

economia e extensão rural

ANDREUCCETTI, C.; FERREIRA, M.D.; TAVARES, M. Perfil dos compradores de tomate de mesa em supermercados da região de Campinas. *Horticultura Brasileira*, Brasília, v.23, n.1, p.148-153, jan.-mar. 2005.

Perfil dos compradores de tomate de mesa em supermercados da região de Campinas¹

Caroline Andreuccetti²; Marcos David Ferreira²; Marcelo Tavares³

²Universidade Estadual de Campinas, Fac. Eng. Agrícola, Barão Geraldo, C. Postal: 6011, 13083-970 Campinas-SP; E-mail: cline@agr.unicamp.br; ³UFU, Fac. Matemática, Av. João Naves de Ávila., 2121, 38408-100, Uberlândia-MG

RESUMO

O acesso a informações e às mudanças tecnológicas fizeram com que consumidores se tornassem cada vez mais exigentes e preocupados com a saúde. Assim, procurou-se estabelecer o comportamento de compra dos consumidores de tomate de mesa (*Lycopersicon esculentum* Mill.) em supermercados de Campinas (SP), e a partir das respostas aos questionários traçou-se seu perfil destacando suas preferências, costumes, reclamações e exigências. Identificou-se que é a mulher que realiza as compras para casa, com preferência pelo consumo do tomate na forma "in natura". Encontrou-se insatisfação de 95,6% dos entrevistados quanto à qualidade do tomate, sendo a presença de danos físicos a maior reclamação. Assim, a qualidade do tomate que estava sendo apresentado nas gôndolas dos supermercados não correspondia àquela indicada pelos consumidores (frutos com coloração vermelha, uniformes e ausência de injúrias). Diante da insatisfação dos consumidores e considerando que o tomate preferencialmente é consumido "in natura" deve-se atentar para sua aparência externa, promovendo manuseio adequado nas etapas pós-colheita a fim de minimizar danos físicos. Os consumidores revelaram que pagariam uma quantia mais elevada pelo tomate caso este apresentasse melhor qualidade. A opinião do consumidor deve ser considerada para se encontrar soluções tecnológicas e/ou estratégicas que possam minimizar os danos pós-colheita do tomate, atingindo suas expectativas quanto à qualidade do produto.

Palavras-chave: *Lycopersicon esculentum* Mill., danos físicos, padrões de qualidade, custo do tomate, consumo *in natura*, consumidor.

ABSTRACT

Market profile of fresh tomato consumers in the Campinas area

Access to information together with technological developments have helped to make consumers more preoccupied about their health. A study was made of the buying habits of tomato consumers in supermarkets in Campinas (São Paulo State, Brazil). With the answers to the questionnaire to hand it was possible to determine the preferences, the customs, the complaints and the demands of the customers. It was established that it is the woman of the house who does the buying and that tomatoes are consumed raw. 95,69% of those interviewed complained about the quality of the tomatoes, the presence of physical damage to the tomato being the main complaint. The quality of the tomatoes displayed do not live up to customers expectations (color, uniformity of size and mechanical injuries). Consumers disclosed that they would pay higher prices for tomatoes with better quality attributes. Ahead of the consumers' complaints and considering the preference for fresh tomatoes, special attention must be given to the appearance, promoting appropriate handling in the post-harvest stages, to minimize injuries. The opinion of the consumers must be considered in order to trace technological and/or strategical solutions that can minimize this problem, therefore reaching their expectations related to product quality.

Keywords: *Lycopersicon esculentum* Mill., injuries, quality standards, tomato's cost, fresh market, consumer.

(Recebido para publicação em 25 de setembro de 2003 e aceito em 18 de outubro de 2004)

Os consumidores sinalizam a estratégia de mercado para melhoria na apresentação do produto, a ser adotada pelas empresas do setor alimentício e produtores agrícolas. Sabe-se que a satisfação ou não do consumidor pode interferir em decisões de compras futuras (Marcos, 2000). O consumidor busca qualidade e comodidade, procurando produtos frescos, com bons preços, além de um ambiente seguro e disponível em seu horário livre (Frutas, 1996). Kotler (1998) relata que a satisfação do consu-

midor é função das expectativas atendidas no momento da compra. Se o desempenho do produto adquirido se afasta das expectativas, o consumidor conseqüentemente estará insatisfeito. Caso contrário, se o desempenho atender às expectativas, o consumidor estará satisfeito e dessa maneira com grandes possibilidades de manter a fidelidade do consumidor em relação ao produto adquirido. Nos últimos anos, a participação dos supermercados na distribuição e venda de hortaliças tem crescido no Brasil e no

mundo e para ser competitivo e atender a demanda é necessário compreender o consumidor, traçar seu perfil e conhecer seus hábitos (Saabor, 2001).

Kader (2002), relata que o consumidor de frutas e hortaliças avalia primeiramente a cor deste e posteriormente a sua textura, e como o cliente não tem acesso à visualização do interior do fruto, usa sua experiência anterior para avaliar o produto. Desde a década dos anos setenta os consumidores estão insatisfeitos com o preço e a qualidade do

¹ Parte do projeto de pesquisa UNIMAC (Unidade Mecânica de Auxílio à Colheita) financiado pela FAPESP.

tomate (Kader *et al.*, 1977). Brumfield *et al.* (1993) realizando estudos com consumidores sobre os aspectos que interferem na decisão de compra do tomate, concluíram que o preço do produto é função da qualidade do mesmo e que a partir dos atributos de qualidade mensurados pelos consumidores, estes podem interferir em decisões futuras de compra. Brumfield *et al.* (1993) ainda afirmam que a variação de preço de um produto ocorre na mesma proporção, sem haver grandes diferenciações, seja pelo aumento da demanda de um produto de melhor qualidade ou de um produto que apresenta baixo padrão de qualidade pois os consumidores são menos sensíveis ao preço do que à qualidade dos produtos. Quando ocorre o aumento de renda dos consumidores, aumenta por consequência seu consumo de produtos com melhores padrões de qualidade.

Diante da mudança comportamental dos consumidores, procurou-se identificar o perfil do consumidor de tomate de mesa quanto às preferências, exigências, reclamações e comportamento de compra.

MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa foi realizada em supermercados no município de Campinas (SP), nos meses de novembro e dezembro de 2002. Foram escolhidos três supermercados, classificados em pequeno, médio e grande. Segundo Mattar (1999), a forma tradicional para coleta de dados primários (dados que nunca foram coletados, tabulados e analisados) é através da comunicação direta com o detentor dos dados, sendo o dado obtido pela declaração do próprio respondente, o que caracteriza o uso de entrevistas e questionários. Brumfield *et al.* (1993) e Wilkins *et al.* (2002) também utilizaram questionários como meio de coletar informações junto aos consumidores, indicando que esta metodologia representa facilidade e rapidez na obtenção dos dados. Considerou-se público alvo os consumidores, ou seja, as pessoas que efetivamente com-

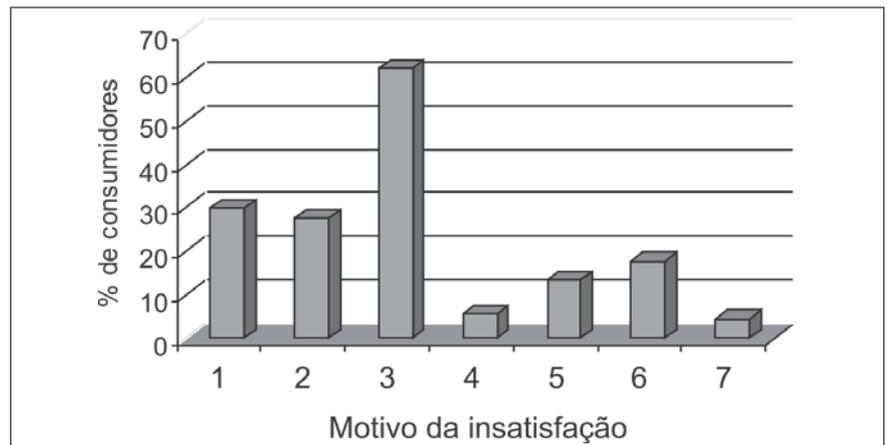


Figura 1. Motivos da insatisfação do consumidor em relação ao tomate de mesa. 1=tomate muito verde, 2=manchado (amarelado), 3=com presença de danos físicos, 4=preço elevado, 5=ausência de firmeza, 6=sinais de podridão, 7=sabor aguado. Campinas, Univ. Estadual de Campinas, 2002.

pravam tomates no momento da entrevista, atendendo à indicação de Ferreira *et al.* (2000). A entrevista se deu de forma individual na qual não foi privilegiado nenhum grupo de pessoas. O questionário continha 24 perguntas para determinação do perfil dos consumidores, destacando-se: (1) dados pessoais; (2) motivo da compra; (3) determinação das cultivares conhecidas pelos consumidores; (4) grau de satisfação quanto à qualidade do tomate; (5) identificação do tipo de tomate rejeitado pelo consumidor; (6) horário que costuma consumir o tomate, (7) local onde costuma armazenar o tomate em casa, importância quanto ao (8) tamanho; (9) formato e (10) coloração; (11) o consumidor consegue associar o formato do tomate à sua cultivar?, (12) local onde costuma comprar o tomate e (13) razões para tal, (14) horário para realizar as compras e (15) frequência da mesma; (16) avaliação dos itens: aparência externa, cor, firmeza, sabor, formato, tamanho, durabilidade, adequado para salada, danos físicos e mistura de padrões numa escala de 1 a 5, sendo 1=pior; 2=ruim; 3=regular; 4=bom e 5=ótimo; (17) conceito de produto ideal; (18) conhecimento sobre a procedência do tomate, (19) sugestões para melhoramento do tomate; (20) opinião do consumidor sobre o preço do tomate, (21) o consumidor deixaria de consumir tomate? Motivos para isso, (22) questionamentos sobre possíveis substitutos, (23) o consumidor pagaria um valor mais elevado pelo toma-

te?, (24) quanto a mais ele está disposto a pagar. Foi realizada uma análise gráfica dos dados e utilizou-se a estatística de qui-quadrado para verificar a ocorrência de independência entre as variáveis obtidas por meio das respostas dos consumidores, em uma amostra de 90 pessoas. Valores de probabilidade encontrados menores de 0,05 indicam que o teste foi significativo e as variáveis independentes.

O teste do qui-quadrado foi aplicado nas comparações que atendiam à restrição com relação ao tamanho das frequências, ou seja, quando $n < 20$, as frequências esperadas devem ser superiores a 5 e naquelas comparações em que o número de células com frequência esperada inferior a 5 deve corresponder a menos de 20% do total de células. Nos casos em que estas restrições não foram cumpridas não foi possível a aplicação do teste qui-quadrado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos entrevistados, 71,1% correspondem ao sexo feminino, indicando que a mulher ainda é a responsável pelas compras de alimentação da família. O perfil feminino demonstrou maior atenção aos detalhes com maior cuidado na escolha do produto, tal como identificado por Marcos (2001). Nos dias de pesquisa, observou-se que o motivo pelo qual o consumidor é levado a comprar tomate, foi a

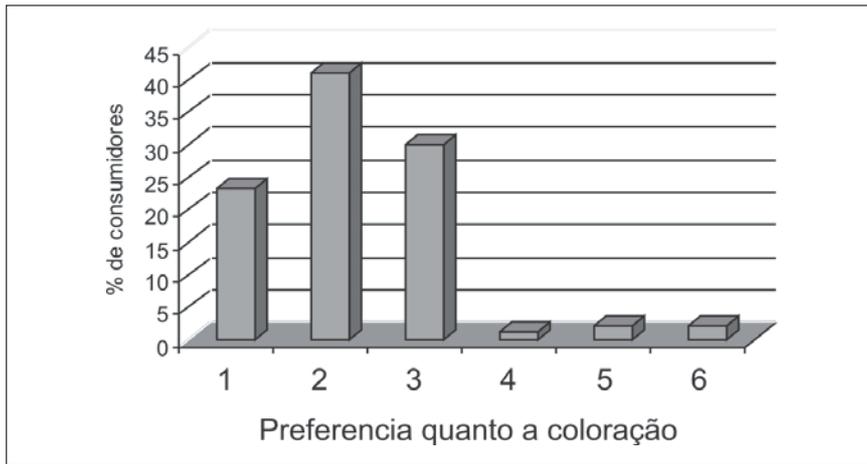


Figura 2. Preferência do consumidor quanto ao grau de coloração do tomate de mesa. 1=tomate na cor salada, 2=cor vermelha, 3=salada e vermelho, 4=molho, 5=verde, 6=verde e salada (colorido), conforme classificação dada pelo Programa Brasileiro para a Modernização da Horticultura (CEAGESP, 2003). Campinas, Univ. Estadual de Campinas, 2002.

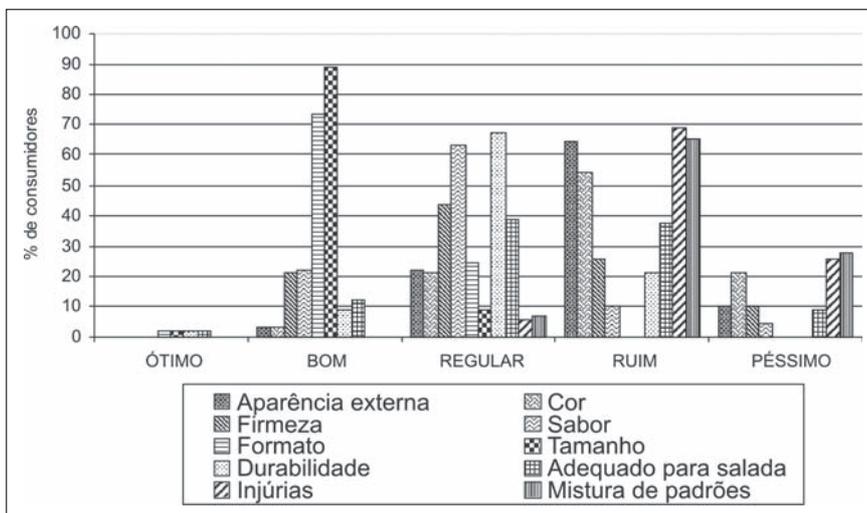


Figura 3. Avaliação dos consumidores quanto aos atributos de qualidade para tomate de mesa. Campinas, Univ. Estadual de Campinas, 2002.

maior intenção de consumo do tomate *in natura*, principalmente em saladas, correspondendo a 70% da preferência. Enquanto que apenas 2,2% dos consumidores adquirem o tomate para a confecção de molhos e 27,8% compram tomate tanto para consumi-lo na forma *in natura* como para molho. A preferência do consumidor de tomate de mesa para consumo na forma *in natura*, reforça a idéia da manutenção da qualidade do produto, uma vez que a aparência do mesmo é o fator decisivo da compra.

A maioria dos consumidores (63,4%) desconhece as cultivares comercializadas e aqueles que de-

monstraram conhecimento das cultivares, as conhecem pelo formato que apresenta e não pelo nome da mesma.

Durante o período da pesquisa, 95,6% dos consumidores estavam insatisfeitos quanto à qualidade do tomate, apontando mais de um item relativo a insatisfação, sendo a presença de danos físicos (incluindo cortes, furos e amassados) a principal causa do descontentamento, seguido do tomate manchado (aspecto amarelado, coloração desuniforme), conforme descrito na Figura 1. O tomate, como a maioria das hortaliças, é classificado como perecível. Essa característica quando aliada ao

manuseio precário existente na cadeia de comercialização, pode gerar perdas que prejudicam tanto os agentes da comercialização como os consumidores presentes no final da cadeia. Moretti e Sargent (2000) relatam que durante as etapas de colheita e pós-colheita, o tomate sofre danos físicos por impactos, compressão e vibração e, a presença dessas injúrias nos frutos influencia alterações fisiológicas, metabólicas, de aroma, sabor e qualidade. A exposição do produto nas gôndolas do varejo, muitas vezes por tempo prolongado, também contribui na maior perda. Esse fato pode trazer como consequência a diminuição do padrão de qualidade do produto, acarretando insatisfação do comprador (Shewfelt, 2000). Somente, através de avanços tecnológicos que possam garantir a qualidade dos produtos, poder-se-á atender às expectativas dos consumidores.

Houve maior preferência dos consumidores pelo tomate com coloração vermelha (Figura 2). Por outro lado, Marcos (2001), durante entrevista junto a consumidores identificou a preferência pela coloração esverdeada (correspondendo ao salada e/ou colorido, conforme classificação dada pelo Programa Brasileiro para a Modernização da Horticultura, CEAGESP, 2003). Segundo este autor o consumidor procurava cor esverdeada por relacioná-la com a maior durabilidade esperada para esses frutos.

Foi determinado que 51,1% dos consumidores entrevistados dão importância ao tamanho do tomate com preferência para o tamanho médio. A preferência dos consumidores foi na proporção de 34,4% para o formato ovalado, 15,6% para o redondo, 13,3% para o mais comprido, 5,6% para o ovalado e mais comprido e finalmente 31,1% indiferentes quanto ao formato. Identificou-se ainda que 72,2% não conseguem associar o formato com a cultivar do tomate. Esse fato pode ser resultado da ausência de identificação das cultivares comercializadas nas gôndolas dos supermercados. A etiquetagem colocada junto ao produto nas gôndolas se refere somente ao seu preço de venda.

Em alguns casos ainda encontrou-se mistura de cultivares numa mesma gôndola de comercialização, sendo vendidos sem distinção, ou seja, os consumidores compravam mais de uma variedade de tomate sem ter conhecimento. Marcos (2001), identificou que o tamanho foi considerado importante pelos consumidores, indicando sua preferência por frutos médios. Também foi relatado que o formato mais longo era o preferido pelos consumidores, apontando menor importância pelo formato arredondado. Como o consumidor não reconhece as cultivares de tomate, não associa aspectos visuais às suas características sensoriais, sejam positivas ou negativas ou indiferentes.

Baseados na coleta de dados, correlacionou-se sexo dos consumidores com: (1) motivo da compra do tomate, (2) motivo da insatisfação, (3) conhecimento das variedades de tomate, (4) horário de consumo, (5) importância quanto a tamanho, (6) formato e (7) coloração do tomate, através do teste Qui-quadrado. Observou-se que todos os p-valores foram maiores que 0,05, indicando dependência entre as variáveis analisadas, ou seja, o sexo da pessoa prediz o comportamento de compra.

Relacionaram-se, também, a preferência de tamanho e formato do tomate com a coloração apresentada pelo produto segundo a preferência dos consumidores no momento da compra. Pelo teste Qui-quadrado observou-se o parâmetro p-valor menor que 0,05, para a correlação das variáveis coloração e tamanho do tomate, mostrando assim a independência entre estas, ou seja, o consumidor não associa, no momento da compra, a coloração com o tamanho do fruto. Considerando a coloração e formato (com p-valor acima de 0,05), verificou-se dependência entre esses índices. Comparando as variáveis, supermercado e tamanho do tomate, não se encontrou dependência entre as variáveis (p-valor abaixo de 0,05), indicando que os consumidores dos diferentes supermercados não possuem consideração diversificada quanto ao aspecto tamanho do tomate.

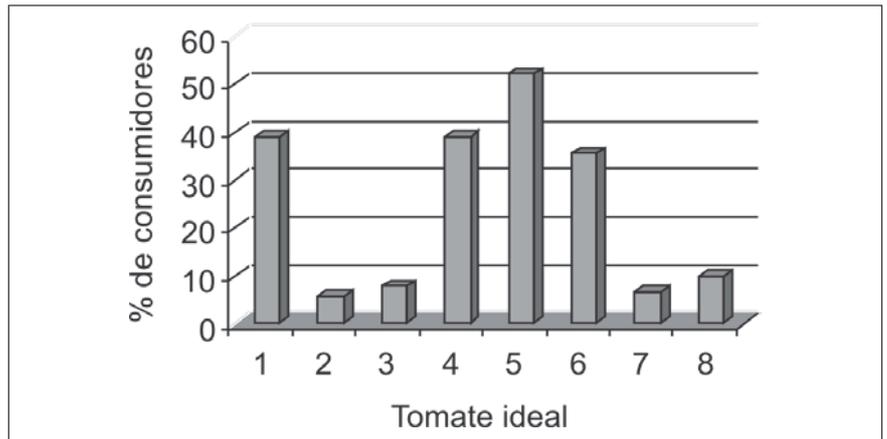


Figura 4. Conceito de tomate de mesa ideal para os consumidores. 1=tomate com coloração vermelha, 2=tamanho médio, 3=alta durabilidade, 4=uniformidade, 5=firmeza, 6=sem presença de danos físicos, 7=sem resíduo de agrotóxico, 8=coloração salada. Campinas, Univ. Estadual de Campinas, 2002.

A Figura 3 representa a avaliação dos consumidores quanto aos padrões de qualidade observados no momento da compra. Essa avaliação foi determinada com base numa escala de 1 a 5, representando os conceitos 1=péssimo, 2=ruim, 3=regular, 4=bom e 5=ótimo.

Observa-se que a mistura de padrões não é desejada pelos consumidores atingindo o nível de insatisfação de 65,6% (classificado como ruim). Outro aspecto que se pode destacar é presença de danos físicos nos frutos dos tomates (também classificado como ruim) com índices de 68,9% de insatisfação. A durabilidade e a firmeza, de modo geral, foram consideradas regulares com 67,8% e 43,3%, respectivamente. Não foram encontradas adversidades quanto ao formato (73,3%) e tamanho (88,9%) dos tomates que estavam sendo apresentados na gôndola, sendo esses parâmetros destacados como bons. Os únicos itens que foram considerados como ótimo, segundo avaliação de uma minoria de consumidores, são: formato (2,2%), tamanho (2,2%), durabilidade (2,2%) e tomate adequado para salada (2,2%).

Percebe-se que o consumidor avalia alguns parâmetros de qualidade antes de realizar sua compra, tais como coloração uniforme, firmeza e presença de danos físicos. Porém, esse comportamento não foi detectado por Brunfield *et al.*

(1993), que observaram que a percepção do consumidor quanto aos aspectos de coloração, firmeza, valor nutritivo e aparência não influenciaram o procedimento de compra dos consumidores.

Quanto ao horário que costumam consumir o tomate, 23,3% responderam que somente durante o almoço, 3,3% durante o jantar e 73,3% em ambas as ocasiões. A geladeira representa, para 94,4% dos consumidores, o local preferido para armazenamento do tomate, seguido de 2,2% em frutas e 3,3% para os dois casos. Consumidores relataram que quando o tomate é comprado ainda com a coloração verde, é acondicionado na fruta e quando atinge a cor vermelha é transferido para a geladeira. Tomates comprados com a coloração vermelha são armazenados logo na geladeira.

As redes de supermercado foram apontadas como o local preferido para realizar a compra do tomate de mesa, para 57,8% dos consumidores devido a comodidade, limpeza e proximidade de suas residências. Os varejos (tipo quitanda e sacolões) e as feiras livres têm 4,4%, cada, da preferência dos consumidores pela qualidade e por acreditarem que nestes locais os produtos são mais frescos. Há aqueles (24,4%) que fazem suas compras tanto em supermercados e varejões, e ainda 8,9% que frequentam supermercados e sacolões.

Normalmente 46,7% dos consumidores realizam suas compras quando possuem disponibilidade de tempo, enquanto que 37,8% realizam as compras pelo período da manhã, 13,3% à tarde e 2,2% à noite. Quanto à frequência de compra do tomate, identificou-se que 46,7% o fazem apenas uma vez por semana, 44,4% duas vezes, 2,2% três vezes, 4,4% quatro vezes por semana e 2,2% compram tomate todos os dias da semana. A maior frequência de compra é realizada por mulheres que possuem família estabelecida, enquanto pessoas que moram sozinhas são responsáveis pela menor frequência. Pode-se notar o estabelecimento de uma rotina pelas pessoas entrevistadas, ou seja, a maioria delas constituiu horário e frequência de compra. Tais informações podem ser importantes aos supermercados, pois podem instituir uma logística de venda adequada para cada situação e tipo de cliente.

Nenhum dos consumidores entrevistados conhece a procedência do tomate, afirmando que mais do que conhecer a origem do produto seria importante saber a data de colheita do tomate. Por outro lado, Brumfield *et al* (1993) detectaram em sua pesquisa que os consumidores têm conhecimento da origem dos tomates, fazendo preferência, naquela ocasião, pelos tomates oriundos de Nova Jersey, concluindo que a origem do tomate influencia significativamente o comportamento de compra dos consumidores.

Os consumidores foram questionados sobre o que seria, na opinião deles, um tomate ideal para consumo. Identificou-se que seria aquele, que apresentasse coloração vermelha, uniformidade, firmeza e sem presença de injúrias, conforme mostra Figura 4. O conceito de produto ideal identificado nessa pesquisa equivale aquele encontrado por Marcos (2001), no qual constatou que os consumidores estão a busca de tomates que sejam perfeitos, sem manchas, de tamanho médio, com qualidade firme, coloração vermelha, sem danos físicos e sem resíduos de agrotóxicos.

Para melhoria da qualidade do produto e obtenção de um produto próxi-

mo ao ideal, o consumidor sugeriu: produção orgânica, realizar processos de seleção, classificação e exposição mais adequados, plantio da cultura sob proteção, melhoramento de sementes e treinamento de mão-de-obra que manuseia o tomate.

Durante a pesquisa 88,9% dos consumidores avaliaram o preço do tomate considerando-o caro diante da qualidade que estava sendo apresentada (média de R\$1,72 entre os supermercados). Brunfield *et al* (1993) identificaram que o preço do tomate pode interferir na decisão de compra do produto, variando de acordo com sua renda. Todavia, mesmo diante desse índice, a maioria (63,3%) não deixaria de comprar tomate, seja por hábito de consumo, ou por razões relacionadas à saúde. O restante deixaria de comprar o produto pela falta de qualidade, pelo alto custo de compra e devido à presença de agrotóxico. As hortaliças apontadas como possíveis substitutos para o tomate foram cenoura, beterraba, berinjela, folhas verdes, pepino e molho de tomate pronto. Os consumidores (70%) alegaram que, se o tomate estivesse com o aspecto ideal por ele conceituado, com atributos de qualidade desejados, tal como exposto na Figura 4, pagariam uma quantia mais elevada, alcançando até 50%, do que pagavam durante o período da entrevista. Essa informação coincide com aquela exposta por Owen *et al* (2002), na qual consumidores possuem uma faixa aceitável de preços e que esses são extremamente sensíveis às alterações dos preços dos produtos.

A preocupação com dietas balanceadas, associado ao grau de informação e avanços tecnológicos, torna os consumidores mais exigentes e estes valorizam o consumo de frutas e hortaliças, aumentando a demanda de tais produtos. Por isto, deve-se atentar para a fase pós-colheita destes, os quais estão suscetíveis a danos físicos devido ao manuseio, embalagem e armazenamento inadequados. A própria forma de exposição e reposição do produto o prejudica,

vez que são amontoados e colocados nas gôndolas sem critério algum.

A satisfação ou não do cliente pode interferir em decisões futuras de compra. A preferência de consumir o tomate *in natura* reforça a idéia da manutenção da qualidade pós-colheita do produto, especialmente no que se refere à aparência e textura, já que este não será processado e deve ter a melhor aparência possível (coloração uniforme, sem presença de injúrias, por exemplo) garantindo atrativos para o consumidor. As redes de supermercado mostram-se, hoje, alternativas preferidas pelos consumidores para a compra do tomate, pois estes aproveitam o local com grande diversificação de produtos para realizarem suas compras e ainda contam com a comodidade do local. Estes danos físicos acarretarão no final da cadeia de comercialização (consumidor) insatisfação e desvalorização do produto, como pode ser observado para o caso do tomate de mesa nesta pesquisa. A opinião dos consumidores deve ser considerada tentando estabelecer os pontos (tecnológicos e/ou estratégicos) que devem ser melhorados dentro da cadeia de comercialização a fim de minimizar os danos pós-colheita e melhoria da qualidade do produto final.

AGRADECIMENTOS

À FAPESP pelo apoio financeiro para realização deste trabalho e à Dra. Anita de S.D. Gutierrez, Centro de Qualidade em Horticultura da CEAGESP.

LITERATURA CITADA

- BRUMFIELD, R.G.; ADELAJA, A.O.; LININGER, K. Consumer tastes, preferences, and behavior in purchasing fresh tomatoes. *Journal American Society Horticultural Science*, v.118, n.3, p.433-438, 1993.
- FERREIRA, V.L.P.; ALMEIDA, T.C.A.; PETTINELLI, M.L.C.; SILVA, M.A.A.P.; CHAVES, J.B.P.; BARBOSA, E.M.M. *Análise Sensorial: testes discriminativos e afetivos*. Campinas: SBCTA, 2000. 127 p. (Manual: Série Qualidade).
- FRUTAS frescas: delícia tropical. *Superhiper*, v.22, n.248, p.164-170, 1996.
- KADER, A.A. *Postharvest Technology of Horticultural Crops*. 3. Ed. University of California: Division of Agriculture and Natural Resources Publication 3311, 2002. 535 p.

- KADER, A.A.; STEVENS, M.A.; ALBRIGHT-HOLTON, M.; MORRIS, L.L.; ALGAZI, M. Effect of fruit ripeness when picked on Flavor and Composition in Fresh Market Tomatoes. *Journal American Society Horticultural Science*, v.102, n.6, p.724-731, 1977.
- KOTLER, P. *Administração de Marketing: análise, planejamento, implementação e controle*. 5º ed. São Paulo: Atlas S.A., 1998. 725 p.
- MARCOS, S.K. *Desenvolvimento de tomate de mesa, com o uso do método QFD (Quality Function Deployment), comercializado em um supermercado*. 2001. 199 f. (Tese doutorado) - UNICAMP, Campinas.
- MATTAR, F.N. *Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento*. Vol. 1, 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1999. 339 p.
- MORETTI, C.L.; SARGENT, S.A. Alteração de Sabor e Aroma em Tomates Causada por Impacto. *Scientia Agrícola*, Piracicaba, v.57, n.3, p.385-388, 2000.
- OWEN, K.M.; GRIFFITH, G.R.; WRIGHT, V.E. One little Lebanese cucumber is not going to break the bank: Price in the choice of fresh fruits and vegetables. *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, v.46, n.2, p.209-231, 2002.
- SAABOR, A. *Comercialização de hortaliças sob o enfoque do mercado varejista*. *Horticultura Brasileira*, Brasília, v.19, n.2, p.180, Suplemento, Palestra. 2001.
- SHEWFELT, R.L. Consumer friendly specifications for a global marketplace. *Food Australia*, v.52, n.7, p.311-314, 2000.
- WILKINS, J.L.; BOWDISH, E.; SOBAL, J. Consumer perceptions of seasonal and local foods: A study in a US community. *Ecology of Food and Nutrition*, v.41, n.5, p.415-439, 2002.
-