

PROCESSAMENTO MÍNIMO DO MELÃO

Cléber Gustavo Lenhardt;
Gustavo Lippert;
Claudia Klein.

Resumo

O melão é um fruto muito apreciado no cotidiano do brasileiro, devido ao sabor característico e as diversas possibilidades de utilização. É uma fruta que dependendo do manejo de colheita e transporte, pode registrar grandes níveis de perdas, assim como forma de aproveitamento de frutos em que muitas vezes esta estragado parcialmente, é realizado o processamento industrial, agregando valor no produto final e amenizando perdas. Neste trabalho objetivou-se a análise da durabilidade do fruto após ser minimamente processado e possíveis alterações nas suas características organolépticas, comparando o armazenamento em três tipos de embalagem. Foi realizada a lavagem do produto e posterior corte manual. As respectivas análises laboratoriais foram realizadas aos dias 0 e 21, onde foram avaliados a perda de massa, sólidos solúveis totais, pH, acidez titulável e penetrômetria. Na variável perda de massa, foi observado perdas de até 16,62%, o valor de pH e de acidez titulável mantiveram-se em níveis constantes, sem grandes alterações, e o teor de sólidos solúveis totais ficou entre 6 °Bx a 8 °Bx; são observadas diferenças no tipo de embalagem, onde embalagens com melhor vedação, conseguem manter por mais tempo o melão minimamente processado.

Palavras chave: Análises; embalagens; perdas

1 INTRODUÇÃO

O processamento mínimo, é um conjunto de procedimentos, que vão desde a manipulação, preparo e embalagem, até a distribuição de

produtos agrícolas. Este tipo de processamento não deve afetar as características organolépticas dos produtos, bem como deve fornecer aos mesmos uma maior vida de prateleira e também deve proporcionar aos clientes facilidade de consumo, e armazenamento, objetivos em que o mercado exige, devido a falta de tempo para manipulação e preparo dos mesmos (DAMASCENO, 2005).

Compartilhando desta ideia, cita Pizarro (2006), o processamento mínimo tem por objetivo de conservar a qualidade visual dos produtos, bem como a nutricional, agregando valor ao produto agrícola, facilitando a vida dos consumidores.

Neste processo, também existem alguns tipos de operações inevitáveis, como operações de redução de tamanho, descasque, onde que geralmente esses processos resultam em perda de água e aceleram a atividade enzimática, pois se tem o rompimento das membranas da célula devido ao corte efetuado e assim acelerando o processo de apodrecimento se mal armazenado (MACHADO, 2008).

Através de estudos observa-se um grande potencial na comercialização de frutos minimamente processados, especialmente aqueles frutos que apresentam alguma dificuldade de comercialização ou até mesmo de consumo como é o caso do melão, que vem sendo submetido a várias análises para ajudar na sua conservação e ter um melhor aproveitamento. (PIZARRO, 2006).

O objetivo deste trabalho foi avaliar a conservação do melão, mantido sob temperatura controlada, com um tipo de corte, este submetido a três tipos de embalagens diferentes.

2 DESENVOLVIMENTO

Os frutos de melão utilizados no experimento, foram adquiridos em supermercado no município de São Miguel do Oeste - SC, encaminhados para o laboratório da UNOESC - SJC, onde foram feitas as análises.

Com auxílio de EPIs, para evitar a contaminação do produto, o primeiro procedimento a ser realizado foi a observação geral do produto, o

mesmo se encontrava em condições ideais, sem abrasões, danos por insetos e sem a presença de doenças. Após este procedimento o fruto foi lavado em água corrente, para posteriores tratamentos.

Para realização das análises foram utilizados três tipos de embalagens e um tipo de corte, sendo este feito em fatias triangulares de 3 cm de espessura com casca. Após ser realizado o corte o melão foi acondicionado em três tipos de embalagem, com três repetições cada, a primeira embalagem plástica retangular do modelo h13 com tampa, a segunda em bandeja de poliestireno expandido, sendo lacrado com papel filme de policloreto de polivinila e a terceira em saco plástico com lacre, estas foram acondicionadas na geladeira, com temperatura +/- 0,8 °C, com umidade relativa de aproximadamente 85%. Os tratamentos e as repetições foram analisadas no dia 0 e 21.

Foram analisadas algumas variáveis: a perda de massa, onde foi realizada pesagem no dia 0 e no dia 21, com o auxílio de uma balança semi analítica; penetrometria (Imagem 01), com auxílio do penetrômetro, sendo quantificada a firmeza da polpa do melão, apresentando o resultado em Kgf; potencial hidrogênico (pH), mensurado utilizando o peagâmetro digital e a polpa do fruto triturada; Acidez total titulável, procedimento realizado com uso de 10 mL de polpa triturada do fruto, diluído em 90 mL de água destilada em um erlenmeyer de 250 mL, com solução padronizada de hidróxido de sódio a 0,1 mol L⁻¹, utilizando 5 gotas de fenolftaleína como indicador, o resultado é expresso em % de ácido cítrico; teor de sólidos solúveis totais (° Brix), com a utilização de um conta gotas, a polpa foi distribuída sobre o prisma do refratômetro manual, a leitura no visor indica os sólidos solúveis totais em °Brix; e por último determina a relação entre os sólidos solúveis totais e a acidez total titulável (SST/ATT).

Os resultados obtidos foram avaliados e discutidos através de análise comparativa, após as leituras do dia 0 e 21.

Em relação a penetrometria, a leitura obtida foi de 2,7kgf, não foram encontradas tabelas de correlação ou de comparação, em relação ao

fruto o mesmo se encontrava no ponto de consumo sem apresentar problemas.

A perda de massa (Gráfico 02) variou de 0,65% no saco plástico, passando para 11,11% na embalagem plástica retangular, chegando a 16,62% na embalagem de poliestireno. Tivemos essa grande variação devido a contaminação por microrganismos, constatada na análise final, observando que o saco plástico com lacre, apresenta uma menor perda, proporcionando um maior aproveitamento do fruto, principalmente por ser lacrado impedindo a entrada de microrganismos.

O pH (Gráfico 01), teve variação de 5,81 a 5,84. Valores estes que ficaram abaixo dos obtidos por Coelho et al (2003), que foi de 6,83, aonde também fez-se a utilização do extrato da polpa dos frutos.

Os teores de sólidos solúveis (Gráfico 04), tiveram variação de 6 °Bx a 8 °Bx, valores estes que ficaram abaixo dos obtidos por Coelho et al (2003), que variaram de 9 ° Bx a 9,5 °Bx, o valor de SST pode ser alterado por vários fatores como plantas com grande área foliar, disposição ao sol e principalmente a seleção na hora da colheita, conforme cita o autor.

A acidez titulável total (Gráfico 03), variou de 1,24 na embalagem plástica retangular para 1,28 na bandeja de Poliestireno chegando a 1,34 no saco plástico com lacre, evidenciando que existem diferenças entre as embalagens.

3 CONCLUSÃO

Após a avaliação nos 21 dias percebeu-se que as embalagens podem representar diferenças significativas no armazenamento do melão minimamente processado, as embalagens que possuem maior vedação evitam significativamente perdas por contaminação microbiológica (Imagem 02), além de perdas devido a diminuição da umidade do ambiente armazenado.

REFERÊNCIAS

COELHO, Evando Luiz; FONTES, Rezende Cezar Paulo; FINGER, Luiz Fernando; CARDOSO Américo Antônio. Qualidade do fruto de melão rendilhado em função de doses de nitrogênio. *Bragantia*, v. 62, n. 3, 2003.

DAMASCENO, Chaves da Silva Florentino Suzanne Karla; ALVES, Assunção Marta; MENDONÇA, de Correta Silvana; GUERRA, Barbosa Nonete; STAMFORD, Montenegro Lúcia Tânia. Melão minimamente processado: um controle de qualidade. *Revista Ciência e tecnologia de alimentos*. Campinas, v. 25, n. 4, 2005.

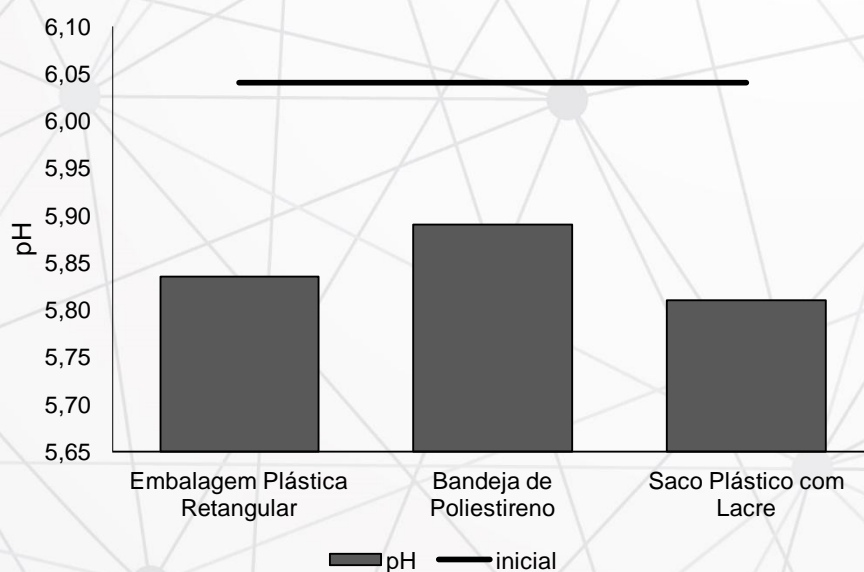
MACHADO, C de Ligia Francisca; ALVES, E Ricardo; SILVA, O de Ebenezer; Processamento mínimo do melão Cantaloupe com uso de doses de cloreto de cálcio e quelato aminocálcico. *Revista Horticultura Brasileira*. Fortaleza, v. 26, n. 1, 2006.

PIZARRO, Castilho Alejandra Cintya; BENEDETTI, Carlos Benedito; HAJ-ISA Almeyda Maritza Nturka. Avaliação de melão Minimamente Processado Armazenado em diferentes temperaturas e embalagens. *Revista Ciência e tecnologia de alimentos*. Campinas, v. 26 n. 2, 2006.

Sobre o(s) autor(es)

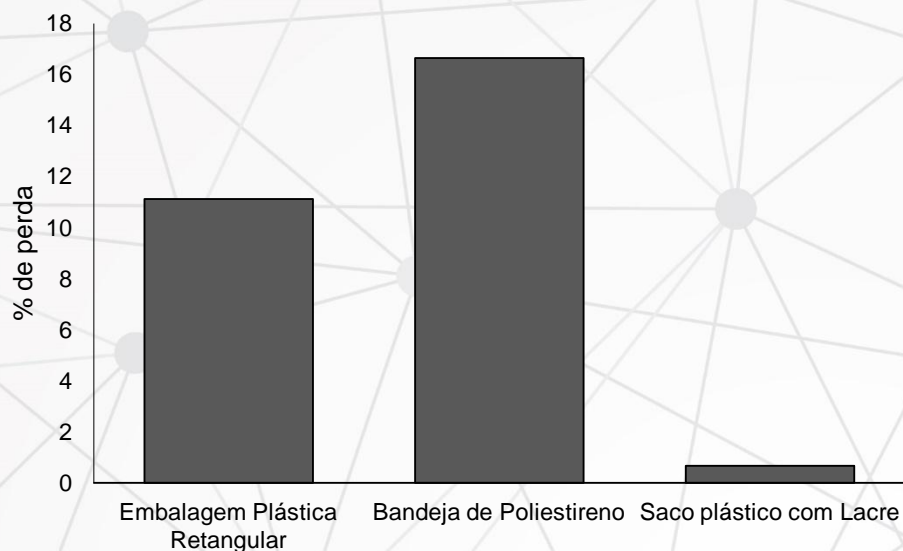
Acadêmicos de Agronomia; cleberlenhardt@gmail.com; guga-smo2011@hotmail.com; Professora Unoesc SJCedro; Klein811@hotmail.com

Gráfico 01. Valores de pH em melão minimamente processado 21 dias após a embalagem. São José do Cedro -SC, 2019



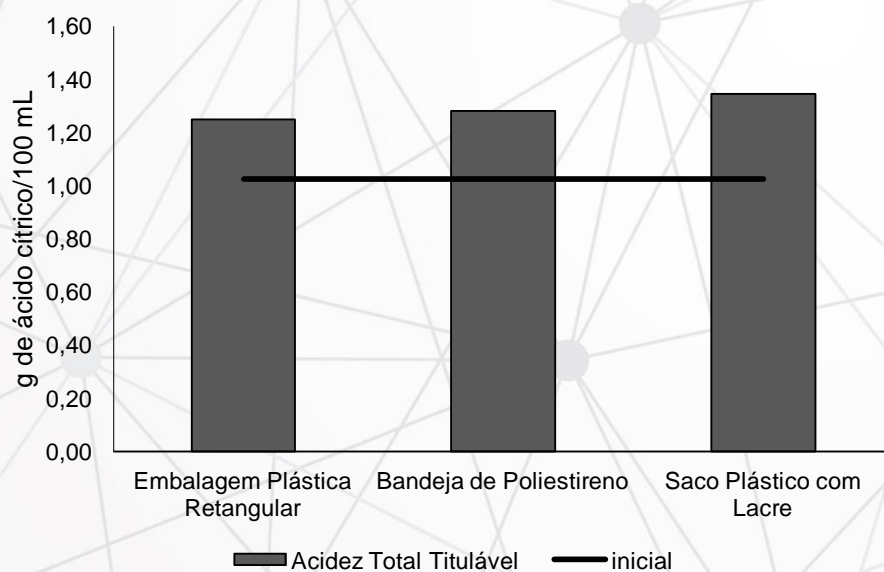
Fonte: Os autores (2019).

Gráfico 02. Valores de perda de massa em melão minimamente processado 21 dias após a embalagem. São José do Cedro - SC, 2019



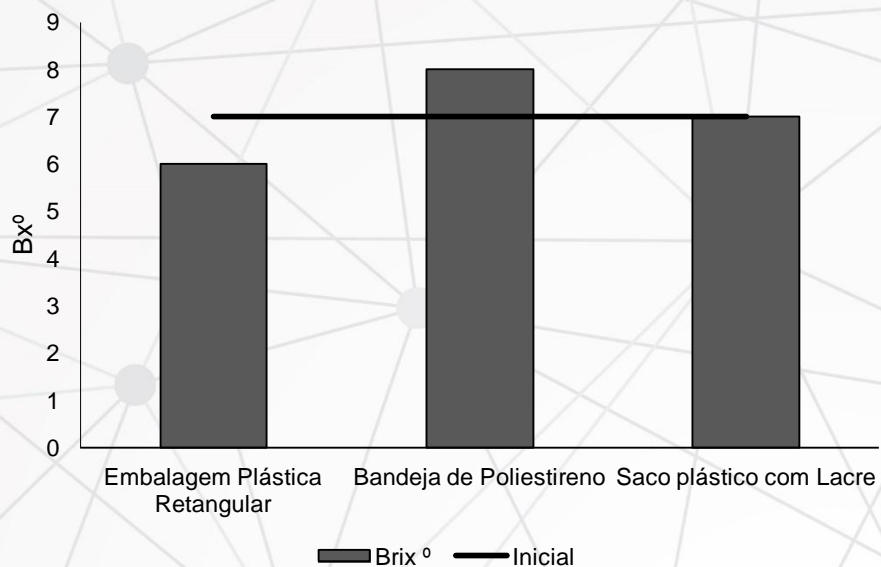
Fonte: Os autores (2019).

Gráfico 03. Valores da acidez titulável total, em percentual de ácido cítrico, após 21 dias de embalado. São José do Cedro - SC, 2019



Fonte: Os autores (2019).

Gráfico 04. Valor dos sólidos solúveis totais, expresso em graus brix ($^{\circ}$ Bx), em melão minimamente processado 21 dias após a embalagem. São José do Cedro - SC, 2019



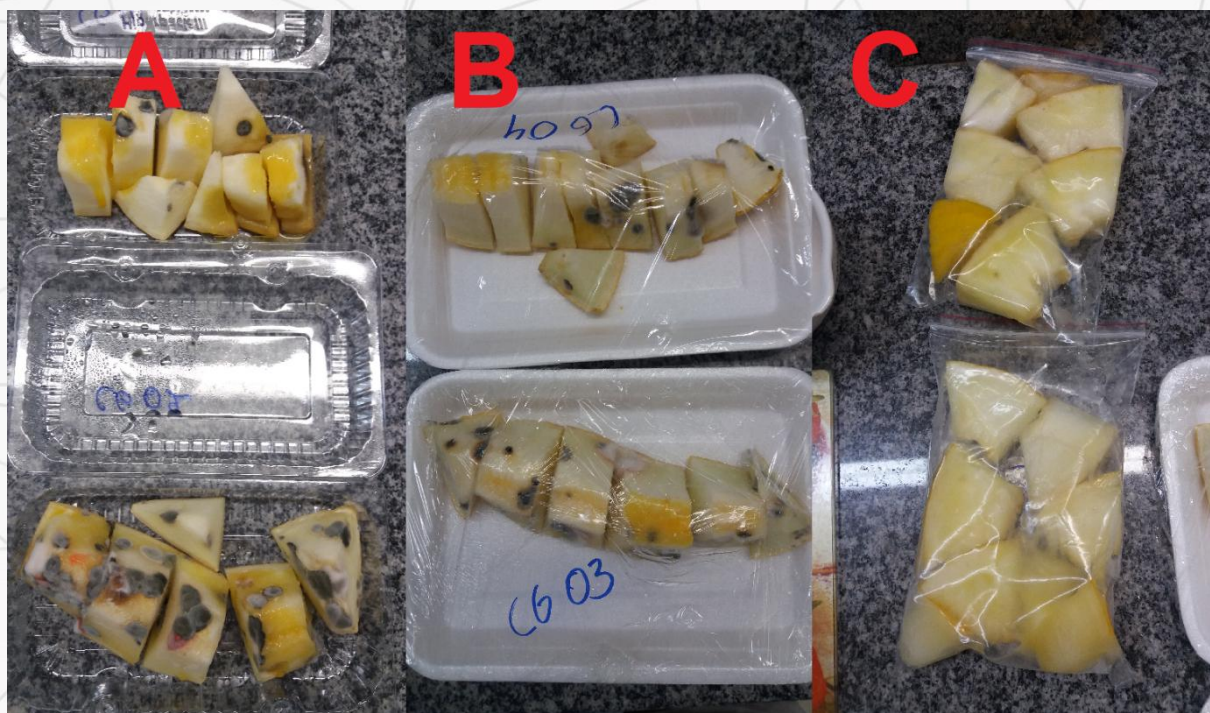
Fonte: Os autores (2019).

Imagem 01. Realização de análise de Penetrômetria. São José do Cedro - SC, 2019



Fonte: Os autores (2019).

Imagem 02. Cortes utilizados para obtenção dos resultados da análise. Embalagem plástica (A), bandeja de poliestireno (B) e saco plástico (C). Aos 21 dias. São José do Cedro - SC, 2019



Fonte: Os autores (2019).