

Sementes utilizadas para artesanato no município do Rio de Janeiro



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Agrobiologia
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**

Documentos 296

Sementes utilizadas para artesanato no município do Rio de Janeiro

*Maria Joana Lima Valente do Valle
Juliana Müller Freire
Vanessa Kunz de Azevedo
Fatima C. M. Piña-Rodrigues*

Embrapa Agrobiologia
Seropédica, RJ
2014

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Agrobiologia

BR 465, km 7, CEP 23.891-000, Seropédica, RJ

Caixa Postal 74505

Fone: (21) 3441-1500

Fax: (21) 2682-1230

Home page: www.embrapa.br/agrobiologia

Comitê de Publicações

Presidente: Bruno José Rodrigues Alves

Secretária-Executivo: Carmelita do Espírito Santo

Membros: Ednaldo da Silva Araújo, Janaina Ribeiro Costa Rouws,

Luc Felicianus Marie Rouws, Luís Cláudio Marques de Oliveira,

Luiz Fernando Duarte de Moraes, Marcia Reed Rodrigues Coelho,

Maria Elizabeth Fernandes Correia, Nátia Élen Auras

Supervisora editorial: Maria Elizabeth Fernandes Correia

Normalização bibliográfica: Carmelita do Espírito Santo

Tratamento de ilustrações: Maria Christine Saraiva Barbosa

Editoração eletrônica: Maria Christine Saraiva Barbosa

Foto da capa: Juliana Müller Freire

1ª edição

1ª impressão (2014): 50 exemplares

Todos os direitos reservados.

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Embrapa Agrobiologia**

SEMENTES utilizadas para artesanato no município do Rio de Janeiro. / Maria Joana Vallente do Vale et al. Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 2014. 42 p. (Embrapa Agrobiologia. Documentos, 296).

ISSN: 1517-8498

1. Espécie florestal. 2. Biojóia. 3. Comercialização.

I. Freire, Juliana Muller. II. Azevedo, Vanessa Kunz de.

III. Pina-Rodrigues, Fátima Conceição Marques. IV. Embrapa Agrobiologia. V. Série.

634.98 CDD 23 ed..

Autores

Maria Joana Lima Valente do Valle

Engenheira Florestal. Rua Comendador Sá,
134, Centro, Piraí, RJ. CEP 27175-000. E-mail:
mjoanavalle@hotmail.com.

Juliana Müller Freire

Pesquisadora da Embrapa Agrobiologia. BR 465,
km 7, Seropédica, RJ. CEP 23891-000. E-mail:
juliana.muller@embrapa.br.

Vanessa Kunz de Azevedo

Engenheira florestal. Sociedade Ecoatlantica
Rua Viúva Lacerda, 153, Humaitá, RJ. CEP
22261-050. E-mail: engenheiravanessakunz@
gmail.com.

Fatima Conceição Marques Piña-Rodrigues

Professora da Universidade Federal de São Carlos
- Campus Sorocaba. Rod. João Leme dos Santos,
km 110, Sorocaba, SP. CEP 18052-780.
E-mail: fpina@ufscar.br.

Apresentação

As atitudes de usar com responsabilidade os recursos naturais (solo, água, ar, flora, fauna, energia), de preservar e conservar a natureza são cada vez mais necessárias para a sociedade moderna acarretando em uma busca constante por sistemas de produção agropecuários apoiados em princípios ecológicos e naturais.

Dentro desse cenário, a Embrapa Agrobiologia construiu o seu atual plano diretor de pesquisa, desenvolvimento e inovação com a seguinte missão “gerar conhecimentos e viabilizar tecnologias e inovação apoiados nos processos agrobiológicos, em benefício de uma agricultura sustentável para a sociedade brasileira”.

A série documentos se constitui em uma linha de publicações que visa disponibilizar informações relevantes das mais diversas etapas dos processos de pesquisa científica e tecnológica. Podem disponibilizar revisões de literatura sobre temas relevantes, relatórios técnicos, um determinado procedimento metodológico, levantamentos de campo, entre outros tipos de conteúdo.

A presente publicação intitulada “Sementes utilizadas para artesanato no município do Rio de Janeiro” tem indicação para todos aqueles interessados em conhecer mais sobre o assunto, portanto, boa leitura.

Gustavo Ribeiro Xavier

Chefe Geral da Embrapa Agrobiologia

Sumário

Introdução	9
Material e Métodos	12
Resultados	15
Origem	20
Porte	21
Procedência	22
Tratamentos	23
Fitossanidade	24
Formas de venda	26
Preços praticados	26
Discussão	27
Referências Bibliográficas	32
Apêndice 1: Questionário para entrevista	36
Apêndice 2: Mostruário fotográfico de sementes usadas no artesanato	37

Sementes utilizadas para artesanato no município do Rio de Janeiro

Maria Joana Lima Valente do Valle

Juliana Müller Freire

Vanessa Kunz de Azevedo

Fatima Conceição Marques Piña-Rodrigues

“a melhor forma de preservação da natureza consiste no aprendizado das boas formas do seu uso”. SACHS, 2008.

Introdução

O uso da semente como artesanato teve origem com os afro-descendentes, cuja cultura de indumentária com sementes era bastante ligada a ritos, amuletos e estética, além de hábitos alimentares e curandeirismo/medicamentos (RIBEIRO, 1995; JECUPÉ, 1998). O povo brasileiro herdou e aceitou as influências indígenas e africanas, e o uso de sementes no artesanato é um exemplo da nossa fusão cultural. Na década de 1960 o movimento hippie trouxe o resgate das sensações com a natureza, incluindo a reutilização das sementes na arte de ornamentação e adornos. No início do século XX ocorreu grande valorização das peças elaboradas com materiais orgânicos, não-tradicionais, fazendo clara oposição às jóias de origem mineral. Estas peças passaram a ser denominadas de jóias vegetais, jóias orgânicas, biojóias, ecojóias e pérolas da natureza, englobando desde peças de uso pessoal (colares, brincos e pulseiras), até uma infinidade de produtos decorativos como móveis, peças de xadrez, descanso de mesa, entre outros.

Em todo o país mais de 8,5 milhões de pessoas estão envolvidas em atividades artesanais, gerando mais de R\$ 30 bilhões por ano, o que representa 2,8% do Produto Interno Bruto (PIB) (ARTE..., 2013; LIRA, 2004). A atividade artesanal com sementes florestais tem se intensificado nos últimos anos, gerando demanda em grande escala e exigindo o desenvolvimento de tecnologias e processos para atender a esta necessidade (BENTES-GAMA, 2005). Colares, pulseiras, brincos, anéis, entre outros adereços e enfeites constituídos de sementes florestais ganharam desenhos criativos e conquistaram status de acessórios de moda e passaram a ser utilizados também por pessoas chiques de alta renda (SEBRAE RORAIMA, 2008). Uma das vantagens da semente no artesanato decorre do fato de serem feitas de materiais pouco ortodoxos quando comparados com materiais sintéticos, podendo sofrer modificações em suas estruturas físicas como: corte, furo, polimento, desenhos, mudança na coloração, incrustações e entalhes. Estas modelagens permitem a criação de peças únicas (exclusivas) e com diversidade de criação, agregando valor ao produto final.

O uso da semente como produto não-madeireiro é uma das alternativas de geração de renda que estimulam a manutenção da floresta em pé. Sua produção além de estar vinculada ao compromisso de conservação da biodiversidade, também pode proporcionar geração de trabalho e renda em comunidades envolvidas com o extrativismo (MAHAPATRA et al., 2005; BENTES-GAMA et al., 2006; PEREIRA et al., 2013). A confecção de artesanato com sementes pode atingir diferentes segmentos da sociedade, sendo uma opção de geração de renda adicional tanto para famílias de produtores rurais como também para designers consagrados, sendo um produto de amplo aproveitamento no mercado (ANDIROBA, 2001; THAN, 2004). Essa prática, se feita de forma sustentável, pode ser considerada uma atividade florestal de baixo impacto e compatível com os preceitos da conservação ambiental (BANDEIRA, 2008). Entretanto, a coleta sem técnicas adequadas que visem a sustentabilidade pode transformar a prática em uma ameaça para espécies nativas, dentre as quais podem se destacar a jarina (*Phytelephas macrocarpa* Ruiz & Pav.), paxiubinha (*Socratea*

exhorriza (Mart.) H. Wendl.) e tucumã (*Astrocaryum aculeatum* Meyer), que apresentam baixa produção anual e estão sendo intensamente comercializadas (FERREIRA et al., 2012).

A comercialização de sementes para artesanato se destaca na região amazônica, seguindo a tendência atual que aponta para a diversificação da utilização dos recursos florestais nesta região (ARRUDA et al., 2008; CASTRO et al.; 2009; KLIMAS et al., 2011). Ficou constatado que a exploração concentrada em um número reduzido de produtos da floresta, como foi o caso da borracha e da castanha, não assegurou estabilidade econômica à Amazônia, tampouco gerou os benefícios sociais desejáveis (FEARNSIDE 1989; SILVA 2003; DUCHELLE et al., 2011). Apesar da coleta de produtos não-madeireiros não ser considerada uma atividade relevante economicamente, frente a outras atividades produtivas pela população ribeirinha da Amazônia (SILVA et al., 2007), elas podem agregar renda extra, melhorando a qualidade de vida do produtor (KLIMAS et al., 2011; TRINDADE et al., 2008), principalmente no período da cheia, quando outras culturas estão em baixa. Entretanto, algumas questões relacionadas à sustentabilidade e a viabilidade econômica da atividade extrativista ainda persistem (BENTES-GAMA et al., 2006; SALISBURY; SCHMINK, 2007).

Entre as matérias-primas mais utilizadas atualmente no artesanato de sementes encontra-se a jarina (*Phytelephas macrocarpa*), nativa do sudoeste do Estado do Amazonas e parte do Acre. Esta semente é muito semelhante ao marfim animal¹ (proveniente das presas do elefante), tendo sido adotada como substituta para produção de peças de marfim nos últimos 25 anos, reduzindo a ameaça de extinção destes animais. Esta semente apresenta inclusive algumas vantagens sobre o marfim animal, pois não é tão quebradiça e é mais dócil ao trabalho.

¹ O marfim é um material de luxo, duro e muito branco, e com ele se produz teclas de piano, estatuetas, bolas de bilhar, peças de xadrez, massageadores, tarrachas de violão, cabos de guarda-chuva, acessórios para cabelo e palhetas para instrumentos de sopro e de corda, entre outros produtos, entre os quais biojóias, botões, além das primorosas e delicadas bijuterias feitas por artesãos amazônicos (NEAPL, 2008).

Um dos pressupostos legais para comercialização e exportação das biojóias é que as sementes estejam mortas, de maneira que não se reproduzam e não constituam meios de propagação de pragas e doenças. Entretanto, ainda são necessárias pesquisas voltadas para técnicas eficientes de desvitalização (morte) da semente (BANDEIRA, 2008). São poucas as bibliografias sobre o uso de sementes no artesanato no Brasil, menos ainda considerando diagnósticos que objetivem caracterizar o sistema de comercialização (MUXFELDT; MENEZES, 2005). Fala-se muito dos benefícios ecológicos da diversificação no uso de produtos florestais madeireiros e não madeireiros, mas poucos estudos abordam a viabilidade econômica destas práticas (KLIMAS et al, 2011) e pouco se conhece acerca dos padrões de produção destes produtos, que são até mais valorizados pelo mercado internacional do que pelo mercado brasileiro (BENTES-GAMA, 2005).

Este trabalho teve como objetivo caracterizar as sementes utilizadas para artesanato no comércio da cidade do Rio de Janeiro nos anos de 2005 e 2007, buscando:

- a) identificar as espécies das sementes utilizadas;
- b) caracterizar as espécies encontradas em relação à origem, porte e procedência;
- c) avaliar as formas comercializadas para fins artesanais: biojóias e semente como matéria-prima;
- d) avaliar os tipos de tratamento utilizados nas sementes e fitossanidade.

Material e Métodos

Foi realizada uma pesquisa quantitativa no comércio formal e informal da cidade do Rio de Janeiro nos anos de 2005 e 2007, sendo dividido em duas etapas: coleta de informações em campo e análises / interpretação dos dados.

Considerando não ser possível a utilização do censo em todas as abrangências que incluem o trânsito “dessas sementes” na cidade,

foram abordados 21 integrantes da cadeia de comercialização, dos seguintes segmentos (Fig. 1):

- Comércio popular (n = 10): Mercado “SAARA” (Sociedade de Amigos das Adjacências da Rua da Alfândega), Centro - RJ;
- Ambulantes (n = 6): Calçadão de Copacabana, Calçadão de Campo Grande e Feira Hippie de Ipanema;
- Lojas especializadas (n = 3): Shopping Rio Sul (Botafogo);
- Profissionais do ramo (n = 2): Design (Cliu Assef).

A escolha destes locais teve como base o histórico de comércio de artesanato no Rio de Janeiro. O mercado do SAARA sempre foi caracterizado como área de grande fluxo de comércio popular de artigos e materiais para artesanato; o shopping Rio Sul é o shopping mais antigo da cidade do Rio de Janeiro, assim tendo as lojas sofisticadas mais representativas e consagradas; o Calçadão de Copacabana, o Calçadão de Campo Grande e a Feira Hippie de Ipanema enquadram



Fig. 1. Mapa de localização das áreas de estudo.

o maior fluxo de turistas a procura de artesanatos (inclusive com sementes florestais) e conseqüentemente a disponibilidade dos mesmos. As designers de biojóias pertencem ao segmento mais sofisticado, com maior agregação de valor às sementes, muitas vezes com artesanato destinado à exportação. A escolha da designer foi instruída pela ferramenta de busca na internet com a palavra-chave “designers de biojóias”, e o registro obtido foi referente à pesquisa com as profissionais que nos receberam no seu atelier. Foram feitas entrevistas junto a profissionais de todas as lojas em que foram observadas sementes para venda, nos locais acima citados.

A abordagem dos 21 integrantes da cadeia foi feita em 2005 e houve uma tentativa de realizar nova pesquisa com os mesmos entrevistados em 2007. Como algumas lojas haviam fechado e alguns ambulantes não foram encontrados, eles foram substituídos por outros do mesmo segmento.

Para levantamento das informações de campo foram realizadas entrevistas estruturadas e observações diretas, conforme questionário do Apêndice 1. As entrevistas foram feitas na forma de conversas e registradas em gravações de áudio. Já as observações foram anotadas em uma caderneta e sempre que possível foram complementadas com registros fotográficos. Foram levantadas as seguintes informações no campo:

- Espécies comercializadas: nome vulgar/nome científico;
- Procedência: local de coleta/compra;
- Formas comercializadas: peças de biojóias/semente para confecção;
- Tratamento: (aparência física do material (sementes) baseada em cor, modelagem (tipo de processamento) e estado fitossanitário).

Além disso, foram obtidos exemplares de cada espécie para montagem de um mostruário de sementes para posterior identificação com suporte bibliográfico e consulta a especialistas. Foi feito o registro fotográfico das sementes em papel milimetrado, como demonstrado no Apêndice.

A segunda etapa do trabalho consistiu na análise e interpretação dos dados, através da tabulação da lista das espécies e sua classificação com base na bibliografia em relação às seguintes características:

- Nomenclatura: nome vulgar, nome científico, família;
- Porte: palmeira, árvore, arbusto, herbácea, trepadeira;
- Ocorrência natural: Amazônia, Mata Atlântica, Cerrado e exóticas.

As sementes vendidas na forma de matéria-prima para confecção de bijóias foram orçadas. Foram calculados os preços da unidade, do kg e do milheiro de sementes. Estes preços foram comparados aos praticados no mercado por meio da compra de fornecedores diretos ou revendedores de sementes do norte e do sudeste.

Resultados

Nos anos de 2005 e 2007, em visita a 21 pessoas (físicas e jurídicas) foram encontradas 97 espécies no comércio de sementes para artesanato na cidade do Rio de Janeiro. Foram identificadas 59 em nível de gênero/espécie, 11 identificadas em nível de família (Tab. 1) e 27 permaneceram “indeterminadas”. A identificação das sementes foi dificultada pelas modificações peculiares ao seu uso para artesanato, como polimento, corte ou tingimento, acarretando a perda de suas características morfológicas naturais. Como exemplo pode-se citar o buriti (*Mauritia flexuosa* L. F.), que quando polido fica bastante semelhante a jarina (*Phytelephas macrocarpa*).

Sementes frutíferas como pêssego (*Prunus persica* (L.) Batsch, ameixa (*Prunus insititia* L.) e sapoti (*Manilkara zapota* L.), algumas agrônômicas como soja (*Glycine max* (L.) Merr) e feijões (*Canavalia ensiformis* DC.), e ornamentais como sororoca (*Canna x generalis* L. H. Bailey) e girassol (*Helianthus annuus* L.) se destacaram nesse universo artesanal de espécies florestais.

Durante as visitas foi observado em todos os pontos de venda que as espécies foram identificadas pelo entrevistado somente com o nome

Tabela 1. Relação de espécies identificadas no artesanato com uso de sementes no mercado do município do Rio de Janeiro nos anos de 2005 e 2007.

Família/Espécie	Nome Popular
ANNONACEAE	
<i>Annona squamosa</i> L.	Fruta-do-conde
APOCYNACEAE	
<i>Thevetia peruviana</i> Merrill	Aguaiá
<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i> Mull.Arg.	Peroba
ARALIACEAE	
<i>Didymopanax morototoni</i> (Aubl.)	Morototó
ARECACEAE	
<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Mart	Coco-catarro
<i>Astrocaryum murumuru</i> Mart.	Muru-muru
<i>Astrocaryum vulgare</i> Mart.	Tucumã
<i>Attalea speciosa</i> Mart. ex Spreng	Babaçu
<i>Caryota urens</i> L. Sinon.	Palmeira-rabo-de-peixe
<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	Dendê
<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Juçara
<i>Euterpe oleraceae</i> Mart.	Açaí
<i>Iriarteia deltoidea</i> Ruiz & Pav.	Paxiubão
<i>Latania</i> sp. Mart	
<i>Mauritia flexuosa</i> L. F.	Buriti
<i>Mauritiella armata</i> (Mart.) Burret	Buriti-mirim
<i>Maximiliana maripa</i> (Aublet) Drude	Inajá
<i>Oenocarpus bataua</i> Mart.	Patauá
<i>Phytelephas macrocarpa</i> Ruiz & Pav.	Jarina
<i>Rhapis excelsa</i> (Thunb.) A. Henry ex Rehder	Jupati
<i>Roystonea oleraceae</i> (Jacq.) O.F. Cook	Palmeira-imperial
<i>Socratea exorrhiza</i> Mart.	Paxiúba
<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	Baba-de-boi
ASTERACEAE	
<i>Helianthus annuus</i> L.	Girassol
CANNACEAE	
<i>Canna x generalis</i> L. H. Bailey	Sororoca
CASUARINACEAE	
<i>Casuarina equisetifolia</i> L.	Casuarina
CHRYSOBALANACEAE	
<i>Licania tomentosa</i> Benth.	Oiti
CONVOLVULACEAE	
<i>Ipomoea pescaprae</i> L.	Salsa-da-praia
CYPERACEAE	
<i>Cyperus rotundus</i> L.	Tiririca

Tabela 1. Relação de espécies identificadas no artesanato com uso de sementes no mercado do município do Rio de Janeiro nos anos de 2005 e 2007 (cont.).

Família/Espécie	Nome Popular
EUPHORBIACEAE	
<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klot	Jangada
<i>Hevea brasiliensis</i> Muell. (Willd. ex A. Juss.) Mull. Arg.	Seringueira
LAMIACEAE	
<i>Gmelina</i> sp	Guimelina
LEGUMINOSAE-MIMOSOIDEAE	
<i>Adenanthera pavonina</i> L.	Tento-carolina
<i>Leucaena leucocephala</i> Lam	Leucena
<i>Parkia multijuga</i> Benth	Tamã
LEGUMINOSAE-PAPILIONACEAE	
<i>Abrus precatorius</i> L.	Jequitiri
<i>Canavalia ensiformis</i> DC.	Feijão-de-porco
<i>Clitoria fairchildiana</i> R.A. Howard	Sombreiro
<i>Dioclea violacea</i> Mart.ex.Benth	Olho-de-boi
<i>Dipteryx alata</i> Vogel	Baru
<i>Dolichos lab lab</i> L.	Feijão-mucuna-preta
<i>Erythrina velutina</i> Willd	Mulungu
<i>Glycine max</i> (L.) Merr	Sojinha
<i>Ormosia arborea</i> (Vell.) Harms.	Olho-de-cabra
<i>Ormosia friburgensis</i> Taub	Angelim-tento
<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Feijão
<i>Pterodon emarginatum</i> Vogel.	Sucupira
LEGUMINOSAE - CAESALPINOIDEAE	
<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Sw	Bredo-de-estudante
<i>Cassia grandis</i> L.F.	Cássia-rosa
<i>Delonix regia</i> Rafin	Flamboyant
<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Jatobá
<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) Blake	Guapuruvu
POACEAE	
<i>Coix lacryma-jobi</i> L	Lágrima-de-nossa-senhora
ROSACEAE	
<i>Prunus insititia</i> L.	Ameixa
<i>Prunus persica</i> L.	Pêssego
SAPINDACEAE	
<i>Sapindus saponaria</i> L.	Sabão-de-soldado
SAPOTACEAE	
<i>Labramia bojeri</i> L.	Abricó-da-praia
<i>Manilkara zapota</i> L.	Sapoti
STERCULIACEAE	
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lamk	Mutamba-de-onça

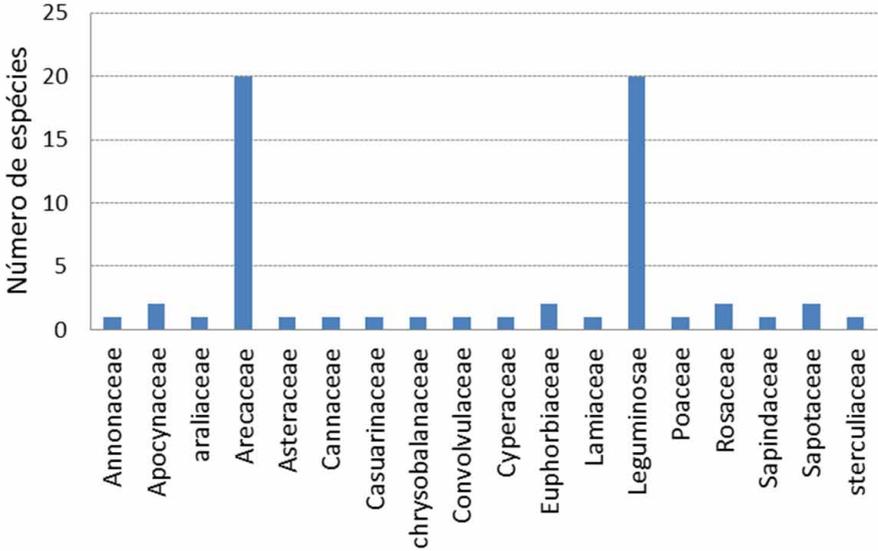


Fig. 2. Número de espécies de plantas de cada família encontradas no mercado de sementes para artesanato no município do Rio de Janeiro nos anos de 2005 e 2007.

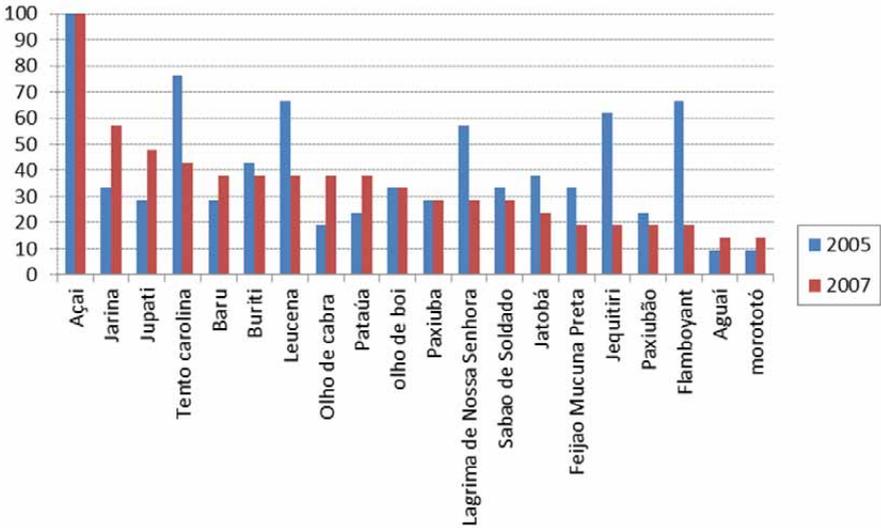


Fig. 3. Posição de frequência relativa, em ordem decrescente, das 10 espécies mais encontradas nos estabelecimentos visitados, nos anos de 2005 e 2007.

popular. Devido à falta de conhecimento a respeito dos produtos à venda e similaridades com outras espécies, foi observado que as sementes são revendidas com nomes trocados, como a leucena (*Leucaena leucocephala*), que quase sempre foi tratada como semente de melancia, e o tento-carolina (*Adenantha pavonina*) tratado como pau-brasil (*Caesalpinia echinata*) ou sibipiruna (*Caesalpinia peltophoroides*).

As famílias mais comuns em número de espécies foram *Leguminosae* e *arecaceae* (n = 20). As demais famílias estiveram representadas por uma ou duas espécies no mercado do artesanato com sementes.

Dentre as espécies encontradas e identificadas as 20 mais frequentes nos dois anos de avaliação são apresentadas na Fig. 3. Açáí, tento-carolina, leucena e buriti estiveram presentes nos dois anos na listagem das dez mais frequentes. Comparando o ano de 2005 com o de 2007, o açáí foi a espécie mais frequente nos dois anos, tendo sido encontrado em todos os 21 locais visitados (100%). O tento-carolina saiu da segunda posição em 2005 e passou a ocupar a quarta em 2007. A jarina em 2007 ocupou a segunda posição, apesar de não constar na lista das mais frequentes em 2005. Esta espécie foi considerada pelos comerciantes como a “sensação” das sementes, a “rainha” em questões de beleza.

Em 2007 foi notória a diminuição das espécies disponíveis para a venda (n = 67) em relação ao quantitativo e frequência de espécies em 2005 (n = 62). Alguns comerciantes, principalmente no Saara, relataram que um dos fatores responsável por esta queda foi o problema de armazenamento dessas sementes e perdas desses materiais devido a pragas e doenças. Segundo eles, as sementes já vêm contaminadas e quando estão saudáveis, se deterioram no local.

Durante a coleta dos dados, os entrevistados mencionaram que o olho-de-cabra (*Ormosia arborea*), o guapuruvu (*Schizolobium parahyba*), a lágrima de nossa senhora (*Coix lacryma-jobi*) e o jatobá (*Hymenaea courbaril*) são consideradas sementes de “poder” e muito utilizadas na

confeção de adornos e amuletos na umbanda; o “rudrax” também foi citado como matéria prima na confecções de rosários indianos. Algumas sementes foram citadas como venenosas, como o tento-carolina, o aguai e o jequitiri. As cavidades das sementes da jarina, quando imaturas, contêm um líquido refrescante parecido com água de coco; depois esse líquido se transforma em gelatina doce e comestível, que depois se torna em substância branca e dura, incrivelmente parecida com o marfim de origem animal. Essas curiosidades e informações referentes a cada espécie, quando acopladas ao produto final, podem aumentar o interesse do comprador, valorizando o produto, que passa a possuir outros significados e simbologias além da simples estética.

Origem

Em relação à origem das espécies encontradas no comércio da cidade do Rio de Janeiro para fins artesanais, nos anos de 2005 e 2007, a Mata Atlântica foi a origem mais comum das espécies identificadas (Fig. 4). Dentre as espécies encontradas neste bioma, as mais comuns foram guapuruvu (*Schizolobium parahyba*), jatobá (*Hymenaea courbaril*), olho de cabra (*Ormosia arborea*), olho de boi (*Dioclea violacea*) e sabão de soldado (*Sapindus saponaria*). Grande parte das espécies encontradas (22%) também são de origem amazônica, com destaque para o açaí (*Euterpe oleraceae*), buriti (*Mauritia flexuosa*), baru (*Dipteryx alata*), jarina (*Phytelephas macrocarpa*), jupati (*Rhapis excelsa*), morototó (*Didymopanax morototoni*), muru-muru (*Astrocaryum murumuru*), pataúba (*Oenocarpus bataua*), paxiúba (*Socratea exorrhiza*)

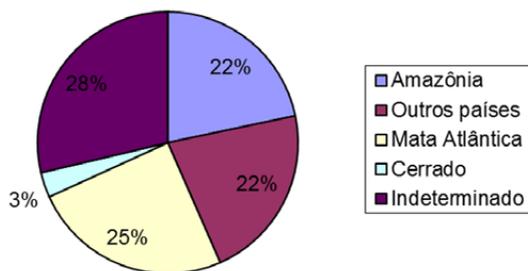


Fig. 4. Área de ocorrência natural das espécies encontradas no comércio de sementes para artesanato no município do Rio de Janeiro nos anos de 2005 e 2007.

e seringueira (*Hevea brasiliensis*). Também foram encontradas espécies de origem exóticas, pertencentes a outros países, como tento carolina (*Adenantha pavonina*) - espécie indiana, e flamboyant (*Delonix regia*) - originária de Madagascar. Em 2007, foram encontradas espécies de origem do cerrado, com o percentual de 6%, dentre as quais estão o inajá (*Maximiliana maripa*), mutamba de onça (*Guazuma ulmifolia*) e macaúba (*Acrocomia aculeata*).

É importante ressaltar que origem é o local de distribuição natural destas espécies, o que é diferente da procedência, que é o local onde elas foram colhidas. A importância de se observar a origem das espécies é saber se a flora nativa vem contribuindo para o mercado de sementes ou se as sementes destas espécies são de árvores plantadas. Provavelmente estas espécies de origem amazônica são procedentes da Amazônia, mas as espécies de origem estrangeira, como tento Carolina, certamente são procedentes de árvores plantadas na região sudeste.

Porte

A maioria das espécies encontrada no mercado de artesanato com sementes são de porte arbóreo, totalizando 32 espécies (31%) (Fig. 5). As mais frequentes foram flamboyant (*Delonix regia*), leucena (*Leucaena leucocephala*), jatobá (*Hymenaea courbaril*), baru (*Dipteryx alata*), tento carolina (*Adenantha pavonina*), seringueira (*Hevea brasiliensis*), angelim tento (*Ormosia friburgensis*), olho-de-cabra (*Ormosia arborea*) e sabão de soldado (*Sapindus saponaria*).

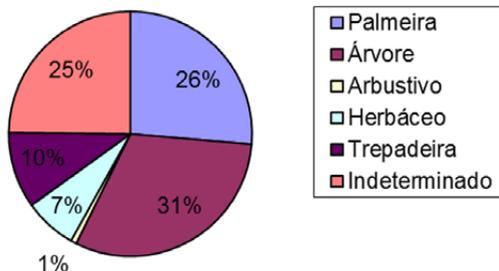


Fig. 5. Porte das espécies encontradas no ano de 2005 e 2007 no mercado de sementes para artesanato no município do Rio de Janeiro.

As palmeiras ocuparam o segundo lugar em relação ao porte das espécies encontradas, totalizando 27 espécies (26%). As mais comuns foram açaí (*Euterpe oleraceae*), buriti (*Mauritia flexuosa*), jarina (*Phytelephas macrocarpa*), paxiúba (*Socratea exorrhiza*), pataúba (*Oenocarpus bataua*) e Jupati (*Rhapis excelsa*). Foi constatado que as palmeiras são as mais procuradas dentre as espécies oferecidas, por apresentarem muitas variações em relação ao tamanho, peso, forma, desenhos naturais e possibilidades de interferências.

As trepadeiras ocuparam o terceiro lugar nos dois anos, alcançando 10% das espécies encontradas. Dentre as espécies encontradas, pode-se citar: feijões (*Canavalia ensiformis*, *Dolichos lab lab*, *Phaseolus vulgaris*), jequitiri (*Abrus precatorius*), olho-de-boi (*Dioclea violacea*).

As herbáceas totalizaram 10 espécies (7%), sendo sororoca (*Canna x generalis*), lágrima-de-nossa senhora (*Coix lacryma-jobi*) e sojinha (*Glycine max*), as espécies mais comumente encontradas.

No ano de 2005, foi identificada apenas uma espécie arbustiva, o brejo-de-estudante (*Caesalpinia pulcherrima*). Já em 2007 não foram identificadas sementes de espécies arbustivas sendo comercializadas nos pontos comerciais pesquisados.

Procedência

Quanto à procedência das sementes (área de coleta/compra das sementes) encontradas no comércio carioca, destacaram-se, em ordem de importância, as regiões do sul da Bahia, parques urbanos do município do Rio de Janeiro (Aterro do Flamengo e Campo de Santana), Parintins (Amazônia), Minas Gerais, São Paulo, e várias regiões do norte do Brasil, em especial o Estado do Acre, principal fornecedor de sementes de açaí (*Euterpe oleraceae*), jarina (*Phytelephas macrocarpa*), paxiúba (*Socratea exorrhiza*), pataúba (*Oenocarpus bataua*) e Jupati (*Rhapis excelsa*).

Em 2007 alguns comerciantes participantes da pesquisa indicaram sementes procedentes de outros países como Peru, Equador e

Venezuela, como a jarina (*Phytelephas macrocarpa*), tanto na forma de biojóias e semente como matéria-prima.

Devido à escassez de dados mais abrangentes para caracterizar a cadeia produtiva da semente (coletor x beneficiador x atravessador x fornecedor x revendedor x vendedor x artesão), as informações foram insuficientes para a análises mais conclusivas a respeito da procedência.

Tratamentos

Entende-se por tratamento aquele que modifica a aparência externa do material, como variação na cor (cru ou polida, tingimento ou envernização), tipo de modelagem (inteiras ou processadas, ex. canutilhos, rodela), fitossanidade (sadias, fungadas, brocadas).

O açaí (*Euterpe oleraceae*), espécie mais frequente, apresentou a maior variedade de tratamentos encontrados, tendo aparecido tingido com diversas cores, envernizado, frito, cru, polido e com modelagens de diferentes formas (Fig. 6).

Foi constatado o uso de anilinas comestíveis, pigmentos naturais como casca de cebola, esmalte de unha e verniz, a fim de mudar o aspecto visual e possivelmente uma maneira de impermeabilizar o produto, tentando garantir a sua conservação por mais tempo.

Muitas vezes as espécies foram comercializadas cruas (sem tratamentos), como por exemplo: mingola (espécie indeterminada), tento-carolina (*Adenantha pavonina*), lágrima-de-nossa-senhora (*Coix lacryma-jobi*), olho-de-cabra (*Ormosia arborea*), jequitiri (*Abrus precatorius*) e sabão de Soldado (*Sapindus saponaria*). As sementes envernizadas encontradas foram: flamboyant (*Delonix regia*), açaí (*Euterpe oleraceae*), buriti (*Mauritia flexuosa*), jarina (*Phytelephas macrocarpa*) e tamã (*Parkia multijuga*). Processadas, encontraram-se canutilhos e placas de jupati (*Rhapis excelsa*), jarina (*P. macrocarpa*) e açaí (*E. oleraceae*). As espécies mais frequentemente tingidas

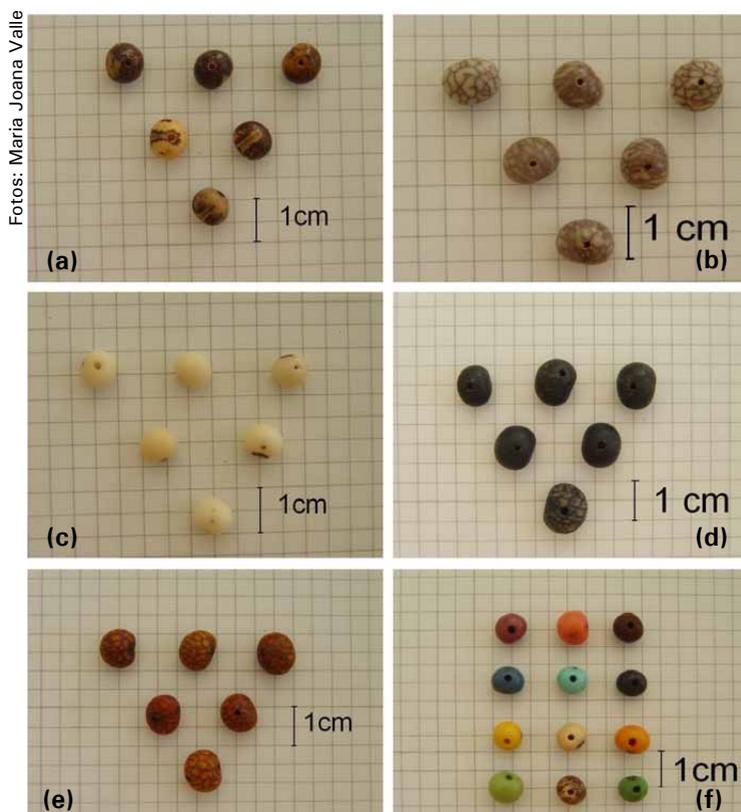


Fig. 6. Diferentes colorações e tratamentos do açai (*Euterpe oleraceae*), espécie mais frequente no comércio de artesanato. Legenda: (a) açai frito, (b) açai cérebro, (c) açai liso (polido), (d) açai tingido de preto, (e) açai cérebro tingido, (f) açai tingido diversas cores.

foram açai (*E. oleraceae*), leucena (*Leucaena leucocephala*), jarina (*P. macrocarpa*), sucupira (*Pterodon emarginatum*) e morototó (*Didymopanax morototoni*).

Fitossanidade

O tratamento e a conservação das sementes têm sido um grande problema, pois a infestação de patógenos e os danos causados são

imensos, destacando-se entre eles, os fungos e os insetos, espécies pertencentes às ordens *Coleoptera* (*Bruchidae*, *Curculionidae*, *Antribidae* e *Cerambycidae*) e *Lepidoptera* (*Pyralidae*).

Em visita aos estabelecimentos comerciais, nenhum deles, com exceção da designer (ateliê), sabia ao certo se é utilizado algum produto para sua conservação, e que produtos seriam estes. Os locais onde essas sementes eram armazenadas desproviavam de qualquer tipo de cuidado relacionado a sua conservação e preservação, sendo comum a utilização de sacos plásticos transparentes sem vedação, depositados no chão, expostos ao ar livre, em bancas de madeira. Foram observadas, muitas vezes, sementes atacadas por fungos e insetos, com danos visíveis e alterações de cor e murchamento.

A designer foi a única exceção, utilizando tipos de armazenamento adequados como potes de vidro tampados com morfil (Fig. 7), e efetuando a secagem e tratamentos adicionais das sementes quando necessário. As sementes de açaí quase sempre vêm úmidas, e a secagem é feita no próprio estabelecimento comercial visando garantir a maior durabilidade das peças confeccionadas. Um dos tratamentos realizados se resume em fritar as sementes do açaí em óleo de cozinha, o que também altera a coloração das mesmas. A entrevistada também

Fotos: Maria Joana Valle



Fig. 7. Formas adequadas de armazenamento. Fonte: Atelier da Degner Clui Assef, 2008.

aplica óleos e coquetéis de plantas com princípio repelente como cravo e citronela.

Na pesquisa de campo, nenhum local possuía qualquer informação sobre o potencial germinativo ou técnica de controle fitossanitário.

Formas de venda

Além de serem encontradas como biojóias (peças simples e complexas), as sementes foram encontradas no mercado em unidade e em sacos com peso variado (matéria-prima para confecção), de acordo com a Tab. 2. As formas de venda variaram segundo estabelecimentos e espécies comercializadas.

O açaí apresentou a maior quantidade de formas comercializadas, sendo vendido em saquinhos de 10g, 20g, 100g, 350g, saco com 50 sementes, kg e milheiro. A venda por unidade é praticada para as espécies que possuem sementes maiores.

Preços praticados

Os preços das sementes vendidas como matéria-prima para confecção de colares variaram de R\$ 0,01 a R\$ 1,50, a unidade da semente. O preço mais baixo foi encontrado para sementes de jequitiri (*Abrus precatorius*), vendidas em sacos de 40 g e para juçara (*Euterpe edulis*), vendidas por kilo. Os preços mais altos foram encontrados para sementes maiores de babaçu (R\$ 1,50/unidade) e de jarina (R\$ 1,30/unidade). O preço da unidade da semente foi de R\$ 0,41 e de R\$ 294,21/quilo. Em relação ao preço do quilo da semente o preço mais caro foi obtido para feijão-de-porco (*Canavalia ensiformis*). Esta espécie foi comercializada em sacos com 40 sementes a R\$ 8,00. Considerando que a espécie possui 7.076 sementes por quilo, um quilo de sementes desta espécie custou R\$ 1.415,00.

A juçara foi vendida a R\$ 25,00/kg com a semente já tratada, furada e polida. O preço praticado para esta espécie para uso em reflorestamento (semente com poder germinativo, sem tratamento) gira

Tabela 2. Formas comercializadas das espécies mais frequentes utilizadas em artesanato na cidade do Rio de Janeiro nos anos de 2005 e 2007.

Formas comercializadas	Espécies encontradas
Saco com 10 g	Açaí, feijão mucuna preta, feijão de porco, tento-carolina
Saco com 20 g	Açaí
Saco com 40 g	Açaí, flamboyant, tento-carolina, olho de cabra
Saco com 100 g	Açaí, jequitiri, sabão de soldado
Saco com 350 g	Açaí
Saco com 4 sementes	Jatobá, patauí, baba de boi,
Saco com 50 sementes	Açaí, casuarina
Saco com 100 sementes	Açaí, tento-carolina
Saco com 200 sementes	Leucena, paxiúba
Unidade	Angelim, baba-de-boi, baru, buriti, jarina, jatobá, mingola, muru-muru, olho-de-boi, patauí, tamã, paxiuba, paxiubão
Milheiro	Açaí, tento-carolina
Kg	Açaí, tento-carolina, lágrima-de-nossa-senhora

em torno de R\$ 15,00/kg. O sabão-de-soldado (*Sapindus saponaria*) cujo quilo de sementes tratadas e furadas para artesanato é vendido a R\$ 35,00, no mercado da região sudeste para reflorestamento o preço praticado é de R\$ 60,00/kg.

Discussão

Nenhuma fonte comercial pertencente ao comércio popular e ambulantes apresentou informações precisas sobre a identificação das espécies. As informações referentes à nomenclatura botânica levantadas no trabalho foram feitas com base na catalogação do material a partir da formação de um mostruário com as sementes compradas no comércio e consulta a alguns especialistas. A falta de material bibliográfico específico como manuais de classificação de sementes florestais e a alteração da forma e coloração das espécies dificultaram ainda mais a sua identificação.

As sementes com maior potencial para artesanato encontradas no comércio do município do Rio de Janeiro são, em sua maioria, leguminosas arbóreas e palmeiras, em especial da Floresta Atlântica e Amazônica, procedentes (adquiridas) em outros estados. Devido à presença marcante das palmeiras neste comércio, que em sua maioria serve como alimento para a fauna nas suas áreas de ocorrência natural, surge a necessidade de maior fiscalização deste comércio, exigindo-se o uso de sementes com procedência conhecida, de preferência oriundas de Planos de Manejos Sustentáveis, a exemplo do que vem sendo praticado no Acre.

Foi observada uma queda no comércio de sementes nos anos avaliados, indicando um mercado flutuante, sem uma demanda contínua. Alguns estabelecimentos informaram ter estoque parado. Além disso, a falta de tratamentos para conservação dessas espécies dificulta a durabilidade desses materiais. O tratamento e a conservação destas sementes é um grande problema devido à frequente infestação de pragas e danos causados por insetos e fungos. São poucas as pesquisas sobre produtos químicos utilizados para esterilização das sementes, garantindo a isenção de microorganismos e outras pragas associadas (FELIX, 2007).

A semente constitui um material genético com fins de propagação. Seu uso em artesanato pressupõe que estas já tenham perdido a sua capacidade de germinação e, quando isso acontece, do ponto de vista legal e técnico, este material não recebe mais a designação de semente. Não existe ainda uma nomenclatura por parte do Ministério da Agricultura, órgão competente para efetuar a fiscalização, mas algumas denominações como “biojóias”, “gemas naturais”, “sementes ornamentais”, são comumente empregadas. O pressuposto de que a semente seja um material inerte tem fundamental importância na limitação de práticas de biopirataria. São necessárias pesquisas voltadas para técnicas eficientes de desvitalização (morte) da semente, pressuposto requerido pelo Ministério da Agricultura para serem comercializadas como biojóias.

As sementes de espécies florestais vendidas no mercado de artesanato do Rio de Janeiro possuem um preço menor ou equivalente àquele praticado para estas mesmas espécies vendidas para fins de reflorestamento (não tratadas) na região sudeste. O estabelecimento de uma linha de produção voltada para o artesanato de espécies florestais da região sudeste deve competir com preços muito baixos de sementes procedentes de outras regiões do país. O desenvolvimento de tecnologias para polimento, tratamento e furação de sementes é fundamental para o desenvolvimento de um negócio competitivo de

Fotos: Maria Joana Valle



Fig. 8. Formas comercializadas das sementes no mercado: por unidade, em sacos de diferentes pesos, e na forma de biojóias (colares).

Tabela 3. Preço unitário e do quilo da semente vendida como matéria-prima para artesanato no mercado do município do Rio de Janeiro em 2005.

Nome vulgar	Espécie	Nº locais visitados	R\$ (1 semente)	R\$ (kg)	R\$ (kg)*
Açaí	<i>Euterpe oleraceae</i>	11	0,02 ± 0,007	36,95 ± 14,10	30,00
Angelim	<i>Ormosia friburgensis</i>	2	0,60 ± 0	211,80 ± 0	-
Babaçu serrado	<i>Attalea speciosa</i>	1	1,50	-	-
Baru	<i>Dipteryx alata</i>	3	0,80 ± 0,40	76,80 ± 38,40	80,00
Buriti	<i>Mauritia flexuosa</i>	2	0,70 ± 0,28	76,30 ± 30,83	-
Casuarina	<i>Casuarina equisetifolia</i>	1	0,06	194,10	-
Feijão-de-porco	<i>Canavalia ensiformis</i>	1	0,20	1415,20	-
Feijão mucuna preta	<i>Dolichos lab lab</i>	2	0,05 ± 0,01	70,00 ± 14,14	-
Flamboyant	<i>Delonix regia</i>	3	0,58 ± 0,59	-	-
Jarina tingida	<i>P. macrocarpa</i>	5	1,30 ± 1,00	130,61 ± 99,97	-
Jatobá	<i>Hymeneae courbaril</i>	2	0,48 ± 0,45	120,22 ± 112,82	80,00
Jiquitiri	<i>Abrus precatorius</i>	1	0,01	25,00	-
Juçara	<i>Euterpe edulis</i>	1	0,01	25,00	15,00
Jupati	<i>Rhapis excelsa</i>	1	0,60	35,00	-
Lágrima-de-nossa senhora	<i>Coix lacryma-jobi</i>	1	0,10	458,70	-
Leucena	<i>Leucaena leucocephala</i>	1	0,20	3514,20	-
Mingola		1	0,10	0,00	-
Muru-muru	<i>Astrocaryum murumuru</i>	2	0,65 ± 0,07	85,15 ± 9,26	-
Olho-de-boi	<i>Dioclea violacea</i>	2	0,80 ± 0,28	136,00 ± 48,08	-

*preços praticados no mercado para venda de sementes para reflorestamento (sem tratamento).

Tabela 3. Preço unitário e do quilo da semente vendida como matéria-prima para artesanato no mercado do município do Rio de Janeiro em 2005 (cont.).

Nome vulgar	Espécie	Nº locais visitados	R\$ (1 semente)	R\$ (kg)	R\$ (kg)*
Olho-de-cabra	<i>Ormosia arborea</i>	1	0,10	18,00	-
Patauá	<i>Oenocarpus bataua</i>	4	0,36 ± 0,27	90,00 ± 69,40	-
Paxiúba tingida	<i>Socratea exorrhiza</i>	4	0,22 ± 0,10	96,75 ± 46,09	-
Paxiubão	<i>Iriartea deltoidea</i>	2	0,45 ± 0,21	180,00 ± 84,85	-
Sabão-de-soldado	<i>Sapindus saponaria</i>	1	0,03	35,00	60,00
Tamã	<i>Parkia multijuga</i>	1	0,50	100,00	-
Tento-carolina	<i>Adenanthera pavonina</i>	3	0,15 ± 0,21	536,93 ± 712,23	-

*preços praticados no mercado para venda de sementes para reflorestamento (sem tratamento).

espécies florestais voltados para artesanato na região sudeste, tendo em vista a desvalorização da mão-de-obra voltada para beneficiamento destas sementes. Caso não sejam aplicadas tecnologias para superar o problema da mão-de-obra no beneficiamento e tratamento das sementes, o comércio destas sementes para artesanato será sempre mais desvantajoso do que o comércio para reflorestamento, uma vez que o preço de sementes florestais para fins de reflorestamento é superior aos atualmente praticados no mercado para artesanato para estas mesmas espécies.

Referências Bibliográficas

ANDIROBA. **Diagnóstico do plano de negócios da associação Nossa Senhora de Fátima**. Rio Branco: Andiroba, 2001. (Plano de Negócios).

ARRUDA, R.; CARVALHO, V. T. de; ANDRADE, P. C. M.; PINTO, M. G. Hêliconias como alternativa econômica para comunidades amazônicas. **Acta Amazonica**, v. 38, n. 4, p. 611-616, 2008.

ARTE em dobro. **Revista MRV**, n. 23, set/out 2013. Disponível em: <<http://www.mrv.com.br/revista/noticia.aspx?id=120>>. Acesso em: 2 out. 2013

BANDEIRA J, P. S. **Sementes ornamentais no Brasil**. Rio de Janeiro: Reler, 2008.

BENTES-GAMA, M. de M. Principais relações de comercialização de produtos florestais não madeireiras (PFNM) na Amazônia. **Agronline**, 7 dez., 2005. Disponível em: <http://www.agronline.com.br>>. Acesso em: 04 Jan. 2008.

BENTES-GAMA, M. de M.; LIMA, P. de T. N. A. de; OLIVEIRA, V. B. V. de. **Recursos florestais não madeireiros: experiência e novos rumos em Rondônia**. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2006. 16 p. (Embrapa Rondônia. Documentos, 115).

CASTRO, A. P.; FRAXE, T. de J. P.; SANTIAGO, J. L.; MATOS, R. B., PINTO, I. C. Os sistemas agrofloretais como alternativa de sustentabilidade em ecossistemas de várzea no Amazonas. **Acta Amazônica**, v. 39, n. 2, p. 279 - 288. 2009.

DUCHELLE, A. E.; GUARIGUATA, M. R.; LESS, G.; ALBORNOZ, M. A.; CHAVEZ, A.; DUCHELLE, T. M. Evaluating the opportunities and limitations to multiple use of Brazil nuts and timber in Western Amazonia. **Forest Ecology and Management**, v. 268, p. 39-48, 2012.

FEARNSIDE, P. M. Extractive reserves in Brazilian Amazonia. **BioScience**, v. 39, p. 387-393, 1989.

FELIX, A. A. A. **Identificação e desenvolvimento de técnica alternativa de controle de fungos em sementes utilizadas no artesanato**. 2007. 88 f. Dissertação. (Mestrado em Ciências Biológicas) - Universidade de Brasília, 2007.

FERREIRA, E. J. L.; ASSIS, L. B. de; EHRINGHAUS, C. **Artesanato e a exploração de sementes florestais no Acre: é preciso ter cautela**. Rio Branco: Ambiente Acreano, 2012. Disponível em: <<http://ambienteacreano.blogspot.com.br/2012/05/artesanato-e-exploracao-de-sementes.html>>. Acesso em 11 jul 2013.

JECUPÉ, K. W. **A terra dos mil povos: história indígena brasileira contada por um índio**. São Paulo: Peirópolis, 1998. (Série Educação para a Paz).

KLIMAS, C. A.; KAINER, K. A.; WADT, L. H. de. O. The economic value of sustainable seed and timber harvests of multiuse species: An example using *Carapa guianensis*. **Forest Ecology Management**, v. 268, p. 81-91, 2012.

LIRA, G. R. Diversidade do artesanato gera negócios em todo o País. **Interjornal**, 2004. Disponível em: <<http://www.agenciasebrae.com.br/noticia.kmf?noticia=1779180&canal=40>>. Acesso em: 04 Jan. 2008.

MAHAPATRA, A. K.; ALBERS, H. J.; ROBINSON, E. J. Z. The Impact of NTFP sales on rural households' cash income in India's dry deciduous forest. **Environmental Management**, v. 35, n. 3, p. 258-265, 2005.

MUXFELDT, R. E.; MENEZES, R. S. de. **Pesquisa censitária para levantamento de coletores e produtores de sementes**. Rio Branco: Sebrae, 2005. Disponível em: <<http://www.pesacre.org.br/donw/Sementes%20Artesanato.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2013.

NEAPL. Núcleo Estadual de Arranjos Produtivos Locais. **Plano de desenvolvimento preliminar APL de artesanato**: cidade pólo: Tabatinga. Manaus: NEAPL, 2008. 52 p. Disponível em: <http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl_1248264982.pdf>. Acesso em 11 jul. 2013.

PEREIRA, M. A. A.; FERREIRA, E. J. L.; SILVA, J. P. da. **Manejo e beneficiamento de sementes de palmeiras para artesanato na Reserva Extrativista Chico Mendes, Acre, Brasil**. Disponível em: <www.sct.embrapa.br/cdagro/tema02/02tema20.pdf>. Acesso em 11 jul. 2013.

RIBEIRO, D. **O povo brasileiro**: a formação e o sentido do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

SALISBURY, D. S.; SCHMINK, M. Cows versus rubber: Changing livelihoods among Amazonian extractivists. **Geoforum**, v. 38, p. 1233-1249, 2007.

SEBRAE RORAIMA. Acesso em: 4 jan. 2008. Disponível em: <www.sebrae.com.br/parasuaempresasdicasdenegocios.17asp>.

SILVA, J. A. **Quebrando castanha e cortando seringa**. Seropédica: Edur, 2003. 136 p.

THAN, R. M. **Caracterização do manejo florestal comunitário de sementes nativas em áreas extrativistas no estado do Acre, Brasil**. 2005. 30 f. Monografia. (Curso de Engenharia Florestal) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ.

TRINDADE, A. A.; MENDONÇA, L. V. S.; COLARES, J. S. Viabilidade de utilização de sementes provenientes de comunidades ribeirinhas na Amazônia: sustentabilidade através do design de biobijuterias. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 8.; 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Senac, 2008. p. 3407-3412.

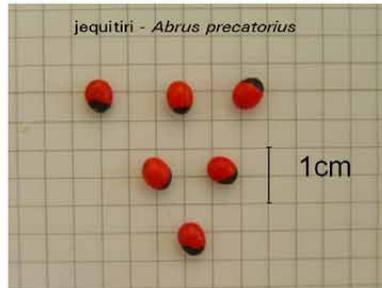
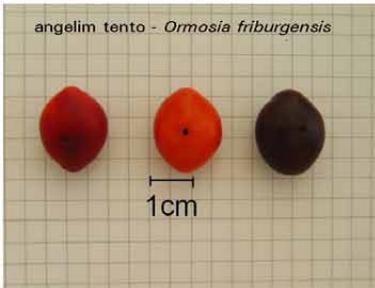
VALLE, M. J. L. V. do. **Sementes florestais utilizadas em artesanato no Rio de Janeiro**. 2008. 43 f. Monografia. (Curso de Engenharia Florestal) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ.

Apêndice 1: Questionário para entrevista

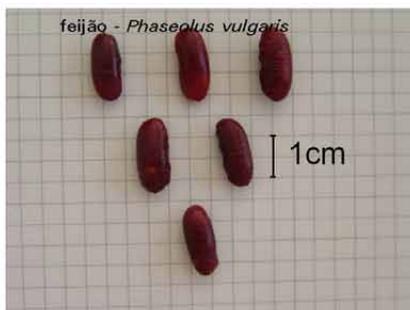
- 1 – Local de pesquisa:
- 2 – Semente () Produto ()
- 3 – Descrição do produto e outros materiais utilizados:
- 4 – Identificação das espécies utilizadas:
- 5 – Qualidade da semente ou produto:
() Excelente () Bom () Ruim
- 6 – Tratamentos:
- 7 – Quantidade de venda e preços:
- 8 – Procedência:
- 9 – Qual produto mais consumido, média de preço e acabamento:

Apêndice 2: Mostruário fotográfico de sementes usadas no artesanato

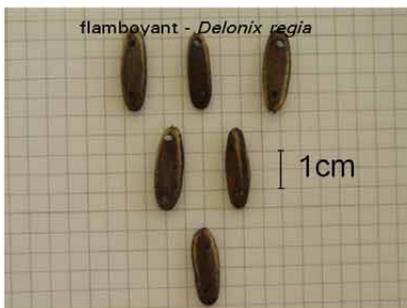
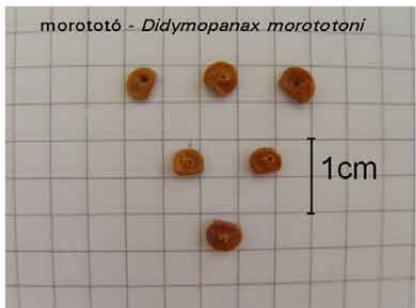
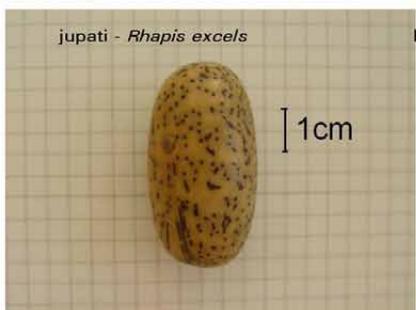
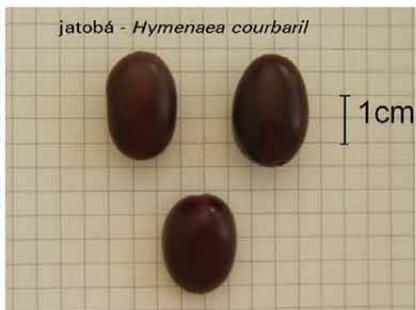
Fotos: Maria Joana Valle

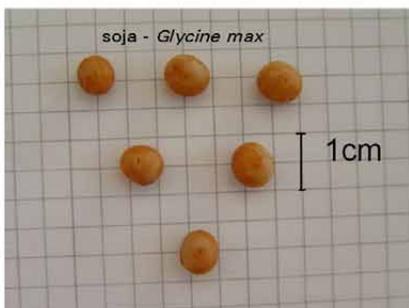
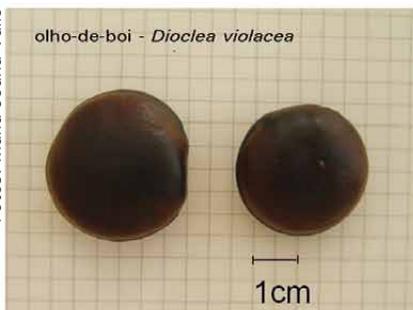


Fotos: Maria Joana Valle

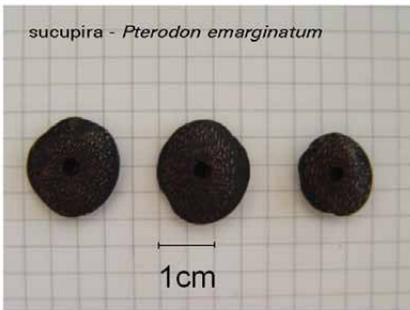
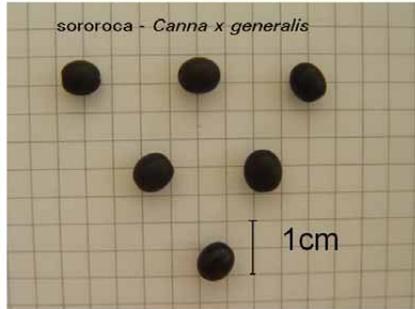


Fotos: Maria Joana Valle

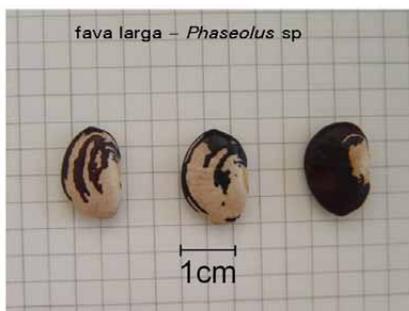




Fotos: Maria Joana Valle



Fotos: Maria Joana Valle



Embrapa

Agrobiologia

Ministério da
**Agricultura, Pecuária
e Abastecimento**

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA