



O manejo da Andiroba e a contribuição para a preservação ambiental: o caso do Grupo de Trabalhadoras Artesanais e Extrativistas (GTAE) do Projeto de Assentamento Agroextrativista Praia Alta Piranheira (PAE)-PA.

The management of Andiroba and the contribution for the environmental preservation: the case of the Artisanal and Extractive Female workers Group (GTAE) from the Agroextractive Settlement Project Praia Alta Piranheira (PAE) -PA.

PEREIRA¹, Camila M.de S. ASSIS, William S. de²; ARAUJO, Claudionisio de S³. 1 Mestranda do Curso Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável PPGAA/UFPA – camila_maciel_souza@yahoo.com.br; 2 Nucleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural/UFPA- williamassis@ufpa.br/william.assis1@gmail.com; 3 Professor do Instituto Federal do Pará/Campus Rural de Marabá.

Resumo

O objetivo deste texto foi de verificar a importância da atividade extrativista da Andiroba quanto à dimensão ambiental para as famílias integrantes do Grupo de Trabalhadoras Artesanais e Extrativistas (GTAE). As ferramentas metodológicas utilizadas foram a entrevista informal, entrevista semiestruturada, turnê guiada, coleta e identificação de material botânico. O estudo mostrou a importância do extrativismo da Andiroba para o grupo de mulheres do GTAE e a necessidade de maior incentivo para ampliação da experiência.

Palavras-chave: Extrativismo; Meio Ambiente; Preservação.

Abstract

The aim of this paper was to verify the importance of the extractive activity of the Andiroba and its environmental dimension for the families' members of the Extractive and Artisanal Female workers Group (GTAE). The methodological tools used were informal interview, semi-structured interview, guided tour, collection and identification of botanical material. The study showed the importance of the extraction of Andiroba for the women's group GTAE and the need for greater incentives to expand the experience.

Keywords: Extraction; Environment; Preservation.

Introdução

Tida como a maior floresta tropical do mundo, onde ainda existe possibilidade concreta de tornar compatível a conservação dos recursos naturais com o desenvolvimento socioeconômico da região, a Floresta Amazônica vem sendo citada por diversos pesquisadores ao longo de anos em função de sua grande importância, principalmente no que se refere à necessidade da conservação de sua vasta biodiversidade e, mais recentemente, pelo papel que desempenha e pelos riscos assumidos com o quadro de mudanças globais (MACHADO, 2008).



Propostas e alternativas são lançadas a partir de vários âmbitos da estrutura institucional da sociedade, tendo em vista contraporem-se ao processo de alteração da natureza. Nesse contexto, o extrativismo dos Produtos Florestais Não Madeiros (PFNM) emerge como alternativa menos destrutiva, comparada à exploração madeireira. A Organização das Nações Unidas para o Combate à Fome (FAO, 2008) considera como PFNM todos aqueles que crescem e são colhidos em áreas de florestas, exceto madeira em tora, e que não resultam da atividade agropecuária e da aquicultura. Para Pereira e Tonini (2012) a utilização dos múltiplos recursos não madeiros frente a outras atividades como agricultura, pecuária e atividade madeireira, mesmo a de impacto reduzido, parece ser a forma mais viável para associar o desenvolvimento à manutenção da cobertura florestal e à conservação da biodiversidade.

Dentre as espécies com potencial de uso para a extração de PFNM e reconhecido valor regional pode-se citar a Andiroba (*Carapa* sp.). Essa é uma das espécies florestais da Amazônia capaz de gerar possibilidades promissoras em nível ecológico, econômico e social. Desde 2006 o Grupo de Trabalhadoras Artesanais e Extrativistas (GTAE), composto por oito mulheres do PAE Praia Alta Piranheira, atua na produção de fitocósméticos e fitoterápicos a partir, principalmente, do óleo de Andiroba. Tendo como principais objetivos: a valorização da floresta em pé; o fortalecimento das mulheres no assentamento; o fomento ao plantio de mudas de andirobeiras; e complemento da renda familiar.

Atualmente, devido à elevada demanda por produtos ecológicos socialmente justos, criou-se uma série de produtos à base de Andiroba como sabonetes (líquido e em barra), xampu, óleos de massagem e hidratantes corporais. Alguns desses produtos são produzidos de forma artesanal pelas mulheres que integram o GTAE.

O presente estudo objetivou verificar a importância da atividade extrativista da Andiroba na dimensão ambiental para as famílias integrantes do GTAE. Para isso, empregaram-se as técnicas de entrevista informal, entrevista semiestruturada, turnê guiada, coleta e identificação de material botânico.

Ocorrência de Andiroba no PAE Praia Alta Piranheira

Para Pennington *et al.* (1981), o gênero *Carapa*, é composto de duas espécies: *Carapa guianensis* Aubl. e *Carapa procera* De Candolle. Ferraz (2003, 2004) lista como nomes vulgares para a *Carapa guianensis*: Andiroba, Andirobeira, Andirobinha, Andiroba-do-Igapó, Carape, Jandiroba, Penaiba, entre outros. E para a *Carapa procera*: Andirobinha, Andiroba, Andirobinha Branca, Andiroba-do-Igapó, Carape, Jandiroba, Penaiba, entre outras.



Através das turnês guiadas nas áreas de mata dos lotes das integrantes do GTAE identificou-se, em alguns lotes, que as árvores nativas de andiroba são classificadas em dois tipos. As distinções, para as pessoas que acreditam haver diferenças entre as árvores, são feitas pela cor da casca viva, cujas cores dão o nome a Andiroba “Branca” e a Andiroba “Rosa”, as quais são relacionadas ainda ao tamanho das sementes. Ou seja, a Andiroba Rosa produz sementes grandes, já a Andiroba Branca, sementes pequenas. No entanto, essa relação “cor da casca viva e tamanho da semente” não é consensual entre todas as mulheres que integram ao GTAE. Havendo quem diga que, na verdade, a Andiroba Rosa é que possui sementes menores.

Outra associação entre “cor e tamanho” também é feita, porém de outra forma. Havendo relatos de que a Andiroba é denominada “branca” ou “rosa” pela cor da parte interna da semente. Onde uma integrante alegou ser a branca de tamanho maior. No entanto, há quem afirme, ainda, que quanto mais velha a árvore, mais vermelha fica a cor da casca viva das Andirobeiras. E que a diferença entre as árvores consiste apenas no tamanho das sementes produzidas, destacando ainda que a variável “tamanho da semente” tem correlação com a cor do óleo extraído. Sendo o óleo de cor amarela proveniente das sementes de tamanho maior e óleo de cor esverdeada com as sementes de tamanho menor. Outras integrantes, todavia, relatam que já ouviram falar nas distinções apontadas acima, porém que nunca se deram conta dessas diferenças na prática. Possivelmente isso se deva ao fato dessas quatro mulheres não possuírem a habitualidade de ir às áreas de mata como as demais.

Quanto às áreas onde as árvores da espécie foram encontradas destacam-se, principalmente, ambientes em níveis mais baixos e geralmente alagados chamados de “baixão” pelos moradores. Porém, não menos comum, verifica-se a ocorrência da espécie também em terra firme. Ressalta-se que a Andiroba possui grande plasticidade fisiológica quando submetida ao estresse hídrico (GONÇALVES *et al.*, 2009), por isso, adapta-se a diferentes tipos de ambientes. No entanto, locais úmidos, sem inundações e sem a presença de *déficit* hídrico podem oferecer a melhor condição para o crescimento de *C. guianensis* (MAGALHÃES *et al.*, 1987).

Sabe-se que nomes vernaculares provocam muita confusão e variam bastante de uma região para outra e, em muitos casos, dentro de uma mesma região. Porém, a nomenclatura científica expressa em linguagem universal, denomina a mesma planta, com um único nome, em qualquer lugar do planeta; oferecendo maior segurança para os usuários (SILVA, 2002). Por essa razão, a coleta e identificação de material botânico tornaram-se imprescindíveis. Na primeira etapa da pesquisa foram coletados materiais botânicos, maduros e férteis, denominados localmente de “Andiroba Branca” e “Andiroba Rosa”, totalizando 11 amostras. Esse material foi herborizado e identificado no Herbário IAN, da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) Amazônia Oriental.



Para a identificação botânica, os técnicos do herbário realizaram, primeiramente, a comparação entre os próprios materiais coletados no PAE Praia Alta Piranha com auxílio de uma lupa, de modo a averiguar as nervuras das folhas. Num segundo momento, fez-se a verificação do material coletado na área de pesquisa com as exsicatas, já identificadas, de *Carapa guianensis* Aublet. do referido herbário. Individualmente, as amostras foram analisadas e comparadas, observando-se as nervuras primárias, secundárias e terciárias das folhas. Por fim, constatou-se que todas as amostras coletadas em campo se tratam de da espécie *Carapa guianensis* Aublet.

Contribuição para a preservação

Com um de seus propósitos direcionados à valorização da floresta em pé, o GTAE busca, por meio da elaboração de subprodutos da Andiroba, mostrar a diversas famílias do assentamento que existem inúmeras formas de exploração dos recursos naturais sem degradá-los. Ligado a esse objetivo, buscou-se fomentar o plantio de mudas de Andiroba, visando enriquecer as matas dos lotes que outrora foram alvo da atividade ilegal de madeireiros e trazendo para próximo das residências essa espécie, favorecendo, assim, a coleta de suas sementes. Através das entrevistas, na segunda etapa do estudo, foram identificados dentre as entrevistadas que: quatro alegaram já terem plantado mudas da espécie em seus respectivos lote; uma plantou e também verificou o crescimento espontâneo da espécie próximo a sua casa; uma apenas verificou o crescimento espontâneo da espécie no lote; e apenas duas ainda não plantaram mudas de Andiroba, porém alegaram querer plantá-las.

Com relação à plantação das árvores, feitas no início do período chuvoso, em geral as sementes da própria mata são selecionadas e utilizadas para a formação de mudas que são plantadas geralmente em ambientes próximos a fontes de água, com algum sombreamento e mais perto das residências. Com relação ao crescimento espontâneo da espécie verifica-se que ao serem descartadas, algumas sementes julgadas não úteis para a extração do óleo, seleção essa feita próxima às casas, encontram condições favoráveis para o seu crescimento, quais sejam: água, luz e nutrientes e acabam por desenvolverem-se.

Com relação ao não plantio, observa-se três elementos que podem estar influenciando, de forma direta e indireta, nessa tomada de decisão, sendo eles: a insegurança das famílias quanto à posse da terra, a forte disputa pela terra na região e a omissão de direitos básicos como educação, saúde e saneamento aos moradores do PAE; causando insegurança e resistência quando o assunto é investir no lote em longo prazo.

Coleta e seleção das sementes



Na criação do PAE Praia Alta Piranha não foi estabelecido o uso coletivo das áreas de floresta. Por essa razão, a coleta das sementes é realizada apenas dentro do lote de cada morador, salvo exceções quando vizinhos permitem que entrem e coletem em suas áreas. A seleção das sementes de Andiroba é feita em três diferentes momentos. Ainda na mata, por ocasião da coleta, uma primeira escolha é feita; deixando-se para trás sementes germinadas, brocadas, quebradiças e com coloração mais escurada.

Já em casa, partem para a segunda triagem, onde as sementes são lavadas e colocadas num tambor com água. As que flutuam são descartadas, pois se sabe que essas estão brocadas, ocas por dentro, e que não servirão para fazer um óleo de qualidade. Após o cozimento da semente, quando retiram a “massa” (parte interna da semente), é feita, então, uma terceira seleção pela cor da parte interna da semente. Se estiver com coloração escura, não são utilizadas.

Apesar de não existir um limite máximo estabelecido para a coleta de sementes da mata, é possível que, pelo fato das sementes germinadas não serem aproveitadas pela maioria das mulheres, sendo deixadas na própria floresta, haja um equilíbrio, e a regeneração natural da espécie não seja prejudicada. Oliveira (2011), estudando a influência da coleta de sementes de Andiroba na sua regeneração natural e na sócio economia no PAE Praia Alta Piranha, confirmou um equilíbrio ecológico com relação à população de regenerantes de *Carapa guianensis* Aublet, inferindo estar adequada para o manejo de suas sementes para fins comerciais. No entanto, ressalta a importância de um estudo dinâmico em longo prazo dos regenerantes para dar mais confiabilidade e explicações sob a influência da coleta na regeneração natural da espécie.

Após a extração do óleo, os resíduos da massa, agregados ao sal mineral, são oferecidos ao gado, conforme declararam membros do Grupo. Tais relatos nos levam a inferir que a atividade possui baixa produção de dejetos, minimizando o impacto ambiental com o máximo aproveitamento dos sedimentos produzidos.

Mudança de hábitos ambientais

A exploração ilegal de madeira foi identificada, através das entrevistas semi-estruturadas, como atividade frequente no PAE. Algumas integrantes ratificaram o fato, expondo: “[...] aqui já foi vendido madeira. Já faz, acho que tem uns 8 *ano* atrás, foi vendido” (Entrevista J4-G). No entanto, as falas a seguir demonstram mudança de comportamento quanto à gestão dos recursos naturais das áreas com relação a eventos passados. “No tempo que a gente não entendia o que era Andiroba queimava lá no fogo, tirava *taubinha* pra cobrir casa [...] Mas agora não *fizemo* mais isso, tem muitos *ano*. Já fico com dó quando o vento quebra uma [...] eu *tô* é plantando já” (Entrevista I3-G).



Até que aqui já aconteceu deles *tirar*, mas agora não quero mais que *tira* não. Porque já tem pouca, aí não tá querendo mais não. Que antes, assim, que a gente entrou pra cá, aconteceu até vender madeira, tudo. [...] mas agora a gente não faz mais isso não. [...] Porque antes a gente não sabia, fazia tudo isso, mas agora que a gente já sabe... Agora, quando não sabe faz um monte de besteira (Entrevista M6-G).

De modo geral, percebe-se que as mudanças de comportamento, quanto às áreas de mata, é proporcional à maior proximidade dos moradores com a floresta e a dependência dos recursos dela provenientes. Como no caso da Andiroba que, adquirindo valor econômico, ambiental e social para as mulheres do GTAE, passou a ser vista com outro olhar.

Conclusão

O extrativismo de PFM, como a da Andiroba, possui um grande potencial para a preservação das áreas de mata nativa; por isso, as experiências existentes, como a do GTAE, devem ser incentivadas e expandidas. Caso contrário, as dificuldades para manter a floresta em pé podem aumentar. No entanto, a ampliação dessas experiências precisam superar limitações como a falta de políticas públicas e assistência técnica voltadas para a atividade extrativista, o descaso de gestores locais e dos órgãos de controle ambiental em relação aos casos de agressão ao meio ambiente.

Referências

FAO. Organização das Nações Unidas para Alimentação e a Agricultura. Products and markets. Non-Wood News, n.17, p.22-36, jul. 2008.

FERRAZ, I. D. K. Andiroba (*Carapa guianensis* Aubl.). Informativo Técnico Rede de Sementes da Amazônia, Manaus, n. 1, 2003. p. 2. Disponível em: <http://www.inpa.gov.br/sementes/iT/1_Andiroba.pdf>. Acesso em: 23 julho 2013.

FERRAZ, I. D. K. Andirobinha (*Carapa procera* D.C). Informativo Técnico Rede de Sementes da Amazônia, Manaus, n. 2, 2004. p. 2. Disponível em: <http://www.inpa.gov.br/sementes/iT/2_Andirobinha.pdf>. Acesso em: 23 julho 2013.

GONÇALVES, J. F. D. C.; SILVA, C. E. M. D.; GUIMARÃES, D. G. Fotossíntese e potencial hídrico foliar de plantas jovens de Andiroba submetidas à deficiência hídrica e à reidratação. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v. 44, n. 1, p. 8-14, 2009.



MACHADO, F. S. Manejo de Produtos Florestais Não Madeireiros: um manual com sugestões para o manejo participativo em comunidades da Amazônia. 1. ed. Rio Branco, Acre: PESACRE e CIFOR, 2008. 105p.

MAGALHÃES, L. M. S.; BLUM, W. E. H.; FERNANDES, N. P. Características edáfico-nutricionais de plantios florestais na região de Manaus. 2 Crescimento de *Carapa guianensis* Aubl. em solos de diferentes texturas. Acta Amazonia, v. 16/17, p. 523-534, 1987.

OLIVEIRA, M. Influência da coleta de sementes de *Carapa guianensis* Aubl. (Meliaceae) (andiroba) na sua regeneração natural e na socioeconomia: a experiência no Projeto de Assentamento Agroextrativista Praia Alta Piranha, Nova Ipixuna – Pará, Brasil. 2011. 82 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais)- Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, 2011.

PENNINGTON, T. D.; STYLES, B. T.; TAYLOR, D. A. H. Meliaceae. Flora Neotropica Monograph, n.28, 1981. 470 p.

PEREIRA, M. R. N.; TONINI, H. Fenologia da Andiroba (*Carapa guianensis*, Aubl., Meliaceae) no sul do estado de Roraima. Ciência Florestal, Santa Maria, v. 22, n. 1, p. 47-58, jan./mar. 2012. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=53423372005>>. Acesso em: 22 outubro 2013.

SILVA, R. C. V. M. Identificação de espécimes botânicos. Documentos 143, Belém, 1º edição, novembro, 2002, 43 p. Disponível em: <http://www.joinville.udesc.br/sbs/professores/arlindo/materiais/identifica__ode_esp_cimesbot_nicos.pdf>. Acesso em: 25 julho 2013.