

CONHECIMENTO DE ARTESÃOS SOBRE PLANTAS UTILIZADAS NA PRODUÇÃO DE ARTEFATOS - RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL AMANÃ - AM

Juliana Menegassi Leoni¹
Thatyana de Souza Marques¹

RESUMO

Uma vez conhecidas as diferenças entre os conhecimentos tradicionais em manejar recursos da natureza, tais informações tornam-se relevantes para se poder melhor fundamentar a forma de manejar espécies vegetais. Esta pesquisa descreve aspectos da organização familiar e da produção artesanal de dois moradores do lago Amanã; conhecer suas áreas de exploração e verificar estratégias de coleta de produtos florestais não-madeireiros na confecção de artefatos; por fim identificar as espécies vegetais envolvidas. A metodologia adotada foi a pesquisa de campo com observação participante e estadia nas residências das famílias estudadas, além de identificação botânica. A produção de artefatos para venda é familiar e ambos utilizam “cipó-ambé” (*Philodendron fragrantissimum*) para a produção de paneiro, “arumã duro” (*Ischnosiphon arouma*) para peneira, “cipó-titica” (*Heteropsis* spp.) para vassoura e madeira de “itauba” (*Mezilaurus itauba*) em remos e cabos de terçado.

PALAVRAS-CHAVE: Conhecimento tradicional; Extrativismo; Artefatos.

ABSTRACT

Once knowing the differences of local natural resources management knowledge, these informations become relevant to base on appropriate forms of species management strategies. This study sought to: i) describe aspects of family organization and the handicraft production of two families, residents of Amanã lake; ii) identify their areas of resource-use and verify strategies for collecting non-timber forest products to produce artifacts (handicrafts); and iii) identify the plant species involved through botanical identification. The methodology used is the participant observation technique through visiting and staying at the homes of the studied families. Our results show that the production of artifacts for sale is a family labor work. The main important species used by both families are: *Philodendron fragrantissimum* (“cipó-ambé” – a hemiepiphyte) for the production of paneiros (a basket used for carrying manioc); *Ischnosiphon arouma* (“arumã duro” – another hemiepiphyte) for the production of sieves; and *Mezilaurus itauba* (a hardwood species) for the production of paddles and cleaver handles.

KEYWORDS: Artifacts; Extractivism; Traditional knowledge.

¹ Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá. e.mail: juliana@mamiraua.org.br

INTRODUÇÃO

Partindo da premissa que uma vez conhecidas as diferenças entre os conhecimentos tradicionais em manejar recursos da floresta, tais informações tornam-se relevantes para se poder melhor fundamentar a forma de manejar estas espécies; pois como Castro (1997, p.165, 169) enfatiza: “reconhecer esses saberes e as formas de manejo são fundamentais na preservação da biodiversidade” . Ela ainda coloca que:

“Essa adaptação a um meio ecológico de alta complexidade realiza-se graças aos saberes acumulados sobre o território e às diferentes formas pelas quais o trabalho é realizado. Suas atividades apresentam-se complexas, pois constituem formas múltiplas de relacionamento com os recursos, e é justamente essa variedade de práticas que assegura a reprodução do grupo, possibilitando também uma construção da cultura integrada à natureza e formas apropriadas de manejo”.

Compreende-se como produtos florestais não-madeireiros (PFNM), todos os produtos advindos da floresta que não sejam madeira (MACHADO, 2008). Eles são retirados de plantas e animais e possuem finalidade alimentar, fornecem materiais para construção, produtos medicinais, ornamentais, entre outros. Em geral, PFNM podem envolver aspectos importantes tanto para a conservação de florestas quanto para a manutenção econômica de moradores de áreas florestadas e em seu entorno (HALL; BAWA, 1993; BROEKHOVEN, 1996). Discute-se também o potencial que o uso de PFNM tem em proporcionar o incentivo ao manejo participativo de florestas (ROS-TONEN, 2003) - uma das premissas das unidades de conservação de uso direto, como as Reserva de Desenvolvimento Sustentável - RDS.

A atividade extrativismo se refere aos sistemas de exploração de produtos florestais destinados ao comércio regional, nacional ou internacional (EMPERAIRE, 2000). Na Amazônia brasileira ela se apresenta no interior da unidade de produção familiar como um dos componentes entre os diversos que integram o sistema de produção econômica. Como elemento importante da estratégia da reprodução social familiar, sua prática depende de alguns fatores, como calendário dos trabalhos agrícolas, força de trabalho disponível, mercado para os produtos, agentes de comercialização, habilidade e preferência em se trabalhar com a extração de um determinado recurso (WITKOSKI; FRAXE, 2007).

Neste contexto, procurou-se descrever aspectos da organização familiar e da produção artesanal de dois moradores da RDS Amanã - estado do Amazonas; conhecer suas áreas de exploração e verificar estratégias de coleta de PFNM na confecção de artefatos, especificamente daqueles elaborados com fibras vegetais; e por fim identificar as espécies vegetais envolvidas. Com essas informações são delineadas estratégias para estimular o manejo participativo de recursos não-madeireiros na RDS Amanã.

MATERIAL E MÉTODOS

A RDS Amanã recobre ecossistemas de terra firme, várzea e igapó. Está localizada entre as águas pretas do Rio Negro e as águas brancas dos rios Japurá e Solimões, na região central do Amazonas. Ocupa uma área de aproximadamente 2,35 milhões de hectares onde vivem aproximadamente 3.500 pessoas. Foi criada pelo Governo do estado do Amazonas em 23 de outubro de 1997.

Até a década de 60 do século XX, o extrativismo vegetal – principalmente da borracha, era a principal atividade econômica realizada pelos moradores da área, onde foi criada a atual RDS Amanã. Com o posterior declínio do preço do látex e a conseqüente redução na demanda pelo produto, os moradores iniciaram atividades relacionadas à agricultura e ao manejo de lagos. Atualmente as principais atividades econômicas desenvolvidas na RDS Amanã são a agricultura e a pesca – esta mais direcionada para o consumo das famílias, representando apenas 5% da renda familiar no setor - o extrativismo vegetal, principalmente de castanha, 2% da renda e a confecção de artefatos e artesanatos, também 2% da renda no setor (MENDONÇA, 2007).

O extrativismo vegetal não-madeireiro usado para a produção de artefatos usados cotidianamente, feitos artesanalmente com técnicas rudimentares e matérias-primas locais, ocorre em quase todos os domicílios da Reserva Amanã por serem objetos imprescindíveis na vida das pessoas que residem nestas áreas – como exemplo, peneiras, paneiros, tipiti, abano, entre outros.

Os fatores que podem influenciar a diversidade de objetos produzidos pelos moradores estão relacionados não só ao uso e função dos mesmos nos dias atuais, mas também à habilidade artesanal que persiste em algumas famílias bem como a disponibilidade de recursos naturais para sua confecção. Objetos como tupés usados para descanso e balaios para acondicionar roupas e outros pertences pessoais são vistos raramente nas casas; contudo, objetos como peneiras, paneiros e remos de madeira são freqüentes nas unidades domiciliares e nas casas de farinha. Os paneiros e peneiras estão associados ao acondicionamento e transporte da mandioca brava e ao fábriço da

farinha - alimento base da dieta alimentar local. Estes objetos exigem conhecimentos especializados nas etapas de coleta, beneficiamento e confecção e não possuem substitutos no mercado devido às suas qualidades funcionais.

O presente artigo faz parte da pesquisa intitulada “Levantamento sócio-econômico da produção de artesanato e artefatos na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã” de uma das autoras – Thatyana Marques. Ela concentrou seus estudos em duas famílias residentes na área do Lago Amanã – Bacaba e Taracoá – por serem as famílias identificadas pelos moradores do Lago por suas habilidades artesanais (Figura 1). Devido à necessidade de aprofundar informações sobre os recursos utilizados pelos dois artesãos, a pesquisadora Juliana Leoni foi convidada a orientar os trabalhos de campo e a conduzir as análises dos dados.

O lago Amanã, um dos maiores lagos da Amazônia, possui uma extensão de aproximadamente 42 por 3 quilômetros. A maior parte dele está inserida em área de terra firme (SILVA JUNIOR, 2005), contudo, separa-se do rio Japurá por extensas florestas de várzea, sendo, rodeado por uma cintura de igapó que pode atingir 2 quilômetros de largura.

A metodologia adotada para alcançar os objetivos do presente artigo foi a observação participante (MALINOWSKI, 1978) com estadia nas residências dos dois artesãos. Foram feitas incursões às áreas de mata madura e capoeira com os artesãos, que mostraram e relataram aspectos das plantas utilizadas nos artefatos bem como seus modos de coleta. O mapeamento das áreas de uso também foi conduzido junto às famílias. As plantas coletadas foram identificadas por especialista da família Araceae, especialista em espécies arbóreas da várzea e igapó e através de guias de identificação.

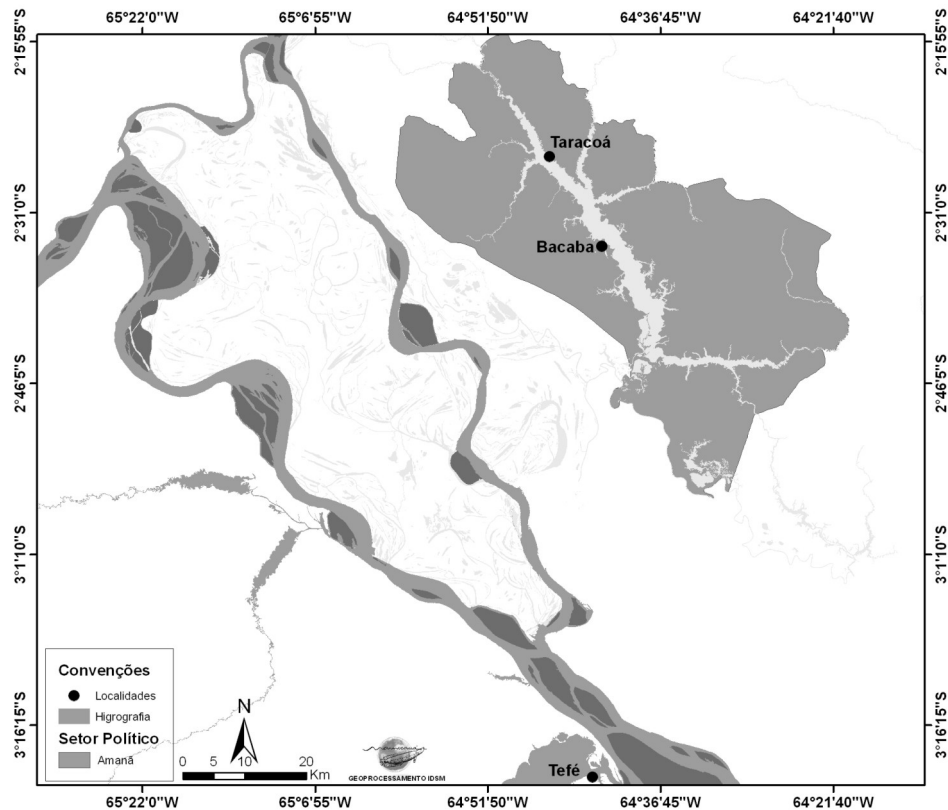


Figura 1: Mapa da área de estudo

RESULTADOS

A primeira família reside na localidade Taracoá e é composta pela artesã, 31 anos, por seu marido e por seus 5 filhos – 1 menina e 4 meninos. Sua produção artesanal consiste em peneiras de arumã e paneiros de “cipó-ambé”, vendidos através de encomendas principalmente para as comunidades Boa Esperança e Juazinho, localizadas próximas ao Taracoá. Raramente ela produz tupé de “arumã mole”, pois esta matéria-prima só é encontrada no igapó de Urumutum, local distante do sítio.

A segunda família deste estudo reside na localidade Bacaba e é composta pelo artesão, 61 anos e pelo seu filho já adulto. Até o momento o artesão não

conseguiu tirar os rendimentos da aposentadoria e vive principalmente da comercialização de paneiros de “cipó-ambé”, remos e cabos para terçado - ambos de madeira - e, em menor proporção, da ajuda dos filhos. Apesar de possuir terras para estabelecer roçados, o artesão não se dedica ao cultivo devido à sua avançada idade. Com isso, deixou que seu filho cuidasse da terra para que no próximo ano tire uma safra para seu próprio sustento. Além disso, o filho complementa a renda familiar prestando serviços de roça a outras famílias – inclusive a de Taracoá. A rotina da casa é simples, apenas duas pessoas, portanto ambos não precisam se preocupar com os afazeres domésticos. O artesão se dedica a maior parte

do tempo ao entalhe de madeira “itauba” ou tece paneiros com “cipó-ambé”. Quando se cansa, diz que “arruma outra coisa pra fazer”, pois devido à idade não precisa mais se submeter a horários rígidos.

Philodendron fragrantissimum, que ocorre tanto nas florestas de igapó quanto de terra-firme, é a espécie de “cipó-ambé” utilizada pelos 2 artesãos. Ao contrário do que o nome popular indica, esta planta não é um cipó, caracterizado por possuir tronco único. É uma hemiepífita de hábito secundário: germina no solo de florestas maduras e cresce tendo uma árvore hospedeira como suporte até atingir uma altura com maior incidência de luz. A partir desse estágio ela desenvolve ramos laterais, perde sua conexão com o solo e emite raízes de absorção, que crescem em direção ao solo para absorver água e nutrientes (PLOWDEN et al., 2003). Estas raízes de absorção são a parte da planta retirada pelos artesãos.

A artesã destina a maior parte do seu tempo entre os afazeres domésticos: cuidar da casa, dos filhos ainda pequenos e das atividades da roça, e por isso não dispõe de tempo para procurar e coletar “cipó-ambé” para todas as encomendas que recebe. Uma das estratégias utilizadas é receber o “cipó-ambé” já coletado pela pessoa que encomendou o paneiro, assim, seu tempo fica destinado apenas para a feitura do objeto. Quando a artesã precisa coletar “cipó-ambé” ela conta com o auxílio do marido ou do filho de 8 anos.

O artesão, com rotina doméstica mais flexível, coleta as raízes de “cipó-ambé” para fazer seus paneiros. Durante suas idas à terra-firme ou pescando dentro de igapós, ele observa o ambiente, guarda na memória onde existem plantas de ambé e quando necessita volta ao local.

Tanto a artesã quanto o artesão não coletam raízes verdes, imaturas, recomendam coletar apenas raízes maduras do “cipó-ambé”, estágio identificado quando a entrecasca destas está vermelha. Geralmente retiram todas as raízes maduras da planta, cortando-as o mais alto possível. Pelo fato da raiz ser grossa e ter muitos nós, eles relatam que não é possível apenas puxar, como é feito com o titica. Com isso, é necessário subir numa árvore próxima e cortar a raiz na parte superior. Nesta etapa, a artesã conta com a ajuda de seu filho mais velho ou de seu marido, que por vezes ainda precisa puxar a raiz em direção ao solo. Após a retirada, eles arrastam os “verdugos”, como chamam as raízes, até a canoa, transportando-as por inteiro, esticadas. São necessários entre 9 a 11 “verdugos”, com aproximadamente 2,5 metros de comprimento para a produção de um paneiro grande.

Chegando em casa, tanto o artesão quanto a artesã costumam deixar o ambé na sombra de uma árvore até o início do beneficiamento para a retirada das fibras. O “cipó-ambé”, relatam, dura um mês com casca e na sombra. Se descascar ele resseca e quebra e se molhar ele cria bolor.

O arumã é uma erva perene, rizomata, caulescente, de tamanho médio a grande que forma touceiras, cada uma delas composta por vários caules aéreos em diferentes estágios de desenvolvimento (NAKAZONO; PIEDADE, 2004). Os talos maduros de *Ischnosiphon arouma*, o “arumã duro”, são retirados pela artesã para a confecção de peneiras, contudo, *l. cf. polyphyllus*, conhecido como “arumã mole”, raramente é por ela utilizado para a confecção de tupés devido à ocorrência da espécie apenas em igapó distante de sua moradia.

Para confeccionar peneiras, ela mesma é quem coleta os talos de arumã. Para coletar o arumã, ela diz que é necessário apenas cortar no “toco” e no “olho” e trazer os talos até as canoas. A planta está em condições de corte quando o caule está com coloração avermelhada, quando está verde não serve para tirar fibras com qualidade apropriada para a produção dos artefatos. A artesã não estoca os talos de arumã coletados porque estes resistem no máximo uma semana.

A produção do artesão de cabos de terçado, remos e canoas são geralmente confeccionados com a madeira da árvore de “itauba”, apreciada na região amazônica por ser resistente e ter durabilidade quando exposta à água. Raízes de outra hemiepipíta - *Heteropsis* spp., conhecida como “cipó-titica” - são esporadicamente utilizadas pela artesã. Ela predomina em terra-firme, ambiente em menor proporção nas proximidades daquele local.

Os tipos de vegetação existentes nas áreas de uso dos dois artesãos são o igapó, a terra-firme e as capoeiras – antigas roças e pastagens. As capoeiras encontram-se em menor proporção, sendo a vegetação predominante a terra-firme e o igapó. Os artesãos se deslocam tanto para o igapó quanto

para a terra-firme para a coleta de “cipó-ambé”. A artesã vai para a terra-firme para a coleta do “arumã duro”. A tabela 1 resume as informações sobre as espécies, ambientes de ocorrência, objetos produzidos e uso pelos informantes.

O sítio do artesão se localiza entre as margens direita do lago Amanã e do igarapé Bacaba; abrange um terreno com sua casa de moradia e espaço para a criação de pequenos animais como galinhas, patos e suínos. Para a produção de farinha amarela, pai e filho possuem dois roçados em estágios diferentes de produção localizados entre capoeiras e floresta madura, um deles em fase de colheita da mandioca, outro em estágio de maturação.

O artesão coleta as raízes de ambé na outra margem do igarapé, ao longo de toda a área cujo esforço de acesso considera razoável, o que varia entre as épocas de cheia e seca. Esse local é de uso exclusivo de sua família, não havendo a entrada de pessoas de outras localidades. Explora raízes da região ao longo de trilha localizada a 15 minutos de canoa de sua casa; como costuma ir “à remo”, não tem gasto financeiro na coleta. Nesta área de uso do artesão existem trechos perpendiculares ao igarapé Bacaba, com relevo em declive,

Tabela 1. Nome local, espécie, parte utilizada da planta, ambiente de ocorrência e artefato confeccionado pelos artesãos.

Nome local	Espécie	Família	Parte utilizada	Artefato	Ambiente de ocorrência	Informante
“Cipó-ambé”	<i>Philodendron fragrantissimum</i>	Araceae	Raiz adventícia	Paneiro	Terra-firme e igapó	Ambos
“Arumã mole”	<i>Ischnosiphon cf. polyphyllus</i>	Marantaceae	Caule	Tupé	Igapó	Artesã
“Arumã duro”	<i>Ischnosiphon arouma</i>	Marantaceae	Caule	Peneira	Terra-firme	Artesã
“Cipó-titica”	<i>Heteropsis</i> spp.	Araceae	Raiz adventícia	Vassoura	Terra-firme	Artesã
“Itauba”	<i>Mezilaurus itauba</i>	Lauraceae	Tronco	Remo, canoa	Terra-firme	Artesão

utilizados para deslocamento via canoa na cheia. Estas “baixas”, como são chamadas localmente, fazem referência à topografia do terreno. Estão situadas entre terrenos mais altos de ambos os lados, formando “canos” na época de águas altas, percorridos pelos ribeirinhos em suas canoas para facilitar o acesso a determinados locais de uso. Esse deslocamento se dá até certo trecho, ocorrendo posterior caminhada através dos “varadouros”, trilhas localizadas na terra-firme, de onde são retirados produtos da floresta, dentre eles o ambé, o açai, a bacaba, ouriços de castanha e animais caçados para a alimentação.

O artesão relata não existir raízes maduras de ambé disponíveis nas proximidades de seu sítio como havia tempos atrás. Ao longo dos últimos 7 anos, período em que sua produção de paneiros para venda se expandiu (com. pess.), a exploração incidiu sobre grande parte dos indivíduos de ambé existentes na área. Com isso atualmente depende maior tempo na área para encontrá-las em quantidade suficiente. Existe ambé em maior abundância nesta localidade em terras-firmes mais distantes, cujo acesso é viável apenas na cheia. Quando o artesão tem grandes encomendas de paneiros, ele também se desloca ao sítio Taracoá, até as mesmas áreas utilizadas pela artesã para a coleta do ambé.

Na localidade Taracoá a coleta de ambé ocorre principalmente no igapó, vegetação predominante e que circunda as terras mais altas onde se localiza a casa de moradia da artesã. Este igapó é percorrido pelos dois artesãos para a coleta de ambé, que alegam uma maior abundância da espécie em comparação ao sítio Bacaba. A terra-firme disponível no Taracoá é vizinha ao roçado atual da família, cujo acesso leva 10 minutos de viagem em canoa com motor rabeta 5,5 hp. O

custo do combustível para esta etapa é de 1 litro, preço entre R\$3,00 a R\$4,00 no mercado local. Essa terra-firme, à princípio estreita, gradativamente se alarga, encontrando-se nesse ambiente, além do “cipó-ambé”, o “arumã duro” utilizado para a confecção das peneiras. O tempo de coleta pode variar de acordo com a quantidade de cipó ou arumã desejados – em torno de 30 minutos procurando e identificando a melhor matéria-prima. A artesã geralmente coleta o “arumã duro” na terra-firme no entorno deste roçado e diz não ter dificuldade para encontrar a quantidade desejada. O uso desta área é restrito à família da artesã, além das eventuais entradas do artesão do Bacaba para a extração de ambé.

DISCUSSÃO

Os dados apresentados neste artigo sobre o conhecimento no uso de plantas para a fabricação de paneiros e peneiras nos sugerem uma forte relação destes artesãos com o lugar onde vivem, a floresta. Ao produzirem estes objetos os artesãos reforçam a identidade local, não só ligada à habilidade manual em transformar plantas em artefatos, mas também mostram a importância social e econômica da atividade agrícola, que representa cerca de 54% do orçamento doméstico das famílias do setor Amanã, em especial vinda do cultivo da mandioca para o fábriço da farinha amarela (MENDONÇA, 2007). Sendo essa produção agrícola expressiva, o consumo de artefatos, especificamente de paneiros e peneiras se associa indiretamente à “lógica” do capital comercial, a forças de mercado externas à reserva. Witkoski e Fraxe (2007), que colocam que a economia da farinha funciona como um ciclo contínuo: de um lado alimenta internamente a unidade de produção familiar e de outro, quando comercializada, traz do mundo externo à vida

camponesa, recursos monetários, estimulando com isso, entre outras atividades, a do extrativismo, que por seu lado acaba reforçando as atividades de roça e da farinha.

A atividade de comercialização dos artefatos para os artesãos é conduzida ao longo do ano e influencia o poder de compra, principalmente no que se refere ao consumo de itens alimentícios (MARQUES, 2008). Entretanto, existe um período no ano com uma maior demanda e produção de paneiros e peneiras, diretamente relacionado ao pico da colheita de mandioca e da produção de farinha amarela, que por seu lado é subordinada ao movimento cíclico das águas. Esse momento ocorre durante a cheia, no inverno amazônico, momento em que o acesso às terras mais distantes é facilitado através dos canos, igarapés e varadouros.

Em termos econômicos a produção de artefatos influencia de maneira distinta os dois artesãos. Para o artesão, detentor de uma maior produção, a atividade é fundamental já que ele não possui outros rendimentos, como a venda de produtos da agricultura, da pesca ou benefícios sociais como aposentadoria, bolsa família, etc. Para a artesã, a atividade desempenha um papel secundário: seus maiores rendimentos provêm da venda dos produtos agrícolas.

Percebe-se um diferencial em relação ao histórico de ocupação das áreas de uso pelas famílias dos dois artesãos. Enquanto a artesã e sua família residem há menos de 2 anos em local com reconhecida abundância de recursos, especificamente de ambé, o artesão reside e explora há décadas a área do Bacaba. O relato de crescente escassez de ambé, especialmente nas áreas próximas de seu sítio, associado à necessidade de seu deslocamento para o Taracoá ou para terras-firmes mais distantes para

a coleta indicam a sobreexploração da espécie nas terras do Bacaba. Se a artesã, com o crescimento de seus filhos e a diminuição das suas atividades na roça aumentar sua produção de artefatos para venda, o padrão atual de escassez encontrado no Bacaba também poderá ser visto no Taracoá.

Os dois artesãos conduzem práticas similares de exploração de ambé: retiram todas as raízes maduras da planta. Estudos indicam que a remoção de raízes maduras de hemiepífitas pode acarretar em um efeito negativo na sobrevivência dos indivíduos afetados, com alta mortalidade e lento crescimento de raízes após sua exploração, sendo necessário décadas de pousio para o restabelecimento das populações afetadas (DURIGAN, 1998; PLOWDEN et al, 2003). Kilpatrick (2004) constatou que raízes de ambé são abundantes em florestas maduras de região de várzea da RDS Mamirauá, e portanto, que a exploração de raízes para uso pessoal não prejudicaria de maneira significativa as populações destas plantas. Contudo, verificou que a coleta conduzida por artesãs apresentou um número elevado de raízes verdes, o que não é adequado, já que raízes verdes não são apropriadas para a confecção dos artefatos e artesanatos.

Baseada em estudos científicos e conhecimento tradicional, a instrução normativa número 1 de 2008 (SEMADS, 2008) regulamenta a coleta de cipós para fins comerciais no Amazonas e estabelece procedimentos básicos para o licenciamento ambiental do manejo de “cipó-ambé” (*Philodendron* spp.), “cipó-titica” (*Heteropsis flexuosa*), timbó- açu (*Heteropsis jenmanni*) e similares. Coloca-se ali a necessidade de práticas de manejo que incluem: a manutenção das raízes verdes; a não coleta de raízes enroladas ao tronco de árvores; coleta de metade dos fios maduros para indivíduos com mais

de 20 raízes; não coleta quando a planta apresenta apenas 1 raiz madura; estabelecimento de pousio de pelo menos 3 anos entre as plantas coletadas, etc. Os artesãos executam apenas as 2 primeiras práticas, portanto, as demais interferências devem ser introduzidas para assegurar a manutenção das populações de ambé e titica, garantindo a produção destes artefatos, tanto para a venda quanto para o auto consumo destas pessoas.

Pesquisa de Mesquita et al. (2004) conduzida com *I. arouma*, arumã utilizado pela artesã do Taracoá, assim como por diversos moradores do Amanã e de diversas localidades no Amazonas e no Pará, indica que a retirada de 25 a 33% dos talos maduros de uma touceira é a mais adequada para a posterior produção de brotos e para que a touceira se mantenha estável ao longo dos anos. Isso traz um aumento no esforço de coleta, já que os artesãos terão que se deslocar mais para encontrar a mesma quantidade de recursos. Contudo, é uma medida que assegura uma maior sustentabilidade da exploração ao longo dos anos e minimiza efeitos negativos à espécie e ao ambiente. O plantio controlado de touceiras em roçados também é uma medida viável.

Marques (2008) definiu basicamente duas situações no setor Amanã em relação à produção e consumo de painéis, peneiras e vassouras: pessoas e famílias que deixaram de produzi-los e os compram, ainda que saibam as técnicas de manufatura; por outro lado, pessoas que absorveram esta demanda e produzem e comercializam estes artefatos, seja na própria comunidade, seja para fora dela. Comunidades relativamente grandes na região, ainda que utilizem ambé, titica e arumã apenas para seu auto-consumo evidentemente tendem a pressionar os recursos existentes em suas áreas

próximas, assim como os sítios e comunidades pequenas que tenham artesãos produtores para comercialização externas a ela, tendendo também a explorar os recursos existentes nas áreas mais acessíveis. Plowden et al (2003) discute que a exploração comercial de “cipó-titica” próxima às comunidades e sítios não é viável porque com o tempo a atividade tende a ser conduzida em locais cada vez mais distantes e é difícil carregar muitas raízes por mais de alguns quilômetros dentro da floresta. Com isso, a espécie deverá estar protegida nas áreas remotas, mas as áreas mais acessíveis serão provavelmente exauridas como fonte de coleta comercial em relativamente poucos anos, ao menos que práticas de manejo adequadas sejam implementadas.

Estudos sobre o crescimento de espécies arbóreas com potencial madeireiro presentes tanto na várzea quanto no igapó, ao comparar o comportamento do crescimento de espécies nestes dois ambientes, concluiu que o manejo florestal é sustentável apenas para as espécies na várzea (FONSECA, 2008). As taxas de incremento de madeira nas florestas de igapó são baixas devido à baixa concentração de nutrientes disponíveis no solo, indicando a conservação do igapó e a não exploração comercial de madeira neste ambiente. Por outro lado, a exploração madeireira em terra-firme, vegetação predominante no setor Amanã, é dificultosa devido à necessidade de mecanização do transporte das toras até os canais de escoamento das mesmas: os igarapés, lagos e rios. Essas condições reafirmam a importância dos PFNM para a economia dos moradores do Amanã.

Neste contexto, volta-se à idéia central de que o levantamento de informações sobre o conhecimento local é fundamental para se poder melhor fundamentar o manejo de espécies

vegetais. Atividades de extensão e divulgação das boas práticas de manejo de cipós e arumã devem ser discutidas junto aos moradores do Amanã, principalmente junto àqueles que conduzem práticas de exploração em terras de uso comum a diversas pessoas. Os extratores podem ir individualmente até as plantas e conduzir um manejo adequado, contudo, extratores que cheguem posteriormente podem retirar as raízes restantes. Além disso, para se recomendar práticas mais apropriadas em relação às espécies locais, pesquisas direcionadas a elas são necessárias para se estabelecer a abundância de recursos presente nos diferentes ambientes, os efeitos de diferentes intensidades de exploração, as taxas em que as raízes removidas regeneram e que raízes de absorção e talos são formados a partir do rizoma. Conhecer bem os ecossistemas locais, assim como os fatores ambientais que influenciam a distribuição e a abundância dos recursos é fundamental na definição de estratégias de pesca, caça e coleta (MOURA; MARQUES, 2004).

REFERÊNCIAS

BROEKHOVEN G. **Non- timber forest products: ecological and economic aspects of exploitation in Colômbia, Ecuador and Bolivia.** Gland : IUCN; Utrecht : University of Utrecht, 1996. 125p.

CASTRO, E. Territórios, Biodiversidade e Saberes de populações tradicionais. In: DIEGUES, A. C. **Etnoconservação: novos rumos para a conservação da natureza.** São Paulo: HUCITEC/ NUPAUB – USP, 2000. p.165-182.

DURIGAN C. C. **Biologia e extrativismo do “cipó-titica” (*Heteropsis* spp. – Araceae) – estudo para avaliação dos impactos da coleta sobre a vegetação de terra-firme no Parque Nacional do Jaú.** 1998. 53f. Dissertação (Mestrado em Biologia e Recursos naturais) - INPA/UFAM, Manaus, 1998.

FONSECA JUNIOR, S. F. ; PIEDADE, M. T. F. ; SCHÖNGART, J. **Wood growth of *Tabebuia barbata* (E. Mey.) Sandwith (Bignoniaceae) and *Vatairea guianensis* Aubl. (Fabaceae) in Central Amazonian black-water (igapó) and white-water (várzea) floodplain forests.** Berlin: Trees (Berlin), 2008. 261 p. DOI 10.1007/s00468-008-0261-4.

HALL, P.; BAWA, K. Methods to assess the impact of extraction of non-timber tropical products on plant populations. **Economic Botany**, v. 47, p. 234-247, 1993.

KILPATRICK, T. **Projeto Cipó-Imbé.** Tefé: IDSM, 2001. 131p. Relatório Técnico.

LIMA, D. et al. **Artesanato e identidade cultural no Médio Solimões: a promoção de técnicas e conhecimentos tradicionais em comunidades ribeirinhas das reservas Mamirauá e Amanã.** Tefé: IDSM; Belo Horizonte: IPHAN, 2006. 266p.

MACHADO, F. S. **Manejo de produtos florestais não-madeireiros: um manual com sugestões para o manejo participativo em comunidades da Amazônia.** Rio Branco: PESACRE; CIFOR, 2008. 105p.

MALINOWSKI, B. K. **Argonautas do pacífico ocidental: um relato do empreendimento e da aventura dos natives nos arquipélagos da Nova Guiné melanésia.** São Paulo: Abril Cultural, 1978.

MARQUES, T. S. Os arranjos comerciais de artefatos tradicionais no Setor Amanã – Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã. **UAKARI** v.4, n.1, p. 53-59, 2008.

MENDONÇA, M. R. **Levantamento socioeconômico de comunidades nas RDS Mamirauá e Amanã para o Manejo Sustentável de Peixes Ornamentais.** Tefé : IDSM, 2007. 115 p. Relatório parcial.

- MESQUITA R. et al. **Ecologia, manejo e sustentabilidade da extração de fibras de Arumã (*Ischnosiphon* spp.) entre os Baniwa do Alto rio Negro**. 2004. 20 p. Relatório apresentado ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
- MOURA F. B. P.; MARQUES J. G. W. Conhecimento de pescadores tradicionais sobre a dinâmica espaço-temporal de recursos naturais na Chapada Diamantina, Bahia. **Biota Neotropica**, v. 7, n. 3, p. 119-126, 2004.
- NAKAZONO E. M.; PIEDADE M. T. F. Biologia e ecologia do arumã, *Ischnosiphon polyphyllus* (Marantaceae), no arquipélago de Anavilhanas, Rio Negro, Amazônia Central. **Revista Brasileira de Botânica**, v.27, n.3, p.421-428, 2004.
- PLOWDEN C.; UHL, C.; OLIVEIRA, F. A. The ecology and harvest potential of titica vine roots (*Heteropsis flexuosa*: Araceae) in the eastern Brazilian Amazon. **Forest Ecology and Management**, 182, p. 59–73., 2003.
- ROS- TONEN, M. A. F. ; WIERSUM K. F. **The importance of NTFP for forest based rural livelihoods: an evolving research agenda**. Amsterdam: AGIDS/ UvA, 2003, p. 1-20.
- RUIZ, R. C.; BOBOT, T. E. **Instrução normativa do cipó**. Manaus: Edições Governo do Estado do Amazonas/Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, 2008. 28 p.
- SILVA JÚNIOR, R. M. **Variações físico-químicas espaciais e sazonais, e sua relação com as macrófitas aquáticas em dois lagos da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã - RDSA, Amazônia Central**. 2005, 102f. Dissertação (Mestrado) - UFAM/INPA, Manaus, 2005.
- WITKOSKI, A. C; FRAXE, T. J. P. Florestas de trabalho: os camponeses amazônicos varzeanos e as formas de uso de seus recursos naturais. In: **CULTURA popular, patrimônio imaterial e cidades**. Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2007. p:213-250.