

## FIBRA DE BURITI (*MAURITIA FLEXUOSA* MART.) E APLICAÇÕES EM PRODUTOS TÊXTEIS.

Cattani, I.M.<sup>1</sup> e Baruque-Ramos, J.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Escola de Artes, Ciências e Humanidades – Universidade de São Paulo – EACH-USP - São Paulo – Brasil – 03828-000 – ivetecattani@usp.br, jbaruque@usp.br

### Resumo

O buriti (*Mauritia flexuosa* Mart.) é a palmeira mais comum e abundante no território brasileiro e encontra-se distribuída em toda a América do Sul. Conhecida como “Árvore da Vida”, dela tudo se aproveitada e muitos moradores de comunidades rurais têm nessa palmeira a sua principal fonte de renda. Em diferentes Estados brasileiros, a fibra retirada das folhas jovens da palmeira de buriti é utilizada na confecção de artesanato, sendo esta parte da fibra conhecida popularmente como “linho ou seda” de buriti. Para que se possa aplicar o “linho ou seda” de buriti em novos produtos torna-se necessário estudar as suas características assim como acompanhar o manejo da palmeira, o processo de extração da fibra e a sua aplicação em produtos artesanais. Deste modo, o principal objetivo consistiu em obter uma visão geral do que já foi estudado sobre fibra de buriti. O presente estudo poderá ampliar o conhecimento na potencialidade da biodiversidade brasileira, apresentando as aplicações da fibra de buriti no desenvolvimento de novos produtos para utilização em design e indústria assim como colaborar para a construção de benefícios sociais por meio do estímulo ao resgate e fortalecimento da identidade cultural local, a organização comunitária em torno da economia solidária e a consequente geração de renda para as comunidades extrativistas de fibras.

Palavras chaves: buriti, fibra têxtil, novos produtos.

### Abstract

Buriti (*Mauritia flexuosa* Mart.) is the most common and abundant palm tree in Brazilian territory and it is distributed throughout South America. It is known as the "Tree of Life", because from it everything is profitable and many residents of rural communities have this palm tree as their main source of income. In different Brazilian states, removed fibers from young leaves of buriti palm tree are employed in the manufacture of handicraft, being this fiber part popularly known as "flax or silk" of buriti. In order to apply the “flax or silk” of buriti in new products it is necessary to study their characteristics as well as to monitor the handling of the palm tree, the extraction process of the fiber and its application in

handmade products. Thus, the main objective was to obtain an overview of what has been studied about buriti fiber. This study will can expand knowledge on the potentiality of Brazilian biodiversity, presenting applications of buriti fiber in the development of new products for employing in design and industry as well as collaborate in the construction of social benefits by encouraging the recovery and strengthening of local cultural identity, the community organizing around the solidarity economy and the consequent generation of income for extractive communities of fibers.

Keywords: buriti, textile fiber, new products.

## Introdução

“Procurar com atenção as bases culturais de um País, (sejam quais forem: pobres, míseras, populares) quando reais, não significa conservar as formas e os materiais, significa avaliar as possibilidades criativas originais. Os materiais modernos e os modernos sistemas de produção tomarão depois o lugar dos meios primitivos, conservando, não as formas, mas a estrutura profunda daquelas possibilidades.” (LINA BO BARDI, 1994).

O tema da ecologia é atual e urgente. O assunto tem se destacado em vários setores da sociedade e a constante busca pelo novo desafia pesquisadores e projetistas a desenvolverem muito mais do que soluções para produtos. As novas demandas exigem radical reflexão sobre o modelo de consumo vigente e apontam para a necessidade de se verificar as vantagens ambientais, juntamente com as econômicas e competitivas, para o mercado e, assim, intervir com uma visão sistêmica, individualizando todas as oportunidades de 'ecoeficiência' (PIRES, 2008). Nesse cenário, a indústria, em geral, vem redirecionando o seu modo de produção a fim de satisfazer as expectativas contemporâneas. Por outro lado, o cultivo e a exploração sustentável das fibras vegetais têm impulsionado pesquisas que objetivam o maior aproveitamento desse bem que é renovável e que não gera resíduo poluente (MARINELLI et al, 2008). É a criatividade que dará o impulso ao empreendedor para imaginar um produto ou serviço que ofereça mais (satisfação às necessidades) com menos (recursos e trabalho). É a criatividade que vai permitir ao pesquisador encontrar soluções cada vez mais elegantes para problemas cada vez mais complexos (KAZAZIAN, 2005).

Partindo-se da premissa de que o desenvolvimento da sociedade contemporânea tem se direcionado para a construção de um cotidiano cada vez mais responsável em termos ecológicos e sociais, enquadra-se neste contexto o presente estudo da fibra da palmeira

de buriti (*Mauritia flexuosa* Mart.), popularmente conhecida como “linho ou seda de buriti”, a qual é muito utilizada no artesanato brasileiro, notadamente nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste (mais abundante nas regiões dos biomas de Floresta Amazônica e Cerrado). Segundo relata Santelli (2005):

”Esta espécie é largamente distribuída por toda a América do Sul, ocorre no Brasil nos estados do Amazonas, Pará, Maranhão, Piauí, Bahia, Ceará, Tocantins, Mato Grosso, Goiás, São Paulo e Distrito Federal, sendo frequente nas baixadas úmidas de áreas de Cerrado do Brasil Central. Segundo Lorenzi et al (2004)<sup>1</sup>, o buriti é a palmeira mais comum e abundante no território brasileiro e comumente em agrupamentos quase homogêneos chamados buritizais”.

Das comunidades rurais aos centros de pesquisas tecnológicas, o uso do buriti tem ocupado posição de destaque devido ao aproveitamento e às múltiplas aplicações das diferentes partes dessa palmeira. Esta espécie é fonte de alimentos, bebidas, cosméticos e matéria-prima para artesanato e trabalhos manuais. As folhas são utilizadas na cobertura de casas. Os frutos servem de alimento na forma de suco e doce. O pecíolo é utilizado na confecção de brinquedos. A planta, bastante ornamental, pode ser cultivada no paisagismo (LORENZI, 2010).

Também é de grande importância acompanhar o processo de extração, beneficiamento e de produção artesanal da fibra de buriti juntamente com comunidades que a utilizem comumente, de modo a conhecer, junto a esses agrupamentos sociais, as possibilidades criativas desse material, bem como realizar o registro dessa atividade. Essa etapa, juntamente com a caracterização físico-química da fibra de buriti, poderá propiciar a construção de benefícios sociais por meio do estímulo ao resgate e fortalecimento da identidade cultural local, a organização comunitária em torno da economia solidária e a consequente geração de renda para as comunidades extrativistas de fibras, além de estar intrinsecamente associado à preservação da biodiversidade do Brasil.

### **Problema de Pesquisa e Objetivo**

A palmeira de buriti é a mais comum e amplamente distribuída no Brasil e, conseqüentemente, é a palmeira que pode beneficiar o maior número de pessoas com o

---

<sup>1</sup> LORENZI, H.; SOUZA, H.M.; MEDEIROS-COSTA, J.T.; CERQUEIRA, L. S. C. de; FERREIRA, E. Palmeiras Brasileiras e Exóticas Cultivadas. Nova Odessa, Editora Plantarum, 2004. 242 p.

seus derivados, das comunidades extrativistas e artesãs até os consumidores das zonas urbanas.

Para que se consiga ampliar o conhecimento sobre este bem renovável torna-se necessário acompanhar o processo de extração, beneficiamento e de produção artesanal da fibra de buriti juntamente com agrupamento social que a utilize comumente, de modo a conhecer, junto à comunidade, as possibilidades criativas desse material, bem como realizar o registro dessa atividade. Da mesma maneira a caracterização físico-química da fibra de buriti também poderá viabilizar a sua aplicação em novos produtos.

Deste modo, o principal objetivo deste estudo consistiu em reunir o que já foi estudado sobre a fibra de buriti e suas aplicações em produtos artesanais.

## **Metodologia**

A metodologia empregada neste estudo consistiu de revisão bibliográfica acerca do tema tratado, sendo que as informações foram obtidas de fontes tais como livros conceituados sobre o assunto, dissertações e teses, artigos científicos relevantes no universo acadêmico, etc.

## **Fibras Têxteis**

Há cerca de seis mil anos, o linho já era usado no Egito. A China foi o berço da seda. Na Índia antiga foram desenvolvidas técnicas ligadas à utilização do algodão. O sisal já era usado em têxteis por civilizações pré-colombianas, que também utilizavam pelos de vicunha e de lhamas na confecção de roupas (PEZZOLO, 2012).

Até o final do século XIX, as fibras utilizadas como matéria-prima para a confecção de tecidos eram exclusivamente aquelas encontradas na natureza. As primeiras fibras químicas foram produzidas em 1885; à base de celulose extraída da madeira, deram origem ao ráion, que por seu aspecto ficou conhecido como seda artificial. Desde então, inúmeras fibras foram desenvolvidas em laboratórios com o intuito de satisfazer as necessidades das indústrias de diferentes setores produtivos e, conseqüentemente, tornaram-se amplamente empregadas na fabricação de novos tecidos (PEZZOLO, 2012). Entende-se por fibra têxtil qualquer substância, natural ou química, que apresente um comprimento muito superior a sua espessura e possua características adequadas para a fiação e a tecelagem. Essas fibras podem ser contínuas ou descontínuas. São consideradas como contínuas aquelas fibras que apresentam maior comprimento, como,

por exemplo, a seda, a qual é uma fibra natural, e as fibras sintéticas, ou não-naturais, que são elaboradas conforme a necessidade do fabricante. Já as fibras descontínuas são aquelas que possuem comprimento limitado (geralmente a alguns centímetros) (RIBEIRO; ANDRADE FILHO, 1987).

As fibras têxteis também podem ser agrupadas em três classes segundo as suas propriedades morfológicas e geométricas, propriedades físicas e propriedades químicas. Considerando-se a sua origem, as fibras são classificadas em naturais ou químicas. As fibras naturais podem ser de origem vegetal (caule, folha, fruto e semente); animal (derme ou secreção) e mineral (asbesto) (UDALE, 2009). As fibras químicas classificam-se em regeneradas (viscose, modal e liocel), modificadas (acetato) ou sintéticas (poliéster, poliamida, polipropileno, acrílico e poliuretano) (ARAÚJO; CASTRO, 1984).

### **Fibras Vegetais**

As fibras naturais de origem vegetal são constituídas basicamente de celulose, que é um polímero natural baseado em glicose. Para sua construção, feixes de moléculas de celulose se agregam em forma de microfibrilas, e estas constroem fibrilas que constituem as fibras celulósicas. Os componentes químicos principais das fibras vegetais são substâncias polares, como a celulose, lignina e hemicelulose. Há também em sua construção pequenos percentuais de pectina, substâncias solúveis em água e ceras (BENINI, 2011).

A composição química das fibras vegetais pode variar um pouco dependendo da região de cultivo, condições climáticas e tipos de solo. E o aprimoramento da sua qualidade tem início com os cuidados no cultivo das plantas, nos métodos de colheita, nos processos que antecedem a fiação (PEZZOLO, 2012).

### **Fibras Vegetais no Brasil**

O Brasil, país de extensão continental, é conhecido internacionalmente pela sua biodiversidade e pelo seu potencial natural aplicável em diferentes áreas. O território brasileiro abriga 60% do total da área de 5,5 milhões de km<sup>2</sup> que compõe a Floresta Amazônica, maior floresta tropical do mundo. Essa floresta é considerada o maior reservatório de diversidade biológica do planeta: das 100 mil espécies de plantas existentes em toda a América Latina, 30 mil estão na região, além de 2,5 mil espécies de árvores e uma fauna riquíssima (PORTO, 2001). Nos últimos anos, a crescente atenção às questões ambientais tem oportunizado o aumento no número de pesquisas na área de

compósitos utilizando fibras naturais como cargas reforçantes (EL BANNA et al, 2011). Um exemplo é a fibra de curauá (*Ananas erectigolius*), obtida de uma bromélia de grande porte da região amazônica, pelas suas propriedades mecânicas de alta resistência, baixa densidade – capaz de conferir leveza ao produto final – e potencial de reciclagem, está cotada para substituir a fibra de vidro empregada como reforço ao plástico na fabricação de peças (ERENO, 2007).

Nesse contexto de grande diversidade genética vegetal, internacionalmente reconhecida, acredita-se que exista ainda muito a ser investigado. Atualmente as comunidades indígenas, extrativistas e também a indústria, em diferentes regiões do Brasil, utilizam fibras na confecção de bens de consumo. A fatia mais expressiva dessa produção tem se realizado por cooperativas de artesãos oriundas da zona rural de diferentes Estados brasileiros. Por outro lado, materiais que no passado já foram rejeitados pela indústria, como, por exemplo, a palha das palmeiras buriti e tururi, a fibra de coco e a palha da palmeira babaçu, as folhas fibrosas da juta, sementes, flores, folhas, sisal e tantas outros, hoje, além de ganharem vida e formas criativas nas mãos das comunidades artesanais, também são adicionados em compósitos empregados em produtos industriais. O desenvolvimento de técnicas que tornem esses materiais renováveis aproveitáveis para a produção de outros artefatos artesanais e industriais poderá, além de oportunizar a permanência dessas comunidades nos seus locais de origem, estabelecer novos horizontes para a indústria brasileira (TALENTOS DO BRASIL, 2008a).

### **Palmeira de Buriti (*Mauritia flexuosa* Mart.)**

A palmeira de buriti (*Mauritia flexuosa* Mart.) é uma das mais importantes e talvez aquela de que, desde tempos pré-históricos, os aborígenes vêm tirando maior proveito, sendo que ainda hoje as tribos dispersas na Amazônia saúdam alegremente a aparição dos frutos maduros, realizando nessa época, sempre ansiosamente esperada, as suas melhores festas e celebrando simultaneamente os casamentos ajustados (CORRÊA, 1984).

Consideradas as mais belas plantas do reino vegetal, as palmeiras são representadas por cerca de 2.700 espécies, reunidas em mais de 240 gêneros. Com importância histórica na sobrevivência e no desenvolvimento das civilizações, as palmeiras estão entre as plantas mais antigas do globo e seus vestígios remontam há mais de 120 milhões de anos. Essa planta destaca-se pelo porte elegante e, igualmente, pelos diferentes produtos dela originados. Citando alguns exemplos, muitas espécies nativas fornecem palmitos, outras,

de suas amêndoas, fornecem óleo comestível e industrial, entre tantos benefícios provenientes dessa planta que se encontra em todo o território nacional (LORENZI, 2010).

Este estudo destaca a palmeira predominantemente tropical do gênero *Mauritia*, da família Arecaceae, por se apresentar amplamente distribuída no Brasil e, devido a isso, representar importante potencial econômico em diferentes regiões do país. Essa palmeira é conhecida popularmente como *miriti*, *buriti*, *buriti-do-brejo*, *moriti*, *moriti-do-brejo* e *muritizeiro*, no Brasil; *achual* e *aguage*, no Peru; *palma moriche*, na Venezuela; *chambira*, no Equador; *aeta*, *eta* ou *ita*, na Guina Inglesa; *awuare*, *bâche* e *palmier bâche*, na Guiana Francesa (MEDINA, 1959). Gênero de palmeiras robustas, grandes, dioicas, solitárias, com imensas folhas em forma de leque com segmentos de igual largura da América do Sul (Colômbia, Equador, Peru Venezuela, Brasil, Guianas) e Trinidad, crescendo em forma de imensas populações homogêneas sobre terrenos baixos periodicamente inundados. O nome *Mauritia* foi dado em homenagem ao Conde Mauricio de Nassau, governador da Província de Pernambuco no período da invasão holandesa no Brasil (LORENZI, 2010).

A palmeira do buriti apresenta-se como machos e fêmeas, sendo necessária a existência de ambos na mesma área para ocorrer a frutificação (Figuras 1a a 1d). É uma planta dioica ou polígama dioica, ou seja, existem indivíduos com flores masculinas e indivíduos com flores femininas e hermafroditas (CARNEIRO; RANGEL; LIMA, 2011).

Apresentando espique inerme e cilíndrico, muito alto, até 40 m ou mais e com 50-60 cm de diâmetro, o caule do buriti é empregado na construção de trapiches de beira de rios, na confecção de esteios e colunas para casas e currais (CORRÊA, 1984). Devido as suas características flutuantes o tronco do buriti, rachado ao meio, é utilizado na construção de barcos e calhas e muito aplicado no transporte de madeira nos rios. Da medula do tronco obtém-se uma fécula, chamada Ipurana, que se assemelha ao sagu e a farinha de mandioca, usada no preparo de mingaus. De seu broto terminal é possível se retirar um delicioso palmito. O buriti é também aproveitado como planta ornamental no embelezamento de jardins (SAMPAIO, 2011, p. 28).



(a)



(b)



(c)



(d)

Figura 1. (a): Palmeira de buriti do Estado do Tocantins. (SAMPAIO, 2011, p. 14); (b): Flores Da Palmeira de Buriti Fêmea (SAMPAIO, 2011, p. 17); (c): Cacho com frutos da Palmeira de Buriti Fêmea (SAMPAIO, 2011, p. 17); (d): Cacho da Palmeira de Buriti Macho (SAMPAIO, 2011, p. 17).

As folhas, dispostas em forma de leque, reúnem-se no ápice do tronco do buriti em número de 20 a 30 por coroa (Figura 1a). Cada uma delas é composta de três partes: a capemba, o talo e a palha. A capemba é a parte mais larga do talo e fixa a folha ao caule do buriti. O talo é coberto por uma fibra dura, conhecida como tala, que pode ser retirada para tecer cestos, esteiras, tapetes e outros artesanatos. A palha é o restante da folha, que é usada para cobrir o telhado das casas (SAMPAIO, 2011, p. 16).

O fruto do buriti é recoberto por uma casca em escamas duras e envernizadas, e sua polpa amarelada e saborosa é rica em vitamina A. Bastante açucarada, carnuda e oleosa, ela é empregada na produção de doces, geleias, sucos, licores e sorvetes. Por fim, o bagaço do fruto é um excelente adubo para roças e hortas. Parece, porém, residir no fruto a importância máxima do nosso vegetal, pois que, além do “óleo de Miriti”, a sua polpa,



que é doce e bastante apreciada, dá, após fermentação, um dos conhecidos e substanciosos “vinhos de Buriti” (CORRÊA, 1984).

Ao caírem nos riachos, os frutos de seus generosos cachos são transportados pela água, ajudando a dispersar a espécie em toda a região. Os frutos também servem de alimento para cotias, capivaras, antas e araras, que colaboram para disseminar as sementes. Na natureza, tudo funciona na base da cooperação mútua (GESISKY, 2012).

### **A Fibra de Buriti ('Linho ou Seda de Buriti')**

Para a confecção de objetos delicados e produtos artesanais, os habitantes da zona rural brasileira utilizam a folha nova para retirar o broto do buriti. A extração dessas folhas, em algumas regiões, obedece a uma periodicidade, a partir do manejo natural desenvolvido pelos próprios artesãos, o que garante a sobrevivência da palmeira da qual foi retirado o “olho” (Figura 2a). Uma vez retirados os brotos dessas folhas novas, o linho do buriti é extraído a partir da abertura dos seus folíolos. Com o auxílio de uma faca, o artesão executa uma leve incisão na superfície do folíolo, possibilitando a retirada de uma fina película que vai sendo puxada, uma a uma. O processo se repete em toda a extensão da folha até que esta fina pele seja retirada de todos os folíolos. Esses fios são submetidos ao cozimento, em água fervente, por aproximadamente quinze minutos, ou são tingidos com corantes (CENTRO CULTURAL BAIAL RAMOS, 2013). Muitas comunidades artesãs encontram esses corantes na natureza da própria região e eles podem ser extraídos tanto dos vegetais, quanto do reino animal e mineral. Os corantes mais populares são obtidos a partir de cascas de árvores, folhas, frutos e flores.

Depois de todas essas etapas, que começa com a retirada da fibra, preparo do fio, tingimento, secagem e elaboração dos novelos, dá-se início à confecção dos produtos. O crochê (Figura 2b), a fibra batida, o macramê, a malha cascudo, o ponto trançado e o entrelaçamento são algumas das técnicas usadas para confeccionar bolsas, carteiras, chapéus, bijuterias, xales, chinelos, almofadas, toalhas de mesa, tapetes, peneiras, móveis, brinquedos, cordas, entre tantos outros produtos (TALENTOS DO BRASIL, 2008a).



(a)



(b)

Figura 2. (a): Retirada dos “olhos” das folhas de buriti. (SCHIMIDT, 2008); (b): Crochê em linho de buriti. (PONTO SOLIDÁRIO, 2013)

#### Comunidades extrativistas e artesãos e o design brasileiro

"Surgimos da confluência, do entrechoque e do caldeamento do invasor português com índios silvícolas e campineiros e com negros africanos, uns e outros aliciados como escravos. (...) nessa confluência tem-se um novo modelo de estrutura social. Novo porque surge como uma etnia nacional, diferenciada culturalmente de seus matizes formadores. Povo novo ainda porque é fundado num tipo renovado de escravismo e numa servidão continuada ao mercado mundial." (DARCI RIBEIRO, 1995, p. 9).

Desde que o homem criou seu primeiro instrumento de pedra lascada, a produção artesanal foi a única forma de fazer e construir tudo de que precisava. Ferramentas e habilidades foram se aperfeiçoando, e os artesãos, em seus diferentes ofícios, tornaram-se responsáveis pela “fabricação” de todos os objetos, o que lhes conferiu certo poder e representatividade política e social (KUBRUSLY; IMBROISI, 2011, p.11). Por gerações, os hábitos e os valores culturais dos povos são repassados também por meio dessas técnicas de manufatura. Em muitos países o desenvolvimento industrial ocorreu como consequência do processo artesanal e de seus valores intrínsecos (BORGES, 2011).

No Brasil o artesanato vem participando da construção do país desde as primeiras décadas e sua contribuição não se restringe a economia e subsistência das comunidades extrativistas, notadamente a nossa exuberante natureza é transformada e apresentada em produtos manufaturados de surpreendentes e inovadoras formas e utilidades. O artesanato reúne a técnica, a experiência e a arte de quem usa as mãos como principal instrumento de trabalho. Ele repassa a cultura e as tradições do grupo que o produz e é, cada vez mais, importante fonte de geração de renda (TALENTOS DO BRASIL, 2008a).

O resgate do artesanato, com suas antigas técnicas manuais, muitas delas ameaçadas de desaparecer, encontra, na nossa história contemporânea, relevantes aliados e difusores que, empenhados da construção da identidade brasileira, registram as memórias das comunidades de diferentes Estados. Nesse sentido, torna-se especialmente importante ampliar essa compreensão de maneira que os consumidores levem em conta outros atributos, além da adequação de forma e função na hora de adquirir um produto, e que assim possamos nos deixar contagiar pelo afeto, pela memória e pela cultura impregnados nos objetos feitos à mão (BORGES, 2011).



(a)



(b)



(c)



(d)

Figura 3. (a) Artesão usa folhas de buriti, para fazer uma Darruana, em Roraima. (MACÊDO, 2012a); (b): Darruana, peça da cultura indígena feita de folha de buriti (MACÊDO, 2012b); (c): Bolsa em crochê de buriti. Grupo Linho dos Lençóis. (TALENTOS DO BRASIL, 2008b, p. 21); (d): Móviles de buriti. (GESISKY, 2012)

O potencial criativo e transformador do povo brasileiro multiplica-se por meio de iniciativas, projetos e programas que promovem a aproximação e a parceria entre

artesãos, designers, pesquisadores, indústrias, instituições governamentais, entre outros. A aproximação entre esses diferentes segmentos que compõem a sociedade brasileira pressupõem novos rumos para um desenvolvimento mais equânime do país.

Para que se consolide o estreitamento de laços entre design, artesanato e indústria e, com isso, a colaboração para o reconhecimento e fortalecimento da identidade brasileira, tem-se o exemplo das comunidades extrativistas e artesãs do buriti, as quais confeccionam produtos usando o “linho ou seda” de buriti, desde o manejo da palmeira, a retirada e preparação da fibra até a sua aplicação em produtos (Figura 3a a 3d).

### **Análise e Conclusão**

Entende-se que o projetista precisa ampliar a sua atenção para todas as fases do ciclo de vida do produto. Essas fases começam na extração da matéria-prima necessária para a produção dos materiais (MANZINI; VEZZOLI, 2005).

Mesmo sendo a palmeira mais comum e amplamente distribuída no Brasil e seus produtos beneficiando um grande número de pessoas, entre produtores e consumidores, pouco se tem registrado sobre as características das fibras retiradas das folhas jovens da palmeira de buriti. Como consequência não se encontra na literatura referências que possam servir de comparativo entre a fibra de buriti e outras fibras similares e amplamente usadas nos processos têxteis, artesanais ou industriais.

Deste modo, o presente estudo poderá ampliar o conhecimento da potencialidade da biodiversidade brasileira, apresentando as aplicações da fibra de buriti no desenvolvimento de novos produtos para utilização em design e indústria assim como colaborar para a construção de benefícios sociais por meio do estímulo ao resgate e fortalecimento da identidade cultural local, a organização comunitária em torno da economia solidária e a consequente geração de renda para as comunidades extrativistas de fibras.

### **Bibliografia**

ARAÚJO, M.; MELO E CASTRO, E.M. **Manual de Engenharia Têxtil**. v. 1 e v. 2. Fundação Calouste Gulbekian, Lisboa (Portugal), 1984. 1648 p.

BARDI, Lina Bo. *Tempos de Grossura: o design do impasse*. São Paulo: Instituto Lina Bo Bardi, 1994.

- BENINI, K. C. C. C. Desenvolvimento e caracterização de compósitos poliméricos reforçados com fibras lignocelulósicas: HIPS/fibras da casca de coco verde e bagaço de cana de açúcar. 2011. 125f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) – Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá, Universidade Estadual Paulista, Guaratinguetá, 2011.
- BORGES, A. Design + Artesanato – O caminho brasileiro. São Paulo: Terceiro Nome, 2011. 240 p.
- CARNEIRO, F. J. C., RANGEL, J. H. G., LIMA, J. M. R. Construção de Modelos Moleculares para o ensino de química utilizando a fibra de buriti. Revista ACTA-Revista Científica, v. 6, n. 1, p. 21, jan-jun. 2011.
- CENTRO CULTURAL BAIAL RAMOS. Disponível em: <<http://www.portalbarreirinhas.com.br>> Acesso em: 25 jul 2013.
- CORREIA, M. P.. Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1984, v. I, p. 338 - 341.
- EL BANNA, W. R.; FUJIYAMA, R. T.; DOS SANTOS, I. P.; PEREIRA, L. C. O.;. Fibras de bananeira como material de engenharia. Grupo de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica da Universidade Federal do Pará. Anais do XXXIX Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, Blumenau, 2011. p. 2.
- ERENO, D. Leve e resistente. São Paulo: Revista FAPESP, v. 141, p. 74-77, 2007.
- GESISKY, J. O Buriti - artesanato de buriti. Disponível em: <<http://www.ispn.org.br>> Acesso em: 17 nov. 2012.
- KAZAZIAN, T. (Org.). Haverá a idade das coisas leves: Design e desenvolvimento sustentável. São Paulo: SENAC, p. 8 – 10, 2005. 194 p.
- KUBRUSLY, M. E.; IMBROISI, R. Desenho de Fibra – Artesanato Têxtil no Brasil. São Paulo: Senac, 2011. 208 p.
- LORENZI, H.; NOBLICK, L. R.; KAHN, F.; FERREIRA, E. Flora Brasileira – Aracaceae (Palmeiras). São Paulo, Plantarum, p. 278 – 281, 2010. 384 p.

- MACÊDO, J. Sebrae investe na produção sustentável. Darruana, peça da cultura indígena feita de folhas de buriti. Disponível em: <<http://www.folhabv.com.br>> Acesso em: 14 abr. 2012a.
- MACÊDO, J. Sebrae investe na produção sustentável. Darruana, peça da cultura indígena feita de folhas de buriti. Disponível em: <<http://www.folhabv.com.br>> Acesso em: 14 abr. 2012b.
- MANZINI, E.; VEZZOLI, C. O desenvolvimento de Produtos Sustentáveis. 1. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005.
- MARINELLI; A.L.; MONTEIRO, M.R.; AMBRÓSIO, J.D.; BRANCIFORTI, M.C.; KOBAYASHI, M.; NOBRE, A.D. Desenvolvimento de compósitos poliméricos com fibras vegetais naturais da biodiversidade: uma contribuição para a sustentabilidade amazônica. *Polímeros Ciência e Tecnologia*, v. 18, n. 2, p. 92-99, 2008.
- MEDINA, J. C. Plantas Fibrosas da Flora Mundial. Campinas: Instituto Agrônomo, p. 182 – 183, 1959.
- PEZZOLO, D. B. Tecidos – Histórias, Tramas, Tipos e Usos. São Paulo: SENAC, p. 170 – 171, 2012. 328 p.
- PIRES, D. B. (Org.). Design de Moda – Olhares Diversos. São Paulo: Estação Letras e Cores, p. 197 – 205, 2008.
- PONTO SOLIDÁRIO – Arte Sociocultural. Fibra de Buriti – crochet – caminho de mesa – MA. Disponível em: <<http://www.pontosolidario.org.br>> Acesso em: 26 ju 2013.
- PORTO, C. Macrocenários da Amazônia 2000-2020. *Revista Parcerias Estratégicas*, n. 12, p.186, set./2001. Centro de Estudos Estratégicos do Ministério da Ciência e Tecnologia.
- RIBEIRO, D. O Povo Brasileiro. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
- RIBEIRO, L.G.; ANDRADE FILHO, J. **Introdução à Engenharia Têxtil**. v. 1 (208 p.), v. 2 (214 p.), v.3. (196 p.) SENAI, Rio de Janeiro, 1987.
- SAMPAIO, M. B. Boas práticas de manejo para o extrativismo sustentável do buriti. Brasília: Instituto Sociedade, População e Natureza, 2011, 84 p.

SANTELLI, P. Fisiologia Pós-colheita de frutos das palmeiras ***Syagrus olearecea*** (Mart.) Becc. e ***Mauritia vinífera*** Mart. Dissertação de Mestrado em Ciências Biológicas (IB), Universidade de Brasília: p. 2-3-4, 2005, 86 p. Disponível em: <<http://www.btdt.bce.unb.br>> Acesso em: 08 nov. 2012.

SCHIMIDT, I. O Buriti – a palmeira de mil e uma utilidades. Foto: retirada dos “olhos” das folhas de buriti, figura 6. Disponível em: <http://www.ispn.org.br> Acesso em: 17 nov. 2012.

TALENTOS DO BRASIL - Mãos que (re)fazem o mundo. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2008a. 68 p.

TALENTOS DO BRASIL - Mãos que (re)fazem o mundo. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2010b.

UDALE, Jenny. Tecidos e Moda. São Paulo: Bookman, 2009.