



LICURI (*Syagrus coronata*)

Cícera Izabel Ramalho

1. Introdução

A caatinga, vegetação típica do semi-árido tem sido descrita na literatura como pobre e de pouca importância biológica. Porém, levantamentos mostram que este ecossistema possui um considerável número de espécies endêmicas que devem ser consideradas como um patrimônio biológico de valor incalculável. Além da grande importância biológica, a vegetação da caatinga apresenta um potencial econômico ainda pouco valorizado. Em termos de potencialidade frutífera, entre outras plantas, destaca-se o licuri que por ser uma palmeira totalmente aproveitável, vem sendo amplamente explorada desde os tempos coloniais (KILL, 2002).

O licuri (*Syagrus coronata*) é uma palmeira bem adaptada às regiões secas e áridas da caatinga e possui grande potencial alimentício, ornamental e forrageiro, sendo o seu manejo de grande importância para essas regiões visto que as mesmas apresentam limitações para a agricultura. No entanto, essa cultura ainda é explorada de forma extrativista.

A otimização do uso dessa palmeira, certamente contribuirá para melhoria da qualidade de vida da população, tanto com a utilização dos seus frutos na alimentação humana, pois estes apresentam um bom valor nutricional, como também para aumentar o desenvolvimento sócio-econômico do semi-árido gerando renda para a população pela utilização das folhas do licuri, para fabricação de artesanatos.

2. Taxonomia e origem

O licuri (*Syagrus coronata*) (Martius) Beccari, pertence à família Arecaceae, subfamília Arecoideae, tribo Cocoeae, subtribo Butineae (Noblick, 1991). Segundo Uhl et al. (1995), essa subfamília reúne atualmente 115 gêneros e 1500 espécies, sendo a maior entre as Arecaceae. É uma palmeira típica do semi-árido nordestino, a espécie tem uma nítida preferência pelas regiões secas e áridas das caatingas, abrangendo o norte de Minas Gerais, ocupando toda a porção oriental e central da Bahia, até o sul de Pernambuco, incluindo também os Estados de Sergipe e Alagoas (NOBLICK, 1986), sendo conhecida ainda por ARICURI, NICURI, ALICURI E OURICURI.



Figura 1. Palmeira Licuri em meio à vegetação seca da caatinga - Senhor do Bonfim – BA.

3. Descrição da Planta

O licuri é uma planta reconhecida na composição da caatinga. Mede de 8 m a 11 m, tendo folhas com mais ou menos 3 m de comprimento, pinadas de pecíolo longo com bainha invaginante, e seus folíolos, de coloração verde-escuro, estão arranjados em vários planos (LORENZI, 1992) (Figura 2A). Seu estipe é recoberto pela base das bainhas das folhas mais velhas, arranjadas numa seqüência de espiral, que caem após certo período de tempo, deixando cicatrizes que formam um desenho muito atrativo (Figura 2B). A palmeira é monóica, apresentando inflorescência interfoliar, muito ramificada, protegida por uma bráctea

(espata) lenhosa, conhecida como cimba, de até 1 m de comprimento, com grande quantidade de flores amarelas pequenas com perianto não vistoso, Flores masculinas longas e coriacea com seis estames. Flores femininas são mais curtas com ovário súpero, tricarpelar, trilocular, com um óvulo em cada lóculo, sendo, apenas um lóculo fértil (JOLLY, 1985, REYS, 2002) (Figura 2C).

O fruto é uma drupa com endosperma abundante, ovóide e carnosos, quando seco apresenta endoderme oleaginosa, em forma de cachos repetidos. Os cachos de licuri têm em média 1.357 frutos, que têm comprimento e diâmetro médios de 2,0 cm e 1,4 cm, respectivamente (CREPALDI et al., 2001). Enquanto verdes, os frutos possuem o endosperma líquido, que se torna sólido no processo de amadurecimento, dando origem à amêndoa. Quando maduros estes apresentam uma coloração que varia do amarelo-claro ao laranja, dependendo não apenas do seu estágio de maturação, mas também dos indivíduos considerados (Figura 2D).



Figura 2. Detalhe da Folha (A), Caule (B), Inflorescência (C) e Frutos (D) do Licuri (*Syagrus coronata*).

4. Desenvolvimento reprodutivo

O conhecimento dos padrões de florescimento e de frutificação de uma espécie, fornecidos por levantamentos fenológicos, é básico para compreender tanto o seu processo, quanto o seu sucesso reprodutivo. Normalmente são levantamentos mais comuns para as espécies cultivadas em plantios do que para as populações naturais (FISCH et al., 2005). Segundo Lojan (1968) algumas práticas de manejo dariam melhores resultados se fossem levados em consideração os conhecimentos fenológicos das espécies.

Por ser o Licuri uma espécie de ocorrência natural, não existem trabalhos sobre a sua fenologia, no entanto Bondar (1938), afirma que embora floresça e frutifique o ano todo, os meses de março, junho e julho apresentam maior frutificação, caracterizando o período da safra. Por outro lado, Lorenzi (1992), afirma que a safra do licuri ocorre no período de outubro a dezembro. Para Pitman (2000), a frutificação do licuri ocorre durante um longo período do ano, no entanto parece ter o seu pico de floração definido em cada área específica. Segundo o autor, este fenômeno está relacionado aos índices pluviométricos, visto que a chuva não cai igualmente sobre o semi-árido baiano. Isto é importante porque garante a oferta de frutos durante todo o ano.

O licurizeiro começa a frutificar, seis anos após o plantio. A produção média anual em um hectare nativo de licuri é de 2.000 Kg de coquinhos. Nos anos de pluviosidade abaixo da média, a produção diminui, porém sempre ocorre de maneira satisfatória. No entanto, em um licurizal bem plantado e bem cultivado, a produção de coquinhos não deverá ser inferior a 4.000 quilos (SANTOS E SANTOS, 2002).

5. Propagação, obtenção das sementes e produção de mudas

A propagação do licuri é feita exclusivamente de forma sexuada. Como a maioria das espécies de Arecaceae, o licuri, apresenta dificuldades para germinar, mesmo sob condições adequadas (BROSCHAT e DONSELMAN, 1988; DARLEEN et al., 1992; MERLO et al., 1993; CUNHA e JARDIM, 1995).

Segundo Carvalho et al. (2005), o mecanismo de controle da germinação de sementes de palmeiras é pouco conhecido. Para esses autores uma das características da germinação de sementes de palmeiras é apresentar uma variação quanto ao número de dias requeridos para germinarem. KOEBERNIK (1971) observou que para quatro espécies de *Syagrus* estudadas que as sementes levavam um período entre 35 a 77 dias para germinarem. MATTHES & CASTRO (1987) registraram 42 a 334 dias para que o processo de germinação ocorresse em sementes de licuri sob condições de viveiro. Do mesmo modo, Lorenzi (1992), afirma que são necessários mais de 4 meses para a germinação.

É comum que sementes de palmeira não dêem respostas favoráveis, mesmo em condições adequadas de germinação, podendo este fato estar relacionado a obstáculos mecânicos como espessura da testa e endocarpo (TOMLINSON, 1990). Broschat e

Donselman (1988), afirmam que por ser a germinação de sementes de palmeiras bastante lenta, torna-se necessário adotar mecanismos que acelerem esse processo.

Os frutos devem ser coletados diretamente da árvore quando iniciam queda espontânea. Deve-se despulpá-los e deixá-los secar (Bondar, 1938). Diversos autores realizaram trabalhos em que o despulpamento do fruto e a embebição possibilitam aumentar a porcentagem de germinação das sementes de palmeiras (BOVI, 1990; BOVI e CARDOSO, 1976; BOVI et al., 1987).

Apesar da grande utilidade que o licuri apresenta, faltam informações conclusivas sobre a germinação de suas sementes e o desenvolvimento inicial das plantas.



Figura 3. Germinação do Licuri.

6. Manejo agronômico

O licuri ocorre em solos silicosos de baixa e média fertilidade (GOMES, 1977; GUIMARÃES DUQUE, 2004). O licurizeiro é também considerado padrão de terra boa, ocorrendo em solos de boa fertilidade, ainda que cascalhentos e secos (LORENZI, 1992).

Quanto ao ataque de pragas e doenças ao licurizeiro, pouco se sabe a respeito podendo citar apenas como praga dessa cultura a *Batrachedra nuciferae*, que também ataca o coqueiro (BONDAR, 1940a; 1940b).

Por ser o licurizeiro de ocorrência natural, faltam estudos sobre seu cultivo, tratos culturais e outros. Fazendo-se necessário a realização de pesquisas sistematizadas com a espécie, para que se possa ter resultados conclusivos sobre o seu manejo.

7. Potencialidades de uso

O licurizeiro apresenta grande importância nos municípios onde se encontra, pois representa fonte de renda para a população, no entanto a sua exploração ainda se dá de forma extrativista.

Das suas folhas, são confeccionados sacolas, chapéus, vassouras, espanadores, etc. Estas também são usadas para retirada da cera do licuri utilizada na fabricação de papel carbono, graxa para sapatos, móveis e pintura de automóveis, sendo considerada equivalente a da carnaubeira (GOMES, 1977). A amêndoa é consumida *in natura*, sendo também utilizada para fabricação de cocadas, licores, e o leite de licuri, muito utilizado na culinária baiana. Da amêndoa também é extraído um óleo usado em culinária da população do semi-árido (BONDAR, 1938). Esta contém 55 a 61% de óleo comestível, análogo ao coqueiro da praia (*Cocus nucifera*, Lin). (GOMES, 1977).

As indústrias fabricavam óleo de licuri em Senhor do Bonfim com destino à produção de saponáceos (sabão em pó, detergentes, sabão em barra e sabonetes finos) considerados de alta qualidade, visto que o licuri é considerado o melhor óleo brasileiro para a produção de sabão (SANTOS e SANTOS, 2002).

Do resíduo obtido com a extração do óleo, origina-se uma torta também comercializada que serve como alimento para animais, esta torta apresenta 41% de substâncias não azotadas, 19% de proteínas, 16% de celulose e 11% a 12% de óleo. Representa ótima ração adicional para vacas leiteiras de bom padrão racial, para o desenvolvimento precoce de animais de corte e também para reprodutoras (GOMES, 1977).

Recentemente, Pesquisadores do CEFET-BA estudaram o uso do licuri na fabricação de barras de cereais devido o seu grande potencial para alimentação humana, essa pesquisa foi concluída com resultados positivos o que fortalece a urgência de estudos sobre essa cultura.



Figura 4. Mulher catando Licuri para fabricação de cocadas em Jaguarari - BA.

8. Valor nutricional

O licuri é uma palmeira que apresenta importante papel sócio-econômico para as comunidades dos municípios onde se encontra, entretanto, como outras espécies exploradas ou subexploradas como alimento, pouco se conhece sobre o valor nutricional dos seus frutos.

Segundo Crepaldi et al. (2001), na análise nutricional dos frutos do licuri, merece destaque o teor de lipídeos (49,2%) e de proteínas (11,5%) da amêndoa e o teor de carboidratos totais (13,2%) da polpa dos frutos. O teor de proteínas, embora menos expressivo do que em outros vegetais, é maior do que o encontrado em frutos de espécies de palmeiras amazônicas, que varia de 1,18 a 5,5% (AGUIAR et al., 1980), ou em frutos de palmeiras de outras regiões, como as dos gêneros *Jessenia* e *Oenocarpus*, que corresponde a apenas 8% do peso seco (BECKERMAN, 1977). Ainda segundo esses mesmos autores, a análise realizada nos frutos de licuri indica que a espécie apresenta frutos bastante energéticos (635,9 kcal 100 g⁻¹), sendo estimado um valor calórico de 108,6 kcal 100 g⁻¹ para a polpa e 527,3 kcal 100 g⁻¹ para a amêndoa.

Tabela1: Composição nutricional de frutos de Licuri (*Syagrus coronata*)

Parâmetros analisados	Média e desvio padrão	
	Polpa	Amêndoa
Composição centesimal		
Umidade (%)	77,4±0,16	28,6±0,38
Cinzas (%)	1,4±0,06	1,2±0,01
Lipídeos (%)	4,5±0,3	49,2±0,08
Nitrogênio (%)	0,5	2,2±0,01
Proteínas (%)	3,2	11,5±0,03
Carboidratos totais (%)	13,2	9,7
Composição Vitaminica		
Xantofila	traços	nd
α-caroteno	traços	nd
β-caroteno (µg g ⁻¹)	26,1±0,7	nd
Valor Pró Vitamina A (ER)	4,4±0,1	nd
α-tocoferol (µg g ⁻¹)	3,8±0,4	nd
Ácido ascórbico	traços	nd
Valor calórico (kcal 100g ⁻¹)	108,6	527,3

Fonte: Crepaldi et al. (2001).

9. Considerações finais

A escassez ou a má distribuição das chuvas na região semi-árida torna difícil o desenvolvimento da agricultura. No entanto, a vegetação típica da região (xerófila) apresenta grande potencial forrageiro, frutífero e medicinal que pode ser explorado de maneira a garantir a sustentabilidade econômica da região.

Cabe a pesquisa a identificação e estudo de espécies com esse potencial, e a partir daí buscar o resgate social e econômico da sua população.

Com isso, o cultivo do licuri, palmeira de grande importância social, conhecida por alguns como “o ouro verde do semi-árido” vem de encontro a tal objetivo, uma vez que pode melhorar a renda e qualidade de vida da população.

10. Referências bibliográficas

- AGUIAR, J. L. P.; MARINHO, H. L.; REBÊLO, Y. S.; SHRIMPTON, R. 1980. Aspectos nutritivos de alguns frutos da Amazônia. **Acta amazônica** 10:755-758.
- BECKERMAN, S. 1977. The use of palms by the barí indians of the Maracaibo basin. **Principes** 21:143-154.
- BONDAR, G. O. **Licurizeiro e suas potencialidades na economia brasileira**. Instituto Central de Fomento Econômico da Bahia 2:18. 1938.
- BONDAR, G. **Insetos nocivos e moléstias do coqueiro (*Cocos nucifera*) no Brasil**. Bahia: Tipografia Naval, 1940a, 160p.
- BONDAR, G. Notas entomológicas da Bahia. V. **Revista de Entomologia**. v.11, p. 199-214. 1940b.
- BOVI, M. L. A.; CARDOSO, M. 1976. Germinação de sementes de açazeiro (*Euterpe oleraceae* Mart.). **Bragantia** 35: 91-97.
- BOVI, M. L. A.; GODOY-JÚNIOR, A. G.; SÁEZ, L. A. 1987. Pesquisas com os gêneros *Euterpe* e *Bactris* no Instituto Agronômico de Campinas. **O Agrônomo** 39(2): 129-174.
- BOVI, M. L. A. 1990. Pré-embebição em água e porcentagem e velocidade de emergência de sementes de palmitero. **Bragantia** 49(1): 11-22.
- BROSCHAT, T.; DONSELMAN, H. 1988. Palm seed storage and germination studies. **Principes** 32(1): 3-12.
- CARVALHO, N. O. S.; PELACANI, C. R.; RODRIGUES, M. O. de. S.; CREPALDI, I. C. Uso de substâncias reguladoras e não-específicas na germinação de sementes de licuri (*Syagrus coronata* (MART.) BECC). **Sitientibus** Série Ciências Biológicas 5 (1): 28-32. 2005.
- CREPALDI, I. C.; MURADIAN, L. B. de. A.; RIOS, M. D. G.; CAMARGO PENTEADO, M. de. V. C.; SALATINO, A. Composição nutricional do fruto de licuri (*Syagrus coronata* (Martius) Beccari). **Revista Brasileira de Botânica**. v.24 n. 2. São Paulo, 2001.

CUNHA, A. C. C.; JARDIM, M. A. G. 1995. Avaliação do potencial germinativo em açai (*Euterpe oleracea* Mart.) variedades preto, branco e espada. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**. 11(1): 55-60.

DARLEEN, A.; WIDNEY, D.; STILLMAN, I. I. 1992. In vitro and transplanted experiments with germination of date embryos. **Canadian Journal of Botany** 70: 965-974.

DUQUE, J. G. **O Nordeste e as lavouras xerófilas**. Mossoró, RN, ESAM - Fundação Guimarães Duque, 3 ed., 316p, 2001.

FISCH, S. T. V.; NOGUEIRA J. R, L. R.; MANTOVANI, W. Fenologia reprodutiva de *Euterpe edulis* mart. na Mata Atlântica (Reserva Ecológica do Trabiju, Pindamonhangaba-SP). Disponível em: < www.unitau.br/prppg/publica/biocienc > Acesso em: [10/06/2005].

JOLY, A. B. **Botânica**: Introdução à taxonomia vegetal. 7 ed. São Paulo: Nacional, 1985. p.705-706.

KILL, L. H. P. **Caatinga**: Patrimônio Brasileiro ameaçado. Disponível em: <www.agroline.com.br>. 2002. 2p. Acesso em: [28/05/2005].

KOEBERNICK, J. Germination of palms seed. **Principes** 15 (14): 134-137. 1971.

LOJAN, L. **Tendencias del crecimiento radial de 23 especies forestales del tropico**. Turrialba, v. 8, n.3, p.275-281, 1968.

LORENZI, H. **Árvores Brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Editora Platarum, Nova Odessa, São Paulo, p.287. 1992.

MATTHES, L. A. F. & C. E. F. CASTRO. Germinação de sementes de palmeiras. **O Agrônomo** 39(3): 267-277 1987.

MERLO, M. E., M. M. ALEMAN, J. CABELLO & J. PENAS. 1993. On the mediterranean fan palm (*Chamaerops humilis*). **Principes** 37 (3): 151-158.

NOBLICK, L. R. Palmeiras das caatingas da Bahia e as potencialidades econômicas. Simpósio sobre a Caatinga e sua Exploração Racional, **Brasília, DF**, EMBRAPA, p.99-115. 1986.

NOBLICK, L. R. The indigenous palms of the State of Bahia, Brazil. PhD Thesis, University of Illinois, Chicago, 1991.

PITTMAN, T. **The parrots societyuk**. [on line]. 06/2000. Disponível em: <www.theparrotsocietyuk.org/clm.htm> Acesso em: [18 de agosto de 2002].

SANTOS, H. M. V.; SANTOS, V. de J. **Estudo etnobotânico do licuri *Syagrus coronata* (Martius) Beccari em Senhor do Bonfim, Bahia**. 2002. Disponível em: <http://projeticuri.ubbihp.com.br/pages/resultados2.htm>. Acesso em: [10/08/05]

TOMLINSON, P. B. 1990. **The structural biology of palms**. Oxford, Clarendon Press, 477 p.

UHL, N. W., DRANSFIELD, J., DAVIS, J. I., LUCKOV, M. A.; HANSEN, K. S. & DOYLE, J. J. 1995. **Phylogenetic relationships among palms: cladistic analyses of morphological and chloroplast DNA restriction site variation**. *In* Monocotyledons: systematics & evolution (RUDALL, P. J.; CRIBB, D. F.; CUTLER, E.; HUMPHRIES, C. J.), Royal Botanic Gardens, Kew, p.623-661.