota-se grande oscilação quando se observam os números a partir de 1995. Há uma tendência de alta, porém com baixa previsibilidade. A tabela 14 reúne os índices de preço de exportação, tendo por base o valor de 2000.

**Tabela 14** – Preços de exportação da banana – 2000/2005 (índice 2000 = 100)

	Ano					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Índice	100	138	125	88	124	137

Fonte: WTO (World Trade Organization). *International trade statistics 2006*. Geneva, 2006, p. 242.

106 Fonte: RODRIGUES, Maria Geralda Vilela. *Entrevista concedida em junho de 2007*.

107 Fonte: PEREZ, Luiz Henrique; PINO, Francisco A.; FRANCISCO, Vera Lúcia F. dos S. Preço recebido pelo produtor de banana no estado de São Paulo: uma análise de séries temporais. *Agricultura em São Paulo*, São Paulo, IEA, v. 42, n.1, p.133-41, 2005.

De acordo com Clóvis Oliveira de Almeida,<sup>108</sup> pesquisador da Embrapa, há um claro problema de precificação no mercado brasileiro, na medida em que ela ocorre de maneira pouco transparente. Dentre os entraves provocados por isso está a dificuldade adicional no planejamento de produção, uma vez que as informações chegam truncadas e com pouca confiabilidade ao agricultor.

Apesar de ser uma cultura permanente, a oferta de banana apresenta sazonalidade de acordo com as condições climáticas da região produtora e com os cultivares desenvolvidos. A tabela 15 mostra a sazonalidade da oferta da banana, conforme analisada pelo Ceagesp, um dos mais importantes atacadistas mundiais de hortifruti.

Tabela 15 – Sazonalidade na oferta da banana – Ceagesp

Banana	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
Nanica												
Prata												
Maçã												

Legenda:

- Geralmente é o período da safra. A tendência é de preços mais baixos e melhor qualidade.
- Geralmente a oferta é regular. A tendência é de preços equilibrados.
- Geralmente é o período de entressafra. A tendência é de elevação de preços.

Fonte: Reproduzido de ALMEIDA, Clóvis Oliveira de. Comercialização. In: BORGES, Ana. Lúcia; SOUZA, Luciana da Silva (ed.) O cultivo da bananeira. Cruz das Almas (BA): Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2004, p. 252.

A sazonalidade detectada para a banana nanica (a mais consumida no Estado de São Paulo) é confirmada pela observação dos preços praticados no varejo da cidade de São Paulo (valor por quilo da fruta), no período entre 2002 e 2005.

108 Fonte: ALMEIDA, Clóvis Oliveira de. 2004, op. cit., p. 245-55.

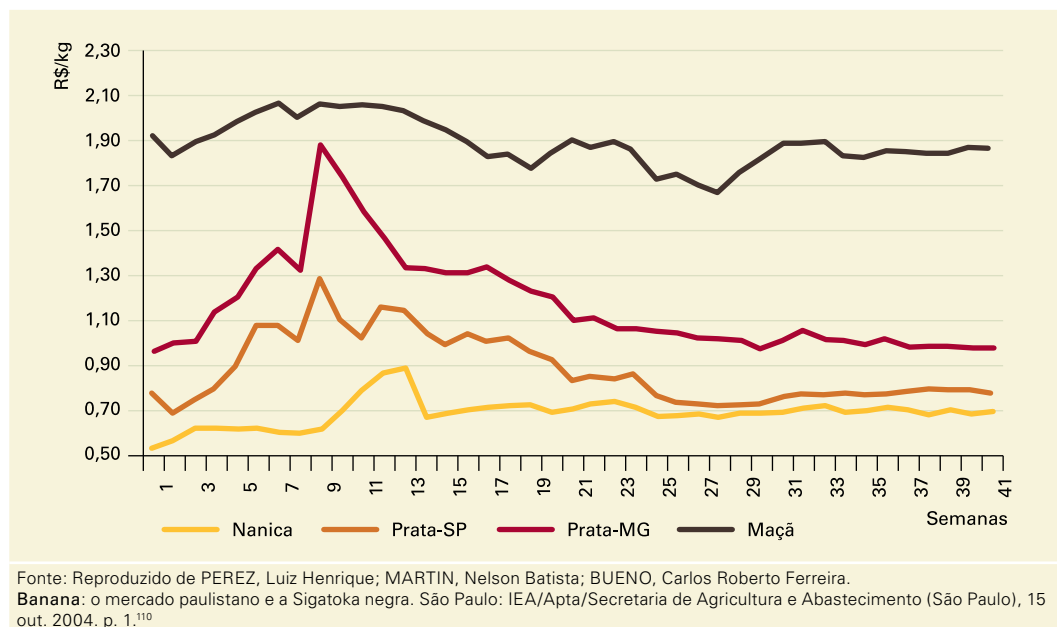
**Tabela 16** – Preço da banana nanica (em R\$/kg) vendida no varejo da cidade de São Paulo – 2002/2005 (em valores correntes médios de outubro de 2005, deflacionados pelo IPCA do IBGE)<sup>109</sup>

Ano	Mês											
	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
2002	0,40	0,36	0,37	0,37	0,37	0,38	0,39	0,41	0,44	0,44	0,44	0,43
2003	0,50	0,50	0,64	0,75	0,70	0,65	0,68	0,64	0,69	0,75	0,68	0,62
2004	0,61	0,59	0,61	0,64	0,62	0,63	0,65	0,62	0,60	0,65	0,62	0,60
2005	0,58	0,57	0,59	0,57	0,56	0,57	0,55	0,55	0,55	0,63	nd	nd

Fonte: GONÇALVEZ, José Sidnei; PEREZ, Luiz Henrique; SOUZA, Sueli Alves Moreira. Perspectiva econômica da banana não é negra e futuro indica: siga a modernidade e toca inovação. XIII REUNIÃO ITINERANTE DE FITOSSANIDADE DO INSTITUTO BIOLÓGICO, Registro (SP), RIFIB, 2005. *Anais...* Registro (SP), 2005, p. 106.<sup>109</sup>

A comparação dos preços das três variedades mais populares no mercado paulista demonstra que a banana Nanica é a de preço mais acessível, seguida pela Prata. A variedade Maçã é a mais cara, com preços em média 130% mais altos que a Nanica.

**Gráfico 7** – Preços médios semanais da banana no atacado do Ceagesp/SP (janeiro a setembro de 2004)



109 Fonte: GONÇALVEZ, José Sidnei; PEREZ, Luiz Henrique; SOUZA, Sueli Alves Moreira. Perspectiva econômica da banana não é negra e futuro indica: siga a modernidade e toca inovação. XIII REUNIÃO ITINERANTE DE FITOSSANIDADE DO INSTITUTO BIOLÓGICO, Registro (SP), RIFIB, 2005. *Anais...* Registro (SP), 2005, p. 106. Disponível em: <<http://www.biologico.sp.gov.br/rifib/XIIIRifib/goncalves.pdf>>. Acesso em: 30 jun. 2007.

110 Fonte: PEREZ, Luiz Henrique; MARTIN, Nelson Batista; BUENO, Carlos Roberto Ferreira. **Banana:** o mercado paulistano e a Sigatoka negra. São Paulo: IEA/Apta/Secretaria de Agricultura e Abastecimento (São Paulo), 15 out. 2004. p. 1. Disponível em: <<ftp://ftp.sp.gov.br/ftpiea/ana-bana1004.zip>>. Acesso em: 25 jun. 2007.

A Ceagesp publica diariamente em seu site ([www.ceagesp.gov.br](http://www.ceagesp.gov.br)) os preços médios dos produtos lá vendidos. Os preços atualizados em 28/1/2008 confirmam a mesma relação de preços apresentada no gráfico 7. A variedade mais cara é a banana maçã, seguida pela banana ouro. A Prata vinda de Minas Gerais chega mais custosa aos mercados paulistas, em relação aos produtos da mesma variedade cultivados no estado. A banana nanica continua sendo a mais barata (Tabela 17).

**Tabela 17** – Preço médio da banana na Ceagesp, em 28/1/2008

Produto	Preço (em R\$/kg)
Banana Maçã	2,66
Banana Nanica Climatizada	0,78
Banana Ouro	1,84
Banana Prata MG	1,63
Banana Prata SP	1,42
Banana Terra	1,23
Fonte: CEAGESP. Cotações: preços no atacado – banana. Portal Ceagesp. São Paulo, 28 jan. 2008. <sup>111</sup>	

Tanto a industrialização da banana quanto o manejo orgânico da sua cultura podem representar oportunidades interessantes para se agregar valor ao produto. O site do supermercado Pão de Açúcar disponibiliza uma tabela com os preços de algumas mercadorias (tabela 18). Nota-se que os preços são elevados, apesar da comparação com os da Ceagesp não ser possível, dado o fato desta ser um atacadista.

111 Fonte: CEAGESP. Cotações: preços no atacado – banana. Portal Ceagesp. São Paulo, 28 jan. 2008. Disponível em: <<http://www.ceagesp.gov.br/cotacoes>>. Acesso em: 28 jan. 2008.

**Tabela 18** – Preço de bananas e produtos derivados da fruta no varejo (em 28/1/2008)

Produto	Preço (em R\$)
Banana Nanica Orgânica (1 kg)	3,23
Banana Prata Orgânica (1 kg)	4,68
Bananada Cremoso (250 g)	7,48
Banana Passa (300 g)	7,88
Banana Chips Salgado (200 g)	12,81
Banana Desidratada (55 g)	4,57
Banana Orgânica Desidratada (150 g)	6,02
Banana em calda Caramelada (450 g)	12,89
Banana Liofilizada (40 g)	4,57

Fonte: PÃO DE AÇÚCAR. Site institucional. São Paulo, 2008.<sup>112</sup>

#### 5.4.1. Comunicação: uma análise sobre a perspectiva das arenas de comunicação

Há muito se percebe a angústia dos clientes de agências de propaganda em obter destes uma nova opção de mídia ou de comunicação inovadora. O que se verifica é uma busca de alternativas capazes de oferecer eficiência e eficácia em termos de acesso ao consumidor e de retorno sobre o investimento.

Baseado nessa e em outras constatações, foi desenvolvido o conceito de arenas de comunicação pelo Prof. Francisco Gracioso:<sup>113</sup>

(...) gostaríamos de introduzir um novo conceito: da mesma forma que no passado os homens de mídia montavam as suas estratégias em combinações de veículos, deverão agora – e com a mesma desenvoltura – montar estas estratégias com base naquilo que chamamos de arenas da comunicação com o mercado. (...)

De uma certa forma, todas as sete arenas de que falamos tem na mídia o seu canal de expressão popular, o que sugere a participação desta em todos os conglomerados que vierem a surgir para coordenar a utilização dessas formas de comunicação tão diversas. (GRACIOSO, 2005, p.30)

112 Fonte: PÃO DE AÇÚCAR. Site institucional. São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://www.paodeacucar.com.br>>. Acesso em: 28 jan. 2008.

113 Fonte: GRACIOSO, Francisco. Desculpe-nos, mas estamos colocando três pulgas na sua camisola. Marketing, São Paulo, p.29-32, fev. 2005. (Estudos ESPM)

Conforme o conceito apresentado, considera-se a existência de pelo menos sete arenas:

- Propaganda Tradicional;
- Grandes Cadeias Varejistas;
- Mundo do Entretenimento;
- Mundo da Moda;
- Marketing Esportivo;
- Grandes Eventos Promocionais;
- Varejo Digital, Internet etc.

Não há uma tradição no uso de ferramentas de comunicação por parte dos agentes produtores e distribuidores de banana no Brasil. A informalidade e os contatos pessoais predominam na venda no atacado, enquanto no varejo a exposição no ponto de venda torna-se o elemento central da divulgação. Os maiores investimentos sistematizados ficam por conta das exposições em feiras agrárias.

É importante notar que a falta de estratégias de comunicação é um dos reflexos dos baixos níveis de diferenciação gerados pela maioria dos produtores da fruta. Somente a partir da adoção de parâmetros que destaquem um produtor dos demais é possível usar a comunicação de maneira mais completa, integrada e sofisticada. Alguns exemplos de diferenciação podem ser variedades raras, melhoramentos genéticos, qualidade controlada, certificação de Produção Integrada (PIF) e frutas orgânicas, entre outros.

As certificações também podem ser importantes no esforço para se aumentar o valor percebido do produto por parte dos distribuidores e consumidores finais.

Por outro lado, diversas mudanças têm sido constatadas no campo da comunicação empresarial. O uso de ferramentas tradicionais, como propagandas em TV, rádio ou outdoor, crescentemente divide atenção e investimentos com outros meios de promover uma marca ou produto. A seguir, analisaram-se três destas arenas (do varejo, virtual e dos eventos) nas quais há importância destacada para os programas de comunicação empreendidos pelos agentes envolvidos na bananicultura.

### A Arena do Varejo

A exposição no ponto de venda é um dos mecanismos que poderia ser mais bem explorado pelos varejistas gerando resultados significativos no curto prazo. Não apenas as perdas poderiam ser reduzidas pela diminuição do manuseio do produto por parte do consumidor, como a aparência dos produtos se tornaria mais atrativa. Ou seja, o aprimoramento das embalagens preserva melhor a fruta e ainda melhora sua aparência por mais tempo no ponto de venda, fator vital para as compras por impulso.

Outras formas interessantes de comunicação subutilizadas até o momento são a criação de marcas, que podem ser colocadas nas frutas sob a fórmula de “rótulos” (como já acontece com outras frutas, por exemplo, o mamão) ou em embalagens diferenciadas; o exemplo de sucesso mais conhecido no Brasil são as maçãs lavadas e higienizadas, embaladas em sacos de plástico resistente e transparente e com marcas fortes e consolidadas, que chegam a custar entre 50% e 75% a mais do que a mesma fruta vendida “solta”.

Quanto à adoção de novos cultivares, oportunamente mencionada como uma alternativa possível para o aumento do valor agregado da banana, é preciso estar ciente de que a introdução de qualquer variedade nova em um determinado mercado exige a apresentação desse “novo produto” ao consumidor, o que consiste numa importante, trabalhosa e pouco explorada atividade de comunicação da cadeia produtiva de banana. A disponibilização de folhetos informativos e a experimentação (degustação) do produto no ponto de venda ilustram algumas possibilidades de ações de comunicação, mas nem de longe as esgotam, como veremos na arena da comunicação promocional e dirigida, mais a frente.

### A Arena Virtual

Alguns distribuidores atacadistas e até produtores têm criado sites Internet dedicados a promover e a expandir seus negócios. É um canal importante a ser explorado, principalmente no que se refere à possibilidade de vendas e de contato com pequenos varejistas (negociação B2B) e até com o consumidor final (negociação B2C). Duas empresas que utilizam adequadamente essa arena são a Magário, de São Paulo ([www.magario.com.br](http://www.magario.com.br)), e a Brasnica, de Minas Gerais ([www.brasnica.com.br](http://www.brasnica.com.br)), que contam com sites bem desenvolvidos, que podem servir como benchmarking para outros agentes da cadeia produtiva da banana.

### A Arena dos Eventos

Outro importante meio de contato entre produtores e compradores de diversos segmentos de mercado são as feiras de negócios. Em 2005, ocorreram 160 feiras de grande porte que movimentaram cerca de R\$ 3,2 bilhões, segundo dados da União Brasileira dos Promotores de Feiras (Ubrafe). Alguns benefícios constatados na participação dos micro e pequenos produtores neste tipo de evento são.<sup>114</sup>

- *Concentração.* A união de diversos produtores é um atrativo para os clientes, que podem comparar com facilidade as diversas ofertas. Isso atrai um grande número de pessoas, cuja frequência ainda pode ser potencializada pelos esforços de comunicação sobre o evento.
- *Avaliação de desempenho.* Os produtores podem obter *feedbacks* sobre a aceitação de seus produtos. Modificações podem ser feitas com facilidade e rapidez.
- *Interesse do público.* Uma parte dos visitantes de uma feira já entra nela com a intenção de fechar negócios. Há uma predisposição positiva à busca de acordos comerciais.

114 Baseado em: 10ª EXPOCACHAÇA. Site oficial do evento. Belo Horizonte, 2007. Disponível em: <<http://www.expocachaca.com.br/2007/expocachaca2007.html>>. Acesso em: 27 abr. 2007.

- *Estabelecimento de novos contatos.* Importantes *players* mercado costumam marcar presença em feiras, o que amplia a possibilidade de se desenvolver contatos que podem resultar em parcerias importantes para os produtores menores.
- *Visão da competição.* Estando ao lado de produtores concorrentes, é possível analisar as formas de competir, as práticas produtivas e as técnicas mercadológicas utilizadas por uma boa parte do setor.

As principais feiras nacionais que podem representar boas oportunidades para os bananicultores são a Frutal e a Expofruit. Abaixo, segue uma descrição breve de cada uma delas:<sup>115</sup>

- *Frutal.* Considerada uma das maiores feiras da agroindústria brasileira ([www.frutal.org.br](http://www.frutal.org.br)), é um evento internacional que ocorre anualmente no estado do Ceará, em geral no mês de setembro. Estima-se que passem em cada edição cerca de 40.000 pessoas, visitando estandes de 350 expositores. O movimento da feira em 2006 foi de R\$ 20 milhões em vendas nos estandes e US\$ 6,8 milhões em rodadas de negócios. A 14ª edição ocorreu em setembro de 2007, mas seus resultados ainda não foram divulgados. Para 2008, está prevista a realização da 1ª Frutal na região amazônica.
- *Expofruit – Feira Internacional de Fruticultura Tropical Irrigada* ([www.expofruit.com.br](http://www.expofruit.com.br)). Outra feira internacional, a Expofruit ocorre anualmente em Mossoró no Rio Grande do Norte durante o mês de outubro. A edição de 2005 movimentou US\$ 19 milhões em negócios e a de 2006, US\$ 20 milhões. É um espaço destinado a se conhecer os principais fornecedores da fruticultura, como fabricantes de fertilizantes e máquinas, logística, mudas e sementes, irrigação etc., e, claramente, a fechar negócios.

## 5.5. Aspectos legais

Há um número significativo de leis às quais o pequeno produtor de banana deve se submeter no exercício de sua atividade. Algumas se referem à sua condição de micro ou pequeno empresário; outras, ao fato de se caracterizar como agente econômico rural; há, ainda, leis que regulam especificamente a fruticultura. O documento “Ponto de Partida: Cultivo de Banana”, produzido pelo Sebrae-MG,<sup>116</sup> traz uma listagem com as principais normas aplicáveis ao bananicultor. Alguns temas de interesse especial são tributos, produção e utilização de mudas, uso de defensores agrícolas e cuidados fitossanitários.

Cabe destacar que, em 2005, foi publicada uma instrução normativa e altamente específica para o setor. O Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) aprovou as Normas Técnicas Específicas para a Produção Integrada da Banana (NTEPIBanana).<sup>117</sup> No

115 As informações de ambas as feiras foram obtidas em: SEBRAE. *O mercado brasileiro de feiras – 2007*. Brasília, 2007. (Série Mercado).

116 Fonte: SEBRAE-MG. *Ponto de partida para início de negócio: cultivo de banana*. Belo Horizonte, 31 out. 2007. 69 p. Disponível em: <[http://www.sebraemg.com.br/Geral/arquivo\\_get.aspx?cod\\_areasuperior=2&cod\\_areaconteudo=231&cod\\_pasta=234&cod\\_conteudo=1492&cod\\_documento=94](http://www.sebraemg.com.br/Geral/arquivo_get.aspx?cod_areasuperior=2&cod_areaconteudo=231&cod_pasta=234&cod_conteudo=1492&cod_documento=94)>. Acesso em: 15 nov. 2007.

117 Fonte: BRASIL. MAPA (Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento). SARC (Secretaria de Apoio Rural e Cooperativismo). *Instrução normativa nº 1, de 20 de janeiro de 2005*: aprova as normas técnicas específicas para a produção integrada de banana – NTEPIBanana. Brasília, 2005. 11 p. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/credenciamento/organismos/banana/inscricaoNormativa.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2007.

corpo dessa instrução, há uma tabela detalhada com todas as condições necessárias à obtenção da certificação da Produção Integrada (PIF), relacionadas às seguintes categorias: capacitação, organização de produtores, recursos naturais, material propagativo, implantação de pomares, nutrição de plantas, manejo do solo, irrigação, manejo de parte aérea, proteção integrada da planta, colheita e pós-colheita, análise de resíduos, processos de empacotadoras, sistema de rastreabilidade e assistência técnica. Para cada categoria acima, existe uma descrição das ações obrigatórias, recomendadas, proibidas ou permitidas com restrições.

## 5.6. Projetos governamentais

É importante destacar que diversos programas públicos direcionados ao apoio à atividade bananicultora vêm sendo implementados, seja em nível federal, estadual ou municipal. Este suporte advém diretamente de órgãos públicos ou por meio da atividade de entidades ligadas ao governo, como autarquias, fundações ou instituições de outros gêneros. Os programas locais mais importantes descritos neste relatório são a consolidação dos Arranjos Produtivos Locais (APLs). O esforço de constituir regiões especializadas na produção e processamento da banana pode contribuir significativamente nas condições de competitividade dos pequenos produtores. O Sebrae é o mais relevante agente de disseminação e efetivação dos APLs, por meio de apoio financeiro e estrutural/administrativo.

A Produção Integrada de Frutas (PIF) da banana é outra iniciativa importante do poder público no aprimoramento dos produtos e processos produtivos existentes nesta cadeia agroindustrial.<sup>118</sup> As regras que estabelecem padrões e critérios de processos e qualidade foram consolidadas em 2005 por meio de instrução normativa emitida pelo Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).<sup>119</sup> Porém, os resultados positivos esperados de um programa de amplo espectro como a PIF só emergem da ação conjunta de todos os agentes envolvidos na cadeia.

Outros dois programas relevantes do governo envolvendo a fruticultura são o Profruta<sup>120</sup> e o *Brazilian Fruit*.<sup>121</sup> O primeiro refere-se a um núcleo constituído a partir do plano plurianual 2000/2003, cujo objetivo é “elevar os padrões de qualidade e competitividade da fruticultura brasileira ao patamar de excelência requerido pelo mercado internacional”.<sup>122</sup> É dentro deste escopo que se estruturou a PIF, projeto sob responsabilidade do Profruta. Já o Programa Horizontal de Promoção das Exportações de Frutas Brasileiras e Derivados (*Brazilian Fruit*) foca-se sobre o apoio específico de comercialização de frutas ao exterior e

118 Fonte: ANDRIGUETO, José Rosalvo; KOSOSKI, Adilson Reinaldo. **Marco legal da produção integrada de frutas**. Brasília: MAPA/SARC, 2002. 60 p. Disponível em: <[http://www.agricultura.gov.br/pls/portal/docs/PAGE/MAPA/PROGRAMAS/AREA\\_VEGETAL/FRUTICULTURA/PROFRUTA\\_LEGISLACAO/MARCO%20LEGAL2.PDF](http://www.agricultura.gov.br/pls/portal/docs/PAGE/MAPA/PROGRAMAS/AREA_VEGETAL/FRUTICULTURA/PROFRUTA_LEGISLACAO/MARCO%20LEGAL2.PDF)>. Acesso em 20 ago. 2007.

119 Fonte: BRASIL. MAPA. SARC. 2005, op. cit.

120 Fonte: ANDRIGUETO, José Rosalvo; KOSOSKI, Adilson Reinaldo. **Situação da produção integrada de frutas no Brasil**. Brasília, 27 de setembro de 2004. 1 p. Disponível em:

<[http://www.cpatia.embrapa.br/sbpif6/arquivos\\_palestras/Palestra\\_Rozalvo\\_Andriguetto.doc](http://www.cpatia.embrapa.br/sbpif6/arquivos_palestras/Palestra_Rozalvo_Andriguetto.doc)>. Acesso em:

121 Fonte: IBRAF (Instituto Brasileiro de Frutas). Programa de promoção das exportações de frutas brasileiras e derivados – *Brazilian Fruit*: apresentação – o objetivo é colocar o Brasil no centro do mercado mundial de frutas. **Site institucional**. Brasília, Ibraf, 2006. Disponível em: <<http://www.brazilianfruit.org>>. Acesso em: 20 ago. 2007.

122 Fonte: ANDRIGUETO; NASSER; TEIXEIRA, 2006, op. cit. p. 8.

é um exemplo bem sucedido de parceria entre os setores público e privado.<sup>123</sup> Do lado governamental, participa a Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil); criada em 1997 por decreto presidencial, funcionou até 2003 como Gerência Especial do Sebrae, quando passou a atuar como agência independente.<sup>124</sup> Junto ao Ibraf e a outras associações setoriais, desenvolve projetos de apoio envolvendo cursos, campanhas e relatórios de pesquisa.<sup>125</sup>

No que concerne ao apoio financeiro por meio de crédito concedido aos fruticultores, destaca-se o esforço do MAPA por meio de seu Plano Agrícola e Pecuário (PAP).<sup>126</sup> Em sua edição de 2007/2008, o documento estabelece como uma de suas prioridades o fortalecimento do crédito agrícola; para a fruticultura, isto se traduz no Programa de Desenvolvimento da Fruticultura (Prodefruta), cujos recursos vêm do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).<sup>127</sup>

---

123 Fonte: IBRAF. Programa de promoção das exportações de frutas brasileiras e derivados – Brazilian Fruit: integrantes do projeto. **Site institucional**. Brasília, Ibraf, 2006. Disponível em: <<http://www.brazilianfruit.org>>. Acesso em: 20 ago. 2007.

124 Fonte: APEX-BRASIL. Histórico. **Site institucional**. Brasília, 2007. Disponível em: <<http://www.apexbrasil.com.br/interna.aspx?id=2>>. Acesso em: 20 ago. 2007.

125 Fonte: IBRAF. Programa de promoção das exportações de frutas brasileiras e derivados – Brazilian Fruit: relatório execução técnica – prestação de contas – 1a parcela. **Site institucional**. Brasília, Ibraf, nov. 2006/abr. 2007. Disponível em: <<http://www.brazilianfruit.org>>. Acesso em: 20 ago. 2007.

126 Fonte: BRASIL. MAPA. Secretaria de Política Agrícola. **Plano agrícola e pecuário 2007/2008**. Brasília, 2007. 68 p. Disponível em: <[http://www.agricultura.gov.br/images/MAPA/arquivos\\_portal/PAP78.pdf](http://www.agricultura.gov.br/images/MAPA/arquivos_portal/PAP78.pdf)>. Acesso em 22 ago. 2007.

127 Fonte: BNDES. Superintendência da Área de Operações Indiretas. **Carta-circular nº 21/2006**: BNDES automático – programa de desenvolvimento da fruticultura – profruta. Rio de Janeiro, 14 jul. 2007. 15 p. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br/produtos/download/06cc21.pdf>>. Acesso em: 24 ago. 2007.





## II. Diagnóstico do Mercado da Banana



A teoria administrativa e econômica propõe uma série de modelos que, quando aplicados, auxiliam na compreensão da situação atual e de cenários futuros de um determinado setor ou organização. Após um mapeamento das principais tendências levantadas sobre a bananicultura, serão aplicados para o desenho do diagnóstico dois modelos consagrados: a análise estrutural da indústria, conforme proposta por Porter,<sup>128</sup> e a matriz PFOA.



## 1. Tendências para a indústria da bananicultura

### 1.1. Tendências para o mercado de exportação

Há diversos fatores que, em conjunto, explicam o gradual aumento da quantidade de banana exportada pelo Brasil. As grandes empresas multinacionais têm intensificado seus investimentos em áreas produtivas brasileiras, incrementando sua produção, exclusivamente voltada para o consumo externo. Ao mesmo tempo, programas governamentais como o *Brazilian Fruit*, a Produção Integrada de Bananas e a constituição de APLs colaboram significativamente para a maior competitividade do produto nacional. A profissionalização do setor produtivo também indica essa tendência de um crescimento gradativo das exportações, que formam um mercado mais exigente, porém altamente lucrativo para as empresas que nele conseguirem penetrar. O pequeno empresário deverá adequar-se às expectativas do consumidor externo e considerar a possibilidade de parcerias comerciais para a venda de seus produtos a outros países, uma vez que os custos das multinacionais são significativamente menores, em função dos elevados investimentos em tecnologia e da grande escala produtiva, entre outros fatores.

### 1.2. Tendências para a distribuição

Dois aspectos principais se destacam na análise da distribuição da banana. Em primeiro lugar, o crescente desenvolvimento de alternativas eficazes, de baixo custo e pouco poluidoras para as embalagens. As elevadas perdas que ocorrem no trajeto entre as propriedades produtoras e os lares dos consumidores podem ser significativamente reduzidas com o uso de embalagens mais adequadas. Novos materiais biodegradáveis têm sido testados na composição de caixas e filmes de proteção; o fator biodegradabilidade é cada vez mais importante, à medida que a questão ambiental ganha importância junto a parcelas crescentes do público.

Em segundo lugar, a concentração do setor supermercadista em torno das grandes redes aumenta o poder de barganha destas últimas e dificulta o acesso ao mercado por outras vias de distribuição. A tendência é que esses movimentos de fusão, aquisição e expansão continuem a fortalecer as redes de supermercados. Para os pequenos produtores, uma alternativa a ser considerada é o estreitamento das relações diretas com este importante

canal distribuidor, especialmente por parte das propriedades localizadas próximas aos centros urbanos.

### 1.3. Tendências para a produção

De acordo com Porter,<sup>129</sup> há três estratégias genéricas que podem ser adotadas alternativamente: a de liderança de custo total, a de diferenciação ou a de enfoque. Esta última se caracteriza pela concentração em parcelas selecionadas do mercado. Ainda dentro desta opção estratégica, há a possibilidade de foco no baixo custo ou na criação de ofertas diferenciadas. Os pequenos produtores de banana geralmente encontrarão melhores oportunidades operando sob uma estratégia de enfoque; a maioria deles tenderá a oferecer seus produtos a preço baixo aos canais de distribuição disponíveis, continuando a se utilizar de processos produtivos rústicos e com pouca tecnologia aplicada.

Entretanto, uma nova tendência aparece entre alguns produtores de pequeno porte: a produção de bananas voltadas a nichos de mercado por meio da estratégia de diferenciação. Como exemplo, cresce o número de culturas dedicadas à agricultura orgânica e aumentam as alternativas de cultivares (tipos de bananas) pouco comuns, que permitem a cobrança de maiores margens. A adesão ao programa de Produção Integrada também pode ser vista como uma forma de diferenciação para o bananicultor.



## 2. Análise estrutural da indústria

Porter<sup>130</sup> chama de indústria um grupo de empresas fabricantes de produtos próximos entre si (ou seja, o que, no Brasil, é comumente chamado de “setor de atividade”). Segundo o autor, indústrias diferentes possuem estruturas distintas, que são determinantes para as condições de competitividade que as empresas a elas pertencentes enfrentarão, assim como são determinantes para suas perspectivas de lucratividade.

A estrutura proposta por Porter<sup>131</sup> pode ser mais bem compreendida ao se estudar as cinco forças competitivas que a compõem. Caso todas sejam favoráveis, torna-se possível para um grande número de empresas atuarem nessa indústria (nesse setor) de maneira lucrativa. Porém, se uma ou algumas forças forem demasiadamente intensas e/ou desfavoráveis, podem restringir as chances de êxito de boa parte dos players dessa indústria.

Aqui, a fruticultura será analisada como a indústria principal, porém as análises incidirão mais detalhadamente sobre a bananicultura.

129 Fonte: PORTER, Michael E. 1999, op. cit.

130 Fonte: PORTER, Michael E. 1999, op. cit.

131 Fonte: PORTER, Michael E. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior.** 3 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

## 2.1. Ameaça de novos entrantes

Esta força se refere à possibilidade da entrada de novos concorrentes na indústria estudada. A fruticultura apresenta baixas barreiras de entrada (pela necessidade de baixos investimentos, pouca tecnologia, pouco know-how etc.), o que representa uma ameaça considerável para os atuais produtores, a ameaça de um crescimento excessivo do número de concorrentes, conseqüentemente, do crescimento excessivo do volume de produto oferecido ao mercado, o que resulta em preços mais baixos para todos os *players*. Uma das maneiras que os produtores já atuantes no setor teriam para elevar essas barreiras de entrada seria investir no aumento do nível tecnológico da indústria, incluindo preparo do solo, manejo da plantação, colheita, armazenamento, embalagem e transporte, de forma a criar vantagens competitivas mais difíceis de copiar.

A diferenciação ou a especialização por meio da introdução de cultivares incomuns na região ou com algum tipo de melhoria (baseada na engenharia genética ou na agricultura orgânica) também ajudariam a reduzir os riscos decorrentes da entrada de um número excessivo de participantes na indústria.

Os novos entrantes mais comuns costumam ser pequenos agricultores que optam por mudar sua cultura principal. Contudo, a ameaça se torna particularmente intensa quando empresas de grande porte passam a atuar no setor. A bananicultura vem observando uma presença cada vez maior de empresas multinacionais que mobilizam investimentos altos no aprimoramento das técnicas de cultivo, o que resulta na obtenção frutos de melhor qualidade a custos mais baixos.

## 2.2. Ameaça de produtos substitutos

Todos os produtos que satisfazem a mesma necessidade do consumidor, porém de forma diferente, representam produtos substitutos. As frutas pertencem a uma categoria de produtos facilmente substituídos, o que tende a tornar esta ameaça considerável. O mais comum é a substituição de um tipo de fruta por outro, sobretudo devido às alterações de preço no varejo, às épocas de safra e entressafra (que repercutem tanto na elevação de preços como na falta de disponibilidade dos produtos no varejo) e à qualidade percebida pelo consumidos nas inúmeras opções disponíveis no ponto de venda.

Produtos industrializados, verduras e legumes também são substitutos potenciais das frutas, pois servem ao propósito básico de alimentação e podem ser consumidos em seu lugar. Além disso, como reportado em pesquisas apresentadas anteriormente neste relatório, apesar da abundância de frutas no Brasil, estas ainda não têm seu consumo tão disseminado quanto seria de se esperar frente à disponibilidade de oferta. Mesmo assim, ocupam, cada vez mais, uma posição importante nos hábitos alimentares da sociedade, uma vez que suas características nutricionais não podem ser tão facilmente substituídas.

Tendências atuais de alimentação têm apontado para uma preocupação cada vez maior com refeições saudáveis e balanceadas. A fruta é um elemento fundamental nas dietas saudáveis, de maneira que seu consumo aponta para um crescimento.

Uma alternativa para combater essa ameaça é buscar parcerias com os fabricantes de produtos substitutos, uma vez que as frutas são matéria-prima fundamental para o setor de

comida industrializada; portanto, o crescimento das vendas dos produtores de frutas (inclusive banana) não precisa ser conflitante com a ascensão dos seus substitutos.

Outra alternativa acessível à boa parte dos produtores é avançar alguns passos na cadeia produtiva da banana, realizando alguns processos de industrialização da fruta. Além de garantir mercados mais amplos (em volume e em alcance geográfico – devido à maior durabilidade do produto total ou parcialmente processado/beneficiado), os fruticultores poderão obter margens maiores, em função da adição de valor agregado ao produto *in natura*.

### 2.3. Poder de barganha dos fornecedores

Esta força diz respeito ao poder que os fornecedores estratégicos possuem nas negociações com as empresas de um determinado setor. Com relação às mudas de bananeiras, conforme apontado anteriormente há facilidade na sua obtenção “informal” (mudas ganhas ou compradas de parentes, vizinhos etc., produzidas sem tecnologia especial ou controle de qualidade), pois sua reprodução acontece de maneira rápida e simples, quando adotados os métodos convencionais. Nesse caso, o poder de barganha dos fornecedores *informais* é baixo ou inexistente.

O poder de barganha dos fornecedores cresce quando se buscam mudas de boa qualidade, que demandam um trabalho de reprodução e seleção mais sofisticado e, conseqüentemente, custam mais caro para o produtor. Como fator positivo, também oportunamente destacado, a adoção de mudas de melhor qualidade eleva substancialmente a produtividade e a qualidade dos frutos, sendo indispensável para produtores de qualquer porte que desejem entrar em mercados de maior valor agregado ou destinar parte de sua produção para exportação.

Portanto, observa-se que, quanto mais se preza pela qualidade, seja na escolha e no tratamento das mudas, seja ao longo do processo produtivo (adubação, irrigação, colheita, embalagem, armazenamento e transporte, entre outros), maior se torna o poder de barganha dos fornecedores, haja vista que o número reduzido de empresas especializadas em cada uma dessas etapas. O resultado é um custo de produção elevado e com pouca margem de negociação, o que, por vezes, incentiva o bananicultor a migrar para outros tipos de cultivo.

### 2.4. Poder de barganha dos compradores

As condições com que os compradores entram no processo de negociação também podem representar ameaças à lucratividade potencial de um setor. Na fruticultura, há alguns fatores que tornam esta força significativa. O primeiro é o grande número de intermediários entre os produtores e os consumidores finais da fruta (características de um canal de distribuição longo, com muitos níveis). Cada elemento da cadeia logística pressiona os elos anteriores da cadeia (sobretudo os produtores) por preços inferiores e, por sua vez, adiciona suas próprias margens para obter um preço de venda mais alto junto ao elo seguinte.

Dessa forma, o produtor acaba percebendo poucas possibilidades de entrar no mercado a não ser por meio de grandes atacadistas ou varejistas. A crescente concentração do setor supermercadista, já mencionada, em que grandes cadeias nacionais e multinacionais

vêm aumentando seu domínio sobre a distribuição no varejo, impõe dificuldades cada vez maiores aos produtores no processo de negociação.

Uma forma eficaz de proteção contra este tipo de ameaça, desde que utilizada adequadamente, é a adoção de estratégias de associativismo. A criação de cooperativas de MPes e/ou de associações que centralizem as vendas dos APLs ou que auxiliem no acesso ao mercado é fundamental para fazer frente ao forte poder de barganha dos demais níveis do longo canal de distribuição. Ao aumentar os volumes de frutas transacionados, os produtores aumentam seu poder de barganha, o que lhes possibilita vender com melhores margens.

## 2.5. Rivalidade entre competidores atuais

Há diferentes ângulos para se analisar a rivalidade existente na fruticultura. O primeiro ângulo parte da perspectiva de cada micro ou pequeno produtor. As barreiras de saída neste setor não são significativas quando os investimentos em tecnologia e produtividade são baixos; ou seja, o produtor perde relativamente pouco ao mudar a destinação de sua propriedade. No entanto, a especificidade dos ativos tangíveis e intangíveis (máquinas, equipamentos, insumos, tecnologia, know-how, mão de obra especializada etc.) tende a aumentar proporcionalmente ao aprimoramento das técnicas, o que aumenta a competição entre os produtores (pois, nesta segunda situação, a mudança de cultura implicará em custos significativos, pelo não aproveitamento dos insumos nos novos cultivos). Adicionalmente, a oferta de um produto final homogêneo por parte de muitos produtores contribui para a fácil substituição de fornecedores por parte de atacadistas e varejistas, o que leva a uma situação de intensa concorrência por preço. Nesse contexto, margens e lucros inevitavelmente diminuem.

Um segundo aspecto a se considerar na rivalidade entre concorrentes diretos é a atuação cada vez mais forte das multinacionais no setor de fruticultura. O estado do Rio Grande do Norte, por exemplo, tem sido destino de investimentos maciços de empresas norte-americanas, que utilizam tecnologia de ponta no tratamento pós-colheita dos frutos. O resultado é um produto de excelente qualidade e preços altamente competitivos, principalmente no que se refere à exportação.

Deve-se, ainda, considerar a concorrência existente entre as múltiplas opções de frutas pela preferência do consumidor. Conforme descrito no item “O consumo da banana no mercado interno brasileiro”, a banana vem enfrentando a entrada de novas frutas (sobretudo importadas) no mercado, o que ocasionou, a partir da década de 90, uma queda no seu consumo per capita.

Novamente, o estabelecimento de relações cooperativas, em substituição à competição “entre os pares”, faz-se necessária para preservar e, idealmente, aumentar a lucratividade dos micro e pequenos produtores. A utilização dos padrões de classificação também pode atrair de maneira mais eficaz os consumidores, visando o aumento do consumo per capita da fruta.

A figura 4 resume os principais aspectos ligados à estrutura da indústria da fruticultura, com ênfase para a produção da banana.

**Figura 4**

Forças competitivas para a fruticultura brasileira, com ênfase na bananicultura



### 3. Análise PFOA

Uma das mais tradicionais matrizes de diagnóstico empresarial, a matriz PFOA<sup>132</sup> reúne os principais aspectos ligados ao *negócio*, tanto internos quanto externos à organização analisada. A sigla se refere a Potencialidades e Fraquezas (fatores internos à empresa, positivos ou negativos) e Oportunidades e Ameaças (fatores externos à empresa, que podem lhe abrir perspectivas de crescimento e/ou lucratividade ou até colocar em risco sua sobrevivência).

Para a finalidade deste relatório, o foco da análise não foi centrado em nenhuma empresa em específico, e sim na bananicultura como um todo. É importante observar que a aplicação da PFOA para cada micro ou pequena empresa exigirá adequações, por exemplo, a redefinição dos critérios de separação de Potencialidades / Fragilidades e Oportunidades / Ameaças. Os aspectos aqui sintetizados na PFOA foram detalhadamente tratados ao longo dos capítulos anteriores deste relatório.

<sup>132</sup> Também conhecida como SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*) no original em inglês.

**Tabela 19** – Matriz PFOA para a bananicultura brasileira

Potencialidades	Fragilidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto valor energético e nutricional da fruta</li> <li>• Sabor de boa aceitabilidade</li> <li>• Elevado consumo, tanto nacional como mundial</li> <li>• Baixo preço da fruta</li> <li>• Versatilidade dos subprodutos da banana</li> <li>• Clima adequado em diversas regiões do país</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Custos elevados da produção qualificada</li> <li>• Alta perecibilidade e baixa resistência da fruta nos processos de armazenagem e transporte</li> <li>• Uso ainda restrito de tecnologias avançadas de produção e comercialização</li> <li>• Perdas elevadas desde a pré-colheita até o consumo do produto</li> </ul>
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvimento de APLs estruturados</li> <li>• Criação de associações e cooperativas</li> <li>• Maior abertura do mercado exportador, em especial o europeu.</li> <li>• Mudança de hábitos do consumidor (brasileiro ou não), mais voltado a produtos naturais</li> <li>• Processamento e/ou industrialização do produto para gerar maior valor agregado</li> <li>• Utilização de normas de classificação do produto</li> <li>• Acelerado melhoramento genético de plantas e mudas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excesso de intermediários (canais de distribuição com muitos níveis) com crescente poder de barganha</li> <li>• Continuidade da concentração das grandes redes de varejo</li> <li>• Pragas agressivas e resistentes aos atuais métodos de controle</li> <li>• Alterações bruscas nos preços</li> <li>• Taxas cambiais desfavoráveis à exportação</li> <li>• Resistência e restrições aos produtos transgênicos por parte de consumidores, associações e legisladores</li> </ul>
Fonte: Elaboração do autor.	

### 3.1. Potencialidades

- *Alto valor energético e nutricional da fruta.* Por ser altamente nutritiva, a banana é muito consumida em países cujas populações possuem baixo poder de compra. Além disso, oferece boas quantidades de vitaminas, sendo reconhecidamente uma importante fonte de potássio.
- *Sabor de boa aceitabilidade.* A banana é consumida por todo tipo de público, de crianças a idosos, de classes socioeconômicas baixas ou elevadas. Seu sabor é muito apreciado, tanto no consumo *in natura* quanto no preparo de doces e pratos salgados.
- *Elevado consumo, tanto nacional como mundial.* A banana é, de acordo com dados da FAO, a segunda fruta mais consumida no mundo, perdendo apenas para a uva. No Brasil, está à frente de todas as outras, comprovando sua importância na cultura alimentar do país.
- *Baixo preço da fruta.* O elevado poder nutricional somado a preços acessíveis é o que torna a banana um produto popular, largamente consumido. É o principal valor que garante que a fruta continue a gerar mercado no futuro.
- *Versatilidade dos subprodutos da banana.* Além da fruta e de seus derivados mais simples e conhecidos (doces, geléias, purê etc.), a bananicultura pode fazer uso das fibras e das folhas na produção de papel, painéis e artesanato, entre outras aplicações, inclusive

industriais. É um material versátil, que ainda pode revelar novas aplicações a partir de investimentos em pesquisa e desenvolvimento.

- *Clima adequado ao cultivo em diversas regiões do país.* As altas temperaturas médias e a grande extensão territorial brasileira localizada na região dos trópicos tornam o país um produtor privilegiado da banana. Uma evidência disso é a disseminação de pólos produtores (APLs) em estados tão distantes entre si, como Santa Catarina e Roraima.

### 3.2. Fragilidades

- *Custos elevados da produção qualificada.* Os custos associados à produção da banana podem ser consideravelmente altos, quando utilizadas as tecnologias que a permite competir em mercados competitivos. Há uma tendência de profissionalização do setor, minando as possibilidades de produtores que operam quase como extrativistas conseguirem sobreviver no setor. Assim, custos com mudas, protetores agrícolas e maquinário para colheita e transporte devem ser considerados nos projetos de investimento.
- *Alta perecibilidade e baixa resistência da fruta durante os processos de armazenagem e transporte.* As cascas muito sensíveis da banana tornam difícil seu transporte. É necessário cuidado especial com as embalagens; as de papelão são ideais, porém são mais caras que as caixas de madeira, que acabam sendo amplamente utilizadas. Além disso, o tempo curto de maturação do produto exige uma comercialização ágil e – idealmente – climatizada, tornando-se, portanto, mais cara.
- *Uso ainda restrito de tecnologias avançadas de produção e comercialização.* Muitos produtores de micro e pequeno porte ainda não se adaptaram às novas exigências da fruticultura, sobretudo em relação à adoção de tecnologias na colheita. Isso se reflete em produtos de menor qualidade e uma produtividade do cultivar aquém das expectativas de rentabilidade.
- *Perdas elevadas desde a pré-colheita até o consumo do produto.* Problemas relacionados a colheita, armazenamento, embalagem e transporte – entre outros pontos da cadeia produtiva – são determinantes nos elevados níveis de perda de banana. Seus índices são os mais altos entre todas as frutas nacionais e ocorrem desde a produção até a comercialização e o consumo.

### 3.3. Oportunidades

- *Desenvolvimento de APLs estruturados.* Exemplos encontrados em várias cadeias produtivas agroalimentares têm demonstrado a importância da estruturação de Arranjos Produtivos Locais, a partir da qual diversas condições ambientais atuam em favor dos seus agentes econômicos. Um esforço conjunto de empresários, associações e governos podem ser incentivos fundamentais para a competitividade nacional e internacional de determinadas áreas produtivas.
- *Criação de associações e cooperativas.* Micro e pequenos produtores têm perdido cada vez mais seu poder de barganha diante dos compradores (os vários níveis do canal de distribuição). A cooperação aumenta a força dos agentes coletivos, de maneira a re-equilibrar as relações nos canais de distribuição. Além disso, as associações também

são úteis para apoiar e acelerar o aprimoramento das técnicas de plantação, por meio do investimento conjunto, acesso privilegiado ao mercado e compartilhamento de conhecimento.

- *Maior abertura do mercado exportador, em especial o europeu.* A redução das barreiras comerciais para a banana no continente europeu figura como oportunidade para o incremento das exportações brasileiras. Porém, para aproveitar essa oportunidade é condição necessária a adoção de procedimentos que visem aumentar a qualidade do produto colhido, enquadrando-o nos rigorosos padrões estabelecidos por este mercado.
- *Mudança de hábitos do consumidor (brasileiro ou não), mais voltado a produtos naturais.* A busca por uma vida mais saudável tem direcionado o consumidor aos produtos naturais. A produção de bananas orgânicas ou com melhoramento genético figura como oportunidade para empresas que queiram atingir nichos com tendência de crescimento.
- *Processamento e/ou industrialização do produto para gerar maior valor agregado.* O produtor de banana pode obter maior rentabilidade pela utilização de diferentes níveis de processamento/industrialização da fruta *in natura*. Desde produtos mais simples, como bananas-passas e geléias, até aqueles que exigem maior processamento (aguardentes e licores) podem ser desenvolvidos a partir da fruta sem grandes investimentos em equipamentos ou tecnologia.
- *Utilização de normas de classificação do produto.* A adoção desta política traz uma série de benefícios, tanto para produtores quanto consumidores. A classificação aumenta o valor do produto final e permite uma organização mais eficaz das frutas comercializadas.
- *Acelerado melhoramento genético de plantas e mudas.* Organizações como a Embrapa têm investido na criação de novos cultivares e mudas de boa qualidade, de maneira que já se torna possível para os produtores investirem em plantações de excelência.

### 3.4. Ameaças

- *Excesso de intermediários (canais de distribuição com muitos níveis), com crescente poder de barganha e continuidade da concentração das grandes redes de varejo.* Cadeias de distribuição muito longas, com muitos elos, acarretam menor margem de lucro para os produtores de micro e pequeno porte. Além disso, a continuidade da concentração do setor varejista coloca os bananicultores frente a agentes com enorme poder de barganha, novamente ainda mais sua lucratividade potencial
- *Pragas agressivas e resistentes aos atuais métodos de controle.* Algumas infestações como a Sigatoka negra, a Sigatoka amarela, a broca-de-bananeira e o Mal-do-Panamá representam grande ameaça natural para os bananicultores. Estas pragas podem devastar toda a colheita, se não controlada cuidadosamente. Uma das medidas mais importantes a se adotar é a escolha de variedades resistentes às pragas comuns na região de atuação.
- *Alterações bruscas nos preços.* A falta de transparência na composição dos preços dificulta o planejamento por parte dos produtores e causa conflitos ao longo dos muitos elos

dos canais de distribuição. A rentabilidade dos diversos agentes envolvidos na cadeia fica à mercê dessas variações, o que representa incertezas adicionais ao investidor.

- *Taxas cambiais desfavoráveis à exportação.* As atuais taxas de câmbio são desfavoráveis ao produtor brasileiro que pretende exportar.
- *Crescente resistência e restrições aos produtos transgênicos por parte de consumidores, associações e legisladores.* Aumentam, tanto no Brasil como no restante do mundo, as ações da sociedade civil contra a venda de produtos transgênicos, sobretudo aqueles em que a “parte” transgênica é pequena (menor que 1%). No lance mais recente (24/10/2007) de uma batalha judicial longa (iniciada em 2001), ruidosa e pública em torno do direito do consumidor de saber se está comprando/consumindo produtos que contenham qualquer componente transgênico o Instituto de Defesa do Consumidor (Idec) e o Ministério Público Federal (MPF) conseguiram que os rótulos de alimentos que tenham qualquer porcentagem de qualquer elemento geneticamente modificado deverão, obrigatoriamente, alertar o consumidor sobre esse fato.<sup>133</sup> Contudo, a União ainda pode recorrer dessa decisão.



## 4. Considerações Finais

A análise e a interpretação das informações apresentadas neste relatório evidenciam a importância da bananicultura na economia e na cultura brasileiras. A dedicação do país ao cultivo da fruta é histórica e o coloca entre os maiores produtores do mundo. Até este momento, o significativo volume produzido ainda não está concentrado em poucas e grandes empresas. Pelo contrário, a participação intensa de micro e de pequenos produtores no setor é crucial na composição da oferta brasileira; portanto, o apoio a estas MPes é fundamental para a constante evolução do setor, tanto em termos quantitativos como qualitativos como para preservar a sobrevivência, o crescimento e a rentabilidade de inúmeros APLs em todo o país, que necessitam de melhor acesso ao mercado final com preços adequados para seus produtos.

As forças competitivas na bananicultura devem ser cuidadosamente estudadas pelos produtores individuais. Não há como ignorar fatores importantes do setor, como a entrada de novos concorrentes (sobretudo de grande porte e/ou multinacionais, trazendo consigo novos processos e novas tecnologias), o avanço de pragas extremamente destrutivas e o elevado poder de barganha dos compradores e intermediários que compõem o canal de distribuição.

O lado positivo das informações levantadas aponta para oportunidades potencialmente promissoras, desde que, individualmente ou agrupados em cooperativas, associações ou outro tipo de arranjo coletivo, os produtores incorporem a seu modelo de negócio as já preconizadas medidas para aumento de eficiência e de qualidade em toda a cadeia produtiva.

133 Fonte: AMARAL, Paula. MPF/DF: proibida comercialização de transgênicos sem informação na embalagem. Notícias do Ministério Público Federal. Brasília, Procuradoria da República no Distrito Federal/Assessoria de Comunicação, 20 nov. 2007. Disponível em: <<http://noticias.pgr.mpf.gov.br/noticias-do-site/consumidor-e-ordem-economica/justica-proibe-comercializacao-de-transgenicos-sem-informacao-na-embalagem>>. Acesso em: 30 nov. 2007.

A verticalização da distribuição, as parcerias e os diferentes tipos de organização cooperativa são fundamentais para aprimorar o sistema produtivo brasileiro, pois aumentam o acesso à tecnologia e os volumes finais ofertados ao mercado – ambos, fatores indispensáveis para aumentar o poder de barganha dos produtores.

São imprescindíveis, ainda, estudos específicos e detalhados sobre: variedades mais adequadas para cada região do país (em função de clima, solo, regime de chuvas e temperaturas, distância entre ponto de produção e de venda/consumo etc.); formas de propagação (qualidade das mudas); e técnicas de comercialização. Dessa maneira, os produtores conseguirão aproveitar ao máximo as potencialidades de suas lavouras.

Vale destacar a versatilidade dos subprodutos da bananicultura, ainda pouco explorada no Brasil. A comercialização de suas fibras (antes descartadas) para a confecção de móveis de luxo já tem superado os rendimentos com a fruta em alguns casos. Com o aumento das preocupações ecológicas, a banana tem grande potencial de exploração, por ser matéria-prima renovável e biodegradável. Estas aplicações mais recentes e específicas não descartam os inúmeros derivados alimentares da banana, que se beneficiam da grande aceitabilidade de seu sabor e da facilidade para sua produção, mesmo em níveis artesanais.

Por sua vez, o governo tem papel importante no desenvolvimento da bananicultura, com o desenvolvimento e a disponibilização de linhas de crédito agrícola compatíveis com as necessidades e a capacidade de pagamento destas MPEs que, frente às mudanças e pressões do mercado (concorrência, tecnologia, consumidores etc.), se vêem diante da necessidade de modernizar suas lavouras. Além disso, a assistência técnica é uma ferramenta essencial nesse processo, e esta atividade, tipicamente, demanda uma excelente integração dos esforços dos órgãos financiadores (em geral, governamentais) e das entidades de apoio (públicas ou privadas) no fortalecimento do setor.

Como conclusão, é importante identificar como principais fatores-chave de sucesso na produção e comercialização da banana *in natura* os seguintes aspectos:

- **Produtividade.** O bom aproveitamento dos recursos naturais é determinante para o sucesso do negócio na bananicultura. A perda de margens observada em um grande número de produtos agrícolas (e, em particular, no cultivo de banana) força os produtores a encontrar alternativas para aumentar a relação produção/área. Melhores técnicas de plantio e colheita, a escolha de cultivares adequados e a automação de algumas etapas do processo produtivo podem ser fundamentais para o ganho de escala e, conseqüentemente, para aumentar a competitividade dos micro e pequenos produtores frente à crescente concorrência internacional e de grande porte.
- **Qualidade.** Margens mais elevadas na comercialização da banana *in natura* só poderão ser obtidas com a venda dos produtos para mercados mais exigentes. Isto implica na necessidade de controle rigoroso da qualidade dos frutos, por meio de um cuidado permanente com as suas condições de produção e comercialização (ou seja, desde a seleção de mudas até a orientação de exposição e manuseio dos funcionários do varejo). Neste aspecto, são especialmente relevantes as técnicas utilizadas para a colheita, transporte e armazenamento da banana. O cuidadoso manuseio da fruta melhora significativamente a sua aceitação no mercado consumidor (pela preservação de sua boa aparência por mais tempo) permitindo, assim, a prática de preços mais elevados, uma vez que o consumidor percebe valor nessa aparência íntegra.

- *Organização industrial.* Por fim, diversos fatores-chave estão ligados às condições institucionais do setor, incluindo a presença de entidades de apoio, políticas públicas favoráveis e mercado consumidor amplo e fisicamente próximo aos pontos de cultivo (devido à comentada fragilidade e perecibilidade da fruta). Grande parte destes aspectos não é controlável pelas empresas; entretanto, um esforço organizado e conjunto por parte dos micro e pequenos produtores pode ajudar o setor a melhor aproveitar as oportunidades e evitar as ameaças advindas do ambiente. Atuando em conjunto, é possível, inclusive, a pressionar o governo no sentido do desenvolvimento e da disponibilização de mais apoio ao setor, seja meramente financeiro (como o crédito, acima comentado), seja por meio do investimento e do acesso a novas tecnologias, entre outras possibilidades. A participação pró-ativa na criação e na melhoria das atividades de cooperativas, na criação e no fortalecimento de outras associações representativas do setor e o estreitamento das relações com atacadistas e varejistas por meio de contratos de longo prazo são exemplos de ações fundamentais para a melhoria das condições competitivas dos bananicultores no Brasil.





### III. Referências



- ABAGA (Associação Brasileira da Alta Gastronomia). Bebidas fabricadas com banana são destaque na Brasil Cachaça. BRASIL CACHAÇA 2006 – 3ª FEIRA INTERNACIONAL DA CACHAÇA, São Paulo, ITM Expo, 2 a 4 de maio 2006. **Newsletter**. São Paulo, 2006. 2 p. Disponível em: <[www.abaga.com.br](http://www.abaga.com.br)>. Acesso em: 28 jun. 2006.
- ALARCON, Tatiana. Banana com chocolate é a nova aposta de produtores catarinenses. **Agência Sebrae**, Brasília, 28 mar. 2007. Disponível em: <[http://www.empreendedor.com.br/\\_novo/\\_br/?secao=Noticias&codigo=3823&categoria=>](http://www.empreendedor.com.br/_novo/_br/?secao=Noticias&codigo=3823&categoria=>)>. Acesso em: 28 maio 2007.
- ALMEIDA, Clóvis Oliveira de. Comercialização. In: BORGES, Ana Lúcia Borges; SOUZA, Luciano da Silva (org.). **O cultivo da bananeira**. Cruz das Almas (BA): Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2004, v.1, p. 245-55.
- AMARAL, Paula. MPF/DF: proibida comercialização de transgênicos sem informação na embalagem. **Notícias do Ministério Público Federal**. Brasília, Procuradoria da República no Distrito Federal/Assessoria de Comunicação, 20 nov. 2007. Disponível em: <<http://noticias.pgr.mpf.gov.br/noticias-do-site/consumidor-e-ordem-economica/justica-proibe-comercializacao-de-transgenicos-sem-informacao-na-embalagem>>. Acesso em: 30 nov. 2007.
- ANDRIGUETO, José Rosalvo; KOSOSKI, Adilson Reinaldo. Desenvolvimento e conquistas da produção integrada de frutas no Brasil. In: MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Relatório 2005**. Brasília: 2005. Disponível em: <[www.cnpuv.embrapa.br/tecnologias/pin/pdf/p\\_01.pdf](http://www.cnpuv.embrapa.br/tecnologias/pin/pdf/p_01.pdf)>. Acesso em 21 maio 2007.
- ANDRIGUETO, José Rosalvo; KOSOSKI, Adilson Reinaldo. **Marco legal da produção integrada de frutas**. Brasília: MAPA/SARC, 2002. 60 p. Disponível em: <[http://www.agricultura.gov.br/pls/portal/docs/PAGE/MAPA/PROGRAMAS/AREA\\_VEGETAL/FRUTICULTURA/PROFRUTA\\_LEGISLACAO/MARCO%20LEGAL2.PDF](http://www.agricultura.gov.br/pls/portal/docs/PAGE/MAPA/PROGRAMAS/AREA_VEGETAL/FRUTICULTURA/PROFRUTA_LEGISLACAO/MARCO%20LEGAL2.PDF)>. Acesso em 20 ago. 2007.
- ANDRIGUETO, José Rosalvo; KOSOSKI, Adilson Reinaldo. **Situação da produção integrada de frutas no Brasil**. Brasília, 27 de setembro de 2004. 1 p. Disponível em: <[http://www.cpatas.embrapa.br/sbpif6/arquivos\\_palestras/Palestra\\_Rozalvo\\_Andriguetto.doc](http://www.cpatas.embrapa.br/sbpif6/arquivos_palestras/Palestra_Rozalvo_Andriguetto.doc)>. Acesso em:
- ANDRIGUETO, José Rosalvo; NASSER, L. C. B.; TEIXEIRA, J. M. A. **Produção integrada de frutas: conceito, histórico e a evolução para o sistema agropecuário de produção integrada – SAPI**. Brasília, 2006. 21 p. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/pls/portal/url/ITEM/1F01BA131CF28CA5E040A8C0750248AE>>. Acesso em: 27 maio 2007.
- APEX-BRASIL. Histórico. **Site institucional**. Brasília, 2007. Disponível em: <<http://www.apexbrasil.com.br/interna.aspx?id=2>>. Acesso em: 20 ago. 2007.
- BANANA descartada é beneficiada e gera lucro. **Pequenas Empresas Grandes Negócios**, São Paulo, TV Globo São Paulo, edição de 18 fev. 2007. Disponível em: <[http://www.sebrae-sc.com.br/novos\\_destaque/opportunidade/default.asp?materia=13541](http://www.sebrae-sc.com.br/novos_destaque/opportunidade/default.asp?materia=13541)>. Acesso em: 15 abr. 2007.

BNDES. Superintendência da Área de Operações Indiretas. **Carta-circular nº 21/2006:** BNDES automático – programa de desenvolvimento da fruticultura – profruta. Rio de Janeiro, 14 jul. 2007. 15 p. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br/produtos/download/06cc21.pdf>>. Acesso em: 24 ago. 2007.

BORGES, Ana. Lúcia; SOUZA, Luciana da Silva (Ed.) **O cultivo da bananeira**. Cruz das Almas (BA): Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2004, 279 p.

BRASIL. MAPA (Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento). **Instrução normativa nº 1, de 20 de janeiro de 2005:** aprova as normas técnicas específicas para a produção integrada de banana – NTEPIBanana. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/portal/page>>. Acesso em: 15 fev. 2007.

BRASIL. MAPA. SARC (Secretaria de Apoio Rural e Cooperativismo). **Instrução normativa nº 1, de 20 de janeiro de 2005:** aprova as normas técnicas específicas para a produção integrada de banana – NTEPIBanana. Brasília, 2005. 11 p. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/credenciamento/organismos/banana/inscricaoNormativa.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2007.

BRASIL. MAPA. Secretaria de Política Agrícola. **Plano agrícola e pecuário 2007/2008**. Brasília, 2007. 68 p. Disponível em: <[http://www.agricultura.gov.br/images/MAPA/arquivos\\_portal/PAP78.pdf](http://www.agricultura.gov.br/images/MAPA/arquivos_portal/PAP78.pdf)>. Acesso em 22 ago. 2007.

BRASIL. MDIC (Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio). Secex (Secretaria de Comércio Exterior). **Aliceweb**. Brasília, 2007. Disponível em: <<http://alicesweb.develop.gov.br>>. Acesso em: 25 abr. 2007.

BRAZILIAN FRUIT. **Site institucional**. Brasília, 2007. Disponível em: <[www.brazilian-fruit.org](http://www.brazilian-fruit.org)>. Acesso em: 22 ago. 2007.

CASCUDO, Luís da Câmara. **História da alimentação no Brasil**. 3. ed. São Paulo: Global, 2004.

CEAGESP. Cotações: preços no atacado – banana. **Portal Ceagesp**. São Paulo, 28 jan. 2008. Disponível em: <<http://www.ceagesp.gov.br/cotacoes>>. Acesso em: 28 jan. 2008.

CETEC (Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais). **SBRT – formulário de resposta técnica padrão**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2005.

CUSTÓDIO, J. A. L. et al. Análise da cadeia produtiva da banana no Estado do Ceará. In: XXXIX CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL: Competitividade & Globalização – Impactos Regionais e Locais, 2001, Recife. 39., **Anais...** SOBER, 2001. v.1, p.1-9.

DE LANGHE, Edmond. Banana and plantain: the earliest fruit crops? In: INIBAP (International Network for the Improvement of Banana and Plantain). **Networking banana and plantain:** annual report 1995 – Focus paper 1. Montpellier (FR): INIBAP, 1996, p. 6-8. Disponível em: <[http://bananas.biodiversityinternational.org/files/files/pdf/publications/an05\\_en.pdf](http://bananas.biodiversityinternational.org/files/files/pdf/publications/an05_en.pdf)>. Acesso em: 15 mar. 2007.

- ECUADOR. Ministerio de Agricultura. **Ganadería, acuicultura y pesca del Ecuador**. Quito: Servicio de Información y Censo Agropecuario (SICA), 2007. ível em: < <http://www.sica.gov.ec> />. Acesso em: 12 abr. 2007.
- EMBRAPA. **Banco de notícias**. Brasília, 2007. Disponível em: <<http://www.embrapa.gov.br>>. Acesso em: 20 fev. 2007.
- EMBRAPA MANDIOCA E FRUTICULTURA TROPICAL. **III plano diretor Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical: 2004-2007**. Cruz das Almas (BA): 2005. 53 p. Disponível em: <http://www.cnpmf.embrapa.br/pdu.pdf>. Acesso em 23 abr. 2007.
- FAGANELLO, Fernanda (coord.). **Defesa fitossanitária na cultura da banana no estado de Goiás**. Goiânia: Agrodefesa, [2006]. Disponível em: <<http://www.agrodefesa.go.gov.br/sanidadevegetal/Banana.html>>. Acesso em: 22 abr. 2007.
- FAO. Corporate Document Repository. **Banana information note**. Rome (IT): Economic and Social Department, Apr. 2005. p. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/008/j5023t/j5023t00.htm>>. Acesso em: 24 abr. 2007 e BRASIL, 2007.
- FAOSTAT. **Database**. Rome (IT), 2007. Disponível em: <<http://www.faostat.org>>. Acesso em: 20 mar. 2007.
- FERNANDES, Moacyr Saraiva. **Indústria brasileira das frutas: novos mercados para citrus e outras frutas brasileiras**. São Paulo: IBRAF, 29 set. 2004. 26 p. [material de apresentação de conferência]. Disponível em: <[http://www.iac.sp.gov.br/Centros/citros/Palestra%20WIPC/29\\_09\\_2004/1400%20Moacyr%20Saraiva%20Fernandes.pdf](http://www.iac.sp.gov.br/Centros/citros/Palestra%20WIPC/29_09_2004/1400%20Moacyr%20Saraiva%20Fernandes.pdf)>. Acesso em: 27 abr. 2007.
- FIBRA de bananeira é usada em luminárias. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, 6 ago. 2003. Disponível em: <http://www.seagri.ba.gov.br/noticias.asp?prt=true&prt=true&prt=true&prt=true&qact=view&exibir=clipping&notid=654>. Acesso em: 2 jul. 2007.
- FOLEGATTI, Marília Ieda da Silva; MATSUURA, Fernando Cesar Akira Urbano. Processamento (banana). In: BORGES, Ana. Lúcia; SOUZA, Luciana da Silva. (Org.). **O cultivo da bananeira**. Cruz das Almas (BA): Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2004, v. 1, p. 232-44.
- FREEDMAN, Alexandra. Belize and bananas. **Z Magazine Online**, Woods Hole (MA), v. 19, n. 2, fev. 2006. ível em: <<http://zmagsite.zmag.org/Feb2006/freedman0206.html>>. Acesso em: 20 abr. 2007.
- GONÇALVES, José Sidnei; PEREZ, Luiz Henrique; SOUZA, Sueli Alves Moreira. Perspectiva econômica da banana não é negra e futuro indica: siga a modernidade e toca inovação. XIII REUNIÃO ITINERANTE DE FITOSSANIDADE DO INSTITUTO BIOLÓGICO, Registro (SP), RIFIB, 2005. **Anais...** Registro (SP), 2005, p. 93-107. Disponível em: <<http://www.biologico.sp.gov.br/rifib/XIIIRifib/goncalves.pdf>>. Acesso em: 30 jun. 2007.
- GUIMARÃES, José Luiz et al. Preparo de compósitos biodegradáveis a partir de fibras de bananeira plastificadas com amido e glicerina bruta derivada da alcoólise de óleos vegetais. 1º CONGRESSO DA REDE BRASILEIRA DE TECNOLOGIA DO BIODIESEL,

- Brasília, 31 de agosto a 1º de setembro de 2006. **Anais...** Brasília: ABIPTI, v. 2, p. 28-33, 2006. Disponível em: <[www.biodiesel.gov.br/docs/congresso2006/Co-Produtos/PreparoCompositos6.pdf](http://www.biodiesel.gov.br/docs/congresso2006/Co-Produtos/PreparoCompositos6.pdf)>. Acesso em: 20 abr. 2007.
- IBGE. **Levantamento sistemático da produção agrícola**. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/agropecuaria/lspa/default.shtm>>. Acesso em: 24 maio 2007.
- IBGE. **Produção agrícola mensal (PAM)**. Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pam/2005/default.shtm>>. Acesso em: 24 maio 2007.
- IBRAF (Instituto Brasileiro de Frutas). Programa de promoção das exportações de frutas brasileiras e derivados – *Brazilian Fruit*: apresentação – o objetivo é colocar o Brasil no centro do mercado mundial de frutas. **Site institucional**. Brasília, Ibraf, 2006. Disponível em: <<http://www.brazilianfruit.org>>. Acesso em: 20 ago. 2007.
- IBRAF. Programa de promoção das exportações de frutas brasileiras e derivados – *Brazilian Fruit*: integrantes do projeto. **Site institucional**. Brasília, Ibraf, 2006. Disponível em: <<http://www.brazilianfruit.org>>. Acesso em: 20 ago. 2007.
- IBRAF. Programa de promoção das exportações de frutas brasileiras e derivados – *Brazilian Fruit*: relatório execução técnica – prestação de contas – 1ª parcela. **Site institucional**. Brasília, Ibraf, nov. 2006/abr. 2007. Disponível em: <<http://www.brazilianfruit.org>>. Acesso em: 20 ago. 2007.
- INCAPER (Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural). **Relatório de atividades**: 2005. Vitória (ES): 2006. 61 p. Disponível em: <[http://www.incaper.es.gov.br/?a=institucional/relatorio\\_anual](http://www.incaper.es.gov.br/?a=institucional/relatorio_anual)>. Acesso em: 20 abr. 2007.
- IZIDORO, Dayane Rosalyn; SCHEER, Agnes de Paula; SIERAKOWSKI, Maria Rita. **Influência da polpa de banana (*Musa cavendishii*) verde no comportamento reológico, sensorial e físico-químico de emulsão**. 2007. 167f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia de Alimentos) – Setor de Tecnologia da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Curitiba, 2007. Disponível em: <<http://dspace.c3sl.ufpr.br:8080/dspace/handle/1884/8456>>. Acesso em: 25 abr. 2007.
- MANICA, Ivo. **Bananas: do plantio ao amadurecimento**. Porto Alegre: Cinco Continentes, 1998. 98 p.
- MAPA (Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento). **Site institucional**. Brasília, 2007. Disponível em: <[www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)>. Acesso em: 22 ago. 2007.
- MATSUURA, Fernando Cesar Akira Urbano; COSTA, Jane Iara Pereira da; FOLEGATTI, Marília Ieda da Silveira. Marketing de banana: preferências do consumidor quanto aos atributos de qualidade dos frutos. **Rev. Bras. Frutic.**, Jaboticabal (SP), v.26, n.1, p.48-52, abr. 2004.
- MATTHIESEN, Marina L.; BOTEON, Margarete. **Análise dos principais pólos produtores de banana no Brasil**. Piracicaba (SP): Cepea/Esalq-USP, 2003. p. Disponível em: <<http://cepea.esalq.usp.br/pdf/banana.pdf>>. Acesso em: 26 maio 2007.

- MEGIDO, José Luiz Tejon. Apêndice: a comunicação. In: ZYLBERSZTAJN, Décio; NEVES, Marcos Fava; NASSAR, André Meloni (org.). **Economia e gestão dos negócios agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, 2000, p. 418-30.
- MORTON, Julia F. Banana. In: **Fruits of warm climates**. Miami: Florida Flair Books, 1987, p. 29-46 (last update: Feb. 4, 1999). ível em: <<http://www.hort.purdue.edu/newcrop/morton/banana.html>>. Acesso em: 8 mar. 2007.
- MUSA AGROINDUSTRIAL. **Site institucional na internet**. 2007. Disponível em: <<http://www.musagro.com.br>>. Acesso em: 25 jun. 2007.
- NASCENTE, Adriano Stephan. **A fruticultura no Brasil**. Porto Velho: Embrapa/ de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia. 2003. Disponível em: <[http://www.cpaagro.embrapa.br/embrapa/Artigos/frut\\_brasil.html](http://www.cpaagro.embrapa.br/embrapa/Artigos/frut_brasil.html)>. Acesso em: 25 mar. 2007.
- PBMH & PIF (Programa Brasileiro para a Modernização da Horticultura & Produção Integrada de Frutas). **Normas de classificação de banana**. São Paulo: CEAGESP, 2006. 2 p. (Documentos, 29). Disponível em: <<http://www.ceagesp.gov.br/produtor/tecnicas/classific/banana>>. Acesso em: 30 set. 2007.
- PEREZ, Luiz Henrique; MARTIN, Nelson Batista; BUENO, Carlos Roberto Ferreira. **Banana: o mercado paulistano e a Sigatoka negra**. São Paulo: IEA/Apta/Secretaria de Agricultura e Abastecimento (São Paulo), 15 out. 2004. 5 p. Disponível em: <<ftp://ftp.sp.gov.br/ftpiea/ana-bana1004.zip>>. Acesso em: 25 jun. 2007.
- PEREZ, Luiz Henrique; PINO, Francisco A.; FRANCISCO, Vera Lúcia F. dos 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.133-41, 2005.
- PORTER, Michael E. Clusters and the new economics of competition. **Harvard Business Review**, Cambridge, v.76, n.6, p.77-90, Nov./Dec. 1998.
- PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- PORTER, Michael E. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. 3 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1991.
- RODRIGUES, Maria Geralda Vilela. Melhoramento da bananeira visando resistência à *Sigatoka* e negra. **Toda Fruta**. 21 maio 2004. Disponível em: <[http://www.todafruta.com.br/todafruta/mostra\\_conteudo.asp?conteudo=6024](http://www.todafruta.com.br/todafruta/mostra_conteudo.asp?conteudo=6024)>. Acesso em: 13 mar. 2007.
- SALLES, José Rogério de Jesus et al. Perdas na comercialização de frutas nos mercados de São Luís/MA. São Luís (MA): Sebrae/MA, 29 out. 2004. 7 p. Disponível em: <[http://www.sebrae.com.br/uf/maranhao/integra\\_documento?documento=57A36C93092B16CC03256F3C006722DA](http://www.sebrae.com.br/uf/maranhao/integra_documento?documento=57A36C93092B16CC03256F3C006722DA)>. Acesso em: 25 jul. 2007.
- SCARAMUZZO, Mônica. Fibra da bananeira sai do campo para revestir móveis de luxo. **Valor Econômico**, São Paulo, 17 jul. 2006. Disponível em: <<http://negocios.amazonia.org.br/?fuseaction=noticia&id=213459>>. Acesso em: 20 jul. 2007.

SEBRAE. **O mercado brasileiro de feiras – 2007**. Brasília, 2007. (Série Mercado).

SEBRAE-ES. **Industrialização da banana**. Vitória: 1999. (Série Perfil de Projetos)

SEBRAE-MG. **Ponto de partida para início de negócio: cultivo de banana**. Belo Horizonte: 31 out. 2007. 69 p. Disponível em: <[http://www.sebraemg.com.br/Geral/arquivo\\_get.aspx?cod\\_areasuperior=2&cod\\_areaconteudo=231&cod\\_pasta=234&cod\\_conteudo=1492&cod\\_documento=94](http://www.sebraemg.com.br/Geral/arquivo_get.aspx?cod_areasuperior=2&cod_areaconteudo=231&cod_pasta=234&cod_conteudo=1492&cod_documento=94)>. Acesso em: 15 nov. 2007.

SILVA, Cíntia de Souza et al. Avaliação econômica das perdas de banana no mercado varejista: um estudo de caso. **Rev. Bras. Frutic.**, Jaboticabal (SP), v.25, n.2, p.229-34, ago. 2003. Disponível em: <[www.scielo.br/pdf/rbf/v25n2/a12v25n2.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbf/v25n2/a12v25n2.pdf)>. Acesso em: 23 jun. 2007.

SILVA, Eduardo Marcondes Filinto da (coord.). **Estudos sobre o mercado de frutas**. São Paulo: FIPE, ago. 1999. 382 p. Disponível em: <[http://www.agricultura.gov.br/portal/page?\\_pageid=33,961193&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://www.agricultura.gov.br/portal/page?_pageid=33,961193&_dad=portal&_schema=PORTAL)>. Acesso em: 27 jun. 2007.

SOUZA, Manoel Teixeira Jr. et al. **Boletim de pesquisa e desenvolvimento 109: transcritoma de *Musa acuminata* no DATAMusa**. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, out. 2005. 25 p. Disponível em: <<http://www.cenargen.embrapa.br/publica/trabalhos/bp109.pdf>>. Acesso em: 24 fev. 2007.

TODA FRUTA. **Site institucional**. 2007. Disponível em: <<http://www.todafruta.com.br>>. Acesso em: 27 jul. 2007.

UERJ (Universidade Estadual do Rio de Janeiro). **BananaPlac – site do projeto**. Rio de Janeiro: UERJ/ESDI (Escola Superior de Desenho Industrial), 2007. Disponível em: <<http://www.esdi.uerj.br/bananaplac>>. Acesso em: 22 mar. 2007.

VILELA, Pierre Santos; CASTRO, Cláudio Wagner de; AVELLAR, Sérgio Oswaldo de Carvalho. **Análise da oferta e da demanda de frutas selecionadas no Brasil para o Decênio 2006/2015**. Belo Horizonte: FAEMG, 2006. Disponível em: <[www.faemg.org.br/arquivos/Análise%20da%20oferta%20demanda%20de%20frutas.pdf](http://www.faemg.org.br/arquivos/Análise%20da%20oferta%20demanda%20de%20frutas.pdf)>. Acesso em: 20 abr. 2007.

WTO (World Trade Organization). **International trade statistics 2006**. Geneva 2006.

WTO to investigate EU's banana tariffs. **International Herald Tribune**, Paris (FR), March 20, 2007. Disponível em: <<http://www.iht.com/articles/2007/03/20/business/ibrief.php>>. Acesso em: 21 abr. 2007.

ZYLBERSZTAJN, Décio. Conceitos gerais, evolução e apresentação do sistema agroindustrial. In: ZYLBERSZTAJN, Décio; NEVES, Marcos Fava; NASSAR, André Meloni (org.). **Economia e gestão dos negócios agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, 2000, p. 1-22.

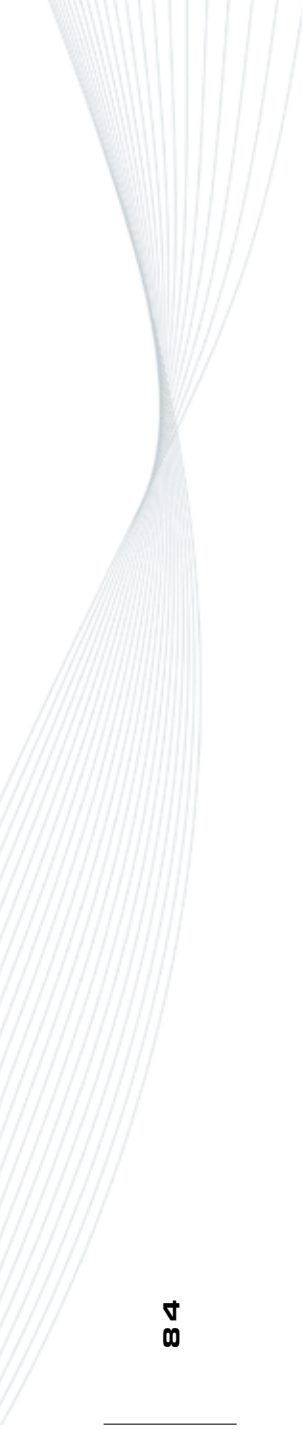
10ª. EXPOCACHAÇA. **Site oficial do evento**. Belo Horizonte, 2007. Disponível em: <<http://www.expocachaca.com.br/2007/expocachaca2007.html>>. Acesso em: 27 abr. 2007.





## IV. Glossário





**Antes da porteira (dentro e pós-porteira):** classificação utilizada na análise setorial da agroindústria. Divide os fatores de análise naqueles desenvolvidos antes do processo de plantação e colheita; aqueles pertinentes ao plantio e colheita; e aqueles que envolvem atividades pós-produção, como comercialização, transporte e armazenamento.

**Arranjos Produtivos Locais (APLs):** aqui assumido como sinônimo de *cluster*, refere-se a uma concentração geográfica de empresas dedicadas a um setor específico.

**Associativismo:** tendência ou movimento dos trabalhadores de se congregarem em associações representativas para defesa de seus interesses.

**Banana *in natura*:** a fruta comercializada sem ou com um mínimo de processamento.

**Bananaplac:** placa feita a partir de fibras de bananeira, utilizada na substituição de compensados de madeira.

**Bananeiros:** Intermediários atacadistas atuantes na bananicultura. Compram de diversos produtores de menor porte para repassar a produção às Ceasas ou diretamente ao varejo.

**Beneficiamento:** processos pelos quais passam certos produtos agrícolas, antes da industrialização ou comercialização.

**Biofortificação:** aprimoramento das qualidades nutricionais dos alimentos.

**Brazilian Fruit:** programa de marketing internacional sob responsabilidade da Agência de Promoção de Exportações do Brasil (APEX).

**Cadeia produtiva:** concepção da produção de bens como um sistema em que as atividades de diversos atores são interdependentes.

**Carotenóides:** pigmentos naturais, como o licopeno e o beta-caroteno, que tem função importante na nutrição por constituir um precursor da vitamina A.

**Chilling:** sinônimo de friagem; é o efeito negativo sobre a qualidade da fruta decorrente de temperaturas muito frias.

**Climatização:** controle das condições de temperatura e umidade dos locais de transporte ou armazenamento dos produtos.

**Cluster:** ver Arranjos Produtivos Locais.

**Comercialização “de vizinhança”:** vendas feitas nos mercados locais, próximos aos centros produtores.

**Commodities (no singular: commodity):** bens homogêneos em estado bruto, geralmente produzidos, comercializados e com preços estabelecidos em escala mundial.

**Compra por impulso:** aquisição de produtos cuja decisão se dá no ponto de venda, sem planejamento.

**Consumo aparente:** estimativa considerando-se o total produzido no período mais as importações e menos as exportações. Pode ser diferente do consumo real, devido a dificuldades de controle e mensuração.

**Consumo real:** quantidade efetivamente consumida, em contraste com o consumo aparente.

**Correção do solo:** Utilização de fertilizantes que modificam a composição do solo dedicado às culturas agrícolas.

**Cultivar:** variedades da planta. Exemplos de cultivares de banana são: Prata, Caipira, Ouro, Nanica, Grande Naine.

**DATAMusa:** banco de dados internacionalmente compartilhado, composto de informações de genômica estrutural e de transcriptomas. É útil em pesquisas genéticas da banana, por exemplo, para a criação de variedades resistentes a pragas ou mais nutritivas.

**Defensivo agrícola:** agroquímicos utilizados no controle de pragas.

**Despencamento:** separação dos frutos em pencas para comercialização.

**Despistilagem ou defloração:** retirada dos restos florais para evitar o aparecimento de fungos e doenças.

**Diagnóstico Setorial:** análise das condições econômicas e competitivas de um determinado setor.

**Dollar-bananas:** apelido dado aos produtos das grandes corporações multinacionais, voltadas exclusivamente à exportação. Beneficiam-se de alta tecnologia e economias de escala.

**Economia de escala:** redução dos custos unitários em função da quantidade produzida. Quanto maior o volume de produção, maiores os descontos.

**Feedback:** literalmente, retroalimentação. No caso, refere-se a informações sobre a reação dos mercados aos produtos e condições oferecidas.

**Forças competitivas de Porter:** modelo de análise setorial criada por Michael Porter. Identifica cinco forças que determinam a estrutura de uma indústria, diagnosticando as principais dificuldades encontradas pelas empresas dela participantes.

**Hibridização:** cruzamento de espécies diferentes de planta.

**Leis fitossanitárias:** regulamentações que dizem respeito às condições sanitárias de produtos extraídos de plantas.

**Mal do Panamá:** *Fusarium oxysporum* f.sp. cubense, fungo altamente prejudicial à bananicultura. Além de dizimar plantações, permanece no solo infestado durante muitos anos.

**Matriz PFOA (SWOT):** modelo de análise de uma empresa. Lista as forças, fraquezas, ameaças e oportunidades de uma organização.

**Melhoramento genético:** pesquisa cuja finalidade é a criação de variedades para cultivo superiores em determinados aspectos, como valor nutritivo, resistência a pragas, sabor ou durabilidade.

**Musa:** gênero a que pertence a bananeira.

**Nicho de mercado:** parcelas inexploradas ou mal trabalhadas de um determinado segmento de mercado. Representa oportunidades de especialização para as empresas de uma indústria.

**Packing-houses:** casas de embalagem próximas aos campos de plantio.

**Payback:** tempo de retorno financeiro de um projeto de investimento em análise.

**Player:** participantes de um determinado setor, tipicamente os competidores.

**Poder de barganha:** força na negociação.

**Produção Integrada de Frutas (PIF):** programa que visa aprimorar e homogeneizar a qualidade das frutas produzidas, obedecendo princípios como a correta identificação dos produtos, rastreabilidade da produção e adoção de padrões de tratamento.

**Produto substituto:** produto que satisfaz a mesma necessidade de outro, porém com formas materiais distintas.

**Promusa:** Programa mundial de pesquisa genética da bananeira. Um de seus focos de atuação é a consolidação e divulgação do DataMUSA (ver no glossário).

**Pseudocaule:** haste semelhante a um tronco, formado pela superposição de bainhas foliares.

**Rizoma:** caule subterrâneo.

**Segmentação:** divisão do mercado de acordo com uma ou mais variáveis, visando aumentar a precisão das ofertas.

**Sigatoka amarela:** *Mycosphaerella musicola*, fungo altamente danoso aos bananais, constitui uma das principais pragas da bananicultura.

**Sigatoka negra:** *Mycosphaerella fijiensis*, doença fúngica tida como a mais devastadora na bananicultura.

**Taxa Interna de Retorno (TIR):** Índice que mensura o retorno esperado de um investimento econômico em análise.

**Transgênico:** produto geneticamente modificado.



*Serviço Brasileiro de Apoio às  
Micro e Pequenas Empresas*

[www.sebrae.com.br](http://www.sebrae.com.br)



[www.espm.br](http://www.espm.br)