

# CARACTERÍSTICAS DOS FRUTOS DE TOMATE COMERCIALIZADOS NA CIDADE DE ALEGRE /ES

**Flávio Santos Lopes<sup>1</sup>, Fabricio Moreira Sobreira<sup>1</sup>, Fábio Moreira Sobreira<sup>1</sup>, Márcia Stumm<sup>1</sup>, Marlla de Oliveira Hott<sup>1</sup>, Frederico de Pina Matta<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Centro de Ciências Agrárias da UFES / Departamento de Produção Vegetal, lopes.fs@ig.com.br

**Resumo-** O valor comercial do tomate, *Lycopersicon esculentum* Mill., é definido pela sua classificação, a qual reflete na qualidade dos frutos. Nota-se, nos últimos anos, uma crescente demanda por produtos diferenciados, não necessariamente associados à introdução de espécies desconhecidas, mas sim à produtos de qualidade. Este trabalho teve como objetivo realizar o levantamento das características dos frutos de tomate comercializados no município de Alegre/ES. Os frutos apresentaram cinco colorações consecutivas não estando de acordo com a legislação que tolera o máximo de três colorações. Em relação ao calibre observou-se variabilidade maior que a tolerada e, além disso, o somatório dos defeitos está acima dos limites da legislação vigente. Os resultados obtidos nesse trabalho evidenciam a desuniformidade dos frutos comercializados na cidade de Alegre/ES. Verifica-se, portanto, que tal fato é decorrente da falta de um mercado mais exigente para o consumo de frutos de maior qualidade.

**Palavras-chave:** Caracterização; *Lycopersicon esculentum* Mill; qualidade; comercialização.

**Área do Conhecimento:** Ciências Agrárias

## Introdução

O mercado de hortaliças é influenciado pela preferência dos consumidores, isto vem provocando uma necessidade de mudança nos modos de produção, desde o pré-plantio até a comercialização ao consumidor final. Nota-se, nos últimos anos, uma crescente demanda por produtos diferenciados, não necessariamente associados à introdução de espécies desconhecidas, mas sim a produtos com maior qualidade.

Do ponto de vista da ciência dos alimentos, a qualidade é composta pelas características que diferenciam unidades individuais de um produto, sendo significativa a determinação do grau de aceitabilidade pelo comprador (CHITARRA & CHITARRA, 1990).

Uma das principais características do mercado atual de hortaliças é a demanda por produtos que tenham tamanho, cor e sabor uniformes.

Freqüentemente as hortaliças chegam aos principais pontos de abastecimento com qualidade consideravelmente depreciada, devido às práticas inadequadas de manuseio na colheita e pós-colheita, transporte precário e embalagens impróprias (JUNQUEIRA & PEETZ, 1994). Isto faz com que as mercadorias que chegam ao consumidor não tenham características exigidas, gerando perdas e descartes. Vale salientar que os defeitos encontrados no tomate de mesa podem ser de origem fisiológica, entomológica, patológica e mecânica (CHITARRA & CHITARRA, 1990).

A presença de defeitos ou danos no tomate reduz o potencial de comercialização, embora, em alguns casos, não haja redução do valor nutritivo e

da qualidade comestível do produto. A depreciação da qualidade devido à deterioração pode ser causada por amassamentos, cortes e podridões, que levam ao descarte do produto, proporcionando o aumento da perda e desperdício (VILELA *et al.*, 2003).

Em trabalhos de identificações de sistemas de produção de cebola e batata, desenvolvidos nos principais estados produtores pela Embrapa Hortaliças, foram constatados níveis médios de perdas de 30%, resultantes de descarte do produto no processo de classificação, por não atender aos padrões de qualidade exigidos pelo mercado (VILELA *et al.*, 2003).

De acordo com a lei n° 9.972, de 25 de maio de 2000, no artigo 1º. Em todo o território nacional, a classificação é obrigatória para os produtos vegetais, que incidam diretamente a alimentação humana.

Regulamentação: decreto n.º 3.664, de 17 de novembro de 2000. De acordo com esta lei a classificação dos produtos vegetais se divide em:

Grupo: característica varietal.

Subgrupo: cor ou maturação.

Classe: tamanho, podendo usar peso, diâmetro ou comprimento.

Tipo ou Categoria de Qualidade: quantidade de defeitos presentes no lote.

Defeito Grave: inviabiliza o consumo e a comercialização.

Defeito Leve: deprecia o produto.

O tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill.) está entre as hortaliças mais consumidas no mundo, sendo uma fonte de vitaminas A e C e de sais minerais como potássio e magnésio. É um fruto originário dos países andinos, desde o norte do

Chile até a Colômbia. Pertence à família das Solanáceas. O conceito de qualidade do tomate se refere àqueles atributos que o consumidor consciente ou inconscientemente estima que o produto deva possuir, segundo Casquet (1998), os consumidores determinam sua qualidade através da aparência, consistência, diâmetro transversal, inexistências de deformidades e outros atributos sensoriais.

Este trabalho teve como objetivo realizar o levantamento das características dos frutos de tomate comercializadas no município de Alegre/ES.

### Metodologia

Esta pesquisa foi realizada durante o mês de junho de 2007 nos principais estabelecimentos que comercializam hortaliças no município de Alegre, localizado na região sul do Espírito Santo.

A amostragem dos frutos foi realizada de forma aleatória, retirando-se frutos de todos os pontos da gôndola, onde estavam expostos. Foram recolhidos 30 frutos, os quais passaram pelo processo de pesagem, mensuração do diâmetro e comprimento com o auxílio de um paquímetro.

Realizou-se a classificação dos frutos de acordo com o grupo, coloração e defeitos apresentados, sendo estes leves e/ou graves. A classificação dos frutos foi realizada de acordo com os padrões propostos pela Cartilha de Classificação do Tomate (FAEP, 2007).

Os defeitos leves analisados foram: dano superficial, manchado, deformado, ocado e imaturo. Foi considerado defeito quando a parte afetada superou 10% da superfície do fruto.

Os defeitos graves foram: podridão, passado, queimado, dano por geada, podridão apical e dano profundo.

### Resultados

Os frutos apresentaram peso médio de 204,6 gramas, e foram identificados como do grupo redondo por apresentarem o diâmetro longitudinal menor ou igual ao transversal conforme classificação proposta por Brasil (2002).

O Gráfico 1 demonstra a distribuição da coloração dos frutos de tomate comercializados na cidade de Alegre.

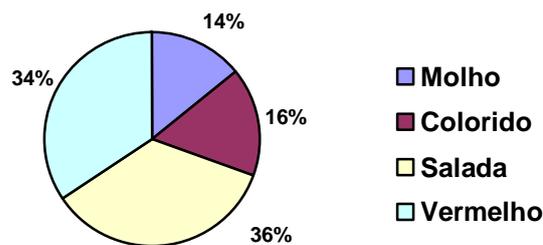


Gráfico 1 – Coloração dos frutos de tomate comercializados na cidade de Alegre-ES

O Gráfico 2 denota o calibre, que é definido na legislação brasileira em função do maior diâmetro transversal do fruto em mm, de acordo com o grupo a que pertença (BRASIL, 2002).

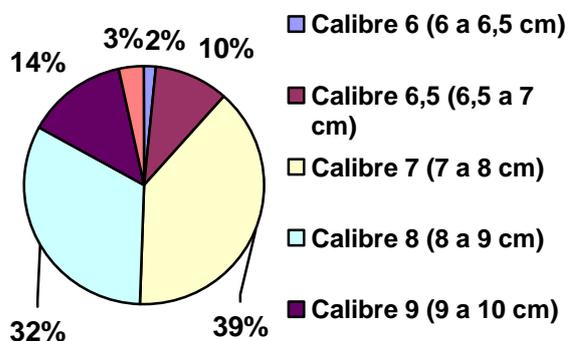


Gráfico 2 - Calibre dos frutos de tomate comercializados na cidade de Alegre-ES

O termo “dano” é a lesão causada por pragas, de origem mecânica ou fisiológica (BRASIL, 2002) que não está descrita em outros itens e pode ser agrupada como: manchas por pragas não identificadas como podridão, cicatriz, injúrias da embalagem e transporte, manchas em consequência do atrito na máquina de classificação e escoriações ou ferimentos devido à regulagem inadequada do calibrador e rachaduras dos frutos, picada por insetos, infecções virais e outros agentes desconhecidos.

O Gráfico 3 demonstra a porcentagem dos defeitos leves observados nos frutos.

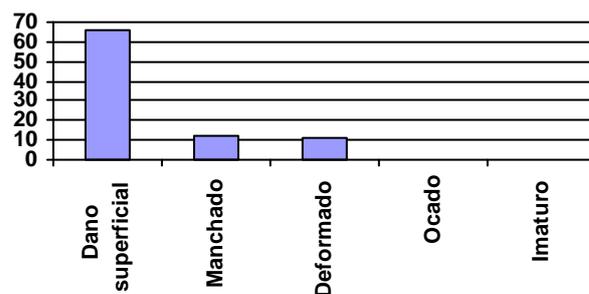


Gráfico 3 – Porcentagem de defeitos leves dos frutos de tomate comercializados em Alegre-ES

O Gráfico 4 demonstra a porcentagem dos defeitos graves observados nos frutos.

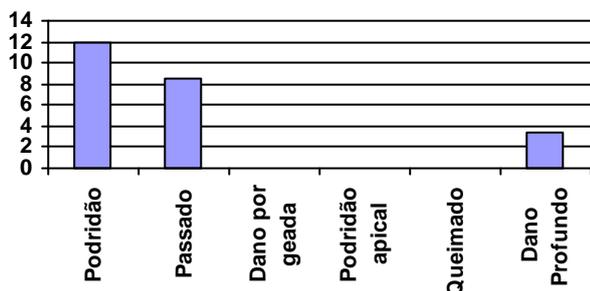


Gráfico 4 – Porcentagem de defeitos graves dos frutos de tomate comercializados em Alegre-ES

### Discussão

A forma do tomate está relacionada ao grupo a qual pertence o cultivar. Na classificação, de acordo com o formato do fruto, estes foram identificados como sendo do grupo redondo.

Observa-se no Gráfico 1 que a maioria dos frutos comercializados em Alegre/ES apresentam coloração salada e vermelho, correspondendo a 36 e 34%, respectivamente dos frutos avaliados. Os frutos de tomate observados apresentaram mais de três colorações, não estando de acordo com a legislação que rege a comercialização de hortaliças. Este fato ocorre devido ao envio, aos mercados consumidores, de frutos não classificados pelos produtores, após a colheita.

Os tomates do grupo redondo são classificados em sete subgrupos, em função do calibre apresentado. A maior proporção dos frutos apresentaram calibre 7 e 8, o que corresponde a 39% e 32%, respectivamente. Os frutos avaliados estão fora do padrão por apresentarem, em mais de 10% do total, diferenças maiores que 15 mm entre o diâmetro do maior e do menor fruto.

Dentre os danos leves verificados o que ocorre em maior porcentagem são os danos superficiais com 60% dos frutos, esses danos provavelmente são causados: no momento da classificação usando o aparelho classificador, no momento de fechar a caixa e pelo sistema de transporte.

Os danos graves que apresentam maior proporção são os frutos com podridão, apresentando 12%.

### Conclusão

Constata-se, com base nos resultados apresentados, que a população de Alegre representa um mercado consumidor não muito exigente quanto a uma qualidade superior dos frutos de tomate. Entretanto, vale salientar que este fato não está relacionado com frutos de menor qualidade nutricional, mas apenas relacionados à falta de padronização dos mesmos.

### Referências

- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria SARC nº 085 de 06 de março de 2002. Propõe o Regulamento técnico de identidade e qualidade para classificação do tomate. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, mar. 2002a. (Consulta pública).
- CASQUET, E. **Principios de economía agraria**. Zaragoza: Acribia, 1998. 368 p.
- CHITARRA, M.I.; CHITARRA, A.B. **Pós-colheita de frutos e hortaliças: fisiologia e manuseio**. Lavras : ESAL/FAEPE, 1990. 320p.
- Hortiqualidade - **Cartilhas de Classificação – Tomate** disponível em: <http://www.faepe.com.br/comissoes/frutas/cartilhas/hortaliças/tomate.htm>. Acesso em: 25 jul. 2007.
- JUNQUEIRA, A.H.; PEETZ, M.S. **Destino dos hortigranjeiros comercializados no CEAGESP/Entrepasto Terminal de São Paulo**. São Paulo: CAB / SAA, 1994. 190p. (Cadernos de Abastecimento, 1).
- VILELA, N. J.; MAKISHIMA, N; VIEIRA, R. C. M.; MEDEIROS, J. C. M.; COSTA, N.D.; MEDEIROS, J. C. M. **Identificação de sistemas de produção de batata e cebola nos principais estados produtores**. Brasília, 2003. (Embrapa Hortaliças. Subprojeto 13.21.865-07). Relatório final de pesquisa.
- **DIÁRIO OFICIAL** : LEI No 9.972, DE 25 DE MAIO DE 2000.