

## Práticas de Colheita e Manuseio do Açai



ISSN 1517-2201

Dezembro, 2006

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Amazônia Oriental  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

# **Documentos 251**

## **Práticas de Colheita e Manuseio do Açaí**

Marcus Arthur Marçal de Vasconcelos  
Ruy Rangel Galeão  
Ana Vânia Carvalho  
Valéria Nascimento

Embrapa Amazônia Oriental  
Belém, PA  
2006

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Amazônia Oriental**

Tv. Dr. Enéas Pinheiro, s/n.  
Caixa Postal 48. CEP 66095-100 – Belém, PA.  
Fone: (91) 3204-1000  
Fax: (91) 3276-9845  
www.cpatu.embrapa.br  
sac@cpatu.embrapa.br

**Comitê Local de Editoração**

Presidente: *Gladys Ferreira de Sousa*  
Secretário-Executivo: *Moacyr Bernardino Dias-Filho*  
Membros: *Izabel Cristina Drulla Brandão, José Furlan Júnior, Lucilda Maria Sousa de Matos, Maria de Lourdes Reis Duarte, Vladimir Bonfim Souza, Walkymário de Paulo Lemos*

**Revisão Técnica:**

*José Edmar Urano de Carvalho* – Embrapa Amazônia Oriental  
*Kelly de Oliveira Cohen* – Embrapa Amazônia Oriental

Supervisão editorial: *Regina Alves Rodrigues*  
Supervisão gráfica: *Guilherme Leopoldo da Costa Fernandes*  
Redação: *Valéria Nascimento e Izabel Drulla Brandão*  
Revisão de texto: *Izabel Cristina Drulla Brandão*  
Editoração eletrônica: *Euclides Pereira dos Santos Filho*  
Fotos: *Marcus Arthur Marçal de Vasconcelos*

**1ª edição**

Versão eletrônica (2006)

**Todos os direitos reservados.**

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Embrapa Amazônia Oriental**

---

Vasconcelos, Marcus Arthur Marçal de.

Práticas de colheita e manuseio do Açaí / por Marcus Arthur Marçal de Vasconcelos... [et al.] .- Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2006.

20p. : il. ; 21cm (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 251).

Projeto GESPAN  
ISSN 1517-2201

1. Açaí - Pará – Amazônia - Brasil. 2. Colheita. 3. Debulha. 4. Armazenamento. 5. Extração. 6. *Euterpe oleracea*. I. Título. II. Série.

CDD 634.65

---

© Embrapa 2006

# **Autores**

## **Marcus Arthur Marçal de Vasconcelos**

Eng. Agrôn., Mestre em Tecnologia em Alimentos,  
Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental,  
Belém, PA.

mavasc@cpatu.embrapa.br

## **Ruy Rangel Galeão**

Assistente da Embrapa Amazônia Oriental, Belém,  
PA.

ruy@cpatu.embrapa

## **Ana Vânia Carvalho**

Eng. Agrôn., Doutora em Tecnologia em Alimentos,  
Pesquisadora da Embrapa Amazônia Oriental,  
Belém, PA.

anavania@cpatu.embrapa.br

## **Valéria Nascimento**

Jornalista contratada para o Projeto GESPAN  
Belém, PA.

lerisnasci@yahoo.com.br



# Agradecimentos

Nossos agradecimentos às Instituições governamentais e não governamentais que se seguem:

- Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA)
- Prefeitura Municipal de Igarapé-Miri, PA
- Emater, PA
- FETAGRI
- Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Igarapé-Miri, PA
- Sindicato dos Produtores Rurais de Igarapé-Miri, PA
- Associação Multirão
- Associação de Mulheres de Igarapé-Miri, PA
- Associação dos Trabalhadores Rurais de Igarapé-Miri, PA
- Associação dos Produtores Rurais de Igarapé-Miri, PA
- Prefeitura Municipal de Igarapé-Miri, PA
- E demais parceiros.



# Apresentação

Dentro e fora do Brasil, a cada dia aumenta mais o interesse pelo açaí. O Pará é o maior produtor nacional desse fruto nativo da Amazônia, com cerca de 160 mil toneladas anuais. Igarapé-Miri é o município líder na produção estadual, também modelo em exportação ao lado de Abaetetuba, Barcarena e Cametá. Em 2004, o consórcio formado por esses quatro municípios paraenses exportou quatro mil toneladas somente para os Estados Unidos.

Estima-se que Belém possua cerca de três mil pontos de venda de açaí. Os estados do Rio de Janeiro e São Paulo consomem, por mês, cerca de 500 e 150 toneladas, respectivamente. Para o exterior, principalmente Japão, Holanda, Estados Unidos e Itália, seguem todo mês cerca de mil toneladas.

O mercado é promissor, mas é necessário se profissionalizar para garantir a permanência nele e ampliá-lo. Qualificar a produção é o grande desafio dos pequenos produtores. Por solicitação destes, em parceria com o projeto Gespan, foram realizados cursos e oficinas, como *Boas Práticas para a Colheita e o Manuseio do Açaí*. Esta cartilha é mais uma contribuição nesse processo de qualificação. Uma exigência dos próprios produtores parceiros do Gespan.

*Jorge Alberto Gazel Yared*

Chefe-Geral da Embrapa Amazônia Oriental



# Sumário

<b>Práticas de Colheita e Manuseio do Açaí.....</b>	<b>11</b>
<b>O açaí.....</b>	<b>11</b>
<b>A coleta.....</b>	<b>12</b>
<b>A debulha.....</b>	<b>14</b>
<b>O armazenamento.....</b>	<b>16</b>
<b>O transporte.....</b>	<b>19</b>
<b>A extração da polpa.....</b>	<b>20</b>
<b>Saiba tudo sobre o açaí em terra firme.....</b>	<b>22</b>
<b>Literatura recomendada.....</b>	<b>23</b>



# Práticas de Colheita e Manuseio do Açaí

---

*Marcus Arthur Marçal de Vasconcelos*

*Ruy Rangel Galeão*

*Ana Vânia Carvalho*

*Valéria Nascimento*

## O açaí

O popular açaí tem outro nome! É seu nome científico, escrito de um jeito especial. As duas primeiras palavras, em latim, são muito úteis para os cientistas e estudantes saberem exatamente qual é o gênero e a espécie da planta: *Euterpe oleracea* Mart.

A maior concentração de açais está no estuário<sup>1</sup> amazônico, com uma área estimada de um milhão de hectares. Abundante, essa palmeira nativa da Amazônia se destaca entre os diversos recursos vegetais. Seu fruto é um importante alimento para as populações locais e, além disso, é a principal fonte de matéria-prima para a agroindústria de palmito no Brasil.

O açazeiro também se destaca entre as possibilidades de utilização das áreas de várzea. Por que? Porque tem grande capacidade de adaptação ao ecossistema pela facilidade de reconstituir o revestimento florístico e por ser importante fonte de alimentos e de renda para as populações ribeirinhas. O manejo nas áreas de várzea com presença de cobertura florestal pode ser feito para aumentar a população natural de açazeiros,

---

<sup>1</sup>Estuário: braço do mar que se forma pela desembocadura de um rio.

ou para enriquecimento, com plantio de mudas dessa e de outras espécies de interesse comercial. E tudo isso conciliando a proteção ambiental com o rendimento econômico de modo racional e equilibrado.

## A coleta

### Como é hoje?

Os problemas começam na coleta do açáí: falta material de proteção para o coletor, o risco de acidentes de trabalho é grande, assim como é grande o risco de contaminação com microorganismos tais como, *Salmonela* e coliformes fecais.

É comum o apanhador subir no açazeiro com a faca ou facão pendurado na boca. Como as palmeiras tradicionais sempre são muito altas, o sobe-e-desce do coletor acaba causando acidentes.

Repare na foto (Figura 1): o apanhador não protege os pés, ele sobe descalço. Com o tempo, o pé do coletor cria uma crosta grossa que dificulta o uso de sapatos e até o andar deste trabalhador.



**Figura 1.** Apanhador sem proteção.

A posição horizontal dos cachos facilita o pouso de pássaros em busca de alimentos (frutas e insetos). O pouso favorece a contaminação do açai por microorganismos, provenientes dos dejetos dos pássaros.

O apanhador não se preocupa em verificar se está retirando cachos que contêm ninhos de pássaros. Mas os ninhos podem estar contaminados com microrganismo e lá se vai a qualidade do fruto...

## Como deve ser?

O apanhador deve usar um cinto com bainha para guardar o facão enquanto sobe no açazeiro. E um cinto de segurança para evitar quedas. Assim, o ato de coletar fica mais seguro e a possibilidade de acidentes de trabalho é reduzida.

Deve proteger pés e mãos. O uso de calçado impede que seu pé seja maltratado. O uso de luvas protege as mãos (Figura 2).

A seleção manual dos cachos deve ser feita com cuidado, evitando colher os mais verdes. É preciso verificar a presença de ninhos de pássaros.

**Figura 2.** Apanhador devidamente protegido, com calçados e luvas.



## A debulha

### Como é hoje?

O risco de contaminação com impurezas do solo é enorme. O fruto é debulhado no cesto, assim que o apanhador desce com o cacho do açáí (Figura 3). Alguns frutos caem e são pegos de volta com areia, capim e outras impurezas.



**Figura 3.** Fruto sendo debulhado indevidamente no cesto, em contato direto com o solo.

E veja que o cesto onde se guarda o fruto está em contato direto com o chão, sem nenhuma proteção. Mais tarde, este mesmo cesto será colocado sobre um outro cheio de frutos, podendo desencadear outro tipo de contaminação.

Os cestos são feitos de palha. Quando molhados, estragam com facilidade. Este fato impede que sejam lavados, por isso é grande a quantidade de sujeira nos cestos.

### Como deve ser?

A debulha pode ser feita no cesto, caixa de plástico e até mesmo no chão, desde que, nos três casos, sempre sobre uma lona ou plástico limpos. A proteção de lona ou plástico impede que o fruto que cair entre em contato direto com o solo (Figura 4).



**Figura 4.** Debulha sendo realizada corretamente, com proteção de lona.

A caixa de plástico é o recipiente ideal, pois é mais resistente que o cesto de palha. Pode ser lavada e enxugada várias vezes, reduzindo o risco de contaminação dos frutos.

Para proteger as mãos, o debulhador deve usar luvas previamente limpas.

Na hora da debulha, é necessário fazer uma primeira seleção. Muitos frutos ficam machucados, batidos e isso facilita o aparecimento de bactérias e fungos<sup>2</sup>. E o pior: os maus frutos acabam contaminando os bons.

Ao final da debulha, a lona será limpa e guardada para uma próxima vez.

## O armazenamento

### Como é hoje?

Enquanto aguarda a hora de embarcar a mercadoria, o produtor armazena o cesto com o fruto em local impróprio.

Repare neste depósito (Figura 5): o assoalho está sujo de óleo e guarda ferramentas utilizadas para limpeza da propriedade, restos de outras colheitas, defensivos agrícolas e até veneno. Isto tudo pode ser fonte de contaminação do fruto.



**Figura 5.** Armazenamento em local impróprio.

<sup>2</sup>Bactérias e fungos: microrganismos que podem acelerar o processo de decomposição de frutos; muitas espécies são patogênicas, causando doenças em homens e animais.

É comum, também, os cestos de açaí serem guardados em locais próximos a animais domésticos (galinhas, cachorros, gatos e outros). Isto é mais um problema, porque junto com os animais há sempre restos de comida, fezes e insetos que podem contaminar os frutos armazenados.

### Como deve ser?

Os frutos armazenados precisam ficar protegidos do sol, em local fresco, limpo e arejado (Figura 6). O local do armazenamento deve ser utilizado apenas para guardar o fruto do açaizeiro. Junto com os frutos, evite manter animais e estocar alimentos, combustíveis, óleos lubrificantes, materiais de limpeza e agrotóxicos<sup>3</sup>.

Todo o cuidado é pouco para se evitar a presença de insetos junto aos frutos, pois alguns transmitem doenças ao ser humano. O barbeiro, por exemplo, é o inseto transmissor do protozoário causador da doença de Chagas. Durante a extração da polpa do açaí, se algum barbeiro contaminado com o protozoário for triturado juntamente com a polpa, poderá contaminar o açaí e transmitir a doença de Chagas para os consumidores.



**Figura 6.** Armazenamento correto, em local apropriado.

<sup>3</sup>Agrotóxico: qualquer dos compostos ou misturas usados para aumentar a produtividade e a qualidade da lavoura, tais como fungicidas, inseticidas, herbicidas e hormônios vegetais; agroquímico, defensivo agrícola.

Usar caixas de plástico é mais vantajoso que usar cestos. Elas facilitam a estocagem, pois ocupam menos espaço. Diminuem o problema de contaminação, pois o encaixe de uma sobre a outra evita que o fundo da caixa fique em contato direto com os frutos do açáí (Figura 7).



**Figura 7.** Estocagem em caixas de plástico.

Além disso, ao contrário dos cestos (que desintegram com facilidade se forem lavados), as caixas de plástico podem receber higiene completa, garantindo assim uma melhor qualidade do fruto.

**MODO DE LAVAR** - As caixas de plástico devem ser lavadas com água e sabão, enxaguadas e, em seguida, imersas em solução de água clorada (uma colher de sopa de água sanitária por litro de água)<sup>4</sup> por 15 minutos.

---

<sup>4</sup>Considerando-se uma água sanitária com concentração de 2,5% de cloro ativo e sem outros compostos, além de hipoclorito de sódio e água.

## O transporte

O transporte do açáí para a comercialização, como é feito hoje, apresenta sérios problemas.

Os cestos utilizados na debulha do açáí são normalmente os mesmos usados para transportar o produto até a cidade. Da debulha até chegar ao local de destino, sem receber qualquer asseio, o cesto fica em contato direto com o chão. E o que é pior: é colocado sobre outro, cheio de fruto (Figura 8).



**Figura 8.** Cestos empilhados, em contato com o chão.

Na hora do embarque também podem ocorrer problemas. Repare que o cesto é arrastado no barco sem que haja preocupação com as condições do assoalho da embarcação.



**Figura 9.** Embarcação utilizada para o transporte do açáí.

As embarcações não dispõem de locais reservados para os cestos. Eles são colocados onde dá, e muitas vezes ficam em áreas impróprias, junto a combustíveis, agrotóxicos, animais e resíduos de comida.

Deve-se evitar isso, separando-se um local próprio para o transporte dos frutos do açaí. Lembre-se: os frutos transportados devem ficar em local fresco, limpo, arejado e protegidos do sol.

## A extração da polpa

A produção de açaí com qualidade é muito importante, porque tem a vantagem de garantir a segurança alimentar e de manter as propriedades nutritivas de um produto natural.

Há dois processos para a extração da polpa do açaí: um é manual e outro com despulpadeira. Nos dois, devemos sempre ter cuidado com a qualidade da água e com a higiene<sup>5</sup> pessoal, dos utensílios e frutos (Figura 10).

No despulpamento do açaí, só use água potável e de boa qualidade, porque a água do rio é imprópria para o consumo humano se não for tratada. Antes de usar água do rio, filtre-a e ferva-a, inclusive para higiene pessoal e para limpeza.

---

<sup>5</sup>Higienizar: tornar limpo, eliminando germes em alimentos, objetos e ambientes.

Muito cuidado com a higiene de quem manipula alimentos! O simples ato de lavar as mãos diminui muito o risco de contaminação. Quando a pessoa que amassa o açaí usa luvas, máscaras e toucas, ajuda a assegurar a higiene e qualidade do produto final.

Para a limpeza correta dos utensílios (como vasilhas e peneiras), faça lavagem com água e sabão, seguida de desinfecção em água fervente, ou em água clorada (uma colher de sopa por litro de água) por cerca de 15 minutos. Esse método de higiene vale também para a máquina despulpadeira, que pode reter restos se não for bem lavada. Como o açaí é perecível (estraga-se facilmente), os restos podem contaminar a nova remessa do fruto, acelerando a decomposição causada por bactérias e fungos.

E lembre-se: jamais passe o fruto direto do cesto para o alguidar<sup>6</sup> sem fazer uma pré-lavagem!



**Figura 10.** Sequência da extração da polpa do açaí.

<sup>6</sup>Alguidar: vaso de barro, metal, material plástico ou outro, cuja borda tem diâmetro muito maior que o fundo; usado em tarefas domésticas.

## **Saiba tudo sobre o açaí em terra firme**

O produtor de açaí já conta com variedade própria para a terra firme. A Embrapa lançou, no ano de 2004, a primeira cultivar de açaí para a terra firme, a BRS Pará.

A cultivar BRS Pará possui boa produtividade, com início da produção aos três anos de idade e frutificação inicial a uma altura de 1,10 m do nível do solo.

Informações sobre a BRS Pará podem ser obtidas na Embrapa Amazônia Oriental (Belém, PA), junto ao Serviço de Atendimento ao Cidadão (SAC): [sac@cpatu.embrapa.br](mailto:sac@cpatu.embrapa.br).

## Literatura recomendada

NOGUEIRA, O.L.; FIGUEIRÊDO, F. J.C.; MÜLLER, A.A. **Açaí**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2005. 137 p. (Embrapa Amazônia Oriental. Sistemas de produção, 4).



---

*Amazônia Oriental*

**Patrocínio**



**Apoio**



---

**Sindicato dos  
Trabalhadores Rurais  
de Igarapé-miri**

---



---

**Sindicato dos  
Produtores Rurais  
de Igarapé-miri**

---

**Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento**



**CGPE 6430**