

# CIRCULAR TÉCNICA

n. 294 - janeiro 2019

ISSN 0103-4413



Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais  
Departamento de Informação Tecnológica  
Av. José Cândido da Silveira, 1647 - União - 31170-495  
Belo Horizonte - MG - www.epamig.br - Tel. (31) 3489-5000

Secretaria de Estado de  
Agricultura, Pecuária e  
Abastecimento  
Governo de Minas Gerais

## Como agregar valor a hortaliças: produtos minimamente processados<sup>1</sup>

*Wânia dos Santos Neves<sup>2</sup>  
Regina Célia Marins<sup>3</sup>  
Abílio Costa Santana Nasser<sup>4</sup>  
Edvirges Conceição Rodrigues<sup>5</sup>*

### INTRODUÇÃO

A agricultura familiar destaca-se no cenário nacional, sendo responsável por uma grande parcela dos alimentos consumidos pela população brasileira, com relevância para a economia, o que coloca o Brasil entre os dez primeiros países no ranking do agronegócio mundial (BRASIL, 2018). Dessa forma, não deve ser vista como uma agricultura de subsistência e, sim, como um empreendedorismo rural crescente que busca uma melhoria no processo produtivo para aumento da geração de renda familiar e para atender às demandas da sociedade cada vez mais exigente no que diz respeito à qualidade e à segurança alimentar. Existem grupos, comunidades, sindicatos e associações de produtores rurais familiares que vêm-se organizando para fazer com que a agricultura familiar seja capaz de se expandir economicamente e, ao mesmo tempo, busque formas de produção que promovam a qualidade de vida dos consumidores brasileiros.

As hortaliças estão entre os alimentos produzidos pelo setor agrícola familiar e, muitas vezes, a

falta de tecnologia nesse setor causa prejuízos ou, se utilizada, eleva o custo de produção. Dentre as causas que reduzem a margem de lucro dos agricultores familiares estão as perdas no campo que podem ser causadas por doenças, pragas, seca, excesso de chuva, baixa produtividade, produtos fora do padrão comercial, etc. Por isso, os agricultores devem estar atentos ao modo como tomam suas decisões e devem identificar estratégias para organizar seu processo produtivo, com o intuito de agregar valor a seus produtos e maximizar sua inserção no mercado (BITTENCOURT, 2018). Isso pode ser realizado atendendo à demanda da sociedade que busca por qualidade, praticidade e facilidade no consumo de alimentos. Assim, esta Circular Técnica tem como objetivo explanar sobre os produtos minimamente processados como forma de agregar valor às hortaliças.

### CLASSIFICAÇÃO DAS HORTALIÇAS

Hortaliças ou produtos hortícolas, como chamados em algumas regiões, são aqueles advindos

Apoio CNPq.

<sup>1</sup>Circular Técnica produzida pela EPAMIG Sudeste, (31) 3891-2646, epamigsudeste@epamig.br

<sup>2</sup>Eng. Agrônoma, D.Sc., Pesq. EPAMIG Sudeste, Viçosa, MG, wanianeves@epamig.br

<sup>3</sup>Téc. Economia Doméstica/Extensionista Bem Estar Social EMATER-MG - Unidade Regional de Uberaba, Uberaba, MG, regina.marins@emater.mg.gov.br

<sup>4</sup>Tecnólogo Agronegócio, Membro da Diretoria da Associação de Moradores e Produtores Rurais da Comunidade Rural de São Basílio/Proprietário da Chácara Agro SR, Uberaba, MG, abilionasser@gmail.com

<sup>5</sup>Licenciada Educação do Campo, Mestranda Agroecologia UFV, Viçosa, MG, edvirges.rodrigues@yahoo.com.br

de plantas que podem ser cultivadas em diferentes espaços, como hortas de pequeno, médio e grande porte, em varandas, terraços e jardins residenciais. Dessas plantas cultivadas podem ser consumidas diferentes partes, como as raízes, as folhas, os caules, as flores, os frutos e as próprias sementes. A classificação baseia-se nas características comuns dos vegetais, usando como critério para agrupamento as partes utilizadas na alimentação humana com valor comercial (BEVILACQUA, 2001). As denominadas hortaliças são classificadas de acordo com suas formas de consumo, em centros de distribuição e abastecimento, da seguinte forma:

- a) tuberosas: são aquelas em que as partes comestíveis desenvolvem-se dentro do solo. Tais como: tubérculos (batata), rizomas (inhame), bulbos (cebola, alho) e raízes tuberosas (cenoura e beterraba);
- b) herbáceas: são aquelas em que as partes consumidas ficam acima do solo, como as folhosas (alface, couve), talos e hastes (aspargo, aipo), flores e inflorescências (couve-flor, brócolis);
- c) frutos: são aquelas em que o fruto, ou parte dele, é consumido verde ou maduro. Exemplos: abóbora, berinjela, pimentão e tomate.

De acordo com Luengo et al. (1999), a classificação oficial das hortaliças é feita com o objetivo de facilitar e agilizar sua comercialização para que vendedor e comprador reconheçam a mercadoria sem necessidade direta de sua visualização. Tal classificação baseia-se na uniformidade em relação ao tamanho, cor e forma, e é estabelecida pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Para o propósito deste trabalho uma forma mais simples de classificação das hortaliças pode ser adotada, com sua divisão em três tipos:

- a) verduras: quando as partes consumidas são as folhas, flores, botões ou hastes. Exemplos: alface e couve-flor;
- b) legumes: quando as partes consumidas são as sementes, os frutos ou as partes subterrâneas da planta, como tubérculos, raízes e bulbos. Exemplos: ervilha e cenoura;
- c) ervas aromáticas ou condimentares: são hortaliças usadas como temperos com o objetivo de melhorar o paladar, o aroma ou a aparência dos pratos culinários. Exemplos: cebolinha e pimenta.

## AGREGAÇÃO DE VALOR

Agregação de valor é adicionar ou somar ao produto ou serviço ideias práticas que buscam ganho de qualidade daquilo que está sendo oferecido aos clientes, a fim de chamar a atenção para o produto ofertado e fazer a diferença em relação a outros produtos da mesma categoria. Nem sempre agregar valor significa aumento de preço, mas sim fazer com que o produto torne-se atraente com a qualidade que está sendo oferecido e que isso seja assimilado pelo cliente. Dessa forma, agregar valor a hortaliças significa ganhar a preferência do consumidor e é a forma de vender seu produto ganhando o mercado local ou uma categoria diferenciada de clientes. Com isso a agregação de valor pode significar apenas a redução de perdas que poderiam ocorrer no campo e que causariam prejuízos econômicos ao produtor caso tais produtos não fossem comercializados.

## FORMAS DE AGREGAR VALOR ÀS HORTALIÇAS: PRODUTOS MINIMAMENTE PROCESSADOS

No caso de produtos agrícolas, existem formas diferenciadas de agregação de valor que podem contribuir tanto para a redução das perdas no campo quanto para obter um lucro maior, ofertando qualidade aos produtos. Uma dessas formas são os produtos minimamente processados. O termo “produtos minimamente processados” pode ser entendido como aqueles vegetais (hortaliças e frutas), higienizados e embalados, que foram submetidos a processos técnicos, preservando suas características sensoriais naturais, tornando-os prontos para o consumo in natura ou para o preparo culinário (JACOMINO et al., 2004).

### **Vegetais frescos embalados e rotulados**

É exigência a garantia sobre os atributos do produto, mantendo o sabor e a boa aparência. Por isso, é importante que os produtos sejam embalados e rotulados, dando ao consumidor informações como: nome da espécie, nome do produtor ou da propriedade, endereço do local de produção, peso líquido do produto e data do processamento e embalagem (Fig. 1). Em uma pesquisa realizada no comércio no município de Viçosa, MG, foi feita uma comparação entre os preços de hortaliças não embaladas e embaladas (Tabela 1). Observou-se que o preço colocado dos produtos embalados é, em geral, expresso em gramas e não em quilogramas, como os vendidos

nas bancadas, o que pode confundir o consumidor no ato da compra que pensa estar pagando um preço igual ou de menor valor quando comparado ao quilo do produto vendido nas bancadas (Fig. 2). Como pode ser observado na Tabela 1, todos os produtos embalados têm preço superior aos não embalados.

**Vegetais frescos prontos para consumo**

No caso de perdas no campo de produtos não aceitos comercialmente, seja pelo tamanho seja pela aparência, pode-se agregar valor atendendo consumidores que desejam facilidade e menos tempo na cozinha. Isso pode ser feito com o processamento simples de algumas hortaliças, oferecendo ao consumidor um produto pronto para ir à mesa. Um exemplo é oferecer ao consumidor verduras, como a alface,

lavadas, desfolhadas e com as folhas selecionadas, retirando aquelas impróprias para o consumo, assim como as mais velhas, as de aparência ruim, de cor alterada pela incidência direta do sol, por ocorrência de doenças ou pela permanência em contato direto com o solo (Fig. 3). Essa prática faz com que plantas, que deveriam ser descartadas no campo, sejam aproveitadas por meio da seleção de folhas de qualidade, reduzindo os danos econômicos do produtor. O mesmo acontece em relação ao tamanho, quando as plantas não atingem o tamanho exigido pelo mercado. Nesse caso, além do processo de higienização, as folhas ou outras partes comestíveis das plantas podem ser cortadas ou fatiadas e comercializadas prontas para o preparo de saladas (Fig. 4). Outra forma de agregar valor a algumas hortaliças e que tem uma grande de-

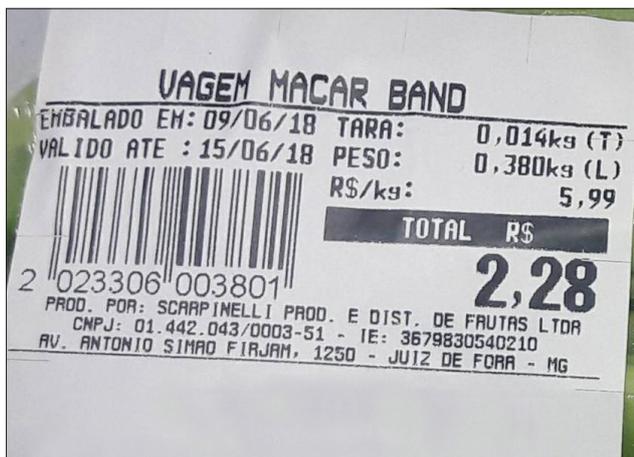


Figura 1 - Rótulo contendo informações do produto comercializado

Nota: Nome da hortaliça, nome do produtor ou da propriedade, endereço do local de produção, peso líquido do produto, data do processamento e embalagem e data de validade.

Tabela 1 - Comparação entre os preços de hortaliças embaladas e não embaladas em estabelecimentos comerciais – Viçosa, MG

Hortaliça	Preço do produto (R\$)	
	Sem embalar	Embalado
Abóbora (kg)	2,69	3,69
Berinjela (kg)	2,49	4,47
Gengibre (kg)	7,29	9,16
Pepino (kg)	2,89	5,38
Pimentão verde (kg)	4,49	6,39
Tomate (kg)	5,79	7,79
Alface (unidade)	1,50	2,49

Fonte: Elaboração dos autores.



Figura 2 - Produtos embalados com preço expresso em gramas referente à embalagem e não ao quilo do produto



Figura 3 - Folhas de alface impróprias para o consumo  
Nota: 3A - Folhas de tamanhos diferentes e menores do que a exigência de mercado; 3B - Folhas que devem ser descartadas por estarem velhas ou com aspecto ruim por ataque de patógenos, queima por radiação solar, apodrecimento e sujeiras pelo contato direto com o solo.

manda de mercado é a retirada da casca de vegetais que apresentam alguma dificuldade ao ser descascado, como o alho, a mandioca e a abóbora (Fig. 5).

- f) mercado em ampla expansão;
- g) competitividade no mercado, podendo atrair consumidores pelo diferencial do produto a ser oferecido.

**Vantagens dos produtos minimamente processados**

São consideradas como vantagens:

- a) agregação de valor ao produto;
- b) possibilidade de oferecer ao consumidor menores quantidades do produto;
- c) maior praticidade ao consumidor no preparo dos alimentos;
- d) redução de perdas no campo e em pós-colheita durante o armazenamento e consumidor final;
- e) redução de custos de transporte;

**Embalagens utilizadas na comercialização de hortaliças**

O mercado da comercialização de hortaliças em nível nacional já se encontra pronto para pagar diferenças nos preços, pela agregação de valor, relacionadas com o uso de boas embalagens e na conquista de novos consumidores. Portanto, a embalagem deve ser atraente ao consumidor e transmitir a qualidade do produto e os seus diferenciais (verduras selecionadas, higienizadas, cortadas, descascadas, etc.) a fim de convencer o consumidor sobre as



Fotos: Wânia dos Santos Neves

Figura 4 - Hortaliças higienizadas, cortadas e embaladas prontas para o preparo



Fotos: Wânia dos Santos Neves

Figura 5 - Produtos descascados com grande aceitação e procura no mercado  
 Nota: 5A - Alho descascado; 5B - Mandioca descascada.

vantagens de aquisição de tal produto. As hortalizas devem ser embaladas antes do envio para o mercado, podendo ser utilizadas como embalagens: caixas de papelão, de madeira ou de plástico, bandejas de isopor, etc. (Fig. 6).

No Brasil, em cidades de grande e de médio porte, os melhores supermercados oferecem aos clientes hortalizas minimamente processadas prontas para o consumo, e a escolha pela compra de tais produtos vem crescendo a cada dia. Em países de Primeiro Mundo como Estados Unidos, Canadá, Inglaterra e alguns países da Europa, a comerciali-

zação de vegetais (frutas e hortalizas) minimamente processados é bem desenvolvida. Em relação às hortalizas, estas são higienizadas, picadas, podendo ser comercializadas já embaladas (Fig. 7) ou pesadas no momento da compra na quantidade desejada pelo consumidor (Fig. 8). Das duas formas, os produtos vêm prontos para ser consumidos. Em Roma, na Itália, foi observado que a maioria dos supermercados tem produtos ofertados ao consumidor como mencionado, o que mostra que a demanda por hortalizas minimamente processadas é grande pela praticidade que oferece.



Fotos: Wânia dos Santos Neves

Figura 6 - Diferentes tipos de embalagens utilizadas na comercialização de hortalizas



Wânia dos Santos Neves

Figura 7 - Hortalizas comercializadas higienizadas, picadas e embaladas, em um supermercado – Roma, Itália



Wânia dos Santos Neves

Figura 8 - Hortaliças comercializadas higienizadas, picadas e pesadas no momento da compra em um supermercado – Roma, Itália

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Agregação de valor é a elevação do preço de um produto em decorrência de alguma alteração em sua forma ou apresentação, tanto do produto in natura como na fabricação de polpas, geleias etc. Além de reduzir as perdas que ocorrem no campo, a agregação de valor a um produto pode resultar no aumento da competitividade pelo oferecimento de um produto diferenciado em:

- a) qualidade: por ser mais atraente aos olhos do consumidor;
- b) quantidade: pode ser oferecido em menor quantidade, para atender a uma parcela que mora sozinha ou com poucos membros na família, e em praticidade, por ser vendido pronto para o consumo.

Toda atividade a ser adotada para agregação de valor a qualquer tipo de produto deve levar em conta a capacidade de investimento do produtor, o nicho de mercado a ser atingido, o desejo dos consumidores aos quais o produtor rural tem acesso e, principalmente, o ganho no valor do produto em que o investimento tem que compensar o prejuízo econômico caso ocorra perda do produto em campo.

## REFERÊNCIAS

BEVILACQUA, H.E.C.R. Classificação das hortaliças. In: BEVILACQUA, H.E.C.R. (Ed).

**Cultivo de hortaliças.** São Paulo: Prefeitura, 2001. cap.1, p.1-6. Disponível em: <[http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/02manualhorta\\_1253891788.pdf](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/02manualhorta_1253891788.pdf)>. Acesso em: 8 nov. 2018.

BITTENCOURT, D. **Agricultura familiar, desafios e oportunidades rumo à inovação.** Brasília: EMBRAPA, 2018. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/31505030/artigo---agricultura-familiar-desafios-e-oportunidades-rumo-a-inovacao>>. Acesso em: 4 jan. 2019.

BRASIL. Governo. **Agricultura familiar do Brasil é 8ª maior produtora de alimentos no mundo.** Brasília, 2018. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/noticias/economia-e-financas/2018/06/agricultura-familiar-brasileira-e-a-8a-maior-produtora-de-alimentos-do-mundo>>. Acesso em: 4 jan. 2019.

JACOMINO, A.P. et al. Processamento mínimo de frutas no Brasil. In: SIMPOSIUM ESTADO ACTUAL DEL MERCADO DE FRUTOS Y VEGETALES CORTADOS EN IBEROAMÉRICA, 2004, San José, Costa Rica. **Proceedings...** [S.l.: s.n], 2004. p.79-86.

LUENGO, R. de F.A. et al. **Classificação de hortaliças.** Brasília: Embrapa Hortaliças, 1999. 62p. Disponível em: <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/774206/1/do22.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2018.