rentes. Lá, apesar da posição no *ranking*, os rendimentos físicos médios variam entre apenas 4.200kg/ha e 6.200kg/ha, enquanto outros importantes produtores obtêm mais de 15.000kg/ha. As plantações polonesas têm este baixo desempenho como reflexo da falta de irrigação, da baixa qualidade das mudas e do uso limitado de produtos químicos e de outras medidas de proteção às lavouras. Deste modo, a enorme extensão do cultivo não lhe permite ombrear-se com espanhóis e japoneses.

No Brasil, o cultivo do morango vem-se expandindo por áreas novas em vários estados. De acordo com dados da FAO, a média da produção brasileira no triênio 1979-81 foi de 1.467t. Nos últimos anos, tem crescido rapidamente, passando de 2.100t, em 1990, para 2.300t em 1993, último dado disponível.

Além da recente expansão, vale destacar a presença de alguns agricultores muito produtivos e de outros inovadores que, movidos pela rentabilidade favorável da atividade, têm investido em tratos culturais e em tecnologias avançadas. Alguns, como se verifica no município fluminense de Miguel Pereira, investiram até mesmo em cultivo hidropônico. É claro, porém, que o país ainda se situa muito distante dos produtores que se destacam no mundo.

FERNANDO ROBERTO DE FREITAS ALMEIDA

MANGA

Profissionalismo: a chave para o mercado externo

A produção de frutas tropicais no Brasil tem atraído investimentos consideráveis, os quais emprestam forte dinamismo ao segmento, que tem ocupado espaço cada vez maior no mercado externo.

A fruticultura brasileira atravessa hoje uma fase de dinamismo, tanto em função de linhas de crédito especiais para financiamento dos projetos, como pelas boas perspectivas que os mercados interno e externo têm oferecido a esta atividade.

Analisando o comportamento das exportações de diversas frutas, podem-se identificar um grupo de frutas "tradicionais" (banana, laranja, abacaxi), com peso dominante na pauta de exportações, mas com taxas de crescimento muito pequenas nos últimos anos, e um grupo de frutas "dinâmicas" (manga, papaia, melão, maçã, uva), cujas exportações apresentaram crescimento significativo em anos recentes, partindo de quantidades muito pequenas. Essa diferenciação consta de *Manual de exportações de frutas* editado pelo Programa de Apoio à Produção e Exportação de Frutas, Hortaliças e Plantas Ornamentais (Frupex), do Ministério da Agricultura, Abastecimento e Reforma Agrária, e suscita um melhor acompanhamento das tendências de mercado e de produção dessas culturas.

De fato, a receita cambial gerada pelas exportações de manga *in natura* saltou de US$2,9 milhões para US$17,5 milhões no período de 1990 a 1994, tendo atingido um recorde de US$19,8 milhões em 1993. O crescimento da quantidade exportada de 4,6 mil toneladas para 13 mil toneladas em apenas 5 anos (183%) deveu-se em boa parte à superação de barreiras fitossanitárias no mercado norte-americano, atualmente o segundo maior comprador da manga brasileira. Apenas para se ter uma idéia, as compras daquele país passaram de US$652 mil em 1991 para US$4,8 milhões em 1994. Esse crescimento é bastante expressivo, considerando-se a competitividade tradicionalmente baixa do produto brasileiro no mercado mundial.

O recente dinamismo no comércio exterior da fruta está relacionado também com o aperfeiçoamento da manipulação da produção. A exemplo do que ocorre com diversos produtos agrícolas, setores empresariais capitalizados têm sido atraídos para a atividade, destacando-se as empresas sediadas no pólo agroindustrial de Petrolina e Juazeiro, na região do submédio São Francisco.

A manga pertence ao grupo das frutas "dinâmicas", cujas exportações apresentaram crescimento significativo em anos recentes, partindo de quantidades muito pequenas.

Exigências dos importadores restringem exportações

Sabe-se que o mercado mundial de frutas *in natura* é extremamente exigente quanto a requisitos de aparência e fitossanidade. É essencial que "as frutas estejam em perfeito estado, sem mossas ou arranhões, que tenham medidas e pesos homogêneos, além de uma coloração atraente. Na realidade, cada fruta deve obedecer a especificações particulares, fixadas em função de suas propriedades específicas".[1] No caso da manga, os

[1] *Conquistas e desafios para a produção de frutas na Bahia*. Salvador, Fundação Centro de Projetos e Estudos, 1993.

Dinamismo nas exportações e preços mais favoráveis

Brasil — evolução das exportações de manga — 1990-95

Brasil	Quantidade (t)	Valor (US$)	Preço médio (US$/t)
1990	4.644	2.878.680	620
1991	7.628	4.705.650	617
1992	9.077	6.930.948	764
1993	18.202	19.836.219	1.090
1994	13.181	17.505.418	1.328
1995*	1.365	1.734.348	1.271

Fonte: Secex.
* Janeiro a junho.

Produção em crescimento

Vale do São Francisco: produção de mangas — 1993/94

Anos	1993	1994
Área em produção (ha)	2.650	3.600
Quantidade produzida (t)	25.000	35.000
Área total implantada (ha)	5.400	6.200
Exportação (t)	13.000 [1]	18.000 [1]

Fonte : Valexport.
[1] Dados preliminares, sujeitos a revisão.
Obs: Os dados das exportações citados pela Valexport para 1994 são discrepantes dos fornecidos pelo Secex. Ambos são preliminares, sendo que o Secex informa apenas as quantidades efetivamente embarcadas. Os da Valexport podem estar incluindo negócios contratados porém ainda não efetivados.

Produção disseminada por todo o país

Brasil — estados selecionados — produção de manga — 1992[1]

Estado	Quantidade (mil frutos)	Área colhida (ha)
São Paulo	414.755	19.873
Minas Gerais	191.839	5.686
Piauí	158.478	3.241
Bahia	142.120	4.329
Paraíba	131.450	1.734
Ceará	112.428	2.128
Pernambuco	84.749	2.568
Rio Grande do Norte	82.807	2.094
Maranhão	59.187	672
Sergipe	55.596	876
Outros	118.954	3.791
Brasil	1.552.363	46.992

Fonte: IBGE.
[1]Último dado disponível.

Parâmetros econômicos da cultura da manga

Caso do Nordeste semi-árido — com irrigação

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7
Custos de produção por hectare (US$)							
Implantação	2.020						
Tratos culturais e insumos	430	460	560	1.060	1.240	1.440	1.500
Mão-de-obra, colheita e embalagem			40	120	240	360	500
Total custos de produção	2.450	460	600	1.180	1.480	1.800	2.000
Curva de produção (g/ha)							
			2.000	6.000	12.000	18.000	25.000
Preços porteira líquidos — US$/kg (na caixa de papelão 7kg)							
O pior dos últimos 5 anos	0,38			A possibilidade média	0,80		

Fonte: Ibrae.

importadores exigem, de um modo geral, frutos de até 500g, coloração vermelha brilhante, ausência de marcas, frutos rígidos e tratamento fitossanitário pós-colheita, no caso do produto se destinar aos EUA. A conquista paulatina dos mercados norte-americano e europeu exigiu, portanto, que as empresas sediadas no vale do São Francisco dessem um salto tecnológico de amplitude suficiente para capacitá-las a enfrentar os rigorosos requisitos do mercado internacional.

O dinamismo no comércio exterior está relacionado com o aperfeiçoamento da manipulação da produção.

A região do vale do rio São Francisco apresenta condições edafoclimáticas extremamente favoráveis ao cultivo da manga. Lá a estação seca e a chuvosa são bem definidas, o que é altamente positivo para a cultura. Além disso, o vale oferece um fator adicional importante para os exportadores: a intensa luminosidade da região beneficia o desenvolvimento dos frutos e favorece o processo de pigmentação responsável pela coloração vermelha das mangas, importante quesito de qualidade. Associada a estas peculiaridades regionais, a utilização de tecnologias apropriadas de produção e colheita (mudas enxertadas de cultivares selecionados, sistemas de irrigação, indução de floração e adensamento dos pomares) tem permitido aos empreendimentos da região consolidarem seu espaço no cenário produtivo brasileiro, transformando-a num importante pólo produtor e exportador.

É elevada a proporção de área plantada com pomares que ainda não entrou em produção, em relação à área total, o que significa que deverá haver um crescimento substancial na produção do vale nos próximos anos.

De acordo com informações da Associação dos Exportadores de Frutas e Derivados do Vale do São Francisco (Valexport), três empresas se destacam na produção: a Fruit Fort (Curaçá Agrícola), a Nova Fronteira Agrícola Ltda. e a Mecanização Agrícola e Perfurações Ltda. (Mapel).

Pressão de ecologistas muda tratamento fitossanitário

A barreira não-tarifária imposta pelos EUA e pelo Japão ao produto brasileiro visa prever a disseminação da mosca-da-fruta e exigiu uma série de procedimentos técnicos por parte das empresas para ser superada. Em 1993, a Fruit Fort, sediada em Petrolina, investiu cerca de US$100 mil na importação da máquina que efetua o tratamento hidrotérmico de pós-colheita e elimina 100% das larvas e ovos da mosca-da-fruta, conseguindo, assim, romper o bloqueio imposto pelos EUA. A Valexport mantém um agrônomo coordenando um programa de monitoramento da mosca-da-fruta, embora, segundo a associação, a ocorrência do inseto na região seja considerada muito baixa. A cada safra, o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) envia técnicos para inspeção do produto, e assim a empresa tem paulatinamente aumentado sua penetração no mercado norte-americano. A Fruit Fort foi pioneira na utilização do equipamento para tratamento hidrotérmico, seguida pelas outras empresas.

A conquista, ainda que paulatina, dos mercados norte-americano e europeu exigiu que as empresas sediadas no vale do São Francisco dessem um salto tecnológico que as capacitasse a enfrentar os rigorosos requisitos do mercado mundial.

Até 1986, o tratamento aceito pelo USDA para destruição de ovos, pupas, larvas e adultos da mosca-da-fruta era a fumigação com o gás dibrometo de etileno. A pressão dos ecologistas americanos, alegando que o gás era perigoso para a saúde humana, mobilizou a opinião pública, até que se proibiu o procedimento. O tratamento hidrotérmico foi o primeiro a ser aceito pelos EUA, e consiste simplesmente na imersão dos frutos, a 46°C, durante 75 minutos para frutas até 450g e 90 minutos para frutos maiores. Outra observação importante é que as empresas exportadoras devem custear a presença de um fiscal do Ministério da Agricultura brasileiro e outro do USDA, no período da safra, para o controle fitossanitário pós-colheita, o que representa um ônus a mais para o segmento. Além disso,

quem desejar exportar para os EUA deve submeter seus projetos de *packinghouses* à aceitação do USDA.

A Valexport considera que os mercados mais sofisticados estão em franca expansão e aponta a necessidade de criação de um *board*, à semelhança do que fizeram 12 produtores de uva da região. Eles criaram o Brazilian Grape Marketing Board, que passou a comercializar o produto com uma única marca, unificou o controle de qualidade e reduziu custos operacionais. De fato, a criação de um *board* da manga facilitaria a conquista do mercado internacional. Existem, entretanto, algumas dificuldades no vale para formar uma associação de agricultores; entre elas, pode-se citar o número muito elevado de pequenos produtores.

Há um aspecto do comércio europeu que deveria merecer maior atenção por parte dos exportadores brasileiros. Um grande número de fornecedores de manga abastece a Europa; entretanto, o período de produção da fruta de alta qualidade, na maioria dos países exportadores, é relativamente curto. Por essa razão, nenhum país envolvido na exportação da fruta conseguiu se impor de modo a dominar o mercado.[2] Existem esforços de pesquisa da Embrapa no sentido de utilizar a indução floral para antecipar a colheita, o que é bastante desejável, embora quase nunca a safra nacional coincida com a dos países concorrentes. Os países africanos produzem de abril a julho, exceto a África do Sul, que colhe de janeiro a maio. O México produz de abril a julho, e Índia, Paquistão e Venezuela, de abril a agosto, enquanto o Brasil colhe de outubro a fevereiro.[3]

Apenas para se ter uma idéia da dimensão do mercado mundial em 1992, de acordo com o Instituto Brasileiro de Frutas (Ibraf), a Europa adquiriu 40 mil toneladas da fruta de terceiros países, e a América do Norte, 60 mil toneladas, totalizando 100 mil toneladas. Naquele ano, o Brasil participou com apenas 9% desse total.

O aperfeiçoamento da tecnologia de pós-colheita permitiu às empresas sediadas no vale a intensificação do uso do transporte marítimo no comércio internacional. O frete aéreo, antes predominante, é muito oneroso e atualmente só compensa nas fases de alta dos preços na Europa e EUA, que são coincidentes e ocorrem entre os meses de agosto e outubro.

Mercado interno pode ser mais bem explorado

A cultura da manga encontra-se disseminada por todo o país, mas é no Nordeste e no estado de São Paulo que se localizam os principais pólos de produção.

Tanto em São Paulo como no pólo agroindustrial de Petrolina e Juazeiro, as variedades predominantes são as "americanas" ou "vermelhas", como a Tommy Atkins, Haden e Keitt, entre outras. As estatísticas do IBGE, no entanto, não diferenciam os cultivares, o que dificulta os estudos de mercado.

Em São Paulo, as principais regiões produtoras são as divisões regionais agrícolas (Dira) de São José do Rio Preto, Araçatuba e São Carlos, em ordem decrescente de número de pés em produção. Segundo o IEA, existem atualmente no estado 6,6 milhões de pés em produção e 430 mil novos pés.

De acordo com informações da Dira de São José do Rio Preto, onde se localiza quase 50% do total de pés produtivos no estado, a maior parte da produção é oriunda de pequenas propriedades e dirigida ao mercado interno. A perecibilidade e o período de safra muito concentrado da manga limitam a implantação de grandes pomares. Grandes lavouras exigiriam um esquema de comercialização muito eficiente e maior garantia com relação ao mercado. Em geral, os pequenos produtores vendem a fruta a atravessadores, e os preços são quase sempre pressionados pela concentração de oferta. Esses atravessadores são, em geral, empresas bem-organizadas, e algumas exportam o produto posteriormente.

O consumo de frutas no Brasil é muito baixo. A ampliação desse mercado pode ser obtida por meio de campanhas promocionais do produto, tão comuns no exterior.

Como qualquer atividade agrícola, a viabilidade econômica da cultura da manga depende das relações entre os custos de produção, a produtividade física e os preços. No entanto, melhorias nos tratos culturais, manuseio durante a colheita, tratamento pós-colheita, embalagens, *marketing* e alongamento do período de oferta são investimentos estratégicos que podem afetar sobremaneira a perspectiva de lucratividade. E, apesar do grande potencial do mercado externo, vale a pena lembrar que o consumo de frutas no Brasil ainda é baixo, podendo-se explorar mais esse mercado mediante campanhas promocionais do produto, tão comuns no mercado internacional.[4]

ELIANA CONDE BARROSO LEITE VIGLIO

[2] Ver, a respeito, *Perspectivas de mercado externo para produtos dos perímetros irrigados do vale do São Francisco*. Belo Horizonte, Programa Nacional de Irrigação (Proni), Fundação João Pinheiro, 1988-1990.

[3] Id.ibid.

[4] Ver, a propósito, *Agroanalysis*, n. 8, v.15, ago. 1995.