

A extração de raízes aéreas de imbé (*Philodendron corcovadense*) em Garuva, Santa Catarina.

The extraction of aerial roots of imbé vine (*Philodendron corcovadense*) in Garuva-Santa Catarina State, Brazil.

VIEIRA, Pâmela Martins¹; TREVISAN, Adriana Carla Dias²; FANTINI, Alfredo Celso³

1 Mestre em Recursos Genéticos Vegetais na Universidade Federal de Santa Catarina, Instituto de Pesquisas Florestais Mãos na Mata, pamvieira@gmail.com; 2 Pós-doutoranda CAPES/PNPD na Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Agrárias, Curso de Pós-Graduação em Agroecossistemas, Laboratório de Ecologia e Manejo de Ecossistemas Florestais & Instituto de Pesquisas Florestais Mãos na Mata, adrianafloresta@gmail.com; 3 Professor adjunto na Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Agrárias, Curso de Pós-Graduação em Agroecossistemas, Laboratório de Ecologia e Manejo de Ecossistemas Florestais, afantini@cca.ufsc.br

RESUMO: A coleta do cipó-imbé e a sua transformação em peças de artesanato é atividade tradicional em SC. Somente em Garuva cerca de 200 famílias de cipozeiros têm nessa atividade a sua fonte de renda. O objetivo deste estudo foi identificar e sistematizar o processo de extração e processamento do cipó-imbé. A partir de entrevistas e observação participante foram elaborados o fluxograma da cadeia produtiva, um desenho rico da situação-problema e a delimitação de cenários para diferentes intervalos de coleta. A coleta e uso do cipó envolve coletores, coletores/artesãos e artesãos, que desenvolveram bom conhecimento para o manejo da espécie. Mas a crescente demanda do mercado pressiona os estoques naturais de cipó, situação agravada pelo recente aparecimento de coletores vindos de fora das comunidades. A coleta exclusivamente em florestas de terceiros, as distâncias cada vez maiores para acessar o recurso, e o monopólio, por atravessador, do comércio do artesanato produzido colocam os cipozeiros tradicionais em situação vulnerável. O caso constitui mais um exemplo de produto florestal não-madeirável com potencial não realizado de melhorar as condições para viver das comunidades locais.

PALAVRAS-CHAVE: cipó-imbé, manejo comunitário da floresta, produtos florestais não madeireiros, Mata Atlântica.

ABSTRACT: The harvesting of imbé vine and its transformation into crafts is a traditional activity in SC State. In the municipality of Garuva about 200 families earn their living from this activity. The aim of this study was to identify and systematize the chain of harvesting and processing the vine. Based on interviews and participant observation we drew a flowchart of the production chain, a rich picture of the problem-situation and elaborated scenarios for different collection intervals. The collection and use of vine involves collectors, collectors/artisans and artisans, who have developed good knowledge for the management of the species. But the growing market pressures the natural stocks of the resource, a situation exacerbated by the recent arrival of "new collectors" from outside of the communities. The collection exclusively on third party forests, the increasing distances to access the resource, and the monopoly by middleman of handicrafts trade put the traditional cipozeiros in a vulnerable situation. The case is another example of non-forest timber product with unrealized potential to improve the living conditions of local communities.

KEY WORDS: imbé vine, forest management, community-based forestry, non timber forest products, Atlantic Forest.

Introdução

Os Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNMs) têm sido estratégicos para a sobrevivência de comunidades rurais em países em desenvolvimento (SHACKLETON; SHACKLETON, 2004; VIET QUANG; NAM ANH, 2006; ADAM et al., 2013). Neste contexto, o plantio de mudas e o enriquecimento da floresta com espécies de potencial não madeireiro tem sido uma realidade no mundo (GUNATILLEKE et al., 1993; TICKTIN et al., 2003; TICKTIN, 2005). Um PFNM é definido como qualquer produto ou serviço, além dos madeireiros, que são produzidos na floresta. Engloba todo o material biológico de animais e plantas nativas extraídas das florestas, tais como, frutas, castanhas, resinas, fibras, casca, cipós (SHACKLETON et al., 2011). Para Santos et al. (2003) o termo “produtos não madeireiros da floresta” e termos similares, surgiu como expressões para o vasto aparato de produtos, animais e vegetais, que não se refiram à madeira, derivada das espécies arbóreas da floresta. Assim, produtos não madeireiros podem ser coletados da floresta, produzidos como plantas semidomesticadas em plantios ou em sistemas agroflorestais, ou produzidos em graus variados de domesticação.

Apesar de a atividade extrativista possuir um valor cultural intrínseco e ser uma alternativa viável para a conservação da biodiversidade um grande limitante no processo é o pouco estudo sistematizado sobre a ecologia das espécies utilizadas. Esta realidade tem resultado na vulnerabilidade dos extrativistas perante a legislação vigente bem como na falta de subsídios técnicos para instrumentalização de normas compatíveis com a realidade (RIBAS & MIGUEL, 2004). Há lacunas de conhecimento sobre a persistência da biodiversidade em longo prazo em sistemas de florestas tropicais manejados pelo homem e, por isso, pesquisas necessitam ser fundamentadas em avaliações sistemáticas capazes de influenciar o comportamento de

gestores de terras e as políticas em cada região (GARDNER et al., 2010).

Segundo Oliveira (2011) o artesanato de PFMNs é uma boa opção de geração de emprego e renda para as comunidades locais. Contudo, é recorrente a utilização do conhecimento local num sistema exploratório de mão de obra barata para produção de artesanato em série, com alto custo ambiental devido às elevadas demandas. Neste cenário, o cipó imbé (*Philodendron corcovadense*) tem destaque na região de Garuva-SC como PFNM.

Dentre as 700 espécies do gênero *Philodendron* Schott (BLANCO & VALVERDE, 2004), 165 ocorrem no Brasil (SAKURAGUI et al., 2013). *P. corcovadense* em função de suas raízes alimentadoras pendentes, é popularmente conhecido como cipó-preto, cipó-imbé, imbé-rana, guimbé-rana. Distribui-se no território brasileiro de Pernambuco até Santa Catarina predominantemente nos terrenos de planície quaternária em matas de Restinga, podendo ocupar o dossel das árvores bem como o solo dependendo do nível de luminosidade (REITZ, 1957; SAKURAGUI et al., 2013). São descritas como hemiepífitas primárias, pois iniciam seu desenvolvimento como epífita, germinando no vegetal suporte e, posteriormente, suas raízes alimentadoras projetam-se até o solo da mata (TEMPONI et al., 2006).

Segundo Almeida (2007) cerca de 200 famílias da região de Garuva/SC se dedicam direta ou indiretamente ao artesanato com fibras vegetais desta espécie retirada de florestas naturais. As raízes do imbé são usadas tradicionalmente para artesanato de cestaria, chapéus, luminárias, entre outros artigos decorativos e utilitários. Os cipós ou raízes extraídas possuem grandes comprimentos, pois são retiradas de árvores ou forófitos muito altos. O cipó possui fibra longa, com alto poder de tração e resistência (VALENTE, 2009). Os indivíduos fixados nos forófitos são chamados de planta mãe ou “mãezeira”. O trabalho com o cipó-

imbé envolve vários membros da família com intensa jornada de trabalho, que segundo Almeida (2007) pode chegar a 15 horas/dia. O artesanato produzido é previamente negociado por um preço baixo a intermediários que o levam para outros mercados.

Apesar do conhecimento destacado por cipozeiros mais antigos da necessidade da prática do pousio das áreas de coleta e da extração selecionada das raízes mais velhas, é nossa hipótese que a atividade tem saído do controle do conhecimento tradicional. Nessa realidade, é importante avaliar três aspectos estratégicos no contexto da cadeia produtiva do cipó-imbé na região, a saber: os agentes da cadeia, o manejo da espécie e a questão fundiária. Ou seja, o estudo da situação-problema exige uma abordagem ecossistêmica, que entrelace o conhecimento tradicional e o científico para fundamentar o manejo sustentável da espécie. Assim, este trabalho teve o objetivo de estruturar o estado da arte do processo de extração do cipó-imbé em Garuva com olhar para a realidade, suas necessidades, dificuldades e cenários futuros.

Metodologia

Local do estudo

O estudo foi realizado em Garuva, município da região nordeste do Estado de Santa Catarina com extensão de 50.197 ha e população de 14.761 habitantes (BRASIL, 2010). Em 2010, 30.019 ha (60% do território) eram cobertos por remanescentes florestais naturais, com predominância de vegetação em estágios avançados de regeneração (ALMEIDA, 2007; INPE, 2011). Garuva tem sua economia voltada às atividades comerciais, artesanais e de serviços. É o sexto maior produtor catarinense de banana, apresentando 4,2% da quantidade produzida no estado na safra de 2011 (VIEIRA, 2011). Mas o monocultivo de *Pinus*, *Eucaliptus*, e arroz também

tem contribuído para a alteração do uso da terra na região, principalmente nas grandes propriedades particulares, com implicação direta na redução dos estoques naturais de cipó-imbé.

As três microbacias hidrográficas na região - Palmital, Saí-Guaçu e Três Barras - envolvem as comunidades de Palmital, Barrancos, Bahararas, Mina Velha, Sol Nascente, Bom Futuro e Três Barras. É nas florestas dessas comunidades que é encontrado o maior número de famílias trabalhando com artesanato de cipó-imbé.

Apesar da existência de 200 famílias de cipozeiros no município, atualmente apenas 9% se dedicam à atividade de extração do cipó na mata (Antunes, 2011). Entretanto, o cadastramento formal dos coletores realizado pela Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina e a Secretaria de Agricultura de Garuva registrou somente 22 famílias. Antunes (2011) aponta como possível causa da baixa participação das famílias nessa iniciativa o seu receio de represália, já que a coleta é informal.

Coleta de dados

A coleta de dados teve como ambiente três oficinas promovidas pelo Movimento Interestadual de Cipozeiros e Cipozeiras - MICI. Nessas oficinas foram aplicadas 30 entrevistas não estruturadas e a partir da abordagem de Latour (2000) onde cada ator indica outro ator social. Nessas iniciativas, foram identificados três cipozeiros mais antigos, dois homens e uma mulher, que ainda praticam a atividade de coleta. Pelo seu reconhecido conhecimento da floresta e do manejo da espécie, esses cipozeiros foram caracterizados como atores-chave e participaram de uma entrevista semiestruturada (RUAS, 2006) que buscou caracterizar os processos de extração e manejo do cipó-imbé. Além de serem os mais antigos extratores foram os que se dispuseram a descrever e discutir sobre as formas de extração a campo. O

questionário sobre o manejo da espécie destacava questões sobre local de extração, tipos e seleção de cipós coletados, quantidade de cipó coletado, sistema de pousio, estoque natural atual, limitantes da atividade, e possibilidades de cultivo da espécie.

Com o objetivo de aprimorar os resultados da entrevista semiestruturada, após as entrevistas, foi aplicado o método de observação participante (VERDEJO, 2006) através de incursões na mata em companhia de um dos cipozeiros entrevistados. A escolha do entrevistado para essa atividade foi realizada pelos próprios atores-chave. Os critérios de seleção observados foram o tempo na atividade de coleta e a facilidade de conversar sobre o manejo a campo. Foram realizadas duas saídas de campo em fragmento florestal localizado na comunidade Mina Velha, à beira do rio Sai-Guaçu. Foram observados aspectos relevantes relacionados ao manejo da espécie, tais como técnicas de manejo utilizadas, critério de seleção dos cipós para corte e critério de seleção da área a ser manejada.

A partir dos resultados das atividades presenciais, entrevistas e dinâmica da observação participante, substanciado pelos dados científicos secundários, foi estruturado o estado da arte da extração do cipó-imbé. Para a sistematização das informações, foram utilizadas as seguintes metodologias fluxograma da cadeia produtiva e desenho rico (FLOOD, R.L. & JACKSON, 1991; VERDEJO, 2006). Além disso, com base nos dados deste estudo e de (VALENTE, 2009), foram elaborados cenários futuros para a atividade de coleta de cipó.

Resultados

Os agentes da cadeia produtiva do cipó-imbé em Garuva

Os resultados das entrevistas e da observação participante revelaram que na região existem três tipos de agentes envolvidos na obtenção do cipó-imbé: os coletores, os artesãos e os

coletores/artesãos (Figura 1). Os coletores coletam o cipó na mata e o vendem na forma bruta, sem o processamento, para artesãos ou para coletores/artesãos. Por sua vez, os coletores/artesãos realizam a coleta do cipó na mata mas também o processam e produzem eles mesmos peças de artesanato. Esse é caso dos entrevistados neste estudo. Eles são nascidos e residentes nas localidades que utilizam, prioritariamente, para a coleta do cipó. São descendentes de caboclos e toda a família está envolvida em atividades com cipó-imbé, desenvolvendo ao longo de gerações um conhecimento profundo da mata e da utilização dos seus recursos. Como mencionou um dos entrevistados, "o conhecimento passa não de pai pra filho, mas de vô pra neto".

Esses agentes utilizam grande parte do material coletado para produção própria de artesanato, mas também comercializam parte do cipó bruto, a preço de R\$1,00 o quilograma, que afirmam ser mais rentável do que transformá-lo em peças de artesanato. O fato se justifica tanto pelo baixo preço da cestaria pago pelos atravessadores quanto pelo elevado número de horas de trabalho que demandam as etapas relacionadas ao beneficiamento do cipó. Não é surpresa, portanto, que a comercialização do cipó bruto maduro ocorra naturalmente entre os cipozeiros de Garuva. Dentre os compradores destacam-se os artesãos que não têm intimidade com a mata ou aqueles que já são mais idosos e apresentam limitações para a atividade de coleta.

Além dos coletores, dos artesãos e dos coletores/artesãos foi mencionada a existência de um novo agente na cadeia produtiva, o "novo coletor" (Figura 1). O novo extrator não é morador da comunidade, mas faz incursões na mata para extrair o cipó verde e o vende na forma bruta. Conforme os entrevistados, esse agente promove a degradação das populações naturais de cipó-imbé, pois essa estratégia de coleta pode provocar a

morte da planta-mãe. Contudo, a presença dos novos coletores tem sido cada vez mais frequente e o recurso tem sido concorrido entre os extratores.

O artesanato, produzido principalmente na forma de pequenas cestas, é vendido para os

atravessadores, que pagam preços que variam entre R\$0,80 e R\$15,00, conforme as dimensões da peça. A produção e o valor das peças são baseados em modelos e preços definidos pelo atravessador. Geralmente as peças são vendidas

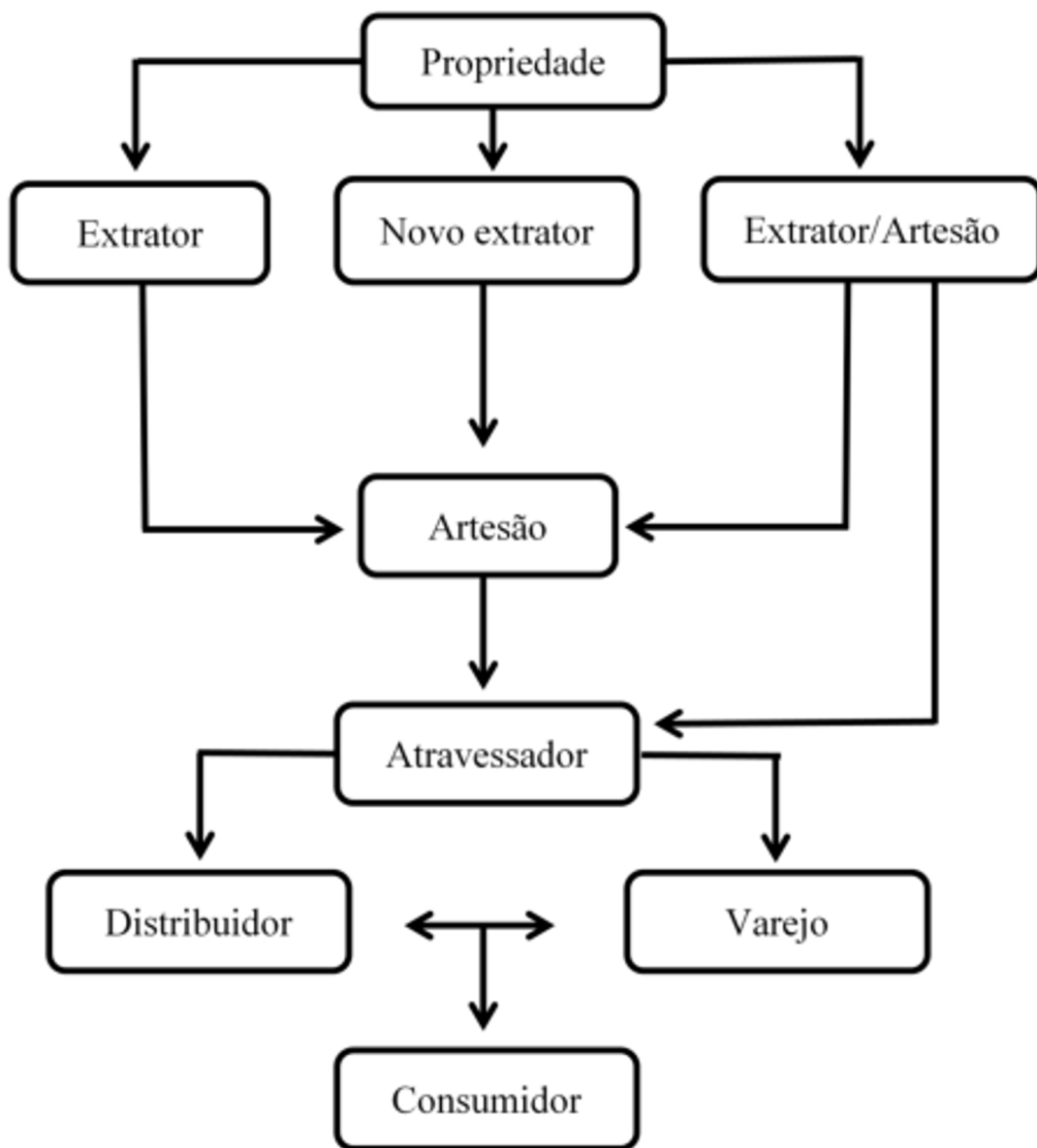


Figura 1: Fluxograma da cadeia produtiva de cipó-imbé conforme perfil do extrator.

Fonte: Pesquisa de campo, 2011.

para apenas um atravessador, que por sua vez as revende a distribuidores ou varejistas. A respeito desses agentes se sabe pouco além de que operam em grandes centros urbanos de São Paulo e Minas Gerais e comercializam os produtos no varejo, comércio composto por lojistas ou diretamente com o consumidor final (Figura 1).

O manejo na cadeia produtiva do cipó-imbé

Os coletores/artesãos dividem o seu dia de trabalho entre coleta, beneficiamento e produção do artesanato. No caso dos entrevistados nesta pesquisa, eles realizam a coleta do cipó pelo menos uma vez por semana, dependendo da demanda pelas peças artesanais ou da necessidade de venda do cipó bruto para obtenção de dinheiro. Na mata, após percorrerem distâncias de até quatro quilômetros, iniciam a coleta das raízes, selecionadas de acordo com o uso que será dado ao cipó posteriormente. O cipó grosso, com diâmetro médio de 0,45cm (VALENTE, 2009) é processado e utilizado para tecer as cestas. Já o cipó fino, menor que 0,45cm, geralmente originado por rebrote, é utilizado bruto no artesanato, ou seja, não é descascado. Após cortadas, as longas raízes são enrolamento em feixes para facilitar o seu transporte.

Os entrevistados apontaram duas formas de extração do cipó: o corte com faca e o coxado. O corte com faca, segundo eles, é utilizado com maior frequência porque o método danifica menos a planta-mãe ("mãezeira"). Nesse método, o corte é feito a 8 a 10m de altura, com auxílio de bambu. A colheita pelo método coxado consiste na torção da longa raiz até que ela se desprenda da planta. Esse método produz maior rendimento do cipó, já que o mesmo sai mais inteiro. Entretanto, segundo eles, ao "coxar, a mãe pode acabar sendo puxada ao chão e morrer". Dizem também que esse método requer observação da época adequada de coleta. O sucesso dessa técnica é maior em áreas de

morro, onde o cipó é mais seco, e, portanto mais fácil de coxar.

Todos os entrevistados afirmaram coletar apenas as raízes maduras da planta, apontando as razões para tanto: "verdes ficam, senão a mãezeira morre"; "verde não é bom, murcha, tira verde quando quer vender o cipó bruto, mas nosso forte é preservar, é uma planta do futuro". Relataram que caso todas as raízes estejam maduras, deixam de 3 a 5 fios, do contrário mãezeira cai e morre. Os cipós verdes que ficaram na planta mãe, ou os cipós maduros contendo rebrotes verdes devem madurar antes de serem coletados. Não houve um consenso quanto ao tempo necessário para que o rebrote do cipó que foi cortado esteja pronto para novo corte. A variação de tempo relatada é de 1,5 a 3 anos, o que depende da planta mãe e da quantidade de cipós deixadas para rebrote. Em uma jornada de um dia de trabalho cada coletor extrai entre 25 a 150 quilos de cipó. É comum a necessidade de realizarem duas viagens para transportar os feixes.

A relação de rendimento entre cipó bruto e cipó limpo é de pouco mais de 10 %, ou seja, a cada 75 quilos de cipó bruto são produzidos de 8 a 9 quilos de cipó limpo, quantidade ideal para tecer o artesanato de uma semana. Esse rendimento é baixo porque o cipó quebra muito, afirmam entrevistados. No dia seguinte à coleta realiza-se o beneficiamento das raízes, que consiste das etapas de secagem ao sol, descascamento, raspagem do limo, e partição/perfilamento da raiz em até nove fios com diâmetro padrão de cerca de 0,05cm.

A questão fundiária

A escolha da área de coleta passa por critérios construídos ao longo do tempo. Um ponto crucial é a distância a ser percorrida, que segundo os entrevistados é o critério prioritário para seleção das áreas. Outro critério é o tipo de cipó existente na área: o cipó do morro ou da serra, coletado na comunidade de Três Barras, e o da várzea,

A extração de raízes aéreas

coletado em fragmentos florestais de planície pertencentes à Mina Velha e ao Palmital. Segundo os entrevistados o cipó da serra é tido como o melhor porque é mais enxuto por dentro, mais firme, mais branco e mais bonito, além de mais fácil de manejar. Já o da várzea tem mais água e é mais mole. Apesar disso, a decisão sobre o local de coleta, além do critério tipo de cipó, é também baseada na distância para chegar aos locais de coleta: "A coleta é mais da várzea, por ser mais perto e não ter que remar e ainda subir os morros", afirmou uma entrevistada. Ela se refere a remar porque a primeira parte do percurso é feita em canoa.

Outra questão que dificulta a exploração do recurso e que também determina a seleção da área para o corte é a posse da terra. Em Garuva, toda a coleta é realizada em propriedades de terceiros, que pertencem principalmente a grandes empresários, havendo a necessidade de permissão para a entrada na mata. Outro fato agravante é que os extratores são confundidos com ladrões de palmito. O roubo de palmito é prática comum na região, mas inaceitável pelos proprietários de florestas.

Cenários para o futuro da produção de cipó-imbé

Considerando-se: que existem cerca de 30 mil hectares de florestas remanescentes no município de Garuva, que cada hectare pode produzir 100kg

de cipó (VALENTE, 2009), e que existem 200 famílias na atividade, e que cada família utiliza cerca de 75 kg do produto por semana, foram elaborados cenários para verificar a sustentabilidade da atividade para intervalos de coleta de 18, 24 e 36 meses em cada área, amplitude de intervalos indicada pelos entrevistados (Tabela 1).

Pode-se observar que para ciclos de coleta de 24 meses seria necessária a utilização de toda a área de remanescentes florestais do município. Portanto, o sistema não comportaria ciclos de coleta superiores a 24 meses sem incrementos significativos da produtividade.

Discussão

A coleta de cipó-imbé e o seu uso na confecção de artesanato, como ocorre com praticamente todos os produtos florestais não madeireiros, constitui um sistema complexo de interesses, ilustrado na Figuras 1 e 2.

Tanto a coleta do cipó quanto a produção de artesanato são importantes atividades econômicas para muitas famílias da região do estudo. Essas famílias têm praticamente toda a sua renda em dinheiro, que por sua vez é quase que inteiramente proveniente da coleta, processamento e manufatura do cipó-imbé. Além disso, toda a extração do produto na floresta se baseia na regeneração natural dos estoques. Na classificação proposta por Belcher et al. (2005), a estratégia

Tabela 1: Cenários de necessidade de área para coleta do cipó-imbé.

Cenários	Produção de cipó (Kg/família.semana)	Ciclo de Corte (meses)	Área necessária por semana (ha)	Área total necessária (ha)
1	75	18	500	24.000
2	75	24	600	28.800
3	75	36	800	38.400

econômica dessas famílias pode ser enquadrada como especialista-natural.

Entretanto, os diferentes agentes dessa parte da cadeia de produção têm uma relação muito diferente com o recurso e a floresta (Figura 2). Os coletores e coletores/artesãos realizam a atividade de extração do cipó há muitos anos, acumulando conhecimentos adquiridos e transmitidos entre as gerações. Por outro lado, os chamados novos coletores são agentes que entraram na atividade no começo da década de 1990, e aproveitam a oportunidade de obtenção de renda com a coleta de cipó em jornadas eventuais de trabalho. Ao contrário dos coletores tradicionais, os novos coletores não têm uma relação profunda com a floresta e sua dependência do recurso no longo prazo parece ser menor. Por isso, os coletores tradicionais se dizem descontentes com a

presença dos novos coletores na mata e com a disputa pelo recurso que praticam.

A presença dos novos coletores, com sua estratégia de coletar todo o cipó disponível sem preocupação com a conservação do recurso repete situações já conhecidas na Mata Atlântica, com a depredação das populações de palmiteiro (FANTINI et al., 2004) e na Amazônia, trazendo ameaça às espécies amapá (SERRA et al., 2011) e babaçu (PINHEIRO, 2004), produtoras do leite de amapá e coco babaçu. Todos os casos têm em comum a exploração desordenada do recurso em terras de terceiros, e os conflitos que promover revivem, mais uma vez, a tragédia dos comuns de Hardin (1980).

Enquanto há pelo menos preocupação dos coletores tradicionais com a manutenção da fonte do recurso, parece evidente a degradação das

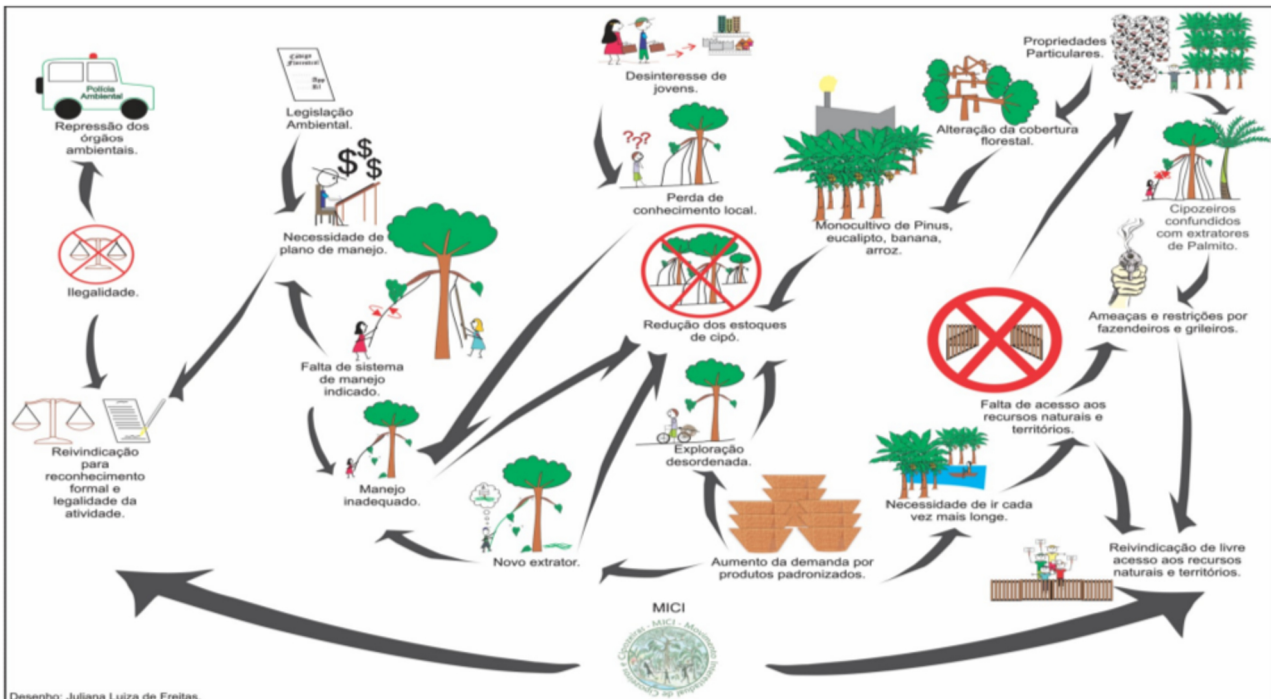


Figura 2 - Desenho rico da situação-problema dos cipozeiros de Garuva/SC relacionada ao manejo do cipó-imbé (*Philodendron corcovadense* Kunth- ARACEAE).

Fonte: Pesquisa de Campo, 2011.

populações naturais de cipó-imbé provocada pela exploração descontrolada pelos novos coletores. Mas há também coletores tradicionais que realizam a coleta de cipó de maneira oportunista, desconsiderando a reposição dos estoques do produto. Novos coletores e oportunistas exploram todas as raízes de uma planta provocando a sua morte, ou fazem a coleta em ciclos mais curtos do que a planta necessita para se recompor. Alguns coletores afirmam que os intervalos de coleta na mesma área deve ser de no mínimo 18 meses. Outros, porém, apontam que os intervalos devem ser de no mínimo 36 meses. Segundo os cenários apresentados na Tabela 1, nesse caso não haveria área de floresta suficiente para manter a taxa de produção atual. Mas os outros cenários tampouco são otimistas, e revelam que o uso da floresta deve estar próximo do limite.

A situação vem piorando desde a década de 1990, com o aumento brusco da demanda pelo produto apontada por Valente (2009). Sendo um recurso finito, a escassez do produto acontecerá quase que certamente, implicando aumento de preços e o início do ciclo de reforço em que se compensa a intensificação da coleta em locais já explorados e a busca do recurso em locais mais remotos da floresta. Esse ciclo culmina com o esgotamento do recurso (BELCHER et al., 2005; CHIBNIK; PURATA, 2006), e para Homma (2012) a falta de intervenção leva a espécie à extinção econômica, a menos que ela seja de interesse suficiente para estimular a sua domesticação.

O caso do cipó imbé, a exemplo de outros PFNMs, revela outro exemplo de recurso natural que, apesar da sua importância socioeconômica e cultural, não realiza o seu potencial para promover alívio da pobreza da comunidade local. Gunatilleke et al. (1993) aponta a falta de reconhecimento da situação pelas instituições de gestão florestal. Mas a realização do potencial dos PFNMs para melhoria das condições de vida locais é sempre

complexa como apontam Belcher et al., 2005; Shackleton et al. (2011) e sugerem que intervenções com esse objetivo devem ser baseadas em projetos integrados de conservação e desenvolvimento, que vão além do desenvolvimento de técnicas de manejo da espécie e das estratégias de comercialização do produto; fatores externos ao sistema local de produção podem também exigir investimentos.

No caso do cipó imbé, a necessidade do rearranjo da cadeia de comercialização é evidente. A exemplo de outros casos de PFNMs (ALEXIADES & SHANLEY, 2004) há somente um atravessador e os produtores praticamente não têm poder de barganha. Como sugerem Adam et al. (2013), a situação requer a construção de capacidade organizacional e institucional para que as famílias envolvidas na atividade tenham competência de negociação num processo transparente.

A organização dos coletores também será fundamental para reduzir a sua vulnerabilidade em relação ao acesso ao recurso, uma vez que este se encontra em áreas de terceiros com acesso praticamente livre. A regulamentação da coleta como estratégia de negociação entre coletores e entre estes e os proprietários das florestas tem exemplos de sucesso, como o caso da coleta do coco de babaçu no Maranhão (PINHEIRO, 2004). Para tanto, é essencial que sejam reconhecidos os saberes da comunidade tradicional. Como destacam Schmidt & Ticktin (2012), regulamentações inadequadas podem gerar conflitos e instigar ainda mais a exploração não sustentável dos recursos.

Mas é necessário também se pensar alternativas ao extrativismo simples. Por exemplo, o aumento da produtividade da floresta através do enriquecimento dos ecossistemas com indivíduos jovens produzidos em viveiros pode ser uma estratégia de sucesso, principalmente porque se

trata de espécie que pode ser propagada vegetativamente. A estratégia permitiria ao mesmo tempo aumentar a densidade de plantas na floresta e reduzir o tempo de sua entrada em produção. Além disso, a produção de mudas poderia ser realizada nos quintais das propriedades dos próprios coletores, associada à outros cultivos. Estratégias como essa promoveriam uma sinergia entre os ecossistemas florestais e domésticos e abririam caminho para a domesticação da espécie, que, no nosso entendimento, apresenta grande potencial para cultivo em sistemas agroflorestais ou ecossistemas semelhantes.

Conclusão

De acordo com os resultados desta pesquisa, dois fatores destacam-se como estratégicos para o manejo do cipó imbé: a intensidade e o método de coleta. Esses parâmetros têm se modificado como resposta ao aumento da demanda e ao surgimento dos “novos coletores”.

Assim, a coleta de cipó verde, introduzida pelos “novos coletores”, resultou em aumento da intensidade da extração do recurso, e representa uma nova ameaça à sustentabilidade da sua produção. Um maior número de coletores de cipó também implicou a ampliação da área utilizada para coleta, exigindo a exploração de áreas mais remotas de floresta e jornadas de trabalho mais longas. Uma vez que a coleta é realizada em terras de terceiros, pode-se antecipar um agravamento nas relações entre coletores e proprietários das florestas.

A nova situação-problema é desfavorável principalmente aos cipozeiros e cipozeiras tradicionais, com implicações negativas no seu modo de vida e subsistência. Esse contexto evidencia a ausência de instituições públicas que poderiam coordenar arranjos sociais, territoriais e técnicos para promover uma cadeia produtiva sustentável. Essa ausência contribui para tornar o

cipó-imbé mais um caso de produto florestal não-madeireiro que não realiza o seu potencial para melhorar as condições de vida de populações que dependem da floresta para sua sobrevivência.

Agradecimentos

Este estudo é parte de projeto apoiado pela CAPES-Programa Nacional de Pós-Doutorado com recursos e bolsa para A.C.D.Trevisan.

Referências Bibliográficas

- ADAM, Y. O.; PRETZSCH, J.; PETTENELLA, D. Contribution of Non-Timber Forest Products livelihood strategies to rural development in drylands of Sudan: Potentials and failures. **Agricultural Systems**, v. 117, p. 90–97, 2013. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0308521X12001771>>. Acesso em: 22/5/2013.
- ALEXIADES, M. N. .; SHANLEY, P. **Productos Forestales, Medios de Subsistencia y Conservación**. Indonésia: Centro para la Investigacion Forestal Internacional, 2004.
- ALMEIDA, A. W. B. **Nova cartografia social dos povos e comunidades tradicionais do Brasil. Cipozeiros de Garuva, Santa Catarina**. 2007. Florianópolis: Ministério do Meio Ambiente.
- ANTUNES, D. L. **Cipozeiros em Movimento: Cultura Material, Conflitos Territoriais e Relações Educativas em Design**. 2011. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.
- BELCHER, B.; RUÍZ-PÉREZ, M.; ACHDIAWAN, R. Global patterns and trends in the use and management of commercial NTFPs: Implications for livelihoods and conservation. **World Development**, v. 33, n. 9, p. 1435–1452, 2005. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0308750X05000951>>. Acesso em: 5/6/2013.
- BLANCO, M.; VALVERDE, R. Micropropagación de *Philodendron* sp. (posiblemente *P. corcovadense*). **Agronomía costarricense**, v. 28, n. 1, p. 39–46, 2004.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, **Orçamento e Gestão**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. .
- CHIBNIK, M.; PURATA, S. Conserving copalillo:

- The creation of sustainable Oaxacan wood carvings. **Agriculture and Human Values**, v. 24, n. 1, p. 17–28, 2006. Disponível em: <<http://link.springer.com/10.1007/s10460-006-9033-1>>. Acesso em: 3/6/2013.
- FANTINI, A. C.; GURIES, R. P.; RIBEIRO, R. J. Palmito (*Euterpe edulis* Martius) na Mata Atlântica Brasileira: Um recurso em Declínio. In: P. Alexiades, M.N.; Shanley (Ed.); **Productos Forestales, Medios de Subsistencia y Conservación**. p.499, 2004. Indonésia: CIFOR.
- FLOOD, R.L. & JACKSON, M. C. **Creative problem solving. Total systems intervention**. Chichester: Wiley, 1991.
- GARDNER, T. A.; BARLOW, J.; SODHI, N. S.; PERES, C. A. A multi-region assessment of tropical forest biodiversity in a human-modified world. **Biological Conservation**, v. 143, n. 10, p. 2293–2300, 2010. Elsevier Ltd. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0006320710002533>>. Acesso em: 3/3/2013.
- GUNATILLEKE, I. A. U. N.; GUNATILLEKE, C. V. S.; ABEYGUNAWARDENA, P. Interdisciplinary Research towards Management of Non-Timber Forest Resources in Lowland Rain Forests of Sri Lanka. **Economic Botany**, v. 47, n. 3, p. 282–290, 1993. Springer on behalf of New York Botanical Garden Press. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/4255523>>.
- HARDIN, G. **The tragedy of the commons**. San Francisco: W. H. Freeman, 1980.
- HOMMA, A. K. O. Extrativismo vegetal ou plantio: qual a opção para a Amazônia? **Estudos Avançados**, v. 26, n. 74, p. 167–186, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v26n74/a12v26n74.pdf>>.
- INPE. **Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica-Período 2008-2010**. São Paulo, 2011.
- LATOURE, B. **Ciência em ação – como seguir cientistas e engenheiros mundo afora**. São Paulo: EDUSP, 2000.
- OLIVEIRA, R. F. M. **Aspectos etnobotânicos e taxonômicos de Araceae Juss. na Comunidade Santa Maria, Baixo Rio Negro – AM**. 2011. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia.
- PINHEIRO, C.U. B. A palmeira babaçu (*Orbignya phalerata* Martius) e sua exploração na região dos cocais, Maranhão, nordeste do Brsil. In: ALEXIADES, M.N.; SHANLEY, P. (Eds.) **Productos forestales, medios de subsistencia y conservación: estudos de caso sobre sistemas de manejo de productos forestales no maderables**. Bogor: CIFOR, 2004. p. 141-161.
- REITZ, R. **Aráceas catarinenses**. Sellowia. 8° ed., p.19–70, 1957. Herbário Barbosa Rodrigues.
- RIBAS, R. P.; MIGUEL, L. D. A. Extração e comercialização de folhagens ornamentais da Mata Atlântica: o caso da verdes (*Rumohra adiantiformis*) no RS. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 42, n. 4, p. 22p, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032004000400003&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 22/5/2013.
- RUAS, E. D. ET AL. **Metodologia participativa de extensão rural para o desenvolvimento sustentável**. Belo Horizonte: Emater-MG, 2006.
- SAKURAGUI, C. M.; CALAZANS, L. S. B.; SOARES, M. L. **Philodendron in Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB5015>>.
- SANTOS, A. J.; HILDEBRAND, E.; PACHECO, C. H. P.; PIRES, P. T. L.; ROCHADELLI, R. Produtos não madeireiros: Conceituação, classificação, valoração e mercados. **Revista Floresta**, v. 33, n. 2, p. 215–224, 2003. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/floresta/article/view/2275/1900>>.
- SCHMIDT, I. B.; TICKTIN, T. When lessons from population models and local ecological knowledge coincide – Effects of flower stalk harvesting in the Brazilian savanna. **Biological Conservation**, v. 152, p. 187–195, 2012. Elsevier Ltd. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0006320712001619>>. Acesso em: 2/6/2013.
- SERRA, M.; FANTINI, A.C.; SHANLEY, P. Látex de amapá (*Parahancornia fasciculata* (Poir) Benoist, Apocynaceae): remédio e renda na floresta e na cidade. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**. Ciências Humanas, v. 6, p. 287-305, 2011.
- SHACKLETON, C.; DELANG, C.; SHACKLETON, S.; SHANLEY, P. Non-timber Forest Products: Concept and Definitions. In: S. Shackleton; C. Shackleton; P. Shanley (Eds.); **Non-Timber**

- Forest Products in the Global Context** SE - 1, Tropical Forestry. v. 7, p.3-21, 2011. Springer Berlin Heidelberg. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-17983-9_1>.
- SHACKLETON, C.; SHACKLETON, S. **The importance of non-timber forest products in rural livelihood security and as safety nets: a review of evidence from South Africa**, December, p. 658-664, 2004.
- TEMPONI, L. G.; CRISTINA, F.; GARCIA, P.; MÔNICA, C. Araceae do Parque Estadual do Rio Doce, MG, Brasil. **Acta. bot.bras.**, v. 20, n. 1, p. 87-103, 2006.
- TICKTIN, T. Applying a metapopulation framework to the management and conservation of a non-timber forest species. **Forest Ecology and Management**, v. 206, n. 1-3, p. 249-261, 2005. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378112704007935>>. Acesso em: 22/5/2013.
- TICKTIN, T.; JOHNS, T.; CHAPOL XOCA, V. Patterns of growth in *Aechmea magdalenae* (Bromeliaceae) and its potential as a forest crop and conservation strategy. **Agriculture, Ecosystems & Environment**, v. 94, n. 2, p. 123-139, 2003. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167880902000324>>. Acesso em: 22/5/2013.
- VALENTE, T. P. **Subsídios ao uso sustentável do cipó-preto – raízes de *Philodendron corcovadense* Kunth (Araceae)** CURITIBA – PR, 2009. Universidade Federal do Paraná.
- VERDEJO, M. E. **Diagnóstico Rural Participativo - Guia Prático**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2006.
- VIEIRA, L. M. **Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina - 2010-2011**. Florianópolis, 2011.
- VIET QUANG, D.; NAM ANH, T. Commercial collection of NTFPs and households living in or near the forests. **Ecological Economics**, v. 60, n. 1, p. 65-74, 2006. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921800906001406>>. Acesso em: 22/5/2013.