



Potencial de palmeiras nativas do cerrado do Norte de Minas Gerais

Emerson Delano Lopes, Sônia Ribeiro Arrudas, Márcio Antônio Pimenta, Higor Fernando Salvador, Sirleane Martins Rocha, Anne Caroline Ferreira Moura

Introdução

O cerrado abriga um rico patrimônio de recursos genéticos adaptados às condições edafoclimáticas que determinam a existência de vegetais característicos desse bioma. Entre as espécies vegetais que apresentam relevância econômica e social, nesse bioma destacam-se as palmeiras. As palmeiras são plantas monocotiledôneas da família Arecaceae (Palmae), sendo representadas por cerca de 2700 espécies reunidas em mais de 240 gêneros.

No cerrado da região do Norte de Minas Gerais existe uma grande diversidade de espécies de palmeiras, que apresentam grande potencial de utilização tanto na alimentação humana, aplicação em cosméticos, e atualmente, na produção de biocombustíveis através do óleo que essas palmeiras contêm. Destacam-se nesse grupo de plantas a macaúba (*Acrocomia aculeata* Jacq. Lodd ex Mart), o babaçu (*Attalea compta* Mart) e o buriti (*Mauritia flexuosa*).

A *Acrocomia aculeata*, conhecida popularmente como macaúba, macaúva, coco-de-catarro, bocaiúva, coco de espinho ou chiclete-de-baiano, ocorre do estado do Pará até São Paulo, Rio de Janeiro e Mato Grosso do Sul, em área de cerrado e mata semidecídua. São palmeiras robustas que apresentam estirpe ereto e cilíndrico, de 30 a 45 cm de diâmetro, podendo atingir até 15 metros de altura, coberto pelas bases persistentes das folhas associadas a espinhos, principalmente nas plantas jovens [1]. Apresentam frutos globosos de epicarpo lenhoso, verde-amarelado e liso, com 3,5-5,0 cm de comprimento com mesocarpo amarelado, fibro-mucilaginoso e adocicado. O seu mesocarpo, que é comestível, pode ser utilizado para a produção de biodiesel, e da castanha, que também é comestível, pode ser retirado um óleo que é muito utilizado na indústria de cosméticos.

A *Attalea vitrivar* zona com nomes populares de babaçu, pindoba-ussu, catolé, andajá, e baguaçu, apresenta distribuição, provavelmente confinada a Minas Gerais e Bahia, concentrando-se em áreas próximas ao Rio São Francisco [1]. Apresenta caule com 10-15 m de altura e 20-30 cm de diâmetro, e seus frutos apresentam comprimento de 8,0-9,5 cm, com 4 - 6 sementes. Suas amêndoas possuem um alto valor comercial devido a produção de óleo, além de possuírem propriedades nutritivas, assim como o seu mesocarpo.

A *Mauritia flexuosa*, ou buriti, apresenta ampla distribuição ocorrendo em toda Amazônia, Brasil central, Bahia, Ceará, Maranhão, Minas Gerais, Piauí e São Paulo, em florestas fechadas ou abertas, sobre solos hidromórficos e francamente arenosos, sendo considerada a palmeira mais abundante do Brasil [1]. Apresenta caule colunar de 3-25 m de altura, de 23-80 cm de diâmetro. Essa palmeira produz cachos de dois a três metros de comprimento, apresentando frutos elipsóide-oblongos de 3,7-5,3 cm de comprimento, coberto por escamas castanho-avermelhadas. Essa palmeira possui propriedades promissoras no que se refere ao óleo dos frutos, e por apresentar diversas outras aplicações.

O objetivo desse trabalho foi de revisar informações a respeito das três espécies de palmeiras, de modo a gerar conhecimentos a cerca de suas potencialidades, possibilitando dessa forma uma melhor valorização desses recursos genéticos encontrados no cerrado do Norte de Minas Gerais.

Material e métodos

A pesquisa foi baseada numa ampla revisão bibliográfica, sendo consultados artigos científicos e outras publicações relevantes que fornecessem informações sobre espécies de palmeiras nativas da região do Norte do estado de Minas Gerais com potencial de exploração para produção de biocombustíveis, cosméticos entre outras utilizações.

Resultados e Discussão

As palmeiras são plantas oleaginosas versáteis quanto a suas aplicações. Podem ser utilizadas na construção de moradias rústicas, artesanato, na medicina popular, para o consumo familiar, etc [2]. Mas é o óleo presente nos frutos que mais atrai atenção.

Da macaúba é possível extrair óleo tanto da polpa do fruto quanto de suas sementes. Os principais ácidos graxos



presentes no óleo da polpa de macaúba são o ácido oléico (65,87%) e o ácido palmítico (15,96%) [3]. Além disso, na composição do óleo de macaúba também são encontrados quantidades significativas de carotenóides. De acordo com estudos [4], grande parte das frutas nativas em regiões típicas de clima tropical são, especialmente, ricas em carotenóides. Ainda há a presença de tocoferóis, importantes devido à ação antioxidante que promovem, e permitem, assim, estabilidade ao óleo.

Características similares são encontradas no óleo de buriti, também extraído da polpa do fruto. Composto majoritariamente de ácidos graxos insaturados, o óleo possui altos teores de vitamina A, além de propriedades energéticas e vermífugas [5]. O ácido oléico, predominante no óleo, é um ácido graxo essencial por fazer parte do metabolismo e atuar na síntese de hormônios, trazendo muitos benefícios à saúde. Vem sendo bastante empregado na produção do biodiesel. Sua cadeia longa garante ao combustível maior índice de cetano, calor de combustão e ponto de fusão [6].

O óleo de babaçu também é rico em vitamina A e proteínas. Apresenta ampla diversidade de ácidos graxos, mas são os ácidos láurico (40,0 - 55,0%) e mirístico (5,2 - 17,5%) encontrados em elevadas concentrações [7]. O óleo, que é extraído das amêndoas do coco têm composição similar ao extraído das sementes de macaúba [8]. O ácido láurico permite que o óleo seja estável a temperaturas mais elevadas, além de estudos demonstrarem que pode haver redução dos níveis do colesterol LDL. Há um aumento na investigação desse ácido graxo em programas de produção de biocombustíveis, como o biodiesel para veículos automotores e o bioquerosene na aviação. No entanto, atualmente o seu uso é, em maior parte, na indústria cosmética devido à sua estabilidade oxidativa e alta capacidade de penetração [7,9].

Considerações finais

Este tipo de estudo é essencial na valorização do Cerrado e seus componentes florísticos, tanto no aspecto comercial, quanto social e ecológico, pois possibilita melhor embasamento para argumentação e tomada de decisões sobre o destino dos mesmos. O conhecimento da composição do óleo proveniente das palmeiras apresentados nos estudos demonstra ser de fundamental importância na investigação de suas potencialidades, visto que se faz o recurso de maior importância econômica. O óleo apresenta características interessantes que o torna passível de ser empregado no setor produtivo, indústrias energéticas, alimentícia, cosmética, farmacêutica. Relevando a importância dessas palmeiras no cerrado do Norte de Minas Gerais.

Agradecimentos

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais-FAPEMIG, a Universidade Estadual de Montes Claros-Unimontes.

Referências

- [1] LORENZI, H.; SOUZA, H.M. de; MEDEIROS-COSTA, J.T. de; CERQUEIRA, L.S.C. de; BEHR, N. von. *Palmeiras no Brasil: Nativas e exóticas*. Nova Odessa: Plantarum, 1996. 303 p.
- [2] ALBIEIRO, D.; MACIEL, A. J. S.; LOPES, A. C. MELLO, C. A. & GAMERO, C. A. **Proposta de uma máquina para colheita mecanizada de babaçu (*Orbignya phalerata* Mart.) para a agricultura familiar**. *Acta Amazonica*, v. 37, n. 3, p. 337-346, 2007
- [3] RAMOS, M. I. L., Siqueira, E. M. A., Isomura, C. C., Barbosa, A. M. J., & Arruda, S. F. (2007). *Bocaiuva (Acrocomia aculeata (Jacq.) Lodd) improved vitamin A status in rats*. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 22, 3186-3190.
- [4] ALMEIDA, S.P., SILVA, J.A. e RIBEIRO, J.F. *Aproveitamento alimentar de espécies nativas dos cerrados: araticum, baru, cagaita e jatobá*. Planaltina: EMBRAPA - CPAC, 1991.
- [5] ALMEIDA, S.P. *Frutas nativas do cerrado: caracterização físico-química e fonte potencial de nutrientes*. In: SANO, M.S.; ALMEIDA, S.P. *Cerrado ambiente e flora*. Planaltina: Embrapa-CPAC, 1998. P.245-285.
- [6] GONZALEZ, W. A. et al. **Biodiesel e óleo vegetal in natura Brasília: Soluções energéticas para a Amazônia**. Ministério de Minas e Energia, 2008. 168 p.: il.; 21 × 30 cm.
- [7] LIMA, J.R.O., SILVA, R.B., SILVA, C.M. 2007. Biodiesel de babaçu (*Orbignya* sp.) obtido por via etanólica. *Química Nova*, 30: 600 - 608.
- [8] HIANE, P. A.; FILHO, M. M. R.; RAMOS, M. I. L.; MACEDO, M. L. R. **Óleo da polpa e amêndoa de bocaiúva, *Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd**. *Brazilian Journal of Food Technology*, v.8, n.3, p. 256-259, jul./set. 2005
- [9] WANG, L.L. JOHNSON, E.A. **Inhibition of *Listeria monocytogenes* by fatty acids and monoglycerides**. *Applied and Environmental Microbiology*, v. 58, n. 2, fev. 1992.



FÓRUM ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO

FEPEG

UNIVERSIDADE: SABERES E PRÁTICAS INOVADORAS

Trabalhos científicos • Apresentações artísticas e culturais • Debates • Minicursos e Palestras

REALIZAÇÃO:
Unimontes
Universidade Estadual de Montes Claros

APOIO:
FAPEMIG

FADENOR

24 a 27 setembro
Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro

www.fepeg.unimontes.br



Figura 01. Buriti. Fonte: Sampaio, 2011Maurício Bonesso. Boas práticas de manejo para o extrativismo sustentável do buriti. Brasília: Instituto Sociedade, População e Natureza.,80 p.



Figura 02. Macaúba no campus Unimontes



Figura 03. Babaçu – Norte de Minas Gerais. Fonte: os autores