



**Estratégias de aproveitamento dos co-produtos do coco ouricuri (*Syagrus coronata* Mart.) na alimentação humana e animal do semi-árido baiano (Resultados Preliminares)**

**José Barbosa dos Anjos**, Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup>, M. Sc., Pesquisador Embrapa Semiárido, BR 428, Km 152, Zona Rural - Caixa Postal 23 Petrolina, PE - Brasil - CEP 56302-970, E-mail: [jbanjos@cpatsa.embrapa.br](mailto:jbanjos@cpatsa.embrapa.br); **Marcos Antonio Drumond**, Eng<sup>o</sup> Florestal Dr., Pesquisador Embrapa Semiárido, E-mail: [drumond@cpatsa.embrapa.br](mailto:drumond@cpatsa.embrapa.br)

**Resumo** – O coco ouricuri (*Syagrus coronata* Mart.) é colhido extrativamente de palmeiras que crescem nas matas nativas, pastagens e em associação com outras culturas, faz parte da economia regional no sertão da Bahia, carente por tecnologias que possibilitem a expressão de todo o seu potencial produtivo. Foi avaliada a geração de co-produtos como a polpa do pericarpo para consumo *in natura* e suco pasteurizado, já a amêndoa sem tegumento pré-processada para adquirir a cor branca pode competir com produtos similares elaborados à base de coco (*Cocos nucifera* L.) na culinária, além do promissor mercado de amêndoas, matéria prima de alto valor para a extração de óleo utilizado na indústria de saponáceos e cosméticos.

**Palavras-chave:** Amêndoas, extrativismo, licuri, palmeira oleaginosa

**Abstract** - Coconut ouricuri (*Syagrus coronata* Mart.) harvesting extractive of palm trees that grow in the native forests, pasture and in consortium with other crop, it is part of the regional economy in the interior of Bahia, lacking for technologies that facilitate the expression of all its productive potential. The generation of co-products was evaluated as the pulp of the exocarp for consumption fresh and pasteurized juice, already the almond without tegument pre-processed to acquire the white color can compete with similar products elaborated to the coconut base (*Coconuts nucifera* L.) in the cookery, besides the strong market of almonds, matter excels of high value for the oil extraction used in the industry of soapy and cosmetics.

**Keywords:** Almonds, extraction, licuri, oil palm

### **Introdução**

O coco ouricuri (*Syagrus coronata* Mart. – Fam. Palmae), vulgarmente conhecida por diferentes nomes, a depender da região: licuri, aricuri, nicuri, coqueiro cabeçudo, alicuri, baba de boi, é predominante nas regiões secas e áridas das caatingas, com uma área de distribuição que vai desde o norte de Minas Gerais, ocupando toda a porção oriental e central da Bahia, até o sul de Pernambuco, abrangendo ainda os Estados de Sergipe e Alagoas (NOBLICK 1986).

É uma palmeira tipicamente baiana (BONDAR, 1939), uma das fontes de economia da região onde é produzida, contribui para geração de empregos, fortalecimento da inclusão social através da geração de postos de trabalho e de renda, preservação ambiental, segurança alimentar, com reflexos positivos diretos nos indicadores socioeconômicos regionais.



## VIII CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO

Agricultura Familiar: Crise Alimentar e Mudanças Climáticas Globais

O mercado funciona da seguinte maneira: nas feiras livres, ou nos grandes armazéns (compradores) que suprem seus intermediários com numerários para comprar a produção junto às comunidades de agricultores, fixam um preço, porém, não é mantido pela maior parte dos corretores intermediários. O preço estabelecido pelos armazéns em 2010 foi R\$1,00/kg de amêndoas e o corretor repassa para o armazém a R\$1,10/Kg, no entanto, na prática o que se vê é a compra pelo preço médio de R\$0,80/kg e muitas abaixo deste valor, há também um mercado do coquinho inteiro depois de sua secagem ao sol, ao preço de R\$0,10/kg. Toda produção de coco ouricuri no estado da Bahia provém do extrativismo. A produção ocorre de forma concentrada de janeiro a abril, a colheita é através da catação no campo e ou em currais, onde animais ruminantes consomem nas pastagens e deixam os coquinhos nos currais, junto com as fezes por isso recebem a denominação de “licuri de curral” produto inviável para o consumo humano. Estima-se que 10% da produção seja utilizada localmente para a alimentação humana e animal.

O rendimento da extração manual de coco ouricuri é muito baixo, é efetuada utilizando duas pedras (uma de base e outra serve como martelo para bater) e está em torno de 6 a 7 quilos de amêndoa por dia (DUQUE, 1973). O equipamento para a quebra do endocarpo e extração da amêndoa já é uma realidade para os moradores do município de Caldeirão Grande-BA, com uma produção de 600 quilos de coquinho quebrado por hora (CEFET, 2006).

As amêndoas de coco ouricuri na Bahia são destinadas às indústrias produtoras de óleo, localizadas nos municípios de Caldeirão Grande, Miguel Calmon, Nazaré, Santo Antonio de Jesus, Feira de Santana e brevemente Senhor do Bonfim que está reabrindo uma antiga indústria de produção de óleo de coco ouricuri.

O coco ouricuri pode fornecer matéria prima para ser beneficiada ao nível de propriedade agrícola, ou de comunidades urbanas, através de um processamento prévio, e destinado à produção de alimentos, adquirindo assim valorização bem maior por ser de origem orgânica, fortalecendo desta maneira o agronegócio sustentável no Semiárido baiano.

### **Objetivo**

Agregar valor ao coco ouricuri por meio de seu processamento dos frutos visando à introdução de técnicas de produção de alimentos seguros para o fortalecimento do agronegócio, na região do Semiárido baiano.

### **Método**

O levantamento de preços foi realizado por meio de visitas às comunidades rurais, feiras livres, compradores intermediários e os armazéns dos municípios de Senhor do Bonfim, Jacobina, Caldeirão Grande, Cansanção e Euclides da Cunha. A colheita dos frutos do coco ouricuri foi realizada na comunidade de Limoeiro, município de Campo Formoso, e levados para processamento no laboratório de tecnologia de alimentos da Embrapa Semiárido. Os frutos foram selecionados e sanitizados, sendo uma parte foi submetida ao cozimento via vapor para a extração de suco pasteurizado, e outra foi processada em despulpadeira, para a extração de polpa, destinada à alimentação humana e os resíduos subprodutos (fibras) para a ração animal. Do pericarpo foi extraído suco via vapor saturado conforme metodologia descrita por (ANJOS 1999).



## VIII CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO

Agricultura Familiar: Crise Alimentar e Mudanças Climáticas Globais

Posteriormente os coquinhos oriundos da extração por vapor saturado ou por meio de despoldadeiras, foram secados ao sol e quebrados para extração das amêndoas, e enviadas para a remoção do tegumento (película marrom) que envolvem as amêndoas.

### Resultados

No período de 2003 a 2008 o preço de coco ouricuri na região foi R\$0,50/Kg na safra janeiro a abril e nos demais meses (entre safra) R\$0,80/kg. A presença de uma indústria de extração de óleo em Caldeirão Grande o preço subiu para R\$1,00/kg para o produtor, sendo que cooperativas e associações recebiam R\$1,20/kg para cobrir as despesas com transporte até à indústria esmagadora e de energia elétrica que aciona as máquinas para a quebra mecânica e os produtores extrativistas faziam a separação das amêndoas junto às cascas do pericarpo e endocarpo. Apareceu um mercado para a casca (endocarpo e pericarpo) do coco ouricuri destinado à geração de calor primário nas cerâmicas (produção de tijolos e telhas). O preço da casca de ouricuri em 2008 foi R\$ 15,00/ton e em 2009 R\$28,00/ton. Amêndoas de coco ouricuri tem mercado garantido para safra de 2010 no armazém comprador de Senhor do Bonfim-BA ao preço de R\$1,00/kg, quantidade igual ou superior a dois sacos (120 Kg) o preço é R\$1,10/kg.

Do processamento dos sete quilos de coco obteve-se um litro de suco (pasteurizado) com a seguinte composição mineral Tabela 1, que pode ser utilizado para produção de licor, e na elaboração de alimentos desde pratos doces e salgados.

**Tabela 1.** Composição mineral do extrato do pericarpo de coco ouricuri extração via vapor Saturado

N	P	K	Ca	Mg	S	B	Cu	Fe	Mn	Zn	Na
g/Kg						mg/Kg					
5,51	0,30	14,22	0,36	1,74	3,01	46,15	19,50	171,00	14,90	150,00	539,15

Do processamento do pericarpo do coco ouricuri utilizando despoldadeiras produziu uma polpa concentrada com composição química semelhante à polpa de açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) conforme Tabela 2.

**Tabela 2.** Composição mineral do extrato da polpa do pericarpo dos frutos de coco ouricuri e açaí.

Espécie	P	K	Ca	Mg	Cu	Fe	Zn	Mn
	g/Kg				mg/Kg			
Ouricuri*	2,28	23,37	3,15	1,25	6,00	322,00	23,0	20,00
Açaí**	1,40	7,40	4,80	1,40	20,40	328,50	10,10	34,30

\* Fonte: Laboratório de Análises de Solo, Água e Planta da Embrapa Semiárido

\*\* Fonte: Ceplac (2010)

A despeculização das amêndoas serviu para deixá-las na cor branca (Fig. 1a) e gerando um co-produto aquoso com 83,77% de umidade (Fig.1b), contendo macro e micronutrientes, conforme mostra a Tabela 3, podendo ser aproveitado na fabricação de produtos alimentares para alimentação humana, e ou componente para ração animal.



**Figura 1.** a) Aspecto visual de amêndoas de coco ouricuri com e sem tegumento; b) extrato aquoso com fragmentos de tegumento e amêndoa

**Tabela 3.** Composição mineral do extrato aquoso com fragmentos de tegumento e amêndoa de coco ouricuri

N	P	K	Ca	Mg	S	B	Cu	Fe	Mn	Zn	Na
g/Kg						mg/Kg					
31,03	5,08	5,47	1,10	1,45	2,45	26,44	26,00	49,00	80,00	20,00	321,73

### Conclusão

O investimento na geração de co-produtos de coco ouricuri no estado da Bahia é uma maneira de agregar valor ao produto de origem extrativismo, promovendo a segurança alimentar, com reflexos positivos diretos nos indicadores socioeconômico regionais, e capaz de estimular a preservação ambiental.

### Referências Bibliográficas

ANJOS, J. B. dos. Extrator de sucos vegetais. Petrolina: Embrapa Semi-Árido, 1999. 3 p. il. (Embrapa Semi-Árido. Comunicado técnico, 85).

BONDAR, G. **Palmeiras nativas do gênero cocos na alimentação dos animais domésticos.** Bahia Rural, Salvador, v,6, n.67, p.137-141, jun. 1939.

Centro de Pesquisa do Cacau CEPLAC **Comparação nutricional da polpa dos frutos de juçara e de açai.** Disponível em: <http://www.ceplac.gov.br/radar/compara%C3%A7%C3%A3o%20nutricional%20da%20polpa%20de%20ju%C3%A7ara%20e%20a%C3%A7a%C3%AD.pdf> (Acessado em 23/04/ 2010).

Centro Federal de Educação Tecnológica - Bahia **Licuri – pérola do Semi-Árido baiano.** Cartilha, 32 p. il., ano 2006. Disponível em [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/cartilha\\_licuri.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/cartilha_licuri.pdf) (Acessado 26/02/2008)

DUQUE, J. G. **O Nordeste e as lavouras xerófilas.** 3.ed. Mossoro: ESAM, 1980. 376p. (ESAM. Coleção Mossoroense, 143).

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.