

Atributos de Padronização para a Comercialização da Laranja

Leticia Fernanda Pires Alves¹ (GEPPGO, UNESPAR-CAMPUS DE CAMPO MOURÃO) –
piresleticia@hotmail.com

Bruna dos Santos² (UNESPAR-CAMPUS DE CAMPO MOURÃO) – brunadosantos@hotmail.com

Fabiane Avanzi Rezende¹ (GEPPGO, UNESPAR-CAMPUS DE CAMPO MOURÃO) –
rezende.fabiane@hotmail.com

Thiago Fernando Pires Alves¹ (GEPPGO, UNESPAR-CAMPUS DE CAMPO MOURÃO) –
pireesthiaago@hotmail.com

Arthur Maffei Angelotti com² (UNESPAR-CAMPUS DE CAMPO MOURÃO) –
arthur_angelotti@hotmail.com

Resumo: Oriunda das regiões tropicais e subtropicais do continente asiático, a laranja é um fruto da espécie Citrus sinensis Osbeck trazida para o Brasil por colonizadores, tornando-se o maior produtor mundial na década de 80 e tendo hoje o estado de São Paulo responsável por 98% do total da produção do país. Assim, o trabalho tem por objetivo trazer as várias formas de padronização da laranja, pois esta é uma ferramenta utilizada para a comercialização do produto. Para isso, foram estudados os métodos de padronização da laranja, sendo eles os atributos quantitativos e qualitativos. Os atributos quantitativos são classificados em tamanho e peso, já os atributos qualitativos são classificados em formas, grau de maturação, cor, aparência e defeitos. Também houve a necessidade de analisar os tipos de embalagens utilizadas para transporte e comercialização do laranja, pois são de fundamental importância para a qualidade do produto. Foram realizadas pesquisas bibliográficas e virtuais com a tentativa de identificar trabalhos que relacionassem a padronização da laranja e visitas em um supermercado na cidade de Campo Mourão para observar esta padronização.

Palavras-chave: Defeito; Embalagens; Rotulagem.

1. Introdução

A Laranja é originária das regiões tropicais e subtropicais do continente asiático e do arquipélago malaio, chegando ao Brasil por expedições colonizadoras, sendo estabelecida principalmente na região Sudoeste do Brasil (CEAGESP, 2004). Segundo o mesmo, a produção dessa cultura está disseminada por mais de 60 países, cuja principal finalidade é a produção do suco de laranja, com a maior parte destinada a exportação.

O Brasil já conseguiu uma boa eficiência na cadeia citrícola, como mudas e viveiros

¹ Graduando(a) do curso de Engenharia de Produção Agroindustrial da Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR/ Campus Campo Mourão. Pesquisadora do Grupo de Estudos e Pesquisa em Processos e Gestão de Operações (GEPPGO), Linha de Pesquisa em Pesquisa Operacional (PO). Áreas de atuação: PO; PPCP; Programação da Produção.

² Graduando(a) do curso de Engenharia de Produção Agroindustrial da Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR/Campus Campo Mourão.

certificados, plantio e cultivo da laranja, produção do suco de laranja e a distribuição internacional em sistemas a granel através de transporte rodoviário e hidroviário (Neves *et al.*, 2002).

No Brasil, maior país exportador de suco de laranja, está concentrada a maior produção de suco de laranja, estando no estado de São Paulo 80% da produção nacional (SEAGRI, s.d). O Paraná também se destaca na produção de laranja, em particular na região Noroeste, com 70% da produção total do estado (SEAGRI, s.d.).

A padronização é uma forma de uniformizar quantidades, diminuir o custo, reduzir variabilidades, sendo este um instrumento que facilita a ligação entre compra e venda, pois traz informações de atributos e de termos envolvidos (SOUSA, 2001).

Fatores como o crescimento da industrialização, o aumento dos mercados, a urbanização, o crescimento da renda, a sofisticação do consumo, a formação do agronegócio e o desenvolvimento científico e tecnológico generalizam o fenômeno da padronização. (SOUSA 2001).

Sendo assim, o trabalho tem por objeto detalhar como é realizada a padronização da laranja para comercialização, pois esta é muito utilizada no momento da compra, venda e principalmente na exportação, por garantir a qualidade do produto em relação a outros.

2. Metodologia

O presente trabalho foi realizado nos meses de Maio a Junho de 2012.

Para a fundamentação teórica foram realizadas pesquisas qualitativas, bibliográficas e virtuais com a tentativa de identificar trabalhos que relacionassem a padronização da laranja e visitas em supermercados na cidade de Campo Mourão – PR para a observação desta padronização.

3. Métodos de Padronização

A padronização do produto é feita por meio de atributos quantitativos e qualitativos. Os atributos quantitativos estão relacionados com o tamanho e o peso do produto, já os atributos qualitativos estão relacionados com a forma, grau de maturação, textura, cor e danos ocasionados por doenças e por pragas dos produtos (VILCKAS; NANTES, 2007).

A partir da padronização, os produtos possuem uma linguagem única para toda a cadeia, que define identidade, qualidade, embalagem, rotulagem, entre outros, sendo de grande importância na comercialização, pois permite a caracterização do produto com confiabilidade (VILCKAS; NANTES, 2007).

Para as indústrias, ter um produto classificado e padronizado vindo da propriedade rural, consiste em não ter um custo adicional para realizar as operações de padronização e ter a segurança de estar adquirindo produtos com características desejáveis (MARTINE; POOLE *apud*. VILCKAS; NANTES, 2007).

Existem muitas culturas da laranja, como a Hamlin, Baía, Baianinha, Rubi, Pera, Natal, Valência, Sanguínea, Seleta e Lima, as quais apresentam características diferentes, como a variedade de tamanhos, cores, e sabores dos frutos, desde os mais leves ácidos das laranjas "Lima Verde" e "Lima Sorocaba", até o sabor mais ácido da "Natal" ou da "Valência" (HORTIBRASIL, 2002).

3.1 Defeitos

Ao realizar a compra da laranja, é necessária observar alguns fatores para a garantia da qualidade do produto, sendo descartado aqueles que contêm frutos defeituosos e inviabilizam o seu consumo e comercialização (MENEGUCCI, 2004).

As laranjas podem apresentar os defeitos muito graves, graves e leves (MENEGUCCI, 2004), sendo estes definidos na Tabela 1.

TABELA 1 – Defeitos muito graves, graves e leves na laranja.

DEFEITOS MUITO	GRAVES	DEFEITOS GRAVES	DEFEITOS LEVES
Podridão – Processo microbiológico que causa decomposição, desintegração ou fermentação dos tecidos.	Defeito de casca grave – Quando ocupa mais de 30% do fruto se for defeito difuso e a partir de 5 % se for profundo.		Deformado – Fruto com alterações da forma característica do cultivar, deformações de origem fisiológica, de origem mecânica (amassamentos) e a falta de turgescência causada pela desidratação
Passado – Fruto que apresenta alteração de sabor e característica do estado sobremaduro.	Seco – Fruto que apresenta o rendimento de suco inferior aos requisitos mínimos.		Defeito de casca leve – Quando ocupa mais de 5 até 30% do fruto no caso do defeito difuso e até 5% se for defeito profundo.
Imaturo – Fruto com teor de sólidos solúveis menor que 10°Brix;	Murcho – Falta de turgor causada por desidratação ou outra desordem fisiológica;		
	Danos profundos – Lesões de origem mecânica, patológica ou entomológica, que atinje o albedo do fruto.		
	Oleosidade – Distúrbio causado pela liberação excessiva de óleos pelas glândulas da casca.		

Fonte: Menegucci (2004).

3.2 Manchas

As manchas são as alterações na coloração original da casca da laranja, não importando a origem desta alteração. Estas se dividem em dois grupos (MENEGUCCI, 2004):

a) Manchas Difusas: Consiste em um conjunto de pequenas manchas que não encobrem a cor original da casca da laranja, permitindo sua perfeita visualização (Figura 1);

b) Manchas Profundas: Não é possível a visualização perfeita da cor original da casca do fruto (Figura 1), não importando a origem dos danos cicatrizados, as lesões patológicas, entomológicas e de ácaros que não atingiram o albedo.



FIGURA 1 – Tipos de manchas que podem ser encontradas da casca da laranja. Fonte: Ceagesp (2008).

3.3 Coloração

A coloração da casca da fruta é uma das principais características utilizadas pelo consumidor na escolha do fruto, mais não é um indicativo seguro de doçura, pois as frutas cultivadas em regiões mais quentes, adquirem a casca mais verde e um grau de acidês menor

do que as frutas cultivadas em climas mais amenos, mas podem ser tão ou mais doces (CEAGESP, 2004).

Na Figura 2 é possível observar os estágios de coloração da laranja.



FIGURA 2 – Estágios de coloração da laranja. Fonte: Ceagesp (2008).

3.4 Certificação de Origem

A rastreabilidade, também denominada certificação de origem, significa conhecer a história do alimento em toda a cadeia alimentar, ou seja, saber o procedimento desde a sua produção até a comercialização, dando garantia de transparência ao consumidor (COSTA, 2005).

Os principais métodos de identificação do produto utilizados na produção da laranja são (IBA *et al.*, 2003):

- a) Documento papel: é o mais utilizado, de menor custo e tem a possibilidade de falsificação;
- b) Etiqueta rádio: Sinal magnético que transmite mensagens e armazena informações;
- c) Código de barras: é representado em caixa, com dados de peso, data, nº do lote, contendo informações sobre produto, cliente e expedição.

Nas etiquetas de identificação é obrigatório conter o número ou nome do talhão, cultivar, data da colheita, nome do produtor e sistema de produção utilizado (IBA, *et al.*, 2003).

As frutas, como a laranja, que são comercializadas *in natura*, recebem selos com número do lote a que pertencem, sendo o produto final identificado com um código de barras (IBA *et al.*, 2003).

3.5 Embalagens

No campo, o produtor faz uma breve seleção das laranjas, mas a conservação de sua qualidade exige o uso de uma embalagem que ofereça proteção, informações sobre o produto, racionalização do transporte, armazenagem e gerenciamento, além de influenciar no valor comercial (VILCKAS; NANTES, 2007).

As embalagens podem ser descartáveis ou retornáveis, no caso das retornáveis, estas devem ser higienizadas a cada uso, e se descartáveis, devem ser recicláveis (CEAGESP, 2008).

3.5.1 Embalagens de transporte

As embalagens de transporte são utilizadas para acondicionar, transportar, armazenar o produto, desde a colheita até as casas de embalagens ou direto para a distribuição. São representadas pelas caixas e sacos, os quais são responsáveis por muitos dos danos causados aos produtos, com perdas na qualidade quando utilizadas de forma inadequada (VILCKAS; NANTES, 2007).

Estas embalagens possuem dimensões adequadas ao produto, com aeração, de fácil higienização, recicláveis e paletizáveis, sendo sua classificação caracterizada por tipos: i) Embalagens de madeira do tipo M; ii) Embalagens de madeira do tipo K, iii) Embalagens de madeira do tipo torito e engradados e; iv) Embalagens de plástico (VILCKAS; NANTES, 2007).

No caso da laranja, a maior parte da produção ainda é comercializada em embalagens inadequadas que prejudicam a manutenção de qualidade, ocorrendo principalmente quando a fruta é transportada a longas distâncias, o que provoca perdas por falta de estabilidade (LIMA, 2005).

A embalagem mais utilizada para a laranja no mercado interno é a caixa de madeira tipo M, com capacidade de 27 kg da fruta e possui desvantagens relacionadas as condições de higiene (LIMA; FILHO, 2005).

3.5.2 Embalagens de comercialização

As embalagens de comercialização são importantes ferramentas de marketing e praticidade, evitando danos aos produtos (VILCKAS; NANTES, 2007). Nas embalagens do produto, segundo Menegucci (2004), o rótulo é o componente que certifica o produto, podendo realizar a partir deste a sua rastreabilidade, sendo de uso obrigatório e regulamentada pelo Governo Federal.

4. Considerações finais

A padronização é um requisito obrigatório para a comercialização da laranja, sendo esta *in natura*, classificada através do grau de maturação, cor, textura, tamanho ou danos causados no fruto. Também vale lembrar que a partir da padronização da laranja, os consumidores encontram maior facilidade e segurança em adquirir este produto.

Além disso, a certificação é um forte atributo, pois é através deste que o consumidor vai conseguir saber todos os dados do produto que irá ser comprado.

As embalagens devem ser de fácil utilização, pois estas são empregadas no transporte das laranjas até chegar ao consumidor final, além destas serem usadas para a proteção das laranjas.

Referências

BIHRE, Eduardo. CIROLINI, Julio. RUTSATZ, Marcus. *Embalagem*. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/alimentus/feira/prfruta/slc/Processo/embalagem.htm>>. Acesso em: 8 Mai.2014.

CEAGESP. *Ficha da Laranja "Pera"*. 2004. Disponível em: <http://www.ceagesp.gov.br/alimentacao/anexos/ficha_laranja_pera.pdf>. Acesso em: 9 Mai. 2014.

_____. Normas de classificação de citrus de mesa. 2008. Disponível em: <<http://www.hortibrasil.org.br/jnw/images/stories/folders/citros.pdf>>. Acesso em: 13 Mai. 2014.

COSTA, Cláudio N. Embrapa. *Rastreabilidade*. 2005. Disponível em: <http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Agencia8/AG01/arvore/AG01_29_217200392358.html> Acesso em: 11 Mai. 2014.

HORTIBRASIL. *Ficha da Laranja "Bahia"*. 2002. Disponível em: <http://www.hortibrasil.org.br/jnw/images/stories/servicodealimentacao/hortiescolha/fichadosprodutos/laranjabahia_fichadoproducto.pdf>. Acesso em: 10 Mai. 2014.

IBA, Sofia K. *et al.* Cendotec. *Um panorama da rastreabilidade dos produtos agropecuários do Brasil destinados à exportação -carnes, soja e frutas*. 2003. Disponível em: <<http://www.cendotec.org.br/dossier/cirad/produitsbrpr.pdf>>. Acesso em: 11 Mai. 2014.

LIMA, L. M.; FILHO, J. V. C. Viabilidade econômica de embalagens para laranja de mesa no estado de São Paulo. *Revista de economia e agronegócio*. São Paulo, v.3, n. 1, mai. 2005.

MENEGUCCI, João L. P. Programa brasileiro para a melhoria dos padrões Comerciais e embalagens de Hortigranjeiros. *Classificação da Laranja*. Disponível em: <www.ceagesp.gov.br/produtor/classific/fc_laranja>. Acesso em: 10 Mai. 2014.

NEVES, M. F. *et al.* *O retrato da citricultura brasileira*. Ribeirão Preto: Centro de pesquisa e projetos em marketing e estratégia, 2001. Disponível em: <http://www.citrusbr.com.br/download/biblioteca/o_retrato_da_citricultura_brasileira_baixa.pdf>. Acesso em: 10 Mai. 2014.

SEAGRI. *Cultura – Laranja*. S.D. Disponível em: <<http://www.seagri.ba.gov.br/Laranja.htm>>. Acesso em: 9 Mai. 2014.

VILCKAS, M; NANTES, J. F. D. *Agregação de valor: uma alternativa para a expansão do mercado de alimentos orgânicos*. **Organizações Rurais e Agroindustriais**. Lavras, v.9, n.1, p. 26-39, mai. 2007.