

## PRODUÇÃO DE MANGA NO BRASIL E SUA COMERCIALIZAÇÃO NOS MERCADOS INTERNO E EXTERNO<sup>14</sup>

José Márcio Carvalho<sup>15</sup>  
Maria Cristina Angélico Mendonça<sup>16</sup>  
Antônio João dos Reis<sup>16</sup>

**RESUMO** - Quando se compara os custos de produção de manga com seus custos de comercialização, é possível ver que no mercado interno o segmento de comercialização é responsável por 52,73% dos custos da fruta no atacado, ficando os restantes 47,27% no segmento de produção. No caso das mangas comercializadas no exterior, a diferença em favor do segmento de comercialização é mais acentuada ainda. No momento da negociação das mangas no atacado, 85,87% dos custos do fruto são agregados pelo segmento de comercialização e os restantes 14,13% estão ligados à etapa de produção no campo. Os custos agregados à manga pelo segmento de comercialização estão ligados, em grande parte, às operações pós-colheita.

TERMOS PARA INDEXAÇÃO: manga, comercialização agrícola, pós-colheita.

### THE PRODUCTION OF BRAZILIAN MELON AND ITS COMMERCIALIZATION IN HOME AND ABROAD MARKET

**ABSTRACT** - When comparing the production costs of mango with its commercialization costs, it is possible to notice that in home market the commercialization segment accounts for 50.95% of the wholesale costs, staying the remaining 49.05% of the costs with the production segment. As regards the fruit marketed abroad, the difference favor of the commercialization segment is still more market. At the moment of the trade of wholesale mango 67.25% of the cost of the fruit is encompassed by the marketing segment, the remaining 32.75% of the total cost are linked to the production step in the field. The value linked to the fruit during commercialization is linked mostly to the post-harvest operations.

**INDEX TERMS:** Mango, Agricultural Commercialization, Post-Harvest.

### INTRODUÇÃO

A manga, que é um fruto largamente produzido e consumido nos países de clima tropical, tem conquistado cada vez mais espaço comercial entre os países desenvolvidos. Como todas as fruteiras, a manga tem o crescimento de seu consumo limitado em grande parte por problemas de produção e comercialização.

O centro de origem da manga é a Índia, onde já é cultivada há 4.000 anos, integrando a culinária local sob as mais diversas formas. O primeiro país do ocidente a conhecer a manga foi Portugal, na época da expansão do império naval, português até o Sudeste Asiático. Os portugueses disseminaram a cultura, inicialmente na África, depois no Brasil que foi, assim, o primeiro país da América a cultivar a manga (Cunha et al., 1994; Simão, 1980).

A Índia detém a maioria esmagadora da produção mundial, tendo, em 1992, ofertado 10 milhões de toneladas de manga, ou seja, 59% do total mundial (16.987 milhões de toneladas). Em segundo lugar vem o México, com 1.120 milhão de toneladas, seguido pelo Paquistão, com 800 mil toneladas; em quarto lugar está a Indonésia, com 700 mil toneladas; em quinto, a Tailândia com 615 mil toneladas, em sexto a China com 615 mil toneladas e em sétimo lugar o Brasil, com 400 mil toneladas (Tabela 1).

<sup>14</sup> Artigo que tem por base a dissertação apresentada à UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA) pelo primeiro autor, para obtenção do grau de Mestre em Administração Rural.

<sup>15</sup> Professor UNITINS/CUMCA - Av. Lourdes Solino, s/nº - Miracema-TO.

<sup>16</sup> Professor UFLA/DAE. Lavras-MG

Cad. Adm. Rural, Lavras, v. 9, n. 1. Jan./Jun. 1997

TABELA 1. Produção de manga dos principais países e total mundial, em 1.000 toneladas, 1987-1992.

| País      | 1987   | 1988   | 1989   | 1990   | 1991   | 1992   |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Índia     | 10.113 | 9.450  | 9.500  | 9.500  | 9.700  | 10.000 |
| México    | 770    | 780    | 790    | 1.074  | 1.118  | 1.120  |
| Paquistão | 713    | 735    | 740    | 766    | 776    | 800    |
| Indonésia | 452    | 532    | 430    | 509    | 640    | 700    |
| Tailândia | -      | -      | 569    | 614    | 614    | 615    |
| China     | 449    | 428    | 445    | 463    | 595    | 615    |
| Brasil    | 422    | 400    | 410    | 389    | 395    | 400    |
| Filipinas | 367    | 361    | 370    | 338    | 306    | 290    |
| Haiti     | 352    | 355    | 350    | 300    | 280    | 230    |
| Zaire     | 152    | 155    | 158    | 208    | 210    | 212    |
| Mundo     | 15.564 | 15.055 | 15.063 | 16.093 | 16.658 | 16.987 |

FONTE: FOOD AND AGRICULTURAL ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS.  
Production Yearbook, v.42-45, 1988-93.

A maioria dos países líderes na produção de manga está localizada no Sudeste Asiático, o centro de origem desta fruta. As exceções ficam por conta do Brasil e México.

Os países asiáticos, apesar de consumirem a maior parte de suas produções, conseguem suprir um fluxo tradicional de exportações direcionadas para o mundo árabe. Além disso, exportam para a Europa, embora em menor escala. As mangas do Sudeste Asiático apresentam alguns inconvenientes: provêm de cultivos tradicionais, são mais fibrosas e recebem poucos tratamentos pós-colheita, alcançando, portanto, um preço menor no mercado internacional (Caixeta Filho e Jank, 1990).

## COMERCIALIZAÇÃO DE MANGA

As exportações mundiais de manga são, em grande parte, dominadas pelo México. Esta situação é justificada pela proximidade deste país em relação aos Estados Unidos, que vem a ser o maior importador mundial. A Índia ocupa o segundo lugar entre os exportadores, mas com um volume de exportações bem inferior às exportações mexicanas. O restante das exportações se encontra pulverizado entre um grande número de países tais como: Brasil, Venezuela, Guatemala, Haiti, República Dominicana e Costa do Marfim. Outro fato significativo é a crescente produção da Flórida, nos EUA, que, além de abastecer uma parte do mercado americano, consegue exportar para a Europa e Canadá (Caixeta Filho e Jank, 1990).

Entre os importadores destacam-se os Estados Unidos, a União Européia e o Japão, sendo que os norte-americanos e japoneses são altamente exigentes quanto à qualidade e sanidade de suas importações. O mercado europeu é mais acessível e, por isso, é disputado por um número muito grande de fornecedores.

O Brasil tem se aproveitado da expansão mundial no consumo de manga, as exportações brasileiras triplicaram no período de 1987 a 1992.

As mangas nacionais são direcionadas principalmente ao mercado europeu. Este mercado é mais receptivo entre outubro e dezembro, pois neste período é baixa a produção européia de frutos e é menor a concorrência entre os países fornecedores de manga. Tal configuração favorece o Brasil, já que é justamente entre outubro e janeiro que ocorre a maior parte da produção nacional.

Os países europeus exigem, para suas importações, apenas o certificado fitossanitário do Ministério da Agricultura Abastecimento e Reforma Agrária, mas os Estados Unidos e o Japão são mais cuidadosos e monitoram diretamente as importações. Segundo Gorgatti Netto et al. (1994a, p.17), "as normas são rigorosamente estabelecidas pelo país, através de legislação que define o tratamento a ser utilizado nas frutas e que tem o método cientificamente aprovado por seus órgãos de defesa vegetal."

Existem apenas quatro tipos de tratamento pós-colheita que são aceitos pelos Estados Unidos: o tratamento hidrotérmico, o tratamento a vapor, o tratamento a ar quente e o tratamento com radiação gama. No Brasil, somente o tratamento hidrotérmico vem sendo adotado comercialmente.

No tratamento hidrotérmico, a manga é mergulhada em água aquecida a temperatura de 46,1°C e deve permanecer assim por um período entre 70 e 90 minutos. Toda operação de tratamento pós-colheita para mangas que se destinam a exportação, deve ser supervisionada por um técnico do Serviço de Inspeção da Saúde Animal e Vegetal do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA-

APHIS) e um técnico do Departamento Nacional de Defesa Vegetal do Ministério da Agricultura (MAARA-DNDV) (Gorgatti Netto et al., 1994a).

O Brasil, por ser um centro produtor de manga, também adota cuidados sanitários com as mangas que entram no país. Neste sentido, a Secretaria de Defesa Agropecuária (SDA) proíbe a entrada de frutos de países onde exista o bicudo da semente da manga (Cunha et al., 1994).

Essa barreira fitossanitária criada pela legislação brasileira tem a sua importância estratégica, mas a maioria dos problemas da mangicultura tem origem interna, já que são poucos os cuidados com as sementes e mudas, facilitando a disseminação de pragas e doenças. A escolha da variedade a ser implantada em uma região, muitas vezes é feita de modo inadequado. Os pomares comerciais de manga convivem com os plantios pouco tecnificados de quintais e chácaras. Na maior parte das vezes, estes plantios artesanais são fontes irradiadoras de pragas e doenças.

O mercado interno, em grande parte, é abastecido com mangas de baixa qualidade, provenientes de quintais e sítios, mas este padrão de consumo está se modificando com o crescimento do profissionalismo no setor.

A produção de manga no Brasil não está estabilizada, sendo que, no período entre 1987 a 1991, a produção nacional sofreu uma queda de 7,3%. O estado de São Paulo é destacadamente o maior produtor (Tabela 2). A proximidade com o maior centro consumidor do Brasil, a cidade de São Paulo, ajudou em grande parte a mangicultura paulista. Minas Gerais é o segundo estado em produção, com pomares localizados principalmente no semi-árido mineiro, o que facilita o desenvolvimento de frutos de qualidade na entressafra (Carraro e Cunha, 1994).

TABELA 2. Maiores estados produtores de manga, em 1.000 toneladas, 1987-1991.

| Estados             | 1987   | 1988   | 1989   | 1990   | 1991   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| São Paulo           | 98,51  | 122,18 | 148,91 | 146,61 | 170,31 |
| Minas Gerais        | 115,78 | 117,61 | 101,12 | 99,97  | 91,02  |
| Piauí               | 59,99  | 63,05  | 63,66  | 65,43  | 68,76  |
| Paraíba             | 72,21  | 72,81  | 67,11  | 67,62  | 67,60  |
| Ceará               | 49,80  | 52,95  | 51,88  | 53,51  | 53,97  |
| Bahia               | 65,55  | 53,23  | 49,95  | 51,02  | 51,57  |
| Rio Grande do Norte | 43,99  | 33,12  | 32,57  | 36,37  | 37,49  |
| Pernambuco          | 38,14  | 37,02  | 36,34  | 38,31  | 35,14  |
| Maranhão            | 37,13  | 34,03  | 35,06  | 34,51  | 30,40  |
| Sergipe             | 22,70  | 20,89  | 19,37  | 19,72  | 23,82  |

FONTE: Carraro e Cunha (1994).

A variedade Tommy Atkins é a manga comercial mais consumida no Brasil, seguida pela Haden. Estas variedades são mais procuradas porque têm uma aparência altamente atrativa possuindo as cores roxa, vermelha, alaranjada, amarela e verde. Segundo Gorgatti Netto et al. (1994a, p.9), "tal como ocorre com a maioria das frutas, a aparência da manga é o fator mais importante do sucesso na sua comercialização".

Com o desenvolvimento do mercado de consumo, o consumidor passa a ser exigente, não só com relação às características externas dos frutos, mas também às internas. A qualidade interna do fruto é muito importante, pois reforça a expansão a longo prazo dos mercados porque o consumidor adquire o hábito de consumir regularmente a manga (Instituto Brasileiro de Frutas, 1993; Gorgatti Netto et al., 1994a).

A manga pode perder muito em sua aparência e qualidade interna se o amadurecimento comercial, o transporte e a embalagem não forem realizados satisfatoriamente.

O amadurecimento comercial pode ser necessário porque as mangas colhidas verdes demoram até dez dias para amadurecer e, neste período, pode ocorrer um ataque intensivo de fungos capaz de comprometer irremediavelmente a comercialização dos frutos. É necessária a existência de uma câmara de amadurecimento equipada, bem como a obediência a uma criteriosa seqüência de ações para a manga atingir a maturação adequada. Muitas vezes os agricultores ou intermediários comerciais realizam esse amadurecimento, armazenando os frutos debaixo de lona plástica, utilizando o gás acetileno. Esta prática consegue uma melhoria na aparência do fruto, mas compromete a qualidade gustativa do mesmo (Instituto Brasileiro de Frutas, 1993).

Os produtores do centro-sul comercializam os frutos, muitas vezes, em caixas tipo "M" usadas para frutas cítricas mas desaconselháveis para a manga. Estas caixas não valorizam comercialmente a fruta, danificando-a ao causar "machucados" e amassamentos. Mas, já é possível encontrar produtores como os de Juazeiro e Petrolina, no estado de Pernambuco, que utilizam caixas de papelão com apenas uma camada de frutos. Tal atitude representa uma maior atenção para com o mercado pois, embora as caixas de papelão tenham custo maior, elas permitem que o fruto chegue com mais qualidade ao consumidor e alcance um preço melhor (Instituto Brasileiro de Frutas, 1993; Gorgatti Netto et al., 1994a).

## METODOLOGIA

Sendo o objetivo deste trabalho mostrar a importância da comercialização para a cultura da manga, procurou-se comparar os custos de produção da manga com os seus custos de comercialização nos mercados interno e externo. Os custos foram examinados segundo o método de custeio direto, que permite apurar melhor informações de caráter gerencial (Araújo, 1995; Martins, 1988).

As análises deste trabalho estão assentadas em dados secundários. Os custos operacionais de produção da manga são referentes ao Vale do São Francisco (PE) que é um pólo consolidado de exportação. Os custos de produção e comercialização da manga no mercado interno foram obtidos junto ao Instituto Brasileiro de Frutas (IBRAF); já os custos de comercialização no mercado externo foram coletados no Programa de Apoio à Produção e Exportação de Frutos, Hortaliças, Flores e Plantas Ornamentais (FRUPEX), do Ministério da Agricultura e Abastecimento.

Uma análise de custos com finalidade de planejamento estratégico exige um menor nível de detalhamento. Neste caso, o detalhamento excessivo dos custos apenas obscureceria, ou mesmo inviabilizaria as análises. Quando bem conduzida, esta visão contribui para se questionar a necessidade ou não de uma atividade para uma empresa ou cadeia produtiva (Robles Júnior, 1994; Araújo, 1995).

Os custos de comercialização podem ser discutidos segundo os conceitos de funções de comercialização. Conforme expresso em Reis (1990), estas funções "podem se classificar em:

- i) funções de permuta - compra e venda; criam a utilidade de posse;
- ii) funções físicas, que são: a) **armazenamento**, b) **beneficiamento e embalagem**, c) **transporte** - criam, respectivamente, as utilidades de tempo, forma e lugar.
- iii) funções auxiliares - são auxiliares na execução das funções de permuta e físicas; trata-se de padronização, financiamentos, assunção de riscos e informações de mercado, entre outras".

Para se estabelecer os custos operacionais de comercialização deve-se determinar claramente as rotas que os frutos percorrem, desde o centro de produção até o mercado alvo focado.

Optou-se por rastrear os custos de comercialização somente até os centros atacadistas, não alcançando, portanto, os segmentos pós-atacado da cadeia de comercialização. Isto porque, depois dos atacadistas, as rotas comerciais diversificam-se muito, aumentando exponencialmente o número de destinos finais, surgindo relações comerciais muito diversas e específicas, das quais existem poucos dados disponíveis.

Este trabalho, que enfoca a importância da pós-colheita no âmbito da comercialização, não perde sua legitimidade por centralizar suas análises somente nos segmentos da cadeia de comercialização até os centros atacadistas, pois é no atacado que a maior parte dos gastos com os processamentos pós-colheita são realizados. A maior parte do valor dos processamentos pós-colheita já foi agregada ao fruto; já se venceu grandes distâncias e a maior parte do período de armazenamento. As pressões por qualidade já foram exercidas pelos atacadistas que buscam atender às demandas do mercado, ou seja, as necessidades do consumidor.

Dentre os mercados consumidores dos frutos brasileiros, dois se destacam o mercado interno e a União Européia.

A maioria absoluta dos frutos brasileiros é consumida internamente. "O volume anual de exportações de frutas frescas pelo Brasil não ultrapassou, nos últimos dez anos, a 300.000 toneladas, o que representa menos de 1% da produção total do país" (Carraro e Cunha, 1994, p.25). Justifica-se, assim, a escolha do mercado interno como um mercado alvo.

O outro mercado alvo é a União Européia, que é o segundo centro de consumo dos frutos nacionais, só perdendo para o mercado interno. De acordo com Carraro e Cunha (1994), a União

Européia compra dois terços das exportações de frutos do Brasil. Tal relação tem se mantido estável nos últimos dez anos e deverá permanecer assim no futuro mais imediato.

Destes dois mercados, os principais centros comerciais são:

a) Cidade de São Paulo - é o mercado mais significativo do Brasil devido a maior concentração de população; é o grande entroncamento comercial dos produtos agrícolas brasileiros;

b) Porto de Roterdã - localizado na Holanda, é o maior porto do mundo e entroncamento de transporte de uma região densamente povoada, com altíssimo nível de qualidade de vida.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pela Tabela 3, que traz o custo de implantação/manutenção de um mangueiral levantado pelo IBRAF, verifica-se que os itens de maior peso econômico na implantação são a instalação do sistema de irrigação e os tratos culturais dispensados às mudas, que são frágeis e requerem proteção para que se desenvolvam rápido.

TABELA 3. Custo de implantação/manutenção de 1 ha de mangueiras, variedade Tommy Atkins, com densidade de 100 plantas/ha, vida útil do mangueiral de 18 anos e produtividade estimada de 12 t/ha, em US\$, 1995.

| Descrição                 | Implantação |        |        | Total/Implantação | Custo de Manutenção |
|---------------------------|-------------|--------|--------|-------------------|---------------------|
|                           | 1º Ano      | 2º Ano | 3º Ano |                   |                     |
| Preparo do solo e plantio | 110         | -      | -      | 110               | -                   |
| Mudas                     | 140         | -      | -      | 140               | -                   |
| Tratos culturais          | 180         | 150    | 180    | 510               | 340                 |
| Sistema de irrigação      | 1.250       | -      | -      | 1.250             | -                   |
| Uso de água               | 40          | 50     | 60     | 150               | 120                 |
| Fertilizantes/corretivos  | 240         | 40     | 50     | 330               | 60                  |
| Defensivos                | 60          | 70     | 100    | 230               | 630                 |
| Transporte interno        | 60          | 60     | 60     | 180               | 60                  |
| Colheita                  | -           | -      | 150    | 1.800             | 1.800               |
| Total                     | 2.080       | 600    | 600    | 3.050             | 3.010               |

FONTE: Dados de Pesquisa.

Decorridos os três anos de crescimento, quando as mangueiras entram em produção comercial, o uso de defensivos assume maior importância, o que é uma decorrência direta do grande número de pragas e doenças que podem afetar a mangueira.

Apesar do valor elevado dos gastos anuais com defensivos, estes não chegam a ser nem mesmo a metade dos recursos necessários para a realização da colheita, uma vez que a manga é um fruto bastante sensível a injúrias físicas que poderiam se tornar a porta de entrada para o ataque de fungos (Tabela 4).

TABELA 4. Estrutura de custos de comercialização de manga com origem no Vale do São Francisco (PE) e com destino a São Paulo (SP), 1994.

| Atividade                    | Custo (US\$/kg) | %      |
|------------------------------|-----------------|--------|
| Beneficiamento e embalagem   | 0,017           | 5,86   |
| Custos da caixa              | 0,086           | 29,66  |
| Custos administrativos       | 0,036           | 12,41  |
| Frete rodoviário             | 0,079           | 27,24  |
| Descarregamento              | 0,011           | 3,79   |
| Comissão do atacadista       | 0,061           | 21,04  |
| CUSTO ATÉ O NÍVEL DE ATACADO | 0,290           | 100,00 |

FONTE: Dados de Pesquisa.

Os custos apurados para a produção de um quilograma de manga atingiram o valor de US\$ 0,26/kg. A atividade colheita foi o item que mais pesou no custo de produção, respondendo por 57% do total (Tabela 4).

Os custos de comercialização foram levantados em relação ao centro produtor localizado no Vale do São Francisco.

Para o mercado de São Paulo, as atividades relacionadas mais diretamente com a pós-colheita (beneficiamento, embalagem e custo da caixa) atingiram 35,52% do custo de comercialização. Todas as atividades de comercialização, somados seus valores alcançaram a cifra de US\$ 0,29/kg, ou seja, 11,5% maior que os custos de produção (Tabela 4).

Quando é realizada exportação no sistema FOB o exportador arca com 44,3% dos custos, o que representa US\$ 0,513/kg. É interessante observar que os custos do exportador representam 197% do valor do custo de produção (Tabela 5).

O importador, por sua vez no mesmo sistema FOB se responsabilizou por atividades cujos valores somados atingiram US\$ 0,645/kg, ou seja, 148% maior que o custo de produção (Tabela 5).

TABELA 5. Estrutura de custos de comercialização de manga com origem no Vale do São Francisco (PE) e com destino a Europa via Roterdã, 1994.

| Atividade                            | Custo (US\$/kg) | %             |
|--------------------------------------|-----------------|---------------|
| Custos administrativos               | 0,088           | 7,60          |
| Custos de embalagens e paletização   | 0,225           | 19,43         |
| Custos de pré-resfriamento           | 0,045           | 3,89          |
| Custos de transporte                 | 0,095           | 8,20          |
| Custos de armazenagem frigorífica    | 0,045           | 3,89          |
| Custos de embarque                   | 0,015           | 1,29          |
| <b>CUSTO DO EXPORTADOR</b>           | <b>0,513</b>    | <b>44,30</b>  |
| Frete marítimo                       | 0,275           | 23,75         |
| Manuseio                             | 0,088           | 7,60          |
| Transporte e armazenagem frigorífico | 0,058           | 5,00          |
| Impostos de importação               | 0,083           | 7,17          |
| Desembarque no porto                 | 0,045           | 3,89          |
| Comissão de importador               | 0,096           | 8,29          |
| <b>CUSTOS DO IMPORTADOR</b>          | <b>0,645</b>    | <b>55,70</b>  |
| <b>CUSTOS ATÉ O NÍVEL DE ATACADO</b> | <b>1,158</b>    | <b>100,00</b> |

É importante ressaltar que numa comparação entre os custos de produção e os custos de comercialização para a Europa, estes são 345% maiores que os primeiros.

A estrutura de custos de comercialização da manga com origem no Norte de Minas Gerais e com destino a São Paulo, conforme Tabela 3, permite agrupar as atividades de comercialização nas seguintes funções de comercialização:

- permuta - inclui despesas administrativas e comissão do atacadista, representando 33,45% do custo;
- beneficiamento e embalagem - inclui valor da caixa e agrega 35,52% ao custo;
- transporte - inclui frete rodoviário e descarregamento, responsável por 31,03% destes custos.

Quando o destino final é Roterdã, os custos de comercialização da manga (Tabela 5) podem ser assim divididos, dentre as seguintes funções de comercialização:

- permuta - inclui despesas administrativas, impostos de importação, desembaraço e comissão do importador, agregando 26,95% ao custo;
- beneficiamento e embalagem - inclui paletização e agrega 19,43% ao custo;
- transporte - inclui frete rodoviário, frete marítimo, embarque e manuseio; representa 40,84% ao custo;
- armazenamento - inclui pré resfriamento e armazenagem frigorífica, agregando 12,78% ao custo.

## CONCLUSÃO

Ao se comparar os custos de produção da manga com seus custos de comercialização até o nível de atacado, fica evidente a importância da etapa de comercialização. Tanto no mercado interno quanto no mercado externo, os intermediários comerciais agregam mais valor econômico aos frutos que os próprios produtores rurais.

Para a manga comercializada em São Paulo, o segmento de comercialização é responsável por 57,73% dos custos até o nível de atacado, ficando os restantes 47,27% dos custos com o segmento de produção. Já para a manga comercializada no exterior, a diferença em favor do segmento de comercialização é ainda mais acentuada; no momento da negociação da manga no atacado, 85,87% do custo do fruto são agregados pelo segmento de comercialização e os restantes 14,13% do custo estão ligados à etapa de produção no campo (Tabela 6, Figura 1). Deve ser lembrado ainda, que as análises foram feitas apenas até o nível do atacado. Com certeza, os intermediários comerciais podem agregar mais valor ainda nas etapas pós-atacado (incluindo o varejo) ao exercer as diferentes funções de marketing.

Fica evidente que para viabilizar o consumo em grande escala da manga, não basta apenas buscar a eficiência no processo de produção no campo, é preciso que exista um esquema de comercialização moderno ou seja, que apresente baixos custos e que agregue valor ao fruto garantindo sua integridade através das funções técnicas da pós-colheita.

A comercialização pode influenciar diretamente nas diferentes etapas da cadeia de produção e consumo da manga. Por exemplo, durante a fase de cultivo os responsáveis pelas operações de comercialização devem repassar aos produtores informações sobre as características do fruto que são valorizadas pelo mercado, como o ponto de colheita e as épocas em que a manga alcança os melhores preços.

Os procedimentos de colheita devem ser uma parte das principais preocupações de toda cadeia de produção/comercialização da manga. É um momento crucial, pois é a última etapa do processamento produtivo. Pode ser considerada também, a primeira etapa da comercialização que pode influenciar diretamente na durabilidade e qualidade do fruto.

TABELA 6. Custos de produção e comercialização da manga em US\$/kg, 1994-1995.

| Mercados        | Mercado Interno |        | Mercado Externo |        |
|-----------------|-----------------|--------|-----------------|--------|
|                 | US\$/kg         | %      | US\$/kg         | %      |
| Produção        | 0,26            | 47,27  | 0,26            | 14,13  |
| Comercialização | 0,29            | 52,73  | 1,58            | 85,87  |
| Total           | 0,55            | 100,00 | 1,84            | 100,00 |

FONTE: Dados de Pesquisa.

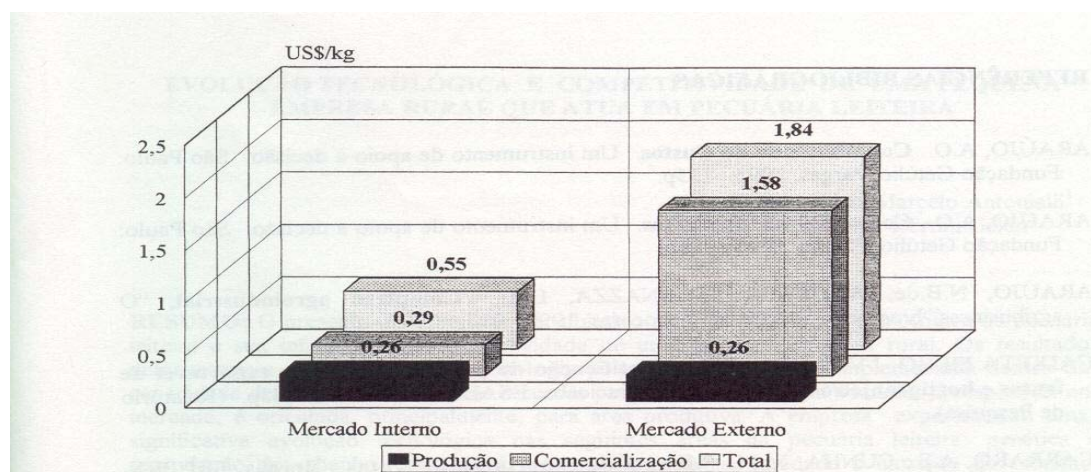


FIGURA 1. Custos de produção e comercialização da manga, em US\$/kg, 1994-1995.

Depois de colhida a manga, segue-se uma sequência de preparo da fruta, com a finalidade de ser classificada, embalada e preparada para o transporte. Para isto, são necessários equipamentos e instalações que garantam rapidez, flexibilidade, baixo custo, qualidade e confiabilidade no processamento.

Na comercialização da manga devem ser ainda dispensados cuidados com a embalagem e o transporte. A embalagem deve garantir a integridade do fruto, servindo também como instrumento de marketing na promoção do produto. Já o transporte tem a propriedade de expandir mercados, garantindo a comercialização nos maiores centros de consumo.

Para os produtores de manga é importante ressaltar que não adianta apenas produzir com eficiência. O consumo em escala e a viabilidade econômica da manga estão necessariamente atrelados a um esquema de comércio capaz de garantir o escoamento do fruto com eficiência.

Já para os intermediários comerciais, fica claro que podem ser auferidos ganhos a partir do uso adequado das diferentes técnicas de processamento pós-colheita, garantindo, desta forma, maior qualidade, menores perdas e, conseqüentemente, uma maior lucratividade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAÚJO, A.O. **Contabilidade de Custos**. Um instrumento de apoio à decisão. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 1995. 135p.
- ARAÚJO, A.O. **Contabilidade de Custos**. Um instrumento de apoio a decisão. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 1995. 135p.
- ARAÚJO, N.B. de; WEDEKIN, I.; PINAZZA, L.A. **Complexo agroindustrial**, "O agribusiness" brasileiro, São Paulo: Agroceres, 1990. 238p.
- CAIXETA FILHO, J.V.; JANK, M.S. **Identificação do potencial de oferta exportável de frutos e hortigranjeiros selecionados**. Piracicaba: ESALQ/USP. 1990. 143p. (Relatório de Pesquisa)
- CARRARO, A.F.; CUNHA, M.M. **Manual de exportação de frutas**. Brasília, FRUPEX, 1994. 252p.
- CHALFON, S.M. Doenças da mangueira. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v.8, n.86, p.35-37, fev. 1982.
- CUNHA, G.A.P. da; SAMPAIO, J.M.M; NASCIMENTO, A.S. do; SANTOS FILHO H.P.; MEDINA, V.M. **Manga para exportação: aspectos técnicos da produção**. Brasília: EMBRAPA, 1994. 35p.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **FAO production yearbook 1989/93**. Roma, 1988/93. v.43-47.
- GORGATTI NETTO, A.; GAYET, J.P.; BLEINROTH, E.W.; MATALLO, M.; GARCIA, A.E.; ARDITO, E.F.G.; GARCIA, E.E.C.; BORDIN, M.R. **Manga para exportação: procedimentos de colheita e pós-colheita**. Brasília: EMBRAPA, 1994a, 44p.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE FRUTAS. **Evolução das exportações brasileiras de frutas frescas: uma análise crítica**. Período 1971/1992. São Paulo: IBRAF, 1993. 42p.
- MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Atlas, 1988. 357p.
- ROBLES JÚNIOR, A. **Custos da qualidade** - uma estratégia para a competição global. São Paulo: Atlas, 1994. 135p.
- SIMÃO, S. Situação da mangicultura no mundo. In: SIMPÓSIO SOBRE MANGICULTURA, 1, Jaboticabal. **Anais**. Jaboticabal: UNESP/FALAV, 1980. p.3-12.