

**CONSERVAÇÃO PÓS-COLHEITA DE BACURI (*Platonia Insignis Mart*)
COLHIDO NA PLANTA, ARMAZENADO SOB CONDIÇÕES AMBIENTE E
ATMOSFERA MODIFICADA, ORIUNDOS DO ESTADO DO MARANHÃO**

Maria Alves Fontenele, Jôze Fonteles Ribeiro, Josefranci Moraes de Farias, Mestranda,
Denise Josino Soares, Raimundo Wilane de Figueiredo, Geraldo Arraes Maia,
Ricardo Elesbão Alves. UFC UFC

Pesq. **Embrapa** – Agroindústria Tropical.

Universidade Federal do Ceará – UFC / e-mail: fontenelemalu@gmail.com

INTRODUÇÃO

O bacuri (*Platonia insignis Mart*) é uma fruta nativa da região amazônica do Brasil e Guiana; também cresce na Colômbia e no Paraguai (CHITARRA & CHITARRA, 2006). No Brasil o centro de dispersão é o Estado do Pará, podendo também ser encontrado no Maranhão, Mato Grosso, Piauí e Goiás (FERREIRA *et al.*, 1987; SILVA e DONATO, 1993; VILLACHICA *et al.*, 1996). Como fruta in natura, a produção é comercializada, principalmente, nas CEASAs de Belém, São Luís e Teresina, e não tem sido suficiente para atender a grande demanda do mercado consumidor dessas capitais. A médio ou longo prazo, essa espécie pode estabelecer-se como uma nova e excelente alternativa para os mercados interno e externo de frutas exóticas (Souza *et al.*, 2001).

O fruto é uma baga volumosa, ovóide ou subglobosa, de peso variando entre 200g e 1000g. A polpa é branco-cremosa, mas passa a amarela quando exposta ao ar. Com odor e sabor agradável, engloba, em geral três sementes que também são comestíveis (CHITARRA & CHITARRA, 2006).

Pode ser aproveitada como fruta fresca para consumo in natura e para agroindústria de polpa, sorvetes e derivados (CLEMENT & VENTURIERI, 1990; SOUZA *et al.*, 2001).

Acredita-se que as perdas pós-colheita do bacuri ultrapassem 50% da produção, em decorrência de processos inadequados de manuseio, transporte e armazenamento (FAO, 2001). Para reduzir estas perdas é preciso entender os processos biológicos e ambientais envolvidos na deterioração após a colheita, e com base nesses conhecimentos, desenvolver tecnologias que permitam a manutenção da qualidade destes produtos pelo maior tempo possível.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial de conservação de frutos do bacurizeiro armazenados sob condições ambientais e atmosfera modificada.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados frutos de bacurizeiro (*Platonia insignis Mart.*) oriundos do Estado do Maranhão, Região Meio-Norte do Brasil. Os frutos foram colhidos em estágio de maturação fisiológica, em seguida foram acondicionados em isopor e transportados para o Laboratório de Fisiologia e Tecnologia Pós-Colheita da Embrapa Agroindústria Tropical, Fortaleza-Ceará. Os frutos foram higienizados e dispostos em

bandejas de isopor, recobertas ou não com filme de PVC (atmosfera modificada) e armazenados sob condição ambiente (23,2°C e 72% U.R.) e avaliados a zero, 4, 8, 16, 20 e 25 dias de armazenamento.

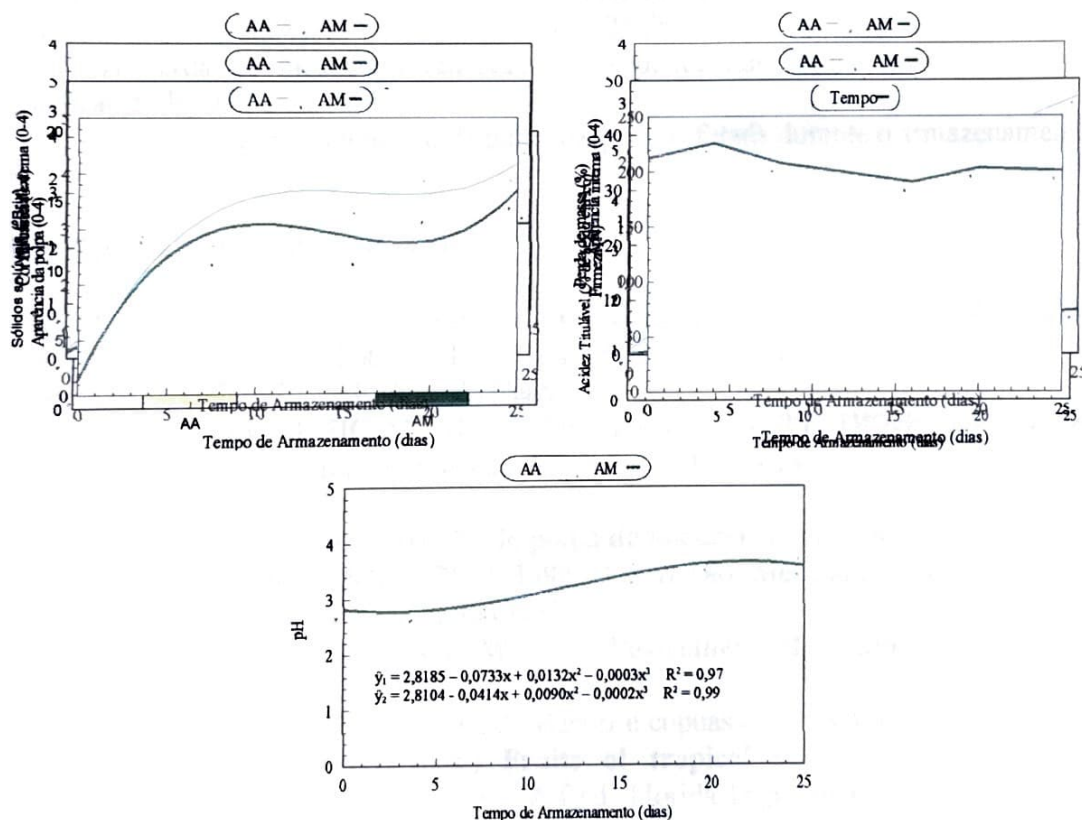
Foram avaliadas as seguintes características: aparência externa e interna, cor da casca e aparência da polpa, realizadas através de avaliação visual, determinada por três avaliadores, com o auxílio de escalas subjetivas de 0 a 4 pontos; perda de massa, em balança semi-analítica; sólidos solúveis totais (SST), diluindo-se 1g de polpa em 10g de água destilada, homogeneização e filtração, em papel de filtro e leitura (°Brix) em refratômetro digital, segundo metodologia recomendada pela AOAC (1992); acidez titulável (AT), utilizou-se 1g de polpa diluída em 50mL de água destilada, através de titulação com NaOH a 0,1 M, segundo metodologia recomendada pela AOAC (1992); pH, utilizando-se medidor de pH (HANNA Instruments HI 9321 Microprocessor pHmeter), cuja leitura foi feita diretamente na polpa e firmeza, usando-se o texturômetro digital.

O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial 2x6 (atmosfera x tempo), com três repetições (bandejas) constituídas de três frutos cada e os dados obtidos foram analisados através do programa Sisvar 4.3.

Após a análise de variância, quando constatada a significância pelo teste F, os tratamentos foram submetidos a regressão ao nível de 0,5% de significância.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados das análises físicas e físico-químicas são apresentados nos gráficos abaixo.



Pode-se observar que os frutos armazenados sob atmosfera ambiente tiveram sua aparência externa comprometida no oitavo dia de armazenamento (nota 2,25), apesar de apresentar aparência interna satisfatória (nota 2,00) até o final do experimento. Já os frutos armazenados sob atmosfera modificada apresentaram ótima aparência externa (nota 1,50) e interna (nota 0,83) durante todo o experimento. Resultados próximos foram reportados por Teixeira (2000) e Souza *et al.* (2001), vida útil de 16 dias (ambiente) e superior a 20 dias (atmosfera modificada), respectivamente.

O percentual de perda de massa para frutos sob condições ambientes foi de até 47%, enquanto que sob atmosfera modificada foi de no máximo 8%. O uso da atmosfera modificada reduziu visivelmente a perda de massa do bacuri, enaltecendo, a eficiência deste tipo de armazenamento.

O pH da polpa encontrado neste estudo está bem próximo do encontrado por Santos (1988) de 2,80, Teixeira (2000) de 3,37, e Nazaré *et al.* (2000) 3,50.

O resultado médio de acidez obtido nesse estudo foi de 3,27% (sem filme) e 3,19% (com filme). Valores inferiores foram relatados por Nazaré (2000), 1,60%.

Os teores de sólidos solúveis totais encontrados nesse estudo obtiveram médias inferiores ao reportado por Bezerra (2003) 18,19 °Brix e próximos ao relatado por Aguiar (2006)

CONCLUSÕES

Os frutos armazenados sob atmosfera ambiente tiveram sua aparência externa comprometida no décimo sexto dia de armazenamento, apesar de apresentar aparência interna satisfatória até 25 dias de armazenamento. Já os frutos armazenados sob atmosfera modificada apresentaram vida útil de 25 dias.

A perda de massa foi relativamente superior nos frutos armazenados sob condição ambiente.

A qualidade físico-químico da polpa foi pouco afetada durante o armazenamento nos dois tratamentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR L. P. **qualidade e potencial de utilização de bacuris oriundos da região meio-norte.** Fortaleza, 2006, 114p. Dissertação (Mestrado em Tecnologia de Alimentos) – Universidade Federal do Ceará.
- ASSOCIATION OF OFFICIAL ANALYTICAL CHEMISTRY. **Official methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemistry.** 15th. ed. Washington, 1992. 2v.
- BEZERRA, G. de S. A. **Conservação de polpa de bacuri (*Platonia insignis* Mart.) por métodos combinados.** Fortaleza, 2003, 139p. Dissertação (Mestrado em Tecnologia de Alimentos) – Universidade Federal do Ceará.
- CHITARRA, A. B.; CHITARRA, M. I. F. **Pós-colheita de frutos e hortaliças: glossário.** Lavras: UFLA, 2006. 256p.
- CLEMENT, C. R.; VENTURIERI, G. A. Bacuri e cupuassu. In: NAGY, S.; SHAW, P. E.; WARDOWISKI, W. G. (eds.) **Fruits of tropical and subtropical origin.** Composition, properties and uses. Lake Alfred: Florida Department of Citrus, p.178-192, 1990.

- FAO. **Statistical Database. Production and trade.** Disponível em: <<http://apps.fao.org/cgi-bin/nph-db.pl?subset=agriculture>>. Acesso em: 12 set. 2001.
- FERREIRA, F. R.; FERREIRA, S. A. do N.; CARVALHO, J. E. U. de. Espécies frutíferas pouco exploradas, com potencial econômico e social para o Brasil. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Cruz das Almas, v.9, n. extra, p.11-22, 1987.
- NAZARÉ, R. F. R. de. **Produtos agroindustriais de bacuri, cupuaçu, graviola e açaí, desenvolvidos pela Embrapa Amazônia Oriental.** Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2000. 27p. (Embrapa Amazônia Oriental, 41).
- SANTOS, M. do S. S. A. Caracterização física e química do bacuri (*Platonia insignis* Mart) e processamento de néctares. **Boletim da CEPPA**, v.6, p.73-78, 1988.
- SILVA, S.; DONATO, H. **Frutas do Brasil.** São Paulo: Imprensa de Arte e projetos e edições artísticas, p.40-41, 1993.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a FUNCAP e PIBIC pela concessão das bolsas de estudo; CNPq pelo financiamento da pesquisa e Embrapa.



ESCOLHA O TRABALHO PELO CÓDIGO E UTILIZE O SISTEMA DE BUSCA NO CD, PARA ABRÍ-LO.

QUA-14	<p>AVALIAÇÃO HIGIÊNICO-SANITÁRIA DE CANTINAS E BOXES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ (CAMPUS BELÉM) Consuelo Sousa, Elisa Neves, Lúcia Lourenço, Camille Dias, Emily Oliveira, Juliane Silva</p>
QUA-15	<p>AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA, FÍSICO-QUÍMICA E SENSORIAL DE AÇUCARES MASCAVO COMERCIALIZADOS NA CIDADE DE SÃO CARLOS - SP Maria Cristina Meneghin, Marta Regina Verruma-Bernardi, Maria Teresa M. R. Borges, Cláudio H. Lopes, Regina Célia Della-Modesta, Sandra Regina Ceccato-Antonini</p>
QUA-16	<p>AVALIAÇÃO QUÍMICA DA MANGA HADEN E DE SUAS GELÉIAS FORMULADAS COM DIFERENTES NÍVEIS DE CASCAS EM SUBSTITUIÇÃO À POLPA. Clarissa Damiani, Eduardo Valério de Barros Vilas Boas, Manoel Soares Soares Junior, Marcio Caliar, Maria do Livramento de Paula, Eduardo Ramirez Asquieri, Douglas Endrigo Perez Pereira</p>
QUA-17	<p>BOLETIM DA QUALIDADE: UM INSTRUMENTO DE CAPACITAÇÃO NO LACEN/AL Everaldo Campos, Meire Fonsêca, Patricia Cavalcante, Katiane Rios</p>
QUA-18	<p>CARACTERIZAÇÃO DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DE FARINHA DE MANDIOCA SECA Ana Cristina Lima Normande, Thaysa Barbosa Cavalcante Brandão, Antonio Dias Santiago, Geórgia Cabral Araújo, Alysson Wagner Fernandes Duarte</p>
QUA-19	<p>CARACTERIZAÇÃO DE FLUXO DA POLPA DE CUPUAÇU INTEGRAL (T. GRANDIFLORUM SCHUM) Gilvanete Maria Ferreira, Maria José O. C. Guimarães, Maria Cristina A. Maia</p>
QUA-20	<p>COMPARAÇÃO ENTRE TEMPERATURAS NO MÉTODO DE DETERMINAÇÃO DE UMIDADE EM ESTUFA À VÁCUO Sidinéa Cordeiro de Freitas, Rosemar Antoniassi</p>
QUA-21	<p>COMPOSIÇÃO DE CAROTENÓIDES DOS FRUTOS IN NATURA E POLPA COMERCIAL CONGELADA DE SERIGÜELA (SPONDIAS PURPUREA L.) Aline Soares da Silva, Sidney Pacheco, Ronel Luiz de Oliveira Godoy, João Oiano-Neto, Jeane Santos da Rosa, Cyntia Abreu Freire, Rafael Santos de Souza</p>
QUA-22	<p>COMPOSIÇÃO EM ÁCIDOS GRAXOS DOS ÓLEOS DA SEMENTE DE BACURI E DA POLPA DE BURITI EXTRAÍDOS E FRACIONADOS COM ETANOL Juliana M. Treiger, Isabella C. Costa-Silva, Suely Pereira Freitas, Ana Lúcia A. Vendramini</p>
QUA-23	<p>CONSERVAÇÃO PÓS-COLHEITA DE BACURI (PLATONIA INSIGNIS MART) COLHIDO NA PLANTA, ARMAZENADO SOB REFRIGERAÇÃO E ATMOSFERA MODIFICADA, ORIUNDOS DO ESTADO DO MARANHÃO Maria Alves Fontenele, Daniel Silva da Costa, Raimundo Wilane de Figueiredo, Jôze Fonteles Ribeiro, Ricardo Elesbão Alves, Geraldo Arraes Maia</p>
QUA-24	<p>CONSERVAÇÃO PÓS-COLHEITA DE BACURI (PLATONIA INSIGNIS MART) COLHIDO NA PLANTA, ARMAZENADO SOB CONDIÇÕES AMBIENTE E ATMOSFERA MODIFICADA, ORIUNDOS DO ESTADO DO MARANHÃO Maria Alves Fontenele, Jôze Fonteles Ribeiro, Josefranci Moraes de Farias, Denise Josino Soares, Raimundo Wilane de Figueiredo, Geraldo Arraes Maia, Ricardo Elesbão Alves</p>