

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



18º Seminário de  
Iniciação Científica e  
2º Seminário de Pós-graduação  
da Embrapa Amazônia Oriental

ANNAIS 2014

12 a 14 de agosto

**Embrapa**  
Belém, PA  
2014



18<sup>o</sup> Seminário de Iniciação Científica e 2<sup>o</sup> Seminário de pós-graduação da Embrapa Amazônia Oriental. 12 a 14 de agosto de 2014, Belém-PA

## **AVALIAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE FRUTOS EM ACESSOS DE DIFERENTES ESPÉCIES DE BACABEIRAS**

Camila Pinto Brandão<sup>1</sup>, Maria do Socorro Padilha de Oliveira<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bolsista Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Fitomelhoramento, brando.brandaocamila.camila8@gmail.com

<sup>2</sup> Pesquisadora Embrapa Amazônia Oriental, Melhoramento Genético, socorro-padilha.oliveira@embrapa.br

**Resumo:** Espécies do gênero *Oenocarpus* Mart. conhecidas por bacabeiras têm grande potencial para exploração da polpa de seus frutos. A Embrapa Amazônia Oriental possui um Banco de Germoplasma dessas espécies cujos acessos encontram-se em plena fase reprodutiva, mas com escassez de informações que possam auxiliar na domesticação dessas palmeiras. Objetivou-se avaliar e caracterizar morfologicamente frutos de acessos de diferentes espécies de bacabeiras. Foram retiradas amostras ao acaso de dez frutos maduros por acesso, de quatro espécies de *Oenocarpus* conservadas no Banco de Germoplasma da Embrapa Amazônia Oriental. Os frutos foram avaliados para nove caracteres e caracterizados para dois, sendo submetidos à análise de estatística descritiva. Foi constatada alta variação em todos os caracteres avaliados, com destaque aos pesos do fruto, da polpa e da semente, além do rendimento da polpa com mais de 40%. Na caracterização houve variação, sendo mais forte na cor da polpa. Portanto, acessos dessas quatro espécies de bacabeiras conservados na Embrapa Amazônia Oriental têm alta variação para a maioria dos caracteres de frutos, com destaque para o rendimento de polpa e podem ser utilizados na discriminação entre e dentro das espécies.

**Palavras-chave:** *Arecaceae*, caracteres qualitativos, *Oenocarpus*, palmeiras

### **Introdução**

Espécies do gênero *Oenocarpus* Mart. apresentam grande potencial ao mercado de polpa processada *in natura* como substituta da polpa do açaí. Essas espécies ainda são exploradas no mercado local no preparo da polpa, sorvete, palmito e extração de óleo comestível (BALICK, 1998; SHANLEY; MEDINA, 2005). Apesar de suas potencialidades têm sido pouco estudadas.

A avaliação e a caracterização são atividades essenciais na geração de conhecimentos de acessos conservados em Bancos de Germoplasma de qualquer espécie. A avaliação e caracterização morfológica é o tipo mais usado por gerar informações sobre a descrição e a classificação do material conservado, na discriminação de caracteres mais importantes, para identificar duplicatas e entre outras (OLIVEIRA, 2001). No Banco de Germoplasma de Bacabas da Embrapa Amazônia Oriental há escassez dessas informações para caracteres de frutos.



Este trabalho teve por objetivo avaliar e caracterizar morfológicamente frutos de acessos de diferentes espécies de bacabeiras conservados na Embrapa Amazônia Oriental.

### **Material e Métodos**

Foram retiradas amostras de frutos ao acaso em cachos recém colhidos e em plena maturação, de acessos representantes de quatro espécies de bacabeiras: *Oenocarpus minor* Mart., *Oenocarpus mapora* H. Karsten, *Oenocarpus bacaba* Mart. e *Oenocarpus distichus* Mart. que se encontram no conservados no Banco Ativo de Germoplasma da Embrapa Amazônia Oriental, em Belém, Pará.

Cada acesso foi representado por uma amostra de dez frutos, os quais foram avaliados e caracterizados para os seguintes caracteres: diâmetro longitudinal (DL), diâmetro transversal (DT), peso do fruto (PF), peso da polpa (PP), peso da semente (PS), rendimento de polpa por fruto (RPF), espessura da polpa (EP), espessura do endocarpo (EE), espessura da amêndoa (EA), cor da casca (CC) e cor da polpa (CP). Os caracteres quantitativos foram avaliados por meio de paquímetro e balança de precisão. Enquanto os qualitativos por meio de carta de Munsell e por escala de notas.

Foram realizadas estatísticas descritivas, envolvendo valores mínimos, máximos, médios e coeficientes de variação para cada caráter avaliado. Os caracteres qualitativos foram expressos em porcentagem.

### **Resultados e Discussão**

Os acessos das quatro espécies de bacaba apresentaram variações para a maioria dos caracteres (Tabela 1). Para *O. minor* Mart., o diâmetro longitudinal foi um pouco maior que o transversal, demonstrando que seus frutos sejam ovais. Em média, os frutos pesaram 2,5 g e com considerável rendimento de polpa 42,7%. Os caracteres como peso, espessura e rendimento de polpa foram os mais variáveis. Nos acessos de *O. mapora* H. Karsten os frutos foram duas vezes mais pesados que os de *O. minor* com 5,3 g, mas foram ovais. Ressalta-se que os acessos dessa espécie mostraram maior rendimento de polpa que os de *O. minor* (46,2%). As maiores variações foram detectadas nos caracteres PS, PP e PF, enquanto os relacionados aos diâmetros foram menos variáveis. Para *O. bacaba* Mart. os frutos tiveram peso similar aos de *O. minor* 2,7 g, de formato oval, pois o diâmetro longitudinal foi um pouco maior que o transversal. O grande destaque ficou para o alto teor de polpa ( $\geq 49\%$ ), sendo o maior entre as espécies estudadas. O caráter mais variável foi o PS, mas o rendimento de polpa expressou maior variação com 17,7%. No caso de *O. distichus* Mart. em média, os frutos tiveram peso de 3,8 g, sendo o segundo mais pesado, seus frutos também mostraram formato



ovalado e um considerável rendimento de polpa 44,1%. As maiores variações foram registradas no PF e PP com 34,7% e 30,3%, respectivamente.

Tabela 1. Diâmetro longitudinal (DL), diâmetro transversal (DT), peso do fruto (PF), peso da polpa (PP), peso da semente (PS), rendimento de polpa por fruto (RPF), espessura da polpa (EP) e espessura da amêndoa em acessos de quatro espécies de bacaba (*Oenocarpus* spp.) do Banco Ativo de Germoplasma da Embrapa Amazônia Oriental.

Espécie	DL(mm)	DT(mm)	PF (g)	PP (g)	PS (g)	RPF(%)	EP(mm)	EA(mm)
<i>O. minor</i>								
Média	17,6	15,0	2,5	1,1	1,4	42,7	1,7	4,9
Mínimo	16,9	14,8	1,6	0,3	1,2	18,8	1,3	4,1
Máximo	18,8	15,3	2,8	1,4	1,6	53,8	2,3	5,8
CV (%)	3,2	1,1	16,9	36,0	9,4	27,1	20,1	9,8
<i>O. mapora</i>								
Média	21,0	19,5	5,3	2,4	2,9	46,2	2,0	7,1
Mínimo	17,2	14,2	2,4	0,9	1,1	22,5	0,9	4,6
Máximo	25,0	23,4	9,0	4,8	5,3	64,9	4,0	9,5
CV (%)	7,8	8,1	25,0	26,9	27,0	11,6	23,5	10,4
<i>O. bacaba</i>								
Média	17,1	15,2	2,7	1,3	1,4	49,7	1,6	5,6
Mínimo	12,4	11,9	1,1	0,6	0,2	30,8	0,8	3,9
Máximo	20,9	19,4	4,8	2,3	3,0	90,0	2,5	7,8
CV (%)	9,4	8,2	21,6	23,8	29,9	17,7	21,0	12,8
<i>O. distichus</i>								
Média	20,1	17,7	3,8	1,9	2,3	44,1	1,8	6,7
Mínimo	16,6	14,6	1,3	1,0	1,5	30,4	1,1	5,5
Máximo	23,9	20,7	5,7	3,1	3,2	55,4	2,5	8,0
CV (%)	9,3	9,9	34,7	30,3	19,6	11,7	18,4	10,1

Na Figura 1 constam os resultados da caracterização da cor da casca e polpa. Para *O. minor* todos dos frutos apresentaram cor de casca violácea (5YR 3/2) e polpa amarela (5Y 7/4). Em *O. mapora* houve variação (Figura 1 a e b) para cor da casca sendo, porém violácea com gradações distintas (5.R 4/2, 5.R 3/2, 5.R 5/2, 10.R 4/2 e 10.R 3/2), com predomínio da 5.R 4/2. Para a cor da polpa a variação foi expressiva, mas a cor 7.5 YR 7/4 foi mais frequente. Em *O. bacaba* as variações para cor da casca também ocorreram, porém a cor 5.R 4/2 predominou (Figura 1c ). No caso da polpa também foi variável, com 7.5YR 7/6 ocorrendo em 31% das amostras (Figura 1d). Para *O. distichus* a cor destaque da casca foi a 5R 4/2 presente em 60% dos acessos (Figura 1e). Para a cor da polpa foi registrada uma ampla variação, com predomínio de 2.5Y 7/8 com 40% (Figura 1f).



18<sup>a</sup> Seminário de Iniciação Científica e 2<sup>a</sup> Seminário de pós-graduação da Embrapa Amazônia Oriental. 12 a 14 de agosto de 2014, Belém-PA

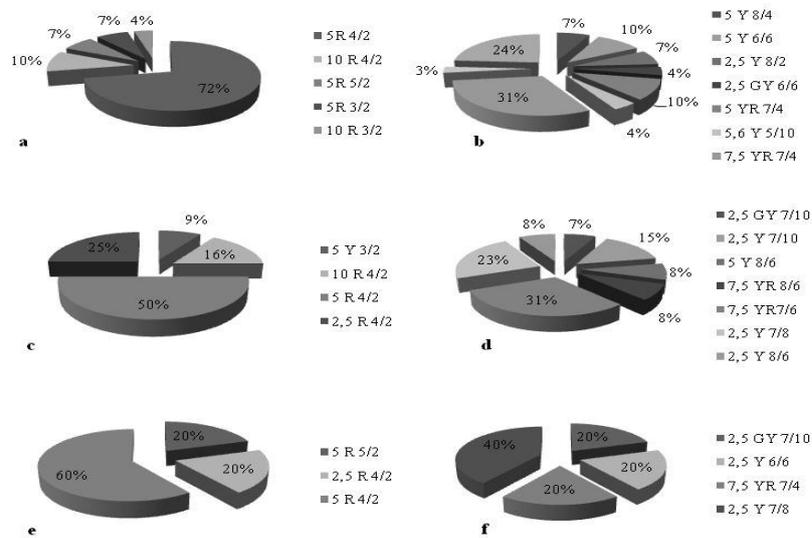


Figura 1. Caracterização da cor da casca e polpa em frutos de *O. mapora* (a e b), *O. bacaba* (c e d) e *O. distichus* (e e f).

## Conclusão

Os acessos das espécies de bacabeiras possuem alta variação para a maioria dos caracteres de frutos, com destaque ao rendimento de polpa e podem ser usados na discriminação entre e dentro das espécies.

## Referências Bibliográficas

- BALICK, M. J. *Jessenia and Oenocarpus*: neotropical oil plants worthy of domestication. Rome: FAO, 1998. (Plant Production and Protection Paper, 88). Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/V0784E/v0784e0f.htm>. Acesso em: 15 jun. 2014
- OLIVEIRA, M. do S. P. Caracterização morfológica de frutos em acessos de tucumazeiro (*Astrocaryum vulgare* Mart.). In: SIMPÓSIO DE RECURSOS GENÉTICOS PARA AMÉRICA LATINA E CARIBE, 3., 2001, Londrina. **Anais...** Londrina: IAPAR, 2001. p. 351.
- SHANLEY, P.; MEDINA, G. **Frutíferas e plantas úteis na vida amazônica**. Belém, PA: CIFOR: IMAZON, 2005. 300 p.