



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE FLORESTAS
CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL**

**SEMENTES FLORESTAIS UTILIZADAS EM ARTESANATO
NO RIO DE JANEIRO**

MARIA JOANA LIMA VALENTE DO VALLE

**ORIENTADOR: TOKITIKA MOROKAWA
CO-ORIENTADORA: JULIANA FREIRE MÜLLER**

Seropédica, RJ
Fevereiro /2008



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE FLORESTAS
DEPARTAMENTO DE SILVICULTURA
CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL**

MARIA JOANA LIMA VALENTE DO VALLE

**SEMENTES FLORESTAIS UTILIZADAS EM ARTESANATO
NO RIO DE JANEIRO**

“Monografia apresentada ao Curso de Engenharia Florestal, como requisito parcial para a obtenção do Título de Engenheira Florestal, Instituto de Florestas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro”.

Orientador: Tokitika Morokawa

Seropédica, RJ
Fevereiro /2008

Seropédica, RJ, Fevereiro de 2008

BANCA EXAMINADORA

Tokitika Morokawa
(Orientador)

Tiago Böer Breier
(Titular)

José de Arimatea Silva
(Titular)

*...quando se traça um ideal,
pode-se “vislumbrar” o que se pretende,
mas é preciso evitar o impossível!...*

Aristóteles

AGRADECIMENTOS

A todos que colaboraram para eu concluir este estudo de monografia. Lá vai...

Leslie Valente,
Nadir Valle,
Hudson Valle,
Maria Clara Valle,
Marília Valente,
Cleilde Assef,
Tokitika Morokawa,
Juliana Muller,
Fátima Pinã-Rodrigues,
Vanessa Kunz,
Everaldo Nunes Júnior,
Vivian Vital,
Thomas Keene,
Tutti,
Clarissa Chiarelli,
Livros de cabeceira,
e a magia do “campus”!!!

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi caracterizar as sementes utilizadas no artesanato na cidade do Rio de Janeiro nos anos de 2005 e 2007. Foram visitados e entrevistados diferentes segmentos deste mercado, dentre os quais, artesãos, feirantes, lojas de shoppings e designers, buscando identificar as principais espécies utilizadas, origem, forma de vida, procedência, tratamentos aplicados e as formas comercializadas. Foram encontradas 97 espécies, sendo 60 identificadas e 37 permaneceram indeterminadas. Das espécies mais comuns, a maior parte tem forma de vida arbórea ou são palmeiras, pertencentes às famílias das fabáceas e arecáceas, originárias da Mata Atlântica, Amazônia e de outros países. As formas de venda variam desde unidade para sementes maiores até milheiro para as menores e essas sementes encontraram-se com diferentes colorações e modelagens. Nenhum estabelecimento apresentou qualquer forma de informação sobre o potencial germinativo ou técnica de controle fitossanitário das espécies comercializadas. Considerando que estas sementes são retiradas de “florestas”, é importante ter informações como, identificação, procedência e origem das espécies em questão, para implantar sistema de manejo sustentável.

Palavras-chave: semente, artesanato, espécie florestal, biojóia

ABSTRACT

The object of this work, was to characterize the Forest seeds use don handcraft in the city of Rio de Janeiro in year of 2005 and 2007. There where vivited and enterviewd different parts of this market, in witch, handcrafters, marketers, shopping stores and designers, searching identify the principal specimes used, origin, bearnig, derivation, treatments aplied, and comercialized forms. There where found 97 specimes, being 60 identified and 37 indetermined. Of the most comon specimes, the most have tree cariageor are palm trees, belonging to the fabaceas family and arecacea, originated from the Atlantic forest, Amazon and other countries. The selling forms vary for unit sale for biggers seeds or by the thousand for smaller seeds, and those grains they found - in case that along different colorations AND modelagens. None of the places had any information of the germinative potencial or fitossanitaric control technique. Considering that this seeds are taken from “forest”, it’s important having information of source, origin of the specimes in question to implant a sustentable use management.

Key-word: seed, handcraft, forest specimen, biojewel

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
1.1. A semente como produto não madeireiro.....	1
1.2. A semente como adorno – enfoque antropológico.....	2
1.3. Objetivos.....	5
2. MATERIAL E MÉTODOS.....	5
2.1. Área de Estudo.....	5
2.2. Equipamentos e Metodologias Aplicadas.....	6
3. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	7
3.1. Espécies Encontradas	7
3.2. Origem da Semente.....	15
3.3. Forma de Vida..	16
3.4. Procedência.....	18
3.5. Tratamento	19
3.6. Fitossanidade.....	19
3.7. Formas de Venda.....	21
4. CONCLUSÕES	21
5. RECOMENDAÇÕES.....	22
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	23
7. ANEXOS	26

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Descanso de mesa com tento-carolina e instrumentos musicais de morototó e fruto de pequi.....	2
Figura 2. Vida e ritual entre povos indígenas do Oiapoque.....	3
Figura 3. Bracelete canutilhos de açaí com jarina e colar jarina com madeira de cedrinho roxo, designer Clu Assef, 2008.	4
Figura 4. Colar jarina com prata, designer Clu Assef, 2008.....	5
Figura 5. Mapa de localização da área de estudo.....	6
Figura 6. Posição de frequência relativa, em ordem decrescente, das 10 espécies mais encontradas nos estabelecimentos visitados, nos anos de 2005 e 2007.....	13
Figura 7. Espécies pertencentes às famílias encontradas nos estabelecimentos visitados, na cidade do Rio de Janeiro, nos anos de 2005 e 2007.....	14
Figura 8. Ilustrações das 20 sementes mais frequentes nos anos de 2005 e 2007.....	15
Figura 9. Área de origem das espécies encontradas para fins artesanais na cidade do Rio de Janeiro nos anos de 2005 e 2007	16
Figura 10. Forma de vida das espécies encontradas para fins artesanais na cidade do Rio de Janeiro nos anos de 2005 e 2007.....	17
Figura 11. Espécies produtoras de semente encontradas para fins artesanais na cidade do Rio de Janeiro nos anos de 2005 e 2007, segundo origem e porte	18
Figura 12. Diferentes colorações e tratamentos do açaí	19
Figura 13. Forma inadequada de armazenamento.....	20
Figura 14. Forma adequada de armazenamento.....	20

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Listagem de espécies encontradas no comércio de sementes para artesanato na cidade do Rio de Janeiro, nos anos de 2005 e 2007, com suas respectivas frequências relativas.....	8
Tabela 2. Relação das 20 espécies mais frequentes no comércio de sementes para artesanato na cidade de Rio de Janeiro nos anos de 2005 e 2007.....	12
Tabela 3. Formas de venda das sementes mais frequentes utilizadas em artesanato na cidade do Rio de Janeiro nos anos de 2005 e 2007.....	21

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Frequência das espécies encontradas no comércio de sementes para artesanato no ano de 2005, na cidade do Rio de Janeiro	26
Anexo 2. Frequência das espécies encontradas no comércio de sementes para artesanato no ano de 2007, na cidade do Rio de Janeiro	29
Anexo 3. Questionário aplicado em levantamento de campo 2005	32

1. INTRODUÇÃO

A atividade artesanal com o uso de sementes tem se intensificado ultimamente gerando renda familiar adicional para famílias de remanescentes florestais até designers consagrados. Em todo o país, 8,5 milhões de pessoas estão envolvidas em atividades artesanais, gerando 2,8% do PIB (LIRA, 2004).

Estudos envolvendo diagnóstico do uso de sementes no artesanato já foram realizados no Brasil. MARTINS, 2005, buscando caracterizar o sistema brasileiro de comercialização de biojóias e semente para artesanato, fez um levantamento das principais espécies comercializadas, confirmando a intensidade deste setor.

Este estudo é uma vertente de um trabalho realizado pela Rede Mata Atlântica de Sementes Florestais dos Estados Rio de Janeiro, Espírito Santo e Bahia (Convênio 041/2001 UFRRJ/FNMA) para realização de um diagnóstico do setor de sementes e mudas florestais, incluindo as atividades alternativas de uso da semente florestal, como o artesanato.

1.1. Semente como produto não madeireiro

A semente¹ florestal é um produto de amplo aproveitamento no mercado, atingindo diversos segmentos do setor florestal (THAN, 2004); é fonte de alimento para diversos animais e de propagação de várias espécies, seu múltiplo uso varia desde a alimentação (fauna e humana), fabricação de medicamentos, produção de mudas e confecção de artesanatos². São classificadas como produtos florestais não-madeireiros – PFNM, consideradas uma boa opção de aproveitamento por comunidades do entorno de remanescentes florestais devido ao seu alto potencial de sustentabilidade.

A produção de madeira continua sendo uma importante função de muitas florestas, e a extração de produtos não madeireiros está em alta. A produção de produtos florestais madeireiros e não madeireiros é a função primária de 34% das florestas do mundo. Mais de 50% de todas as florestas são utilizadas para produção de produtos florestais madeireiros e não madeireiros em combinação com outras funções, como proteção de solo e água, conservação da biodiversidade e recreação (SBS, 2005).

Apesar dos produtos florestais não madeireiros serem amplamente utilizados nos dias de hoje, na forma de remédios *in natura*, industrializados como produtos cosméticos, como ingredientes da culinária regional, e mais recentemente na confecção de artesanatos e biojóias, pouco se conhece acerca dos padrões de produção e comercialização destes produtos, que são

¹ A origem/etimologia da palavra semente (sêmen, s. n. semente, grão de sêmen, gérmen, origem, princípio, fonte, causa, sangue, prole, filho, partícula, rebento), que no vestígio das transformações da língua portuguesa, é uma palavra mais recente que surge de transformações sofridas pela derivação da palavra “sêmen.” (FIRMINO, 1945).

² Entende-se por artesanato a confecção de produtos artesanais, que são os produzidos por artesãos totalmente à mão ou com a ajuda de ferramentas manuais, ou, ainda, com a utilização de meios mecânicos, desde que a contribuição manual direta do artesão seja o componente mais importante do produto acabado. (CORDEIRO, 2005).

até mais valorizados pelo mercado internacional que o mercado brasileiro, como o óleo do côco-de-babaçu, amplamente exportado para a Europa (AGRONLINE, 2006).

A expansão do artesanato com sementes florestais tem se intensificado nos últimos anos, gerando demanda em grande escala e exigindo desenvolvimento de tecnologias e processos para atender a necessidade (EMBRAPA, 2003). Colares, pulseiras, brincos, anéis, entre outros adereços e enfeites constituídos de sementes florestais, conforme Figura 1, 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).



Figura 1 Descanso de mesa com tento-carolina (esquerda) e instrumentos musicais de morototó e fruto de pequi (direita)
Fonte: Feira Híppie, Rio de Janeiro – RJ, 2008 e Museu do Índio, Rio de Janeiro –RJ, 2008.
Fotografia: Maria Joana Valle, 2008

Embora não existam dados oficiais que comprovem, o Brasil destaca-se nas biojóias (CORDEIRO, 2005). Esse comércio tem se estabelecido desordenadamente e movimentado boas quantias, tornando para muitas pessoas uma importante fonte de renda, além do prazer de criar.

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, entalhes. Estas modelagens podem nos permitir a criação de peças únicas (exclusivas) e com diversidade de criação, agregando valor ao produto final.

1.2. A semente como adorno - enfoque antropológico

Apesar desta recente valorização da semente na confecção de artesanato, o ato de usar adorno³ é tão amplo e antigo que pode ser comparado, talvez apenas ao de usar vestimentas (CORDEIRO, 2005). Por demandas fisiológicas do corpo, o ser humano desde cedo usou peles de outros animais para vestir-se e adaptar-se ao ambiente. A diferença é que esta

³ Objetos utilizados pelo homem sobre o corpo, interferindo no mesmo, tendo significado dentro da sociedade, seja denotando “status” social, religioso, econômico, cultural, dentre outros (BARROSO, 2004).

necessidade não reside no patamar fisiológico, e sim no social e psicológico, pois o homem sempre esteve à procura da estética.

Os adornos perpetuaram-se como veículo de comunicação e expressão da cultura.

Tendo como foco a América do Sul, a evolução do uso de “adornos” está ligada ao fascínio por metais e gemas. Mas, antes da Idade dos Metais (2000 a.c) é conhecido o uso de adornos orgânicos, como colares com escamas de peixe, dentes, ossos (CORDEIRO, 2005); e possivelmente sementes. Podemos citar o exemplo das populações conhecidas como pescador-caçador-coletor⁴, que além de acumular os restos faunísticos e morar nos sambaquis, tinham o hábito de enterrar seus entes e ofertar peças como lâminas de machado e colares de conchas.

Já os povos indígenas, eram mais ousados na estética (Figura 2) e tiveram como característica marcante a “Arte plumária”, acoplando-se sementes junto às plumas. Confeccionavam adornos como colares, cocares, brincos, pulseiras, esculturas e braceletes. Transformavam as sementes também em utilitários como cachimbos e vasilhas, ofertavam aos deuses, usavam em rituais de dança, magias, além de utilizarem em hábitos alimentares e medicamentos (RIBEIRO, 1996; JECUPÉ, 1998); o uso de sementes sempre esteve ligado aos mitos e ritos (cerimoniais), principalmente relacionados à fertilidade. Enterravam, queimavam, ofertavam e fabricavam adornos com cunhos místicos.



Figura 2. Vida e ritual entre povos indígenas do Oiapoque.
Fonte: Museu do Índio, Botafogo – RJ, 2008.

⁴ Pescador-caçador-coletor ou sambaquieiros, povos que habitavam o litoral brasileiro a cerca de 6000 anos e que viviam do que o mar oferecia, esses habitantes, porém, deram origem aos “sambaquis”, que serviam de moradia temporária a essa população humana pré-histórica que vivia de coleta animal (principalmente moluscos) e vegetal (TRINDADE, 2002).

De acordo com Cordeiro (2005), tendo como estudo o significado da semente no ritual da etnia indígena dos Kambiwás, do sertão pernambucano, as sementes são consideradas como capazes de promover a “nascença” e guardar a vida, simbolizam o sentido e o segredo do ser eterno.

Os afro-descendentes, trouxeram a cultura de indumentária com sementes ligadas à ritos, amuletos e estética, além de hábitos alimentares e curandeirismo/medicamentos (RIBEIRO, 1995; JECUPÉ, 1998). Sendo assim, 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.

O movimento hippie, na década de 1960, 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 ou 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*,⁵ (Figura 3) englobando desde peças de uso pessoal (colares, brincos e pulseiras), até uma infinidade de produtos decorativos como móveis, peças de xadrez e descanso de mesa.



Figura 3. Bracelete canutilhos de açáí com jarina (esquerda) e colar jarina com madeira de roxinho (direita)

Fonte: Designer Cliu Assef, 2008.

Fotografia: Petrus Assef, 2008

Atualmente, as biojóias buscam além do uso de materiais orgânicos (não tradicionais), acoplar ou em miscelânea com materiais tradicionais, como pedras e minerais (Figura 4).

⁵ Jóias elaboradas com materiais orgânicos, contudo usando outros materiais como minerais, além dos materiais para montagem como feiches e fios (CORDEIRO, 2005).



Figura 4. Colar jarina com prata,
Fonte: Designer Clui Assef, 2008.
Fotografia: Petrus Assef, 2008.

1.3. Objetivos

Este trabalho teve como objetivo geral caracterizar as sementes encontradas em artesanatos na cidade do Rio de Janeiro nos anos de 2005 e 2007, e como objetivos específicos os seguintes:

- Identificar e caracterizar as espécies utilizadas no artesanato com sementes;
- Avaliar as formas comercializadas para fins artesanais: biojóias e semente como matéria-prima;
- Avaliar os tipos de tratamento utilizados nas sementes, procedência e fitossanidade.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1. Área de Estudo

Este estudo foi realizado no comércio formal e informal da cidade do Rio de Janeiro nos anos de 2005 e 2007 (Figura 5), afim de realizar um diagnóstico preliminar. O estudo foi dividido em 2 etapas: coleta de informações em campo e análises / interpretação dos dados.

Foram consultados 21 estabelecimentos comerciais/pessoas físicas (Anexo 1), pertencentes aos segmentos do comércio relacionados abaixo:

- Comércio popular = Mercado “Saara” (Centro) = 11;
- Ambulantes = Calçada de Copacabana, Calçada de Campo Grande e Feira Hippie Ipanema = 6;
- Lojas especializadas = Shopping Rio Sul (Botafogo) = 3;
- Profissionais do ramo = Designer (Clui Assef) = 1.



Figura 5. Mapa de localização da área de estudo.
 Fonte: IBGE 1998, modificado NUNES JUNIOR, 2008.

2.2. Equipamentos e Metodologias Aplicadas

Considerando não ser possível a utilização do censo em todas as abrangências que incluem trânsito “dessas sementes” na cidade, o critério de inclusão das fontes citadas foi feito de maneira a se obter uma boa representatividade de amostragem.

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/consagradas; o Calçadão de Copacabana, o Calçadão de Campo Grande e a Feira Hippie de Ipanema enquadram o maior fluxo de turistas à procura de artesanatos (inclusive com sementes) e conseqüentemente a disponibilidade dos mesmos. A escolha da designer foi instruída pela ferramenta de busca na internet com a palavra-chave: “designers de biojóias”, onde foram avaliadas as espécies mais utilizadas na cidade do Rio de Janeiro e o registro obtido foi referente a profissional, a qual concedeu visita em seu atelier, e que constava na lista das mais representativas em relação ao uso de espécies encontradas.

No levantamento em campo foram gravadas entrevistas pessoais estruturadas em um questionário modelo (Anexo 3). E os resultados se basearam nas gravações e em observações diretas no campo, anotados em uma caderneta e sempre que possível foi realizado registro fotográfico. Foram levantadas as seguintes informações no campo:

- Espécies comercializadas (nome vulgar);
- 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).

Foram obtidos exemplares de cada espécie para montagem de um mostruário de sementes no Laboratório de Biologia Reprodutiva e Conservação de Espécies Arbóreas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (LACON/ UFRRJ), para posterior identificação com suporte bibliográfico somado ao conhecimento pessoal.

A segunda etapa do trabalho consistiu de análises e interpretações dos dados, (informações citadas abaixo), através da tabulação dos mesmos e reunião de dados bibliográficos.

- Nomenclatura: nome vulgar, nome científico, família;
- Forma de vida: palmeira, árvore, arbusto, herbácea e trepadeira;
- Origem da semente: Amazônia, Mata Atlântica, Cerrado e exóticas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Espécies Encontradas

Com base nos resultados dessas consultas, nos anos de 2005 e 2007, em visita a 21 estabelecimentos foram encontradas 97 espécies no comércio de sementes para artesanato na cidade do Rio de Janeiro, sendo que 60 delas foram identificadas e 37 consideradas como “indeterminadas” (Tabela 1). A ocorrência das espécies em cada estabelecimento é apresentada no Anexo 1.

Tabela 1. Espécies encontradas no comércio de sementes para artesanato na cidade do Rio de Janeiro, nos anos de 2005 e 2007, com suas respectivas frequências relativas.

	NOME VULGAR	ESPÉCIE	FAMÍLIA	2005	2007
1	Abriçó-da-praia	<i>Labramia bojeri</i> L.	Sapotaceae	4,76	-
2	Açaí	<i>Euterpe oleraceae</i> Mart.	Arecaceae	100,00	100,00
3	Aguai	<i>Thevetia peruviana</i> Merrill	Apocynaceae	9,52	14,29
4	Ameixa	<i>Prunus insitita</i> L.(danson plum)	Rosaceae	-	4,76
5	Angelim-tento	<i>Ormosia friburgensis</i> Taub	Fabaceae-Faboideae	19,05	9,52
6	Babaçu	<i>Attalea speciosa</i> Mart. ex Spreng	Arecaceae	4,76	-
7	Baba-de-boi	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	Arecaceae	4,76	-
8	Baru	<i>Dipteryx alata</i> Vogel	Fabaceae-Faboideae	28,57	38,10
9	Bredo-de-estudante	<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.)Sw	Fabaceae-Caesalpiniceae	4,76	-
10	Buriti	<i>Mauritia flexuosa</i> L. f.	Arecaceae	42,86	38,10
11	Buriti-mirim	<i>Mauritiella armata</i> (Mart.) Burret	Arecaceae	4,76	-
12	Cássia-rosa	<i>Cassia grandis</i> L.f.	Fabaceae-Caesalpiniceae	4,76	-
13	Casuarina	<i>Casuarina equisetifolia</i> L.	Casuarinaceae	9,52	-
14	Coco-catarro	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Mart	Arecaceae	4,76	-
15	Dendê	<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	Arecaceae	4,76	-
16	Feijão	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Fabaceae	19,05	-
17	Feijão-de-porco	<i>Canavalia ensiformis</i> DC.	Fabaceae	4,76	4,76
18	Feijão-mucuna-preta	<i>Dolichos lab lab</i> L.	Fabaceae	33,33	19,05
19	Flamboyant	<i>Delonix regia</i> Rafin	Fabaceae-Caesalpiniceae	66,67	19,05
20	Fruta-do-conde	<i>Annona squamosa</i> L.	Annonaceae	4,76	-
21	Girassol	<i>Helianthus annuus</i> L.	Asteraceae	-	4,76
22	Guapuruvu	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) Blake	Fabaceae-Caesalpiniceae	9,52	9,52
23	Guimelina	<i>Gmelina</i> sp	Lamiaceae	4,76	-
24	Inajá	<i>Maximiliana maripa</i> (Aublet) Drude)	Arecaceae	-	4,76

(Continua)

Tabela 1. Continuação

25	INDT (coco marron claro/05)	-	-	-	9,52
26	INDT (Feijao Rosa G.C.)	-	-	-	4,76
27	INDT (Mamoninha)	-	-	-	4,76
28	INDT (Marca-Passo)	-	-	-	4,76
29	INDT (Mingola)	-	-	4,76	9,52
30	INDT (Moeda)	-	-	-	4,76
31	INDT (Pêssego do cerrado)	-	-	-	4,76
32	INDT (Rudrak'as)	-	-	-	4,76
33	INDT (Tingui)	-	-	-	4,76
34	INDT (Uchi)	-	-	-	4,76
35	INDT 06/07 (= Saboneteira)	-	-	-	4,76
36	INDT 1	-	-	4,76	-
37	INDT 1/07	-	-	-	4,76
38	INDT 10/07 (2 marron)	-	-	-	4,76
39	INDT 11	-	-	9,52	-
40	INDT 14	-	-	4,76	-
41	INDT 15	-	-	4,76	-
42	INDT 16	-	-	4,76	-
43	INDT 17	-	-	4,76	-
44	INDT 18	-	-	4,76	-
45	INDT 2	-	-	4,76	-
46	INDT 2/07 (Golfinho)	-	-	-	14,29
47	INDT 21	-	-	9,52	-
48	INDT 22	-	-	4,76	-
49	INDT 23	-	-	4,76	-
50	INDT 24	-	-	4,76	-
51	INDT 26	-	-	4,76	-
52	INDT 27	-	-	4,76	-
53	INDT 28	-	-	4,76	-
54	INDT 3/07	-	-	-	4,76
55	INDT 30	-	-	9,52	-

Tabela 1. Continuação

56	INDT 4/07	-	-	-	4,76
57	INDT 5/07 (Laranjinha do cerrado)	-	-	-	4,76
58	INDT 7/07 (Marron furo)	-	-	-	4,76
59	INDT 8	-	-	9,52	-
60	INDT 8/07 (Cocão)	-	-	-	4,76
61	INDT 9/07 (2 pretinhas)	-	-	-	-
62	Jangada	<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klot	Euphorbiaceae		4,76
63	Jarina	<i>Phytelephas macrocarpa</i> Ruiz & Pav.	Arecaceae	33,33	57,14
64	Jatobá	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Fabaceae- Caesalpiniaceae	38,10	23,81
65	Jequitiri	<i>Abrus precatorius</i> L.	Fabaceae	61,90	19,05
66	Juçara	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Arecaceae	14,29	-
67	Jupati	<i>Rhapis excelsa</i> (Thunb.) A. Henry ex Rehder	Arecaceae	28,57	47,62
68	Lágrima-de-nossa-senhora	<i>Coix lacryma-jobi</i> L.	Poaceae	57,14	28,57
69	Leucena	<i>Leucaena leucocephala</i> Lam	Fabaceae	66,67	38,10
70	Macaúba	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Martius	Arecaceae	-	4,76
71	Morototó	<i>Didymopanax morototoni</i> (Aubl.)	Araliaceae	9,52	14,29
72	Mulungu	<i>Erythrina velutina</i> Willd	Fabaceae	4,76	-
73	Muru-muru	<i>Astrocaryum murumuru</i> Mart.	Arecaceae	19,05	4,76
74	Mutamba-de-onça	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lamk	Sterculiaceae	-	4,76
75	Oiti	<i>Licania tomentosa</i> Benth.	Chrysobalanaceae	-	4,76
76	Olho-de-boi	<i>Dioclea violacea</i> Mart.ex.Benth	Fabaceae	33,33	33,33
77	Olho-de-cabra	<i>Ormosia arborea</i> (Vell.) Harms.	Fabaceae	19,05	38,10
78	Palmeira	<i>Latania</i> sp. Mart	Arecaceae	9,52	-
79	Palmeira-imperial	<i>Roystonea oleraceae</i> L.	Arecaceae	4,76	-
80	Palmeira-rabo-de-peixe	<i>Caryota urens</i> L. Sinon	Arecaceae	4,76	4,76
81	Pataúba	<i>Oenocarpus bataua</i> Mart	Arecaceae	23,81	38,10
82	Paxiúba	<i>Socratea exorrhiza</i> Mart.	Arecaceae	28,57	28,57
83	Paxiubão	<i>Iriartea deltoidea</i> Ruiz & Pav	Arecaceae	23,81	19,05
84	Peroba	<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i> Müll.Arg.	Apocynaceae	-	4,76

Tabela 1. Continuação

85	Pêssego	<i>Prunus persica</i> L.	Rosaceae	4,76	4,76
86	Sabão-de-soldado	<i>Sapindus saponaria</i> L.	Sapindaceae	33,33	28,57
87	Salsa-da-praia	<i>Ipomoea pescaprae</i> L.	Convolvulaceae	9,52	-
88	Sapoti	<i>Manilkara zapota</i> L.	Sapotaceae	-	4,76
89	Seringueira	<i>Hevea brasiliensis</i> Muell. (Willd. ex A. Juss.) Müll. Arg.	Euphorbiaceae	28,57	9,52
90	Sojinha	<i>Glycine max</i> (L.) Merr	Fabaceae	38,10	4,76
91	Sombreiro	<i>Clitoria fairchildiana</i> R.A. Howard	Fabaceae-Faboideae	14,29	-
92	Sororoca	<i>Canna x generalis</i> (L.) H. Bailey	Cannaceae	9,52	9,52
93	Sucupira	<i>Pterodon emarginatum</i> Vogel.	Fabaceae	4,76	9,52
94	Tamã	<i>Parkia multijuga</i> Benth	Fabaceae-Faboideae	9,52	-
95	Tento-carolina	<i>Adenantha pavonina</i> L.	Fabaceae-mimosoideae	76,19	42,86
96	Tiririca	<i>Cyperus rotundus</i> L.	Cyperaceae	-	4,76
97	Tucumã	<i>Astrocaryum vulgare</i> Mart.	Areceae	4,76	9,52

Fonte: Pesquisa de campo e revisão bibliográfica, 2008.

Durante as visitas, foi observado que em 100% dos pontos de venda as espécies foram identificadas somente com o nome vulgar, não incluindo o nome científico.

Os maiores obstáculos para a classificação foram os erros grosseiros referentes a confusão e trocas de nomes devido a falta de conhecimento a respeito dos produtos a venda e similaridades com outras espécies. Não há critério de identificação que possa ser adotado, as sementes são revendidas com outros nomes, principalmente no caso da leucena que quase sempre foi tratada como semente de melancia e o tento-carolina tratado como pau-brasil e/ou sibipiruna. A variedade de nomes também criou alguns conflitos para o resultado final, a jarina apareceu como marfim-vegetal e/ou tágua, o jequitiri como olho-de-pombo e o aguai como chapéu-de-napoleão. Outro aspecto importante foi que as sementes para fins artesanais vêm geralmente modificadas, perdendo suas características morfológicas naturais, como por exemplo o buriti, quando polido fica bastante semelhante a jarina, dificultando mais ainda a identificação. Soma-se a isso a falta de livros específicos como manuais de classificação de sementes.

O interessante deste trabalho também é o fato de se chegar à espécie através das sementes, o que não é habitual. Geralmente, chega-se à espécie por características referentes a floração, folhas, fuste, ou marco dendrológico evidente.

Dentre as espécies identificadas, as 20 mais frequentes, encontram-se ilustradas na tabela 2, retratando as principais espécies, por ordem de frequência nos estabelecimentos e procura das mesmas.

2005	Fr. (%)	2007	Fr. (%)
Açai	100,00	Açai	100,00
Tento-carolina	76,19	Jarina	57,14
Flamboyant	66,67	Jupati	47,62
Leucena	66,67	Tento-carolina	42,86
Jequitiri	61,90	Baru	38,10
Lágrima-de-nossa-senhora	57,14	Buriti	38,10
Buriti	42,86	Leucena	38,10
Jatobá	38,10	Olho-de-cabra	38,10
Sojinha	38,10	Patauá	38,10
Feijão-mucuna-preta	33,33	Olho-de-boi	33,33
Jarina	33,33	Paxiuba	28,57
Olho-de-boi	33,33	Lágrima-de-nossa-senhora	28,57
Sabão-de-soldado	33,33	Sabão-de-soldado	28,57
Baru	28,57	Jatobá	23,81
Paxiuba	28,57	Feijão-mucuna-preta	33,33
Seringueira	28,57	Jequitiri	19,05
Jupati	28,57	Paxiubão	19,05
Patauá	23,81	Flamboyant	19,05
Paxiubão	23,81	Aguai	14,29
Angelin-tento	19,05	INDT 2/07 (Golfinho)	14,29

Tabela 2. Relação das 20 espécies mais frequentes no comércio de sementes para artesanato na cidade do Rio de Janeiro nos anos de 2005 e 2007.

Fonte: Pesquisa de campo, 2008.

Comparando o ano de 2005 com o de 2007 (Figura 6), o açaí se manteve mais freqüente nos dois anos, tendo sido encontrado nos 21 estabelecimentos visitados.

O tento-carolina sai da segunda posição em 2005 e passa a ocupar a quarta em 2007; a jarina em 2007 ocupa a segunda posição, apesar de não constar nas “10 mais” em 2005, teve uma freqüência muito significativa neste ano, porém ocupando a posição 11, foi considerada a “sensação” das sementes, a “rainha” em questões de beleza.

Apenas o açaí, tento-carolina, leucena e buriti, coincidiram em estar presentes nos dois anos nas listagens das “10 mais” freqüentes de cada ano.

O fato dessas trocas de posições, em relação a freqüência, discutido acima, e a variação das freqüências entre anos, estão ligados a disponibilidade natural de cada espécie no ecossistema, estoque de mercado e a procura. Mas a grande maioria dessas espécies permaneceu disponível nos dois anos de levantamento.

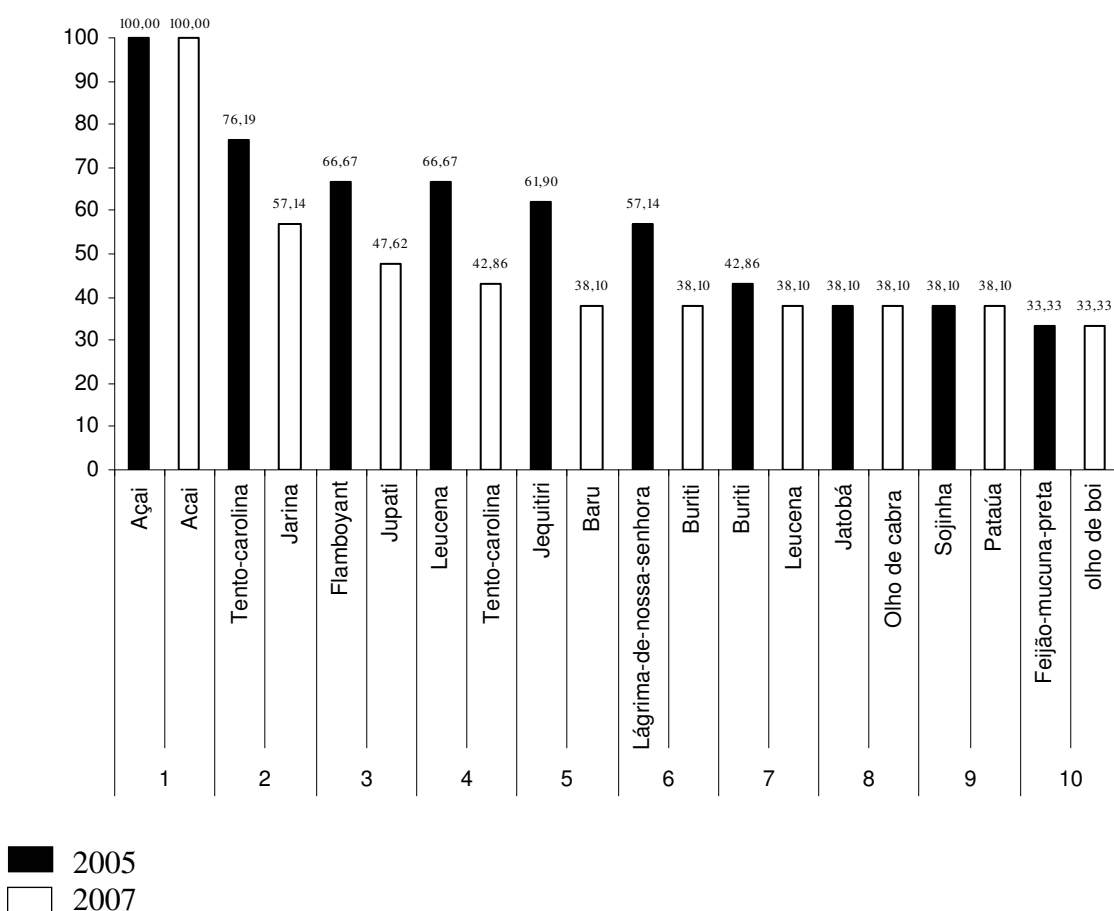


Figura 6. Posição de freqüência relativa, em ordem decrescente, das 10 espécies mais encontradas nos estabelecimentos visitados, nos anos de 2005 e 2007.

Fonte: Pesquisa campo, 2008.

As famílias que tiveram as maiores participações diante das espécies encontradas foram as fabáceas e arecáceas. (Figura 7), dentre as fabáceas como: tento-carolina, flamboyant, feijões e angelim-tento e as arecáceas: açai, jarina, buriti, jupati e paxiuba.

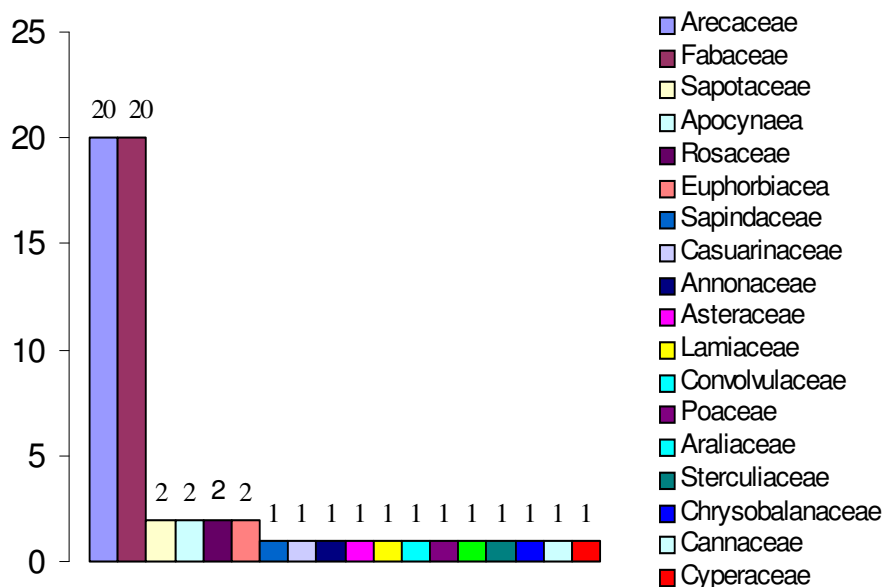


Figura 7. Espécies pertencentes às famílias encontradas nos estabelecimentos visitados, na cidade do Rio de Janeiro, nos anos de 2005 e 2007.

Fonte: Revisão bibliográfica, 2008.

Em 2007, observou-se uma diminuição das espécies disponíveis para a venda em relação ao número e frequência das mesmas. Em 2005 foram encontradas 67 e em 2007, 62 espécies.

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, deterioram-se no local.

Sementes frutíferas como pêssago, ameixa e sapoti, algumas agrônômicas como soja e feijões e ornamentais como sororoca e girassol se destacaram nesse universo artesanal.

Nas entrevistas surgiram curiosidades a respeito das espécies comercializadas, como por exemplo o olho-de-cabra, o guapuruvu, a lágrima-de-nossa-senhora e o jatobá que são consideradas sementes de “poder” e usadas em adornos e amuletos na umbanda; o rudrax , também é muito usado na confecção de rosários indianos. Algumas foram rotuladas como sementes venenosas como o tento-carolina, o aguai e o jequitiri. Já a jarina, quando imatura as cavidades das sementes contém um líquido refrescante parecido com água de coco, depois o líquido se transforma em gelatina doce e comestível, por fim a gelatina amadurece e vira uma substância branca e dura, parecida com o marfim de origem animal.

Essas curiosidades e informações referentes a cada espécie, quando acopladas ao produto final, ou seja, peças prontas para a venda, agregam valor a mercadoria, fato baseado na experiência de venda da designer.

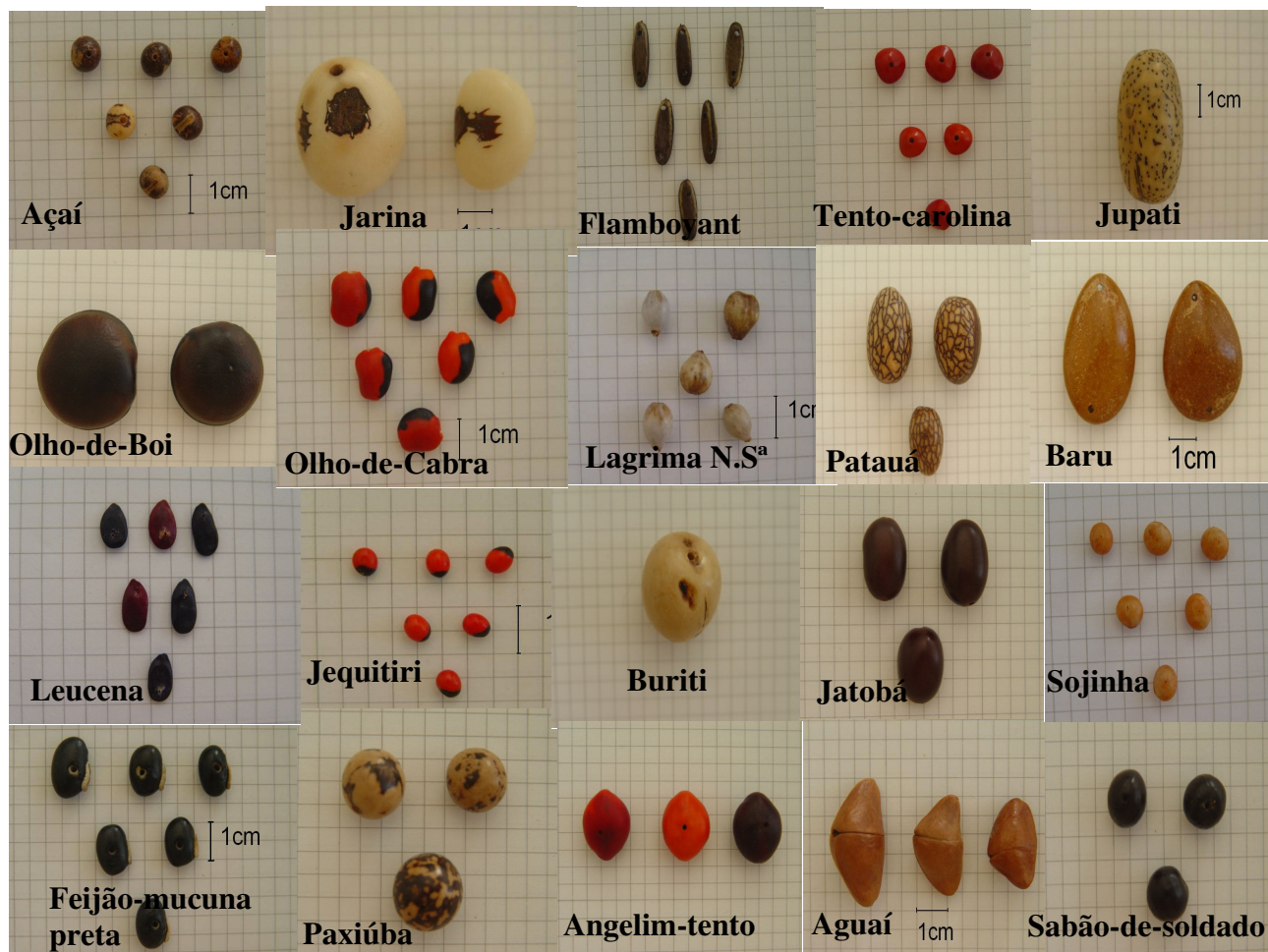


Figura 8. Ilustrações das 20 sementes mais freqüentes nos anos de 2005 e 2007
Fotografia: Maria Joana Valle, 2008

3.2. Origem da semente

Em relação à origem natural das espécies (Regiões Bioclimáticas, de acordo com a lei Nº 10.711), encontradas no comércio da cidade do Rio de Janeiro, para fins artesanais nos anos de 2005 e 2007, observou-se a Amazônia (AM), Mata Atlântica (MA), Cerrado (CER), outros países (Exótica-EX), e Indeterminada (INDET) (Figuras 9).

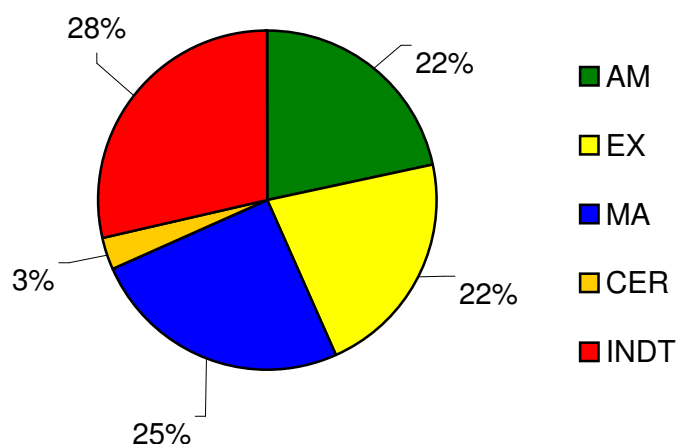


Figura 9. Área de origem das espécies encontradas para fins artesanais na cidade do Rio de Janeiro nos anos de 2005 e 2007. Fonte: Revisão bibliográfica, 2008.

Nos dois anos, a Mata Atlântica foi a origem mais comum das espécies encontradas, alcançando 25%. Dentre as espécies encontradas neste bioma, as mais comuns foram guapuruvu, jatobá, olho-de-cabra, olho-de-boi e sabão-de-soldado.

Cerca de 22% das espécies encontradas em 2005 e 2007 são de origem amazônica, destacam-se para este bioma as seguintes espécies: açaí, buriti, baru, jarina, jupati, morototó, muru-muru, pataúba, paxiúba e seringueira.

Além do levantamento em campo, foram visitados vários sites de venda de artesanatos com sementes e a maior parte se concentra no norte do país ou tendo apelo para espécies amazônicas.

Também foram encontradas espécies de origem exóticas, pertencentes a outros continentes como, tento-carolina = Ásia (Índia) e flamboyant = África (Madagascar), as espécies exóticas tiveram o percentual de 22%.

Em 2007, foram encontradas espécies de origem natural do cerrado, com o percentual de 3% tais como, inajá, mutamba de onça e macaúba. Já no ano de 2005, não foram registrados espécies pertencentes a essa origem.

Sendo que 28% dessas espécies permaneceram indeterminadas.

3.3. Forma de Vida

As espécies encontradas nos estabelecimentos comerciais, nos anos de 2005 e 2007, tiveram em relação a forma de vida os valores percentuais ilustrados na Figura 10, onde encontramos: Árvores (ARV), Palmeiras (PAL), Arbustos (ARB), Herbáceas (HERB), Trepadeiras (TREP) e Indeterminada (INDT).

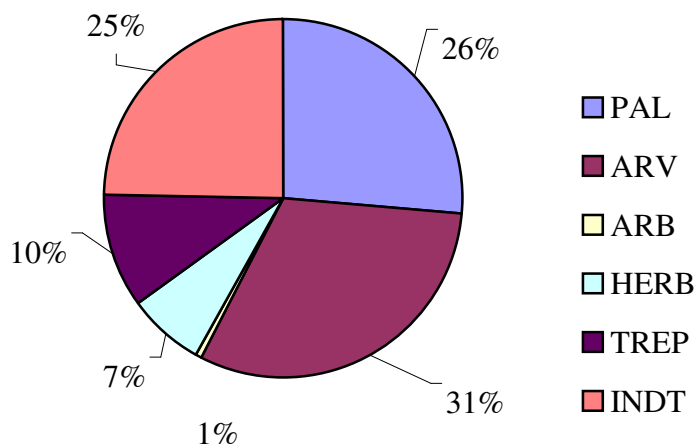


Figura 10. Forma de vida das espécies encontradas para fins artesanais na cidade do Rio de Janeiro nos anos de 2005 e 2007. Fonte: Revisão bibliográfica, 2008.

Cerca de 31% das espécies encontradas nos dois anos, são de porte arbóreo. As mais frequentes foram flamboyant, leucena, jatobá, baru, tento-carolina, seringueira, angelim-tento, olho-de-cabra e sabão-de-soldado.

As sementes de palmeiras equatoriais invadiram o mercado carioca, ocuparam o segundo lugar em relação a forma de vida das espécies encontradas, com 26 %, sendo elas: açai, buriti, jarina, paxiuba, pataúia, jupati. Foi constatado em campo que as sementes de 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.

A mais comercializada é o açai e a mais valorizada é a jarina, muito similar ao marfim animal e é vendida como marfim vegetal, com apelo de um produto ecologicamente correto e ao mesmo tempo contribuindo para a proteção contra a caça ilegal de elefante.

As trepadeiras ocuparam o terceiro lugar para os dois anos alcançando 10%, sendo as mais comuns, feijões, jequitiri e olho-de-boi.

As herbáceas tiveram o valor de 7%, ocuparam o quarto lugar, e as espécies mais comuns encontradas foram sororoca, lágrima de nossa senhora, sojinha.

No ano de 2005, foi relatado somente 1 das espécies como arbustiva, o bredo-de-estudante. Já em 2007 não foi constatado nenhuma espécie arbustiva.

Diante dos dois anos de pesquisa, permaneceram 25% indeterminadas.

Considerando a origem e a forma de vida, do total das espécies (Figura 11) dos anos de 2005 e 2007, predominaram as árvores e as palmeiras; as arbóreas procedentes da Mata Atlântica e origem exóticas, e as palmeiras de origem amazônica.

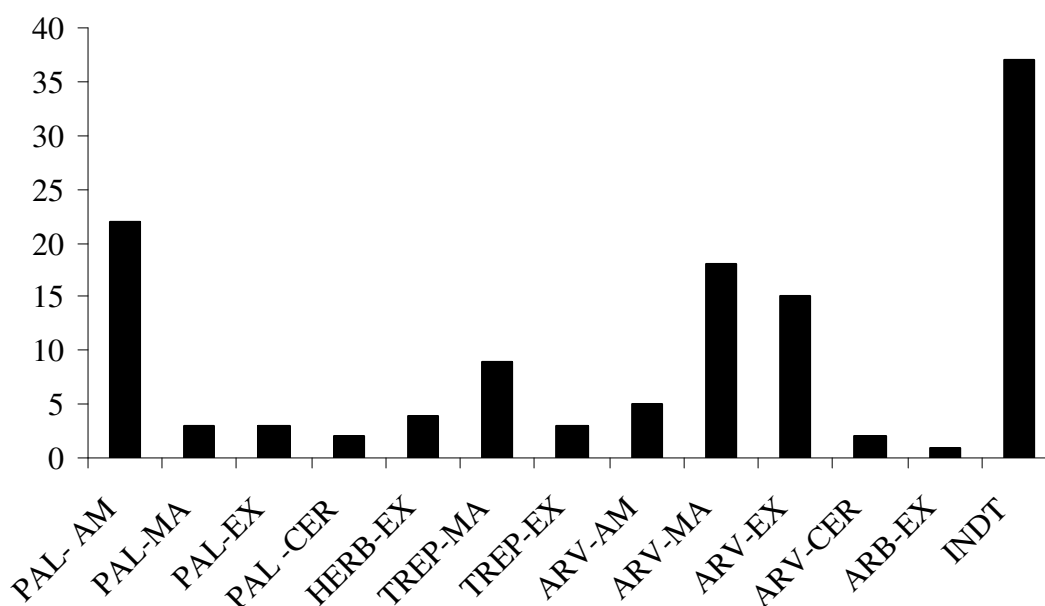


Figura 11. Espécies produtoras de semente encontradas para fins artesanais na cidade do Rio de Janeiro nos anos de 2005 e 2007, segundo origem e porte
 Fonte: Revisão bibliográfica, 2008

3.4 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 e São Paulo, como por exemplo, o aguai, sabão-de-soldado, tento-carolina, olho-de-boi, baba-de-boi, sombreiro. E várias regiões do norte do Brasil, em especial o Estado do Acre, são fornecedores de sementes de açaí, jarina, paxiúba, pataúba e jupati.

Em 2007, foram citados também por alguns comerciantes do comércio popular, conhecido como região do “Saara”, sementes procedentes de outros países como Peru, Equador e Venezuela, como a jarina, tanto na forma de biojóias e semente como matéria-prima.

Devido a 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 análises mais conclusivas a respeito da procedência.

Somente a designer relatou dados concretos sobre a procedência das espécies que ela utiliza: compra sementes de dois fornecedores do Acre, um coletor denominado João natureza de Rio Branco e do CTA (Centro dos Trabalhadores da Amazônia) que vendem sementes de origem certificada pela FSC (*Forest Stewardship Council*).

3.5. Tratamento

Entende-se por tratamento dentro do contexto deste trabalho, a aparência externa do material, no caso, das sementes, como:

- Variação na cor = cru ou polida, tingimento ou envernização;
- Tipo de modelagem = inteiras ou processadas (canutinhos e rodelas);
- Fitossanidade = sadias, fungadas e brocadas.

O açaí, “top” de frequência, apresentou a maior variedade de tratamentos encontrados (Figura 12), apareceu tingido com todas as cores do *arco-íris*, envernizado, frito, cru, polido e com modelagens de diferentes formas.

Foi constatado o uso de anelinas 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.

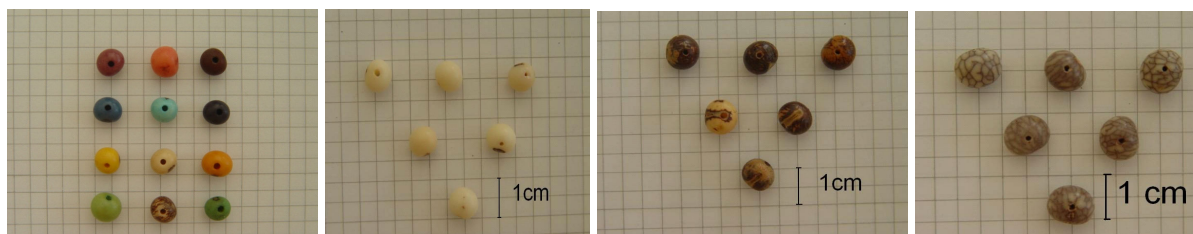


Figura 12. Diferentes colorações e tratamentos do Açai, espécie mais frequente no comercio de artesanato com semente
Fotografias: Maria Joana Valle, 2008.

Geralmente as espécies são comercializadas cruas (sem tratamentos), como por exemplo: mingola, tento-carolina, lágrima-de-nossa-senhora, olho-de-cabra, jequitiri e sabão-de-soldado. As sementes envernizadas encontradas foram: flamboyant, açai, buriti, jarina e tamã. Processadas, encontraram-se canutinhos e placas de jupati, jarina e açai. As espécies mais frequentemente tingidas foram açai, leucena, jarina, sucupira e morototó.

3.6. Fitossanidade

Quanto à fitossanidade das sementes, nenhum estabelecimento (exceto a designer) sabe ao certo se é utilizado algum produto para sua conservação, e que produtos seriam estes. O local onde essas sementes são armazenadas é desprovido de qualquer tipo de cuidado relacionado com sua conservação e preservação, sendo comum a utilização de sacos plásticos transparentes sem vedação, depositadas no chão, expostas ao ar livre, em bancas de madeira (Figura 13).

A designer foi a única exceção, utilizando tipos de armazenamento adequados como potes de vidro tampados com morfil (Figura 14), e efetuando a secagem e tratamentos adicionais das sementes quando necessário: o açai quase sempre vem úmido, ela mesmo que viabiliza a secagem, mas para garantir a maior durabilidade de suas peças, ela costuma fazer uso de tratamentos como fritar o açai em óleo de cozinha (funciona também como modificações na coloração), e aplicar óleos e coquetéis de plantas com principio repelente como cravo e citronela.

Foram observadas, muitas vezes, sementes atacadas por fungos e insetos, com danos visíveis e alterações de cor e murchamento. Nenhum local levantado possuía qualquer forma de informação sobre o potencial germinativo ou técnica de controle fitossanitário



Figura 13. Forma inadequada de armazenamento
Fonte: Saara, Rio de Janeiro, 2005
Fotografia: Juliana Muller Freire, 2006



Figura 14. Forma adequada de armazenamento
Fonte: Atelier da designer Clu Assef, 2008
Fotografia: Maria Joana Valle, 2008

As sementes para fins artesanais precisam ser de boa qualidade, com uma uniformidade tanto de cor, tamanho, feitiço e peso e precisam também apresentar uma boa fitossanidade.

O tratamento e a conservação destas sementes têm sido um grande problema, pois a infestação de patógenos e os danos causados são imensos, destacando-se algumas espécies pertencentes a diversas famílias das Ordens Coleoptera (Bruchidae, Curculionidae, Antribidae e Cerambycidae) e Lepidoptera (Pyralidae), tem trazido bastante prejuízo (CARVALHO, 1999).

Outro importante ponto é que a semente se constitui em material genético com fins de propagação e seu uso em artesanato requer que esta não esteja viável para a comercialização quando utilizadas em peças artesanais. Segundo a legislação vigente sobre recursos genéticos, a exportação de material reprodutivo é sujeito a controle rigoroso e as peças artesanais com sementes somente poderão ser comercializadas se não apresentarem mais características de material reprodutivo, ou seja, não apresentarem mais capacidade de germinar.

Para os botânicos o critério para se considerar uma semente germinada é a retomada do crescimento do embrião com o subsequente rompimento do tegumento pela radícula. Já para os tecnólogos de sementes, a germinação é a emergência e o desenvolvimento das estruturas essenciais do embrião, manifestando a sua capacidade para dar origem a uma plântula normal, sob condições ambientais favoráveis, sendo esta última descrição a aceita e utilizada neste trabalho (LABORIAU, 1983).

Nenhuma das fontes comerciais se mostrou por dentro de qualquer tipo de sanções penais a respeito.

3.7. Formas de venda

As sementes são vendidas na forma de biojóias (peças simples e complexas⁶), em unidade e em sacos com peso variado (matéria-prima para confecção), de acordo com a Tabela 3. As formas de venda variaram segundo estabelecimentos e espécies comercializadas.

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

Tabela 3. Formas de vendas das espécies mais freqüentes, utilizadas em artesanato na cidade do Rio de Janeiro nos anos de 2005 e 2007.

Formas de vendas	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
Milheiro	Açaí, Tento – Carolina
Kg	Açaí, tento-carolina, lágrima de nossa senhora
Biojóias	Todas as espécies

Fonte: Pesquisa de campo, 2008.

A avaliação de preços praticados, não está dentro do objetivo deste trabalho, mas foi observado que varia de acordo com o desenho aplicado na peça, material empregado no acabamento, divulgação, valor individual da semente, oportunidade de venda, oscilação de mercado e demanda.

4. CONCLUSÕES

Foram encontradas 97 espécies no comércio de sementes florestais utilizadas em artesanato na cidade do Rio de Janeiro nos anos de 2005 e 2007, sendo que 60 foram

⁶ Classificação baseada em conjunto de características como: tempo de confecção, material de acabamento, modelagem do material (semente), composição/trama da peça (colares, pulseiras, brincos e braceletes).

identificadas e 37 permaneceram indeterminadas. As 20 mais frequentes foram: açai, tentocarolina, flamboyant, leucena, jequitiri, lágrima-de-nossa-senhora, buriti, jatobá, sojinha, feijão-mucuna-preta, jarina, olho-de-boi, sabão-de-soldado, baru, olho-de-cabra, patauá, paxiuba, jupati, paxiubão e angelim-tento. O açai foi a espécie mais comercializada e a jarina, a mais valorizada

As fabáceas arbóreas e areáceas, em especial da Floresta Atlântica e Amazônica, predominaram.

As sementes são comercializadas na forma de biojóias, unidade e sacos com diferentes pesos.

Na maioria dos estabelecimentos, as sementes não possuíam qualquer forma de identificação (origem, espécie, tratamento empregado e estado fitossanitário).

As sementes se encontraram com diferentes colorações e modelagens.

As principais procedências dessas sementes foram: parques da cidade e região norte do país.

A confecção de artesanatos com sementes florestais tornou-se uma renda familiar adicional e importante. É um mercado bastante promissor, pois trabalha os recursos naturais da floresta, realiza inclusão social, geração de renda e movimenta boas quantias

5. RECOMENDAÇÕES

Faz-se necessário o maior conhecimento das espécies de Mata Atlântica com potencial de uso no artesanato, reduzindo o uso de sementes de outros biomas e transferindo para as comunidades locais a agregação de valor ao produto.

Deve-se sempre procurar saber as condições e o local de colheita dessas sementes, dando preferência as sementes com procedência conhecida provenientes de instituições certificadas, implantar viveiros comunitários, pomares e bancos de semente, oferecer cursos de colheita, manejo e artes com sementes para comunidades de remanescentes florestais, buscando assim técnicas adequadas que visem a sustentabilidade, evitando transformar a prática em um incentivo a exploração predatória.

Todas as sementes florestais que não forem viáveis para reflorestamento, podem estar sendo usadas na confecção de artesanatos, contanto que triadas e tratadas.

O tratamento e a conservação destas sementes é um grande problema, pois faltam conhecimentos de produtos químicos quanto à utilização e manuseio do mesmo, portanto a sugestão é o combate alternativo, evitando agressão ao meio e a pessoa, a qual tem o contato direto com a biojóia, e também realizar a limpeza das matrizes onde se pretende coletar para que na próxima coleta, a incidência de 'pragas' seja menor.

Desenvolver técnicas para esterilização das sementes, garantindo a isenção de microorganismos e outras pragas associadas, bem como a morte do embrião é outra sugestão para diminuição de biodegradação.

O aprofundamento e importância deste estudo realizado podem colaborar para o estabelecimento de base de dados e informações, bem como desenvolver tecnologias que permitam elevar sua qualidade e diminuir os impactos sócios-ambientais: praticando um desenvolvimento sustentável pela busca do "melhor" e não do "mais"!

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGRONLINE, **Principais relações de comercialização de produtos florestais não madeireiros (PFNM) na Amazônia.** 2006. Disponível em: <<http://www.agronline.com.br>> Acesso em 04 Jan. 2008

ASSEF, Cliu. **Jóias Naturais.** 2006. Disponível em <<http://www.cliuassef.com>> Acesso em 10 Jan. 2008.

BARROSO, Eduardo Neto. **O design como ferramenta para o incremento da joalheiria,** 2004. 5p. Disponível em: <<http://www.joiabr.com.br/artigos/ebneto.html>>. Acesso em 21 Mar. 2007.

BARROSO, Eduardo Neto. **Curso: Design, identidade Cultural e Artesanato.** Fortaleza: SEBRAE/FIEC, 2002, mod.1e 2. Disponível em: <<http://www.eduardobarroso.com.br>> Acesso em 11 Dez. 2007.

BRASIL. Lei Nº 10711, de 05 de agosto de 2003. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudas e dá outras providências. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.** Brasília, 2003. 10p.

Disponível em: <<http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis-consulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=11267>>
Acesso em 04 Jan. 2008.

CARVALHO, Acácio Geraldo. Biologia de *Pygiopachimerus Lineola* (Chevrolat, 1871) (Coleoptera: Bruchidae) em frutos de cássia Javanica L. (Leguminosae: Caesalpinioideae). **Revista Floresta e Ambiente.** V. 06, n. 1, p. 83-87. 1999.

CORDEIRO, Erimar José Dias. **Cara de Índio – Uma tradução da tradição Kambiwá.** 2005. 108p. Dissertação (Mestrado em Design) – Curso de Design, Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

EMBRAPA. **Pesquisa, desenvolvimento e inovação para o agronegócio brasileiro: cenários 2002-2012.** Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2003.

Disponível em: <http://www.cnpma.embrapa.br/down_hp/349.pdf>. Acesso em 10 Jan. 2008.

FIRMINO, Nicolau. **Pequeno dicionário Latino-português.** São Paulo: Editora Companhia Melhoramento, 1945. p. 413.

JECUPÉ, Kaka Wera. **A terra dos mil povos: história indígena brasileira contada por um índio.** São Paulo: Peirópolis, 1998. 115p.

JOLY, Aython Brandão. **Botânica:** Introdução à Taxonomia Vegetal. São Paulo: Editora Nacional/USP, 1979. 778p.

LABORIAU, Luiz Fernando Gouvea. **A germinação das sementes.** Trabalho de conclusão de curso (Graduação) – OEA, Brasil, 1983. p. 174.

LIRA, Gláucia Ribeiro. Diversidade do artesanato gera negócios em todo o País. **Interjornal.** Brasília, 2004. Disponível em:

<Noticias<http://asn.interjornal.com.br/noticia.kmf?noticia=1779180&canal=40>>

Acesso em 04 Jan. 2008.

LORENZI, Harri et al. **Arvores Exóticas no Brasil:** Madeiras, ornamentais e aromáticas. Nova Odessa: Editora Instituto Plantarum, 2003. 384p.

LORENZI, Harri et al. **Frutas Brasileiras e exóticas cultivadas (de consumo in natura).** Nova Odessa: Editora Instituto Plantarum, 2006. 640p.

LORENZI, Harri et al. **Palmeiras No Brasil, nativas e exóticas.** Nova Odessa: Editora Instituto Plantarum, 1996. 432p.

LORENZI, Harri. **Árvores brasileiras:** Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Vol. 1. Nova Odessa: Editora Instituto Plantarum, 1992. 384p.

LORENZI, Harri. **Árvores brasileiras:** Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Vol. 2. Nova Odessa: Editora Instituto Plantarum, 1992. 384p.

LORENZI, Harri; SOUZA, Vinicius Castro. **Botânica e Sistemática:** Guia ilustrado para identificação das famílias de angiospermas da flora brasileira, baseado em APGII. Nova Odessa: Editora Instituto Plantarum, 2005. 640p.

MARTINS, Bianca Cerqueira. **Caracterização do Sistema Brasileiro De Comercialização De Biojóia e Sementes para Artesanato.** 2005. 37p. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Engenharia Florestal) – Curso de Engenharia Florestal, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica.

PINÃ-RODRIGUES, Fatima Conceição Marques. **Guia Prático para a colheita e manejo de sementes florestais tropicais.** Série Pequena Produção. Rio de Janeiro: IDACO/UFRRJ, 2002. 39p.

RIBEIRO, Darcy. **O povo brasileiro:** a formação e o sentido do Brasil. São Paulo: Companhia das letras, 1995. 470p.

RIBEIRO, Darcy. **Os índios e a civilização:** a integração das populações indígenas no Brasil moderno. São Paulo: Companhia das letras, 1996. 553p.

SACHS, Ignacy. **Dilemas e desafios do desenvolvimento sustentável no Brasil**. Rio de Janeiro: Garamond, 2007. 146p.

SBS – Sociedade Brasileira de Silvicultura. **Seminário Regional da FAO em Guararema**. Guararema: 2005.

Disponível em: <http://www.sbs.org.br/detalhes_dia.php?ok=3&id=1161>

Acesso em 04 Jan. 2008.

SEBRAE RORAIMA. **Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Roraima**. Roraima, 2008. Disponível em: <<http://www.rr.sebrae.com.br/rr/index.asp>>. Acesso em 4 jan 2008.

THAN, Renata Maria. **Caracterização do manejo florestal comunitário de sementes nativas em áreas extrativistas no estado do Acre, Brasil**. 2004. p.5. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Engenharia Florestal) – Curso de Engenharia Florestal, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica.

TRINDADE, Denise Chammum. **Arqueologia e Memória: o caso da musealização do Sambaqui da Tarioba**. 3 ed. Rio das Ostras: Gráfica Iriri, 2002. 80p.

Anexo 1. Continuação

Porte: PAL (Palmeira), ARV (Árvore), ARB (Arbustiva), HER (Herbácea), TREP (Trepadeira)
Origem: AM (Amazônia), MA (Mata Atlântica), CER (cerrado) EX (exótica), INDT (indeterminada)

LOCAL 1	Alfandega 379 (SAARA-Alfandega)
LOCAL 2	Sorria 369 (SAARA)
LOCAL 3	Bretasil 370 (SAARA)
LOCAL 4	Bijuterias Silmer Ltda (SAARA)
LOCAL 5	Alfa 167 (SAARA)
LOCAL 6	Casa Azevedo (SAARA-Senhor dos Passos)
LOCAL 7	Mito dos Artesanatos MITO DOS ARTESANATOS (SAARA)
LOCAL 8	Kacy (SAARA)
LOCAL 9	Granate Bihuterias (SAARA)
LOCAL 10	Palacio dos cristais (SAARA)
LOCAL 11	Divino (SAARA)
LOCAL 12	Artesão 1 (Calçadão copacabana)
LOCAL 13	Artesão 2 (Calçadão copacabana)
LOCAL 14	Artesão 3 (Calçadão copacabana)
LOCAL 15	Artesão 4 (Feira Hippie Ipanema)
LOCAL 16	Artesão 5 (Feira Hippie Ipanema)
LOCAL 17	Artesão 6 (Calçadão Campo Grande)
LOCAL 18	Quisque - Rio Sul
LOCAL 19	Chama da Amazônia - Rio Sul
LOCAL 20	Dezoito quilates - Rio Sul
LOCAL 21	Design - Cliu Assef

Fonte: Pesquisa de campo e revisão bibliográfica, 2005.

Anexo 2. Continuação

Porte: PAL (Palmeira), ARV (Árvore), ARB (Arbustiva), HER (Herbácea), TREP(Trepadeira)
Origem: AM (Amazônia), MA (Mata Atlântica), CER (Cerrado) EX (exótica), INDT (Indeterminada)

LOCAL 1	Alfandega 379 (SAARA-Alfandega)
LOCAL 2	Sorria 369 (SAARA)
LOCAL 3	Bretasil 370 (SAARA)
LOCAL 4	Bijuterias Silmer Ltda (SAARA)
LOCAL 5	Alfa 167 (SAARA)
LOCAL 6	Casa Azevedo (SAARA-Senhor dos Passos)
LOCAL 7	Mito dos ArtesanatosMITO DOS ARTESANATOS (SAARA)
LOCAL 8	Kacy (SAARA)
LOCAL 9	Granate Bihuterias (SAARA)
LOCAL 10	Palacio dos cristais (SAARA)
LOCAL 11	Divino (SAARA)
LOCAL 12	Artesão 1 (Calçada copacabana)
LOCAL 13	Artesão 2 (Calçada copacabana)
LOCAL 14	Artesão 3 (Calçada copacabana)
LOCAL 15	Artesão 4 (Feira Hippie Ipanema)
LOCAL 16	Artesão 5 (Feira Hippie Ipanema)
LOCAL 17	Artesão 6 (Calçada Campo Grande)
LOCAL 18	Quisque - Rio Sul
LOCAL 19	Chama da Amazônia - Rio Sul
LOCAL 20	Dezoito quilates - Rio Sul
LOCAL 21	Design - Cliu Assef

Fonte: Pesquisa de campo e revisão bibliográfica, 2007.

Questionário :

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: