

# **SUSTENTABILIDADE NA CADEIA PRODUTIVA DO ARTESANATO DE CIPÓ IMBÉ: O ENFOQUE PARTICIPATIVO NO PROCESSO DE MANEJO E DESIGN.**

**Roberta Helena dos Santos Tonicelo**

Designer, Ceramista da Olaria Pedra Fogo ([robertatonicelo@hotmail.com](mailto:robertatonicelo@hotmail.com))

**Douglas Ladik Antunes**

Engenheiro Mecânico, Mestre em Engenharia Ambiental / UFSC, Professor do Curso de Design da UDESC ([douglasantunes@udesc.br](mailto:douglasantunes@udesc.br))

**Renata Martinho Zambonim**

Bióloga, Mestre em Recursos Genéticos Vegetais / UFSC ([rzambonim@bol.com.br](mailto:rzambonim@bol.com.br))

**Mauro De Bonis Almeida Simões**

Designer, Professor do Curso de Design da UDESC ([maurodebonis@udesc.br](mailto:maurodebonis@udesc.br))

## **RESUMO**

Garuva, município do norte do Estado de Santa Catarina, destaca-se pelo grande número de pessoas envolvidas na produção artesanal de objetos de fibras naturais. Uma destas fibras é o cipó imbé, extraído da Mata Atlântica e manufaturado por artesãos de comunidades desta localidade. Considerando a importância do cipó imbé para a economia familiar do Município, sua importância ecológica no meio florestal e sua relevância sócio-cultural, foi formulado o Projeto Cipó Imbé com o objetivo de estudar e aprimorar o ciclo de vida deste artesanato, articulando participativamente ações de sensibilização, mobilização e capacitação como estratégias de melhoria de renda e qualidade de vida dos artesãos. O presente artigo tem a intenção de expor este projeto e alguns dos resultados parciais obtidos através de métodos participativos. No recorte metodológico, o Design aparece como facilitador de um processo de trabalho potencializado pelas áreas de Etnobotânica, Tecnologias Limpas e Economia Solidária, na construção de soluções atentas às dimensões da sustentabilidade.

Palavras-chave: cipó imbé; etnobotânica; design.

## **1. INTRODUÇÃO**

Garuva é um município com aproximadamente 500 km<sup>2</sup> de área, sendo 60% constituída de Mata Atlântica. Tem população de 13.000 habitantes (IBGE, 2005), e aproximadamente 4.000 pessoas estão ligadas direta e indiretamente ao artesanato de cipó imbé e de vime. Município localizado na região nordeste de Santa Catarina, dista 234 km

da capital do Estado, e se caracteriza por uma economia predominantemente baseada em atividades primárias, tais como estabelecimentos rurais e mão-de-obra familiar envolvida no artesanato de fibras vegetais - como o vime (*Salix* spp. - SALICACEAE), o cipó liaça (*Heteropsis rigidifolia* - ARACEAE) e o cipó imbé (*Philodendron* cs. *corcovadense* - ARACEAE). A principal destas fibras nativas é o cipó imbé, cujas raízes aéreas são extraídas da Mata Atlântica e utilizadas como matéria-prima no artesanato de cestas, balaios, chapéus, luminárias, entre outros produtos, e é tradicionalmente explorado na região há gerações.

Além do potencial florestal, Garuva dispõe de um grande número de rios, e por esta razão o município é popularmente conhecido como o “Paraíso das Águas”, constituindo-se num manancial estratégico, conforme se observa no projeto “Corredor Ecológico / Caminho das Águas” da Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina - FATMA (FATMA, 2006).

Apesar da extração atual de cipó imbé não ser permitida por lei, um número expressivo de artesãos o retira da Mata Atlântica para a produção de artesanato. Este entrave legal mantém na informalidade mais de 200 famílias de artesãos, que, na maioria dos casos, dependem exclusivamente da renda obtida nesta atividade para sobreviverem. Alguns artesãos também obtêm renda da extração de outros produtos florestais, como o peri, a “palha” (*Geonoma* sp.) e o cipó liaça. As poucas famílias proprietárias de área para cultivo também trabalham no plantio de banana e mandioca, com mão de obra familiar. Alguns membros das famílias desenvolvem trabalhos temporários em pequenas empresas e indústrias de Garuva (construção, pousadas, turismo para pesca, bancas de comércio, indústrias de processamento de banana e laticínios) (TONICELO, 2004). Seu trabalho envolve vários membros da família, homens e mulheres, jovens e adultos, crianças e idosos.

Os “cipozeiros” de Garuva são pequenos produtores rurais - descendem em boa parte de colonizadores de origem européia (alemães, poloneses, italianos e portugueses), com significativo índice de analfabetismo - apesar da alfabetização do município alcançar 94,4% da população (PREFEITURA MUNICIPAL DE GARUVA, 2001). Assim, os artesãos de cipó imbé estão situados entre as pessoas mais desfavorecidas do município.

O artesanato é comercializado de forma indireta, não havendo organização profissional dos artesãos para escoar a produção, assim como não há levantamento dos custos de produção para formação de preços. Ele é vendido em diversas localidades do Estado, no Paraná, São Paulo e Minas Gerais, por intermediários (atravessadores), a preços muito baixos, obrigando os artesãos a uma intensa, crescente e sofrida produção que envolve excessiva carga de trabalho. Esta sobrecarga de trabalho e a precariedade em termos de ambiente e condições de trabalho interferem negativamente na qualidade final do artesanato, e no resultado econômico final. Conseqüentemente, a busca pelo recurso na área florestal também é intensificada, e se não for realizada de forma sustentável, pode comprometer os estoques de cipó da região.

O manejo de Produtos Florestais Não-Madeiráveis (PFNM) - como é o caso do cipó imbé - vem sendo considerado uma opção capaz de aliar conservação com responsabilidade sócio-ambiental, devido ao seu potencial comercial praticamente inexplorado em termos de conservação da diversidade e, principalmente, às economias

familiares. O cipó imbé é uma aráceia hemi-epífita<sup>1</sup>, cujas raízes aéreas representam a parte da planta utilizada pelos artesãos. Com raiz de crescimento e regeneração constantes, pode e deve ser extraído de forma responsável. Trepadeiras e hemi-epífitas tropicais representam PFNM com grande potencial, visto que podem ter uma enorme amplitude de usos (tais como alimentação, fabricação de móveis, artesanato e produção de fármacos). Apesar de constituírem um grupo abundante, a biologia e importância ecológica de espécies destes grupos têm sido pouco estudadas. Por isso, são pobremente representadas nas pesquisas de etnobotânica, subestimando-se, assim, a sua importância.

Como forma de compreensão desta realidade foi utilizada a metodologia METAPLAN<sup>2</sup>, a qual instrumentalizou a identificação de demandas e o estabelecimento de estratégias de ações para desenvolvimento rural do município (Planejamento Estratégico Participativo - PEP), realizado pela Epagri - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A.<sup>3</sup>, através do Projeto Microbacias 2 - MB2, que revelou a atividade artesanal do cipó imbé como uma das principais da economia local (ainda que carente de ordenamento da sua cadeia produtiva). Também foi realizado um estudo e diagnóstico das demandas relacionadas ao ciclo produtivo do artesanato e ao design destes produtos (TONICELO, 2004).

Um grupo de artesãos, extensionistas e pesquisadores formulou em 2004 o Projeto Cipó Imbé - Garuva, SC, apoiados pelo Núcleo de Estudos e Práticas em Sócioeconomia Solidária - NESOL / Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Núcleo de Pesquisa em Florestas Tropicais - NPFT / UFSC, a Associação de Desenvolvimento da Microbacia do Rio Palmital (Garuva, SC) - ADM / Palmital, Prefeitura Municipal de Garuva, e o Governo de Santa Catarina / Projeto Microbacias 2 / EPAGRI. Em 2006 foi parcialmente institucionalizado como Projeto de Pesquisa do Departamento de Design / Centro de Artes da Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC, sob o título “Tecnologias Produtivas, Design e Pesquisa Participativa: Estudo de Caso do Artesanato de Cipó Imbé em Garuva, SC”. O projeto está comprometido com o estudo e aprimoramento do ciclo de vida do artesanato de forma participativa, através de ações de sensibilização, mobilização e capacitação em Manejo Sustentável, Design Integral e Economia Solidária para a promoção da qualidade de vida dos artesãos. Atingindo diretamente vinte famílias de cipozeiros e, indiretamente, duzentas famílias de oito comunidades do município (pertencentes a três microbacias), o projeto se articula pelo seguinte conjunto de atividades:

- Estudo de biologia e ecologia do cipó imbé para fundamentar estratégias de manejo e conservação da espécie no local;
- Conhecimento do saber local e aprimoramento de técnicas e tecnologias da cadeia produtiva (extração, beneficiamento, manufatura, distribuição e comercialização);

---

<sup>1</sup> Hemiepífitas são plantas que apresentam ciclo de vida em duas fases: uma epifítica - sem ligação com o solo - e outra terrestre. As hemiepífitas primárias iniciam seu desenvolvimento como epífitas e depois crescem enraizando-se no solo. As secundárias germinam no solo e, posteriormente, crescem perdendo sua ligação com este substrato.

<sup>2</sup> “O Metaplan caracteriza-se pelas técnicas de moderação e de visualização móvel (fichas coloridas) no trabalho com pequenos grupos. Foi desenvolvido a partir dos anos 70, por uma empresa de consultoria alemã orientada para a capacitação de executivos de empresas - Metaplan GMBH (...)” (Cordioli, 2001).

<sup>3</sup> [www.epagri.rct-sc.br](http://www.epagri.rct-sc.br)

- Desenvolvimento de um novo produto baseado no saber local, tecnologias limpas e a sustentabilidade do sistema (design de produto e design gráfico);
- Proposição de melhorias na organização da comercialização e distribuição destes produtos; e
- Capacitação dos artesãos para o manejo responsável da matéria-prima, produção de produto sustentável, segurança do trabalho, empreendedorismo socioeconômico solidário, e equacionamento legal das tensões do presente.

Em termos de resultados esperados do Projeto Cipó Imbé, espera-se que estes possam se caracterizar como o início de um processo de empoderamento das comunidades atendidas, com os seus protagonistas sensibilizados para importância da participação e autogestão em torno da valorização do saber local consorciado e a adoção de técnicas e práticas sociais, ambientais e econômicas responsáveis para o aumento de auto-estima e renda.

## 2. QUESTÕES CONCEITUAIS E METODOLÓGICAS

Não é a pretensão aqui esgotar as discussões dos temas e conceitos do projeto, haja visto que as mesmas são amplas, diversificadas e complexas para caber num artigo científico. Preferimos, então, evidenciar aspectos do seu referencial epistemológico e destacar a orientação primordial do projeto (o “artesão”) e detalhes da sua abordagem metodológica.

Em projetos desta natureza não se deve minimizar o rigor científico (metodológico), sendo importante balancear as experimentações e o ponto de equilíbrio entre o saber tradicional local e o método científico. Essa postura considera os elementos da “quase-experimentação”<sup>4</sup>, o que pode flexibilizar a rigidez das metodologias científicas convencionais, valorizando o contexto sócio-econômico e cultural de um determinado projeto. Por esta razão, a metodologia do Projeto Cipó Imbé é meio e fim de um processo de trabalho, caracterizando-se em última instância como um processo dialético de educação.

Foi dada especial atenção à formulação (participativa) do projeto e avançada a consecução com cuidado, refletindo, deste modo, a nossa compreensão sobre os níveis atuais de **participação** dos artesãos envolvidos e a sua evolução. Mesmo partindo de uma formulação inicial de mobilização - promovida por agentes externos ao projeto (técnicos de intuições estaduais e/ou municipais) – pretende-se alcançar a **auto-mobilização** da comunidade, como tentativa de potencializar a autogestão do processo. Sobre a questão de participação, Geifuls (1997) descreve distintos patamares e sua evolução (figura 1) em projetos sociais, gradualmente orientados para o empoderamento comunitário.

---

<sup>4</sup> A “quase-experimentação” é uma categoria de pesquisa que incorpora elementos de flexibilização do método científico para a adequação ao contexto de estudo em sua complexidade.

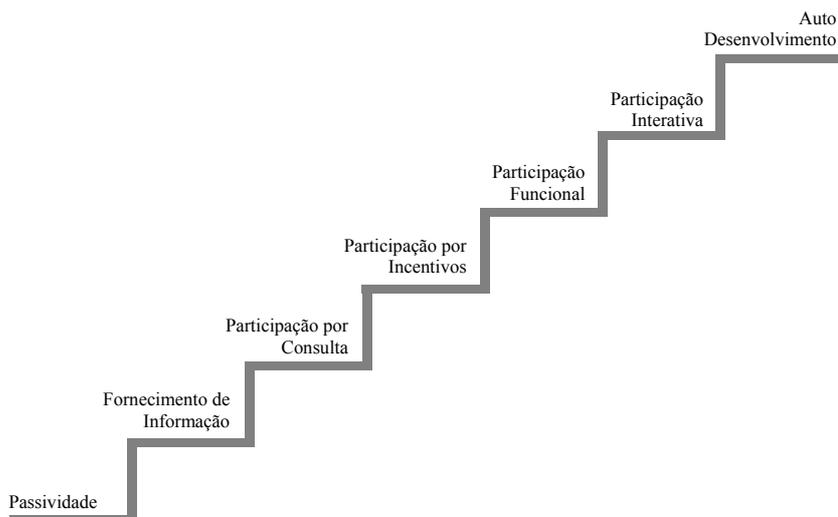


Figura 1: Níveis de Participação (Geilfus, 1997).

A caracterização, a abordagem e a compreensão destes níveis de participação é norteador em projetos efetivamente preocupados com a endogenia comunitária, pois instruem sobre a importância das tomadas de decisões referentes à escolha de atividades metodológicas a serem empreendidas. Convergente aos conceitos de Geilfus, Bandeira (1999) defende que

“A participação deve, portanto, ser vista - por vários motivos - como um instrumento importante para promover a articulação entre os atores sociais, fortalecendo a coesão da comunidade, e para melhorar a qualidade das decisões, tornando mais fácil alcançar objetivos de interesse comum. No entanto, as práticas participativas não podem ser encaradas como procedimentos infalíveis, capazes de sempre proporcionar soluções adequadas para problemas de todos os tipos” (p. 31).

Para Arnstein (*apud* Bandeira, 1999), existem oito níveis de participação: 1) manipulação; 2) terapia; 3) informação; 4) consulta; 5) apaziguamento; 6) parceria; 7) delegação de poder; e 8) controle pelos cidadãos. Apesar do uso de diferentes terminologias, porém com convergências estruturais e conceituais, Geilfus e Arnstein nos permitem visualizar uma bem definida evolução dos níveis de participação, a necessidade de compreensão do contexto participativo vigente e sua importância na tomada de decisões referentes às atividades metodológicas para a desejada evolução da participação conforme as características intrínsecas de cada comunidade. Em relação à comunidade de artesãos de Garuva, esta temática será novamente levantada mais adiante.

Sendo a sustentabilidade um processo inerente aos objetivos do Projeto Cipó Imbé, sua verificação será possível com o desenrolar das ações nas diferentes áreas do conhecimento envolvidas: Manejo Sustentável, Design Integral e Economia Solidária. É claro, que, para tal, o princípio da prudência assume seu papel fundamental em cada uma dessas áreas e em suas relações. O paradigma da sustentabilidade é entendido aqui como um conjunto de dimensões, tais como: a social, econômica, ecológica, espacial / geográfica e cultural. Para Sachs esse conjunto deve ser definido da seguinte forma:

“**Sustentabilidade social:** o processo deve se dar de maneira que reduza substancialmente as diferenças sociais. E considerar o ‘desenvolvimento em sua multidimensionalidade, abrangendo todo o espectro de necessidades materiais e não-materiais. **Sustentabilidade econômica:** define-se por uma ‘alocação e gestão mais eficientes dos recursos e por um fluxo regular do investimento público e privado’. **Sustentabilidade ecológica:** compreende o uso dos potenciais

inerentes aos variados ecossistemas compatíveis com sua mínima deterioração. Deve permitir que a natureza encontre novos equilíbrios através de processos de utilização que obedeçam a seu ciclo temporal. Implica também, preservar as fontes de recursos energéticos e naturais. **Sustentabilidade espacial/geográfica:** pressupõe evitar a excessiva concentração geográfica de populações, de atividade e do poder. Busca uma relação mais equilibrada cidade/campo. **Sustentabilidade cultural:** significa traduzir o conceito normativo de ecodesenvolvimento em uma pluralidade de soluções particulares, que respeitem as especificidades de cada ecossistema, de cada cultura e de cada local” (*apud* Montibeller-filho, 2001:46-47).

Para melhor satisfazer o nosso propósito com este artigo, resumimos alguns conceitos fundamentais: Manejo Sustentável (Etnobotânica Aplicada), Design Integral (design de tecnologias, produtos e processos) e Economia Solidária.

Em relação à Etnobotânica, Albuquerque (2005) esclarece que

“A etnobotânica progrediu bastante como uma disciplina científica que focaliza a inter-relação pessoas/plantas. As investigações nessa área têm contribuído, entre outros aspectos, para o manejo e conservação dos recursos naturais, no conhecimento da diversidade de plantas economicamente importantes em seus respectivos ecossistemas e na interação entre cientistas e instituições. No Brasil, tem contado com esforços particulares e também institucionais” (p. XIV, Introdução).

Não se restringindo apenas as dimensões ecológica e econômica, este projeto tangencia e incorpora elementos de outras áreas de importância estratégica, como é o caso do design de produtos, design de gráfico, engenharias mecânica e ambiental, e a sócioeconomia solidária. Neste sentido, Albuquerque (2005) avança:

“(…). Contudo o entendimento atual ampliou a definição da etnobotânica estendendo o seu campo tanto para o estudo das populações tradicionais quanto das sociedades industriais, no relacionamento expresso na inter-relação populações humanas/ambiente botânico. Com essa ampliação, e a colaboração da antropologia cultural, bem como de outras ciências relacionadas (fitoquímica, ecologia, economia e lingüística), ocorreu uma ainda maior diversificação de objetivos e métodos” (p. 4).

O enfoque central da orientação da Etnobotânica deriva da Antropologia, e, assim, as áreas subjacentes relacionadas ao desenvolvimento de projetos técnicos devem partir do mesmo pressuposto, tal como: respeito ao contexto cultural e cuidados em relação ao etnocentrismo (que inclui não considerar as técnicas e os conhecimentos tradicionais distintos a outras formas de conhecimento) (Albuquerque, 2005, p. 56).

O Design Integral é um movimento sócio, econômico e ambiental que promove a cidadania participativa, a integração de políticas públicas e estratégias sustentáveis de consumo e produção. Interconecta diferentes áreas do conhecimento humano na construção de comportamentos que visem soluções que considerem as dimensões cultural, social, ecológica, tecnológica, econômica, política e educacional. Busca ampliar o interesse e o diálogo entre as diversas culturas e os sistemas produtivos para o envolvimento técnico e econômico com critérios éticos.

Proposto em 2002, o Design Integral foi formulado por um grupo de pesquisadores e profissionais de Florianópolis (Tonicelo *et al.*, 2005), e se articula a partir da Complexidade e a Sustentabilidade e suas variantes, tal como a Economia Solidária. Fruto da Contemporaneidade, dedica-se tanto ao Consumo Responsável quanto a Produção Sustentável, sendo necessariamente participativo e, como tal, está permanentemente em revisão e construção. Por esta razão, o Design Integral se opõe ao Design Industrial, que é

baseado no Pensamento Linear e tem como principal objetivo o Desenvolvimento Econômico.

Por fim, a Economia Solidária (ES) expressa uma nova perspectiva de organização social, sendo melhor conceituada como sócioeconomia solidária, ou seja: uma forma de trabalho distinta do individualismo econômico que não busca exclusivamente a valorização e o acúmulo incessante do capital, mas a cidadania e a realização humana. Recupera-se aqui o sentido original da economia: o cuidado da casa (Lisboa, 2002; Gaiger, 2004; Lianza, 2005).

O surgimento da Economia Solidária entrelaça-se com o revigoramento das formas familiares de produção e expressões de defesa da sociedade. Com base na participação ativa da comunidade em questão, a ES mobiliza de forma autônoma e responsável os recursos presentes no território, propiciando uma dinâmica de autoconfiança que pretende revigorar as identidades locais e a auto-estima social, bem como gerar renda e minimizar a degradação ambiental. A articulação entre consumidores, apoiadores e produtores não apenas podem gerar nichos de mercado para a ES, mas possui também o potencial de desenvolver finanças e cadeias produtivas solidárias.

### 3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

No Projeto Cipó Imbé a metodologia participativa adotada foi a “artesãos experimentadores”, adaptada da metodologia “agricultores experimentadores” (HOCDE, 1999). Esta metodologia se caracteriza pela “(...) **elaboração participativa de tecnologias e técnicas de manejo baseados em inovações e experimentações de agricultores**”(idem). Assim, o planejamento das atividades do projeto prevê a participação dos “artesãos/agricultores experimentadores” do cipó imbé do artesanato de Garuva. Da mesma forma, os resultados do projeto obtidos até o momento também foram avaliados com a participação dos artesãos. Estas avaliações participativas de resultados considera a evolução de indicadores produtivos, ambientais e dos níveis de satisfação verificados a partir das melhorias implementadas (Chambers, 1989).

Segue, então, as atividades já realizadas do Projeto Cipó Imbé:

2004 - Visitas e aproximação da equipe em relação aos artesãos de Garuva; e

Identificação participativa de demandas relacionadas com a cadeia produtiva do artesanato do cipó imbé, através da construção da “árvore de problemas” e “nuvens de soluções”.

2005 - Capacitação de pesquisadores em Processos Participativos (realizada pelo Governo do Estado / Projeto Microbacias 2 / EPAGRI);

Planejamento e realização de reuniões de planejamento do projeto;

Definição e detalhamento do escopo metodológico do projeto;

Apresentação do Projeto Cipó Imbé no Curso de Capacitação em Processos Participativos;

Apresentação do Projeto Cipó Imbé à comunidade de artesãos de Garuva; e

Articulação do arranjo institucional de parcerias.

2006 - Construção de “linha do tempo” da evolução histórica da cadeia produtiva de Cipó Imbé em Garuva (publicado, através de pôster, no VI Simpósio de Etnobiologia e Etnoecologia);

Apresentação do processo de trabalho de design (incluindo noções sobre valorização de produtos a partir de aspectos culturais, a importância de se ter uma identidade visual e embalagens para os produtos de cipó imbé de Garuva, etc.);

Exposição de projetos similares ao Projeto Cipó Imbé (por intermédio de documentários, folders e impressos da “Arte Baniwa”, “Fibrarte”, “Boutique Solidária”, etc.);

Formação de três grupos de artesãos experimentadores (para integrar os grupos de Manejo Sustentável, Design Integral e Economia Solidária);

Priorização de ferramentas e tecnologias produtivas a serem aprimoradas (apontadas através de técnica com pontuação de cartões coloridos);

Cadastramento de artesãos de cipó imbé de Garuva (com o apoio da rádio comunitária local e de extensionistas da EPAGRI);

Realização de estudo de Etnobotânica Aplicada (envolvendo entrevistas centradas e semi-estruturadas, visitas guiadas de acompanhamento dos processos de extração, etc.); e

Processo de “observação participante” com foco na extração de fibras e nas técnicas produtivas existentes em Garuva.

2007 - Mapeamento da área de uso dos cipozeiros (reconhecimento de áreas de ocorrência e extração de cipó e outras fibras vegetais, pesca, caça, etc.; e de áreas de conflito relacionadas com as comunidades envolvidas).

Os problemas levantados, com os artesãos, através da ferramenta metodológica “árvore de problemas”, foram os seguintes: ausência de licença ambiental; legislação ambiental confusa e pouco aplicável; pouco cipó na mata; extração incorreta de alguns extratores; grandes distâncias para se buscar cipó na mata (feita em longas caminhadas e barcos a remo); poucos disseminadores de sementes; muito desmatamento; dificuldade de obter autorização dos proprietários de terras para; falta de estrutura física para o trabalho; altura desconfortável de bancadas de trabalho; demanda de uma nova raspadeira<sup>5</sup> e descascador de cipó mais eficiente; demanda de ferramentas mais adequadas; secagem difícil do cipó em dias de chuva; uso de gás tóxico (enxofre) no processo produtivo; o limo<sup>6</sup> causa alergia

---

<sup>5</sup> Ferramenta na qual se trabalha o perfil do cipó de modo a reduzir seu diâmetro de acordo com o produto que se deseja tecer.

<sup>6</sup> Nome dado ao tecido vegetal intermediário entre a casca e a estrutura interna do cipó pelos produtores de cipó Imbé.

e mancha a roupa; dores musculares nas costas; calos nos dedos; falta de crédito rural; dificuldades para estabelecer preço para os dois produtos; longo prazo de pagamento do comprador/atravessador/distribuidor (30-60-90dias); ocorrência de calotes; dependência de um único comprador/atravessador/distribuidor; produto final não é valorizado; estrutura de comercialização incipiente; desorganização dos produtores; muito trabalho para pouco ganho; desânimo.

O estudo do manejo local de cipó na região vem apontando existência de fundamentos de sustentabilidade na extração do cipó por muitos artesãos. A pesquisa sobre o sistema de manejo local existente entrecruzará dados de experimentos participativos, para indicar critérios para um manejo responsável, ensejando um Plano de Manejo Sustentável do recurso vegetal com normativas adequadas para esta finalidade (MMA/IBAMA, 1999). Por esta razão se propõem cursos de capacitação em Manejo Sustentável para os artesãos e representantes de instituições ambientais presentes no local, prevendo disseminar critérios de sustentabilidade do cipó e esclarecimentos quanto a questões legais, como início de um processo de articulação de acordos para a extração do cipó como alternativa para se solucionar a atual ilegalidade da atividade.

Um fato importante foi a inclusão do *Philodendrum cordovadense* na lista do Ministério do Meio Ambiente de espécies potenciais para desenvolvimento de políticas públicas para uso (“Plantas do Futuro” PROBIO / MMA: identificação e divulgação de informações sobre espécies da flora da região sul, de importância econômica atual ou potencial)<sup>7</sup>.

No âmbito das técnicas tradicionais praticadas para a retirada do cipó imbé, foram registradas queixas de ser este um “trabalho sofrido”, devido a: utilização de ferramentas e técnicas rudimentares no corte de raízes da planta-mãe (com ocorrência de escoriações e acidentes no trabalho); transporte difícil e desconfortável dos feixes de cipó da floresta (incidindo em problemas ergonômicos); dificuldade no beneficiamento do cipó (pela ausência de ferramentas e bancadas de trabalho adequadas); tratamento antifúngico insalubre e poluente, carência de ferramentas eficientes para o descascamento e perfilamento do cipó, entre outras demandas já identificadas em estudos anteriores (Tonicelo *et al.*, 2005).

Impactos negativos também foram verificados na cadeia produtiva do artesanato em relação a resíduos sólidos gerados, com o uso de substâncias insalubres, entre outros. Nesse sentido, o aprimoramento participativo de tecnologias oferece importantes contribuições à saúde dos artesãos, minimizando a geração de resíduos sólidos ou reciclando-as, ampliando a produtividade do sistema, e no aperfeiçoamento dos processos produtivos e nas ferramentas de trabalho, na segurança do trabalho e na respectiva educação ambiental dos artesãos.

Na discussão introdutória dos aprimoramentos tecnológicos foram priorizadas - participativamente - as tecnologias produtivas mais urgentes e carentes de melhorias. A metodologia aí utilizada foi baseada no depoimento de cada artesão - sem discussão prévia das demandas observadas, para que não houvesse nenhuma influência sobre os artesãos. Para tanto, expôs-se inicialmente - por intermédio de papel pardo fixado na parede - todas as etapas produtivas do artesanato, bem como as respectivas ferramentas utilizadas e cada uma dessas (por intermédio de tarjetas, muito utilizadas nas técnicas de visualização móvel). Obteve-se uma visualização mais refinada dos processos de trabalho da cadeia

---

<sup>7</sup> <http://www.biodiversitas.org.br/plantasdosul/index.asp>

produtiva do artesanato. Para a priorização foram lançadas duas perguntas-gatilho aos artesãos: “Qual ferramenta mais os incomoda? Qual é a ferramenta que mais precisa de melhoramentos?” Foram distribuídos, então, cartões vermelhos para a identificação da ferramenta, os quais tinham um valor numérico previamente atribuído. Após as respostas, lançou-se mais uma pergunta referente à segunda ferramenta que mais os incomodava, e foram distribuídos cartões amarelos. Repetiu-se este processo subsequentemente num terceiro estágio, acompanhado da distribuição de cartões verdes. Os artesãos foram informados que os cartões vermelhos valiam três pontos, os amarelos dois e os verdes um. Com todos os cartões coloridos já dispostos num quadro fixado a parede, foram verificados os pontos, resultando nos dados que se seguem.

Tabela 1: Ordem de priorização das ferramentas a serem aprimoradas.

Etapa	Ferramenta	Número de Cartões			Total de	Priorização
		Vermelhos	Amarelos	Verdes		
Extração	Vara + Faca	0	4	0	8	5
	Sistema de Transporte	4	0	1	13	2
Descascamento	Raspadeira	4	2	2	18	1
Retirada do Limo	Faca Sega	0	2	0	4	7
Secagem	Varal/sistema de secagem	3	0	3	12	3
Rachar	Faca	2	0	1	7	6
Passar	Passadeira	1	0	0	3	9
Tecer	Fôrma	0	0	0	0	-
	Alicate	0	0	0	0	-
	Tesoura	0	2	0	4	8
Estufar	Estufa/sistema anti-mofo	0	2	6	10	4
	<b>Total de Cartões</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	-	-

Com base nestes resultados, algumas considerações foram estabelecidas. A primeira refere-se a ordem das ferramentas a serem aprimoradas, sendo a raspadeira a mais importante (originalmente ela é feita de chapa lateral de fogão a gás, ou de lata de refrigerante planificada). Essa ferramenta foi apontada devido ao longo tempo dedicado nos trabalhos de limpeza do cipó (que inclui o descascamento feito à mão e a subsequente raspagem do limo com uma faca cega). Assim, a raspadeira (que originalmente é utilizada somente para o perfilamento da fibra já limpa) será reprojeta também para resolver a limpeza do cipó. Os artesãos manifestaram interesse por esta ferramenta porque a retirada de limo do cipó com faca cega causa irritações nas mãos e outras partes do corpo (quando do contato com material residual desta operação). Segundo eles, o limo causa alergia, manifestada através de coceiras no corpo e das mãos inchadas (uma artesã ficou parada por 25 dias devido a este problema), outro artesão afirmou que a casca solta um pó que causa esta alergia, os mesmos afirmam que seria necessário o uso de equipamentos como luvas e aventais, pois o cipó suja e rasga a roupa. Um artesão afirmou que criou um avental protetor para esta etapa e se dispôs em contribuir com o grupo de artesãos experimentadores do Design Integral.

Outra ferramenta que mereceu muita atenção foi a do sistema de transporte dos feixes de cipó extraídos da Mata, que pesam algo entre 30 e 60 kg. Cada um destes feixes tem aproximadamente um metro de altura, são carregados nos ombros e podem ser transportados por até 10 km de distância. Para esta atividade de extração do cipó, cada extrator leva consigo um lanche, facão, vara de bambu (medindo em torno de 8 à 10 metros de comprimento) e uma faca amarrada na extremidade do bambu, para cortar o cipó no alto das árvores. Existem relatos de acidentes decorrentes do travamento da vara entre as

árvores e o conseqüente escorregamento da mão sobre a faca da extremidade da vara).

O trabalho de coleta de cipó pode durar até 20 horas (um artesão declarou que sai de casa às 04 h e só retorna do trabalho às 24 h). Esses relatos evidenciaram a necessidade de se priorizar a ferramenta de extração. Entretanto, somente quatro dos quinze artesãos presentes nesta dinâmica de grupo eram extratores (e talvez isso explique porque a ferramenta de corte não tenha recebido um número maior de pontos). Ainda assim, será dada uma atenção adicional ao processo da extração como um todo.

Complementarmente à priorização participativa das ferramentas foram feitas saídas de campo segundo a metodologia denominada “Observação Participante”. Nestas ocasiões, o pesquisador ateu-se em realizar juntamente com os artesãos todas as atividades que os mesmos realizam, assim, nessa ordem foi feita uma saída para a extração – subindo de barco à remo o Rio Saí-Guaçú em sete quilômetros e posteriormente auxiliando os artesãos à: descascar cipó, retirar o limo, colocar pra secar e raspar (a tecelagem do artesanato não foi realizada por exigir qualificação para tal).

Constatou-se com a “observação participante” que as demandas de melhorias de tecnologias dependem especificamente do *modus operantes* de cada família, e, embora tenha sido feito um exercício coletivo para esta priorização, as melhorias poderão ser mais efetivas e legítimas quanto mais forem dirigidas à demanda específica de cada família. Essas considerações parecem óbvias, mas são pautadas na abordagem das pesquisas participativas e na mudança da proposta metodologia inicial. Como o pressuposto inicial era outro (as tecnologias seriam desenvolvidas simultaneamente com os indivíduos deste grupo), uma readequação metodológica listou o seguinte atributos: a) economia de recursos financeiros; b) minimização do tempo de ocupação dos artesãos em reuniões - que os obriga deixar suas atividades geradoras de renda; c) estimular maior participação de indivíduos mais tímidos (fato difícil de se efetivar em reuniões com muitas pessoas); d) geração de alternativas para o maior número de tecnologias simultaneamente; e) maior aprofundamento das discussões técnicas com toda a família; f) valorização de diversas famílias (selecionadas) como participantes do processo; e g) maior legitimação e difusão das tecnologias aprimoradas.

Assim, o que inicialmente se tinha como demanda para o desenvolvimento de tecnologias, processos e ferramentas assumiu nova acepção em termos de método de trabalho, ou seja: 1) observação participante dos processos a serem aprimorados; 2) levantamento e análise de produtos similares já existentes; 3) geração de alternativas por família (subdivididas conforme as necessidades de cada família); 4) rodada de apresentação da geração de alternativas para as famílias (considerando que a família *A* pode conhecer as alternativas elaboradas para a família *B* e vice-versa, e ambas opinam em relação a todas as demais soluções), 5) detalhamento técnico e especificações; 6) construção de modelos e protótipos; 7) teste dos modelos e protótipos (incluindo as respectivas planilhas de controle); 8) melhorias e ajustes solicitados; 9) reuniões coletivas para apresentar a cada família as soluções propostas, com o auxílio de vídeo, dentre outros recursos; 10) divulgação das soluções aprimoradas, através de cartilhas, entre os demais artesãos de Garuva; e 11) difusão e replicabilidade das soluções na região.

Desta forma, pretende-se obter a participação efetiva dos artesãos, e, com isso, ter o processo metodológico do design de tecnologias como meio de capacitação técnica com conhecimentos específicos em: desenho, materiais, processos e controle, aproveitamento de resíduos, custos, meio ambiente, entre outros. Cabe enfatizar que essa “capacitação técnica” respeitará o saber tradicional das tecnologias apropriadas somado ao

conhecimento técnico específico sem sobreposição (deste segundo em relação ao primeiro) permitindo a construção de um novo conhecimento.

Os avanços nos estudos de etnobotânica e de tecnologia irão subsidiar melhor os trabalhos de design gráfico, que já estão maduros para iniciar através do projeto de identidade visual e de embalagem para os produtos de cipó imbé, também de forma participativa. O mesmo ocorre com a sócioeconomia solidária, que iniciará a prospecção de oportunidades em termos de Mercado Justo.

Assim, as próximas ações do projeto envolve:

- Determinação da tipologia de manejo sustentável para o local;
- Indicação de critérios de manejo sustentável do cipó imbé em Garuva;
- Aprimoramento de tecnologias dos atuais processos produtivos do artesanato;
- Desenvolvimento de um novo produto (incluindo identidade visual do artesanato de cipó imbé de garuva e embalagem do novo produto) já com os valores da sustentabilidade e da economia solidária;
- Elaboração de catálogo de produtos;
- Planilha de preços dos produtos atuais e seus custos de produção;
- Cursos e oficinas de capacitação de manejo sustentável, tecnologia e organização para comercialização dos atuais produtos;
- Desenvolvimento de um novo produto (design de produto e design gráfico);
- Cartilha de orientação de manejo sustentável para extração do cipó imbé, para o uso das tecnologias desenvolvidas, e para composição de planilhas de custos de produção de produtos; e
- Materiais promocionais de divulgação científica e educacional.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Moderar, perceber, compreender e promover a participação é um exercício constante de crítica e autocrítica, do equacionamento das relações humanas e de organização e planejamento de trabalhos cooperativos. Harmonizar estes componentes em um processo de desenvolvimento local sustentável e solidário demanda conhecer e reconhecer “onde estamos” e “onde queremos chegar” em termos de participação. A comunidade de artesãos de Garuva encontra-se atualmente num “patamar” de participação definido entre a *Participação por Consulta* e a *Delegação de Poder* propostos Geilfus (1997) e Arnstein (*apud* Bandeira, 1999).

O grau de comprometimento e interesse vem evoluindo substancialmente com as atividades em desenvolvimento. Reconhecer a presença em tais patamares de participação, permite-nos planejar ações mais efetivas principalmente à curto e médio prazo e também a longo prazo; visto a necessidade de respostas “rápidas” para o incentivo à mobilização. No contexto de estudo é requerido um cuidado estratégico pois as comunidades demandam mais urgentemente de resultados financeiros enquanto, no enfoque da demanda de organização coletiva o resultado financeiro passa a ser uma consequência e não uma forma de mobilização inicial – que fadaria o projeto à valores controversos à Economia Solidária.

O trabalho que tem como um dos produtos finais esperados a auto-gestão, ou a

governança, da comunidade pode requerer esforços externos qualificados iniciais, que tendem a reduzir-se conforme aumenta a participação comunitária em quantidade mas principalmente em qualidade. O desenvolvimento de trabalhos desta natureza necessitam de recursos financeiros para organização, capacitação, deslocamentos, hospedagem, alimentação, etc; pois em muitas localidades (como no caso de Garuva) dificilmente encontram-se pesquisadores da localidade disponíveis ao estudo. No Projeto Cipó Imbé especificamente a necessidade de maiores e menos burocratizados recursos financeiros é uma realidade. Pois tendo no arranjo institucional a maioria de instituições públicas a disponibilidade e liberação de recursos tem uma velocidade de resposta aquém da necessidade da realidade do contexto local.

Os resultados esperados do projeto deverão promover um real aumento na qualidade de vida dos artesãos, através da valorização dos conhecimentos locais e aprimoramento de técnicas e produtos a fim de melhorar as condições técnicas de trabalho e buscar novas opções de mercado e comércio mais justo.

Os estudos da Biologia e Ecologia do cipó imbé e Design Integral deverão verificar a sustentabilidade do manejo local e promover possíveis ajustes que se façam necessários, valorizando o conhecimento local e organizando a comunidade. Além disso, esses estudos gerarão subsídios para acordos com as autoridades ambientais, a fim de que os artesãos possam trabalhar com maior tranquilidade em termos legais e entendimentos entre os artesãos/extratores e proprietários de terras para avaliação das formas adequadas de manejo, valorizando o artesão que maneja responsavelmente o recurso.

Em última análise, os resultados provenientes dos estudos da biologia e ecologia do cipó imbé servirão de base futuramente para a confecção do plano de manejo da espécie, o que permitirá legalizar efetivamente a sua extração. Como resultado direto atual, pode-se apontar a sensibilização da comunidade atendida em relação aos aspectos ambientais da atividade bem como seus potenciais impactos, benéficos e adversos. Assim, a proposta do projeto Cipó Imbé traduz-se como uma estratégia de educação integral através de temáticas aplicadas e contextualizadas à realidade das comunidades de artesãos.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino de. **Introdução à Etnobotânica**. 2 Ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2005. 93p
- CHAMBERS, R. 1989. **Agricultores experimentadores e pesquisa**. Rio de Janeiro: PTA; 44p.
- CORDIOLLI, Sérgio. Enfoque Participativo do Trabalho com grupos. In: Markus Brose (org.) **Metodologia Participativa. Uma Introdução a 29 instrumentos**. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2001. pp. 25 – 40.
- DORNELES, C.M.; ANTUNES, D.L.; SIMÕES, M.D.B.A.. **Um ensaio sobre as dificuldades no panorama nacional para a difusão de materiais com requisitos sócio-ambientais**. In: Revista Design em Foco / Universidade do Estado da Bahia. Salvador, BA. 2005.
- EPAGRI. 1997. **Plano Municipal de Desenvolvimento Rural de Garuva – 1998/2002**. Secretaria Municipal da Agricultura e Meio Ambiente de Garuva.

- EPAGRI. 2004. **Plano de Desenvolvimento da Microbacia Hidrográfica do Rio Palmital – Garuva/SC**. ADM Palmital. Estado de Santa Catarina – PRAPEM/Microbacias 2.
- FATMA. 2006. **Corredor Ecológico Caminho das Águas**. Publicação informativa. Programa executado pelo Projeto Proteção da Mata Atlântica - PPMA SC, Fundação do Meio Ambiente - FATMA, Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável / Governo de Santa Catarina. Florianópolis, SC.
- GAIGER, L. I. G. (org.). 2004. **Sentidos e experiências da economia solidária no Brasil**. Porto Alegre: UFRGS.
- GEILFUS, F. 1997. **80 herramientas para el desarrollo participativo: diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación**. Prochalate-IICA. San Salvador, El Salvador. 208pp.
- HOCDÉ, H. 1999. A Lógica do Agricultores Experimentadores: O Caso da América Central. **Metodologias Participativas**. Rio de Janeiro: AS-PTA.
- HOCDÉ, H. 1999. Agricultores Experimentadores: O Caso da América Central. **Metodologias Participativas**. Rio de Janeiro: AS-PTA; e Aplicação da “Bola de Neve” (MARQUES, J.G.W. 1995. **Pescando pescadores**. 2ª edição. NUPAUB-USP, São Paulo)
- IBGE, 2005. **Site Cidades@**: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php>.
- LIANZA, S. & ADDOR, F (orgs.). 2005. **Tecnología e Desenvolvimento Social e Solidário**. Editora da UFRGS, Porto Alegre. 270p.
- LISBOA, A.M. 2002. Mercado e Economia Solidária. *In*: SHERER-WARREN, I. & FERREIRA J.M. (orgs.). **Transformações Sociais e Dilemas da Globalização: Um Diálogo Brasil /Portugal**. Editora Cortez. São Paulo. 2002.
- MONTIBELLER, Gilberto. 2001. **O Mito do Desenvolvimento Sustentável**. Florianópolis: Ed. da UFSC.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE GARUVA, 2001. **Características Gerais do Município**. Gabinete do Prefeito, Garuva, SC.
- TONICELO, R.H.S. 2004. **Diagnóstico para a Aplicação do Design de Sistema-Produto no Artesanato de fibra de Cipó Imbé da Comunidade de Artesãos de Garuva**. TCC Bacharelado em Design Industrial – Departamento de Design / CEART / UDESC. 101p.
- TONICELO, R.H.S.; ANTUNES, D.L.; SIMÕES, M.D.B.A. 2005. **Economia Solidária e Design Integral: Uma Experiência com Artesãos do Cipó Imbé de Garuva (SC, BRASIL)** *in*: Anais do III Encontro Internacional de Economia Solidária: Desenvolvimento Local, Trabalho e Autonomia. NESOL – USP, Novembro. São Paulo, SP.
- VENTURI, S; ZAMBONIM, R.M.; ANTUNES, D.L.; TONICELO, R.H.S.; SIMÕES, M.D.B.A. Pôster: **O Artesanato de Cipó Imbé em Garuva, SC: Uso de**

**Ferramentas Participativas (linha do tempo) na Retrospectiva da Atividade com Cipó.** Anais do VI Simpósio Brasileiro de Etnobiologia e Etnoecologia (UFRGS). Porto Alegre – RS. 2006.

ZAMBONIM, R.M.; SCHIMITZ, G. G. 1999. **Proposta de manejo sustentado do cipó-liaça (*Heteropsis rigidifolia* Engl.) na Flona de Ibirama, SC.** Relatório apresentado como requisito parcial para conclusão da disciplina Manejo de Populações Naturais, Pós-graduação em Recursos Genéticos Vegetais, UFSC.

ZAMBONIM, R.M.; SCHIMITZ, G. G.; REIS, A.; REIS, M.S. 2000. Proposta de manejo sustentado do cipó-liaça (*Heteropsis rigidifolia* Engl.) na FLONA de Ibirama, SC. **Anais 51º Congresso Nacional de Botânica.** Julho. Brasília, DF.