



## LEVANTAMENTO DAS SEMENTES FLORESTAIS UTILIZADAS NA CONFECÇÃO DE ARTESANATO NO MUNICÍPIO DE ALTAMIRA, PARÁ

---

Jéssica de Araújo Campos<sup>1</sup>, Márcia Ori de Sousa Hamada<sup>2</sup>

1. Acadêmica do Curso de Engenharia Florestal da Universidade Federal do Pará, Campus de Altamira (campos2jessica@gmail.com)
2. Professora Doutora da Universidade Federal do Pará, Campus de Altamira Universidade Federal do Pará, Altamira, Brasil

Recebido em: 12/04/2014 – Aprovado em: 27/05/2014 – Publicado em: 01/07/2014

---

### RESUMO

A utilização de sementes florestais tem sido considerada uma alternativa para a exploração dos recursos naturais por gerarem renda para as comunidades sem causar grande impacto à natureza. O presente trabalho teve por objetivo realizar o levantamento das sementes florestais empregadas na confecção de artesanato no município de Altamira, Pará. Para a coleta das informações, foram aplicados questionários semiestruturados aos artesãos e vendedores de sementes do município. Foram coletadas amostras de sementes e feito registro fotográfico para auxiliar na identificação em laboratório por método de comparação. Foram encontradas 29 espécies distribuídas em sete famílias. As principais famílias botânicas identificadas foram Fabaceae e Arecaceae com 13 e 11 espécies, respectivamente. As espécies encontradas com maior frequência nos estabelecimentos consultados foram açaí (*Euterpe oleracea* Mart.), inajá (*Attalea phalerata* Mart. ex Spreng.) e seringa (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A. Juss.) Müll. Arg.). Foi encontrada uma diversidade de sementes empregadas no artesanato, porém, o mercado de sementes no município ainda está desorganizado, o que dificulta o processo de aquisição de sementes pelos artesãos. A atividade ainda carece de maior valorização e apoio governamental.

**PALAVRAS-CHAVE:** Biojóias, diversidade, souvenir

### LIST OF FOREST SEEDS USED IN THE CONFECTION OF HANDICRAFTS IN THE MUNICIPALITY OF ALTAMIRA, PARÁ

#### ABSTRACT

The use of forest seeds has been considered an alternative for the exploitation of natural resources by generating income for the communities without causing great impact on nature. The present study aimed to do a survey about the forest seeds used in the production of handicrafts in the municipality of Altamira, Pará. For the data collection, semi-structured questionnaires were applied to the artisans and seed vendors in the municipality. Seed samples and photographs were collected to help in the identification in the laboratory by the comparison method. In the survey, 29 species belonging into seven families were found. The main botanical families identified were Arecaceae and Fabaceae with 13 and 11 species respectively. The most frequently species found in the consulted in establishments were açaí

(*Euterpe oleracea* Mart.), inajá (*Attalea phalerata* Mart. ex Spreng.) and seringa (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A. Juss.) Müll. Arg.). A variety of seeds used into handicrafts was found, however, the seed market in the city is still disorganized, this complicates the process of acquisition of seeds by artisans. This activity still needs more valorisation and government assistance.

**KEYWORDS:** biojewelry, diversity, souvenir

## INTRODUÇÃO

A floresta amazônica comporta ecossistemas complexos e diversos, dentro dos quais pode-se destacar a riqueza da flora brasileira que segundo FORZZA et al. (2010) contém cerca de 40.989 espécies catalogadas, com os mais diferentes potenciais de uso, constituindo um patrimônio promissor na consolidação do desenvolvimento sustentável e melhoria da qualidade de vida da população brasileira.

Mesmo diante dessa riqueza e do potencial que ela representa, pode-se dizer que a biodiversidade brasileira é ainda pouco conhecida e sua utilização tem sido negligenciada (DIAS, 2011). As áreas de floresta, em especial no bioma amazônico, têm sido pressionadas pelo avanço do desmatamento decorrente de diversas causas, tais como incêndios, comércio de madeiras, expansão de atividade agropecuária, aumento da densidade populacional e incentivos fiscais, contribuindo para a perda da biodiversidade, redução da ciclagem de água e para o aquecimento global (ARRAES et al. 2012).

A conservação dos ecossistemas florestais pode estar atrelada ao emprego de atividades de baixo impacto ambiental e relevante benefício socioeconômico como o extrativismo, em especial o de Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNMs). Para SANTOS et al. (2003), PFMNs são os diferentes produtos vegetais ou animais coletados da floresta, excluindo a madeira derivada das espécies arbóreas da floresta, os mesmos também podem ser produzidos em plantios agroflorestais com diversos graus de domesticação.

Embora o mercado e utilização de produtos florestais não madeireiros sejam pouco significativos no contexto econômico geral, são imprescindíveis para a sobrevivência das populações tradicionais e agroextrativistas, através da geração de renda complementar. Dentre as funções do manejo de PFMNs deve-se enfatizar a preservação das florestas, possibilitando diversificada fonte alimentar aos seus habitantes, enquanto detém potencial de mercado interno e externo (PAES-DE-SOUZA et al. 2011).

Em meio aos produtos oriundos do extrativismo vegetal destacam-se as sementes de essências florestais. As sementes têm sido consideradas uma alternativa para exploração das florestas por gerarem renda para as comunidades sem causar grande impacto à natureza como a criação de gado ou o monocultivo em grandes áreas por exemplo. Entretanto, para realização do manejo adequado, é importante conhecer o nível de exploração que cada espécie consegue suportar sem prejudicar sua reprodução e regeneração (NUNES & VIVIAN, 2011).

As sementes são empregadas para diferentes usos, podendo ser citados a produção de mudas, extração de óleos essenciais, alimentação e finalmente o artesanato. Para DINIZ & DINIZ (2007) artesanato pode ser definido como o conjunto de atividades cuja produção depende diretamente, em pelo menos uma etapa do processo produtivo, da figura do artesão, que a realiza de forma manual, com o auxílio ou não de instrumentos de produção.

No Brasil, a utilização de sementes na confecção de artesanato deixou de ser uma atividade local, aparecendo aplicadas principalmente na confecção de biojóias (colares, pulseiras, anéis, etc.), acessórios de moda que são exportados para todo o mundo (LANA & BENATTI, 2012). A agregação de valor aos produtos extraídos da floresta proporcionada pelo artesanato contribui para a geração de renda e fortalecimento de atividades produtivas de caráter local.

Desta maneira, torna-se fundamental estudar a dinâmica das práticas extrativistas, beneficiamento de sementes florestais e identificar os atores sociais envolvidos levando em consideração as especificidades e contextos locais.

Neste sentido, o presente trabalho teve por objetivo realizar o levantamento das sementes florestais empregadas na confecção de artesanato no município de Altamira, Pará, a fim de compreender o referido mercado local.

## MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi conduzido no município de Altamira (Longitude 52°12'23" e latitude 03°12'12"), estado do Pará, localizado na região da Rodovia Transamazônica e Rio Xingu, com extensão territorial de 159. 533,730 km<sup>2</sup>, distante a 512 km em linha reta da capital do estado e possui uma população aproximada de 99.075 habitantes (IBGE, 2010).

Quanto à vegetação, predomina a Floresta Aberta Latifoliada e Floresta Aberta Mista na região do Médio Xingu/Iriri e Floresta Densa Submontana ao norte do município, totalizando uma área de 145.537,7 km<sup>2</sup> de floresta (IDESP, 2011). O estudo foi executado em duas etapas: coleta de informações em campo e logo em seguida a análise e interpretação dos dados obtidos.

Para a coleta das informações em campo, foram visitados estabelecimentos comerciais, artesões e vendedores ambulantes que comercializavam artesanato com sementes, totalizando 10 entrevistados, onde foi aplicado questionário semiestruturado contendo 30 perguntas subjetivas a fim de caracterizar desde o processo de aquisição e beneficiamento das sementes até a comercialização do produto final, além de traçar um perfil dos entrevistados. O levantamento da oferta de sementes florestais *in natura* no município foi realizado no mercado municipal "Maria de Lourdes Roque Souza" e feira livre da cidade de Altamira – Pará.

Durante a pesquisa em campo, as observações diretas foram anotadas em caderneta, e feito o registro fotográfico para auxiliar na identificação das sementes. A identificação das espécies comercializadas primeiramente foi realizada através do nome popular. Posteriormente foram coletadas cinco amostras compostas de 10 sementes de cada espécie por estabelecimento, e as mesmas foram levadas ao Laboratório de Sementes da Faculdade de Engenharia Florestal da Universidade Federal do Pará, Campus Altamira, onde a identificação foi realizada a partir de comparação com as sementes da coleção da Carpoteca, conhecimento pessoal e aparatos bibliográficos (LORENZI, 2009, CAMPOS FILHO, 2009; MARTINS, 2012; MEKDECE et al. 2013).

A etapa de análise e interpretação consistiu na tabulação dos dados em planilhas e pesquisa bibliográfica.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No levantamento, foram encontradas 29 espécies distribuídas em sete famílias. As principais famílias botânicas identificadas foram Fabaceae e Arecaceae com 13 e 11 espécies respectivamente, obtendo resultados semelhantes ao de Valle

(2008). As espécies encontradas com maior frequência nos estabelecimentos consultados foram açaí (*Euterpe oleracea* Mart.), inajá (*Attalea phalerata* Mart. ex Spreng.) e seringa (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A. Juss.) Müll. Arg.), as mesmas são utilizadas para confeccionar os mais diversos produtos artesanais (Quadro 1).

**QUADRO 1.** Sementes empregadas na confecção de artesanato em Altamira, Pará.

<b>Família / Nome vernacular</b>	<b>Nome Científico</b>
Araliaceae	
Morototó	<i>Schefflera morototoni</i> (Aubl.) Maguire, Steyerf. & Frodin
Arecaceae	
Açaí	<i>Euterpe oleracea</i> Mart.
Babaçú	<i>Orbignya phalerata</i> Mart.
Bacaba	<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.
Buriti	<i>Mauritia flexuosa</i> L. F.
Dendê	<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.
Inajá	<i>Attalea phalerata</i> Mart. ex Spreng.
Murumuru	<i>Astrocaryum murumuru</i> Mart.
Tucumã	<i>Astrocaryum aculeatum</i> G. Mey.
Tucum	<i>Bactris setosa</i> Mart.
Paxiúba	<i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) H. Wendl.
Guariroba	<i>Syagrus oleracea</i> (Mart.) Becc.
Bignoniaceae	
Jacarandá	<i>Jacaranda copaia</i> (Aubl.) D. Don
Euphorbiaceae	
Seringa	<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A. Juss.) Müll. Arg.
Fabaceae	
Arapari	<i>Macrolobium acaciifolium</i> (Benth.) Benth.
Curuçú	<i>Dialium guianense</i> (Aubl.) Sandwith
Fava	<i>Parkia multijuga</i> Benth.
Feijão-de-adubo	<i>Mucuna pruriens</i> (L.) DC.
Jatobá	<i>Hymenaea courbaril</i> L.
Macharimbé	<i>Cenostigma macrophyllum</i> Tul.
Melancieira	<i>Alexa grandiflora</i> Ducke
Mulungu	<i>Ormosia excelsa</i> Benth.
Feijão vermelho	<i>Erythrina velutina</i> Willd.
Olho-de-cabra	<i>Ormosia arborea</i> (Vell.) Harms
Tento vermelho	<i>Adenantha pavonina</i> L.
Olho-de-boi	<i>Mucuna urens</i> (L.) Medik.
Sucupira	<i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth
Lecythidaceae	
Castanha-do-Pará	<i>Bertholletia excelsa</i> Bonpl.

Embora o uso prioritário das sementes de açaí deva ser para o repovoamento, plantio e replantio, possíveis excessos na produção de sementes pelo processamento da polpa podem ser empregados para a produção de biojóias e outros tipos de artesanatos e/ou alimentação animal e uso energético, se destacando entre as sementes mais utilizadas (CHAIMSOHN & CHIQUETTO, 2013).

As palmeiras de açaí e inajá são citadas por GONÇALVES et al. (2012) como espécies utilizadas para emprego das sementes para confecção de biojóias em Santarém – PA. Além disto, ANGELO et al., (2013) enfatizam que estes tipos de produtos florestais, de múltiplos usos, permitem a integração de diferentes atividades econômicas na mesma área.

De acordo com o levantamento realizado, a faixa etária dos artesãos variou entre 35 e 48 anos e a mão de obra é em sua maior parte feminina, não apresentaram um padrão quanto ao grau de escolaridade. Os artesões alegaram ter aprendido o ofício com parentes ou colegas e alguns posteriormente procuraram se aperfeiçoar em cursos dentro e fora da cidade. Em estudos feitos por ZANETTI & NASCIMENTO (2010) apenas 20% dos artesões entrevistados realizaram curso de aperfeiçoamento.

A mão-de-obra encontrada é predominantemente familiar, segundo DINIZ & DINIZ (2007) caracterizando o arranjo produtivo do artesanato em Belém – PA concluíram que em 60% dos casos o conhecimento tradicional é transmitido por familiares e amigos, contribuindo para a formação de vínculos entre indivíduos. Neste tipo de atividade é atribuída maior importância ao conhecimento prático e/ou técnico que não tem natureza formal e à criatividade, à disciplina e à capacidade para apreender novas qualificações.

Todos os artesões possuem outra atividade geradora de renda (que variaram de um a três salários mínimos), porém o lucro da comercialização de artesanato constitui a principal fonte de renda para os mesmos que foi de R\$ 1.200,00 a R\$ 2.172,00 variando de acordo com o porte do estabelecimento e estratégias de venda. Sendo que uma comunidade em Sergipe estudada por CRUZ et al. (2009) que comercializava artesanato e outros derivados de produtos não madeireiros obteve renda familiar mensal de R\$ 300,00 permitindo a inclusão e participação das mulheres na complementação da renda.

A média do tempo de experiência dos artesões com a atividade encontrada foi de 17 anos e afirmaram dedicar grande parte de seu tempo, em média de três a seis horas por dia para confeccionar seus produtos. Como afirma MARQUES (2007), o fato dos artesões se voltarem a outras atividades econômicas que necessitem de maior dedicação pode provocar desânimo no desempenho da função de produtor de artesanatos.

Os artesões adquirem as sementes através de compra ou coleta, no entanto, a coleta é a mais praticada. As coletas são realizadas na localidade Assurini, em propriedades rurais próximas da cidade e nas margens do Rio Xingu. As sementes são coletadas do chão da floresta, e entre os critérios para seleção das mesmas estão: sementes com boa aparência, sem sinal de broca ou danos visíveis, proveniente de frutos maduros e com pouca umidade. Para CAETANO et al., (2008) devem ser respeitados os processos ecológicos como requisito à coleta dos frutos, galhos, cimbas das palmeiras etc., de modo a não comprometer o equilíbrio

ambiental da área, e isto pode ser alcançado através da educação ambiental.

No município, existe pouca disponibilidade de sementes *in natura* no mercado, foi registrada a venda de apenas duas espécies de sementes desse tipo de produto que foram castanha-do-pará e sucupira. Entretanto, os artesões realizam o beneficiamento e comercializam entre se nove espécies, a venda é realizada em pequenas quantidades, a preço unitário (Tabela 2).

**TABELA 2.** Preço de sementes comercializadas para fins artesanais.

Espécie	Unidade	Preço (R\$)	Semente	
			<i>In natura</i>	Beneficiada
Açaí	kg	0,21		X
Arapari	kg	0,25		X
Castanha-do-Pará	uni.	5,00	X	
Faveira	uni.	0,56		X
Inajá	uni.	0,10		X
Mulungu	uni.	0,15		X
Olho-de-boi	uni.	0,80		X
Olho-de-cabra	uni.	0,18		X
Paxiúba	uni.	0,29		X
Sucupira	uni.	60,00	X	

A comercialização dos produtos na área urbana do município facilita o processo de negociação e reduz custos com deslocamento, fazendo com que sempre haja compradores interessados em artesanato na “porta de casa” (MARQUES, 2007). Em Altamira, durante todo o ano é possível encontrar sementes para o artesanato, entretanto, existe maior dificuldade para coleta de matéria prima na época chuvosa que vai de janeiro a abril, isto se deve principalmente aos entraves quanto ao deslocamento e acesso as áreas de coleta.

O beneficiamento das sementes e confecção dos artesanatos consiste em alguns procedimentos que variam de acordo com o tipo de produto a ser fabricado, em geral as sementes podem passar pelos seguintes processos:

1. Limpeza: as sementes são colocadas em um recipiente grande onde são lavadas com água corrente;
2. Secagem: a secagem pode ser feita ao sol, onde as sementes são dispostas em lonas plásticas e expostas ao sol durante um dia ou podem ser levadas ao forno por poucos minutos;
3. Polimento: é realizado de forma manual com lixas e de forma mecânica com uma máquina polideira;
4. Imunização: nesta etapa, é aplicado fumo nas sementes a fim de eliminar possíveis patógenos;
5. Envernizamento: é utilizado um pincel com verniz ou tinta para dar o acabamento à semente oferecendo a aparência desejada. Após isto, as mesmas são colocadas para secar a temperatura ambiente;
6. Montagem: dependendo de que peça será confeccionada, nesta etapa, as sementes são perfuradas e coladas, finalizando o processo.

A correta execução das etapas de beneficiamento garantirá a obtenção do

produto no estado desejado. A forma de secagem de sementes mais utilizada é a pleno sol, porém a maioria das sementes empregadas em artesanato não pode ser submetida a drásticos processos de secagem, pois podem trincar e quebrar, tornando-se inutilizáveis (FELIX, 2007). Outro processo importante que se deve atentar é o polimento com lixa, pois algumas sementes como o olho-de-boi podem desprender a casca facilmente com este tipo de usinagem (LANA & BENATTI, 2012).

Dentre os produtos comercializados estão: suvenires como porta-canetas, porta-chaves, chaveiros, agendas, arranjos, biojóias (pulseira, colar, brinco, anel, tornozeleira), e vários objetos decorativos. Sendo que os produtos de maior venda são os suvenires e biojóias. Como afirma Gonçalves et al. (2012) os turistas (nacionais e internacionais) aproveitam o passeio pela cidade e acabam adquirindo um souvenir, e a população local, que tem a cultura de usar as biojóias e o artesanato na decoração de suas casas.

Os meses de julho, dezembro e janeiro foram apontados como o período de maior venda, coincidindo com a época de férias e maior visitação turística. O grupo de consumidores é heterogêneo, formado por moradores da cidade, visitantes e turistas, sendo que os turistas foram apontados como os maiores consumidores. Em pesquisa feita por ZANETTI & NASCIMENTO (2010) foi constatado que a maior parte dos produtos é consumida por turistas, visitantes, pousadas e restaurantes.

As principais dificuldades apontadas pelos entrevistados foram: falta de valorização do trabalho e apoio governamental, resistência para a troca de experiência entre artesões e dificuldades para aquisição de sementes. Dentre os pontos positivos da profissão foram citados: ser uma terapia ocupacional, conhecer novas pessoas, aproveitar materiais extraídos da natureza e mercado promissor.

## CONCLUSÃO

Foi encontrada uma diversidade de sementes empregadas no artesanato, porém, o mercado de sementes no município ainda está desorganizado, o que dificulta o processo de aquisição de sementes pelos artesãos.

Os materiais oriundos da floresta como as sementes permitem a confecção de objetos com alto valor agregado dependendo do processo de beneficiamento utilizado. Os resultados desse processo dependerão da habilidade e criatividade do artesão.

O extrativismo e beneficiamento de sementes se realizado de maneira adequada constitui importante atividade geradora de renda para as famílias envolvidas, entretanto se faz necessário maior fomento governamental e valorização por parte população local a atividades desse tipo.

## REFERÊNCIAS

- ANGELO, H; ALMEIDA, A. N. de; CALDERON, R. de A.; POMPERMAYER, R. S.; SOUZA, A. N. de. Determinantes do preço da castanha-do-Brasil (*Bertholletia excelsa*) no mercado interno brasileiro. **Sci. For.**, Piracicaba, v. 41, n. 98, p. 195-203, 2013.
- ARRAES, R. A. e; MARIANO, F. Z. M.; SIMONASSIS, A. G. Causas do Desmatamento no Brasil e seu Ordenamento no Contexto Mundial. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 50, n. 1, p. 119 - 140, 2012.

CAETANO, T. B.; NEVES, T. S.; SANTOS, R. L. R. dos; FRANCO, G. A. D. C.; RODRIGUES, E. A. O artesanato como estratégia de educação ambiental e de geração de renda na Reserva da biosfera do Cinturão Verde da cidade de São Paulo. **IF Sér. Reg.**, n. 36, p. 33-39, 2008.

CAMPOS FILHO, E. M. (org.) **Plante as árvores do Xingu e Araguaia: Guia de identificação v. II.** 1 ed. São Paulo: Instituto Socioambiental. 2009. 297 p.

CHAIMSOHN, F. P.; CHIQUETTO, N. C. Construção do marco legal para a produção de açaí de juçara: contribuições da “oficina interestadual sobre legislação, comercialização e marketing para exploração de frutos da palmeira juçara”. **Revista Conexão UEPG.** v. 9, n. 2, 2013.

CRUZ, L. H. V. A.; PAREYN, F. G. C. A.; SILVA, J. P. F. A.; VIEIRA, J. L. A. Produtos florestais não-madeireiros, sua importância na composição da renda familiar, inclusão social e manutenção da biodiversidade: a experiência da comunidade de Caroalina – Sertânia-PE. **Rev. Bras. de Agroecologia**, v. 4, n. 2, p. 889 – 892, 2009.

DIAS, B. F. S. Apresentação. In: CORADIN, L.; SIMINSKI, A.; REIS, A. (Ed.). Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro - Região Sul. Brasília: MMA, 2011.

DINIZ, M. B.; DINIZ, M. J. T. Arranjo produtivo do artesanato na Região Metropolitana de Belém: uma caracterização empírica. **Novos Cadernos NAEA**, v. 10, n. 2, p. 173-208, 2007.

FELIX, A. A. A. **Identificação e desenvolvimento de técnica alternativa de controle de fungos em sementes utilizadas no artesanato.** 2007. 75 p. Dissertação (Mestrado em fitopatologia). Instituto de Ciências Biológicas, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

FORZZA, R. C.; LEITMAN, P. M.; COSTA, A.; CARVALHO JR., A. A. de; PEIXOTO, A. L.; WALTER, B. M. T.; BICUDO, C.; ZAPPI, D.; COSTA, D. P. da; LLERAS, E.; MARTINELLI, G.; LIMA, A. C. de; PRADO, J.; STEHMANN, J. R.; BAUMGRATZ, J. F. A.; PIRANI, J. R.; SYLVESTRE, L. da S.; MAIA L. C.; LOHMANN, L. G.; PAGANUCCI, L.; SILVEIRA, M.; NADRUZ, M.; MAMEDE, M. C. H.; BASTOS, M. N. C.; MORIM, M. P.; BARBOSA, M. R.; MENEZES, M.; HOPKINS, M.; SECCO, R.; CAVALCANTI, T.; SOUZA, V. C. **Catálogo de plantas e fungos do Brasil.** Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson Estúdio/Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <[reflora.jbrj.gov.br/downloads/vol1.pdf](http://reflora.jbrj.gov.br/downloads/vol1.pdf)>. Acesso em: 25 mar. 2013.

GONÇALVES, D. C. M.; GAMA, J. R. de V.; OLIVEIRA, F. de A.; OLIVEIRA JUNIOR, R. C. de; ARAÚJO, G. C., ALMEIDA, L. S. Aspectos Mercadológicos dos Produtos não Madeireiros na Economia de Santarém-Pará, Brasil. **Floresta e Ambiente**, v. 19, n.1, p. 1-8, 2012.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Dados do censo de 2010, Altamira – Pará, 2010.** Disponível em:



<<http://iah.iec.pa.gov/iah/fulltext/georreferenciamento/altamira.pdf>. Acesso em: 08 Abr. 2014.

IDESP, Instituto de Desenvolvimento Econômico, Social e Ambiental do Pará. **Estatística Municipal de Altamira 2011**. Disponível em: <http://iah.iec.pa.gov.br/iah/fulltext/georeferenciamento/altamira.pdf>. Acesso em: 08 Abr. 2014.

LANA, S. L. B.; BENATTI, L. P. Usinagem aplicada a sementes ornamentais brasileiras: utilizando o design para tornar o setor da biojóia mais competitivo. **Projética Revista Científica de Design**, v. 3, n. 1, p. 241 – 251, 2012.

LORENZI, H. **Árvores Brasileiras: Manual de identificação e cultivo de plantas** - vol. 2. 5 ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2009. 384 p.

MARQUES, T. S. Estratégias de comercialização dos grupos de artesãos das reservas Mamirauá e Amanã. **UAKARI**, v. 3, n. 2, 49-55, 2007.

MARTINS, R. B. M. (org.) **Sementes florestais: Guia para germinação de 100 espécies nativas**. 1 ed. São Paulo: Instituto Refloresta. 2012. 159 p.

MEKDECE, F. S.; ALMEIDA, E. C. de; RAYOL, P. B. **Manual de Sementes Florestais do Oeste do Pará: Coleta, Beneficiamento e Análise**. 1 ed. Santarém: Universidade Federal do Oeste do Pará, Instituto de Biodiversidade e Florestas. 2013. 70 p.

NUNES, P. C.; VIVAN, J. L.; **Florestas, sistemas agroflorestais e seus serviços ambientais e econômicos em Juruena-MT**. 1 ed. Cuiabá: Associação de Desenvolvimento Rural de Juruena. 2011. 40 p.

PAES-DE-SOUZA, M.; SILVA, T. N.; PEDROSO, E. A.; SOUZA FILHO, T. A. O Produto Florestal Não Madeirável (PFNM) Amazônico açaí nativo: proposição de uma organização social baseada na lógica de cadeia e rede para potencializar a exploração local. **Revista de Administração e Negócios da Amazônia**, v. 3, n. 2, 2011.

SANTOS, A. J. dos; HILDEBRAND, E.; PACHECO, C. H. P.; PIRES, P. de T. de L.; ROCHADELLI, R. Produtos não madeireiros: conceituação, classificação, valoração e mercados. **Revista floresta**, v. 33, n. 2, p. 215 – 224, 2003.

VALLE, M. J. L. V. do. **Sementes florestais utilizadas em artesanato no rio de janeiro**. 2008, 32 p. Monografia (Título de Engenharia Florestal). Instituto de Florestas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2008.

ZANETTI, M. V. C.; NASCIMENTO, U. C. A Inter-relação do artesanato tradicional com a Mata Atlântica e seus ecossistemas associados na Rota Turística do Verde e das Águas (ES). **Revista Brasileira de Ecoturismo**, São Paulo, v.3, n.1, p. 121-138, 2010.