

PIBIC/CNPq

**APLICAÇÃO DE
MATERIAIS ORGÂNICOS
EM BENS CONSUMO**

Aluno: Victor Moura Jermann
Orientador: Alfredo Jefferson de Oliveira

Sumário

INTRODUÇÃO.....	3
OBJETIVOS	3
METODOLOGIA	4
LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES SOBRE MATERIAIS	5
TRADUÇÃO	5
SÍNTESE.....	5
LEVANTAMENTO DE IMAGENS DOS MATERIAIS	5
LEVANTAMENTO DE AMOSTRAS DOS MATERIAIS	5
DESIGN DO TRÍPTICO.....	6
TRÍPTICO FINAL.....	6
CONCLUSÕES	9
REFERÊNCIAS	9
ANEXOS	10
ANEXO I – FORMULÁRIO BÁSICO DE PESQUISA	11
ANEXO II – EXEMPLOS DE FORMULÁRIOS DE PESQUISA PREENCHIDOS	14
ANEXO III – EXEMPLOS DE FORMULÁRIOS DE PESQUISA SINTETIZADOS PARA TRÍPTICO.....	26
ANEXO IV – EXEMPLOS DE LAYOUT DIGITAL DO TRÍPTICO.....	28

Introdução

O uso de materiais orgânicos vegetais (puros ou misturados) em produtos industriais tem ocorrido com uma frequência crescente, porém estas aplicações e resultados não são conhecidos e registrados.

Objetivos

Nesta pesquisa realizou-se um levantamento de materiais naturais orgânicos (puros ou misturados) aplicados em produtos, não necessariamente (mas preferencialmente) em produtos industriais em cooperação com a fábrica de automóveis Renault

Os materiais pesquisados foram:

- Abacaba
- Abacaxi
- Acácia
- Açafraão-da-terra
- Açáí
- Algodão Colorido
- Araça-boi
- Arroz
- Arumã
- Babaçu
- Bacaba
- Bagaço de cana de açúcar
- plástico biodegradável
- Balata
- Barba de pau
- Brejaúba
- Bucha
- Buçú
- Buriti
- Cabaça
- Cana-brava
- Capim Dourado
- Capim Jaraguá
- Carnaúba
- Caroá
- Caroba
- Cipó de Fogo
- Cipó-Timbó
- Cipó-Imbé
- Cipó-Ingá
- Cipó-Títica ou Títica-cipó
- Coco ratã
- Coqueiro
- Coquinho Rajado
- Couro Vegetal
- Cupuaçu
- Curauá
- Falso Pau-brasil (Tento)
- Fibra de Bananeira
- Fibra de Coco
- Fruto Moeda
- Guapuruvu
- Inajá
- Jacitara
- Jangadeira (esponja ou ouriço)
- Jarina
- Jatobá
- Jequitibá Rosa
- Junco
- Juta
- Látex com serragem
- Malva
- Mamona
- Milho
- Miriti
- Murici
- Muru-muru
- Olho de boi
- Olho de Cabra
- Ouricuri
- Paina
- Pastilha de Coco
- Patauá
- Paxiubão
- Paxiubinha
- Piaçava
- Pupunha
- Rami
- Rattan
- Semente de oliveira (azeitona)
- Sisal
- Sororoca
- Taboa
- Taquara

- Tiririca
- Trigo
- Tucumã
- Urucum
- Vime
- Zorite pré e termo moldável

Fez-se necessária a contextualização dos exemplos a serem levantados, suas justificativas de utilização e processos. No entanto, a ênfase da pesquisa foi a apresentação das características dos materiais através de amostras e imagens visando a sua utilização no design de produtos. Por este motivo, esta pesquisa é apresentada sob a forma de um dossier que contém o que se decidiu chamar de “materioteca”. O objetivo é a organização dos resultados em pranchas em formato A3, impressas em uma face, contendo o conteúdo técnico, imagens e amostras dos materiais e aplicações, organizadas em fichário(s) protegido(s) por caixa(s) de papel forrado.

Metodologia

Para adequação entre os objetivos desejados e o desenvolvimento da pesquisa, foram realizadas seis etapas para o processo do trabalho:

- Levantamento de dados inicial
- Avaliações intermediárias
- Levantamento de dados final
- Análise geral
- Produção do Dossier final (“Materioteca”)
- Entrega do Dossier e finalização da pesquisa.

O levantamento de dados inicial priorizou a abrangência do uso de materiais naturais em produtos. Para aumentar a eficiência deste levantamento, propusemos a busca de dados a partir de dois focos: materiais naturais e segmentos industriais.

Os materiais naturais orgânicos justificam-se como referência para o levantamento, pois são o foco desta pesquisa. No entanto, muitas vezes, supôs-se ser mais eficiente localizar as utilizações de materiais naturais dentro de determinados segmentos industriais, pois as informações e inovações tecnológicas costumam ser organizadas em um mesmo conjunto. Desta maneira será possível construir uma matriz que associe os materiais e respectivos segmentos.

Itens considerados no levantamento:

Cadeia e processos: origem (geográfica e métodos de extração), processamento (em separado ou sob a forma de compósitos), disponibilidade (forma, quantidade, tempo), impactos sociais, ambientais e econômicos locais.

Propriedades – físicas, químicas, mecânicas, estéticas, etc. – dos materiais (quando disponíveis na literatura).

Funcionalidade e benefícios dentro dos respectivos segmentos e aplicações.

Amostras físicas dos produtos e registros fotográficos de suas características estéticas.

O levantamento de dados final foi realizado visando a adequação da abrangência e profundidade dos dados coletados aos objetivos da pesquisa.

A análise geral do conteúdo visa identificar tendências e convergências levando, em seguida, a uma síntese final da pesquisa.

Levantamento de informações sobre materiais

Para a estruturação do levantamento de dados inicial foi desenvolvida uma ficha em formato de formulário Word contendo todos os itens necessários. No Anexo I apresentamos uma versão deste formulário em branco e no Anexo II uma versão deste formulário preenchido.

Este levantamento foi feito com o auxílio de outros pesquisadores com conhecimento em materiais orgânicos e suas aplicações. Nesta fase, foram levantadas todas as possibilidades de materiais conhecidos através de reuniões onde se discutia a relevância e aplicação dos materiais para futuro aprofundamento do conteúdo.

Após o levantamento de dados inicial, fez-se uma avaliação intermediária visando a confirmação e legitimidade do conteúdo da pesquisa feita sobre cada material e posterior síntese para aplicação nas pranchas A3.

Tradução

Confirmada a legitimidade da informação e com os formulários devidamente prontos, o conteúdo era traduzido em francês com o auxílio dos professores Sidney Paciornik e Claudio Magalhães para serem enviados à Renault na França.

Síntese

Após a tradução, foi feita a síntese do conteúdo para tríptico. O objetivo desta síntese era recolher as informações mais importantes sobre cada material de modo que elas se ajustassem ao local destinado à massa de texto no layout do tríptico. Para isso, foi elaborado um formulário em Word com os tópicos que seriam apresentados na prancha. No Anexo III, há um exemplo de formulário sintetizado para tríptico.

Levantamento de imagens dos materiais

O escaneamento, tratamento e registro das imagens para o banco de dados da pesquisa foi feito ao longo do levantamento de dados sobre os materiais. Este processo de coleta de imagens consistia na busca de registros fotográficos do material e pré-seleção dos melhores ou mais representativos das possibilidades do material nos seguintes momentos: Plantação, colheita ou extração, processamento e produto.

A pesquisa destas imagens foi feita em revistas, como a ARC Design e Casa Cláudia, livros, como o Árvores Brasileiras, e internet.

Levantamento de amostras dos materiais

No levantamento de dados final, foram coletadas amostras dos materiais estudados. Para isso, foi necessário entrar em contato com diversos fornecedores em diversos estados do Brasil e buscar produtos destes materiais em lojas especializadas no Rio de Janeiro.

Com as amostras coletadas, fez-se o tratamento e devido armazenamento, visando a conservação do material. Como a maior parte dos materiais sofre influência do ambiente por se tratar de matéria prima orgânica, é importante que eles se encontrem em sacos hermeticamente fechados para não produzir mofo. Assim, os materiais eram lavados e cortados para armazenamento em sacos plásticos tipo Ziploc.

Design do Tríptico

Com o conteúdo completo, as imagens selecionadas e as amostras coletadas, foram feitas pranchas com duas dobras contendo cada uma pesquisa relativa a um material, que se convencionou chamar de tríptico.

Para o tríptico foram elaborados símbolos representativos das informações encontradas textualmente no formulário a respeito da parte da árvore de onde vem o material, segmentos de aplicação e região geográfica de origem. Também foram feitos diversos estudos a respeito da tipografia e das cores a serem utilizadas nas pranchas. O layout deste tríptico foi elaborado em conjunto com o professor Luiz Eduardo Rocha e a Renault com produção da professora Cristina Viana. No Anexo IV há um exemplo do layout digital deste tríptico.

Triptico final

Abaixo, fotos do tríptico finalizado:



Tríptico fechado



Detalhe da lateral esquerda do tríptico (texto e imagens)



Detalhe da lateral direita do tríptico (imagens e amostra)

Conclusões

O levantamento de dados e a construção da materioteca constituem um importante registro a respeito da biodiversidade vegetal presente no Brasil. Suas potencialidades se destacam em processos produtivos industriais e artesanais, revelando um imensurável potencial econômico para o país, em âmbito nacional e internacional (exportação).

O registro desses materiais, suas características e processos, facilita o acesso dessas informações a designers, arquitetos, engenheiros e projetistas de um modo geral, despertando interesse a respeito dos materiais do nosso país, além de contribuir para a construção da consciência ecológica incentivando esses profissionais na criação de produtos e processos sustentáveis.

As aplicações dos materiais encontrados revelam que muitas indústrias ainda se apresentam em fase de pesquisa em relação aos materiais orgânicos e que elas tem buscado aplicar esses materiais aos seus produtos e processos produtivos.

Referências

1. SEBRAE. **Artesanato Potiguar: A trama da tradição e da beleza**, 2003.
2. INSTITUTO PLANTARUM, **Árvores Brasileiras**, v.1, 2000.
3. INSTITUTO PLANTARUM, **Árvores Brasileiras**, v.2, 2000.
4. INSTITUTO PLANTARUM, **Palmeiras Brasileiras e exóticas cultivadas**, 2004.
5. EDITORA RHODIA S/A, **Trançado Brasileiro**, 1985
6. EDITORA QUADROFOGLIO **Revista ARC Design**, n.13, Mar./Abr., 2000.
7. EDITORA QUADROFOGLIO **Revista ARC Design**, n.27, Set./Out., 2002.
8. EDITORA QUADROFOGLIO **Revista ARC Design**, n.31, Mai./Jun., 2003.
9. EDITORA ABRIL **Casa Claudia**, n.2, Fev., 2005.
10. EDITORA ABRIL **Casa Claudia**, n.4, Abr., 2005.
11. EDITORA ABRIL **Casa Claudia**, n.10, Out., 2005.

Anexos

Anexo I – Formulário básico de pesquisa

Nome do Material

1. IDENTIFICAÇÃO

- Nome Popular:
- Nome Científico:
- Parte da Árvore:

2. TIPO

- Tipo A – Puro
- Tipo B – Misturado (ex: chapa, compósitos, etc.)
 - Material 1:
 - Material 2:
 - Material 3:
 - Material 4:
 - Material 5:
 - Material 6:
- Forma (ex: chapa, tecido, bloco):

3. CADEIA E PROCESSOS

- Origem Geográfica:
- Cultivo:
 - Extrativismo Plantação Manual Plantação Mecanizada
 - Outros

OBS:

- Processamento:
 - Artesanal Semi-Industrial Industrial
 - Outros

OBS:

- Disponibilidade:

4. IMPACTOS

- Ecológico:

- Sócio-econômico:
- Reconhecimento (prêmios, etc.):

5. CARACTERÍSTICAS ESTÉTICAS

- Cor:
- Textura visual (ex: fibras longas, organizado, fosco, etc.):
- Textura tátil (ex: rugoso, liso, frio, etc.):
- Odor (ex: forte, fraco, doce, cheiro de ..., etc.):
- Descrição geral:

6. PROPRIEDADES

- Físicas:
- Químicas:

7. SEGMENTOS DE APLICAÇÃO:

- Arquitetura
Obs:
- Embalagem
Obs:
- Interiores
Obs:
- Mobiliário
Obs:
- Moda
Obs:
- Transporte
Obs:

8. FONTES E CONTATOS

9. OBSERVAÇÕES

10. IMAGENS

IMAGENS	DESCRIÇÃO/REFERÊNCIAS

Anexo II – Exemplos de formulários de pesquisa preenchidos

Sisal

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1. Nome Popular: Sisal

1.2. Nome Científico: Agave sisalana Perrine; Agave híbrido 11648(agave angustifolia X Agave amaniensis); Agave cantala.

2. FORMA

2.1. Tipo A – Puro

2.1.1. Parte da Árvore: Folha

2.2. Tipo B – Misturado (ex: chapa, compósitos, etc.)

2.2.1. Materiais

2.2.1.1. Material 1:

2.2.1.2. Material 2:

2.2.1.3. Material 3:

2.2.1.4. Material 4:

2.2.1.5. Material 5:

2.2.1.6. Material 6:

2.2.2. Descrição (ex: chapa, tecido, bloco)

3. CADEIA E PROCESSOS

3.1. Origem Geográfica: Brasil(NE): Paraíba, Bahia e Rio Grande do Norte.

3.2. Cultivo: Plantação Mecanizada - OBS: As fibras são extraídas a partir das folhas que são cortadas manualmente com foice ou faca na base rente ao tronco. O Primeiro corte varia entre as espécies, tipo de muda, tratamentos culturais e condições edafoclimáticas(solo/clima). Agave sisalana : 36 meses após o plantio são colhidas de 50 a 70 folhas e 30 a 40% das fibras curtas são impróprias para a cordoaria. Agave híbrido 11648: 48 meses após o plantio são colhidas de 70 e 90 folhas. Recomenda-se deixar após a colheita entre 9 a 11 folhas ou 12 a 18 folhas, conforme a espécie.

3.3. Processamento: Semi-Industrial - OBS: As fibras são obtidas descarnando-se as folhas, de preferência logo após o corte, já que o armazenamento causa rápida putrefação. Os processos mecânicos descritos a seguir são feitos no raspador: Descarnar, esmagar, raspar o cerne da folha e destacar a fibra através de jato d'água. A secagem das folhas é feita ao ar livre. A segunda limpeza é feita, mecanicamente, com o uso de escovas.

3.4. Disponibilidade: O corte pode ser feito várias vezes em um ano. O ciclo produtivo também varia entre as espécies e sua localização. O Híbrido 11648 apresenta produção média de 600 folhas por ciclo (de 8 a 10 anos). O transporte das folhas cortadas para o local de desfibramento é geralmente feito por jumentos, utilizando-se cangalhas com cambitos (gancho tipo V de madeira), em seu dorso. Um animal transporta aproximadamente 200 folhas - cerca de 100 a 130 Kg - em cada viagem. Em seu ciclo de vida, a planta produz em torno de 200 folhas, depois floresce e encolhe. A sua duração é de quase 25 anos, conforme natureza do solo. Ela está pronta para a colheita após 5 ou 6 anos.

4. IMPACTOS

4.1. Ecológico: O manejo correto do corte das folhas poderia evitar perdas de até 40% na produtividade da planta. A doença batizada como “apodrecimento do caule”, provocada pelo fungo *Bothrioplodia*, espalha-se principalmente devido ao uso de facas contaminadas por uma planta doente, e utilizada em seguida nas plantas sadias. O monocultivo do sisal não é uma atividade agrícola sustentável no semi-árido. Por isso, a cultura do sisal deve ser feita em consórcio com outros cultivos, principalmente, algodão, leucena, feijão macassar, milho, mamona, capim bufel, palma forrageira e sorgo.

4.2. Sócio-econômico: Utilização de trabalho infantil. Alto índice de acidentes (mãos mutiladas) devido à rusticidade das ferramentas de corte, máquinas de desfibramento e à fadiga dos operários. A renda mensal é de R\$45,00 por cada indivíduo acima de dezoito anos. Na comunidade de Massabielle - Esperança - PB foram gerados cerca de 90 empregos diretos através de um projeto pela Embrapa, com renda média de R\$200,00/mês entre as pessoas envolvidas. Como consequência desse projeto, houve a elevação do preço da fibra, transformada em produto artesanal, de R\$0,37/kg da fibra bruta para R\$10,00/kg de produto artesanal

4.3. Reconhecimento (prêmios, etc.):

5. CARACTERÍSTICAS ESTÉTICAS

5.1. Cor: Branca-creme até quase amarela e brilhante. A fibra quanto mais branca mais valiosa no mercado.

5.2. Textura visual (ex: fibras longas, organizado, fosco, etc.): Superfície lustrosa.

5.3. Textura tátil (ex: rugoso, liso, frio, etc.): Fibra rígida

5.4. Odor (ex: forte, fraco, doce, cheiro de ..., etc.): Neutro

5.5. Descrição geral: As folhas possuem cerca de 1,0 a 1,5m de comprimento. As fibras encontram-se encrustadas no cerne da folha. Uma folha pesa em média 1,0 kg e contém cerca de 3 a 5% de fibras.

6. PROPRIEDADES

6.1. Físicas: Comprimento da fibra: fibra técnica 60 a 120 cm; fibra individual 2,5 a 3,0mm. Pureza: ótima. Densidade: 1,5 g/cm³. Higroscopicidade: Tolerância de umidade combinada 14,00%

6.2. Químicas: Teste de combustão: chama amarela e rápida combustão.

7. SEGMENTOS DE APLICAÇÃO:

7.1. Arquitetura

Obs: Substituição de telhas de amianto por materias que utilizem resíduos do desfibramento do sisal; fibra de sisal com resina epóxi para restauração de prédios.

7.2. Embalagem

Obs: Cordoaria: fio para atar coleitas; cordel; barbante de embalagem e cabos.

7.3. Interiores

Obs: Redes; utensílios domésticos; vassouras; passadeiras e tapetes

7.4. Mobiliário

Obs:

7.5. Moda

Obs: Bolsas; chapéus

7.6. Transporte

Obs: fios agrícolas para transporte de produtos

8. FONTES E CONTATOS

www.sebrae.com.br

www.embrapa.gov.br

www.ufrgs.br/ndsm

www.artesanato-sol.com.br

A.B. DE OLIVEIRA barbantes e cordas Ltda
Rua da Alfândega 177, Centro -RJ

Mariazinha Palhas Ltda
Rua Senhor dos Passos 69, Centro-RJ

9. OBSERVAÇÕES

Sisal “cânhamo”: nome errôneo, no sentido botânico, que se dá ao agave cantala, por permitir desenvolver produtos que eram feitos a partir do cânhamo.

Máquinas de desfibramento automático foram idealizadas e estão sendo implantadas em algumas regiões.

Projetos de inclusão social estão sendo implantados em algumas regiões:

? Diagnóstico sócio-econômico das comunidades.



? Restabelecimento da cadeia produtiva do sisal em sua plenitude, com nova concepção de cultivo em sistemas de consórcio com culturas alimentares e forrageiras, agregadas à

pecuária local. Uso da mucilagem de sisal peneirada na alimentação de caprinos, ovinos e bovinos.

? Valorização da fibra através da confecção de peças artesanais diversas, agregando valor e renda aos produtos de sisal, criando novos postos de trabalho.

? Organização das comunidades em relação a aspectos das relações humanas, buscando motivação e promovendo a comercialização e o marketing

10. IMAGENS

IMAGENS	DESCRIÇÃO/REFERÊNCIAS
	<p>Folhas do Sisal, recolhidas e transportadas no lombo de jumento.</p> <p>Artesanato Potiguar: A Trama da Tradição e da Beleza – SEBRAE /RN</p> <p>Fotografia: Giovanni Sérgio</p>
	<p>Alisamento da folha do Sisal</p> <p>Artesanato Potiguar: A Trama da Tradição e da Beleza – SEBRAE /RN</p> <p>Fotografia: Giovanni Sérgio</p>

	<p>Artesã da cooperativa de Lages Pintadas - RN</p> <p>Artesanato Potiguar: A Trama da Tradição e da Beleza – SEBRAE /RN</p> <p>Fotografia: Giovanni Sérgio</p>
	<p>Trabalho de artesã da cooperativa de Lages Pintadas</p> <p>Artesanato Potiguar: A Trama da Tradição e da Beleza – SEBRAE /RN</p> <p>Fotografia: Giovanni Sérgio</p>

Capim Dourado

11. IDENTIFICAÇÃO

- 11.1. Nome Popular: Capim Dourado, família da sempre viva.
- 11.2. Nome Científico: Syngonanthus sp

12. FORMA

- 12.1. Tipo A – Puro
 - 12.1.1. Parte da Árvore: Caule
- 12.2. Tipo B – Misturado (ex: chapa, compósitos, etc.)
 - 12.2.1. Materiais
 - 12.2.1.1. Material 1:
 - 12.2.1.2. Material 2:
 - 12.2.1.3. Material 3:
 - 12.2.1.4. Material 4:
 - 12.2.1.5. Material 5:
 - 12.2.1.6. Material 6:
 - 12.2.2. Descrição (ex: chapa, tecido, bloco)

13. CADEIA E PROCESSOS

- 13.1. Origem Geográfica: Jalapão, TO
- 13.2. Cultivo: Extrativismo - OBS: Corte manual queimada coleta
- 13.3. Processamento: Artesanal - OBS:
- 13.4. Disponibilidade: Atualmente em reservas. Há pesquisas com objetivo de propagação da espécie.

14. IMPACTOS

- 14.1. Ecológico: Super-exploração do capim dourado. Ameaça de sua extinção e da palmeira buriti, da qual se extrai o fio que costura as peças em capim dourado.
- 14.2. Sócio-econômico: Aumento da renda da comunidade produtora. Devido à ameaça de extinção do capim dourado pela sua super-exploração, já existe a possibilidade deslocamento dos produtores para outras regiões a fim de preservar a planta.
- 14.3. Reconhecimento (prêmios, etc.):

15. CARACTERÍSTICAS ESTÉTICAS

- 15.1. Cor: Metálica dourada
- 15.2. Textura visual (ex: fibras longas, organizado, fosco, etc.): Extremamente brilhante
- 15.3. Textura tátil (ex: rugoso, liso, frio, etc.): Liso
- 15.4. Odor (ex: forte, fraco, doce, cheiro de ..., etc.): Neutro
- 15.5. Descrição geral:

16. PROPRIEDADES

- 16.1. Físicas:
- 16.2. Químicas:

17. SEGMENTOS DE APLICAÇÃO:

- 17.1. Arquitetura

Obs:

- 17.2. Embalagem

Obs:

- 17.3. Interiores

Obs: objetos de decoração: caixas, portas jóias, utensílios domésticos

- 17.4. Mobiliário

Obs: Tampo de mesas

- 17.5. Moda

Obs: Chapéus, bolsas, acessórios e bijuterias

- 17.6. Transporte

Obs:

18. FONTES E CONTATOS

www.radiobras.com.br

www.reportebrasil.com.br

Folha Online

CEULP/ULBRA- Estudo de reprodução do capim dourado.

Mariazinha Palhas Ltda
Rua Senhor dos Passos 69, Centro -RJ

Pé de Boi Artesanato Brasileiro Ltda
Rua Ipiranga 55, Laranjeiras-RJ

19. OBSERVAÇÕES

Fibra muito valorizada no mercado, pois sua colheita só é feita uma vez ao ano, no período de junho a setembro. O capim dourado é também valorizado, por ser um arbusto de pequeno porte e só localizado na região do Jalapão-TO.

IMAGENS

IMAGENS	DESCRIÇÃO/REFERÊNCIAS
	<p>Capim dourado, matéria prima brasileira encontrada em Tocantins nas regiões de Mateiros e Prata</p> <p>Revista ARC Design Nº26</p> <p>Julho/2002</p> <p>Fotografia: Lena Trindade</p>
	<p>Artesã trabalhando com peça de capim dourado</p> <p>Revista ARC Design Nº26</p> <p>Julho/2002</p> <p>Fotografia: Lena Trindade</p>



Tampo de mesa de 1,5m de diâmetro confeccionada em Mateiros - Tocantins

Revista ARC Design Nº26

Julho/2002

Fotografia: Lena Trindade



Acima, à direita, broche de ouro em filigrana produzido na Ourivesaria Mestre Juvenel (Matrícula - TO) representa a flor do Capim Dourado, o "ouro do cerrado", que também dá forma à embalagem de jóias.
Na página ao lado, à esquerda, artesãna figurativa em argila (Cersari - PE); à direita, marito e copo em cerâmica com desenhos raposa (Lajuda - TO)

Em primeiro plano, Flor do capim dourado.

Acima, broche de ouro produzido em ourivesaria em Natividade – TO, representa a flor do capim dourado, o “ouro do cerrado”, que também dá forma à embalagem da jóia

Revista ARC Design Nº35

Março/2004

Fotografia: Rodrigo Montenegro

	<p>Bracelete de capim dourado Pé de Boi Artesanato Brasileiro Fotografia: Fernanda</p>
	<p>Ramo de capim dourado e bracelete Ramo: Mariazinha Palhas Ltda. Bracelete: Pé de Boi Artesanato Brasileiro. Fotografia: Fernanda</p>

Anexo III – Exemplos de formulários de pesquisa sintetizados para tríplico

Sisal

Partie de l'arbre: Feuille.

CARACTERISTIQUES ESTHÉTIQUES

Couleur: Blanche-crème à presque jaune.

Texture visuelle: Superficie luisante.

Texture tactile: Fibre rigide.

Odeur: Sans odeur.

FORME – Pur

Description générale: Les feuilles ont environ 1,0 à 1,5m de longueur. Une feuille contient environ 3 à 5% de fibres. La fibre vaut plus si elle est plus blanche.

SEGMENTS D'APPLICATION: Architecture, Conditionnement, Intérieurs, Mode, Transport.

CHAÎNE ET PROCESSUS

Origine géographique: Brésil (NE): Paraíba, Bahia et Rio Grande do Norte.

Culture: Les fibres sont extraites à partir des feuilles qui sont coupées manuellement avec faux ou couteau à la base le plus près du tronc.

Procédé: Semi-industriel. Les fibres sont obtenues en décharnant les feuilles, plutôt juste après la coupe, puisque l'entreposage occasionne une légère putréfaction.

Disponibilité: La coupe peut être faite plusieurs fois par an. La plante produit environ 200 feuilles. Sa durée est d'environ 25 ans. Elle est prête à la récolte après 5 ou 6 ans.

IMPACTS

Ecologique: La monoculture du sisal n'est pas une activité agricole soutenable dans le semi-aride et doit être faite en association avec d'autres cultures.

Socio-économique: Utilisation de la main-d'œuvre des enfants. Un niveau élevé d'accidents étant donné l'aspect rustique des outils de coupe. Dans la communauté Esperança environ 90 emplois directs ont été créés. Ce projet a entraîné l'augmentation du prix de la fibre, de R\$0,37/kg la fibre brute à R\$10,00/kg le produit artisanal.

Foin Doré

Partie de l'arbre: Tronc.

CARACTERISTIQUES ESTHÉTIQUES

Couleur: Métallique dorée.

Texture visuelle: Très luisante.

Texture tactile: Lisse.

Odeur: Neutre.

FORME – Pur

Description générale: Fibre de grande valeur dans le marché, puisque sa récolte n'est faite qu'une fois par an, de juin à septembre. Il n'existe qu'à la région de Jalapão – état de Tocantins.

SEGMENTS D'APPLICATION: Intérieurs, Mobilier, Mode.

CHAÎNE ET PROCESSUS

Origine géographique: Jalapão – état de Tocantins.

Culture: De l'extraction. Coupe manuelle, incendie dans les bois, récolte.

Procédé: Artisanal.

Disponibilité: De nos jours dans des zones réservées. Il y a des recherches visant la propagation de l'espèce.

IMPACTS

Ecologique: Super-exploitation du foin du Brésil doré. A cause de ça, la plante peut disparaître. Le palmier Buriti, d'où on extrait le fil qui coud les pièces en foin du Brésil doré, est aussi menacée d'extinction.

Socio-économique: Augmentation du revenu de la communauté productrice. Etant donné la menace d'extinction du foin du Brésil doré dû à sa super-exploitation, il y a la possibilité d'étendre la production vers d'autres régions afin de préserver la plante.

Anexo IV – Exemplos de layout digital do tríptico

Sisal

CARACTERISTIQUES ESTHÉTIQUES

Couleur: Blanche-crème à presque jaune.
 Visuelle: Surface luisante.
 Tactile: Fibre rigide.
 Odeur: Sans odeur.

FORME: Pur

Description: Les feuilles ont environ 1,0 à 1,5m de longueur. Une feuille contient environ 3 à 5% de fibres. **La fibre a plus de valeur marchande si elle est plus blanche.**

SEGMENTS D'APPLICATION

CHAÎNE ET PROCESSUS

Origine géographique: Brésil (NE) : Paraíba, Bahia et Rio Grande do Norte.

Culture: Les fibres sont extraites à partir des feuilles qui sont coupées manuellement avec faux ou couteau à la base le plus près du tronc. Procédés: Semi-industriel. Les fibres sont obtenues en déchantant les feuilles, plutôt juste après la coupe, puisque **le stockage peut occasionner une légère putréfaction.**

Disponibilité: La coupe peut être faite plusieurs fois par an. La plante produit environ 200 feuilles. Sa durée est d'environ 25 ans. Elle est prête à la récolte après 5 ou 6 ans.

IMPACTS

Écologique : La monoculture du sisal n'est pas une activité agricole soutenable dans le semi-aride et doit être faite en association avec d'autres cultures.

Socio-économique: Utilisation de la main-d'oeuvre des enfants. Un niveau élevé d'accidents étant donné l'aspect rustique des outils de coupe. Dans la communauté Esperança environ 90 emplois directs ont été créés. Ce projet a entraîné l'augmentation du prix de la fibre, de R\$6,37/kg la fibre brute à R\$10,00/kg le produit artisanal.









Lissage de la feuille du sisal



Corbeille et boîte à bijoux



Liassage de sisal cueillis et transportés à dos d'âne.



Artisan de la Coopérative de Lagos Pintada



Foin du Brésil Doré

CARACTERISTIQUES ESTHÉTIQUES

Couleur: Métallique dorée
 Visuelle: Très luisante
 Tactile: Lisse
 Odeur: Neutre

FORME: Pur

Description: Fibre de grande valeur dans le marché, puisque sa récolte n'est faite qu'une fois par an, de juin à septembre. Il n'existe **que dans** la région de Jalapão – état de Tocantins.



SEGMENTS D'APPLICATION



CHAÎNE ET PROCESSUS

Origine géographique: Jalapão – état de Tocantins.
 Culture: **De l'extraction**. Coupe manuelle, incendie dans les bois, récolte.
 Procédé: Artisanal.
 Disponibilité: De nos jours dans des zones réservées. Il y a des recherches visant la propagation de l'espèce.



Artisane travaillant une pièce de foin du Brésil doré.

Foin du Brésil doré, matière-première brésilienne des régions de Materos et Prata à Tocantins.



Couvercle de table de 1,5m de diamètre confectionné à Materos



La fleur du foin de Brésil doré, "l'or du Brésil", est aussi utilisée dans la création de packaging pour bijoux.

IMPACTS

Écologique : Super-exploitation du foin du Brésil doré. Menace de son extinction ainsi que de celle du palmier buriti d'où on extrait le fil qui coud les pièces en foin du Brésil doré.
 Socio-économique: Augmentation du revenu de la communauté productrice. Etant donné la menace d'extinction du foin du Brésil doré dû à sa super-exploitation, il y a la possibilité de déplacement des producteurs vers d'autres régions afin de préserver la plante.