

Classificação de hortaliças e frutas

43

Circular Técnica

Foto: Gilmar P. Henz



Brasília, DF
Dezembro, 2006

A utilização dos sistemas de classificação é um meio eficiente de organizar e desenvolver a comercialização de hortaliças e frutas. A utilização da embalagem adequada ao produto, somada à classificação, valoriza o produto e permite operações logísticas mais rápidas.

Classificação de hortaliças e frutas refere-se à comparação de determinado produto com padrões pré-estabelecidos (Figura 1). O julgamento obtido dessa comparação é que permite fazer o enquadramento do produto em grupo, classe e tipo, tornando possível uma interpretação única. A classificação deve ser atualizada com o desenvolvimento de novas cultivares, com referências de cor, forma e tamanho.

O objetivo de classificar hortaliças e frutas é facilitar e agilizar a comercialização para que comprador e vendedor reconheçam a mercadoria sem necessidade direta de sua visualização. Atualmente, com a expansão da informática e dos meios de comunicação à distância, em termos de programas utilitários e facilidade de acesso e operação das máquinas, a tendência é agilizar operações de comercialização sem visualização direta do produto em negociação e, para que isto ocorra, a classificação de hortaliças e frutas é condição básica e necessária para viabilizar

Autores

Rita de Fátima Alves Luengo
Eng. Agr., Dr.
Embrapa Hortaliças
C. Postal 218
70359-970 Brasília, DF

Adonai Gimenez Calbo
Eng. Agr., PhD.
Embrapa Instrumentação
Agropecuária
C. Postal 741
13561-160 São Carlos, SP

negócios. Um bom exemplo são produtos produzidos no interior de determinado estado e que pode ser comercializado na capital sem necessidade de deslocamento do produtor ou do comprador, porque o produto classificado pode ser negociado por telefone ou internet. No caso da internet há ainda a possibilidade de fotografar a carga. Se o produto estiver classificado, o produtor sabe como é o produto que vendeu e o comprador sabe como é o produto que comprou, mesmo sem vê-lo.

Foto: Gilmar P. Henz



Fig. 1. A classificação uniformiza tamanho e o estágio de maturação de frutas e facilita a comercialização dos produtos hortícolas.

Os principais benefícios de se classificar hortaliças e frutas são:

- **Apresentação:** melhorar a apresentação do produto, uniformizando as características de tamanho, cor e forma contribui para aumentar a atratividade do produto;
- **Agregação de valor:** permitir recompensar economicamente produtos com qualidade superior, estimulando sua contínua melhoria;
- **Economia:** evitar que produtos inadequados ao consumo sejam transportados e cuidados para depois serem descartados, evitando trabalho

inútil, assim como a contaminação de produtos sadios por aqueles contaminados com fungos e/ou bactérias;

- **Otimização da distribuição:** economizar tempo de negociação e manuseio do produto até o consumidor final, reduzindo perdas pós-colheita e contribuindo para maior valor nutricional das hortaliças;
- **Conhecimento do mercado:** permitir conhecer melhor a aceitação e preferência dos consumidores e se preparar para atender o mercado e conseguir sucesso na comercialização;
- **Satisfação do consumidor:** atender melhor ao consumidor, que compra um produto que corresponde plenamente ao seu desejo quando se decidiu pela compra.

Legislação brasileira

A Instrução Normativa Conjunta nº 009, de 12 de novembro de 2002 (BRASIL, 2002) foi instituída entre o Ministério da Agricultura, Ministério da Saúde e o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior com três objetivos principais. O primeiro objetivo foi regulamentar o acondicionamento, manuseio e comercialização dos produtos hortícolas "in natura" em embalagens próprias para a comercialização, visando à proteção, conservação e integridade dos mesmos. O segundo foi assegurar a verificação de informações a respeito da classificação dos produtos hortícolas. O terceiro objetivo foi assegurar a obrigatoriedade da indicação quantitativa e qualitativa do conteúdo da embalagem.

Comparando esta legislação com a legislação anterior, a Portaria nº 127 de 04 de outubro de 1991 (BRASIL, 1991), existem quatro diferenças que implicam mudanças no dia-a-dia dos diferentes elos da cadeia de hortícolas que interagem com embalagens.

Uma das mudanças refere-se à necessidade de higienização das embalagens quando estas forem retornáveis. A razão deste procedimento é para evitar transmissão de doenças fitopatogênicas por fontes de inóculo que ficam na superfície da caixa e que podem passar de um produto para outro se forem acondicionados na mesma embalagem. Na colheita e no manuseio do produto podem haver danos mecânicos e estes danos funcionam como porta de entrada para os patógenos que podem estar na superfície da caixa.

Outra mudança importante é a necessidade das embalagens terem medidas externas paletizáveis, preferencialmente submúltiplas do pálete padrão brasileiro, que mede 1,00 m (um metro) por 1,20 m (um metro e vinte centímetros). O motivo desta determinação é para facilitar a carga e descarga mecânica das embalagens, usando páletes para acomodar um conjunto de embalagens e empilhadeiras para realizar a operação. Se a embalagem possuir medidas externas paletizáveis, a utilização da área útil do pálete será otimizada, dando maior segurança à carga e economia ao trabalho. Para se ter uma idéia da importância deste ajuste, o tempo médio para carregar ou descarregar um caminhão com 13 toneladas de produto, considerando o trabalho de dois homens, é de duas horas e vinte minutos. Se a mesma operação for realizada com uma empilhadeira e caixas agrupadas em

páletes, este tempo será de apenas vinte minutos e será realizado por um só homem. Esta redução de tempo implica na redução de filas de espera e necessidade de espaço físico para acomodar muitos caminhões em operação de carga ou descarga de mercadoria. Todas as operações logísticas associadas tornam-se mais ágeis. Cabe registrar que vários pontos de recepção e ou expedição de carga já têm plataformas na altura das carrocerias dos caminhões, o que facilita o trabalho com empilhadeiras.

Foto: Gilmar P. Henz



Fig. 2. Uma das características mais importantes das embalagens é serem paletizáveis.

Uma novidade da atual legislação é a indicação quantitativa e qualitativa do conteúdo da embalagem. A razão desta informação é facilitar a decisão do cliente no momento da compra, pois a tendência é que haja muitas opções de embalagens com o mesmo produto, variando a quantidade ofertada e o tipo de produto (variedade, classificação, por exemplo). A diversidade de embalagens deverá atender aos diferentes consumidores finais

de hortaliças e frutas. Assim, cozinhas industriais demandarão embalagens maiores, com maior quantidade de produto, cozinhas residenciais demandarão embalagens com quantidades menores de produto, “famílias de um” (solteiros, estudantes, separados, idosos) demandarão uma embalagem proporcional ao consumo de uma pessoa. Cabe aqui um comentário sobre uma embalagem muito usada na comercialização de hortaliças e frutas, que é uma caixa de madeira. Esta embalagem não contém indicação quantitativa nem qualitativa da carga, mas representa o volume formador de preço no mercado atacadista. A tendência do mercado será a remuneração por peso, não mais por volume, e a indicação quantitativa e qualitativa do conteúdo na embalagem facilitará e dará transparência na comercialização de hortaliças e frutas.

A quarta diferença na lei vigente de embalagens hortícolas diz respeito à rotulagem, que visa principalmente identificar a origem ou local de produção da hortaliça ou fruta e permitir a rastreabilidade da cadeia produtiva, seja para localizar a origem de algum problema, seja para localizar e conhecer locais de produção de produtos de qualidade reconhecida pelo mercado.

Tendências na distribuição de hortaliças e frutas

Os supermercados são clientes importantes de embalagens para hortaliças e frutas porque têm aumentado bastante sua participação como equipamentos de distribuição de hortícolas, com tendência de participação ainda maior devido ao crescimento do varejo (CHAIM, 1999). Esta

tendência de aumento da participação do varejo implica diretamente na importância da embalagem para comercializar os produtos. Em um supermercado grande, com mais de 100 caixas registradoras, em geral há cerca de 70.000 itens de produtos. Um xampu marca ‘A’ é considerado um item e um xampu marca ‘B’ é considerado outro item, por exemplo. Para o supermercado, o setor de perecíveis totaliza cerca de 300 itens distribuídos em padaria, açougue, frutas, hortaliças e, recentemente, flores. A participação percentual do setor de perecíveis no faturamento da loja mudou nos últimos dez anos de 4% para algo em torno de 17%. Se 0,43% dos produtos (300/70.000) respondem pelo faturamento de 17% de uma loja, estes 300 itens merecem ser tratados de uma forma muito especial. Então, os supermercados começam a se interessarem pela área e têm considerado que para as frutas e as hortaliças as embalagens são importantes para reduzir perdas e para aumentar os lucros.

Foto: Gilmar P. Henz



Fig. 3. Os supermercados são cada vez mais importantes na venda de frutas e hortaliças.

A padronização de produtos e de embalagens passa a ser cada vez mais importante para a comercialização, que incorpora dia a dia, novos recursos da

informatização e busca racionalizar e reduzir o custo de processamento em face da alta competitividade no último segmento do setor - o varejo. GARCIA (2005) afirma que a organização do setor frutícola nacional com qualificação da mão-de-obra e sistema de padronização o tornam mais competitivo tanto no mercado interno como no mercado externo.

Atualmente, predomina em todo o mundo a tendência de diferenciação dos gêneros de origem agropecuária, acompanhando a sua crescente especialização no atendimento de nichos mercadológicos cada vez mais específicos. Ao contrário das iniciativas predominantes até o final da década passada, pelas quais se priorizava a produção e o comércio de mercadorias agrupadas, sem diferenciação ou segmentação baseada em critérios mais específicos de qualidade, o que se busca hoje é a oferta de mercadorias produzidas e apresentadas segundo critérios de qualidade definidos por um mercado segmentado e com características prontamente identificáveis e reconhecíveis pelo consumidor.

Os produtos hortícolas também se enquadram neste cenário, sendo cada vez mais exigida a busca de inovações tecnológicas nos sistemas de produção das frutas e hortaliças, bem como nas suas formas de tratamento pós-colheita, acondicionamento, embalagem e apresentação ao mercado. Por outro lado, o crescimento do consumo e a valorização da imagem dos produtos hortícolas trazem, sem dúvida, um cenário promissor ao desenvolvimento global da atividade olerícola nacional.

Neste contexto, os desafios representados pelas demandas das modernas logísticas

e racionalidades da distribuição varejista levam à necessidade de implementação de grandes e profundas mudanças nos sistemas de produção e de comercialização das hortaliças e frutas. A envergadura e a urgência com que tais mudanças devem ocorrer constituem-se, ao mesmo tempo, em uma grande oportunidade e em uma enorme ameaça à sobrevivência da olericultura empresarial brasileira.

Referências Bibliográficas

- BALLOU, R.H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial**. Porto Alegre: Bookman, 2001. 532 p.
- BANZATO, J.M. **A integração das embalagens dentro do sistema logístico**. Disponível em: <<http://www.guiadelogistica.com.br>> Acesso em: 12 set 2005.
- BRASIL. Instrução Normativa nº 009, de 12 de novembro de 2002. Embalagens de produtos hortícolas. **Diário Oficial**, Brasília, 12 nov. 2002.
- BRASIL. Portaria nº 127, de 4 de outubro de 1991. Embalagens de produtos hortícolas. **Diário Oficial**, Brasília, 04 out. 1991.
- CHAIM, N.A. **Mudanças no abastecimento de frutas, legumes e verduras e o papel dos supermercados**. Tese (Mestrado em Agronomia) – Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, 1999. 110 p.
- CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. **Pós-colheita de frutos e hortaliças: fisiologia e manuseio**. Lavras: ESAL; FAEPE, 1990. 320 p.
- GARCIA, J.L. **Comércio de frutas na Europa**. Disponível em: <<http://www.embrapa.br>> Acesso em: 12 set 2005.

IVANCKO, S.B. Escolha de embalagens para frutas e verduras. In: FNP CONSULTORIA & AGROINFORMATIVO. **Agrianual 2002: Anuário da Agricultura Brasileira**. São Paulo, 2002, p.40.

KOTLER, P. Administração de linhas de produtos, marcas e embalagens. In: KOTLER, P. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. São Paulo: Atlas, 1998. cap.15, p.382-411.

LUENGO, R.F.A. **Dimensionamento de embalagens para comercialização de hortaliças e frutas no Brasil**. Tese (Doutorado) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. 2006. 75 p.

MENDES, M.; TIMOSSI, A. J.; HARADA, E. Frutas: rentabilidade e desempenho recente.

In: FNP CONSULTORIA & AGROINFORMATIVO. **Agrianual 2002: Anuário da Agricultura Brasileira**. São Paulo, 2002, p.22-26.

OLIVEIRA, C.L.; NEVES, M.F.; SCARE, R.F. Embalagens para alimentos com enfoque em marketing: projetos e tendências. In: NEVES, M.F.; CASTRO, L.T. (eds.). **Marketing e estratégia em agronegócio e alimentos**. São Paulo: Atlas, 2003. p.147-161.

PELEG, K. **Produce handling, packing and distribution**. Westport: AVI Publishing, 1985. 625 p.

ROSENBLOOM, B. **Canais de marketing: uma visão gerencial**. São Paulo: Atlas, 2002. 557 p.

VADA, G. **Principais tipos de embalagens utilizados no mercado atacadista de São Paulo**. São Paulo: CEAGESP, 1999. 16p.



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Circular
Técnica, 43

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Hortaliças
Endereço: BR 060 km 9 Rod. Brasília-Anápolis
C. Postal 218, 70.539-970 Brasília-DF
Fone: (61) 3385-9009
Fax: (61) 3385-9042
E-mail: sac.hortaliças@embrapa.br



Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento

1ª edição
1ª impressão (2006): 200 exemplares

Comitê de
Publicações

Presidente: Gilmar P. Henz
Secretária-Executiva: Fabiana S. Spada
Editor Técnico: Flávia A. Alcântara
Membros: Alice Maria Quezado Duval
Edson Guiducci Filho
Milza M. Lana

Expediente

Supervisor editorial: Sieglinde Brunne

Editoração eletrônica: José Miguel dos Santos