



## **ESTUDO BIOMÉTRICO DOS FRUTOS E SEMENTES DO BACURI (*Garcinia Macrophylla* MART. CLUSIACEAE) NATIVO DO ESTADO DO ACRE.**

Maria Estefânia dos Santos Clemente – Núcleo de Pesquisas do INPA no Acre/Herbário do Parque Zoobotânico da UFAC. Email: fania.isaa@gmail.com.

Renato Silva de Lima – Herbário do Parque Zoobotânico da UFAC/INPA-ACRE

Ednéia Araújo dos Santos – Mestranda em Botânica, INPA

Antonio Ferreira de Lima – INPA-ACRE/Herbário do Parque Zoobotânico da

UFAC

Geliane Mendonça da Silva – INPA-ACRE/Herbário do Parque

Zoobotânico da UFAC

Evandro José Linhares Ferreira – INPA/Núcleo do

Acre/Herbário do Parque Zoobotânico da UFAC

## **INTRODUÇÃO**

O bacuri (*Garcinia macrophylla* Mart.) é uma espécie arbórea de médio a grande porte que pode alcançar entre 15 e 30 m de altura e cresce espontaneamente em áreas de florestas primárias ou secundárias na região amazônica, onde encontra-se amplamente distribuída (Cavalcante, 1996; Shanley e Medina, 2005; Homma *et al.*, 2007). Sob o ponto de vista econômico é uma das mais importantes espécies arbóreas frutíferas nativas da Amazônia. A polpa dos frutos, além de consumida in natura, é usada para o preparo de sucos, sorvetes, doces e compotas, e muito apreciada pelos habitantes da região Norte e parte do Nordeste do Brasil (Cavalcante, 1996). A madeira do bacuri é muito explorada em razão da excelente qualidade e tem múltiplos usos, podendo ser utilizada na fabricação de móveis, na construção civil e naval (Loureiro *et al.*, 1979; Lisboa *et al.*, 1991; Shanley e Medina, 2005). Apesar da grande popularidade e demanda dos frutos de bacuri no mercado regional, a maior parte da produção comercializada ainda deriva da atividade extrativista de frutos em árvores que crescem espontaneamente na floresta (Nascimento *et al.*, 2007). Segundo estes autores, esta situação decorre das dificuldades para a propagação da espécie e da lentidão do crescimento de plantas cultivadas, que levam até 10 anos para iniciar a produção de frutos. A extração madeireira do bacuri, por outro lado, tem o potencial de causar a erosão genética em algumas populações da espécie, o que poderia comprometer futuros programas de melhoramento. No Acre o bacuri é uma frutífera sem nenhuma expressão comercial e rara nas áreas florestais, sendo consumida pelos moradores e pela fauna silvestre das áreas onde a espécie ocorre naturalmente. Considerando o grande potencial de uso e visando a redução da pressão sobre as populações nativas da espécie, Nascimento *et al.* (2007) sugerem que sejam intensificados estudos objetivando a domesticação da mesma, com destaque para a coleta e avaliação de germoplasma, métodos de propagação, sistema reprodutivo e técnicas de cultivo.

## **OBJETIVOS**

O objetivo deste trabalho foi avaliar a biometria dos frutos e sementes de bacuri (*Garcinia macrophylla*) colhidas de plantas nativas em florestas do leste do Acre.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Os frutos usados neste estudo foram colhidos de uma planta no fragmento florestal secundário do Parque Zoobotânico da Universidade Federal do Acre, que fica localizado no perímetro urbano da cidade de Rio Branco,

Acre (10°20'07"S; 67°11'08"W'). Este fragmento possui cerca de 100 hectares de florestas secundárias em diferentes estádios de regeneração. A avaliação biométrica foi realizada no Laboratório de Sementes Florestais do PZ. Para a avaliação, um lote de 100 frutos maduros e sadios foi colhido diretamente do solo sob a copa de uma única planta matriz. A pesagem dos frutos e sementes foi feita em balança com precisão de 0,001 g e as medidas de comprimento, largura e espessura (mm) com paquímetro digital de precisão (0,01 mm). Dos frutos foram avaliadas as seguintes variáveis: peso total, comprimento, diâmetro e profundidade da polpa. Depois de medidos, os frutos foram abertos com o auxílio de uma faca e as sementes contadas. De cada fruto foi selecionada uma única semente para avaliação. As sementes foram avaliadas quanto ao peso, comprimento, largura e espessura. Os dados foram analisados no programa BioEstat 5.0. Para todas as variáveis avaliadas foram calculados os valores máximo e mínimo, média, desvio padrão (DP) e coeficiente de variação (CV).

## RESULTADOS

O peso dos frutos variou entre 2,68-23,51 g (média 8,79g; DP 4,71; CV 53,5 %) e cada um deles continha entre 1 e 5 sementes (média 2,6 sementes). O peso das sementes variou entre 0,37-0,65 g (média 1,02 g; DP 0,21; CV 20 %) e do endosperma entre 0,15-0,43 g (média 0,33 cm; DP 0,07; CV 21,2 %). O comprimento dos frutos variou entre 1,6-3,2 cm (média 2,47 cm; DP 0,32; CV 12,8%), das sementes entre 1,3-1,8 cm (média 1,54cm; DP 0,11; CV 7,4%) e do endosperma entre 1,0-1,6 cm (média 1,36 cm; DP 0,13; CV 9,8 %). O diâmetro dos frutos variou entre 1,6-3,7cm (média 2,51cm; DP 0,51; CV 20,2 %), das sementes entre 0,5-0,7cm (média 0,62cm; DP 0,05; CV 7,5%), e do endosperma entre 0,5-0,7 cm (média 0,59 cm; DP 0,06; CV 9,7 %). A profundidade da polpa variou entre 0,15-0,65 cm (média 0,38 cm; DP 0,10; CV 29,1 %).

## DISCUSSÃO

Carvalho *et al.* (2003), avaliando as características físicas e físico-químicas de um bacuri com frutos de rendimento industrial superior, verificaram que os mesmos pesavam em média 265,8 g, apresentavam comprimento médio de 10,09 cm, diâmetro médio de 7,55 cm e continham entre 1-4 sementes (média 2,3 sementes/fruto). Esses valores são muito superiores aos observados nos frutos colhidos de plantas nativas do Acre, que apresentaram peso médio de 8,79g, comprimento médio de 2,47 cm, diâmetro médio de 2,51cm e possuíam 1-5 sementes (média 2,6). É importante ressaltar que os frutos utilizados por Carvalho *et al.* (2003) foram obtidos de uma matriz selecionada do Banco de Germoplasma de Bacurizeiro da Embrapa Amazônia Oriental, localizado no município de Tomé-Açu, PA. Essa grande diferença pode ser creditada ao fato do bacuri provavelmente ter sido manejado no passado no Pará e regiões vizinhas. Segundo Homma *et al.* (2007), o aproveitamento de rebrotamentos naturais em áreas alteradas pelo homem resultou na formação, nas antigas áreas de ocorrência natural da espécie, de maciços quase homogêneos em densidade que comumente supera a marca de 200 indivíduos por hectare. Esse tipo de manejo provavelmente privilegiou plantas com frutos maiores e com maior aproveitamento de polpa.

## CONCLUSÃO

Os frutos do bacuri nativo do Acre são de pequeno tamanho, sugerindo que nesta região os mesmos não sofreram qualquer tipo de seleção artificial. O fato do peso dos frutos terem apresentado um coeficiente de variação muito elevado (53,53%) deve-se à heterogeneidade do lote de frutos avaliados, que foram colhidos no solo sob a planta matriz na floresta.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Carvalho, J.E.U.; Nazaré, R.F.R.; Nascimento, W.M.O. 2003. Características físicas e físico-químicas de um tipo de bacuri (*Platonia insignis* Mart.) com rendimento industrial superior. Rev. Bras. Frutic., 25(2): 326-328. Disponível em: . Acesso em: 14 Abr 2013. Cavalcante, P.B. 1996. Frutas comestíveis da Amazônia. Belém: Cejup, 6a ed. 279 pp.

Homma, A.K.O.; Carvalho, J.E.U.; Matos, G.B.; Menezes, A.J.E.A. 2007. Manejando a planta e o homem: os bacurizeiros do Nordeste Paraense e da Ilha de Marajó. *Amazônia: Ciência & Desenvolvimento*, 2(4) 119-135. Disponível em: . Acesso em: 16 Abr 2013.

Lisboa, P.L.B.; Terezo, E.F.M.; Silva, J.C.A. 1991. Madeiras amazônicas: considerações sobre exploração, expedição de espécies e conservação. *Boletim de Pesquisa do Museu Paraense Emílio Goeldi*, 7(2): 521-542.

Loureiro, A.A.; Silva, M.F.; Alencar, J.C. 1979. Essências madeireiras da Amazônia. Manaus: CNPq/INPA, v.1. 245 pp.

Nascimento, W.M.O.; Carvalho, J.E.U.; Muller, C.H. 2007. Ocorrência e distribuição geográfica do bacurizeiro. *Rev. Bras. Frutic.*, 29(3): 657-660. Disponível em: . Acesso em: 28 Abr 2013.

Shanley, P.; Medina, G. 2005. Bacuri (*Platonia insignis* Mart.). In Shanley, P. & Medina, G. (Eds.). *Frutíferas e plantas úteis na vida amazônica*. Belém: CIFOR, Imazon. p. 51-60. Disponível em: . Acesso em: 28 Abr 2013.

## **Agradecimento**

Agradecemos ao Núcleo de Pesquisa do INPA no Acre e ao Herbário do Parque Zoobotânico pelo apoio logístico durante os trabalhos de campo.