

CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA E ECONÔMICA DA MANGA 'TOMMY ATKINS'

Fernanda de Paiva Badiz Furlaneto

Médica Veterinária, Doutora, PqC do Polo Regional Centro Oeste/ UPD Marília/ APTA

fernandafurlaneto@apta.sp.gov.br

Anelisa de Aquino Vidal Lacerda Soares

Engenheira Agrônoma, Doutora, PqC do Polo Regional Centro Oeste /UPD Marília/ APTA

vidal@apta.sp.gov.br

Rosemary Marques de Almeida Bertani

Engenheira Agrônoma, Doutora, PqC do Polo Regional Centro Oeste /APTA

rosemary.bertani@apta.sp.gov.br

No cenário das atividades primárias mundiais, destaca-se o cultivo de frutíferas. O Brasil caracteriza-se como um dos três maiores produtores de frutas frescas do mundo. Dados indicam que 43 milhões de toneladas foram produzidas em uma área de, aproximadamente, 2,5 milhões de hectares em 2012 (IBRAF, 2014).

O Brasil é um dos maiores produtores e exportadores de manga, com cerca de 1.176 mil toneladas produzidas, em uma área estimada em 73 mil hectares, no ano de 2012. As regiões nordeste e sudeste respondem por 66% e 32% da produção nacional, respectivamente (Tabela 1). O Estado de São Paulo (62%) e Minas Gerais (32%) são os principais produtores da região sudeste do país (IBGE, 2013).

Tabela 1. Principais regiões produtoras de manga, Brasil, anos 2013 e 2014.

Região	Local de coleta dos dados	Área plantada (ha)		% Variação
		2013	2014	
Petrolina (PE) e Juazeiro (BA)	Petrolina e Juazeiro	25.000	25.750	3
Livramento de Nossa Senhora (BA)	Livramento de Nossa Senhora e Dom Basílio	11.750	10.035	-14,6
Monte Alto e Taquaritinga (SP)	Monte Alto, Vista Alegre do Alto, Taquaritinga, Cândido Rodrigues, Fernando Prestes, Taiaçu e Itápolis	7.382	6.903	-6,5
Andradina (SP)	Valparaíso, Mirandópolis, Andradina, Guaraçaí e Muritinga do Sul	655	659	0,6
Jaíba e Janaúba (MG)	Jaíba, Janaúba e Montes Claros	5.100	5.457	7

Fonte: CEPEA, 2015. Não representa a área total cultivada em cada região. Os dados foram estimados pelos agentes do setor.

Atualmente, a manga Tommy Atkins (*Mangífera indica* L.) é a variedade mais produzida no Brasil (Figura 1). Responde por aproximadamente, 80% da área cultivada. Representa 90% das exportações da fruta no Brasil. Países como a Holanda, Espanha, Portugal e Reino Unido são os principais destinos da manga nacional. O volume (toneladas e mil US\$) exportado da fruta, no período 2010 a 2013 encontra-se elencado na Tabela 2. O preço médio de venda do quilo da manga Tommy Atkins no CEAGESP-SP, nos últimos 04 anos, correspondeu a R\$ 1,62 (Tabela 3).

Figura 1. Caracterização física da manga Tommy Atkins e tipos de embalagem para transporte e comercialização da fruta.



Fonte: EMBRAPA, 2004.

Tabela 2. Exportações brasileiras de manga, período 2010 a 2013.

Ano	Mil US\$	Toneladas
2010	119.930	124.694
2011	140.910	126.431
2012	137.589	127.002
2013	122.009	47.969

Fonte: SECEX, 2014.

Tabela 3. Volume (toneladas) e preço (R\$/kg) de manga Tommy Atkins comercializada no CEAGESP-SP, período 2010 a 2013.

Ano	Toneladas	R\$/kg
2010	52.521	1,66
2011	47.502	1,48
2012	52.615	1,53
2013	48.025	1,83

Fonte: CEAGESP-SP, 2014.

A variedade Tommy Atkins originou-se na Flórida, EUA, na década de 1920. Produz fruto com peso médio de 460 g, casca espessa e formato oval. Apresenta coloração da polpa laranja-amarela e casca vermelho-púrpura intensa. A polpa é firme, suculenta, com teor médio de fibra.

Caracteriza-se por ser resistente a danos mecânicos. É precoce. Amadurece bem se colhida imatura. Possui facilidade para indução floral em época quente, alta produtividade e boa vida de prateleira. Como problemas da cultura relatam-se o colapso interno do fruto, malformação flora, teor inferior em sabor e °brix (16 °brix), quando comparado com as variedades Palmer e Haden.

A polpa é rica em vitaminas A e C. Possui, ainda, em sua composição niacina e tiamina, duas vitaminas do complexo B e sais minerais como fósforo. O valor calórico corresponde a: 1 manga inteira (400g) = 204 kcal, 1 xícara de manga picada (150 gramas) = 77 calorias.

O consumo da manga Tommy Atkins no Brasil, em algumas capitais, chega a 2,5 kg ao ano por habitante. Há domínio da compra desta fruta pelas classes média e alta. Na Tabela 4, detalha-se a composição química da fruta.

Tabela 4. Composição química da manga, em 100g de parte comestível.

Item	Unidade	Valor
Umidade	%	85,8
Calorias	Kcal	51,0
Calorias	KJ	212
Proteínas	g	0,9
Lipídios	g	0,2
Colesterol	mg	NA
Carboidrato	g	12,8
Fibra Alimentar	g	2,1
Cinzas	g	0,3
Cálcio	mg	8,0
Magnésio	mg	7,0
Manganês	mg	0,34
Fósforo	mg	14,0
Ferro	mg	0,1
Sódio	mg	Tr
Potássio	mg	138
Cobre	mg	0,06
Zinco	mg	0,1
Retino I	µg	NA
Tiamina	µg	Tr
Riboflavina	mg	0,04
Piridoxina	mg	0,03
Niacina	mg	Tr
Vitamina C	mg	7,9

Fonte: TACO, 2011.

CUSTO DE PRODUÇÃO

No Estado de São Paulo, considerando a variedade: Tommy Atkins; espaçamento: 8,0 X 6,0 m; densidade (pés/hectare): 208; preço de venda: R\$ 1,66/kg (mercado) e R\$ 0,45/kg (indústria); comercialização: 80% mercado e 20% indústria; preço médio ponderado de venda: R\$ 1,30/kg; produtividade esperada: Ano 4 = 8 t/ha, Ano 5 = 12 t/ha, anos 6 a 20 = 16 t/ha e produtividade média: 13 t/ha, o custo de produção médio estimado equivale a R\$ 516,66 por tonelada (Tabela 5).

Tabela 5. Custo de produção e indicadores de rentabilidade, manga Tommy Atkins, Estado de São Paulo, ano 2014.

Especificação	Unidade	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Anos 6 a 20
Produtividade	Kg/ha	-	-	-	8.000	12.000	16.000
Custo produção	R\$/kg	-	-	-	0,58	0,49	0,48
Receita bruta	R\$/ha	-	-	-	10.400,00	15.600,00	20.800,00
Receita líquida	R\$/ha	-	-	-	5.764,15	9.749,54	13.197,91
Índice lucratividade	%	-	-	-	55,42	62,50	63,45
Ponto equilíbrio	Kg/ha	-	-	-	3.566,04	4.500,36	5.847,76

Fonte: Elaborada pelos autores, 2015.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fruticultura pode ser considerada uma fonte complementar de renda no empreendimento agrícola. Há necessidade de implementação conjunta com outras atividades agropecuárias em decorrência do retorno econômico da cultura da manga ocorrer a longo prazo (a partir do 4º ano). Por ser um cultivo exigente em mão de obra, recomenda-se o estudo prévio para verificação da disponibilidade e capacitação do trabalhador rural.

Destaca-se, ainda, que a atividade torna-se atraente por possibilitar destinação diversa da produção (mesa e indústria). Dependendo da tecnologia a ser adotada, pode-se obter melhor rentabilidade, levando em consideração a qualidade e o local de venda produto final.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

CEAGESP - Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo. **Cotações - preços no atacado**. 2014. Disponível em: <www.ceagesp.gov.br>. Acesso em 03 ago. 2015.

CEPEA - Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada. Anuário 2014/2015. **Brasil Hortifruti**, v. especial, ano 13, n.141, 2015. 58p.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Cultivo da mangueira: colheita e pós-colheita**. EMBRAPA, Sistemas de Produção 2, julho, 2004. Disponível em: <www.sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br>. Acesso em: 02 set. 2015.

FACHINELLO, J.C. et al. Situação e perspectivas da fruticultura de clima temperado no Brasil. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v.33, n. especial, p.109-120, 2011.

HOJO, R.H. et al. Qualidade de manga Tommy Atkins pós-colheita com uso de cloreto de cálcio na pré-colheita. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v.31, n.1, p.62-70, 2009.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. **Censo Agropecuário. Banco de dados agregados**. 2013. Disponível em: <www.sidra.ibge.gov.br>. Acesso em: 16 jul. 2015.

IBRAF - Instituto Brasileiro de Frutas. **Estatísticas**. Disponível em: <www.ibraf.org.br>. 2014. Acesso em: 26 ago. 2015.

NOGUEIRA, J.G.A. **Proposta de plano estratégico para a fruticultura brasileira ampliar a participação no mercado internacional**. 165p. 2011. Dissertação (Mestrado - Administração de Organizações) - Faculdade de Administração, Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2011.

PINTO, A.C.Q.; PINHEIRO NETO, F.; GUIMARAES, T.G. Estratégias do melhoramento genético da manga visando atender a dinâmica de mercado. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v.33, n. especial, p.64-72, 2011.

SECEX - Secretaria de Comércio Exterior. **SISCOMEX - Exportações**. 2014. Disponível em:<www.portal.siscomex.gov.br>. Acesso em: 21 ago. 2015.

TACO - Tabela brasileira de composição de alimentos. **Composição química da manga**. Campinas: NEPA/UNICAMP, 2011. Disponível em <www.unicamp.br/nepa>. Acesso em: 16 jul. 2015.