

PROPRIEDADES QUÍMICAS DE DIFERENTES CORTES DO PIMENTÃO ARMAZENADO EM TEMPERATURA CONTROLADA

FOPPA, Cleoni Luan; RUBERT, França Renan; MOURA, Jofrand Silveira; KLEIN, Claudia

Resumo

Nesse trabalho objetivou-se avaliar propriedades químicas de pimentões verdes (*Capsicum annum* L.) minimamente processados, utilizando dois tipos de corte. Os pimentões foram lavados, esterelizados e cortados em tiras e cubos. Partes das amostras foram maceradas para avaliação de graus brix, acidez potencial e titulável. O restante do material foi acondicionado em bandejas de poliestileno expandido, pesado, armazenado por 14 dias em temperatura constante de 0,9 °C e avaliado novamente. O processamento mínimo não diferiu nos valores de graus brix em comparação aos cortes, porém o corte tipo cubo obteve mais significância em relação a perda de massa, diminuição de acidez potencial e menor aumento na acidez titulável durante o período de armazenamento controlado.

Palavras chave: *Capsicum annum* L.; processamento mínimo; graus brix; acidez.

1 INTRODUÇÃO

O uso de tecnologias adequadas na pós-colheita é de fundamental importância, tão quanto a produção e práticas culturais. Pouco adianta ter foco em aumento de produção se as perdas pós-colheita não são reduzidas (Campos et al., 2003). O processamento mínimo de frutas e hortaliças referem-se à operações que eliminam partes não comestíveis como casca, talos e sementes, seguidas pelo corte em tamanhos menores, tornando-os prontos para consumo imediato, sem que percam a condição de produto 'in natura' (Santos, 2002). As frutas e hortaliças minimamente processadas mantêm seus tecidos vivos, porém não exibem a mesma resposta fisiológica que o tecido

inteiro (Willey, 1994). O dano mecânico causado pelo corte ou descascamento é um dos maiores obstáculos na conservação dos produtos minimamente processados, e a taxa respiratória desses produtos é cerca de três a cinco vezes maior que a dos órgãos intactos (Chitarra, 1998). O pimentão tem sido comercializado minimamente processado frequentemente em diferentes tipos de corte. Entretanto esse trabalho teve o objetivo de avaliar propriedades químicas do pimentão verde mantido sob temperatura controlada, utilizando-se dois tipos de corte (tiras e cubos).

2 DESENVOLVIMENTO

Os procedimentos para obtenção dos resultados foram feitos no laboratório da Universidade do Oeste de Santa Catarina - Unoesc, unidade aproximada de São José do Cedro - SC, da seguinte forma: Os pimentões foram lavados e esterelizados com hipoclorito de sódio (2%) por 10 minutos. Os cortes foram feitos em tiras e cubos, totalizando oito repetições, quatro cada corte. Após a pesagem das amostras, parte das mesmas foram maceradas para avaliação de graus brix através do refratômetro portátil, acidez potencial em água através do peagâmetro e acidez titulável obtida através da fórmula: $At: (VolNaOH * 0,1 * coef.áci / Vol.amostra) * 100$, em que: At: Acidez titulável, VolNaOH: volume de NaOH adicionado, coef.áci: coeficiente do ácido e Vol.amostra: volume da amostra para obtenção dos dados (10 ml). Após as avaliações das propriedades citadas, as amostras foram armazenadas em temperatura constante de 0,9 °C por 14 dias. Posteriormente a armazenagem, as amostras passaram pelos mesmos processos de avaliação.

No corte em tiras a massa de matéria fresca, graus brix, acidez potencial e titulável variaram em -6,02%, 0%, -7,14% e +10,77%, após o período de armazenagem. No corte tipo cubo, os resultados variaram em -9,24%, 0%, -15,35% e +18,31%, respectivamente. Houve maior perda de massa de matéria fresca nos pimentões minimamente processados tipo cubo (Gráfico 1). Segundo Chitarra e Chitarra (2005), a água é o maior componente dos frutos e hortaliças, perfazendo um total de 80 até 95% de sua composição. O conteúdo da água é bastante variável entre as espécies e depende do

suprimento dado ao tecido e da época da colheita, bem como da temperatura e umidade relativa (UR) do meio. Evangelista et al. (2008) relatam que o tipo de corte tem influência na perda de massa fresca em condições iguais de armazenamento.

A acidez titulável (Gráfico 2) foi afetada com maior significância no corte tipo cubo. Izumi et al. (1996) atribuem o aumento de pH em produtos minimamente processados à elevação da carga microbiana. Conforme Evangelista et al. (2008) a alteração do pH deve-se muito mais ao estresse provocado pelo corte do que propriamente por microrganismos.

3 CONCLUSÃO

Os pimentões verdes minimamente processados na forma de fatias são menos afetados pelos fatores pós-colheita, devido ao menor dano mecânico durante o processo, apresentando menos perda de peso e acidez potencial e um menor aumento na acidez titulável. Os pimentões minimamente processados e armazenados no formato de fatias e cubos não alteram o valor de graus brix.

REFERÊNCIAS

- CAMPOS, Raquel Pires; VALENTE, João Pedro; PEREIRA, Walter Esfrain. Conservação pós-colheita de banana cv. nanicão climatizada e comercializada em Cuiabá-MT e região. *Revista Brasileira de Fruticultura*, v. 25, n. 1, p. 172-174, 2003.
- CHITARRA, M. I.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio. revisada e ampliada. Lavras: Universidade Federal de Lavras, v. 785, 2005.
- CHITARRA, M.I.F. Processamento mínimo de frutos e hortaliças. Viçosa: Centro de Produções Técnicas, 1998. 88p.
- EVANGELISTA, Regina Marta et al. Qualidade de pimentão 'rubia' minimamente processado e armazenado sob refrigeração. *Revista Ceres*, v. 55, n. 4, P. 338- 343, 2008

IZUMI, H.; WATADA, A. E.; DOUGLAS, W. Low oxygen atmospheres storage quality of zucchini squash slices treated with calcium. *Journal of Food Science*, v. 61, n. 2, p. 317-321, 1996

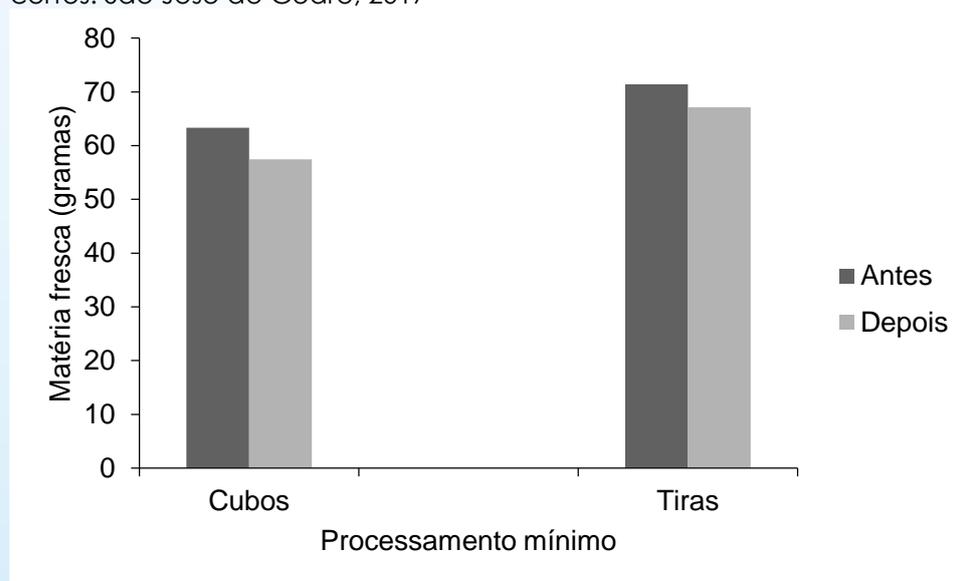
SANTOS, Juliana Costa Bueno. Influência da atmosfera modificada ativa sobre a qualidade do abacaxi 'Pérola' minimamente processado. 2002. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Lavras.

WILEY, Robert C. Preservation methods for minimally processed refrigerated fruits and vegetables. *Minimally processed refrigerated fruits and vegetables*, p. 66-134, 1994.

Sobre o(s) autor(es)

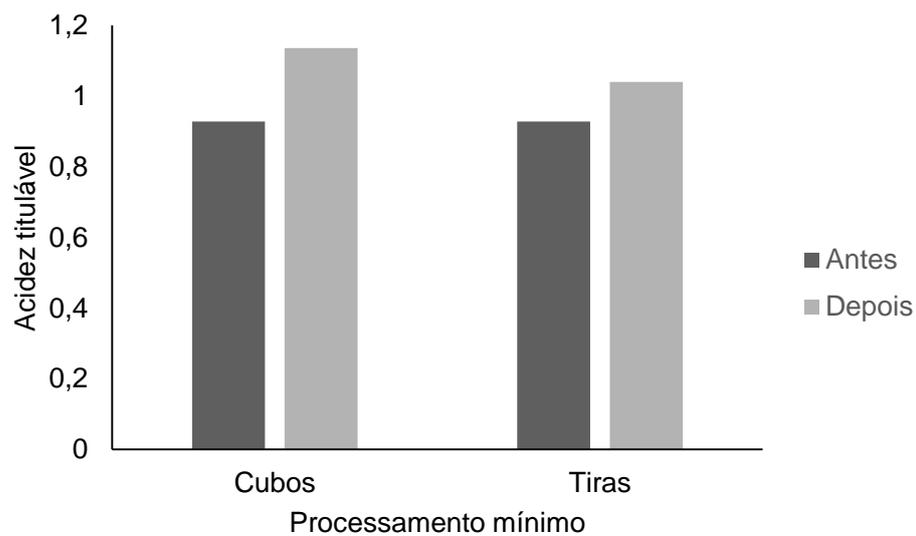
Acadêmicos do Curso de Agronomia da Unoesc Campus São José do Cedro; Professora do Curso de Agronomia da Unoesc Campus São José do Cedro.

Gráfico 1 - Massa da matéria fresca antes e depois da armazenagem em função dos tipos de cortes. São José do Cedro, 2017



Fonte: os autores (2017).

Gráfico 2 - Acidez titulável antes e depois da armazenagem em função dos tipos de cortes. São José do Cedro, 2017



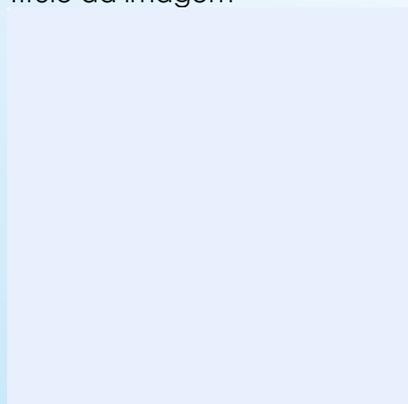
Fonte: os autores (2017).

Título da imagem



Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem



Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem



Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem



Fonte: Fonte da imagem