



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO RURAL**

**AS EXPERIÊNCIAS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO
QUILOMBO DE IVAPORUNDUVA: UM ESTUDO DE CASO NA
PERSPECTIVA DA AGROECOLOGIA**

FABIO GRAF PEDROSO

Araras

2008



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO RURAL**

**AS EXPERIÊNCIAS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO
QUILOMBO DE IVAPORUNDUVA: UM ESTUDO DE CASO NA
PERSPECTIVA DA AGROECOLOGIA**

FABIO GRAF PEDROSO

**ORIENTADOR: PROF. Dr. PAULO
ROBERTO BESKOW**

Dissertação apresentada ao Programa
de Pós-Graduação em Agroecologia e
Desenvolvimento Rural como requisito
parcial à obtenção do título de
**MESTRE EM AGROECOLOGIA E
DESENVOLVIMENTO RURAL**

Araras

2008

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da
Biblioteca Comunitária da UFSCar**

P372ed

Pedroso, Fabio Graf.

As experiências de desenvolvimento sustentável do Quilombo de Ivaporunduva : um estudo de caso na perspectiva da Agroecologia / Fabio Graf Pedroso. -- São Carlos : UFSCar, 2009.

133 f.


Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2008.

1. Desenvolvimento rural. 2. Comunidades quilombolas. 3. Banana - cultivo. 4. Artesanato. 5. Açaí. 6. Vale do Ribeira. I. Título.

CDD: 631 (20^a)

MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
DE
FABIO GRAF PEDROSO
APRESENTADA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO RURAL, DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE SÃO CARLOS, EM 27 DE NOVEMBRO DE 2008.

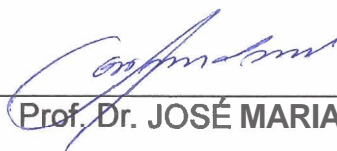
BANCA EXAMINADORA:



Prof. Dr. PAULO ROBERTO BESKOW

ORIENTADOR

PPGADR/UFSCar



Prof. Dr. JOSÉ MARIA GUSMAN FERRAZ

PPGADWEMBRAPA-MEIO AMBIENTE



Profa. Dra. MARIA ELISA DE PAULA EDUARDO

GARAVELLO

ESALQ-USP

DEDICO

Aos meus pais, Francisco e Lyzetti, pelo inesgotável carinho,
compreensão e auxílio que acompanham e amparam
todos os passos da minha vida.

A Ivaporunduva e todas as comunidades quilombolas do Vale do Ribeira,
por toda história de resistência e luta que certamente lhes
conduzirão aos seus mais amplos objetivos.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho contou com a preciosa colaboração de diversas pessoas e instituições, às quais eu gostaria de prestar os meus sinceros agradecimentos:

À Associação Quilombo de Ivaporunduva e ao Instituto Socioambiental, entidades parceiras na realização deste trabalho e, com as quais eu gostaria de compartilhar plenamente a sua autoria.

À equipe do ISA e todos os moradores de Ivaporunduva, sem os quais esse trabalho não teria sido construído.

Aos amigos Nilto Tatto, José Rodrigues da Silva, Benedito Alves da Silva (Ditão) e Alexandro Marinho da Silva (Káka), por toda confiança, motivação e apoio necessário à realização do trabalho.

Ao Prof. Paulo Roberto Beskow, pelo convite ao curso e orientação geral no projeto de pesquisa.

Aos professores José Maria Gusman Ferraz e Maria Elisa Garavello, pela participação na qualificação e na banca examinadora.

À Profa. Maria Elisa, pelas valiosas contribuições e sua total disponibilidade em todas as etapas do trabalho.

Aos professores e colegas do PPGADR, pelos gratificantes momentos pessoais e acadêmicos que compartilhamos durante o curso.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) pela bolsa de estudo concedida.

Agradeço especialmente aos meus pais, meus irmãos e suas famílias, por todo o apoio e incentivo em todos os momentos de minha vida. Também agradeço à minha querida avó Clarinda, cujo exemplo e os mais importantes ensinamentos eu levarei para sempre junto de mim.

Por fim, agradeço a Deus, por permitir-me mais esta realização.

SUMÁRIO

	Página
ÍNDICE DE TABELAS	i
ÍNDICE DE FIGURAS	ii
RESUMO	iv
ABSTRACT	v
1 INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA.....	1
1.1 Objetivos	4
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	5
2.1 Comunidades quilombolas no Brasil	5
2.2 O Vale do Ribeira.....	8
2.3 Comunidades quilombolas no Vale do Ribeira.....	11
2.4 Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável	17
3 METODOLOGIA	24
3.1 Estudo de caso	24
3.2 Instrumentos de Coleta de Dados.....	25
3.2.1 Observação participante	26
3.2.2 Entrevistas livre.....	28
3.2.3 Análise documental.....	29
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	32
4.1 A comunidade quilombola de Ivaporunduva	32
4.2 A parceria com o Instituto Socioambiental	34
4.3 Organização comunitária	35
4.4 Manejo, certificação e comercialização da banana orgânica	37
4.4.1 Principais problemas em relação à bananicultura.....	39
4.4.2 Equipamentos e infra-estrutura adquiridos no projeto.....	41
4.4.3 Aspectos gerais sobre o processo de produção e pós-colheita	42
4.4.3.1 Considerações gerais sobre o processo de produção	49
4.4.4 Certificação orgânica dos bananais	53
4.4.4.1 Principais resultados e aspectos relevantes da certificação	57
4.4.5 As experiências de comercialização	60
4.4.5.1 As primeiras iniciativas.....	60

4.4.5.2 Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar.....	62
4.4.5.3 Prefeitura Municipal de Suzano	65
4.4.5.4 Avaliação geral das experiências de comercialização	66
4.4.6 Organização e gestão	70
4.4.7 Unidade de beneficiamento da banana orgânica	72
4.5 Produção e comercialização do artesanato da palha da bananeira.....	73
4.5.1 O processo artesanal	75
4.5.1.1 Considerações gerais sobre o processo artesanal	77
4.5.2 Equipamentos e infra-estrutura adquiridos no projeto.....	78
4.5.3 Formação e capacitação	79
4.5.4 Pesquisa sobre produtos naturais para conservação da palha.....	80
4.5.5 A comercialização do artesanato	82
4.5.5.1 Comercialização na comunidade	82
4.5.5.2 Comercialização externa.....	84
4.5.5.3 Comercialização da palha	85
4.5.6 Fundo de reserva da atividade artesanal	85
4.5.7 Organização e gestão	86
4.5.8 Considerações gerais sobre a atividade artesanal.....	87
4.6 Conservação, recuperação e uso sustentável do palmito juçara	89
4.6.1 Características gerais da espécie	89
4.6.1.1 Importância ecológica	91
4.6.2 A exploração clandestina do palmito.....	92
4.6.3 Potencial de manejo e situação da espécie na comunidade.....	95
4.6.4 Programa de recuperação do palmito	96
4.6.4.1 Definição das áreas de repovoamento.....	97
4.6.4.2 Coleta de sementes	98
4.6.4.3 Método de repovoamento	99
4.6.4.4 Mutirões de semeadura.....	100
4.6.5 Organização e gestão	102
4.6.6 Principais resultados e considerações sobre o programa de recuperação do palmito.....	102
4.6.7 Extensão das ações para outras comunidades.....	105

4.6.8 O potencial da polpa da juçara.....	106
4.7 Pluriatividade econômica e subsistência.....	110
4.8 Ações complementares.....	114
4.8.1 Criação da identidade visual	114
4.8.2 Publicações.....	115
4.8.3 Meios de comunicação.....	116
4.8.4 Autonomia na gestão e controle dos processos.....	118
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	120
6 REFERÊNCIAS.....	123
ANEXOS	133

ÍNDICE DE TABELAS

	Pag.
Tabela 1. Negociações realizadas através do Programa de Aquisições de Alimentos	64

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pag.
Figura 1. Bacia Hidrográfica do Rio Ribeira de Iguape e comunidades remanescentes de quilombos	12
Figura 2. Vista do vilarejo de Ivaporunduva e do Rio Ribeira de Iguape	32
Figura 3. Travessia do Rio Ribeira de Iguape para acesso a Ivaporunduva	34
Figura 4. Venda da banana para intermediários: produção à espera da embalagem e transporte pelo comprador	41
Figura 5. Bananal orgânico em meio à floresta	51
Figura 6. Dia de campo no processo de certificação orgânica: inspetor do Instituto Biodinâmico junto aos produtores	56
Figura 7. Dia de campo sobre manejo orgânico junto a técnico do ISA	60
Figura 8. Caminhão adquirido pelo projeto: entrega da banana no Banco de Alimento de Campinas	65
Figura 9. Recebimento da banana orgânica pelo Banco de Alimentos	65
Figura 10. Fluxograma geral do processamento de banana passa	73
Figura 11. Algumas etapas do processo de extração da palha da bananeira	76
Figura 12. Algumas etapas do processo de produção do artesanato	77
Figura 13. Curso de capacitação em artesanato	80
Figura 14. Casa do Artesanato, onde é realizada a venda das peças	83
Figura 15. Artesãs com as peças prontas para comercialização	88
Figura 16. Artesanatos produzidos em Ivaporunduva	89
Figura 17. Palmeira juçara adulta e inflorescências em frutificação	91
Figura 18. Trabalho de campo para definição das áreas de repovoamento	97
Figura 19. Palmital em área de uso familiar: plantas matrizes utilizadas na coleta de sementes	98
Figura 20. Frutos do palmitreiro juçara	99

Figura 21. Mutirão de semeadura da juçara: participantes se deslocando com as sementes	101
Figura 22. Dispersão das sementes na floresta	101
Figura 23. Germinação e crescimento das plântulas de juçara a partir da semeadura a lanço	103
Figura 24. Placa de sinalização para proteção das áreas de repovoamento	105
Figura 25. Fluxograma do processamento de frutos de <i>Euterpe edulis</i>	108
Figura 26. Diagrama dos principais subsistemas econômicos e de subsistência do quilombo de Ivaporunduva	113
Figura 27. Identidade visual e logomarcas dos produtos econômicos do quilombo de Ivaporunduva	115
Figura 28. Livros publicados pelo ISA e a associação de Ivaporunduva	116
Figura 29. Telecentro comunitário: acesso à internet	117

AS EXPERIÊNCIAS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO QUILOMBO DE IVAPORUNDUVA: UM ESTUDO DE CASO NA PERSPECTIVA DA AGROECOLOGIA

Autor: FABIO GRAF PEDROSO

Orientador: Prof. Dr. PAULO ROBERTO BESKOW

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo descrever e analisar as principais ações para o desenvolvimento sustentável da comunidade quilombola de Ivaporunduva, localizada no Vale do Ribeira, Estado de São Paulo. Embora sejam várias as iniciativas locais, este estudo se concentrou em três principais linhas de ação: o manejo, certificação e comercialização da banana orgânica; a atividade artesanal com a palha da bananeira; e o programa de conservação, recuperação e uso sustentável do palmitreiro Juçara. A pesquisa foi realizada através de um estudo de caso, utilizando-se diferentes instrumentos de coleta de dados: análise documental, entrevistas informais e observação participante. As experiências foram analisadas na perspectiva da agroecologia, adotando-se seus conceitos e princípios como base teórica orientadora de modelos e processos de desenvolvimento rural sustentável. Neste sentido, procurou-se analisar os processos a partir das três dimensões básicas da sustentabilidade, de modo a identificar e avaliar os principais resultados ecológicos, econômicos e sociais obtidos com as intervenções realizadas. O trabalho foi conduzido em estreita relação com a Associação Quilombo de Ivaporunduva e o Instituto Socioambiental (ISA), entidades parceiras responsáveis pela implementação dos projetos na comunidade. Os resultados demonstram que as intervenções têm trazido importantes contribuições em uma perspectiva agroecológica, destacando-se a conservação ambiental, o desenvolvimento socioeconômico e a melhoria da qualidade de vida da comunidade.

THE EXPERIENCES OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF IVAPORUNDUVA'S QUILOMBO*: A CASE STUDY BY AGROECOLOGY PERSPECTIVE

Author: FABIO GRAF PEDROSO

Adviser: Prof. Dr. PAULO ROBERTO BESKOW

ABSTRACT

This study aim to describe and analyze the main actions directed for the sustainable development of Ivaporunduva`s quilombola community, located at Ribeira Watershed, State of Sao Paulo. Although several local initiatives, this study focused into three main action lines: production, certification and commercialization of organic bananas; banana straw handicraftwork; and conservation, recovery and sustainable use of juçara palm tree. The research was carried through a case study, using different instruments for data collection: documentary analysis, informal interviews and participant observation. The experiments were analyzed by an agroecology perspective, adopting its concepts and principles as theoretical guideline of models and procedures for sustainable rural development. In this direction, it sought to analyze the processes from the three basic dimensions of sustainability, so as to identify and evaluate the main ecological, economic and social results obtained with the interventions. The study was conducted in a narrow relationship with the Ivaporunduva`s Quilombo Association and Instituto Socioambiental (ISA), partner entities responsible for projects implementation in the community. The results demonstrate that the interventions have brought significant contributions from an agroecological perspective, highlighting itself to environmental conservation, socioeconomic development and community's life quality improvement.

1 INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

A crise socioambiental com a qual nos defrontamos desde as últimas décadas do século passado coloca em evidência as bases teóricas e metodológicas que sustentaram os atuais modelos de agricultura e desenvolvimento rural do país, os quais se revelaram fundamentalmente incapazes de promover um desenvolvimento equânime e sustentável. Atualmente, essa crise se manifesta através de problemas ecológicos, econômicos e sociais, como degradação dos recursos naturais, perda da biodiversidade, escassez de alimentos, desnutrição, declínio das condições de saúde e trabalho, concentração de terra e renda, desemprego e outros mecanismos de exclusão social (ALTIERI, 2000; CAPORAL e COSTABEBER, 2000).

Nos últimos anos, estes problemas passaram a ocupar um importante espaço no debate sobre o desenvolvimento rural brasileiro, estimulando a busca por modelos capazes de atender aos princípios da sustentabilidade nas suas múltiplas dimensões. Frente a este desafio, a agroecologia tem se apresentado, neste início de século, como opção modeladora de um desenvolvimento rural ambientalmente sustentável, economicamente viável e socialmente justo. Através de um enfoque sistêmico e multidisciplinar, a agroecologia constitui um novo campo de conhecimento e investigação, fornecendo uma série de conceitos, princípios e metodologias destinados a apoiar a construção de estilos de agricultura e de desenvolvimento rural sustentáveis (CAPORAL e COSTABEBER, 2000, 2002).

O Vale do Ribeira, localizado nos estados de São Paulo e Paraná, é uma região emblemática do ponto de vista socioambiental e da necessidade de um novo modelo de desenvolvimento. Por um lado, a região se destaca pela riqueza de recursos naturais e por abrigar a maior área contínua de Mata Atlântica do país, além de uma enorme diversidade cultural. Por outro, apresenta preocupantes indicadores de desenvolvimento humano, como elevados índices de mortalidade infantil, analfabetismo, desemprego e a mais baixa renda per capita do Estado de São Paulo (ISA, 2000; ROMÃO, 2006).

A região também abriga uma das maiores concentrações de comunidades remanescentes de quilombos do Brasil. As mais de cinquenta comunidades ali existentes vivem basicamente da produção de subsistência, integrando atividades de caráter complementar, como agricultura, extrativismo, pequenas criações e outras atividades baseadas na mão-de-obra familiar. “Laços de solidariedade encontram-se presentes entre seus membros, que aprenderam que a luta pela sobrevivência somente tem força quando é feita coletivamente” (CARRIL, 2002). Essas comunidades fazem o uso comum de suas terras e se caracterizam pelo forte vínculo com o ambiente que ocupam, onde geralmente se verifica um alto grau de preservação dos ecossistemas.

Posey (1997) ressalta que as populações indígenas e tradicionais desempenham um papel central na implementação de práticas de sustentabilidade no Brasil, sendo muitos dos ecossistemas “naturais” resultados dos sistemas de gerenciamento e das práticas tradicionais de manejo adotadas por essas populações ao longo da história. Almeida e Cunha (2001) esclarecem que estes grupos são dotados de conhecimentos importantes sobre o ambiente natural e os meios de utilizá-los, sendo hoje partes legitimamente interessadas nas políticas de conservação e desenvolvimento e, portanto, agentes imprescindíveis no enfrentamento de problemas sociais e ambientais.

Entretanto, é preciso considerar que a relação positiva com o meio ambiente depende também da viabilidade socioeconômica e da qualidade de vida destas populações. Além do acesso aos direitos fundamentais, como educação, saúde, habitação, saneamento, lazer etc., os grupos tradicionais devem ter garantidas as condições necessárias para a exploração sustentável de seus territórios, de forma a possibilitar a geração de renda e o desenvolvimento socioeconômico da sua população.

Nos últimos anos, algumas parcerias entre governos, instituições de pesquisa, entidades não-governamentais e organizações de base têm sido realizadas com o objetivo de promover a inserção econômica das comunidades quilombolas, bem como garantir a segurança alimentar, preservar a etnicidade e promover a conservação ambiental de seus territórios. Muitas vezes, a

abordagem agroecológica tem sido o elemento-chave destas experiências, estimulando a construção de modelos e estratégias baseados em processos participativos, valorização do conhecimento tradicional e manejo de recursos naturais autóctones. Como acredita Altieri (2000), “as estratégias baseadas na participação, capacidades e recursos locais aumentam a produtividade enquanto conservam a base de recursos” naturais.

O resgate e documentação destas experiências são de fundamental importância para a difusão e estabelecimento do paradigma agroecológico enquanto estratégia de desenvolvimento rural sustentável. Os conhecimentos gerados pela agroecologia constituem importantes referências para subsidiar a construção de modelos e processos semelhantes em outras localidades, assim como, junto a outros grupos sociais. Também se destaca a importância das experiências locais no fomento à elaboração de políticas e programas de desenvolvimento da agricultura familiar.

Além disso, a elaboração de políticas de desenvolvimento rural requer um entendimento adequado sobre a dinâmica cultural, econômica e social deste mundo, assim como dos condicionantes, limitações e potencialidades que podem contribuir para um processo de desenvolvimento sustentável (ROMÃO, 2006). Também é neste sentido que se tornam importantes o reconhecimento e avaliação do papel que as atividades produtivas das comunidades quilombolas exercem na preservação dos valores étnicos e culturais, na garantia da segurança alimentar, na preservação da biodiversidade e dos recursos naturais em geral (BRASIL, 2006). Por fim, é preciso considerar que os resultados das experiências locais contribuem fundamentalmente para a validação dos conceitos e princípios agroecológicos, “ponderando cada qual e enriquecendo a própria concepção teórica da agroecologia” (EMBRAPA, 2006).

Sendo assim, este trabalho teve por objetivo promover o resgate, descrição e análise das principais ações e iniciativas de desenvolvimento sustentável da comunidade quilombola de Ivaporunduva, no Vale do Ribeira. O trabalho foi realizado em estreita relação com a Associação Quilombo de

Ivaporunduva e o Instituto Socioambiental (ISA), entidades parceiras responsáveis pela implementação dos projetos na comunidade.

Embora sejam várias as iniciativas locais, este estudo se concentrou em três principais linhas de ação. A primeira se refere ao manejo, certificação e comercialização da banana orgânica, que representa atualmente a principal atividade econômica das famílias da comunidade. Num segundo momento, o estudo contemplou a experiência da comunidade em relação à atividade artesanal com a palha da bananeira. Esta é uma atividade em fase de consolidação, mas que já vem demonstrando grande potencial enquanto alternativa de ocupação e renda para Ivaporunduva e outras comunidades da região. Finalmente, o estudo contemplou o programa de conservação, recuperação e uso sustentável do palmitero juçara (*Euterpe edulis*), uma espécie nativa da Mata Atlântica e, cuja exploração predatória se constitui num dos principais problemas socioambientais do Vale do Ribeira.

1.1 Objetivos

Objetivo geral

Através de um estudo de caso, o trabalho tem como objetivo geral resgatar e descrever as principais experiências de desenvolvimento sustentável da comunidade quilombola de Ivaporunduva, analisando-se os diferentes processos a partir da agroecologia.

Objetivos específicos

- Descrever as principais intervenções relacionadas à produção e comercialização da banana orgânica, à atividade artesanal com a palha da bananeira e o programa de recuperação e uso sustentável do palmitero juçara;
- Analisar os processos a partir dos conceitos e princípios da agroecologia, identificando e avaliando-se os principais resultados ecológicos, econômicos e sociais obtidos com as intervenções realizadas.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Comunidades quilombolas no Brasil

O Brasil possui a maior população afro-descendente do mundo. De acordo com Reis (2007), o Brasil foi o país do continente americano que importou o maior número de escravos africanos. Segundo o autor, entre os séculos XVI e meados do XIX, cerca de 4 milhões pessoas foram arrancadas de suas terras e trazidas para o Brasil para servir de mão-de-obra escrava durante o período colonial, número que corresponde a mais de um terço de todo o tráfico negreiro.

Geralmente, o termo quilombo encontra-se associado à idéia de escravos rebelados que conquistaram a liberdade através da fuga e se fixaram em áreas isoladas. Isto se deve à definição dada em 1740 pelo Conselho Ultramarino do Rei de Portugal, o qual descreveu esse grupo social como “toda habitação de negros fugidos, que passem de cinco, em parte despovoada, ainda que não tenham ranchos levantados e nem se achem pilões nele” (FUNDAÇÃO PALMARES, 2002; SANTOS, 1997).

No entanto, o conceito de comunidades quilombolas é mais abrangente. Pesquisas revelam outros processos que possibilitaram a formação desses grupos, como a alforria, comprada pelo escravo ou doada pelo senhor, o recebimento de terras através de serviços prestados ao Estado ou a grandes senhores em empreendimentos particulares, a compra de terras durante o sistema escravocrata ou após sua abolição, heranças e doações, ou simplesmente a permanência nas terras que ocupavam e cultivavam no interior de grandes propriedades. Assim, todas essas formas deram origem ao que chamamos atualmente de terras de pretos, mocambos e comunidades quilombolas (SANTOS, 1997; SCHMITT, TURATTI e CARVAVHO, 2002).

Estes grupos, existentes em praticamente todo o território nacional, “permaneceram na história do Brasil como algo pontual e inexpressivo, apenas associados à idéia de Palmares e da figura de Zumbi” (MARTINS, G. e MARTINS, L., 2006). Desde a abolição da escravatura, o governo brasileiro não implementou qualquer política de integração das comunidades quilombolas ao processo de desenvolvimento do país. Somente a partir de 1988 é que a

questão quilombola veio emergir na agenda política nacional, quando o artigo 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT) da Constituição Federal instituiu um mandato fundamental, estabelecendo que: "aos remanescentes das comunidades dos quilombos que estejam ocupando suas terras é reconhecida a propriedade definitiva, devendo o Estado emitir-lhes os títulos respectivos" (BRASIL, 1988).

O território tradicional constitui a base de construção e reprodução social destes grupos, sendo sua titulação um aspecto central na vida das comunidades. Além de fornecer a base dos recursos naturais necessários para o desenvolvimento de suas atividades produtivas, tanto econômicas como de subsistência, o território representa o "ambiente de vida, de ação, e de pensamento de uma comunidade, associado a processos de construção de identidade" (TIZON apud FLORES, 2006). Assim, como ressalta Leite (apud GIACOMINI, 2005), "há de considerar o território, não apenas como parte física, o habitat, para o grupo, mas como depósito de formas de vida e concepções de mundo que conformam uma identidade singular, uma condição de existência".

Neste sentido, o Decreto 4.887/03, regulamentador do Artigo 68, define as terras de quilombos como todas aquelas "utilizadas para a garantia de sua reprodução física, social, econômica e cultural", sendo sua demarcação realizada segundo os critérios de territorialidade indicados pelas próprias comunidades (BRASIL, 2003). Os territórios quilombolas podem, dessa forma, incluir espaços para moradia, agricultura, extrativismo, lazer, religião, mitos, simbologias e outros espaços necessários para sua manutenção e reprodução enquanto grupos tradicionais.

O processo de reconhecimento e titulação dos territórios quilombolas no estado de São Paulo é realizado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) e pela Fundação Instituto de Terras do Estado de São Paulo (Itesp). A titulação é feita de forma coletiva, em nome das associações legais representantes das comunidades. O registro dos títulos prevê cláusulas de inalienabilidade, imprescritibilidade e impenhorabilidade, garantindo-se,

dessa forma, a posse e o uso coletivo dos territórios de forma permanente pelas presentes e futuras gerações.

Sendo predominantemente rurais, as comunidades têm a sua economia baseada em atividades produtivas voltadas principalmente à subsistência, podendo, eventualmente, parte dos excedentes serem comercializados. Geralmente, as comunidades obedecem à lógica da complementaridade, integrando atividades agrícolas, extrativismo, caça, pesca, pequenas criações, artesanato e outras atividades tradicionais. Cabe ressaltar que cada comunidade possui um sistema produtivo particular, cujo arranjo depende principalmente das potencialidades locais. Para a execução das atividades produtivas as comunidades conjugam áreas individuais e de uso coletivo (FUNDAÇÃO PALMARES, 2002).

Não há informações precisas sobre o número de comunidades quilombolas existentes no Brasil. Oficialmente, a Fundação Cultural Palmares possui 743 comunidades mapeadas, as quais ocupam cerca de 30 milhões de hectares e abrigam uma população estimada em 2 milhões de pessoas (FUNDAÇÃO PALMARES, 2002). Por outro lado, estudos realizados pela academia e o movimento negro estimam que este número possa ser significativamente maior. A configuração espacial realizada por Anjos (2006), por exemplo, aponta a existência de 2842 comunidades quilombolas no território brasileiro, enquanto o movimento quilombola nacional e outros pesquisadores listam mais de 3500 comunidades (ISA, 2008).

Apesar de seus direitos, estas comunidades sofrem dupla opressão, tanto enquanto camponesas como partes de um grupo racial inserido numa sociedade pluriétnica, porém desigual (PNUD, 2004). Passados 20 anos da criação do artigo 68, apenas 82 territórios quilombolas encontram-se titulados em todo o Brasil (ISA, 2008). O quadro histórico é de relativa invisibilidade destes grupos perante o Estado e a sociedade brasileira, o que culmina no desconhecimento do real universo das comunidades e na falta de investimentos e políticas públicas capazes de promover a garantia de seus direitos territoriais, econômicos e socioculturais.

2.2 O Vale do Ribeira

O Vale do Ribeira está localizado nas regiões sudeste do Estado de São Paulo e leste e noroeste do Paraná, abrangendo uma área de 28.306 quilômetros quadrados e abrigando uma população de aproximadamente 480.000 habitantes. Apesar da sua localização, próximo às regiões metropolitanas de São Paulo e Curitiba, e em dois dos Estados mais desenvolvidos do país, o Vale do Ribeira foi pouco atingido pelo processo de modernização e expansão econômica dessas regiões, permanecendo ainda pouco habitado e conservando um riquíssimo patrimônio ambiental, histórico e cultural (ISA, 2000).

No cenário ambiental brasileiro, a região se destaca pela riqueza de recursos naturais e por abrigar a maior área contínua de Mata Atlântica e de ecossistemas associados do país. Mais de 50% da sua área é ocupada por diferentes tipos de Unidades de Conservação, como Parques Estaduais, Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental (APA), as quais protegem as formas mais expressivas de diversidade biológica da Mata Atlântica. Na região estão localizadas 40% das Unidades de Conservação de todo o Estado de São Paulo. Parte de seu território é declarada Patrimônio Natural da Humanidade pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) (CHABARIBERY, 2006; ISA, 2000; ROMÃO, 2006).

Cabe destacar que a Mata Atlântica é considerada um dos mais ricos conjuntos de ecossistemas em termos de diversidade biológica do planeta, mas encontra-se atualmente reduzida a menos de 8% da sua cobertura original¹. Apesar da devastação e do processo de fragmentação a que foi submetida, a Mata Atlântica possui importância enorme, pois desempenha serviços ambientais essenciais para a qualidade de vida de toda a sociedade. Entre eles, pode-se citar a manutenção da biodiversidade, a regulação do clima, a conservação do solo e dos recursos hídricos, a preservação da paisagem natural, a recreação, o turismo, entre outros (CAPOBIANCO, 2001ab).

¹ Sua região de ocorrência original (Domínio Mata Atlântica) engloba uma área de 1.306 mil quilômetros quadrados, equivalente a cerca de 15% do território nacional, abrangendo total ou parcialmente 17 atuais estados brasileiros - AL, BA, CE, ES, GO, MG, MS, PB, PE, PI, PR, RJ, RN, RS, SC, SE e SP - e cerca de 3.400 municípios (CAPOBIANCO, 2001a).

Ao lado da sua riqueza biológica, o Vale do Ribeira apresenta formações naturais de grande valor paisagístico, como rios, grutas e cachoeiras, além de uma das maiores concentrações de caverna do Brasil, com mais de 270 cavidades naturais já cadastradas pela Sociedade Brasileira de Espeleologia. Além disso, a região também se destaca pela sua enorme diversidade cultural, caracterizada pela presença de populações indígenas e tradicionais, como caiçaras, ribeirinhos, pescadores artesanais e remanescentes de quilombos, além de uma infinidade de agricultores familiares que guardam vínculos ancestrais com a região (ISA, 2000).

Em contraposição à riqueza ambiental e histórico-cultural, a região apresenta os mais baixos indicadores de desenvolvimento humano dos estados de São Paulo e Paraná, incluindo elevados índices de mortalidade infantil, analfabetismo, desemprego e a mais baixa renda per capita do Estado de São Paulo (ISA, 2000; ROMÃO, 2006). Diante de diversos fatores limitantes, como geografia acidentada, baixa aptidão agrícola, restrições ambientais, problemas fundiários e deficiência de infra-estrutura e transporte, suas atividades agrícola, pecuária e industrial não acompanharam o processo de modernização e crescimento econômico ocorrido em outras regiões do estado. Tais restrições refletiram em dificuldades para dinamizar o mercado local/regional, diminuindo as oportunidades de ocupação e renda e reforçando os entraves ao desenvolvimento econômico da região. Assim, o Vale do Ribeira não participou dos principais ciclos da economia paulista, mantendo-se como mero fornecedor de alimentos, mão-de-obra e recursos naturais de baixo custo para outras localidades (CARENO, 1997; CHABARIBERY, 2006; IDESC, 2005).

A agricultura é a principal atividade econômica do Vale do Ribeira, o qual apresenta uma das maiores produções de banana do mundo, além de outros produtos menos expressivos, como chá, grãos, hortaliças frutosas, plantas ornamentais e frutíferas - com destaque para a produção tangerina e maracujá. No entanto, sua produção agrícola possui pouco valor agregado, sendo geralmente comercializada para intermediários (ASSUMPÇÃO et al., 2006). Na economia regional também destaca a atividade pecuária,

principalmente de rebanhos bovinos e bubalinos, além da aquicultura e da pesca comercial e artesanal na região litorânea.

Nas últimas décadas, o Vale do Ribeira foi palco de diversos planos e projetos governamentais de desenvolvimento. No entanto, todos os esforços do poder público foram, até então, incapazes de modificar a realidade da região, superar os problemas e proporcionar uma melhor qualidade de vida para sua população. Na maioria das vezes, essas ações não privilegiaram a participação da sociedade civil e, portanto, não possibilitaram espaços de pactuação e o estabelecimento de compromissos mútuos para sua implementação e sustentabilidade (IDESC, 2005).

Ao contrário, partiram de uma base conceitual desenvolvimentista e foram implementadas de maneira extremamente tecnocrática, desconsiderando a realidade local e procurando impingir ao Vale do Ribeira modelos de desenvolvimento de outras regiões do estado (IDESC, 2005; SEKIGUCHI, 1997). Foi nesta lógica que o Vale do Ribeira se tornou alvo de interesses econômicos totalmente incompatíveis com suas condições ecológicas e as reais demandas e prioridades de suas populações.

Importante exemplo neste sentido são as propostas de construção de usinas hidrelétricas² no rio Ribeira de Iguape, as quais ameaçam inundar aproximadamente 11 mil hectares de áreas rurais, urbanas e florestais, nas quais existem cavernas, Unidades de Conservação, pequenas propriedades rurais e diversos territórios quilombolas. Além do desalojamento de milhares de pessoas e enormes conflitos sociais, as barragens alterarão significativamente o regime hídrico do rio, trazendo prejuízos imensuráveis para a vida aquática, a navegação, a pesca e a manutenção socioeconômica das populações caiçaras e ribeirinhas (ISA, 2002, 2005). Para Sekiguchi (1997):

esta falta de sensibilidade e de percepção das reais necessidades das diferentes populações acarreta, em seu turno, um desperdício de recursos, em uma região tão carente de apoios mais efetivos e cujas necessidades poderiam ser

² O inventário hidrelétrico aprovado pelo governo federal no início da década de 1990 prevê a construção de quatro barragens: Tijuco Alto, Funil, Itaóca e Batatal (ISA, 2002, 2005).

atendidas a custos sócio-econômicos e ambientais muito mais baixos do que, por exemplo, pela implantação de novas usinas hidrelétricas.

Porém, algumas mudanças na orientação das políticas públicas começam a ser verificadas a partir dos anos 90, quando as mesmas passam a reforçar as abordagens socioambientais e a participação da sociedade civil (IDESC, 2005). Estas mudanças também são verificadas no âmbito da organização popular, que passou a se fortalecer a partir dos anos 80, quando várias organizações de base começaram a ser criadas na região, como sindicatos, associação de moradores, cooperativas, entidades ambientalistas e diversos outros movimentos sociais com interesses específicos (COELHO et al., 2006).

A partir daí, projetos baseados num novo modelo de desenvolvimento passaram a ser propostos e implementados por estas organizações com o objetivo de reverter o histórico quadro de estagnação econômica do Vale do Ribeira. Considerando, porém, a realidade local, estes projetos buscam agora atender aos reais interesses e prioridades das suas populações, além de considerarem as limitações e potencialidades econômicas e socioambientais da região.

2.3 Comunidades quilombolas no Vale do Ribeira

No Vale do Ribeira está localizado o maior número de comunidades remanescentes de quilombos do Estado de São Paulo. Levantamentos realizados pela Equipe de Articulação e Assessoria das Comunidades Negras do Vale do Ribeira (EAACONE), somados aos dados oficiais da Fundação Instituto de Terras do Estado de São Paulo (Itesp)³, apontam a existência de 59 comunidades quilombolas na região⁴ (ISA, 2008).

³ Atualmente, existem 22 comunidades oficialmente reconhecidas pelo Itesp no estado de São Paulo, das quais 16 estão localizadas no Vale do Ribeira (ITESP, 2008).

⁴ Todas inseridas na porção paulista do Vale do Ribeira.

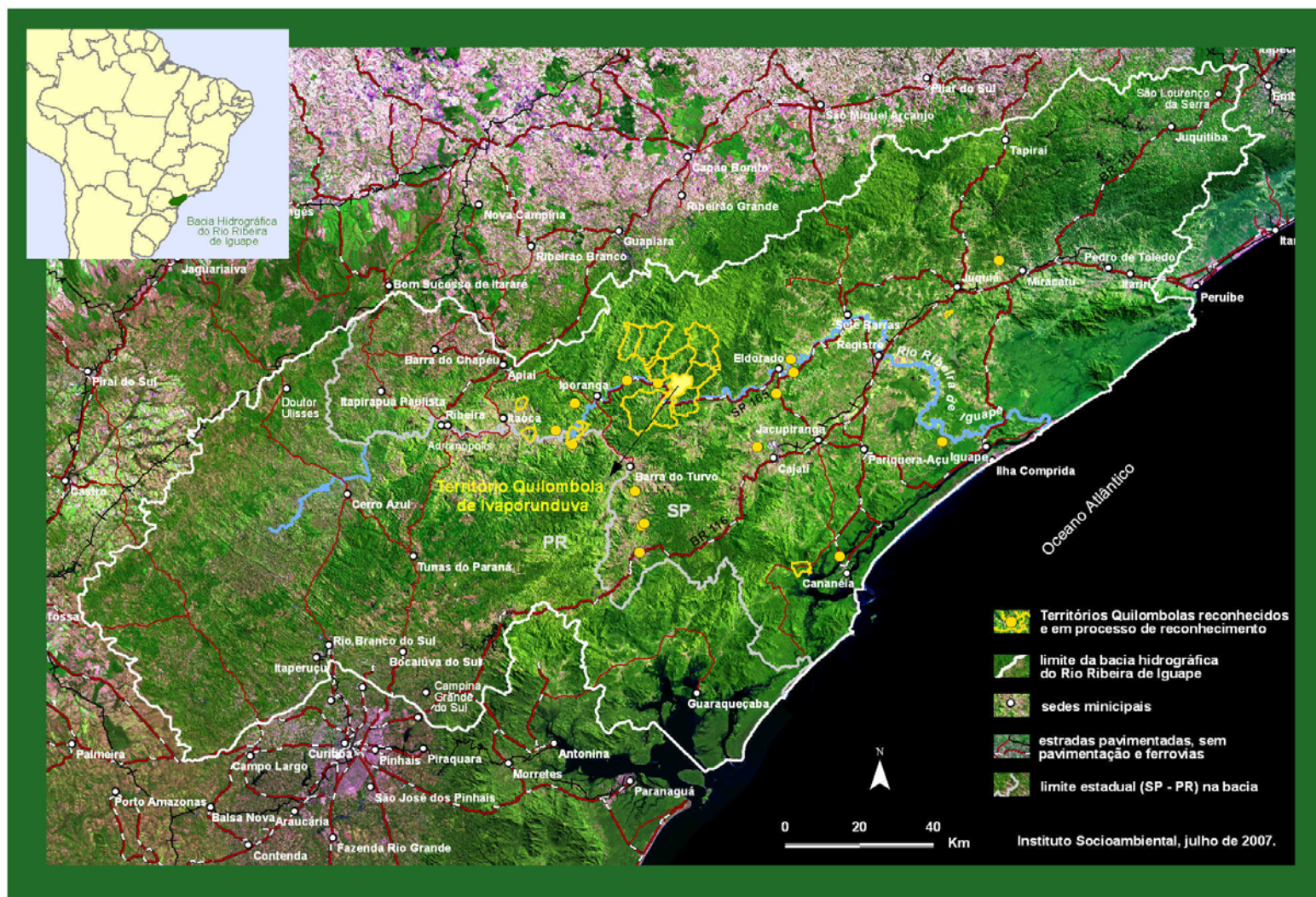


Figura 1. Bacia Hidrográfica do Rio Ribeira de Iguape e comunidades remanescentes de quilombos.

Este número significativo de comunidades negras decorre, em parte, da mão-de-obra escrava utilizada nas frentes de mineração que se expandiram para o interior do Vale do Ribeira a partir do século XVII. Na época, embora grande parte dos escravos estivesse concentrada na região de Iguape, contingentes negros eram também levados para outras localidades onde novas minas eram descobertas, favorecendo a formação dos primeiros núcleos de povoamento Ribeira acima, como Iporanga, Apiaí, Xiririca (atual município de Eldorado) e Ivaporunduva (CARRIL, 1995, 1997; OLIVEIRA JR. et al., 2000).

Ressalta-se que a origem de muitas comunidades quilombolas do Vale do Ribeira é anterior à abolição da escravatura, sendo diversos bairros negros constituídos a partir de escravos libertos ou abandonados após a decadência da atividade mineradora a partir do início do século XVIII. Assim, durante os séculos XVIII e XIX a região abrigou tanto negros livres como cativos que ainda trabalhavam como escravos na região. Contudo, após “a abolição da escravatura, os antigos escravos também permaneceram na região, ocupando terras desvalorizadas com o fim da mineração ou formando comunidades em terras doadas pelos antigos senhores” (CPI-SP, 2007). Como descreve Carril (2002), essas comunidades:

se encontram em áreas de difícil acesso, em serras e vales montanhosos, possuem estratégias próprias de apropriação dos recursos naturais e, ao contrário do que pensamos, não se encontram isoladas, pois mantêm relações de intercâmbios comerciais com os municípios e as regiões próximas desde o estabelecimento das unidades quilombolas.

Desde o término da mineração até fins de 1930, a vida das comunidades negras do Vale do Ribeira permaneceu praticamente inalterada. Durante este período, as comunidades mantiveram-se em acentuada autonomia, praticando atividades voltadas à subsistência. É a partir desta época que se iniciam as principais transformações econômicas e sociais na vida das comunidades (OLIVEIRA JR et al., 2000).

O primeiro fator de transformação foi a introdução do cultivo da banana que, posteriormente, na década de 1980, veio se consolidar como atividade econômica em algumas comunidades, a exemplo de Sapatu e Ivaporunduva. Outro elemento que passou a afetar de maneira sensível a vida das comunidades, mais intensamente a partir da década de 1950, foi a extração do palmito juçara (OLIVEIRA JR et al., 2000), considerado atualmente um dos principais problemas socioambientais do Vale do Ribeira. Estas duas atividades, principalmente o corte do palmito, presente em praticamente todas as comunidades quilombolas da região, “roubou-lhes uma parte do tempo, fazendo-os abandonar parte do que plantavam e deixando-os mais submetidos à necessidade de comprar dos mercados locais” (CARRIL, 2002)⁵.

Além disso, a partir da década de 1950, o Vale do Ribeira foi alvo da criação de diversas unidades de conservação por parte do Estado que, através de um modelo preservacionista, desconsiderou plenamente a existência de antigos moradores na região, implicando também em novas mudanças nos modos de vida das comunidades. A sobreposição destas unidades com as áreas de uso da antiga população trouxe sérias restrições à utilização dos recursos naturais e às práticas agrícolas tradicionais, levando ao aprisionamento de terras que, historicamente, representavam a base de sobrevivência das comunidades (CARRIL, 1995; OLIVEIRA JR et al., 2000).

Um importante processo de organização das comunidades foi alavancado no final da década de 1980, através do movimento desencadeado para dar aplicabilidade ao art. 68 do ADCT da Constituição Federal. Outro elemento catalisador desse processo foi a proposta de construção de usinas hidrelétricas no rio Ribeira de Iguape. Diante essa ameaça, vários segmentos sociais da região se mobilizaram na luta contra as barragens, o que levou diversas comunidades quilombolas a se integrarem ao Movimento dos Ameaçados por Barragens do Vale do Ribeira (Moab) (MITRA DIOCESANA DE REGISTRO et al., 1998). A partir daí, elas se uniram em torno de objetivos mais amplos, buscando a preservação da identidade cultural, o

⁵ Estes dois aspectos, por se tratarem de objeto de estudo do presente trabalho, serão mais bem discutidos nos capítulos posteriores.

desenvolvimento socioeconômico e a melhoria da qualidade de vida de suas populações.

Quanto à economia das comunidades, a mesma se baseia na agricultura de subsistência, desenvolvida em regime familiar ou comunitário. Segundo Carril (1995), “a produção de gêneros alimentícios se manteve, em grande parte, voltada para o próprio consumo, mas sempre houve intercâmbios com os mercados próximos”. Embora praticada em pequena escala, a produção agrícola é bastante diversificada, contemplando o cultivo de arroz, feijão, milho, mandioca, abóbora, batata-doce, inhame, cará e outros produtos básicos como frutas e hortaliças.

Também é comum a criação de pequenos animais como porcos e galinhas, além da pecuária bovina, encontrada em algumas comunidades. Além destas, outras atividades complementares são também desenvolvidas pelos quilombolas, como a caça, pesca e coleta de produtos florestais (sementes, ervas medicinais, madeira, sapé, cipós e outros produtos utilizados na construção de moradias e na fabricação de utensílios domésticos).

De forma geral, os poucos recursos financeiros utilizados para a aquisição de bens e utensílios não produzidos localmente, bem como o atendimento das necessidades básicas das famílias das comunidades, advêm de aposentadorias e auxílios concedidos pelo governo, como bolsa-escola, bolsa-família e a renda-cidadã. A produção de banana, por sua vez, está restrita a algumas comunidades, como Ivaporunduva, Nhunguara e Sapatu (ISA 2008).

Além destes, outros recursos são obtidos através da comercialização de pequenos excedentes agrícolas, com o comércio ilegal do palmito e a prestação de serviços temporários em propriedades privadas da região. Poucas comunidades possuem atividades de geração de renda consolidadas, como a bananicultura e o artesanato em Ivaporunduva e o manejo de ostras na comunidade Mandira, no município de Cananéia.

As comunidades quilombolas exercem importante papel na conservação do patrimônio ambiental do Vale do Ribeira. Em contato direto com a natureza e extraindo dela todos os meios para sua subsistência e

reprodução cultural, essas comunidades acumularam, ao longo das várias gerações, conhecimentos profundos sobre os ecossistemas da região. Assim, suas atividades foram sempre desenvolvidas de forma a conciliar as necessidades da própria sobrevivência com a conservação dos recursos naturais, possibilitando a preservação de espaços extremamente importantes para o equilíbrio ecológico da região.

As terras ocupadas pelas comunidades apresentam grande integridade de suas matas, as quais perfazem, em média, 78,25% do território reconhecido⁶. Em circunvizinhança com importantes Unidades de Conservação, diversos territórios quilombolas formam o mais importante corredor biológico do estado de São Paulo, interligando o Mosaico Jacupiranga com os Parques Estaduais de Intervales, Carlos Botelho e o Petar (Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira), garantindo a migração de espécies e fluxo gênico entre os ambientes, conforme apresentado no anexo 1 (ISA, 2008). Este aspecto demonstra o alto potencial das comunidades para a conservação da biodiversidade em nível regional.

Porém, as comunidades quilombolas do Vale do Ribeira não possuem, até o momento, alternativas capazes de assegurar o desenvolvimento socioeconômico de suas populações, o que coloca em risco toda reprodução cultural, permanência no campo e equilíbrio ambiental da maior área contínua de Mata Atlântica do país. Nos últimos anos, entretanto, diversas ações têm sido realizadas no sentido de reverter este quadro. Algumas iniciativas são desenvolvidas autonomamente pelas comunidades, enquanto outras de forma articulada com Estado, universidades e/ou organizações não-governamentais que atuam na região. Em todos os casos, as propostas são agora orientadas por um modelo de desenvolvimento que se baseie nas características territoriais e na identidade coletiva das comunidades, buscando-se a inserção econômica, a segurança alimentar, a preservação da etnicidade e a conservação ambiental dos seus territórios.

⁶ Agenda Socioambiental de Comunidades Quilombolas do Vale do Ribeira (ISA, 2008). Levantamentos realizados através de processos participativos junto a 14 comunidades.

2.4 Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável

A temática do desenvolvimento sustentável ganhou espaço nas últimas décadas do século passado, em meio aos históricos conflitos entre crescimento econômico e as preocupações ambientais. Essa questão se manifestou de forma mais contundente na I Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano⁷, realizada em Estocolmo, em 1972, e consolidou-se na agenda ambiental internacional na ECO-92⁸ (MARTINS, 1999).

Grande esforço vem sendo realizado no sentido de estabelecer uma definição precisa para o “desenvolvimento sustentável”, o que vem gerando várias contradições e ambigüidades em relação ao termo. De qualquer forma, independente dos diferentes discursos e enfoques teóricos, o desenvolvimento sustentável pressupõe sempre a idéia de um equilíbrio permanente entre as dimensões econômica, ecológica e social, em qualquer situação a que esteja relacionado (MARTINS, 1999). No presente trabalho, cabe destacar a definição de Jara (1998), para o qual:

o desenvolvimento sustentável tem dimensões ambientais, econômicas, sociais, políticas e culturais, o que necessariamente traduz várias preocupações: com o presente e o futuro das pessoas; com a produção e o consumo de bens e serviços; com as necessidades básicas de subsistência; com os recursos naturais e com o equilíbrio ecossistêmico; com as práticas decisórias e com a distribuição do poder; e com os valores pessoais e a cultura.

Nos últimos anos, o qualificativo “sustentável” também tem sido associado à agricultura, em resposta aos acentuados problemas provocados pelas tecnologias disseminadas pela Revolução verde (uso intensivo de insumos químicos, mecanização, sistemas de irrigação, variedades geneticamente melhoradas etc.), as quais se mostraram incapazes de

⁷ Conhecida como Conferência de Estocolmo, foi considerada o grande marco da questão ambiental em nível internacional.

⁸ Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, em 1992. Também conhecida como Rio-92.

promover um desenvolvimento econômico, social e ambientalmente sustentáveis.

Além dos problemas ambientais, como desmatamento, perda da biodiversidade e degradação dos recursos naturais em geral, essas tecnologias não se adequaram às condições agrícolas, ecológicas e socioeconômicas dos pequenos agricultores, beneficiando apenas os produtores mais ricos, detentores de terras férteis e capital, o que contribuiu largamente para o aumento das desigualdades sociais no campo. Hoje, é amplamente reconhecido que a crise agrícola-ecológica presente na maior parte do Terceiro Mundo resulta dos equívocos e do fracasso do paradigma dominante de desenvolvimento (ALTIERI, 2000).

Caporal e Costabeber (2000) ressaltam que a atual crise se manifesta sob múltiplas dimensões da atividade humana, sendo que sua superação depende de novos conhecimentos e tecnologias adaptadas às circunstâncias socioeconômicas e culturais das populações rurais. É frente a este desafio que a agroecologia surge como um novo campo de conhecimento e investigação. Através de um enfoque de intervenção holístico, sistêmico e multidisciplinar, a agroecologia apresenta uma série de conceitos, princípios e metodologias destinados a apoiar a construção de estilos de agricultura e desenvolvimento rural sustentáveis (CAPORAL e COSTABEBER, 2000, 2002).

No Brasil, foram as organizações não-governamentais as principais responsáveis pela introdução e difusão da perspectiva agroecológica. No início entendida como mero conjunto de técnicas alternativas àquelas disseminadas pela Revolução Verde, a agroecologia, aos poucos, passou a ser proposta de forma mais abrangente, buscando também apresentar respostas aos problemas ambientais e sociais relacionados às tecnologias modernas (NÚCLEO TEMAS, 2000).

Conceitualmente, Hecht (1989) mostra que, de uma forma mais estreita, a agroecologia se refere ao estudo dos fenômenos e relações ecológicas presentes nos agroecossistemas, tendo como objetivo iluminar a forma, a dinâmica e a função destas relações. De uma maneira mais abrangente, a agroecologia incorpora idéias ambientais e de sentido social

acerca da agricultura, focando em aspectos da sociedade e da produção que se encontram além dos limites da agricultura propriamente dita.

Dessa forma, além dos aspectos tecnológicos e agrônômicos da produção, fundamentais para o desenho e manejo de sistemas agrícolas sustentáveis, a agroecologia incorpora outras dimensões mais complexas e abrangentes, que incluem variáveis ecológicas, econômicas, sociais, políticas, culturais e éticas acerca da produção. Na prática, estas dimensões se encontram estreitamente relacionadas, o que determina a necessidade de uma abordagem multidisciplinar para o seu adequado entendimento. Sendo assim, a agroecologia se constitui numa matriz disciplinar integradora, que se nutre de diferentes disciplinas científicas, além de saberes tradicionais e experiências acumuladas pelos próprios agricultores, o que tem possibilitado a definição de bases conceituais e metodológicas com maior capacidade de orientar modelos e processos de desenvolvimento rural sustentável (CAPORAL e COSTABEBER, 2000, 2002; CAPORAL, COSTABEBER e PAULUS, 2006).

Do ponto de vista da produção, a busca por modelos agrícolas com maior capacidade de auto-regulação e estabilidade requer um entendimento adequado sobre a natureza dos agroecossistemas e dos princípios que regem seu funcionamento. A agroecologia, neste sentido, fornece os princípios ecológicos básicos sobre como estudar, desenhar e manejar sistemas agrícolas sustentáveis. Adotando o agroecossistema como unidade de estudo, ela ultrapassa a visão unidimensional da agricultura (genética, edafologia etc.) para trabalhar os níveis ecológicos e sociais de co-evolução, estrutura e função, enfatizando as inter-relações entre seus componentes e a dinâmica complexa dos diferentes processos ecológicos, como ciclagem de nutrientes, interações predador-presa, competição, simbiose, mudanças sucessionais etc. (ALTIERI, 2000, 2002).

Portanto, a agroecologia acredita que, através do conhecimento e aproveitamento dos mecanismos naturais de auto-regulação, é possível produzir com menos impactos negativos sobre o meio ambiente, além de diminuir a dependência de energia e insumos externos ao agroecossistema, como adubos sintéticos, agrotóxicos e a mecanização motorizada. Sendo

assim, a agroecologia procura desenhar agroecossistemas com características semelhantes às dos ecossistemas onde estão inseridos. Conforme descreve Gliessman (2001):

um agroecossistema que incorpore as qualidades de ecossistema natural de resiliência, estabilidade, produtividade e equilíbrio assegurará melhor a manutenção do equilíbrio dinâmico necessário para estabelecer uma base ecológica de sustentabilidade. À medida que se reduz o uso de insumos humanos externos no controle dos processos do agroecossistema, podemos esperar uma mudança de sistemas dependentes de insumos artificiais para sistemas desenhados para usar processos e interações de ecossistemas naturais, além de materiais derivados de dentro do sistema.

Altieri (2002), citando Reinjntjes et al., destaca que os sistemas agrícolas sustentáveis estão baseados nos seguintes princípios ecológicos: otimização da reciclagem de biomassa e do ciclo de nutrientes; criação de condições de solo favoráveis para o cultivo, através do manejo da matéria orgânica e aumento da atividade biológica do solo; minimização das perdas devidas aos fluxos de radiação solar, água e ar, através do manejo do microclima e aumento da cobertura vegetal; aumento da diversidade genética espacial e temporal dos agroecossistemas; aumento das interações e sinergismos entre os componentes da biodiversidade, promovendo processos ecológicos chaves para a auto-regulação do agroecossistema.

Os resultados econômicos obtidos pelos agricultores também são um elemento-chave nas estratégias de desenvolvimento rural sustentável. Assim, uma dimensão econômica da sustentabilidade representa a luta dos agricultores contra a estagnação e a marginalização econômica provocadas pelo processo de acumulação capitalista na agricultura. Esta dimensão expressa estratégias para diversificar as oportunidades de ocupação e renda rural, assim como incrementar os resultados econômicos através da

organização da produção e da conquista de novos mercados (COSTABEBER e MOYANO, 2000).

Contudo, “o desenvolvimento sustentável tem como eixo central a melhoria da qualidade de vida humana dentro dos limites da capacidade de suporte dos ecossistemas” (ASSIS, 2006). O desenvolvimento gerado a partir da base de recursos naturais deve buscar sempre a harmonia entre o crescimento econômico e a conservação do meio ambiente, de forma a promover o equilíbrio permanente entre os dois sistemas (SEVILA GUZMÁN, 2001). Neste caso, uma dimensão ambiental da agroecologia se manifesta através da luta contra a degradação dos recursos naturais e a perda da capacidade produtiva dos agroecossistemas, o que determina a adoção de práticas de manejo mais prudentes ambientalmente, visando, por exemplo: a conservação do solo, da água e da biodiversidade; a otimização do uso de materiais e energia do próprio agroecossistema e; a eliminação de produtos tóxicos ao meio ambiente (COSTABEBER e MOYANO, 2000; CAPORAL e COSTABEBER, 2002).

Atualmente, várias correntes da agricultura alternativa têm privilegiado a substituição dos chamados insumos convencionais, principalmente agrotóxicos e fertilizantes químicos, pelos denominados orgânicos, com o objetivo de promover uma agricultura menos agressiva ao meio ambiente. Porém, é preciso distinguir a agricultura baseada nos princípios da agroecologia de outros estilos que preconizam ou, simplesmente, se limitam à substituição de insumos. Assis (2006) esclarece que, embora a substituição dos insumos convencionais pelos orgânicos seja uma etapa importante no processo de transição agroecológica⁹, ela não deve ser considerada como etapa final desse processo, o qual deve buscar a sustentabilidade dos

9 De maneira superficial, a transição agroecológica se refere à passagem do modelo produtivista convencional para estilos de agricultura mais sustentáveis ambientalmente, adotando-se princípios, métodos e tecnologias de base ecológica. De forma mais complexa, pode ser entendida como “processo social orientado à obtenção de níveis mais equilibrados de sustentabilidade, produtividade, estabilidade, equidade e qualidade de vida na atividade agrária, utilizando estilos mais respeitosos com o meio ambiente” (CAPORAL e COSTABEBER 2000; COSTABEBER e MOYANO, 2002).

agroecossistemas em suas dimensões econômicas, sociais, ecológicas e agronômicas.

Por fim, a dimensão social da sustentabilidade considera que a conservação ambiental e o crescimento econômico só adquirem sentido quando seus produtos e benefícios são equitativamente usufruídos pelos diversos segmentos da sociedade. Esta dimensão inclui, entre outros, a busca contínua por melhores condições de vida, trabalho e segurança alimentar, mediante a produção e consumo de alimentos mais saudáveis, o que envolve, por exemplo, uma produção agrícola isenta de insumos tóxicos. Além disso, envolve estratégias de inclusão social e de garantia do direito à participação dos agricultores na construção das alternativas destinadas às suas próprias necessidades (CAPORAL e COSTABEBER, 2002; COSTABEBER e MOYANO, 2000).

Como ressalta Hecht (1989), embora o uso contemporâneo do termo agroecologia tenha se dado a partir das últimas décadas do século passado, a ciência e a prática agroecológica têm a idade da própria agricultura. Neste sentido, Almeida e Cunha (2001) esclarecem que as populações locais são dotadas de conhecimentos importantes sobre o ambiente natural e os meios de utilizá-lo, bem como detentoras de instituições que em muitos casos haviam funcionado bem no passado. Portanto, o reconhecimento e valorização do potencial endógeno das comunidades, como saberes, conhecimentos e valores locais, também é um aspecto fundamental na agroecologia, devendo ser considerado o ponto de partida em qualquer proposta de transição agroecológica (CAPORAL e COSTABEBER, 2002; CAPORAL, COSTABEBER e PAULUS, 2006).

Além de se basear em métodos de desenvolvimento endógeno para o manejo dos recursos naturais, a agroecologia procura potencializar as formas de ação social coletiva, na medida em que estas apresentam um potencial endógeno transformador (SEVILLA GUZMÁN, 2001). Como esclarece Assis (2006), na consecução do desenvolvimento sustentável, “as pessoas, ao mesmo tempo em que são beneficiários, são instrumentos do processo, sendo seu envolvimento fundamental para o alcance do sucesso desejado”. Desta

forma, a agroecologia trabalha para que a participação da comunidade seja a “força geradora dos objetivos e atividades dos projetos de desenvolvimento. O objetivo é que os camponeses se tornem os arquitetos e atores de seu próprio desenvolvimento” (CHAMBERS apud ALTIERI, 2000).

3 METODOLOGIA

3.1 Estudo de caso

A pesquisa foi realizada através de um estudo de caso, o qual tem se apresentado como “o instrumento mais pertinente para analisar a evolução dos ajustes pelos quais a atividade agrícola vem passando na atualidade” (CARNEIRO e MALUF, 2003). Segundo Lüdke e André (1986), estes estudos enfatizam a “interpretação em contexto”, ou seja, “para uma apreensão mais completa do objeto, é preciso levar em conta o contexto em que ele se situa”. Assim, estes estudos buscam retratar a realidade de forma completa e profunda, procurando revelar as múltiplas dimensões presentes na situação ou problema estudado.

Outra característica apontada pelos autores é que estes estudos visam sempre à descoberta, podendo novos elementos importantes emergir a qualquer momento sob a ótica do pesquisador durante a investigação. Dessa forma, o quadro teórico inicial serve como uma estrutura básica a partir da qual novos aspectos e dimensões podem ser detectados e acrescentados no decorrer da pesquisa. Como ponto forte deste tipo de estudo, Hartley (apud DIAS, 2000) destaca a sua capacidade de explorar os fenômenos na medida em que eles acontecem, “permitindo uma análise processual, contextual e longitudinal das várias ações e significados que ocorrem e são construídos nas organizações”. De acordo com Lazzarini (1997), este tipo de pesquisa se caracteriza por deter o foco maior na compreensão dos fatos, do que propriamente na sua mensuração.

Lüdke e André (1986) esclarecem que o estudo de caso é sempre bem delimitado, tendo seus contornos claramente definidos, de modo que se possa realizar uma busca circunstanciada de informações. No presente caso, considerou-se como objeto de estudo a comunidade quilombola de Ivaporunduva, centrando a observação e análise nas principais ações de geração de renda e conservação ambiental desenvolvidas em parceria com o Instituto Socioambiental. Do ponto de vista temporal, o caso foi delimitado entre os anos 2000 e o primeiro semestre de 2008.

Primeiramente, no esforço de contextualização dos processos analisados, cada qual foi precedido de uma breve descrição sobre os principais problemas e potencialidades que deram origem e/ou motivaram o seu desenvolvimento. Em seguida, realizou-se uma descrição detalhada de cada processo, destacando-se as principais estratégias adotadas e resultados obtidos. Dessa forma foram analisados: o manejo, certificação e comercialização da banana orgânica; a produção e comercialização do artesanato da palha da bananeira e; o programa de conservação, recuperação e uso sustentável do palmitero juçara. Além destes, foram relatadas outras ações complementares, como os processos de capacitação de agentes locais e o fortalecimento institucional da associação comunitária.

Segundo Bruyne, Herman e Schoutheete (1991), os estudos de caso não devem se limitar apenas a uma descrição, por mais documentada que seja, mas devem ser guiados por um esquema teórico que sirva de princípio diretor para a coleta e interpretação dos dados. Sendo assim, as experiências foram analisadas na perspectiva da agroecologia, tomando-se seus conceitos e princípios como base teórica orientadora de modelos e processos de desenvolvimento rural sustentável. Assim, procurou-se analisar os processos a partir das três dimensões básicas da sustentabilidade, identificando e avaliando-se os principais resultados ecológicos, econômicos e sociais obtidos com as intervenções realizadas.

3.2 Instrumentos de Coleta de Dados

Também de acordo com Bruyne, Herman e Schoutheete (1991), “o estudo de caso reúne informações tão numerosas e detalhadas quanto possível, com vistas a apreender a totalidade da situação” estudada. Dessa forma, ele deve recorrer a técnicas de coleta de informações igualmente variadas. Assim, conforme ressaltam Lüdke e André (1986), durante a realização do estudo o pesquisador pode recorrer “a uma variedade de dados, coletados em diferentes momentos, em situações variadas e com uma variedade de tipos de informantes”.

Yin (2006) ressalta que a vantagem mais importante do uso de várias fontes de evidências é a possibilidade de se trabalhar com linhas convergentes de investigação. Ou seja, através de um processo de triangulação de dados é possível obter descobertas, análises e conclusões mais acuradas sobre os fenômenos estudados. Dessa forma, foram utilizados três instrumentos de coleta de dados: observação participante, entrevistas informais e análise documental. Através da triangulação dos dados, foi possível obedecer a um estilo corroborativo de pesquisa, assim como recomendado pelos autores.

3.2.1 Observação participante

Como fonte de evidências para a realização deste estudo utilizou-se, primeiramente, o conhecimento adquirido através de trabalho profissional junto à comunidade em anos anteriores. Trata-se de trabalho realizado através do Instituto Socioambiental, onde o autor atuou como Analista de Pesquisa e Desenvolvimento Socioambiental do Programa Vale do Ribeira, entre maio de 2000 e dezembro de 2005. Neste período, o autor participou diretamente nos processos desenvolvidos na comunidade, especialmente naqueles enfatizados no presente estudo. A participação ocorreu desde a concepção até a implementação e gestão dos projetos junto à comunidade, o que possibilitou grande acúmulo de informações e conhecimentos essenciais para o desenvolvimento da pesquisa.

Este processo confunde-se com o método da “observação participante”, uma das estratégias de investigação mais utilizadas nos trabalhos de campo nas pesquisas sociológicas, sendo inclusive recomendada para o estudo de grupos e comunidades (RICHARDSON, 1999). Neste método o pesquisador não se comporta apenas como observador passivo ou espectador dos fatos estudados, mas se coloca na posição e ao nível dos demais elementos humanos que compõem o fenômeno. Desta forma, o pesquisador assume uma variedade de funções e participa efetivamente dos eventos observados (RICHARDSON, 1999; YIN, 2006). Assim, o pesquisador observa não de fora, mas de dentro do processo, participando da vida, das rotinas, das

metas e perspectivas das pessoas com quem trabalha (MACIONIS e PLUMMER, 2000).

Para Schwartz e Schwartz (apud Haguette, 1987), a observação participante é:

um processo no qual a presença do observador numa situação social é mantida para fins de investigação científica. O observador está em relação face a face com os observados, e, em participando com eles em seu ambiente natural de vida, coleta dados. Logo, o observador é parte do contexto, sendo observado, no qual ele ao mesmo tempo modifica e é modificado por este contexto.

Como prevê Richardson (1999) para este tipo de investigação, através do trabalho na comunidade foi possível obter as informações no momento em que os fatos ocorreram, possibilitando “verificar detalhes da situação que, passado algum tempo, poderiam ser esquecidos pelos elementos que observaram ou vivenciaram o acontecimento”. Segundo o autor, esta é uma importante vantagem da observação participante.

Além do período de atuação profissional, outros momentos de observação também ocorreram entre os anos de 2006 e o primeiro semestre de 2008, através da participação em trabalhos de campo, seminários, reuniões e outras atividades-chave de monitoramento, avaliação e planejamento realizadas pelo ISA e a comunidade. A participação nestas atividades foi fundamental para atualizar-se dos fatos e acontecimentos mais recentes relacionados aos projetos.

Por fim, todo o conhecimento adquirido através da atuação profissional junto à comunidade foi posteriormente utilizado dentro de um objetivo formulado de pesquisa. Junto aos dados obtidos através das outras técnicas de coleta, as informações foram sistematicamente registradas, analisadas e “submetidas a verificações e controle de validade e precisão”, assim como determinam Selltiz et al. (apud RICHARDSON, 1999) para que a prática da observação possa ser adequadamente utilizada como técnica científica.

3.2.2 Entrevistas livre

Ao lado da observação, a entrevista representa uma das principais técnicas de coleta de dados utilizadas nas pesquisas qualitativas, entre elas os estudos de caso (LÜDKE, ANDRÉ, 1986; YIN 2006; TRIVIÑOS, 1987). Neste trabalho foram utilizadas entrevistas informais, de forma integrada com as outras técnicas de coleta. Este tipo de entrevista tem por objetivo fazer com que o entrevistado converse livremente com o pesquisador. Dessa forma, não se faz necessário um guia prévio de perguntas, sendo introduzido apenas um tema geral a partir do qual se desenvolve informalmente a conversação. Busca-se, com isso, proporcionar um clima favorável entre o pesquisador e o entrevistado, de modo que a conversação se desenvolva de forma espontânea entre os mesmos (MACIONIS e PLUMMER, 2000).

Yin (2006) também se refere a este tipo de entrevista como aquela realizada de “forma espontânea”. Segundo o autor, através dela é possível “indagar dos respondentes-chave tanto os fatos relacionados a um assunto quanto pedir a opinião deles sobre determinados eventos”. Além disso, é possível que o respondente também indique outras pessoas ou fontes de evidências sobre o assunto, o que aumenta ainda mais o seu papel como “informante” e a sua contribuição no trabalho.

A escolha de informantes-chave é fundamental para o sucesso do trabalho. “Essas pessoas não apenas fornecem ao pesquisador do estudo percepções e interpretações sobre um assunto, como também podem sugerir fontes nas quais se podem buscar evidências corroborativas ou contrárias” (YIN, 2006) àquelas já encontradas através das outras técnicas de coleta. No caso, a definição dos entrevistados foi realizada através de amostragem intencional, aquela onde os indivíduos são selecionados a partir de critérios considerados relevantes para a constituição de um grupo de pessoas capazes de transmitir as informações necessárias para a avaliação do tema em questão.

Utilizou-se como critério de seleção o grau de participação e responsabilidade das pessoas no planejamento, execução e gestão técnica-administrativa dos projetos desenvolvidos na comunidade. Assim, foram

realizadas entrevistas informais com representantes da comunidade e do Instituto Socioambiental. No caso do ISA, foram realizadas entrevistas com representantes da equipe do Programa Vale do Ribeira, composta, dentre outros, por profissionais da área da agronomia, biologia, engenharia florestal e administração, os quais atuam diretamente nos processos analisados. No caso da comunidade, as entrevistas foram realizadas com representantes da associação local, lideranças comunitárias, beneficiários e outras pessoas diretamente envolvidas nos projetos.

3.2.3 Análise documental

Para Lüdke e André (1986), a análise documental é uma valiosa técnica de abordagem de dados qualitativos. No presente trabalho, como indicada por estes autores, ela foi utilizada para a complementação das informações obtidas através das outras técnicas de coleta e para o levantamento de novos aspectos relacionados aos temas estudados. Yin (2006) também ressalta a importância da análise documental nos estudos de caso, principalmente quando a mesma é empregada para corroborar e valorizar as evidências obtidas de outras fontes.

De acordo com Phillips (apud LÜDKE, ANDRÉ, 1986), são considerados para a análise documental “quaisquer materiais escritos que possam ser utilizados como fonte de informação sobre o comportamento humano”. Além destes, Macionis e Plumer (2000) ressaltam também a possibilidade de uso de outros materiais como vídeos e fotográficas. Assim considerando, foram utilizados os seguintes materiais:

Documentos institucionais

- Relatórios físico-financeiros dos projetos “Gestão Ambiental Participativa e Desenvolvimento Socioeconômico do Quilombo de Ivaporunduva” e “Desenvolvimento Sustentável das Comunidades Quilombolas do Vale do Ribeira”. Convênio Ivaporunduva/Projetos Demonstrativos PDA;
- Proposta de Participação Especial com Doação Simultânea. Convênio Ivaporunduva/Companhia Nacional de Abastecimento - Conab;

- Propostas de pesquisa e relatórios de atividades do projeto “Avaliação técnica, econômica e socioambiental da atividade artesanal no quilombo de Ivaporunduva, Vale do Ribeira (SP)”. Convênio Esalq/Fapesp.

Matérias publicadas em revistas

- “Rio de muitos frutos”. Revista Globo Rural (ed. 220, fev. 2004);
- “Banana que vale ouro”. Revista Super Interessante (ed. 190, jul. 2003);
- “Ivaporunduva, terra de lideranças e conquistas”. Revista Democracia Viva, do Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas - iBase (ed. 27, jun./jul. 2005).

Reportagens televisivas

- Reportagem sobre o projeto apresentada no Programa Globo Rural (02/12/2005);
- Reportagem sobre o projeto apresentada no Programa Repórter Eco (TV Cultura) (11/08/2002).

Matérias veiculadas na internet¹⁰

- “Quilombolas do Vale do Ribeira repovoam Juçara com sementes próprias” (ISA: 20/08/2007);
- “Quilombolas resgatam mutirões em projetos sustentáveis” (ISA: 10/11/2006);
- “Associação quilombola e ISA publicam livro sobre o artesanato do Quilombo de Ivaporunduva” (ISA: 10/11/2006);
- “Quilombo de Ivaporunduva conquista novos mercados para a banana” (ISA: 29/08/2006);
- “Quilombolas traçam planos para trabalhar de forma sustentável com o palmito Juçara” (ISA: 03/08/2006);
- “Repovoamento do palmito juçara ganha a adesão de comunidades quilombolas” (ISA: 18/04/2006);
- “Quilombo plugado” (ISA: 25/10/2005);
- “Quilombo de Ivaporunduva dribla atravessadores na venda de banana orgânica” (ISA: 06/09/2005);
- “Banana orgânica doada ao Banco de Alimentos beneficia 13 mil” (Ceara Campinas: 22/08/05);

¹⁰ As matérias do ISA são encontradas em <http://www.socioambiental.org>, enquanto a do Ceara encontra-se em http://www.ceasacampinas.com.br/noticias/2005/noticias_220805b.htm.

- “Comunidade quilombola de Ivaporunduva, no Vale do Ribeira, obtém certificado de produção orgânica de banana” (ISA: 14/05/2003).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 A comunidade quilombola de Ivaporunduva

A comunidade de Ivaporunduva está situada no município de Eldorado - SP, à margem esquerda do Rio Ribeira de Iguape, a aproximadamente 45 km a montante da cidade. Seu território abrange uma área de 2.750 hectares, fazendo limites com outras cinco comunidades: São Pedro, Pedro Cubas, Nhunguara, Sapatu e André Lopes. Atualmente, a comunidade é constituída por cerca de 100 famílias, as quais somam aproximadamente 330 pessoas.



Figura 2. Vista do vilarejo de Ivaporunduva e do Rio Ribeira de Iguape (Crédito: Felipe Leal).

Pela definição do Livro de Tombo da paróquia de Xiririca, o nome Ivaporunduva significa rio de *muito Vaporú* (fruta). Esta é considerada a comunidade quilombola mais antiga do Vale do Ribeira, sendo o núcleo de referência para a formação de outras comunidades negras da região. Sua origem está diretamente associada à escravidão, tendo surgido como povoado no século XVIII, antes mesmo da fundação de Xiririca (CARRIL, 1995, 1997; OLIVEIRA JR et al., 2000).

Ivaporunduva originou-se de um grupo de negros que para lá foram levados, na condição de mão-de-obra cativa, por uma senhora mineira de nome Joana Maria para trabalharem na mineração do ouro. Porém, adoentada,

antes de se retirar da região, esta senhora teria alforriado seus escravos e doado suas terras à santa padroeira do povoado, Nossa Senhora do Rosário dos Homens Pretos (CARRIL, 1995; OLIVEIRA JR et al., 2000; QUEIROZ, 1983 e 1997).

Entregues à própria sorte, os escravos permaneceram na região praticando a agricultura de subsistência e atividades extrativistas. Apossaram-se de terras livres e isolaram-se em núcleos familiares que compunham um grupo mais extenso e igualitário, graças aos vínculos de solidariedade e sociabilidade inerentes às relações de parentesco, vizinhança e compadrio existentes entre os membros do povoado. Enfim, “construíram uma identidade própria, centrada na origem comum, na cor negra da pele e, sobretudo, na devoção a Nossa Senhora do Rosário dos Homens Pretos” (QUEIROZ, 1993, 1997).

Em documento publicado em 1912, na Revista do Instituto Histórico e Geográfico de São Paulo, Edmundo Krug descreve Ivaporunduva como:

[...] lugar ermo e habitado por algumas famílias de pretos, descendentes dos escravos [...]. Uma capelinha, sem architectura alguma, apenas com uma larga porta no pavimento térreo e duas janellas no andar superior, que dão luz ao côro, está construída no logar mais alto da beira do Ribeira: íngremes morros, como o morro da “Joana” e outros, cercam-n’a pelo lado de traz, dando assim ao logarejo uma vista agradável e poética (KRUG apud QUEIROZ, 1993, 1997).

A Capela de Nossa Senhora do Rosário dos Homens Pretos, mencionada na descrição de Krug, é o principal símbolo histórico de Ivaporunduva. Foi construída por escravos em taipa de pilão e é atualmente tombada pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo (Condephaat).

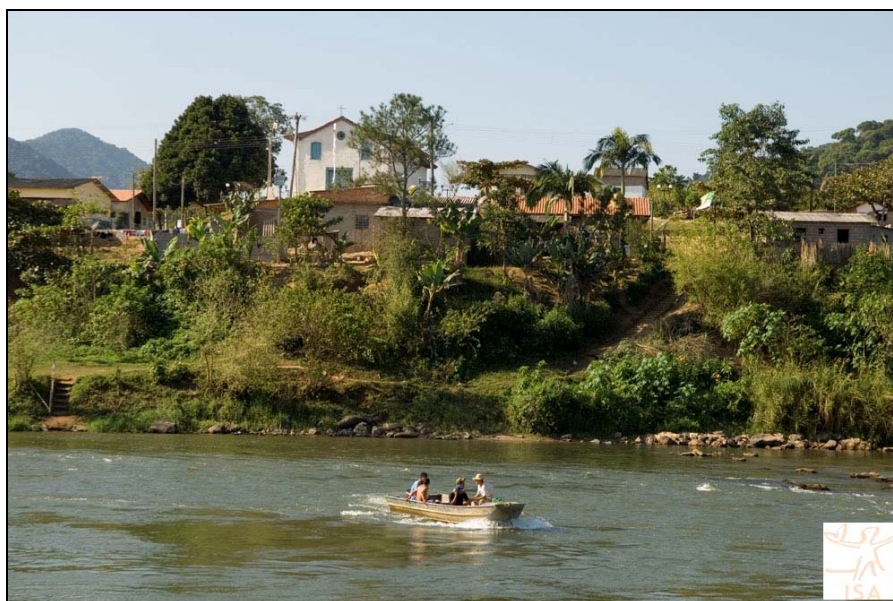


Figura 3. Travessia do Rio Ribeira de Iguape para acesso a Ivaporunduva. Ao fundo a Igreja de Nossa Senhora do Rosário (Crédito: Felipe Leal).

A comunidade encontra-se organizada através da Associação Quilombo de Ivaporunduva, uma associação civil de base comunitária sem fins lucrativos, fundada em 1994. A associação desenvolve diversas ações voltadas para a manutenção da identidade cultural, a conservação ambiental e o desenvolvimento sustentável das comunidades quilombolas da região (IVAPORUNDUVA, 2006).

Ivaporunduva também desempenha importante papel de liderança política no Vale do Ribeira, possuindo representação em vários fóruns e movimentos regionais, como: a Coordenação do Movimento dos Ameaçados por Barragens do Vale do Ribeira (Moab); Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Ribeira de Iguape; Pastoral das Crianças de Eldorado; Grupo de Articulação das Comunidades Negras do Vale do Ribeira (EAACONE); Associação dos Monitores Ambientais de Eldorado (AMAMEL); Grupo de Trabalho Mata Atlântica (Ministério do Meio Ambiente); e o Conselho Gestor do Parque Estadual de Intervales (IVAPORUNDUVA, 2006).

4.2 A parceria com o Instituto Socioambiental

O Instituto Socioambiental é uma associação civil sem fins lucrativos, fundada em 1994. Tem como missão institucional “defender bens e direitos

sociais, coletivos e difusos, relativos ao meio ambiente, ao patrimônio cultural, aos direitos humanos e dos povos”. Para tanto, desenvolve pesquisas, programas e projetos voltados para proteção da diversidade cultural e biológica do país (ISA, 1994).

Através de seu Programa Vale do Ribeira, iniciado em 1997, o ISA busca auxiliar a construção de políticas públicas com interfaces em recursos hídricos, naturais e comunidades tradicionais. Para tanto, desenvolve atividades de monitoramento socioambiental participativo, atualização e disponibilização de informações, capacitação de atores locais e uma série de programas e projetos visando à formação de uma agenda positiva voltada ao desenvolvimento sustentável da região (ISA, 2007).

As ações desenvolvidas por meio do Programa Vale do Ribeira possibilitaram o estreitamento das relações entre o ISA e as comunidades quilombolas da região. Em 2000, foi estabelecida uma parceria de longo prazo com a associação do quilombo de Ivaporunduva, através da qual o ISA vem apoiando a concepção, execução, monitoramento e avaliação de diversos projetos de conservação ambiental e desenvolvimento local.

4.3 Organização comunitária

Em 2001, com a aprovação do projeto “Gestão Ambiental Participativa e Desenvolvimento Socioeconômico do Quilombo de Ivaporunduva”, junto ao Subprograma Projetos Demonstrativos PDA (Ministério do Meio Ambiente), foram viabilizados os primeiros recursos financeiros para o início dos trabalhos na comunidade. A partir de então, Ivaporunduva vem constantemente aprimorando suas formas de organização comunitária, no sentido de proporcionar, cada vez mais, a participação efetiva da comunidade na gestão dos projetos desenvolvidos.

Na perspectiva da agroecologia, os processos participativos e democráticos que se desenvolvem no meio rural estão relacionados à dimensão política da sustentabilidade. Como ressaltam Caporal e Costabeber (2002) o “desenvolvimento rural sustentável deve ser concebido a partir das concepções culturais e políticas próprias dos grupos sociais, considerando-se

suas relações de diálogo e de integração com a sociedade maior”. Estes autores também enfatizam que o empoderamento dos agricultores e comunidades rurais, no sentido de se tornarem protagonistas e decisores dos seus próprios processos de mudança social, requer o estabelecimento de plataformas de negociação que os possibilitem expressar seus interesses e necessidades em pé de igualdade com os outros atores envolvidos nos processos.

É assim considerando que Ivaporunduva vem trabalhando, desde 2005, na consolidação dos chamados Grupos de Trabalho (GTs), os quais têm como objetivo promover a maior participação da sua população nos diferentes processos implementados na comunidade, além de minimizar a quantidade de atividades operacionais, até então, de responsabilidade da associação local. Como se verá a seguir, o objetivo dos grupos é fortalecer a estrutura organizacional já existente - a Associação Quilombo de Ivaporunduva, incorporando, porém, novos mecanismos de participação comunitária.

A consolidação destes grupos, no que se refere à sua forma de funcionamento, vem sendo realizada de forma gradativa, através de um processo de construção endógeno, realizado de acordo com os mecanismos e a dinâmica particular da comunidade. Neste sentido, os seguintes GTs vêm sendo implementados:

GT Banana: reúne os produtores e demais pessoas que se relacionam às atividades de produção e comercialização da banana;

GT Artesanato: reúne os artesãos e demais pessoas que se relacionam com a atividade artesanal, seja tradicional ou com a palha da bananeira;

GT Manejo Florestal: reúne as pessoas envolvidas no repovoamento do palmitreiro juçara, manejo de ervas medicinais e produção de mudas nativas;

GT Turismo: reúne as pessoas envolvidas nas atividades de promoção do turismo étnico-cultural e gestão do Centro de Visitantes;

Dentre os princípios gerais que regem o funcionamento dos grupos, destaca-se que:

- São grupos de apoio à coordenação da associação e, portanto, a ela subordinados;

- Cada Grupo é responsável pela execução da política administrativa e gerencial das diferentes linhas de trabalho da comunidade, sob a orientação e coordenação da associação local;
- A definição da política específica para cada linha de ação desenvolvida na comunidade é de responsabilidade da coordenação da associação e/ou da assembléia geral, junto com os Grupos de Trabalho;
- Cada Grupo possui um ou mais coordenadores, escolhidos entre seus membros e referendados pela coordenação da associação. A função dos coordenadores é colocar em prática as diversas atividades operacionais inerentes a cada linha de trabalho, tomando-se os principais encaminhamentos junto aos respectivos grupos e, quando necessário, junto à associação da comunidade.

As atividades desempenhadas pelos coordenadores são atualmente remuneradas com recursos obtidos junto a instituições financiadoras. No entanto, trabalha-se na perspectiva de realizar a remuneração futura com os próprios recursos gerados em cada atividade, o que é fundamental para a continuidade das atividades após o término dos financiamentos. As principais funções e responsabilidades dos coordenadores serão apresentadas junto aos diferentes processos de intervenção.

4.4 Manejo, certificação e comercialização da banana orgânica

Como já citado, a agricultura é a principal atividade econômica do Vale do Ribeira, o qual se caracteriza por deter uma das maiores produções de banana do Brasil. Esta cultura está presente em praticamente todos os seus municípios, sendo praticada tanto por grandes como pequenos produtores, porém, com significativas diferenças enquanto à capacidade de produção e acesso ao mercado.

Por um lado, os grandes produtores ocupam as áreas mais planas e com menos problemas fundiários, utilizando infra-estrutura e tecnologias modernas, o que lhes conferem melhor situação frente ao mercado. De outro, os pequenos produtores situam-se em áreas acidentadas, muitas vezes com cobertura vegetal e sem titularidade definitiva. Totalmente descapitalizados,

contam apenas com a mão-de-obra familiar. Essas características, junto à falta de uma infra-estrutura mínima de produção e transporte, refletem num menor poder de barganha no mercado (RESENDE; BORN e TALOCCHI apud SANTOS, 2005).

A comercialização através de organização de produtores, como cooperativas e associações, é praticamente inexistente, sendo a venda geralmente realizada de forma individual para atravessadores e intermediários. Baseando-se em dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Assumpção et al. (2006) apontam que nos principais municípios produtores da fruta a entrega para intermediários varia de 87% a 95%, enquanto a venda direta para consumidores ocorre em poucos desses municípios¹¹ e atinge no máximo 13% da produção. Além disso, são incipientes as iniciativas para agregação de valor ao produto bruto, como a utilização dos subprodutos ou processamento da fruta, os quais representariam uma possibilidade de aumento da renda dos pequenos produtores.

O cultivo da banana sempre esteve presente em Ivaporunduva, estando voltada principalmente para a complementação da dieta alimentar das famílias locais. No entanto, durante toda sua história Ivaporunduva sempre manteve relações comerciais com as vizinhanças e cidades mais próximas. Dessa forma, embora a produção agrícola fosse voltada principalmente para o auto-consumo, pequenos excedentes sempre foram comercializados ou trocados por outros produtos ou gêneros alimentícios não produzidos localmente (sal, querosene, utensílios domésticos etc.).

Mesmo antes da construção da rodovia de acesso a Ivaporunduva, em 1969, a banana já era eventualmente comercializada para compradores itinerantes, bem como nos bairros vizinhos e nas cidades de Iporanga e Eldorado. Muitas vezes, a produção era transportada através de canoas pelo rio Ribeira de Iguape, cujas viagens levavam até dois ou três dias.

A banana passou a ganhar um maior significado econômico a partir da construção da referida rodovia, a qual veio facilitar o acesso terrestre a Ivaporunduva. A partir daí, a produção de banana foi gradativamente

¹¹ Nota-se que as vendas diretas ocorrem com maior intensidade nos municípios situados mais próximos à rodovia BR-116 (ASSUMPÇÃO et al., 2006).

aumentando, relatando alguns moradores que, na década de 1980, a banana já era cultivada de forma bastante generalizada entre os produtores.

Atualmente, a produção de banana representa a principal atividade econômica da comunidade, sendo cultivada por cerca de 60 famílias. A área total ocupada com a cultura é de aproximadamente 84 hectares, o que corresponde à cerca de 3% do território quilombola (ISA, 2008).

4.4.1 Principais problemas em relação à bananicultura

Desde que a bananicultura se estabeleceu como atividade econômica na comunidade, os produtores se apresentavam totalmente dependentes da exploração comercial de atravessadores ou empresas processadoras da fruta para o escoamento de suas produções.

No ano 2000, quando se iniciaram os projetos na comunidade, dentre os principais fatores que contribuía para essa situação estavam a fraca organização dos produtores, a falta de equipamentos e uma infra-estrutura comunitária que possibilitassem aos produtores realizar as atividades de pós-colheita e comercialização da fruta de forma conjunta, através de seus próprios meios e estratégias de busca de melhores mercados.

Na época, Ivaporunduva contava apenas com um trator de pequeno porte equipado com uma carreta agrícola, utilizado para o transporte da fruta dentro da comunidade. Porém, não possuía qualquer veículo para o transporte da banana fora da comunidade, o que impossibilitava as iniciativas de comercialização em novos mercados. Dessa forma, a aquisição de um caminhão, com o qual o transporte da fruta pudesse ser realizado pela própria comunidade, foi avaliada como fundamental para reverter o quadro de exploração comercial dos produtores.

Além disso, toda banana colocada no mercado para o consumo *in natura* passa geralmente pelo processo de climatização - processo artificial de amadurecimento de frutas, realizado em câmaras refrigeradas, construídas exclusivamente para esta finalidade. Este processo possibilita a obtenção de um produto final com amadurecimento uniforme e maior valor comercial (SILVA et al., 2006; RANGEL, PENTEADO e TONET, 1998). Assim, um segundo fator

que contribuía para a dependência dos atravessadores e a baixa remuneração da banana era a impossibilidade de climatizar a fruta na própria comunidade. A falta do equipamento obrigava a comercialização da fruta totalmente verde, para que fosse posteriormente climatizada e comercializada pelo atravessador, neste caso, com um maior valor agregado.

Nesta relação de dependência, os preços praticados e as condições de pagamento eram geralmente determinados pelos compradores. Assim, os produtores se submetiam sempre a negociações injustas, muito pouco rentáveis, ou mesmo à perda de suas produções em determinadas épocas do ano - principalmente no verão, quando o preço da banana sofre significativa queda em função da maior oferta no mercado, reduzindo as margens de lucro dos compradores e inviabilizando a aquisição da fruta.

É importante destacar que a relação com os produtores e a compra da produção, muitas vezes, eram agenciadas por membros da própria comunidade. Atuando em conjunto com o comprador externo, estas pessoas eram comissionadas pelos serviços de intermediação, em função do número de caixas adquiridas. Este tipo de intermediação ainda persiste em determinadas ocasiões, sendo um importante entrave à organização e o fortalecimento das atividades coletivas da comunidade.

Ressalta-se ainda que as negociações ocorriam sem a participação ou intermediação da associação local. Neste período, a organização dos produtores se restringia ao trabalho necessário para a formação das cargas, que posteriormente eram transportadas pelo comprador. Não havia, portanto, uma organização local voltada para a discussão de estratégias e defesa dos interesses comuns dos produtores, como alternativas de comercialização mais rentáveis, melhoria da infra-estrutura local, agregação de valor à fruta etc.

Partindo-se dos problemas apresentados, as intervenções na comunidade estão centradas, principalmente, no aprimoramento dos processos de produção, pós-colheita e comercialização da fruta, buscando-se um produto com maior valor agregado, melhores condições em relação ao mercado e maiores rendimentos econômicos aos produtores. Além disso, grande esforço é realizado para incentivar o manejo orgânico dos bananais, no sentido de

minimizar as externalidades ambientais negativas do processo de produção. Todas as ações são realizadas no sentido de estimular o trabalho conjunto e fortalecer a organização social e política da comunidade.



Figura 4. Venda da banana para intermediários: produção à espera da embalagem e transporte pelo comprador (Crédito: Fabio G. Pedroso).

4.4.2 Equipamentos e infra-estrutura adquiridos no projeto

Os projetos aprovados junto às instituições financiadoras viabilizaram a aquisição dos equipamentos e instalações necessárias para o aprimoramento das atividades com a banana, com destaque para o caminhão e o galpão de embalagem:

Caminhão: com capacidade para aproximadamente 6.000 kg, é utilizado no transporte e comercialização da banana. Desde a sua aquisição, em fevereiro de 2002, o veículo tem possibilitado a comercialização da banana através da própria associação comunitária, proporcionando o fortalecimento das ações coletivas da comunidade e o acesso a melhores mercados.

Galpão de embalagem: com uma área de 150 m², o galpão é equipado com uma câmara refrigerada para a climatização da banana, com capacidade para aproximadamente 400 caixas. Embora a estrutura tenha sido adquirida em fevereiro de 2003, ela passou a ser regularmente utilizada a partir de setembro

de 2005, quando a comunidade iniciou a comercialização da banana climatizada para a prefeitura de Campinas-SP.

Além destes, outros equipamentos de menor porte também foram adquiridos, como uma nova carreta para o trator já existente, caixas plásticas para embalagem da banana, um pulverizador costal, ferramentas e outros utensílios.

4.4.3 Aspectos gerais sobre o processo de produção e pós-colheita

Este capítulo apresenta uma descrição geral sobre as principais práticas de manejo adotadas na produção da banana orgânica. Cabe lembrar que diversas práticas adotadas na comunidade são também utilizadas na bananicultura convencional (ver BORGES et al., 2003; BORGES, SOUZA e CORDEIRO, 2006; RANGEL, PENTEADO e TONET, 1998). Dessa forma, optou-se por destacar aquelas de maior interesse do ponto de vista do manejo orgânico, além de algumas práticas/mudanças implementadas a partir das intervenções realizadas na comunidade.

Preparo da área

Geralmente, o cultivo da banana ocorre em áreas já utilizadas na agricultura de subsistência, sendo pouco comum a derrubada de florestas para a instalação imediata de cultivos permanentes como a banana. A agricultura de subsistência é tradicionalmente praticada através do sistema de coivara, também conhecido como agricultura itinerante, agricultura de corte e queima ou rodízio de capoeiras, nome popularmente utilizado na comunidade.

De forma geral, este sistema consiste na abertura de roças em trechos de florestas naturais, realizando-se a roçada da vegetação rasteira e de pequeno porte, seguida da derrubada das árvores maiores e da queima da vegetação após a sua secagem. Essa área é utilizada por um período relativamente curto, de 2 a 4 anos, onde são produzidas diferentes culturas anuais. Após esse período, com a exaustão do solo e diminuição da capacidade de produção agrícola, essa área é colocada em descanso (pousio). Passa-se, enquanto isso, a ocupar novos trechos de florestas, até que a área

original restabeleça sua vegetação e fertilidade e possa ser novamente utilizada para cultivo. Assim, segue-se, sucessivamente.

No caso dos bananais, eles passam a ocupar exatamente estas áreas, de preferência aquelas que apresentam um maior potencial agrícola, segundo a avaliação dos produtores. Dependendo do preparo e dos usos anteriores, pode ser necessária a destoca da área (retirada dos tocos da vegetação arbórea) para a implantação dos bananais, o que é realizada com o uso de ferramentas manuais como machado e enxadão.

Formação do bananal

Em relação à produção comercial, a banana do tipo nanicão é a cultivar mais utilizada em Ivaporunduva, sendo plantada por praticamente todos os produtores da comunidade. Em menor escala, a banana prata é cultivada por um pequeno número de produtores, de forma complementar à nanicão. Além destas, outras variedades não comerciais, utilizadas para consumo próprio, são também encontradas em alguns quintais domésticos da comunidade, entre elas a banana figo, a banana pão e a banana da terra.

No caso, as mudas são provenientes de bananais da própria comunidade. As mesmas não recebem qualquer tratamento químico, passando apenas por uma limpeza mecânica pela qual são retiradas as raízes, as partes secas e necrosadas e qualquer sinal da presença da broca-da-bananeira. Embora as normas da produção orgânica permitam o uso do hipoclorito de sódio para a desinfecção, esta prática não é adotada na comunidade.

Como não se faz o uso de implementos agrícolas, o preparo do solo para plantio consiste apenas na abertura das covas com o uso do enxadão. Para a adubação, é colocada ao fundo da cova uma porção de “terra preta” (solo rico em matéria orgânica) obtida da área superficial do bananal.

Tratos culturais

A cultura da banana exige a adoção de diversas práticas culturais que, no seu conjunto, são de grande importância para o desenvolvimento das plantas, produtividade e qualidade dos frutos. As práticas culturais comumente

empregadas na comunidade são: controle de plantas espontâneas; desbaste das brotações; corte do pseudocaulo (“tronco” da bananeira); desfolha; e eliminação da ráquis masculina (“coração”).

O controle de plantas espontâneas é realizado através de roçada manual, sem qualquer uso de herbicidas. Normalmente, são realizadas cerca de 3 roçadas por ano: uma durante o inverno (estiagem) e duas no verão (período chuvoso). A prática da roçada é adotada principalmente nas áreas de maior declividade, onde a presença de vegetação e um solo bem estruturado são fundamentais para impedir os processos erosivos provocados pela chuva. Embora a roçagem já fosse adotada na comunidade, ela passou a ser privilegiada, em relação à capina, a partir das normas e recomendações para a certificação orgânica dos bananais. Como alerta Moreira (apud ANDRADE, 2005) “o combate a ervas daninhas em áreas de topografia acidentada deve ser feita com roçadeiras manuais, nunca com enxada. Esta, além de danificar as raízes das plantas, facilita muito a erosão das camadas férteis do solo”.

As demais operações são realizadas com os mesmos objetivos e da mesma forma que no manejo convencional, utilizando-se apenas ferramentas manuais simples, como facão, foice e penado.

Manejo da fertilidade

A manutenção da fertilidade do solo é realizada principalmente através da decomposição da matéria orgânica produzida no bananal, especialmente restos culturais. A decomposição desse material possibilita a reciclagem dos nutrientes e a fertilização da área, além da manutenção dos níveis de matéria orgânica do solo, melhorando suas propriedades físicas, químicas e biológicas.

De acordo com Borges, Souza e Cordeiro (2006), a utilização dos resíduos da bananeira para a formação de cobertura morta é uma prática bastante recomendada para o sistema convencional, mas também de fundamental importância no sistema de produção orgânico, visto a sua grande capacidade de incorporação de matéria orgânica ao solo. Segundo os autores, cerca de dois terços da parte vegetativa da bananeira são devolvidos ao solo através das desfolhas naturais e pelos pseudocaulos e folhas cortados por

ocasião da colheita, os quais podem fornecer até 15 t/ha/ano de matéria seca ao sistema.

Assim, todo material oriundo dos tratos culturais (folhas, ráquis, pseudocaulis etc.) é repicado e distribuído no bananal, sendo naturalmente decomposto e incorporado ao solo. O amontoamento do material em locais alternados do bananal é uma prática em fase de experimentação por alguns produtores, os quais disseram tê-la aprendido em visitas de campo a produções orgânicas de outras regiões. Segundo as informações recebidas pelos produtores, a prática confere bons resultados, na medida em que os montes em decomposição exercem a atração da broca-da-bananeira e diminuem a ocorrência do inseto nas plantas em produção. Além disso, a prática pode estimular o desenvolvimento das raízes em direção aos montes, aumentando a capacidade de absorção de água e nutrientes pela planta.

Outra prática comum é a utilização de resíduos domésticos e das roças de subsistência para adubação dos bananais. Um dos produtos mais utilizados é a cinza vegetal, produzida nos fogões de lenha das residências da comunidade. Este produto possui elevado teor de potássio, nutriente altamente exigido pela cultura da banana. O uso da lenha para cozinhar é uma prática bastante empregada pelas famílias quilombolas, o que torna a cinza um produto abundante nas comunidades. Dessa forma, o uso da cinza torna-se uma alternativa bastante interessante, tanto do ponto de vista econômico como ambiental. Já em relação aos resíduos agrícolas, cabe destacar o uso da palha de feijão. Sendo esta uma das principais culturas de subsistência da comunidade, a palha do feijão também se constitui numa boa alternativa para adubação complementar dos bananais.

Um aspecto negativo relacionado ao manejo da fertilidade é a inexistência de um programa consistente de análise química de solos e de recomendação agrônômica das necessidades de adubação e calagem dos bananais. A falta de informações técnicas impossibilita conhecer as reais condições agrícolas das áreas de produção e, por conseguinte, realizar o manejo adequado da matéria orgânica, da fertilidade e acidez dos solos.

Apesar da importância para a cultura da banana, a correção de acidez através da calagem é uma prática muito pouco empregada na comunidade.

Controle de pragas

A broca da bananeira (*Cosmopolites sordidus*) é a principal praga da cultura da banana, sendo encontrada em praticamente todos os países produtores da fruta. Os danos são causados pelas larvas do inseto, que se alimentam do rizoma da bananeira formando galerias em toda a sua extensão, tornando-as enfraquecidas, sujeitas ao tombamento e mais susceptíveis à penetração de doenças. Plantas infestadas normalmente apresentam desenvolvimento limitado, redução no peso do cacho, amarelecimento e secamento das folhas e morte da gema apical (BATISTA FILHO et al., 2005; BORGES et al., 2003).

Segundo alguns produtores e verificação em campo, o problema ocorre em diversos bananais da comunidade. O controle preventivo é realizado através da limpeza das mudas (eliminação dos sinais da presença do inseto) quando na implantação dos bananais. Porém, até recentemente, nenhuma medida era adotada em relação aos bananais já formados.

Em novembro de 2006, os produtores iniciaram alguns testes de controle biológico do inseto, utilizando o fungo *Beauveria bassiana*, o qual já é amplamente empregado na bananicultura. No entanto, os testes realizados não têm contemplado o monitoramento rigoroso das populações do inseto. Neste caso, considerando os princípios do manejo integrado de pragas, ressalta-se que a presença do inseto nos bananais não determina necessariamente a adoção de medidas de controle. Assim, antes de qualquer intervenção na área deve ser feito o monitoramento da população do inseto, de modo que se tenha exato conhecimento de seu nível de infestação e necessidades de controle.

Embora existam outros insetos considerados pragas para a cultura da banana, a exemplo do trípes (*Caliothrips bicinctus*) - pequenos insetos que causam danos na casca dos frutos - e nematóides - parasitas que se alojam nas raízes das plantas, os mesmos não foram relatados como prejudiciais pelos produtores.

Controle de doenças

A “Sigatoka Amarela”, causada pelo fungo *Mycosphaerella musicola* Leach, é uma das mais importantes doenças da bananeira (BORGES et al., 2003). Os prejuízos da doença são causados pela perda da área foliar ou morte das folhas, com conseqüente enfraquecimento da planta e queda da produção.

Até recentemente, a principal medida de controle adotada pelos produtores era a desfolha das plantas (eliminação total das folhas ou das partes afetadas pela doença). Visando o controle complementar, em março de 2002 foi adquirido um pulverizador costal motorizado, o que tem possibilitado a pulverização dos bananais com o óleo mineral agrícola, o qual é recomendado para o controle integrado da doença em cultivos orgânicos (BORGES, SOUZA e CORDEIRO, 2006). O pulverizador é utilizado exclusivamente pelos produtores orgânicos, a fim de evitar riscos de contaminação dos bananais certificados com produtos não permitidos na agricultura orgânica. Cabe lembrar que o uso deste óleo é permitido pelas normas de certificação.

Despenca, limpeza e embalagem das frutas

A despenca, limpeza e embalagem da fruta são realizadas no próprio bananal, por três membros da comunidade (um despencador e dois embaladores), os quais são remunerados em função do número de caixas embaladas. A despenca é realizada com os cachos suspensos, sem contato com o chão. A seguir, as pencas selecionadas são lavadas numa caixa d’água com solução de detergente doméstico para a retirada da nódoa.

Até recentemente, uma prática comum era a disposição dos cachos ao chão sobre folhas de bananeira, onde posteriormente também passavam pela despenca. Esta é uma prática inadequada, que ocasiona escoriações no fruto, depreciação da qualidade e perda de seu valor comercial. A fim de melhorar a qualidade da fruta, no sentido de buscar novos mercados, vários produtores passaram a adotar o sistema de suportes de madeira, onde os cachos são suspensos e isolados do chão. Esta prática é adotada principalmente quando se trata da comercialização da banana para o consumo *in natura*.

Dependendo do mercado a que se destinam, as pencas são embaladas em caixas plásticas ou de madeira, com aproximadamente 18 kg e 20 kg, respectivamente. Também em função do mercado, as caixas são revestidas com filmes plásticos ou jornais, a fim de promover uma maior proteção das frutas contra escoriações. Finalmente, as frutas destinadas ao mercado de produtos orgânicos podem ainda receber a etiqueta de certificação orgânica da comunidade.

Embora tenha se construído um galpão específico para as atividades de pós-colheita (packing house), os produtores preferem efetuá-las no campo, realizando-se posteriormente, através do trator, o transporte da fruta já embalada para o galpão (onde passam pelo processo de climatização). Com isso, diminuem-se os danos físicos ocasionados à fruta durante o traslado, os quais são significativamente maiores quando as mesmas são transportadas na forma de cachos. Quando, por algum motivo, a banana é transportada em cachos, os produtores procuram utilizar algum tipo de proteção (colchões ou esteiras) para evitar ou diminuir os danos às frutas.

Climatização

O amadurecimento natural da banana, após a sua colheita, ocorre de maneira desuniforme. Para homogeneizar o lote e promover um amadurecimento mais rápido pode ser utilizado o processo de climatização - ou maturação controlada. Trata-se de um processo artificial de amadurecimento de frutas, realizado em câmaras climatizadas, onde as frutas são induzidas à maturação sob condições de temperatura, umidade do ar e concentração de gases controlados (SILVA et al., 2006; RANGEL, PENTEADO e TONET, 1998).

Na comunidade, a câmara encontra-se instalada no galpão pós-colheita. O processo ocorre numa temperatura em torno de 18 °C, durante aproximadamente 48 horas, nas quais são realizadas aplicações periódicas de gás etileno - substância responsável pelo processo de maturação. Geralmente, as aplicações do gás são realizadas a cada 12 horas, podendo sofrer alterações em função do ponto de maturação desejado. Cabe ressaltar que o gás etileno é permitido pelas normas de certificação orgânica.

4.4.3.1 Considerações gerais sobre o processo de produção

Algumas considerações podem ser tecidas acerca da produção da banana orgânica. As atividades agrícolas são desenvolvidas pela própria família produtora. Em algumas ocasiões, dependendo do tamanho do bananal e da força de trabalho familiar, determinadas tarefas, como plantio das mudas, tratamentos culturais e colheita da produção são eventualmente realizadas com a ajuda de terceiros (pessoas da própria comunidade), na forma de empreitada, pagamento de diárias ou cooperação espontânea.

Como apresentado, a maioria das práticas depende exclusivamente do trabalho manual. A preparação do terreno para plantio, o controle de plantas espontâneas e os tratamentos culturais são realizados sem a utilização de tratores e/ou implementos agrícolas de grande porte, como grades, arados e roçadeiras. Todas as operações são realizadas apenas com ferramentas manuais simples, como facão, enxada, enxada, foice, machado etc. O uso de equipamentos motorizados restringe-se ao transporte da produção, à pulverização do óleo mineral e à climatização da fruta.

Ressalta-se que a maioria dos bananais nunca recebeu qualquer aporte de agrotóxicos ou fertilizantes químicos de alta solubilidade. Por um lado, isto se deve à inexistência de qualquer tipo de assistência técnica aos produtores por parte do Estado ou empresas privadas fabricantes de insumos, o que poderia estimular o uso destes produtos. Por outro, o alto custo dos insumos agrícolas e os baixos rendimentos econômicos obtidos com a banana nunca proporcionaram uma relação custo/benefício que justificasse ou possibilitasse algum investimento financeiro por parte dos produtores.

As práticas agrícolas são, portanto, baseadas no baixo ou às vezes nenhum uso de insumos externos à comunidade, como agrotóxicos e adubos de alta solubilidade. Como ressalta Sevilla Guzmán (2001), a minimização das externalidades negativas das atividades produtivas é um aspecto fundamental na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável. De acordo com o autor, o uso de insumos industriais gera uma estrutura de poder vinculada às “casas comerciais” (na maioria dos casos, multinacionais), colocando o produtor sob a dependência e controle externo exercido por estas empresas. Além disso, as

externalidades da agricultura industrializada geram diversos impactos negativos à biosfera, como a degradação do solo, dos recursos hídricos, da biodiversidade e dos recursos naturais em geral.

Por outro lado, a questão da diversidade biológica dos sistemas agrícolas locais também é um aspecto que merece ser discutido. Na perspectiva agroecológica, Sevilla Guzmán (2001) enfatiza que o desenho de modelos agrícolas de natureza ecológica é um elemento fundamental para se gerar estratégias de desenvolvimento rural sustentável. Neste sentido, é preciso considerar que “a preservação e ampliação da biodiversidade dos agroecossistemas é o primeiro princípio utilizado para produzir auto-regulação e sustentabilidade” (ALTIERI, ANDERSON e MERRICK apud ALTIERI, 2000).

Os sistemas agropecuários modernos¹², conforme ressalta Altieri (1989), são concebidos a partir da substituição de áreas naturais, altamente ricas em diversidade biológica, por um pequeno número de plantas cultivadas ou animais domesticados. Geralmente reduzidos a monoculturas, esses sistemas são extremamente simplificados em termos de estrutura e função ecológicas, resultando em ambientes artificiais instáveis, dependentes da constante intervenção humana para o seu funcionamento. Assim, estes sistemas “requerem grandes quantidades de energia importada para efetuar o trabalho geralmente feito por processos ecológicos em sistemas menos perturbados” (ALTIERI, 1989).

No caso de Ivaporunduva, a produção da banana é realizada na forma de monocultura. Por um lado, os impactos negativos desse modelo são altamente recompensados, em termos de diversidade biológica, pelas grandes extensões de florestas naturais existentes no território quilombola. Por outro, considerando a importância da diversificação de espécies para a sustentabilidade dos sistemas agrícolas, é preciso ressaltar que o incentivo desta prática entre os produtores é um aspecto altamente interessante e

¹² Conforme esclarece Hecht (1989), os sistemas agrícolas diferem em vários aspectos de estrutura e função ecológicas dos ecossistemas naturais. Segundo o autor, “os agroecossistemas são ecossistemas semi-domesticados que encaixam-se num gradiente entre ecossistemas que experimentaram um mínimo de impacto humano e aqueles sob um máximo controle humano”.

recomendável dentro de uma estratégia de desenvolvimento orientada pela agroecologia.

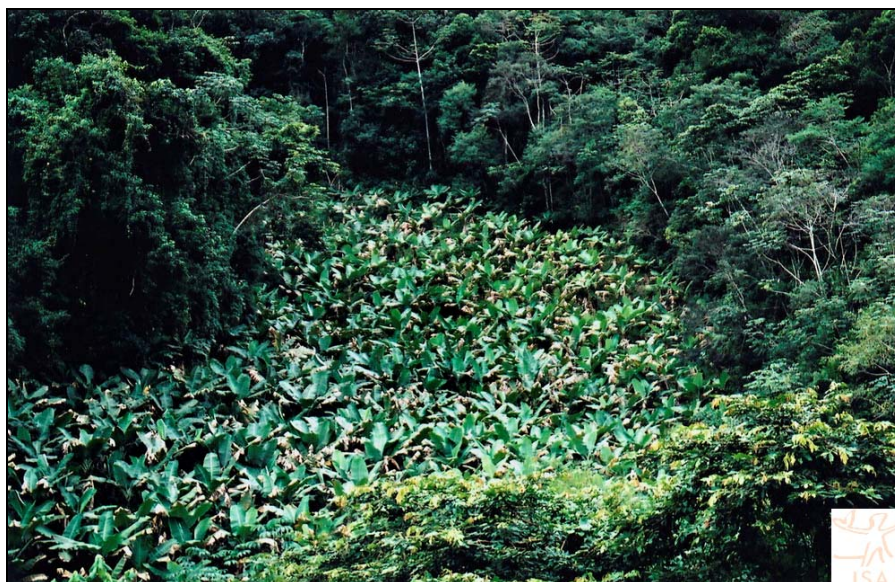


Figura 5. Bananal orgânico em meio à floresta (Crédito: Fabio G. Pedroso).

São muitos os meios para se promover a diversificação de um agroecossistema, seja no tempo como no espaço. Como exemplo, podemos citar a rotação de culturas, o plantio consorciado (policultura), os sistemas agroflorestais, os cultivos de cobertura e a integração animal. A agroecologia reconhece que sistemas baseados na diversificação tendem a apresentar características semelhantes às dos ecossistemas naturais e, portanto, maior estabilidade. Na medida em que se aumenta a diversidade biológica, numerosas e complexas interações ecológicas passam a estabelecer-se no agroecossistema, proporcionando-lhe diversos benefícios (ALTIERI, 2000).

Como exemplo de benefícios agrícola-ecológicos, podemos citar: a manutenção permanente da cobertura vegetal, como medida efetiva de conservação do solo e dos recursos hídricos; a melhoria das características químicas, físicas e biológicas do solo, a partir da decomposição e incorporação de matéria orgânica; aumento dos mecanismos de reciclagem de nutrientes, contribuindo para o uso eficaz dos recursos do sistema; a maior capacidade de regulação de pragas e doenças, através da preservação de inimigos naturais ou organismos antagonistas (ALTIERI, 2000, 2002). Assim, os sistemas

diversificados podem diminuir ainda mais a demanda por energia e insumos externos, possibilitando uma produção com maiores vantagens econômicas e ambientais.

Os Sistemas Agroflorestais (SAFs), também denominados Agroflorestas, merecem especial atenção neste contexto. Os SAFs são formas de produção onde espécies arbóreas ou arbustivas são manejadas de forma associada com cultivos agrícolas e/ou criações animais, de maneira simultânea ou em seqüência temporal, proporcionando benefícios a partir das interações ecológicas que ocorrem no processo.

Além dos aspectos já mencionados para os sistemas diversificados, os SAFs apresentam importantes vantagens do ponto de vista socioeconômico. Estes sistemas são capazes de fornecer uma grande variedade de produtos, como alimentos, fibras, lenhas, madeiras, plantas medicinais, ornamentais etc., possibilitando a diversificação e incremento da renda rural. Através de colheitas sucessivas de diversos produtos ao longo do tempo, os SAFs possibilitam uma distribuição mais uniforme do trabalho e da renda durante o ano. Além disso, a variedade de alimentos produzidos, de forma permanente e sem o uso de agrotóxicos, contribui diretamente para a segurança alimentar das famílias produtoras.

Os SAFs também têm sido apontados como instrumento para recuperação de áreas degradadas, uma vez que possibilitam a recomposição da vegetação nativa e a exploração sustentável de seus produtos econômicos. Dessa forma, estes sistemas podem ser utilizados para a recuperação de áreas alteradas pela ação antrópica, além de solos abandonados por falta de fertilidade, erosão etc. Vale destacar o potencial dos SAFs nas estratégias de recuperação, conservação e uso sustentável de áreas proteção ambiental, como Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente (RUSSO, 2002), inclusive as matas ciliares, as quais muitas vezes são indevidamente ocupadas com sistemas de pecuária ou monoculturas. Portanto, através dos SAFs é possível recuperar não só a capacidade produtiva da terra, mas também diversos serviços ambientais promovidos pelo ecossistema, como a proteção

do solo e dos recursos hídricos, a preservação da biodiversidade, o seqüestro de carbono, a regulação do clima, entre outros.

Por fim, é importante lembrar que a sustentabilidade no meio rural, a partir dos princípios da agroecologia, deve ser obtida através do equilíbrio permanente entre o crescimento econômico e a conservação do meio ambiente. É neste contexto que as atividades produtivas de Ivaporunduva, principalmente a bananicultura, merecem especial atenção por parte dos beneficiários e gestores dos projetos. Como ressalta Costabeber e Moyano (2000), a agricultura, enquanto atividade econômica orientada ao mercado, está inserida numa dinâmica que privilegia o uso dos recursos naturais em direção à maximização do seu valor de troca (lucro econômico), o que pode dificultar ou impedir o uso planejado dos agroecossistemas e a preservação dos recursos naturais.

Por isso, a definição de critérios de uso e ocupação do solo, com base nas potencialidades e limitações locais, é um aspecto fundamental para o desenvolvimento sustentável da comunidade. No caso da bananicultura, estes critérios devem, por exemplo, orientar a reordenação geográfica das áreas agrícolas, as quais muitas vezes se encontram em locais inadequados, como beiras de rios, córregos e outras Áreas de Preservação Permanente. Este problema será descrito com mais detalhes no capítulo a seguir.

4.4.4 Certificação orgânica dos bananais

De acordo com o Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007, instrumento regulamentador da agricultura orgânica no Brasil, a certificação orgânica é o ato pelo qual um organismo de avaliação da conformidade - a certificadora - assegura que uma produção ou determinado processo foi metodicamente avaliado e encontra-se em conformidade com as normas de produção orgânica vigentes no país (BRASIL, 2007).

Em Ivaporunduva, as discussões sobre a possibilidade de certificação dos bananais iniciaram-se no primeiro semestre de 2000. Na época, embora alguns produtores e lideranças já tivessem algum conhecimento sobre o

assunto, a proposta de certificação evoluiu e se concretizou a partir das discussões realizadas junto aos técnicos do ISA.

O papel do ISA neste processo foi subsidiar as discussões da comunidade com informações gerais sobre o assunto, como: normas e exigências da produção orgânica; manejo e conservação dos recursos naturais; custos de certificação; normas e procedimentos; responsabilidades individuais, da associação e do grupo perante a certificadora e consumidores; mercado e comercialização de produtos orgânicos; entre outros aspectos agronômicos, econômicos e ambientais que envolvem a certificação.

Desde o início das discussões, a questão econômica foi a que mais se destacou e influenciou a opinião dos produtores em relação à proposta de certificação. A possibilidade de agregar valor aos produtos da bananicultura (banana *in natura* e produtos processados) e melhorar os rendimentos econômicos com os produtos certificados foi, senão o fator decisivo, o que mais motivou os produtores para a certificação. Embora este aspecto tenha sido o de maior relevância, questões relacionadas à saúde dos trabalhadores e o meio ambiente sempre estiveram presentes nas discussões, demonstrando a preocupação e compromisso da comunidade também com esses aspectos.

Além disso, o desenvolvimento de atividades econômicas em áreas de alta relevância ambiental, como é caso do Vale do Ribeira e, mais especificamente, das comunidades quilombolas da região, é uma preocupação colocada pelo ISA permanentemente na sua relação com Ivaporunduva. Portanto, trabalhar as atividades produtivas numa perspectiva agroecológica, dentro de um modelo ambientalmente adequado para a região, é um dos princípios fundamentais que norteiam a parceria e as ações desenvolvidas conjuntamente pelo ISA e Ivaporunduva.

O processo de certificação

Inicialmente, antes de iniciar o processo de certificação, propriamente dito, foram realizadas visitas de duasificadoras à comunidade: a Associação de Agricultura Orgânica (AAO) e o Instituto Biodinâmico (IBD), a

fim de aprofundar as discussões sobre a certificação orgânica e conhecer as especificidades de cada certificadora.

Na época, considerando a possibilidade de implantação de uma unidade de beneficiamento de frutas e a possível exportação dos derivados orgânicos, optou-se por realizar a certificação junto ao Instituto Biodinâmico, cujo programa de certificação é credenciado pelo Programa de Credenciamento da Ifoam (International Federation of Organic Agriculture Movements) e reconhecido no mercado internacional.

É importante ressaltar que a certificação é realizada por intermédio da associação de Ivaporunduva que, no papel de cessionária exclusiva do certificado, assume, perante a certificadora, total responsabilidade em relação ao grupo de agricultores e à qualidade orgânica dos produtos. Os produtores, por sua vez, a fim de assegurarem a qualidade de suas produções, possuem um termo de compromisso assinado com a associação, no qual se comprometem a atender integralmente às normas de produção estabelecidas pela certificadora.

Em linhas gerais, o processo de certificação é realizado através de inspeções periódicas dos técnicos da certificadora nas unidades de produção. As inspeções de campo, nas quais os técnicos da certificadora estabelecem contato direto com os agricultores, é uma das etapas mais importantes do processo. Nestas ocasiões, além de conhecerem pessoalmente o contexto socioeconômico no qual as famílias estão inseridas, os técnicos fazem a avaliação agrônômica e ambiental *in loco* das áreas requeridas para a certificação. Através de entrevistas pessoais, checagens de campo, coleta de amostras (solo e frutas, para análises químicas) e verificação de documentos, os inspetores obtêm as informações necessárias para a avaliação dos bananais. As inspeções de campo são, portanto, as atividades que mais demandam a participação dos produtores, além de representam também os maiores custos do processo.

Após as visitas, o inspetor elabora um relatório final, informando as práticas agrícolas observadas e as não-conformidades em relação às normas de produção orgânica. Este relatório é encaminhado a um conselho de

certificação interno da certificadora, o qual delibera sobre a concessão do certificado. A partir de uma resolução positiva e assinatura de um contrato entre a associação e a certificadora, pode-se dar início à comercialização da banana certificada. Para a renovação dos certificados, são realizadas novas inspeções nas áreas de produção, de forma programada ou aleatória (sem combinação prévia com a associação ou o produtor).

As primeiras inspeções ocorreram em agosto de 2002 e abrangeram todas as áreas pretendidas para a certificação. O trabalho foi realizado por dois técnicos do IBD, acompanhados pelo produtor responsável pela área, um técnico agrícola da associação de Ivaporunduva, um engenheiro agrônomo do ISA e, na maioria das vezes, outros produtores da comunidade. Posteriormente, foram realizadas outras inspeções semelhantes à primeira, possibilitando o ingresso de outros produtores no programa.



Figura 6. Dia de campo no processo de certificação orgânica: inspetor do Instituto Biodinâmico junto aos produtores (Crédito: Fabio G. Pedroso).

A fim de facilitar os trabalhos de campo e diminuir os custos da certificação, parte das informações a serem obtidas durante as inspeções foi previamente coletada por técnicos do ISA e agentes comunitários por meio da aplicação de questionários e entrevistas junto aos produtores. As informações coletadas foram previamente definidas junto ao IBD, a partir da adaptação, à

realidade de Ivaporunduva, de modelos de questionários, formulários, planilhas e outros documentos usualmente utilizados pela certificadora nas inspeções.

4.4.4.1 Principais resultados e aspectos relevantes da certificação

O primeiro período de inspeção envolveu 28 produtores e 34 áreas de produção, sendo que 6 produtores apresentaram 2 áreas para inspeção. Deste total, apenas 2 áreas de um único produtor não foram certificadas no primeiro ano, uma vez que não atenderam integralmente às condições necessárias para a certificação. Uma das áreas foi submetida a um período de conversão de 18 meses, pois havia sido recentemente tratada com um produto não permitido na agricultura orgânica: o agrotóxico de nome comercial “Furadan”¹³, utilizado no controle da broca-da-bananeira. A outra área, por localizar-se imediatamente abaixo de um bananal convencional, também não pôde ser certificada, por sofrer a influência direta das práticas convencionais de manejo adotadas na área vizinha; ou seja, por apresentar-se vulnerável à contaminação por agrotóxicos e fertilizantes químicos.

A certificação da maior parte dos bananais sem a necessidade do período de conversão (período exigido pelas certificadoras para a descontaminação do solo dos resíduos de adubos e agrotóxicos) foi possível principalmente em função das práticas de manejo adotadas pelos produtores desde que cultura foi estabelecida na comunidade. Como apresentado anteriormente, a maioria dos bananais nunca recebeu qualquer aporte de agrotóxicos ou fertilizantes químicos de alta solubilidade, cujo uso é estritamente proibido pelas normas de certificação.

Para a maioria dos produtores, portanto, a certificação orgânica não implicou na necessidade de mudanças das práticas de produção até então adotadas, visto que seus sistemas agrícolas já eram conduzidos, do ponto de vista agrônomo, de acordo com as principais normas e exigências da certificação. Porém, do ponto de vista ambiental, algumas recomendações e condições foram estabelecidas pelo IBD para a certificação.

¹³ Inseticida/nematicida sistêmico, a base do ingrediente ativo carbofurano.

Os problemas ambientais mais relevantes relacionam-se à ocupação de Áreas de Preservação Permanente (APPs) com o cultivo da banana, principalmente as matas ciliares, uma vez que várias áreas de produção estão localizadas às margens do Rio Ribeira de Iguape ou de seus afluentes. A utilização destas áreas para a atividade agrícola está relacionada, em parte, às características hídricas e geográficas da região, formada por abundantes cursos de água e por relevos altamente declivosos, o que acaba por limitar as áreas apropriadas para a agricultura.

Além disso, o uso agrícola das áreas mais baixas, como várzeas e beiras de rios, é uma prática tradicional amplamente adotada por Ivaporunduva e outras comunidades quilombolas do Vale do Ribeira. Essas áreas recebem, periodicamente, grandes quantidades de detritos orgânicos e minerais, os quais são transportados pelos cursos d'água durante as cheias ou arrastados das encostas através da erosão. O acúmulo de matéria orgânica e nutrientes minerais torna essas áreas mais férteis e, portanto, preferenciais para a agricultura. Dependendo da intensidade e frequência das inundações, as áreas são utilizadas para culturas anuais de subsistência ou para cultivos permanentes de banana.

Considerando as condições colocadas pela certificadora, os produtores estão realizando, de forma gradativa, a transferência dos bananais irregulares para outras áreas da comunidade, de forma a permitir a regeneração natural das APPs. Além disso, a partir da primeira inspeção, ficou proibida a certificação de novos bananais instalados em APPs, assim como a possibilidade de cancelamento do certificado do produtor que, porventura, venha a desrespeitar esta condição.

Cabe ressaltar que, num primeiro momento, a transferência de bananais situados em APPs para outras áreas implica na perda de parte da produção e, por conseguinte, dos rendimentos econômicos dos produtores. Visto os baixos retornos econômicos obtidos com a fruta, pode-se facilmente entender a dificuldade dos produtores para colocarem em prática essas mudanças. Portanto, a readequação dos bananais precisa ser trabalhada de forma gradativa, numa perspectiva de médio e longo prazo, contando-se,

inclusive, com os avanços econômicos do projeto para que as mudanças sejam possíveis aos produtores.

Outro aspecto limitante para a certificação diz respeito ao uso do fogo para a abertura das áreas de produção, o qual foi verificado em 100% dos bananais inspecionados. Como apresentado anteriormente, os bananais geralmente ocupam áreas antes utilizadas para agricultura de subsistência, as quais, por sua vez, são tradicionalmente cultivadas através do corte e queima da vegetação nativa (sistema de coivara). Como é sabido, o uso do fogo é uma prática prejudicial aos agroecossistemas, na medida em que afeta sua biota, diminui a quantidade de matéria orgânica do solo e aumenta sua susceptibilidade à erosão. Dessa forma, a certificadora passou a exigir e eliminação da prática entre os produtores, além de um processo de conscientização sobre seus principais impactos sobre o ambiente.

Além destes, outros aspectos mais pontuais também foram levantados pela certificadora, tais como: a necessidade de melhoria de algumas divisas entre cultivos orgânicos e convencionais, seja através do aumento das distâncias de separação ou instalação/reforço das barreiras naturais de proteção (cercas vivas); o aumento da cobertura vegetal do solo, por exemplo, através da adubação verde ou diminuição do número de roçadas; maiores cuidados com relação aos resíduos sólidos (por exemplo, sacos plásticos), que em algumas ocasiões foram encontrados nos bananais e/ou áreas residenciais.

Como visto, os produtores que iniciaram o programa de certificação foram aqueles que já atendiam às principais normas da agricultura orgânica, o que possibilitou a certificação imediata de seus bananais. Nos anos seguintes, outros produtores também tomaram interesse pela certificação, inclusive alguns que faziam ou haviam feito o uso de produtos não permitidos. Dessa forma, além dos aspectos supracitados, as novas fases da certificação envolveram também períodos de conversão de áreas convencionais para orgânicas.

Atualmente, de um total de aproximadamente 60 produtores, 38 possuem seus bananais certificados. As áreas de banana orgânica ocupam aproximadamente 56 ha, o que corresponde a 67% dos bananais e 2% do território quilombola (ISA, 2008). No entanto, a nova fase de certificação,

prevista para o segundo semestre de 2008, já conta com pelo menos 45 produtores interessados.



Figura 7. Dia de campo sobre manejo orgânico junto a técnico do ISA (Crédito: Fabio Zanirato).

4.4.5 As experiências de comercialização

4.4.5.1 As primeiras iniciativas

As primeiras experiências de comercialização sem a participação dos atravessadores locais iniciaram-se em fevereiro de 2002, após a aquisição do caminhão para o transporte da produção pela própria comunidade. A partir daí, a associação iniciou uma busca contínua de mercados mais promissores que pudessem pagar um melhor preço pela fruta.

Na medida em que a comunidade não possuía a estrutura necessária para climatização da fruta, as primeiras iniciativas se deram com a comercialização da banana verde (não-climatizada). Dessa forma, continuou-se comercializando para uma indústria de processamento que já adquiria parte da produção diretamente na comunidade. No entanto, a banana passou a ser entregue à indústria pela própria associação de Ivaporunduva, negociando-se com a empresa os custos referentes ao transporte - frete da banana.

Embora a entrega direta não trouxesse vantagens econômicas significativas aos produtores, dois aspectos foram considerados importantes

neste processo. Primeiramente, o fato de já conhecerem o contexto geral em que estavam atuando tornou a comercialização para a indústria uma tarefa relativamente simples para os produtores, propiciando uma situação bastante segura e favorável para o novo processo de organização que se iniciava na comunidade e, que posteriormente, foi fundamental para a atuação em mercados mais complexos de outras regiões.

Em segundo lugar, na medida em que o caminhão apresenta diversos custos fixos, como seguro, impostos, manutenção etc., a sua subutilização não o tornava economicamente viável para a comunidade. Portanto, a utilização do veículo para o transporte até a indústria, por meio de fretamentos, assegurava pelo menos uma parte dos recursos financeiros necessários para a cobertura de seus custos gerais.

Apesar da conquista de novos mercados, como se verá adiante, a comercialização para a indústria representa uma oportunidade para o escoamento da produção que não se enquadra no padrão de qualidade do mercado de frutas de mesa. Além disso, nos períodos de safra, a indústria possibilita a comercialização de excedentes não absorvidos por outros mercados.

Outras tentativas de comercialização foram realizadas após a aquisição do caminhão, porém sem muito sucesso. Entre elas, podemos citar a experiência com a Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo (Ceagesp), um dos principais mercados atacadistas do Brasil. Por meio de visitas de representantes quilombolas a esta companhia foram estabelecidos contatos com diversos compradores, com os quais se discutiram a questão de preços, condições de pagamento, qualidade exigida, capacidade de compra etc. A partir daí, realizou-se por um curto período a venda da banana para um dos atacadistas contatados.

Além desta, cabe citar a primeira experiência da comunidade na comercialização da banana orgânica certificada, realizada com uma empresa da região metropolitana de São Paulo. Esta empresa, além de comercializar a sua própria produção, adquire banana de outros produtores e distribui para algumas redes de supermercados paulistanas, utilizando a sua própria marca

comercial. Com esta empresa foram negociadas algumas cargas de banana, também por um curto período. Além dos longos prazos estabelecidos para o pagamento, que em alguns casos chegavam até 45 dias, os preços oferecidos pela fruta não remuneravam os custos relacionados à logística, tornando esse mercado economicamente inviável para os produtores.

Apesar das dificuldades, a busca de novos mercados não deixou de ser realizada e diversos contatos foram estabelecidos com potenciais compradores, como distribuidores de produtos orgânicos, redes de supermercados, empresas processadoras de alimentos, prefeituras municipais etc. Assim, os três primeiros anos após a aquisição do veículo foram dedicados à prospecção de mercado e experimentação de algumas oportunidades de comercialização. Apesar do empenho neste sentido, o período foi marcado por relativo insucesso, principalmente em relação ao mercado de produtos orgânicos.

Somente a partir de 2005 começaram a se concretizar algumas oportunidades de comercialização economicamente mais interessantes para a comunidade, inclusive para a banana certificada. Por se tratarem de experiências mais relevantes, as mesmas são apresentadas com um maior nível de detalhes.

4.4.5.2 Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar

Em setembro de 2005, uma negociação entre a associação de Ivaporunduva, a Prefeitura Municipal de Campinas (SP) e a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) possibilitou a participação dos produtores no Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) do Governo Federal. Este Programa, instituído pela Lei 10.696/03 e gerido pela Conab, tem como objetivo garantir o alimento às populações em situação de insegurança alimentar e nutricional, além de promover a inclusão social no campo por meio do fortalecimento da agricultura familiar.

De forma geral, o programa consiste na aquisição de produtos de agricultores que se enquadrem no Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), dispensando-se a licitação e remunerando com

base nos preços médios de mercado. Inicialmente, o limite de compra estabelecido era de R\$2.500,00 ao ano por agricultor, passando, a partir de 2006, para R\$ 3.500,00. Os alimentos adquiridos pelo programa são destinados à formação de estoques ou à doação simultânea a programas sociais.

Assim, o trabalho entre Ivaporunduva e a Prefeitura de Campinas tem proporcionado benefícios para as duas pontas da cadeia. De um lado, tem possibilitado a comercialização da banana por um preço mais justo, com significativo aumento dos rendimentos econômicos dos produtores. Por outro, tem beneficiado populações de baixa renda em situação de vulnerabilidade social e insegurança alimentar, as quais são atendidas por entidades escolares e assistenciais do Programa de Abastecimento e Segurança Alimentar de Campinas. São aproximadamente 60 entidades, entre escolas, creches e entidades filantrópicas que recebem e distribuem a banana orgânica para mais de 13.000 pessoas carentes do município.

A entrega da fruta, em lotes de aproximadamente 300 caixas, é realizada de forma quinzenal, obedecendo a uma programação pré-definida pela associação de Ivaporunduva e o Banco de Alimentos de Campinas. Diferentemente das formas anteriores de comercialização, nas quais a banana era entregue verde a atravessadores, a destinação da fruta *in natura* para o consumidor final exige um ponto adequado de maturação, o que é obtido através do processo de climatização. Dessa forma, a negociação com a prefeitura proporcionou as primeiras experiências de Ivaporunduva com a banana climatizada, o que passou a exigir também a adoção de novas práticas e algumas mudanças na organização dos produtores para atender às exigências do Banco de Alimentos.

Também cabe destacar que a necessidade de uma pessoa capacitada para o processo de climatização gerou uma nova oportunidade de ocupação e renda na comunidade. Atualmente, uma pessoa definida pelo grupo de produtores e a associação local e, devidamente capacitada pelo projeto, é responsável por todo o processo de climatização da fruta. Assim como outras pessoas envolvidas nas atividades de pós-colheita (despencadores,

embaladores e motoristas), o responsável pela climatização é remunerado pelos trabalhos realizados.

A formação do preço de venda da fruta é feita de acordo com os critérios estabelecidos pelo Programa de Aquisição de Alimentos. No caso de produtos com cotação nas Centrais de Abastecimento (Ceasa's), como é o caso da banana, deve-se considerar a média dos preços praticados neste mercado nos últimos 36 meses, descartando os 5 maiores e os 5 menores e corrigindo-se o resultado pelo Índice de Preços Recebidos pelos Produtores (IPR¹⁴). Aspecto que merece destaque é o tratamento diferenciado para os produtos atestados como orgânicos, os quais podem receber acréscimos de até 30% no seu preço final, como ocorreu no caso de Ivaporunduva.

Inicialmente, a proposta junto ao PAA visava apenas a comercialização da banana certificada. Em seguida, os novos projetos passaram a atender também aos produtores não certificados, incluindo-se a banana convencional nas negociações. Através do programa foram comercializadas cerca de 26 toneladas de banana orgânica e convencional, somando um total de R\$207.500,00. A tabela 1 apresenta as principais informações sobre as negociações realizadas por meio do PAA.

Tabela 1. Negociações realizadas através do PAA.

Ano	Tipo	Quant. total (kg)	Preço de venda (R\$/kg)*	Valor da negociação (R\$)	Preço recebido pelo produtor**
2005	Org.	43.952	0,91	39.996,00	0,55 kg
2006	Org.	68.182	0,88	60.000,00	0,60 kg
2006	Conv.	40.441	0,68	27.500,00	0,50 kg
2008	Org.	70.988	0,81	57.500,00	0,45 kg
2008	Conv.	36.290	0,62	22.500,00	0,35 kg
Total		259.853		207.496,00	

* Valor recebido pela Associação;

** Preço médio aproximado repassado ao produtor após o desconto dos custos de comercialização (embalagem, climatização, transporte etc.) e/ou outros relacionados à atividade.

¹⁴ Índice econômico elaborado pelo Instituto de Economia Agrícola (IEA). Reflete o comportamento médio dos preços recebidos pelos produtos da lavoura e pecuária (IEA, 2007; CONAB, 2007).



Figura 8. Caminhão adquirido pelo projeto: entrega da banana no Banco de Alimento de Campinas (Crédito: Felipe Leal).



Figura 9. Recebimento da banana orgânica pelo Banco de Alimentos (Crédito: Felipe Leal).

4.4.5.3 Prefeitura Municipal de Suzano

Outro importante avanço na comercialização foi conseguido em julho de 2006, quando a associação de Ivaporunduva, pela primeira vez, participou de um processo de licitação pública municipal. Na ocasião, concorrendo com diversas empresas do setor privado, Ivaporunduva venceu um pregão

presencial para o fornecimento de banana para a merenda escolar do município de Suzano (SP).

O pregão presencial é uma modalidade de licitação em que os fornecedores habilitados, em dia e local previamente agendados, fazem seus lances de preços de forma decrescente, levando em consideração as exigências constantes no edital público. A experiência adquirida na comercialização da banana através do PAA foi fundamental para a participação da comunidade neste processo, uma vez que possibilitou a comprovação da capacidade técnica e administrativa necessária para o cumprimento das diversas exigências contratuais que seriam firmadas com a prefeitura.

No total, foram comercializadas 4.840 caixas de 20 kg, o que corresponde a aproximadamente 97 toneladas de banana. O preço negociado inicialmente foi de R\$10,50/caixa¹⁵, totalizando um contrato R\$50.820,00. Descontando-se os custos de comercialização, os preços recebidos pelos produtores ficaram em torno de R\$9,00 a caixa (R\$0,45/kg). As bananas foram entregues de forma semanal por um período de quatro meses, tendo como destino o setor de merenda escolar do município. Por destinarem-se ao consumo *in natura*, as frutas passaram pelo processo de climatização, contando-se desta vez com a experiência adquirida com a venda da banana para Campinas.

Como algumas entregas para Suzano coincidiram com as de Campinas, houve ocasiões em que os produtores encontraram dificuldades para compor os volumes de banana necessários para atender às duas cidades. Neste caso, a alternativa encontrada foi a aquisição de banana de outras comunidades quilombolas da região - como São Pedro e Sapatu - para formar os volumes necessários para as entregas em Suzano.

4.4.5.4 Avaliação geral das experiências de comercialização

A venda da banana por meio do Programa de Aquisição de Alimentos foi a estratégia de comercialização que proporcionou os melhores resultados econômicos aos produtores. Em algumas ocasiões, os ganhos obtidos pelos

¹⁵ Embora seja estipulado um preço inicial para fins de licitação, os preços praticados são corrigidos a cada entrega, com base nas cotações oficiais da Ceagesp.

produtores superaram em até 4 vezes aqueles resultantes das formas tradicionais de comercialização, o que se deve, em parte, ao reconhecimento e remuneração da qualidade orgânica do produto. Este é, por exemplo, o caso das vendas realizadas em 2006, quando os preços recebidos pelos produtores estavam em torno de R\$12,00 a caixa (20 kg), enquanto os preços praticados pelos atravessadores variavam entre R\$2,00 a R\$4,00 (média aproximada de R\$3,00/caixa).

Além dos benefícios diretos proporcionados aos produtores, o acesso ao mercado de produtos orgânicos foi fundamental para a consolidação do programa de certificação da comunidade. Naturalmente, a certificação dos bananais, cuja primeira etapa foi realizada em maio de 2003, acabou por gerar grande expectativa dos produtores quanto às possibilidades de novos mercados e melhoria dos rendimentos econômicos obtidos com a fruta. No entanto, a dificuldade de comercialização no mercado de produtos orgânicos, principalmente nos dois primeiros anos após a certificação, passou a diminuir as perspectivas dos produtores em relação ao certificado. Por conseguinte, foi possível verificar o início de um processo de desmobilização do grupo para a continuidade do trabalho, acarretando relativa preocupação quanto ao objetivo de consolidação de um programa permanente de certificação orgânica na comunidade. Dessa forma, os resultados obtidos a partir de 2005 com a comercialização da banana através do PAA foram fundamentais para a retomada do processo de mobilização dos produtores e renovação dos certificados, assim como para o envolvimento de outros bananicultores - convencionais ou não-certificados - no programa de certificação.

A comercialização de produtos da agricultura familiar exige políticas que garantam uma maior estabilidade e segurança dos produtores em relação ao mercado. Neste caso, comparando-se aos mercados convencionais, o PAA apresenta importantes vantagens. Porém, alguns aspectos negativos também podem ser verificados no programa. Apesar de economicamente vantajoso, o PAA não possibilita perspectivas seguras de longo prazo. Cada negociação é realizada por meio de contratos anuais, cuja renovação, apesar de possível, é geralmente incerta, uma vez que depende de diversos fatores, como o

orçamento geral do programa, a quantidade de demandas recebidas, das políticas de investimento social adotadas pelo governo, trâmites administrativos etc. Além disso, a cota de compra por agricultor (R\$3.500,00/ano) não permite o escoamento do volume total de banana produzido na comunidade, principalmente no verão, quando as produções são significativamente maiores.

A comercialização para a prefeitura de Suzano também proporcionou importantes avanços econômicos aos produtores, possibilitando aumentos de até 3 vezes¹⁶ em relação à venda para atravessadores. No entanto, embora grande parte da banana fornecida fosse orgânica certificada, este aspecto não foi considerado na negociação, uma vez que as prefeituras dificilmente estão dispostas a remunerar qualquer valor social ou ambiental agregado ao produto.

Além disso, as licitações públicas muitas vezes exigem a apresentação de propostas únicas que englobem diversos itens em conjunto, o que acaba por inviabilizar a participação dos pequenos agricultores nos processos, visto que não conseguem atender às exigências mínimas de volume e variedade de produtos. No caso de Suzano, conseguiu-se que a prefeitura desmembrasse o processo para os diferentes produtos, o que possibilitou a participação de Ivaporunduva apenas com a banana, ocasião em que venceu a concorrência. Porém, num segundo momento, mesmo apresentando preços mais baixos que no primeiro edital, Ivaporunduva não ganhou a concorrência, uma vez que um antigo fornecedor lançou um preço ainda menor, desclassificando a comunidade e vencendo a licitação para todos os produtos solicitados.

Ficou assim demonstrada a inexistência de uma política municipal que considere adequadamente as características da agricultura familiar e, com isso, seja capaz de assegurar a participação dos agricultores em condições de igualdade com os grandes fornecedores. Desta forma, é necessário que os órgãos públicos adotem mecanismos diferenciados para os pequenos produtores. É preciso, por exemplo, criar políticas que considerem não apenas a questão econômica, mas também outras características relacionadas ao produto, como sua origem, qualidade, benefícios sociais, responsabilidade ambiental etc.

¹⁶ Considerando o preço final de R\$9,00/caixa e a média de R\$3,00 recebidos através da venda para o atravessador.

Apesar das negociações bem sucedidas, até o momento não foram consolidados canais de comercialização com perspectivas de longo prazo. Este aspecto deve ser considerado, se não o mais importante, um dos principais problemas a serem superados pelo projeto, merecendo especial dedicação por parte dos agricultores, da associação comunitária e das instituições parceiras. Trata-se de um aspecto fundamental para a sustentabilidade do projeto, cujo insucesso pode trazer significativos retrocessos ou até mesmo comprometer todos os esforços e investimentos realizados até o momento.

Por outro lado, os agricultores vêm resistindo fortemente às dificuldades de comercialização. A experiência e resultados adquiridos desde o início do projeto têm proporcionando grande motivação, maturidade e capacidade da comunidade para a busca de novos mercados e melhores rendimentos econômicos com a fruta.

A dificuldade de comercialização é também enfrentada por outros grupos de produtores, tanto do Vale do Ribeira como de outras regiões do país. É o caso, por exemplo, da Associação dos Fruticultores do Município de Itapajé (AFMI), no Ceará. Andrade (2005) relata que a comercialização da produção é a principal dificuldade encontrada pelos produtores da associação. Do total de banana por eles produzido, apenas uma parte é vendida para a prefeitura local e algumas redes de supermercado de Fortaleza, enquanto o restante é negociado para intermediários da própria região a preços módicos, principalmente na safra. Neste caso, o autor também cita a participação e interferência negativa do atravessador local, o qual se apropria de parte do lucro sem participar da produção, tal como ocorre em Ivaporunduva.

Apesar das dificuldades apresentadas, pode-se afirmar que a aquisição pública de alimentos possui um papel fundamental na promoção da segurança alimentar e do desenvolvimento rural agroecológico. Considerações neste sentido são também apresentadas pela Carta Política do II Encontro Nacional de Agroecologia (ENA, 2006), concebida a partir dos resultados de inúmeras experiências de agroecologia desenvolvidas em todo o Brasil.

De acordo com o documento, o contexto no qual a agroecologia vem sendo construída demanda o emprego de diferentes estratégias de

comercialização. Assim, os mercados locais e a venda direta têm se mostrado como espaços privilegiados para a construção de relações mais justas e favoráveis às famílias produtoras e consumidoras. Experiências desenvolvidas através do PAA mostram que iniciativas dessa natureza exercem um papel dinamizador da produção agroecológica e do desenvolvimento rural sustentável. Dessa forma, a agricultura familiar agroecológica deveria ser considerada a principal fornecedora dos mercados institucionais, em particular do Programa de Alimentação Escolar, maior comprador público de alimentos. Ainda, de acordo com o documento:

a sinergia entre esses dois programas, não apenas potencializa a produção agroecológica e o desenvolvimento local, como também valoriza as culturas alimentares e os alimentos regionais, a alimentação de qualidade das crianças e das famílias, possibilitando, inclusive, a implementação de ações educativas em alimentação e nutrição.

4.4.6 Organização e gestão

Quando a venda era realizada para intermediários, as tarefas necessárias para o escoamento da produção, como embalagem, climatização, formação das cargas, transporte etc., eram de responsabilidade do próprio comprador. Geralmente, o trabalho operacional era realizado por membros da comunidade, porém, sob a coordenação do atravessador.

Dessa forma, a abertura de novos mercados passou a exigir um maior grau de capacitação e organização da comunidade para atender às exigências administrativas e operacionais colocadas pelos compradores, de modo a cumprir as condições firmadas em cada contrato.

Do ponto de vista administrativo, por exemplo, a comercialização da fruta para as prefeituras de Suzano e Campinas passou a exigir novas tarefas por parte da associação, como a organização de documentos, gestão de contratos, emissão de notas fiscais, controle de vendas, prestações de contas e uma série outras atividades.

A obtenção de nota fiscal é um aspecto que merece ser destacado, uma vez que foi fundamental para a viabilização destes mercados. Dependendo do tipo de comprador, a nota fiscal pode ser exigida em nome de pessoa física ou jurídica. Dessa forma, decidiu-se pela obtenção tanto da nota de produtor como da associação comunitária. No primeiro caso, considerando a proposta de comercialização de forma conjunta, além da simplificação do processo junto à Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo (órgão emissor das notas), optou-se pela nota fiscal em grupo, a qual contempla um determinado conjunto de produtores.

Do ponto de vista operacional, a comunidade teve que melhor se organizar para atender às exigências de quantidade, qualidade e prazos de entregas determinados pelos compradores. Destaca-se, como exemplo, a maior articulação dos produtores para a formação dos lotes e entrega da fruta nas condições acordadas com os compradores, como data, volume, tipo de embalagem e ponto de maturação. Neste último caso, cabe destacar o trabalho climatização da fruta na comunidade, a qual passou a exigir novos conhecimentos e habilidades técnicas para a realização do processo.

Principais atribuições dos agentes comunitários

Quanto ao desenvolvimento das diferentes atividades relacionadas à bananicultura, além da coordenação geral da associação de Ivaporunduva, sua execução conta com a participação direta dos agentes comunitários coordenadores do Grupo da Banana, os quais têm como principais atribuições:

- Auxiliar o processo de certificação orgânica dos bananais: levantamentos de campo; acompanhamento das inspeções; orientação dos produtores sobre as normas de certificação; interlocução entre os produtores e a certificadora etc.;
- Assessorar as atividades de capacitação: realização de cursos, oficinas, dias de campo etc.;
- Apoiar a prospecção de mercado e abertura novas oportunidades de comercialização: organização de documentos; participação em processos de licitação; avaliação de oportunidades de mercado; negociação de preços etc.;

- Auxiliar as atividades logísticas e operacionais necessárias para a comercialização: organização das cargas; monitoramento da climatização; acompanhamento das entregas etc., zelando pelo atendimento dos acordos contratuais firmados com os compradores;
- Auxiliar a gestão administrativa da atividade: emissão de notas fiscais; administração dos recursos financeiros (gerenciamento das taxas e custos de comercialização; recebimento dos recursos e transferência aos produtores etc.); elaboração de relatórios e prestação de contas aos produtores e associação;
- Administrar o uso dos equipamentos da associação (caminhão, climatizadora, trator etc.);
- Incentivar a gestão participativa: articulação dos produtores para o trabalho conjunto; reuniões de planejamento etc.;
- Zelar pela implementação das políticas internas da comunidade para a produção e comercialização da banana.

4.4.7 Unidade de beneficiamento da banana orgânica

Além das iniciativas em relação à fruta *in natura*, também se trabalha na implementação de uma unidade de processamento de banana, visando à produção de derivados como banana-passa, doces e geléias. Espera-se, com isso, agregar maior valor à produção local, inclusive através da certificação orgânica e comercialização dos produtos em nichos diferenciados do mercado. Além disso, a unidade também permitirá o aproveitamento da fruta de qualidade inferior, que não se enquadra no mercado de frutas para mesa. A figura abaixo apresenta o fluxograma geral do processamento da banana-passa, principal derivado a ser produzido na comunidade.

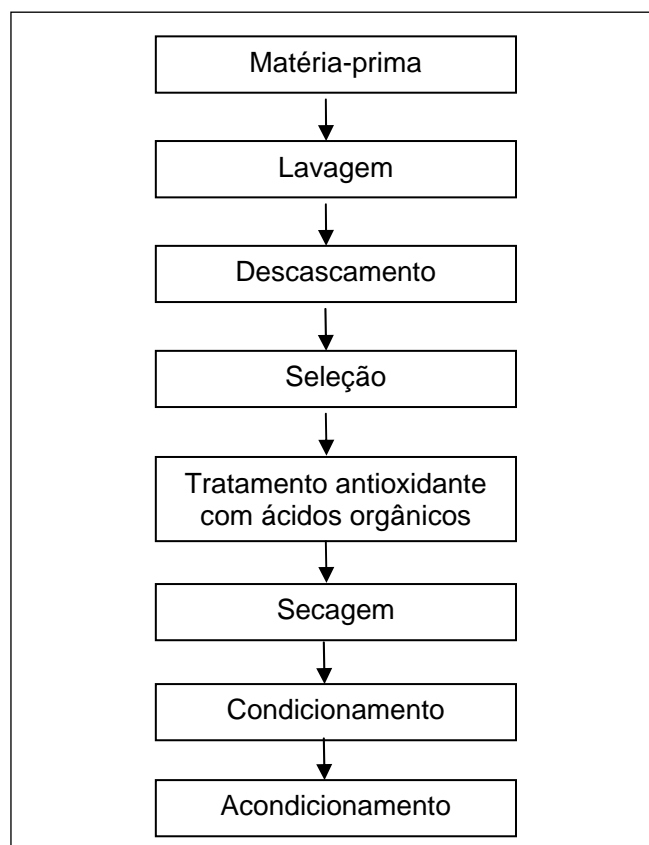


Figura 10. Fluxograma geral do processamento de banana passa (EMBRAPA, 2003).

Alguns equipamentos necessários já foram adquiridos, enquanto a construção do prédio encontra-se em fase de finalização. Inicialmente, a unidade estará voltada à produção da banana-passa, mas outros produtos também serão contemplados posteriormente.

De acordo com Silva (apud JESUS et al., 2005) o mercado interno para a banana-passa é bastante promissor, por se tratar de um produto natural com boas características sensoriais e alto valor nutritivo, que pode ser consumido na forma de fruta desidratada ou empregado na formulação de outros produtos, como bolos, tortas, bombons, recheios etc.

4.5 Produção e comercialização do artesanato da palha da bananeira

A atividade artesanal com a palha da bananeira, da forma como é atualmente difundida no Brasil, teve sua origem em 1991, a partir do “Projeto de Aproveitamento de Resíduos da Agroindústria da Banana no Vale do Ribeira - SP”, desenvolvido pela Escola Superior de Agricultura Luiz de

Queiroz, da Universidade de São Paulo (Esalq/USP). O projeto pesquisou a utilização dos resíduos da bananicultura (palhas e fibras do pseudocaule) em diversas finalidades: alimentação animal (elaboração de rações), cultivo de cogumelos, produção têxtil, construção civil e confecção de artesanatos. (GARAVELLO e MOLINA, 2005).

No caso do artesanato, primeiramente foram realizados testes em laboratório, a fim de estudar os processos mais adequados para a extração e tratamento da palha. Posteriormente, técnicas artesanais utilizadas com outros materiais foram adaptadas para a palha da bananeira, avaliando-se a viabilidade técnica do emprego da nova matéria-prima na composição de diferentes produtos artesanais. Dentre as possibilidades de uso pesquisadas pelo projeto, a confecção de artesanatos foi a alternativa que demonstrou o menor custo e maior viabilidade de implementação (GARAVELLO e MOLINA, 2005)

Em Ivaporunduva e outras comunidades quilombolas da região - como André Lopes e Sapatu - a confecção de artesanatos com a palha da bananeira foi iniciada em 1997, quando os pesquisadores da Esalq iniciaram, através de cursos e oficinas de capacitação, a transferência das técnicas artesanais para agentes multiplicadores das comunidades. Em Ivaporunduva, entre 1997 e 2000, foram ministrados 3 cursos de capacitação, beneficiando cerca de trinta pessoas (SANTOS, 2005).

Em 2001, verificou-se um grupo de aproximadamente 10 pessoas efetivamente envolvidas com a atividade. Na época, embora a produção e comercialização do artesanato ainda fossem realizadas de forma incipiente, a atividade já se mostrava bastante promissora enquanto alternativa para a geração de trabalho e renda para as famílias da comunidade. Já se percebia, por exemplo, uma boa aceitação e valorização das peças no mercado, o que era verificado através de consultas a lojas de artesanato e nas pequenas iniciativas de comercialização até então realizadas pelos artesãos. Além disso, do ponto de vista técnico e do interesse pessoal pela atividade, verificava-se que a prática artesanal com a nova matéria-prima havia sido muito bem assimilada pela comunidade.

Dessa forma, considerando os indicadores positivos sobre a atividade, a partir de 2001 a parceria entre o ISA e Ivaporunduva veio dar continuidade às ações realizadas na comunidade. Como se verá adiante, no percorrer do projeto contou-se novamente com a parceria e participação da Esalq em diversos processos implementados.

Nos últimos anos, diversos estudos têm sido realizados com o objetivo de analisar a atividade artesanal com a palha da bananeira, inclusive nas comunidades quilombolas do Vale do Ribeira. Sendo assim, o presente trabalho se limitará a uma descrição geral dos processos e intervenções realizadas em Ivaporunduva, de modo que informações mais detalhadas poderão ser encontradas em outras publicações, como: “O artesanato com fibra de bananeira” (GARAVELLO e MOLINA, 2005); “Diálogo entre Saberes: uma experiência acadêmica no Vale do Ribeira/SP” (GARAVELLO e SILVA, 2006); “A atividade artesanal com fibra de bananeira em comunidades quilombolas do Vale do Ribeira/SP” (SANTOS, 2005); e “O artesanato do quilombo de Ivaporunduva” (IVAPORUNDUVA, 2006).

4.5.1 O processo artesanal

A matéria-prima utilizada para a produção do artesanato é obtida do pseudocaule¹⁷ (“tronco”) da bananeira, o qual dá origem a diferentes tipos de palha. No processo de produção agrícola, após a colheita dos frutos o pseudocaule é geralmente cortado, subdividido e disposto ao solo para decomposição. Dessa forma, a atividade se baseia no aproveitamento de um produto secundário dos sistemas agrícolas, até então, sem qualquer valor econômico para a comunidade.

No caso do artesanato, o “tronco” é cortado logo após a colheita do cacho, antes que se inicie o processo de decomposição. Após a limpeza e eliminação das partes comprometidas do material, realiza-se a separação manual das bainhas foliares. Estas são cortadas em tiras longitudinais e posteriormente separadas horizontalmente em três diferentes camadas: externa (casca), intermediária (renda) e interna (barriga).

¹⁷ Parte da planta constituída por bainhas foliares sobrepostas, que lhes confere o aspecto de caule (ou tronco, como é comumente denominado).

Em seguida, realiza-se a raspagem (retirada da massa de celulose) e a lavagem do material, colocando-o posteriormente em varais para secagem ao ar livre. Nesta ocasião, as palhas recebem tratamento com um composto de produtos naturais utilizado para o controle fitossanitário e melhor conservação do material (esse aspecto é apresentado com mais detalhes no item 4.5.4).



Figura 11. Algumas etapas do processo de extração da palha (Crédito: Felipe Leal).

Após a secagem, as palhas estão prontas para a confecção do artesanato. O processo é realizado através de tecelagem, combinando o uso de teares e técnicas de trançado manual, o que possibilita a confecção de diversos tipos de peças, como bolsas, cintos, jogos americanos, caminhos de mesa, descansos de panela, esteiras e outros produtos que variam de acordo com a criatividade dos artesãos.



Figura 12. Algumas etapas do processo de produção do artesanato (Crédito: Felipe Leal).

4.5.1.1 Considerações gerais sobre o processo artesanal

Descrições e imagens detalhadas sobre o processo artesanal podem ser encontradas nas publicações citadas anteriormente (principalmente, em IVAPORUNDUVA, 2006). O que se procurou aqui demonstrar é que a atividade artesanal com a palha da bananeira é totalmente adequada do ponto de vista ambiental, uma vez que se baseia no uso de um produto natural amplamente disponível na comunidade. Como ressalta Sevilla Guzmán (2001), a utilização eficiente dos recursos locais, de forma a permitir que o ciclo de materiais e energia existentes no agroecossistema seja o mais fechado possível, é um elemento fundamental no contexto de sustentabilidade proposto pela agroecologia.

Garavello e Molina (2005), ressaltam ainda que os resíduos da bananicultura podem substituir outras matérias-primas usualmente utilizadas no artesanato, como cipós, madeira etc., contribuindo para a maior preservação dos recursos naturais. Além disso, o processo artesanal é realizado sem

qualquer *input* energético, geração de resíduos ou utilização de produtos tóxicos, como tintas, vernizes e agrotóxicos. Portanto, trata-se de uma tecnologia limpa, que não polui o meio ambiente, não apresenta riscos à saúde e não interfere nos ciclos ecológicos dos ecossistemas naturais (IVAPORUNDUVA, 2006). De acordo com Garavello e Molina (2005):

o artesanato de bananeira insere-se numa tendência mundial de utilização de fibras naturais na composição de ambientes e objetos de design. Na tentativa de reaproximação do homem à natureza, observa-se uma busca de novas fontes de materiais naturais e o resgate de técnicas tradicionais, em contraposição à produção para consumo e construção de ambientes artificiais, decorrentes do avanço tecnológico e industrial.

4.5.2 Equipamentos e infra-estrutura adquiridos no projeto

Assim como na bananicultura, os recursos dos projetos possibilitaram a aquisição da infra-estrutura e dos equipamentos necessários para a produção e a comercialização do artesanato, destacando-se a Casa do Artesanato e os teares utilizados para a confecção das peças:

Casa do Artesanato: dentre os principais investimentos realizados na área artesanal podemos citar a construção de uma edificação exclusiva para uso dos artesãos, a chamada Casa do Artesanato. Construída no primeiro semestre de 2002, ela se tornou uma importante referência para a atividade artesanal na comunidade. O local é utilizado para a comercialização das peças para grupos turísticos que visitam a comunidade, além de servir à realização de cursos, oficinas e outras atividades de capacitação. No local, ainda são realizadas diversas reuniões e encontros do grupo do artesanato, sendo assim um importante espaço de articulação dos artesãos para a gestão conjunta da atividade.

Teares: durante o projeto foram adquiridos diversos teares para que outras pessoas também pudessem iniciar a atividade. Os teares, embora pertencentes à associação comunitária, são utilizados livremente pelos artesãos, nos horários e locais de trabalho de sua preferência.

4.5.3 Formação e capacitação

Desde o início do projeto diversos cursos e oficinas de artesanato têm sido realizados com o objetivo de aprimorar as peças produzidas e incentivar a participação de novas pessoas no trabalho. Estas atividades podem ser enquadradas nos seguintes módulos:

- Cursos básicos: voltados para pessoas interessadas em iniciar a atividade artesanal;
- Cursos de aperfeiçoamento: visam à melhoria da qualidade das peças já produzidas na comunidade;
- Qualidade da matéria-prima: capacitação dos artesãos para a higienização e controle fitossanitário de fungos e insetos que ocorrem na palha da bananeira;
- Produção de papel: receita de papel artesanal com a fibra de bananeira, sem o uso de produtos químicos. Visa aumentar as possibilidades de novas criações artesanais e a confecção de embalagens para doces e outros produtos locais;
- Tingimento natural: oficinas para experimentação de corantes e fixadores naturais que possam ser utilizados para o tingimento da palha. Diversos produtos foram identificados através do conhecimento dos participantes sobre plantas e ervas, nativas e exóticas, existentes na região;
- Oficinas de design: são voltadas para a criação de novos artigos ou aprimoramento dos já existentes, incorporando-se novas técnicas, desenhos e materiais às peças produzidas. Além da diversificação, trabalha-se também a padronização e controle de qualidade dos artigos confeccionados;
- Gestão administrativa: processo de formação realizado através do acompanhamento e assessoria permanentemente aos artesãos e à associação comunitária na gestão administrativa e contábil da atividade artesanal. Para isso, técnicos do ISA assessoram, por exemplo, as reuniões de planejamento, a comercialização do artesanato, a elaboração de planilhas e controles financeiros, a constituição e gestão do fundo de reserva do artesanato, entre outras atividades.

Geralmente, os cursos para iniciantes são ministrados por artesãos da própria comunidade. Além de valorizar o conhecimento local, a maior

proximidade entre instrutor e aprendiz traz grande contribuição no processo de transferência dos conhecimentos, proporcionando um maior aproveitamento dos cursos pelos participantes. Já os cursos de aprimoramento (melhoria da qualidade, tingimento natural, design e produção de papéis) são ministrados por pesquisadores da Esalq ou consultores externos, os quais detêm melhores conhecimentos sobre estes assuntos.

Alguns artesãos de Ivaporunduva também têm contribuído para a disseminação da atividade artesanal para outras comunidades quilombolas da região, principalmente aquelas que apresentam poucas alternativas de geração de renda. É o caso, por exemplo, da comunidade de São Pedro, da qual vários moradores já vêm se interessando pela nova atividade.



Figura 13. Curso de artesanato na comunidade de São Pedro, realizado por instrutor de Ivaporunduva (Crédito: Felipe Leal).

4.5.4 Pesquisa sobre produtos naturais para conservação da palha

Por se tratar de um produto natural, a palha da bananeira está sujeita à ação de diversos insetos e microrganismos (fungos e bactérias) que, em condições favoráveis de temperatura e umidade, podem se desenvolver de modo intenso e ocasionar a deterioração e depreciação do material. A falta de assepsia na extração e manipulação da palha, assim como seu acondicionamento inadequado, pode contribuir para o surgimento de fungos,

na forma de manchas pretas esverdeadas, tanto na matéria-prima como nas peças acabadas. Da mesma forma, tais práticas podem também favorecer a infestação por insetos (semelhantes aos dos grãos armazenados), os quais podem causar a total deterioração do material (GARAVELLO, MOLINA, 2005).

Este problema, observado em Ivaporunduva e outras comunidades da região, tem trazido sérios impedimentos para a comercialização das peças, sendo, portanto, um fator altamente limitante para a atividade artesanal com a palha da bananeira. Trata-se de um problema já identificado pela Esalq, sendo inclusive objeto de pesquisas da instituição. Dessa forma, no sentido de somar esforços e buscar uma solução conjunta com os artesãos, uma parceria entre a associação de Ivaporunduva, ISA e Esalq tem possibilitado o desenvolvimento de uma série de pesquisas participativas sobre o problema, integrando-se os conhecimentos científicos e os saberes popular da comunidade.

De forma geral, o trabalho consiste na busca de alternativas de produtos naturais e biodegradáveis para o controle dos fungos e insetos que degradam o material. No caso, têm sido realizados ensaios de campo e em laboratório para estudar e definir as melhores alternativas de tratamento, como os produtos mais eficazes, suas dosagens, formas e épocas de aplicação. O trabalho é realizado com a participação direta dos artesãos, incorporando-se seus saberes em todas as fases do processo.

Além disso, os pesquisadores têm promovido a capacitação dos artesãos para o aprimoramento do processo de produção, através de aulas teóricas e práticas sobre o assunto, como: aspectos gerais sobre os fungos e insetos; extração, manipulação e acondicionamento da matéria-prima e produtos acabados; higienização; tratamento do material com os produtos estudados; entre outros.

A partir dos resultados destas e outras pesquisas realizadas pela Esalq, os artesãos vêm utilizando um composto a base de óleo de eucalipto (*Eucalyptus sp.*), óleo de cozinha (algodão ou milho) e detergente doméstico para o tratamento do material, obtendo-se significativa melhora em relação aos problemas, principalmente no controle do fungo. O tratamento é realizado

através de imersão ou borrifação do composto sobre a palha, colocando-a posteriormente para secagem.

Apesar dos resultados positivos, o composto ainda não apresenta a eficácia necessária, principalmente para o inseto. Dessa forma, outros produtos também se encontram em experimentação, inclusive alguns utilizados no controle de pragas e doenças na agricultura orgânica. Neste caso, os trabalhos contam também com a parceria da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (Apta) de Registro, órgão vinculado à Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo.

4.5.5 A comercialização do artesanato

Originalmente, as peças produzidas em Ivaporunduva eram comercializadas apenas de forma esporádica na própria comunidade e em alguns pontos de venda da região, como na “Casa do Artesão”, localizada no Núcleo Caverna do Diabo do Parque Estadual de Jacupiranga, na “Expo Vale”, uma feira regional realizada anualmente no município de Registro, e outros pequenos eventos realizados na cidade de Eldorado e nos municípios vizinhos.

Essas oportunidades, embora importantes inicialmente, limitavam as vendas a determinadas datas ou épocas do ano, dificultando o estabelecimento do artesanato como atividade econômica permanente para a comunidade. Cabe lembrar que esta situação é também compartilhada com outras comunidades quilombolas da região, como André Lopes, Sapatu e Nhunguara, as quais iniciaram a atividade artesanal juntamente com Ivaporunduva.

Desta forma, o projeto concentrou grande esforço para a melhoria da comercialização, buscando-se alternativas que pudessem trazer maior estabilidade das vendas e dos rendimentos econômicos dos artesãos. Em seguida, são apresentadas as principais experiências e estratégias de comercialização implementadas nos últimos anos.

4.5.5.1 Comercialização na comunidade

A venda das peças na própria comunidade para grupos de visitantes é uma das principais formas de comercialização do artesanato, sendo esta

prática altamente favorecida pelo programa de turismo étnico-cultural desenvolvido na comunidade. Este programa consta de visitas planejadas de estudantes de todos os níveis de escolaridade, vindos de escolas públicas e particulares, principalmente da capital paulista. Além destes, grupos de estrangeiros também visitam esporadicamente a comunidade. Com exceção das épocas de férias escolares, nas quais as visitas sofrem pequena redução, as visitas são realizadas de forma bastante freqüente, o que permite a comercialização do artesanato praticamente durante todo o ano.

O programa turístico é um importante diferencial de Ivaporunduva em relação às outras comunidades, as quais acabam por encontrar sérias dificuldades para comercialização de seus produtos. Santos (2005), comparando o artesanato com a palha da bananeira nas comunidades de Sapatu, André Lopes e Ivaporunduva, destaca que esta é a comunidade que apresenta o maior êxito econômico com relação à atividade, justamente em função do turismo local, que estimula a maior produção e venda de peças.

A “Casa do Artesanato” é o principal local de comercialização dos produtos, sendo ponto estratégico nos roteiros turísticos da comunidade. No local, além das compras, os visitantes também têm a oportunidade de estabelecer contato direto com os artesãos e conhecer pessoalmente o processo artesanal, o que estimula ainda mais a aquisição das peças.



Figura 14. Casa do Artesanato, onde é realizada a venda das peças para visitantes (Crédito: Felipe Leal).

4.5.5.2 Comercialização externa

Além da venda na comunidade, trabalha-se permanentemente na busca de outras oportunidades de comercialização. Assim, os artesãos participam com frequência de eventos específicos como feiras e exposições realizadas no Vale do Ribeira e outras regiões do estado. Como exemplo, pode-se citar a feira “Revelando São Paulo: Festival de Cultura Paulista Tradicional”, realizada pela Secretaria de Estado da Cultura no Parque da Água Branca, em São Paulo-SP, na qual Ivaporunduva e outras comunidades quilombolas participam anualmente. Ainda se destacam os eventos realizados por universidades, prefeituras e entidades parceiras da comunidade, como seminários, congressos e outros encontros que também representam boas oportunidades de comercialização.

No segundo semestre de 2007 foram realizadas as primeiras experiências de comercialização para lojas de artesanato. Na ocasião, as peças foram comercializadas para quatro lojas da capital paulista, obtendo-se preços significativamente maiores que os praticados na comunidade. No entanto, essa experiência foi bastante pontual, em função de diversos fatores limitantes relacionados à comunidade. Entre eles, destacam-se a necessidade de uma maior organização da produção e dos procedimentos de despacho das mercadorias, de forma a atender rigorosamente aos prazos, quantidades e demais condições colocadas pelos compradores. Também vale ressaltar a necessidade de um melhor controle fitossanitário no processo de produção das peças, a fim de evitar os problemas com fungos e insetos que prejudicam a qualidades dos produtos.

É importante salientar que, além do ISA, diversos processos de comercialização, principalmente aqueles relacionados ao varejo, como a venda direta em feiras, exposições etc., recebem importante apoio logístico e organizacional do Itesp e da Fundação Florestal, entidades que também atuam em parceria com Ivaporunduva e outras comunidades da região.

4.5.5.3 Comercialização da palha

A palha utilizada na confecção das peças é geralmente extraída pelos próprios artesãos. No entanto, com o incremento da atividade artesanal (aumento do número de artesãos e das peças produzidas), a extração da palha e sua comercialização aos artesãos vêm se tornando uma nova atividade para alguns membros da comunidade.

Por um lado, a prática possibilita que os artesãos dediquem uma maior parte de seu tempo para a confecção das peças, uma vez que adquirem a matéria-prima praticamente pronta para o trabalho. Por outro, possibilita que pessoas não aptas ou interessadas na confecção do artesanato também se beneficiem economicamente da atividade. Embora apenas algumas pessoas - 3 ou 4 - estejam atualmente realizando a comercialização da palha, pode-se considerar esta atividade uma interessante alternativa de ocupação e renda para a comunidade.

4.5.6 Fundo de reserva da atividade artesanal

Até recentemente, os custos necessários para o desenvolvimento da atividade artesanal eram integralmente cobertos com recursos obtidos junto aos parceiros financiadores. Visando a sustentabilidade das ações e investimentos no longo prazo, os artesãos vêm se mobilizando para a formação de um fundo de reserva comunitário, uma espécie de capital de giro a ser utilizado nas atividades de produção, divulgação e comercialização do artesanato. Tal estratégia é fundamental para a sustentabilidade econômica da atividade artesanal, assim como para a autonomia da comunidade no desenvolvimento de seus projetos.

Atualmente, 3% do valor das vendas do artesanato e 50% dos valores arrecadados com o livro¹⁸ são destinados ao fundo de reserva, o qual é gerenciado conjuntamente pelo grupo de artesãos e a associação de Ivaporunduva. O fundo tem possibilitado o custeio de vários itens relacionados ao artesanato, como a produção de etiquetas, aquisição de materiais de consumo (linhas, embalagens, produtos para controle fitossanitário etc.),

¹⁸ Livro "O Artesanato do Quilombo de Ivaporunduva", publicado pelo ISA e a Associação Quilombo de Ivaporunduva (ver item 4.9.2).

despesas de viagens para participação em eventos (transporte, alimentação e hospedagem), entre outros.

Como se trata de um projeto comunitário, também é preciso considerar seus impactos diretos sobre a estrutura física e pessoal da associação local. Na medida em que esta é responsável pela gestão técnica e administrativa dos trabalhos desenvolvidos na comunidade, ela também assume diversos custos financeiros que precisarão ser assegurados após o término dos apoios externos. Dessa forma, mais 2% das vendas do artesanato e 50% do livro são destinados à associação local, visando à manutenção dos seus custos de funcionamento e sua atuação enquanto gestora da atividade artesanal.

Essa estratégia também vem sendo implementada no âmbito da banana orgânica. Porém, sérias dificuldades organizacionais, financeiras e administrativas têm impossibilitado a formação do fundo. A associação, junto ao ISA e o grupo de produtores vêm trabalhando permanentemente para a superação destes problemas, visto que o fundo de reserva é também essencial para o sucesso e sustentabilidade das ações relacionadas à produção, certificação e comercialização da banana orgânica.

4.5.7 Organização e gestão

A comercialização das peças é considerada uma das principais dificuldades em relação à atividade artesanal. Como já visto isso se deve, entre outros fatores, à dificuldade de organização dos artesãos para atender às exigências do mercado. Segundo os próprios artesãos e técnicos do ISA, as falhas na organização acarretam:

- A falta de um padrão mínimo entre as peças produzidas na comunidade ou, muitas vezes, pelo mesmo artesão;
- Maiores custos de produção, na medida em que os insumos e materiais são adquiridos individualmente e sem planejamento, a preços mais altos;
- A falta de critérios para a formação dos preços de venda, resultando em diferenças exageradas entre peças similares;
- Dificuldade de diálogo e de negociação com os compradores. Muitas vezes, os preços praticados encontravam-se abaixo do potencial de mercado.

As diferentes experiências de comercialização proporcionaram aos artesãos uma maior percepção quanto à necessidade de melhor se organizarem para produzir peças com qualidade, preço e design compatíveis com as exigências do mercado. Dessa forma, um processo permanente de mobilização e articulação do grupo tem sido, até hoje, um aspecto fundamental para atividade artesanal.

Principais atribuições dos agentes comunitários

Da mesma forma que na bananicultura, os trabalhos com a palha da bananeira são desenvolvidos com o apoio dos agentes comunitários coordenadores do Grupo do Artesanato, os quais possuem as principais atribuições:

- Assessorar a realização de cursos, oficinas e outras atividades de formação e capacitação técnica;
- Apoiar a prospecção de mercado e abertura novas oportunidades de comercialização;
- Apoiar as pesquisas sobre produtos naturais para controle fitossanitário da palha da bananeira;
- Apoiar a comercialização do artesanato: articulação dos artesãos para a venda conjunta; transporte das peças; participação em eventos; controle das vendas; repasse dos recursos aos artesãos; e outras atividades logísticas e operacionais que envolvem a comercialização;
- Auxiliar a gestão administrativa da atividade: gerenciamento das taxas e custos de comercialização; controle do fundo rotativo; elaboração de relatórios e prestação de contas aos artesãos e associação; entre outros;
- Zelar pela implementação das políticas internas da comunidade para a produção e comercialização do artesanato;
- Entre outros.

4.5.8 Considerações gerais sobre a atividade artesanal

A atividade artesanal com a palha da bananeira representa uma nova alternativa de ocupação e renda para as comunidades quilombolas do Vale do Ribeira. Em Ivaporunduva, a atividade encontra-se em fase avançada de

consolidação, envolvendo atualmente cerca de 25 pessoas, das quais 15 participam efetivamente dos trabalhos, enquanto as demais participam de forma esporádica em determinadas ocasiões.

Há dificuldades para uma quantificação precisa dos ganhos monetários obtidos com a atividade, na medida em que a contabilidade e registro das vendas é uma prática pouco realizada pelos artesãos. Entretanto, a partir das informações levantadas, foi possível verificar que o artesanato se constitui uma importante alternativa para complementação da renda econômica de muitas famílias da comunidade. Além disso, a atividade artesanal tem sido um componente fundamental nas estratégias de desenvolvimento do turismo étnico-cultural, o qual acaba por gerar outras oportunidades de ocupação e renda na comunidade.

Além da geração de renda, alguns aspectos positivos também podem ser ressaltados do ponto de vista social. Destaca-se, por exemplo, a elevação da auto-estima a partir da nova capacidade de produção, além da valorização pessoal e reconhecimento dos artesãos em diversos níveis (GARAVELLO e MOLINA, 2005). Também cabe ressaltar que a atividade é geralmente desenvolvida no próprio domicílio, nas horas disponíveis ou preferenciais dos artesãos, de modo a não prejudicar suas outras atividades e funções tradicionais no âmbito doméstico e familiar.



Figura 15. Artesãs com as peças prontas para comercialização (Crédito: Bruno Dias Weis).

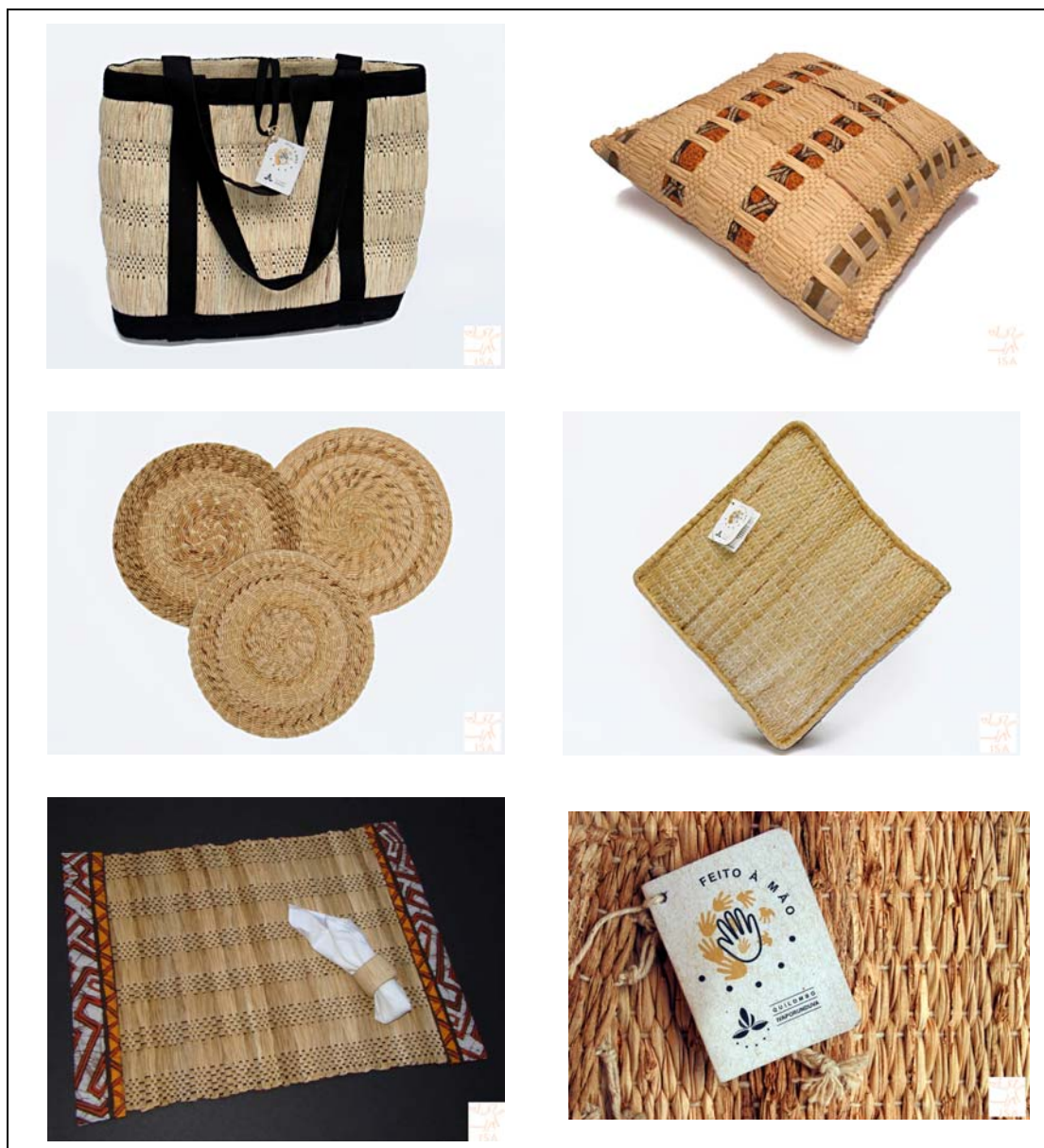


Figura 16. Artesanatos produzidos em Ivaporunduva (Crédito Cláudio Tavares).

4.6 Conservação, recuperação e uso sustentável do palmito juçara

4.6.1 Características gerais da espécie

O palmito juçara (*Euterpe edulis*), também conhecido como ençarova, jçara e outras denominações populares, é uma espécie originária (nativa) da Mata Atlântica Brasil. Com larga distribuição geográfica, sua área de ocorrência natural se estende desde o sul da Bahia até o norte do Rio Grande do Sul, assumindo originalmente maior abundância na Floresta Ombrófila

Densa e na maior parte das Florestas Estacional Decidual e Semidecidual, além das áreas ciliares da Floresta Ombrófila Mista (REIS, M. et al., 2000a).

A juçara é uma planta monopodial, com estipe reto e cilíndrico, que pode chegar até 20 metros de altura. Sua estratégia de reprodução é do tipo “banco de plântulas”, o qual resulta numa estrutura demográfica no padrão de J reverso (população com grande quantidade de plantas jovens e menor quantidade de indivíduos adultos) (BERNARDI NETO, 2003).

Sua madeira é de grande utilidade em construções domésticas e rurais, sendo empregada como caibros, ripas, mourões, escoras e outras finalidades, principalmente na pequena propriedade rural. Além disso, a planta apresenta excelentes características ornamentais, sendo amplamente utilizada em projetos paisagísticos. No entanto, seu principal produto econômico é o palmito comestível, que corresponde à cabeça do estipe (tronco) da palmeira. Trata-se de um alimento muito apreciado e largamente consumido no Brasil e no exterior.

O problema, entretanto, é que a palmeira necessita de um dossel arbóreo contínuo e sombreamento adequado, além de elevado teor de umidade e solo rico em matéria orgânica para o seu desenvolvimento, sobretudo na sua fase jovem. Estas características dificultam o manejo da espécie na forma agrícola convencional, principalmente em escalas comerciais, o que contribuí para a exploração da planta em seu ambiente natural.

A retirada do palmito implica no corte do meristema apical e conseqüente morte da planta, a qual pode levar até 8 anos para chegar ao estágio de corte. Cabe lembrar que a juçara não emite perfilhos, sendo sua reprodução realizada exclusivamente por sementes. Sendo assim, o corte desordenado de plantas adultas reflete negativamente na formação do banco de plântulas e, por conseqüência, na dinâmica populacional da palmeira no seu ecossistema.

4.6.1.1 Importância ecológica

Do ponto de vista ecológico, cabe ressaltar que o palmitero juçara é uma espécie-chave para a manutenção da diversidade biológica da Mata Atlântica. A abundante produção de frutos, durante longos períodos do ano (geralmente, de maio a novembro), é utilizada na dieta básica de diversos animais, como tucanos, sabiás, maritacas, jacutingas, porcos do mato, antas, tatus e capivaras (SOS MATA ATLÂNTICA, 2003). Essa fauna, por sua vez, é responsável pelo processo de dispersão das sementes, favorecendo o fluxo gênico da espécie no ambiente (REIS, A. et al. apud CALVI e PINA-RODRIGUES, 2005).

Além disso, a quantidade de pólen produzido pelas inflorescências também serve de alimento para uma grande diversidade de insetos durante o período de florescimento da palmeira. A alta interação com a fauna faz do palmitero uma espécie estratégica para a manutenção da dinâmica dos ecossistemas, assim como para a retomada da dinâmica florestal em áreas de formação secundária alteradas pelo extrativismo (REIS, A. apud ODORIZZI e RIBEIRO, 1998).



Figura 17. Palmeira juçara adulta (Crédito: Cláudio Tavares), e inflorescências em frutificação (Crédito: Fabio Zanirato).

4.6.2 A exploração clandestina do palmito

Data da década de 1950 que a extração do palmito juçara veio modificar os modos de vida das comunidades negras do Vale do Ribeira. Assim como em outras de regiões da Floresta Ombrófila Densa, no Vale do Ribeira o palmito era tradicionalmente extraído apenas em pequena escala, com objetivo de complementação da renda familiar do pequeno produtor ou de provimento financeiro em situações de emergência. No entanto, a grande demanda pelo produto e a facilidade inicial de exploração e processamento ofereceram suporte para a rápida proliferação de fábricas de conserva na região (FANTINI, RIBEIRO e GURIES, 2000).

Com a ascensão da atividade a partir da década de 1950, o Vale do Ribeira se tornou a mais importante região fornecedora do produto do estado de São Paulo, tendo assistido à instalação de indústrias nos municípios de Eldorado, Juquiá, Miracatu, Iguape, Jacupiranga e Registro (OLIVEIRA JR. et al., 2000). Com isso, a exploração do palmito passou a ser realizada em escalas cada vez maiores, retirando-se das florestas quantidades superiores à capacidade de regeneração da espécie e causando um declínio acentuado dos estoques do palmitero na região.

A partir de 1965, com a instituição do Código Florestal brasileiro, Lei 7.771/65, a extração do palmito tornou-se uma atividade ilegal (BRASIL, 1965). Junto a isso, como visto anteriormente, a política de criação das Unidades de Conservação e a legislação ambiental em vigor passaram a restringir severamente as práticas agrícolas desenvolvidas pelos quilombolas (práticas tradicionalmente baseadas no corte e queima da vegetação nativa - agricultura de coivara). Dessa forma, a extração ilegal do palmito foi se tornando a principal atividade de subsistência das comunidades, uma vez que revelava menores riscos em relação à agricultura tradicional, cujo uso do fogo e abertura de clareiras era facilmente identificado pela fiscalização ambiental (CARRIL, 1995; OLIVEIRA JR. et al., 2000).

No entanto, a nova atividade trouxe grandes transformações no modo de vida das comunidades, alterando as relações sociais, as estratégias de subsistência e a capacidade de autonomia e auto-suficiência das suas

populações. A partir de uma pesquisa de campo, iniciada na segunda metade da década de 1970, Queiroz (1983) relata com detalhes a época em que o corte do palmito monopolizou a população de Ivaporunduva:

A procura do palmito através de amplas parcelas de mata impôs considerável dispersão demográfica, abandono das roças e das criações e enfraquecimento dos padrões tradicionais de entreatajuda, sociabilidade e solidariedade grupais. As condições em que se cortava o palmito eram muito desfavoráveis: fixação em habitações precárias, exposição constante às intempéries, alimentação deficiente, isolamento etc. Mais do que isso, esta atividade colocou toda a comunidade sob o controle do comprador do palmito, além de torná-la dependente de um único produto. Os demais produtos, até então produzidos no âmbito do povoado (condição indispensável de sua auto-suficiência) passaram a ser comprados, e o vendedor, na maior parte das vezes, era o próprio comprador dos gomos da palmeira. Assim, de lavradores a palmiteiros, os moradores viram-se compelidos a uma troca cada vez mais desigual, e impossibilitados a partir de então, de retornarem à situação anterior, quer pela ausência de um “fundo de consumo”, perdido com o abandono das roças e das criações, quer pela introdução de hábitos, necessidades e estilo de trabalho até então pouco conhecidos.

Ainda hoje, o corte clandestino do palmito é um dos principais problemas socioambientais presentes no Vale do Ribeira e nas comunidades quilombolas da região. Assim como no passado, os cortadores trabalham muitas vezes durante a noite, em condições bastante precárias, exaustivas e de risco, colocando em prejuízo suas próprias funções e papel no âmbito familiar. Moradores de Ivaporunduva relatam casos em que os coletores chegam a caminhar até 14 horas para alcançarem áreas de ocorrência do palmito, geralmente no interior de Unidades de Conservação. Somando-se o tempo necessário para a coleta do produto, preparação das cargas e retorno à

comunidade, os coletores podem passar até 48 horas - ou mais - no interior da floresta.

Odorizzi e Ribeiro (1998) ressaltam que a atividade clandestina também “gera vários conflitos envolvendo proprietários rurais, extratores e o aparato oficial de fiscalização, implicando em roubos, violência e corrupção”. Segundo Sales et al. (2000), não são raros na região os confrontos armados entre coletores clandestinos, agentes de vigilância e seguranças de propriedades privadas.

Além disso, sabe-se que grande parcela do palmito disponível atualmente no mercado tem origem ilegal, sendo obtida inclusive do interior de Unidades de Conservação. Segundo Sales et al. (2000), com base nos arquivos do Departamento Estadual de Proteção de Recursos Naturais (DEPRN), apenas na última década foram efetuadas mais de 2200 apreensões de carregamentos de palmito juçara clandestino, o que corresponde a mais de 200 ocorrências por ano. A sua drástica redução no estado de São Paulo fez com que a Secretaria Estadual do Meio Ambiente colocasse o *Euterpe edulis* na lista oficial das espécies da flora paulista ameaçadas de extinção, conforme Resolução SMA 48, de 21 de setembro de 2004 (SÃO PAULO, 2004).

Também é importante ressaltar que o palmito clandestino, cujo processamento é realizado sem atender aos padrões higiênico-sanitários adequados, pode trazer graves conseqüências à saúde do consumidor. Como exemplo, pode-se citar o problema do botulismo, uma intoxicação alimentar de origem microbiana causada por toxinas produzidas pela bactéria *Clostridium botulinum*, a qual é encontrada no solo e nas superfícies vegetais. A ingestão de alimentos contaminados por estas toxinas causa distúrbios da visão, náuseas, vômitos e diarreias, progredindo para sintomas neurológicos como paralisia muscular e problemas respiratórios, podendo facilmente levar à morte (INMETRO, 2007).

4.6.3 Potencial de manejo e situação da espécie na comunidade

O palmitreiro juçara apresenta um grande potencial para o manejo em regime de rendimento sustentado. Além de representar uma importante alternativa de trabalho e renda, a característica esciófila da espécie (desenvolvimento à sombra) reforça a necessidade de manutenção da cobertura florestal para que seu manejo e exploração sustentável sejam viáveis (REIS, M. et al., 2000a; FANTINI, RIBEIRO e GURIES, 2000).

O sistema de manejo sustentado consiste, de forma geral, no corte seletivo de um determinado número de indivíduos a cada período denominado ciclo de corte, o qual é estabelecido em função da sua taxa de incremento anual na área manejada. Trata-se, portanto, da exploração florestal através da manutenção do estoque e retirada periódica do incremento. Neste sistema é fundamental a manutenção de um determinado número de plantas portaseementes na área manejada, a fim de garantir a regeneração da espécie e a reposição contínua dos indivíduos retirados em cada ciclo de corte (REIS, M. et al. 2000b; NODARI, REIS, M., GUERRA, 2000). Dessa forma, “a estrutura populacional [da espécie] é o elemento básico para definir a estratégia de exploração em regime de manejo sustentado” (ODORIZZI e RIBEIRO, 1998).

Apesar do potencial da espécie, o histórico de exploração predatória nas comunidades quilombolas levou o palmitreiro a uma estrutura populacional extremamente crítica enquanto às possibilidades do manejo. É fácil perceber, através de observações em campo e nos depoimentos dos moradores, que as populações do palmitreiro encontram-se praticamente esgotadas nos territórios quilombolas, tornando inviável o seu atual manejo em regime de rendimento sustentado.

Conclusões neste sentido, baseadas em inventários florestais, são apresentadas por Odorizzi e Ribeiro (1998), mostrando que a população do palmitreiro na região dos quilombos encontra-se fora dos padrões normais da floresta. Levantamentos realizados pelos autores nas comunidades de Ivaporunduva, São Pedro e Pedro Cubas apontam uma média de 974 plantas jovens por hectare, enquanto que, neste caso, a legislação que regulamenta o manejo do palmitreiro no estado de São Paulo indica um mínimo de 5.000

plantas. O grau de redução da espécie é também verificado na população de plantas adultas, a qual apresentou uma média de 158 plantas por hectare, enquanto a legislação indica um mínimo de 600 plantas. No caso específico de Ivaporunduva, foram verificados os menores números de plantas, estimadas em 662 jovens e 127 plantas adultas por hectare.

Em todos os casos, além do número reduzido de plantas, a população adulta não apresentou o diâmetro mínimo (DAP: diâmetro à altura do peito) exigido para o corte, correspondente a 9 centímetros. Finalmente, não foram encontradas plantas porta-sementes nas áreas estudadas. Ressalta-se que a regeneração e recomposição natural dos estoques do palmitreiro se dão especialmente através destas plantas, cuja legislação indica a permanência de pelo menos 50 por hectare (ODORIZZI e RIBEIRO, 1998).

4.6.4 Programa de recuperação do palmitreiro

A idéia de um programa permanente de recuperação do palmitreiro juçara partiu da oportunidade e interesse da comunidade em reverter o atual quadro de degradação e exploração predatória da espécie dentro do território quilombola. Como isso, busca-se viabilizar, no médio e longo prazo, o manejo do palmitreiro como uma alternativa de geração renda econômica, social e ambientalmente sustentável para as famílias da comunidade.

Iniciativas em relação à juçara já haviam sido realizadas nos anos de 1998 e 1999 em parceria com a Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo (Fundação Florestal). Nestes anos, foram realizadas semeaduras do palmito em aproximadamente 80 ha do território de Ivaporunduva, além de áreas de outras comunidades quilombolas e de pequenos agricultores da região. Este trabalho contou também com a parceria da Mitra Diocesana de Registro, a Fundação Palmares e o Itesp.

Em 2001, durante a elaboração do primeiro projeto PDA, discutiu-se efetivamente a necessidade de implementar ações de longo prazo para a recuperação do palmitreiro. Neste sentido, o projeto também contemplou recursos financeiros exclusivos para se trabalhar a questão do palmitreiro, de forma conjunta com a bananicultura e o artesanato da palha da bananeira.

A seguir, são apresentadas as principais ações do programa de repovoamento. Cabe destacar que diversas atividades realizadas no primeiro ano do programa, como a definição das áreas de repovoamento, coleta, beneficiamento e semeadura das sementes, contaram com a orientação técnica do Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais (IPEF).

4.6.4.1 Definição das áreas de repovoamento

A primeira etapa do trabalho consistiu na definição das áreas mais adequadas para repovoamento, considerando-se, principalmente, as suas condições edafoclimáticas. Assim, foram escolhidas áreas com vegetação secundária em estágio médio e avançado de regeneração, as quais apresentam maior nível de sombreamento, altos teores de umidade e matéria orgânica e outras condições importantes para a germinação das sementes e desenvolvimento das plântulas.

Com base no conhecimento local e orientação técnica do IPEF foi delimitada uma área de aproximadamente 60 hectares. Posteriormente, por meio de um Sistema de Informações Geográficas (SIG), a área foi georreferenciada sobre um mosaico de fotografias aéreas (ortofotos) do território quilombola. O mapa produzido é freqüentemente utilizado pela comunidade nas discussões e planejamento das atividades de repovoamento.



Figura 18. Trabalho de campo para definição das áreas de repovoamento: uso da foto aérea (Crédito: Felipe Leal).

4.6.4.2 Coleta de sementes

Originalmente, esperava-se adquirir as sementes fora da comunidade, uma vez que se julgava insuficiente o volume de sementes ali produzido. No entanto, através de um levantamento realizado junto às famílias locais verificou-se a possibilidade de obtenção das sementes na própria comunidade.

Atualmente, a maioria das sementes é coletada nas áreas de uso familiar (quintais domésticos), já que nas áreas comuns dificilmente são encontradas plantas adultas em produção. A coleta é, portanto, realizada de forma independente por cada família, a qual é remunerada pela associação de acordo com o volume de sementes fornecido. Eventualmente, em anos de menor produção, uma pequena parte das sementes é adquirida de comunidades vizinhas, a fim de complementar os volumes necessários para a semeadura. O preço das sementes é anualmente discutido entre os coletores e a associação de Ivaporunduva.

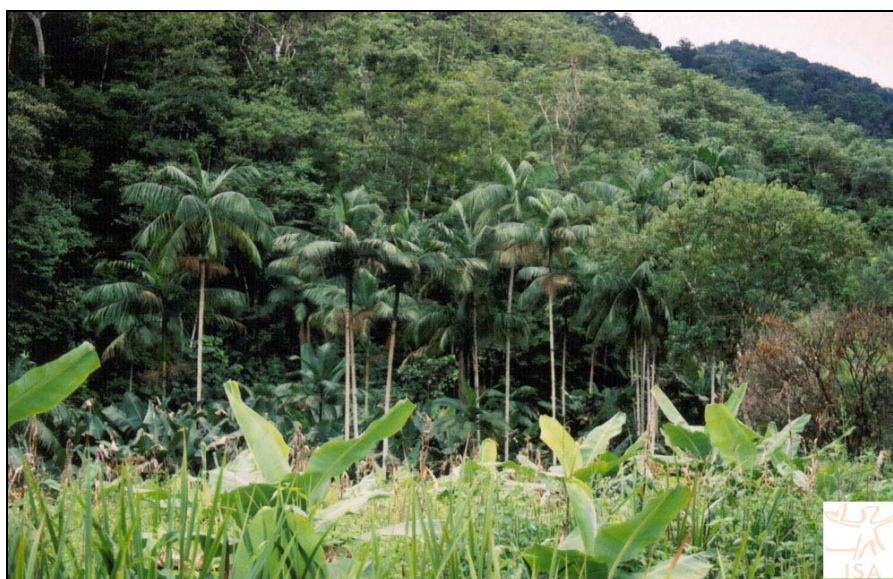


Figura 19. Palmital em área de uso familiar: plantas matrizes utilizadas na coleta de sementes (Crédito: Fabio G. Pedroso).

A coleta é realizada cortando-se os cachos inteiros da palmeira, com auxílio de um penado ou facão fixado na extremidade de uma vara de bambu. Em alguns casos, utilizam-se panos ou lonas sob a palmeira para evitar a perda de frutos após o impacto dos cachos contra o solo. Os frutos são coletados em estágio de maturação avançado, quando a casca perde a

coloração verde e passa a adquirir, gradativamente, o aspecto violáceo, roxo e preto, o que ocorre geralmente entre os meses de maio e agosto.

Após a colheita, os frutos são secos à sombra e armazenados em sacos arejados, como de estopa ou nylon trançado, a fim de evitar excesso de umidade e altas temperaturas, o que pode favorecer a fermentação e conseqüente perda de qualidade das sementes. Na medida em que se realiza a colheita, um agente comunitário é responsável pelo recebimento, pesagem e pagamento das sementes aos coletores. As mesmas permanecem armazenadas até acumularem a quantidade suficiente para a realização dos mutirões de semeadura.



Figura 20. Frutos do palmitreiro juçara (Crédito: Felipe Leal).

4.6.4.3 Método de repovoamento

Vários métodos podem ser utilizados para a recuperação do palmitreiro juçara, entre eles a semeadura a lanço, a semeadura em covas de pequena profundidade e o plantio de mudas. Estes dois últimos métodos, apesar de proporcionarem uma maior taxa de “pegamento” (germinação e/ou desenvolvimento das plantas), apresentam maior custo e menor rendimento operacional (principalmente o plantio de mudas), tornando-os praticamente inviáveis em grandes escalas.

Dessa forma, considerando a dimensão da área a ser repovoada, optou-se pela técnica da sementeira a lanço, através da dispersão de sementes em área total. Essa técnica tem como principal desvantagem a baixa taxa de germinação, em função das perdas ocorridas por predação, ressecamento e decomposição das sementes, o que determina a necessidade de grandes quantidades deste recurso. De acordo com Reis (2002), a estimativa de sobrevivência neste método é entorno de 30% das sementes lançadas. No entanto, esta técnica apresenta um menor custo e maior rendimento operacional, sendo assim adequada para o repovoamento de áreas extensas.

Não existem recomendações precisas sobre as quantidades de sementes a serem utilizadas nos programas de repovoamento, sendo encontradas indicações que variam desde 2 kg/ha (REIS, A, 2002) até 15 kg/ha (BERNARDI NETO, 2003) por ano. De qualquer forma, nos dois casos é recomendada a sementeira por um período mínimo de cinco anos consecutivos.

4.6.4.4 Mutirões de sementeira

A sementeira é realizada por meio de mutirões comunitários, formados principalmente por homens, tanto jovens como adultos. O trabalho inicia-se em um local previamente estabelecido, no qual os participantes organizam-se em diferentes grupos de trabalho. A partir daí, cada grupo fica responsável pela sementeira de uma determinada parcela da área de repovoamento.

O transporte das sementes para o interior da floresta é realizado pelos próprios grupos, contando com a ajuda de animais (burros de carga) no caso das áreas mais íngremes e distantes do ponto de partida. Após, os integrantes dos grupos se dispersam na mata e realizam a sementeira a lanço nas suas áreas de alcance.

Visto a longa distância e dificuldade de acesso às áreas repovoadas, os mutirões de sementeira se transformam também em oportunidades para a avaliação dos trabalhos já realizados, possibilitando verificar importantes aspectos, como germinação das sementes, crescimento das plântulas, sinais de invasão e coleta de palmito, entre outros.

Seguindo a tradição local, os mutirões de semeadura são também finalizados com um almoço ou café conjunto entre os participantes. A alimentação é preparada e servida no próprio local de partida e chegada dos grupos de trabalho. Esse costume, além de seu caráter alimentar, é também um momento de confraternização e comemoração do trabalho realizado, propiciando ainda momentos valiosos de discussão e reflexão conjunta sobre a questão do palmito na comunidade.



Figura 21. Mutirão de semeadura da juçara: participantes se deslocando com as sementes (Crédito: Fabio G. Pedroso).



Figura 22. Dispersão das sementes na floresta.

4.6.5 Organização e gestão

Principais atribuições dos agentes comunitários

Assim como na bananicultura e no artesanato, a gestão e execução do programa de repovoamento também contam com a participação de um grupo de trabalho local, cujos coordenadores têm como principais atribuições:

- Organizar reuniões e encontros do grupo para a discussão e planejamento das atividades de repovoamento;
- Organizar a compra das sementes: receber e armazenar adequadamente as sementes adquiridas; responsabilizar-se pela pesagem, registro e pagamento das sementes aos coletores; e providenciar a compra de sementes de outras comunidades, quando necessário;
- Organizar os mutirões de semeadura: definir, junto ao grupo, as datas, horários e os procedimentos operacionais necessários para a realização dos mutirões; mobilizar a comunidade para a participação no trabalho; providenciar as refeições para os participantes;
- Registrar as informações referentes aos trabalhos realizados;
- Auxiliar a replicação das experiências de Ivaporunduva para outras comunidades da região; entre outros.

4.6.6 Principais resultados e considerações sobre o programa de recuperação do palmitreiro

No centro da dimensão ambiental, a agroecologia tem por objetivo recuperar e manter a capacidade produtiva dos agroecossistemas, através de práticas de produção ecologicamente mais adequadas, o que envolve descartar ou aprimorar aquelas incompatíveis com o uso sustentável dos recursos naturais (COSTABEBER e MOYANO, 2000). É neste sentido que se insere a proposta de manejo do palmitreiro juçara, a qual vem modificar a forma de exploração predatória por meio da introdução de novos conhecimentos, técnicas e processos de produção.

Em termos de resultados, os sete anos de repovoamento, realizados de forma consecutiva, desde 2002, possibilitaram a dispersão de cerca de 7 toneladas de sementes em aproximadamente 60 ha do território quilombola.

Análises visuais (não estatísticas) das áreas trabalhadas mostram que os resultados obtidos, em termos de germinação das sementes e crescimento das plântulas, têm sido bastante satisfatórios, demonstrando a eficiência e viabilidade do método de repovoamento adotado. Considerando uma taxa de 30% de germinação (REIS, 2002) e aproximadamente 800 frutos por quilograma (LORENZI, 1992; BERNARDI NETO, 2003) estima-se a emergência de mais ou menos 240 mil plântulas de palmito por ano.



Figura 23. Germinação e crescimento das plântulas de juçara a partir da sementeira a lanço (Crédito: Felipe Leal).

A aquisição das sementes na própria comunidade tem sido um aspecto de grande importância para o projeto. Por um lado, isso tem possibilitado o aumento dos rendimentos econômicos das famílias locais e estimulado o desenvolvimento de uma nova alternativa de trabalho e renda na comunidade. Por outro, a coleta de sementes apresenta maior vantagem econômica em relação à extração e comércio ilegal do palmito, contribuindo assim para a diminuição da atividade predatória e a preservação da espécie no território quilombola.

As vantagens obtidas com as sementes são demonstradas pelos valores recebidos pelos coletores. Uma palmeira adulta produz uma média de 3 a 5 kg de frutos (sementes com polpa) por ano (SANTOS apud SILVA FILHO,

2005). Considerando a coleta de 2 quilogramas de frutos por palmeira e o preço praticado em 2007, correspondente a R\$3,00/kg, o retorno econômico chega a R\$6,00/ano. Em contraposição, o comércio ilegal do palmito rende no máximo de R\$1,00 a R\$2,00 (preço pago pelo atravessador pela “cabeça” de palmito) uma única vez, já que a extração do produto implica na morte da planta.

No entanto, a avaliação dos impactos ecológicos decorrentes da coleta dos frutos é um aspecto que merece especial atenção por parte deste e de outros projetos de manejo da juçara, bem como do poder público e da comunidade científica em geral. Como salientado anteriormente, a palmeira juçara é uma espécie-chave no equilíbrio dos ecossistemas, justamente por seus frutos servirem de alimento a uma grande variedade de animais. Uma vez que a coleta dos frutos afeta diretamente a disponibilidade de alimentos para a fauna, a definição de parâmetros de exploração e a sua obediência pelos coletores é um aspecto fundamental na perspectiva da sustentabilidade ecológica.

Também cabe ressaltar que a remuneração dos coletores é atualmente realizada com recursos externos, obtidos a fundo perdido, o que não permite assegurar a sustentabilidade econômica da atividade no longo prazo. Este aspecto torna fundamental o desenvolvimento de novas oportunidades em relação ao fruto e, como se verá adiante, a produção da polpa da juçara pode representar uma interessante alternativa neste sentido.

Além dos resultados em termos de recuperação da espécie, o trabalho tem proporcionado novas discussões e reflexões da população em torno da problemática do palmito na comunidade, tanto do ponto de vista ecológico como econômico e social. As atividades de repovoamento, realizadas de forma coletiva, também contribuem para o fortalecimento da antiga prática dos mutirões comunitários, a qual vem sendo gradativamente abandonada pelas comunidades. Esta prática é uma das maiores expressões dos laços de solidariedade e ajuda mútua que marcaram a história das comunidades quilombolas do Vale do Ribeira.



Figura 24. Placa de sinalização para proteção das áreas de repovoamento (Crédito: Cláudio Tavares).

4.6.7 Extensão das ações para outras comunidades

Os resultados obtidos em Ivaporunduva suscitaram o interesse de outras comunidades quilombolas para o desenvolvimento de projetos semelhantes em seus territórios. A partir daí, um projeto desenvolvido pelo ISA, desde 2006, com o apoio financeiro do PDA Mata Atlântica (MMA), tem possibilitado a implementação de um programa de recuperação do palmitero juçara em nível regional junto às comunidades. Este projeto conta com a parceria de outras entidades que atuam na região: Itesp, Instituto Florestal, Fundação Florestal e Rede de Sementes Florestais Rio - São Paulo.

Com isso são difundidos os impactos econômicos e socioambientais das ações desenvolvidas em Ivaporunduva. Atualmente, mais 9 comunidades participam do projeto (São Pedro, Galvão, Sapatu, André Lopes, Nhunguara, Pedro Cubas, Pedro Cubas de Cima, Porto Velho e Mandira), o que tem possibilitado a dispersão de aproximadamente 5 toneladas de sementes por ano nas 10 comunidades.

A produção de mudas do palmitero também faz parte dos esforços de conservação, recuperação e uso sustentável da espécie. Em 2007, foram construídos três viveiros de mudas nas comunidades de Cangume, André Lopes e Nhunguara, e reformados outros dois viveiros em Ivaporunduva e

Nhunguara. Com o objetivo de produção de aproximadamente 15 mil mudas por ano, espera-se aumentar o número de plantas matrizes nas comunidades, principalmente nas áreas não florestais, como vilarejos, quintais domésticos, beiras de estradas, consórcios agrícolas, sistemas agroflorestais etc.

As sementes produzidas futuramente poderão ser utilizadas no próprio programa repovoamento, podendo-se ainda comercializar os excedentes para programas ambientais do Vale do Ribeira e de outras regiões do país. Além disso, com o aumento do volume de sementes espera-se viabilizar produção e comercialização da polpa¹⁹ da juçara pelas comunidades, como se verá a seguir.

4.6.8 O potencial da polpa da juçara

O açaí (*Euterpe oleracea*) é um produto típico da região amazônica, onde sua polpa é tradicionalmente utilizada na preparação de diversos alimentos, como sucos, doces, vinhos, licores e sorvetes. Este produto representa a base alimentar de grande parte da sua população, especialmente dos povos da floresta (ribeirinhos, extrativistas, índios, quilombolas etc.), que costumam consumi-lo junto com outros alimentos da região, como o peixe e a farinha de mandioca. A produção do açaí está concentrada principalmente no estado do Pará, o qual detém 94% da produção nacional. De acordo com o IBGE, em 2004 o estado produziu mais de 360 mil toneladas de frutos do açaí (SILVA FILHO, 2005).

Da mesma forma que a *Euterpe oleracea*, a polpa da juçara também pode ser explorada como fonte de alimento e geração de renda para pequenos agricultores da Mata Atlântica. Estudos realizados por Silva, Barreto e Serôdio (2004) demonstram que esta polpa apresenta composição química e qualidades nutricionais compatíveis com a do açaí, o que a torna altamente interessante do ponto de vista da segurança alimentar. Estudos realizados com frutos obtidos na região sul da Bahia revelam que a juçara possui elementos

¹⁹ Segundo a Instrução Normativa 1/2000 do Ministério da Agricultura e Abastecimento, a polpa se refere ao produto extraído sem a adição de água. No entanto, neste trabalho o termo será utilizado de forma generalizada, referindo-se tanto à polpa pura como o produto acrescentado de água.

minerais em quantidades próximas ou, para alguns casos, até mesmo superiores que o açaí, a exemplo do potássio, ferro e zinco, cujos teores encontrados foram, respectivamente, 65,7%, 70,3% e 20,8% maiores. Segundo os estudos, os teores de açúcares totais e lipídios também foram estatisticamente superiores na juçara, o que a confere maior valor energético.

Além disso, a polpa da juçara é uma excelente fonte de antocianina. Segundo Laderoza et al. (apud MAC FADDEN, 2005; SILVA, BARRETO e SERÔDIO, 2004), o teor deste pigmento no açaí é de 336mg/100g de frutos frescos, enquanto a juçara apresenta 1.347mg/100g, ou seja, uma concentração quatro vezes maior. Com propriedade antioxidante, as antocianinas prolongam a vida das células, retardam o envelhecimento e aumentam as defesas imunitárias. Atuam também contra o acúmulo de placas de gorduras nas artérias, propiciando melhor circulação sanguínea e diminuindo os riscos de doenças cardiovasculares. Possuem ainda a capacidade de adiar as perdas de visão e diminuir os efeitos do mal de Alzheimer (ROGEZ apud MAC FADDEN, 2005).

Diversas iniciativas de produção da polpa da juçara já vêm sendo no país. Destacam-se, como exemplo, o projeto desenvolvido pelo Instituto de Permacultura e Vilas Ecológicas da Mata Atlântica (Ipema) com populações indígenas, quilombolas e camponeses na região de Ubatuba-SP, assim como a experiência de pequenos produtores do município de Garuva-SC, realizada em parceria com a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Iniciativas semelhantes também se encontram em andamento no Vale do Ribeira, como os projetos comunitários dos bairros Guapiruvu e Rio Preto, desenvolvidos em parceria com a Fundação Florestal, além da iniciativa privada da Fazenda Pica-pau-amarelo, todos no município de Sete Barras.

De acordo com Mac Fadden (2005) e Silva Filho (2005), a produção da polpa em escala comercial pode ser realizada em agroindústrias de pequeno porte, com infra-estrutura e processo pouco sofisticados e investimentos relativamente baixos. A extração da polpa, propriamente dita, é realizada em despulpadora elétrica, por meio de bateladas. A figura 25 apresenta o

fluxograma geral do processo de produção da polpa e aproveitamento de sementes.

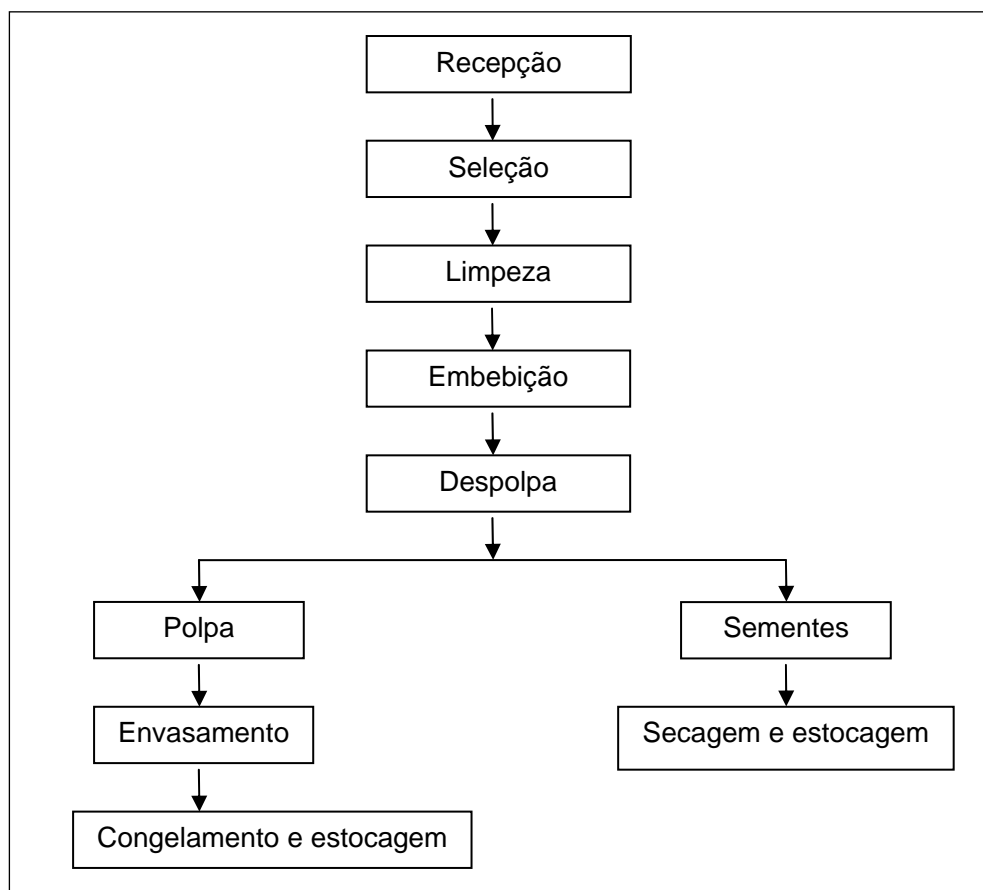


Figura 25. Fluxograma do processamento de frutos de *Euterpe edulis* (MAC FADDEN, 2005 e SILVA FILHO, 2005).

Os rendimentos obtidos no processo estão diretamente relacionados à concentração do produto final, a qual também determina sua qualidade e valor comercial. Para classificação do produto podem ser utilizados os parâmetros definidos para a *Euterpe oleracea* pelo Ministério da Agricultura e do Abastecimento (Instrução Normativa nº. 1, de 7 de janeiro de 2000), os quais se baseiam na porcentagem de sólidos totais presentes na polpa, sendo: açaí grosso, especial ou tipo A (acima de 14%); açaí médio, regular ou tipo B (11% a 14%); e açaí fino ou popular (8% a 11%) (BRASIL, 2000).

De acordo com Rogez (apud MAC FADDEN, 2005), o rendimento obtido no processo de produção do produto “tipo A” é de aproximadamente 40%. Considerando o atual consumo do programa de repovoamento, de

aproximadamente 5.000 kg de frutos por ano, um projeto conjunto entre as comunidades poderia viabilizar uma produção anual de até 2000 kg do produto “especial”. Deve-se ainda considerar que as ações de recuperação do palmitero, bem como o envolvimento de outras comunidades no projeto, poderão tornar esse número significativamente superior num futuro próximo, proporcionando maior viabilidade econômica de uma possível unidade de produção para as comunidades.

Do ponto de vista econômico, as diferentes experiências têm apresentado indicadores positivos sobre a viabilidade de produção da polpa, a exemplo da unidade de processamento de Garuva que, de acordo com Silva Filho (2005), tem demonstrado elevado índice de lucratividade²⁰. Além disso, a partir da década de 1990 o consumo do açaí foi rapidamente disseminado para outras regiões do Brasil, através da sua comercialização na forma de polpa congelada, o que ampliou significativamente o mercado para o produto.

Em 1992 o Rio de Janeiro importava cerca de 5 toneladas de açaí por ano, enquanto em 1996 essa quantidade já ultrapassava 180 toneladas por mês. Neste mesmo ano, os estados de Goiás, São Paulo, Minas Gerais e Rio Grande do Sul foram responsáveis pela importação de cerca de 300 toneladas por mês. Já em 1998, apenas nos estados das regiões Sul e Sudeste foram comercializados 8.000 toneladas do produto (açaí tipo fino) (ROGEZ apud SILVA FILHO, 2005).

Dessa forma, cabe considerar que os rendimentos econômicos obtidos com o fruto (comercialização de polpa e sementes) podem ser significativamente superiores ao corte do palmito, o que torna a atividade de processamento uma interessante estratégia para a geração de renda, preservação da espécie e diminuição dos conflitos socioambientais relacionados à sua exploração ilegal e predatória, seja no Vale do Ribeira como em outras regiões da Mata Atlântica.

Do ponto de vista ambiental, um importante aspecto é que os frutos utilizados na produção da polpa não perdem sua viabilidade de germinação após o processamento, o que possibilita sua posterior utilização em programas

²⁰ No caso, a produção é comercializada principalmente nos municípios de Florianópolis, Curitiba e na própria região de Garuva.

de enriquecimento florestal. Além disso, ao contrário da exploração do palmito, o manejo de sementes não implica no corte das árvores, contribuindo para a manutenção das plantas matrizes, a alimentação da fauna silvestre e a dispersão natural das sementes na floresta.

Considerando o potencial econômico e ambiental da polpa, as comunidades vêm desenvolvendo algumas atividades com o objetivo de testar a sua viabilidade de produção. Em abril de 2008, por exemplo, foi realizada a primeira oficina de despolpa artesanal. A atividade foi realizada em Ivaporunduva e contou com a participação de 16 comunidades quilombolas do Vale do Ribeira e do litoral norte, além de representantes do Ipema, Cooperágua (cooperativa da comunidade do Guapiruvu) e Esalq.

Na ocasião, os quilombolas do Vale puderam conhecer o processo, degustar o produto e trocar informações valiosas com outras pessoas já ingressadas na atividade. Essa primeira experiência trouxe-lhes grande interesse em continuar os estudos e outras iniciativas em relação à polpa, no sentido de concretizar futuramente uma unidade de extração do produto para suas comunidades.

4.7 Pluriatividade econômica e subsistência

Nos últimos anos, o meio rural tem deixado sua função meramente agrícola (produtora de alimentos, sementes, fibras, matérias-primas etc.) e se transformado cada vez mais em espaços polissêmicos onde, junto à agricultura, coexistem outras atividades econômicas de natureza diversa, como comércio, prestação de serviços, turismo rural, produção de artesanato, manejo florestal etc. (SILIPRANDI, 2002). Esse fenômeno, atualmente denominado pluriatividade, tem muitas vezes possibilitado a ampliação da renda e do bem-estar das populações rurais, constituindo-se em importante componente nas estratégias de desenvolvimento rural sustentável.

Segundo Fuller e Brun (apud Schneider, 2003), “a pluriatividade permite reconceituar a propriedade como uma unidade de produção e reprodução, não exclusivamente baseada em atividades agrícolas”. Assim, como ressalta Sevilla Guzmán (2001), as estratégias de desenvolvimento local

não devem se limitar às atividades clássicas do meio rural (agricultura, pecuária e silvicultura), mas “devem ser aplicadas ao conjunto das potencialidades e oportunidades de aproveitamento dos distintos recursos existentes na comunidade”.

É neste contexto que se inserem as diferentes atividades de geração de renda de Ivaporunduva, a exemplo do artesanato com a palha da bananeira e do manejo sustentável do palmitero juçara, bem como outras atividades não enfatizadas neste estudo, como o turismo étnico-cultural e o manejo de plantas medicinais. De forma geral, estas atividades seguem a definição dada por Carneiro (1992), para a qual a pluriatividade consiste em “atividades complementares ou suplementares à produção agrícola, exercidas por um ou mais membros de um grupo doméstico”. No caso de Ivaporunduva, este conjunto de atividades tem possibilitado o aumento da renda das famílias quilombolas e contribuído para o rompimento da estagnação econômica a que estavam submetidas.

Por outro lado, como ressaltam Caporal e Costabeber (2002), embora os resultados econômicos sejam um elemento-chave nas estratégias de desenvolvimento sustentável, a lógica presente na agricultura familiar nem sempre se manifesta apenas através do lucro, mas também por outros aspectos que interferem diretamente no grau de satisfação, autonomia e capacidade de reprodução social das famílias rurais. Importante exemplo são as atividades produtivas de subsistência que garantiram por séculos a auto-suficiência alimentar e a manutenção social das comunidades quilombolas do Vale do Ribeira.

Como apresentado anteriormente, a introdução do corte do palmito e da plantação da banana, assim como as restrições ambientais ocorridas nas últimas décadas, levaram ao progressivo abandono das atividades de subsistência pelas comunidades, a exemplo das roças de coivara e das pequenas criações animais. Mais recentemente, como pôde se verificar em Ivaporunduva, a consolidação da bananicultura enquanto atividade econômica e as maiores expectativas em relação à cultura, têm tornado esse fenômeno

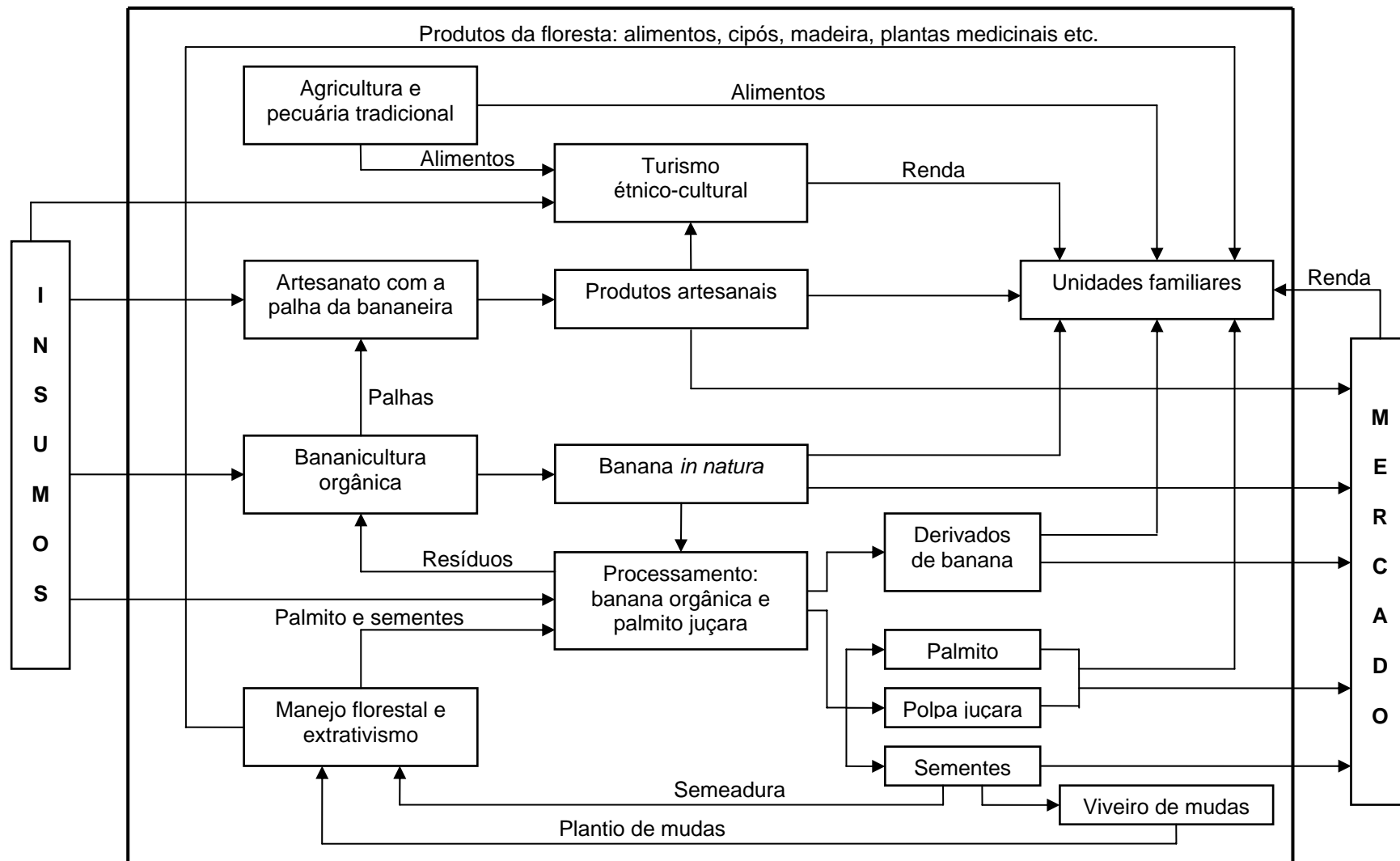
ainda mais evidente entre as famílias locais, aumentando cada vez mais a sua dependência de bens de consumo antes produzidos na própria comunidade.

É assim considerando que os agricultores alertam para que os projetos desenvolvidos na comunidade, além de incentivarem a geração de renda, também se dediquem à valorização e manutenção das roças de subsistência, contribuindo para a preservação das sementes locais e a autonomia das famílias na produção de seus alimentos (IVAPORUNDUVA e ISA, 2007). Neste contexto, além da segurança alimentar, verifica-se a clara preocupação da comunidade em relação à necessidade de conservação das denominadas variedades crioulas.

De acordo com Corrêa e Weid (2006), essas variedades exercem um papel fundamental no desenvolvimento de agroecossistemas sustentáveis. Ao contrário das sementes comerciais, as variedades crioulas apresentam pouca ou nenhuma exigência de insumos externos (fertilizantes, agrotóxicos etc.) para manterem sua produtividade, já que foram adaptadas aos estresses e adversidades ambientais locais (condições climáticas, ocorrência de pragas, doenças etc.) através de seus longos processos evolutivos. Além disso, essas sementes são de livre acesso e multiplicação, contribuindo para a maior independência dos agricultores em relação ao mercado.

Para melhor visualização, a figura 26 apresenta o conjunto das principais atividades econômicas e de subsistência da comunidade, assim como seus principais produtos, fluxos e inter-relações na forma subsistemas, os quais por sua vez se encontram inseridos num sistema maior compreendido pelo território quilombola. Os insumos correspondem aos *inputs* energéticos e materiais necessários ao funcionamento dos subsistemas, enquanto o mercado se refere ao destino dos produtos e origem dos recursos econômicos introduzidos na comunidade.

Figura 26. Diagrama dos principais subsistemas econômicos e de subsistência do quilombo de Ivaporunduva.



4.8 Ações complementares

4.8.1 Criação da identidade visual

Com a diversificação das atividades econômicas e aumento dos volumes de produtos comercializados pela comunidade vieram também as discussões sobre a possibilidade de criação de uma logomarca - identidade visual - capaz de identificar a origem e os valores simbólicos dos produtos comunidade. Dentre as principais razões e expectativas que levaram à criação da marca, podemos citar:

- O interesse por uma “bandeira” própria, de auto-identidade, capaz de traduzir os valores ecológicos e socioculturais da comunidade;
- Proporcionar maior visibilidade às ações e iniciativas desenvolvidas na comunidade;
- Divulgar os produtos e o nome da comunidade no mercado regional e nacional, a fim de ampliar as oportunidades de comercialização;
- Agregar valor aos produtos econômicos da comunidade;
- Conquistar nichos de mercados diferenciados, mais rentáveis economicamente, como o mercado de produtos orgânicos e o comércio justo ou ético-solidário.

A identidade visual foi desenvolvida pela empresa de publicidade e propaganda Art & Urb, através de um trabalho voluntário. Privilegiando-se um processo participativo, o desenvolvimento da marca se deu, de forma resumida, através de duas oficinas de trabalho realizadas entre fevereiro e abril de 2002 na própria comunidade.

Na primeira oficina, os participantes levantaram os significados e valores que gostariam de transmitir como identidade da comunidade. A partir das informações levantadas, a empresa elaborou, em estúdio, diversas propostas gráficas que, numa segunda oficina, foram submetidas à votação e aprovação pela comunidade. Dessa forma, definiu-se a “marca mãe” do quilombo de Ivaporunduva e as respectivas logomarcas dos produtos econômicos locais (artesanato, banana orgânica, ervas medicinais, mel etc.).

As logomarcas já são amplamente utilizadas por Ivaporunduva, por exemplo, nos papéis timbrados da associação, publicações, etiquetas,

prospectos e outros materiais de divulgação dos produtos e projetos da comunidade.



Figura 27. Identidade visual e logomarcas dos produtos econômicos do quilombo de Ivaporunduva.

4.8.2 Publicações

Diversos materiais foram produzidos com o objetivo de disseminar as experiências locais e dar maior visibilidade aos produtos econômicos da comunidade. Entre eles, destacam-se os livros “O Artesanato do Quilombo de Ivaporunduva” e “Banana orgânica no quilombo de Ivaporunduva: uma experiência para o desenvolvimento sustentável”.

O primeiro livro apresenta um relato geral sobre a atividade artesanal com a palha da bananeira, reunindo informações sobre a comunidade, as práticas de extração da palha, o processo de confecção das peças, as formas de comercialização e de organização do grupo, entre outros. De forma semelhante, a segunda publicação descreve parte dos processos relacionados à produção, certificação e comercialização da banana orgânica, relatando as dificuldades e soluções encontradas e os principais resultados obtidos com o projeto.

Os livros são comercializados por diversos meios, como na própria comunidade, na loja virtual e na sede do ISA em São Paulo, em exposições, feiras e outros eventos em que a comunidade participa. Os recursos obtidos com as vendas são integralmente revertidos para a associação de

Ivaporunduva, sendo parte utilizada nas ações de consolidação e ampliação das atividades relacionadas à bananicultura e o artesanato.

Além dos livros, outros materiais de divulgação também foram produzidos, como as etiquetas afixadas na banana orgânica e nas peças artesanais. Neste último caso, as etiquetas passaram a agregar importante valor aos produtos comercializados, tornando-se, muitas vezes, uma exigência dos compradores a sua presença nas peças adquiridas.



Figura 28. Livros publicados pelo ISA e a associação de Ivaporunduva.

4.8.3 Meios de comunicação

A relação da associação com o meio externo é fundamental para o desenvolvimento de suas atividades cotidianas, sejam elas políticas, administrativas ou operacionais. No entanto, a falta de meios de comunicação eficientes, como telefonia e acesso à internet, foi um sério problema até recentemente enfrentado por Ivaporunduva.

Contudo, no segundo semestre de 2005, uma parceria entre a associação da comunidade, ISA, Banco do Brasil e o Governo Federal, através do Programa Gesac (Programa Governo Eletrônico/Serviço de Atendimento ao Cidadão), viabilizou a instalação de um centro comunitário de acesso à internet (telecentro) em Ivaporunduva. Os computadores foram doados pelo Banco do

Brasil, enquanto o serviço de provedor para conexão à internet (via satélite) foi conseguido junto ao Gesac. Outros equipamentos e utensílios foram adquiridos pela própria associação. O Isa foi responsável pela montagem do telecentro e capacitação dos usuários, o que ainda ocorre com frequência pela equipe do Laboratório de Informática do instituto.

O telecentro trouxe benefícios para toda a comunidade. Por um lado, ele é utilizado para realização das atividades de rotina da associação, como elaboração e administração dos projetos, comercialização de produtos, programação de atividades turísticas, articulação política, comunicação com os financiadores e parceiros institucionais etc. Por outro, vários membros da comunidade, especialmente jovens e estudantes, têm se beneficiado do espaço através da comunicação por correio eletrônico, acesso a notícias e informações, pesquisas científicas e acadêmicas, entretenimento, lazer, entre outros.



Figura 29. Telecentro comunitário: acesso à internet (Crédito: Felipe Leal).

Em 2005, Ivaporunduva conseguiu também a instalação do primeiro telefone público para a comunidade, o qual veio substituir um antigo sistema de telefonia rural monocanal (equipamento que combina rádio com a telefonia convencional) extremamente deficiente e, à época, já inoperante. Neste caso,

além do auxílio aos projetos, o telefone público trouxe importantes benefícios para a toda comunidade.

4.8.4 Autonomia na gestão e controle dos processos

As intervenções realizadas consideram plenamente a necessidade de assegurar a autonomia da comunidade na gestão e controle de seus processos de desenvolvimento. Neste contexto, verifica-se a adoção de diferentes princípios e metodologias também preconizados pela agroecologia. Destaca-se, por exemplo, a adoção de “enfoques pedagógicos construtivistas e de comunicação horizontal” (CAPORAL, COSTABEBER e PAULUS, 2006) em todas as fases dos projetos: concepção, execução, monitoramento e avaliação. Assim, metodologias participativas são empregadas com o objetivo de fomentar a compreensão coletiva dos problemas comunitários, bem como definir as respectivas pautas de ação conjunta no sentido da mudança.

Além disso, de forma paralela às atividades de geração de renda e conservação ambiental, o ISA trabalha permanentemente na preparação técnica-administrativa de agentes comunitários e no fortalecimento institucional da associação local, tendo como perspectiva a independência da comunidade na gestão dos projetos e sustentabilidade das ações no longo prazo. Além da equipe do Programa Vale do Ribeira, esse processo conta com a participação direta de outros programas e atividades permanentes do ISA, como o Programa de Política e Direito Socioambiental, o Laboratório de Informática e a área de Administração.

A capacitação em gestão tem como objetivo preparar os agentes nas áreas gerencial e administrativa, através de cursos, oficinas e, principalmente, assessoria permanente *in loco* e à distância aos coordenadores e outros membros da associação. Como exemplos de atividades, pode-se citar: a capacitação e assessoria na: elaboração de projetos e captação de recursos; elaboração de planilhas e relatórios físico-financeiros; controles internos dos recursos da associação; gestão administrativa das atividades econômicas comunitárias (custos de produção e comercialização, receitas, lucros etc.); organização de documentos; entre outros.

No sentido do fortalecimento institucional, pode-se citar o apoio permanente na: elaboração de projetos e captação de recursos; implementação dos Grupos de Trabalho; organização de reuniões e seminários de avaliação e planejamento; discussão sobre formas de organização, como associativismo e cooperativismo (aspectos financeiros, jurídicos, organizacionais etc.); elaboração e gestão dos contratos de comercialização e convênios institucionais; definição das políticas internas para as atividades econômicas locais (uso dos equipamentos e infra-estrutura comunitária, mercado e comercialização, formação de preços etc.); entre outros.

Dessa forma, reconhece-se que a agricultura é um processo de construção social e que, portanto, são as famílias rurais que devem assumir o papel de protagonistas e sujeitos ativos nos processos de desenvolvimento de suas comunidades (CAPORAL e COSTABEBER, 2000). Assim, os próprios atores locais devem ser os responsáveis pela gestão e controle dos elementos-chave dos processos, evitando-se a introdução de contextos organizativos, tecnológicos e/ou administrativos incompatíveis com os mecanismos socioculturais da comunidade (SEVILLA GUZMÁN, 2001). Como ressalta este autor, “não se trata de levar soluções prontas para a comunidade, mas de detectar aquelas que existem localmente e acompanhar e animar os processos de transformação existentes em uma dinâmica participativa”.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos mostram que diferentes elementos da agroecologia se encontram presentes nos processos de desenvolvimento sustentável do quilombo de Ivaporunduva, os quais podem ser constatados nas três dimensões básicas da sustentabilidade: ecológica, econômica e social.

Primeiramente, uma dimensão econômica pode ser verificada pelo conjunto de ações coletivas implementadas com o objetivo de diversificar e ampliar a renda monetária das famílias da comunidade, seja por meio da bananicultura orgânica como do artesanato da palha da bananeira e do manejo sustentável do palmitero juçara, bem como de outras atividades não abordadas neste estudo, como o turismo étnico-cultural e o manejo de plantas medicinais.

Em relação à banana, a conquista de mercados institucionais, como o Banco de Alimentos de Campinas, foi fundamental para os avanços econômicos da atividade. Dessa forma, pode-se considerar que a implementação de políticas de fortalecimento da agricultura familiar, capazes de favorecer a comercialização dos produtos através da venda direta, é um aspecto fundamental na promoção do desenvolvimento rural sustentável. No entanto, apesar dos avanços obtidos, grande esforço ainda se faz necessário para a consolidação de canais permanentes de comercialização, a fim de assegurar a sustentabilidade econômica da atividade no longo prazo.

O artesanato com a palha da bananeira também vem proporcionando importantes rendas para as famílias quilombolas, sendo também um componente estratégico no desenvolvimento do turismo étnico-cultural, o qual acaba por gerar outras oportunidades econômicas na comunidade. Porém, a atividade artesanal ainda apresenta alguns fatores limitantes a serem superados, como problemas fitossanitários e conquista de mercados mais regulares.

Quanto à coleta de sementes do palmitero juçara, embora a atividade possibilite apenas rendas sazonais, os ganhos econômicos com o trabalho são significativamente superiores ao corte do palmito. Entretanto, a remuneração dos coletores é atualmente realizada na forma de ajudas de custo, com

recursos obtidos a fundo perdido. Dessa forma, torna-se fundamental a criação de oportunidades de mercado para o produto, o que pode ser conseguido através da produção da polpa e da comercialização de sementes no mercado florestal. Já as atividades de repovoamento visam viabilizar o manejo do palmitreiro de forma sustentada, o que no futuro poderá representar uma importante alternativa de renda para a comunidade.

Do ponto de vista ambiental, as estratégias de produção priorizam o uso de materiais e energia internos ao agroecossistema. Destaca-se, neste sentido, o artesanato com a palha da bananeira, cuja matéria-prima se trata de um produto natural amplamente disponível na comunidade. Os sistemas produtivos também preconizam a eliminação de produtos tóxicos ou potencialmente tóxicos ao meio ambiente. As práticas agrícolas são baseadas no baixo ou nenhum uso de insumos externos à comunidade, tais como agrotóxicos e fertilizantes de alta solubilidade, cujo uso é totalmente contrário aos princípios da agroecologia.

Dessa forma, busca-se fugir da lógica de manejo baseada no uso intensivo de insumos industriais, os quais são responsáveis por diversas externalidades negativas, como a degradação dos recursos naturais (água, solo, biodiversidade etc.) e a dependência das famílias rurais à estrutura de poder da indústria de agrotóxicos, o que neste caso está também relacionado às dimensões econômica e social da sustentabilidade.

Ainda em termos ambientais, as melhorias proporcionadas pelas atividades econômicas contribuem diretamente para uma menor pressão da população quilombola sobre os recursos da Mata Atlântica, muitas vezes explorados de forma predatória para a geração de renda, como é o caso do palmitreiro juçara. Por sua vez, o programa de recuperação do palmitreiro se destaca pela importância da espécie para o equilíbrio ecológico dos ecossistemas naturais. Ressalta-se que a iniciativa de Ivaporunduva foi o ponto de partida para a implementação de um programa de recuperação da juçara em nível regional, possibilitando a disseminação dos impactos econômicos e socioambientais da atividade para outras comunidades quilombolas da região.

Já a dimensão social pode ser verificada pela participação dos agricultores na definição e implementação das suas próprias estratégias de desenvolvimento, além da busca por uma maior autonomia para a gestão dos processos e sustentabilidade das ações no longo prazo. Destaca-se também o caráter coletivo das iniciativas de desenvolvimento, o que contribui para o fortalecimento da organização social da comunidade e o enfrentamento de problemas que dificilmente seriam superados pela via da ação individual.

Inclui-se ainda nesta dimensão a busca pela melhoria das condições de vida, de trabalho e da segurança alimentar das famílias da comunidade, o que vem sendo proporcionado através da produção e consumo de alimentos mais saudáveis obtidos sem agrotóxicos, fertilizantes químicos ou outros produtos prejudiciais à saúde e ao meio ambiente. Neste caso, os benefícios são também estendidos a um conjunto mais amplo da sociedade, lembrando-se a destinação da banana orgânica para populações de baixa renda em situação de vulnerabilidade social e insegurança alimentar.

Finalmente, a agroecologia se apresenta como possibilidade concreta para a orientação de modelos e processos de desenvolvimento rural sustentável. Considerando a sustentabilidade nas suas múltiplas dimensões e reconhecendo a estreita relação entre os sistemas ecológico, econômico e social, a agroecologia representa um importante referencial teórico e metodológico para as ações públicas e não-governamentais desenvolvidas junto às comunidades quilombolas do Vale do Ribeira, podendo contribuir efetivamente para a reprodução econômica e sociocultural das suas populações e para conservação ambiental de uma das importantes regiões de Mata Atlântica do Brasil.

6 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M.; CUNHA, M. C. Mudanças ambientais globais e populações tradicionais. Versão em português do artigo "Global environmental changes and traditional populations". In: HOGAN, D. J.; TOLMASQUIM, M. T. (Ed.). **Human dimensions of global environmental change: brazilian perspectives**. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2001.

ALTIERI, M. A. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. Porto Alegre: UFRGS, 2000. 110 p.

_____. **Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa**. Rio de Janeiro: FASE, 1989. 240 p.

_____. Agroecología: principios y estrategias para diseñar sistemas agrarios sustentables. In: SARANDON, S. J. **Agroecología: el camino hacia una agricultura sustentable**. Buenos Aires - La Plata, 2002.

ANDRADE, J. A. C. **Análise da produção de banana orgânica no município de Itapajé - Ceará, Brasil**. 2005. 107 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2005.

ANJOS, R. S. A. **Quilombolas: tradições e cultura da resistência**. São Paulo: Aori Comunicação, 2006. 240 p.

ASSIS, R. L. Desenvolvimento rural sustentável no Brasil: perspectivas a partir da integração de ações públicas e privadas com base na agroecologia. **Economia Aplicada**, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 75-89, 2006.

ASSUMPÇÃO, R. et al. As Comunidades rurais do Vale do Ribeira e uma nova visão do negócio agrícola. In: ROMÃO, D. A. (Org.). **Vale do Ribeira: um ensaio para o desenvolvimento das comunidades rurais**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural, 2006. p. 67-98.

BATISTA FILHO, A. et al. Controle biológico da broca da bananeira. In: REUNIÃO ITINERANTE DE FITOSSANIDADE DO INSTITUTO BIOLÓGICO, 13., 2005, Registro. **Anais...** São Paulo: Instituto Biológico, 2005. p. 1-8. Disponível em: <<http://www.biologico.sp.gov.br/rifib/XIII%20RIFIB/batista.pdf>>. Acesso em: 30 mar. 2007.

BERNARDI NETO, D. Palmito. In: BERNARDI NETO, D.; LINO, C. F. (Org.). **Recursos florestais da Mata Atlântica: manejo sustentável e certificação**. São Paulo: Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, Fundação SOS Mata Atlântica, Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola, Instituto de Estudos Socioambientais da Bahia, 2003. p. 25-30.

BORGES, A. L. et al. **Cultivo da banana para o Agropólo Jaguaribe-Apodi, Ceará.** Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2003. (Sistemas de Produção, 5). Disponível em:

<<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Banana/BananaCeara/doencas.htm>>. Acesso em: 24 abr. 2007.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília: Senado, 1988.

BRASIL. **Lei 4.471, de 15 de setembro de 1965.** Institui o Código Florestal brasileiro. Brasília: 1965.

BRASIL. **Decreto 4.887, de 20 de novembro de 2003.** Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. Brasília: 2003.

BRASIL. **Decreto 6.323, de 27 de dezembro de 2007.** Regulamenta a Lei no 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, e dá outras providências. Brasília: 2007.

BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. **Instrução Normativa 01, de 7 de janeiro de 2000.** Aprova o Regulamento Técnico Geral para fixação dos Padrões de Identidade e Qualidade em polpas de fruta. Brasília: 2000.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Economias e Desenvolvimento Rural das Comunidades Quilombolas.** Brasília: MDA, 2006. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/ciradr/index.php?sccid=780>>. Acesso em: 6 maio 2008.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **II Plano nacional de reforma agrária: paz, produção, e qualidade de vida no meio rural.** Brasília: MDA, 2003. 38 p.

BRUYNE, P.; HERMAN, J.; SCHOUTHEETE, M. **Dinâmica de pesquisa em ciências sociais: os pólos da prática metodológica.** Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1991. 252 p.

CALVI, G. P.; PINA-RODRIGUES, F. C. M. Fenologia e produção de sementes de *Euterpe edulis* – Mart em trecho de floresta de altitude no município de Miguel Pereira - RJ. **Rev. Univ. Rural, Sér. Ci. Vida**, Seropédica, v. 25, n. 1, p. 33-40, 2005.

CAPOBIANCO, J. P. R. (Org.). **Dossiê Mata Atlântica 2001: projeto monitoramento participativo da Mata Atlântica.** São Paulo: Instituto

Socioambiental, Sociedade Nordestina de Ecologia, Rede de ONGs da Mata Atlântica, 2001a. 15 p.

_____. Situação atual e perspectivas para a conservação da Mata Atlântica. In: LIMA, A. (Org.). **Aspectos jurídicos da proteção da Mata Atlântica**. São Paulo: ISA, 2001b. p. 9-15.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova extensão rural. **Agroecol. e Desenv. Rur. Sustent.**, Porto Alegre, v. 1, n. 1, p. 16-37, jan./mar. 2000.

_____. Análise multidimensional da sustentabilidade: uma proposta metodológica a partir da agroecologia. **Agroecol. e Desenv. Rur. Sustent.**, Porto Alegre, v. 3, n. 3, p. 70-85, 2002.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A.; PAULUS, G. **Agroecologia**: matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável. Brasília: 2006. 25 p. Disponível em: <<http://www.pronaf.gov.br/dater/arquivos/0730211626.pdf>>. Acesso em: 21 maio 2008.

CARENO, M. F. **Vale do Ribeira**: a voz e a vez das comunidades negras. São Paulo: Arte & Ciência, 1997. 159 p.

CARNEIRO, M. J.; MALUF, R. S. (Org.). **Para além da produção**: multifuncionalidade e agricultura familiar. Rio de Janeiro: MAUAD, 2003.

CARRIL, L. F. B. **Terras de negros**: herança de quilombos. São Paulo: Scipione, 1997. 71 p.

CARRIL, L. F. B. **Terras de negros no Vale do Ribeira**: territorialidade e resistência. 1995. [s, n]. Dissertação (Mestrado em História Social) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

CARRIL, L. F. B. Trabalho de excedente econômico: remanescentes de quilombos no Brasil. **Scripta Nova**: Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, Barcelona, v. 6, n. 119, 2002. Disponível em: <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn119-39.htm>>. Acesso em: 8 nov. 2007.

CHABARIBERY, D. et al. Diagnóstico das Condições Socioeconômicas e Tipificação dos municípios. In: ROMÃO, D. A. (Org.). **Vale do Ribeira**: um ensaio para o desenvolvimento das comunidades rurais. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural, 2006. p. 17-66.

COELHO, V. S. et al. Fóruns Participativos e Desenvolvimento Territorial no Vale do Ribeira (Brasil). In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL TERRITORIOS

RURALES EM MOVIMIENTO: MOVIMIENTOS SOCIALES, ACTORES E INSTITUCIONES DEL DESARROLLO TERRITORIAL RURAL, 2006, Santiago de Chile. **Anais...** Santiago de Chile: 2006. Disponível em: <<http://www.preac.unicamp.br/novoquilombolas/evento/ArtigoCebrapRimispSantiago.pdf>>. Acesso em: 8 fev. 2008.

COMISSÃO PRÓ-ÍNDIO DE SÃO PAULO. **Comunidades quilombolas do Vale do Ribeira**. São Paulo: 2007. Disponível em: <http://www.cpis.org.br/comunidades/html/i_brasil_sp.html>. Acesso em: 8 nov. 2007.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Comunicado CONAB/MOC nº. 020, de 22/10/2001**: preços mínimos, PLE, e índices do IPP e IPR. Brasília: 2007. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/conabweb/download/moc/titulos/t_02.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2007.

CORRÊA, C.; WEID, J. M. Variedades crioulas na Lei de Sementes: avanços e impasses. **Agriculturas**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 11-14, 2006.

COSTABEBER, J. A.; MOYANO, E. E. Transição agroecológica e ação social coletiva. **Agroecol. e Desenv. Rur. Sustent.**, Porto Alegre, v. 1, n. 4, p. 50-60, 2000.

DIAS, A. C. **Estudo de caso**: idéias importantes e referências. 2000. Disponível em: <http://www.geocities.com/claudiaad/case_study.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2007.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (Embrapa). **Marco referencial em agroecologia**. Brasília: Embrapa, 2006. 34 p. Disponível em: <<http://www.agroecologia.org.br/modules/articles/Marco.pdf>>. Acesso em: 6 maio 2006 .

ENCONTRO NACIONAL DE AGROECOLOGIA. **Carta Política do II Encontro Nacional de Agroecologia**. Recife: 2006. Disponível em: <<http://www.agroecologia.org.br/CartaPoliticaIIENA.pdf>>. Acesso em: 16 jul. 2008.

FANTINI, A. C.; RIBEIRO, R. J.; GURIES, R. P. Produção de palmito (*Euterpe edulis* Martius - Arecaceae) na floresta ombrófila densa: potencial, problemas e possíveis soluções. **Sellowia**, Itajaí, v. 49-52, p. 256-280, 2000.

FLORES, M. **A identidade cultural do território como base de estratégias de desenvolvimento**: uma visão do estado da arte. Santiago: RIMISP, 2006. 47 p. Disponível em: <<http://www.rimisp.org/getdoc.php?docid=3736>>. Acesso em 7 out. 2007.

FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES. **Comunidades remanescentes de quilombos**: contribuição para o Plano de Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável. Brasília: Fundação Cultural Palmares; Ministério da Cultura, 2002. 19 p.

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE TERRAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Boletim Itesp Online**, São Paulo, n. 66, 09 a 14 jun. 2008. Disponível em: <<http://www.itesp.sp.gov.br/br/info/publicacoes/boletim66.aspx>>. Acesso em: 27 jun. 2008.

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA. **Centro Tuzino de Educação Ambiental e Difusão de Palmito**. São Paulo: 2007. Disponível em <<http://www.sosribeira.org.br/projetos/tuzino/pjucara.htm>>. Acesso em: 13 set. 2007.

GARAVELLO, M. E. P. E.; MOLINA, S. M. G. O artesanato com fibra da bananeira. In: REUNIÃO ITINERANTE DE FITOSSANIDADE DO INSTITUTO BIOLÓGICO, 13., 2005, Registro. **Anais...** São Paulo: Instituto Biológico, 2005. p. 86-92. Disponível em: <<http://www.biologico.sp.gov.br/rifib/XIII%20RIFIB/garavello.pdf>>. Acesso em: 30 mar. 2007.

GIACOMINI, R. L. B. Cultura, território e etnodesenvolvimento: a política pública de desenvolvimento das comunidades remanescentes de quilombos no estado de São Paulo. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA, 3.; SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA, 2.; JORNADA ARIOVALDO UMBELINO DE OLIVEIRA, 1. 2005, Presidente Prudente. **Anais...** Presidente Prudente: Unesp, 2005.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia**: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: UFRGS, 2001. 453 p.

HAGUETTE, T. M. F. **Metodologias qualitativas na sociologia**. Petrópolis, Vozes, 1987. 163p.

HECHT, S. B. A evolução do pensamento agroecológico. In: ALTIERI, M. A. **Agroecologia**: as bases científicas da agricultura alternativa. Rio de Janeiro: FASE, 1989. p. 25-41.

INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA. **Bando de dados IEA**: conceitos. São Paulo: 2007. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/banco/conceitos.php>>. Acesso em: 10 jan. 2007.

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL. **Palmito em conserva**. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/consumidor/produtos/palmito.asp>>. Acesso em: 13 set. 2007.

INSTITUTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E CIDADANIA DO VALE DO RIBEIRA. **Projeto de elaboração do plano de desenvolvimento territorial sustentável do Vale do Ribeira e implantação de projetos socioambientais prioritários**. Registro, 2005. Disponível em: <<http://www.idesc.org.br/arquivos/docs/ResumoProjeto.pdf>>. Acesso em: 8 fev. 2008.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. **Agenda socioambiental de comunidades quilombolas do Vale do Ribeira**. São Paulo, 2008. 193 p.

_____. **Campanha contra as barragens no Ribeira**. São Paulo: ISA, 2005. Disponível em: <<http://www.socioambiental.org/inst/camp/Ribeira>>. Acesso em: 9 nov. 2007.

_____. **Tijuco alto: saiba porque ela não interessa ao Vale do Ribeira**. São Paulo: ISA, 2002. 23 p.

_____. **Vale do Ribeira 2000: a mais preservada área de Mata Atlântica do Brasil**. São Paulo: ISA, 2000. Mapa-pôster.

_____. **Estatuto de fundação do Instituto Socioambiental**. São Paulo: 1994. Disponível em: <<http://www.socioambiental.org/inst/est.shtm>>. Acesso em: 14 jul. 2007.

_____. **Programa Vale do Ribeira**. São Paulo: 2007. Disponível em: <<http://www.socioambiental.org/prg/rib.shtm>>. Acesso em: 14 jul. 2007.

_____. **Quilombos divulgam carta em defesa de seu direito à terra**. São Paulo: 2008. Disponível em: <<http://www.socioambiental.org/nsa/detalhe?id=2640>>. Acesso em: 26 jun. 2008.

IVAPORUNDUVA. **Artesanato do quilombo de Ivaporunduva**. São Paulo: Associação Quilombo de Ivaporunduva e Instituto Socioambiental, 2006. 58 p.

JARA, C. J. **A sustentabilidade do desenvolvimento local: desafios de um processo em construção**. Brasília: IICA, 1998.

JESUS, S. C. et al. Avaliação de banana-passa obtida de frutos de diferentes genótipos de bananeira. **Pesq. Agropec. Bras.**, Brasília, v. 40, n. 6, p. 573-579, 2005.

LAZZARINI, S. G. Estudos de Caso para Fins de Pesquisa: aplicabilidade e limitações do método. In: Farina, E. et al. (Coord.) **Estudos de Caso em Agrobusiness**. São Paulo: Pioneira, 1997. p. 9-23.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. Nova Odessa: Plantarum, 1992. 352 p.

LÜDKE, M., ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986. 110 p.

MAC FADDEN, J. **A produção de açaí a partir do processamento dos frutos do palmito (*Euterpe edulis Martius*) na Mata Atlântica**. 2005. 100 f. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) - Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

MACIONIS, J. J.; PLUMMER, K. La investigación sociológica. In: SOCIOLOGÍA. Madrid: Prentice Hall, 2000. p. 35-66.

MARTINS, G. C.; MARTINS, L. C. Populações Quilombolas do Norte do Espírito Santo: história, reconhecimento e distribuição espacial. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE (ANPPAS), 3., 2006, Brasília. **Anais...** Brasília: ANPPAS, 2006. Disponível em: <http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro3/GT5.html>. Acesso em 7 out. 2007.

MARTINS, S. R. Sustentabilidade na agricultura: dimensões econômicas, sociais e ambientais. **Científica Rural**, Bagé, v. 4, n. 2., p. 175-187, 1999.

MITRA DIOCESANA DE REGISTRO et al. **Relatório de atividades do projeto manejo florestal: palmito e plantas medicinais em comunidades remanescentes de quilombos do Vale do Ribeira**. Registro, 1998. 12 p.

NODARI, R. O.; REIS, M. S.; GERRA, M. P. Conservação do palmito (*Euterpe edulis Martius*). **Sellowia**, Itajaí, v. 49-52, p. 304-323, 2000.

NÚCLEO INTERDISCIPLINAR TECNOLOGIA, MEIO AMBIENTE E SOCIEDADE. Apresentação. In: ALTIERI, M. A. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. Porto Alegre: UFRGS, 2000.

ODORIZZI, J.; RIBEIRO, R. J. **Relatório do levantamento da população natural do projeto de enriquecimento florestal através do repovoamento de palmito *Euterpe edulis Mart.* nas comunidades quilombolas do Vale do Ribeira**. Registro: Mitra Diocesana de Registro, 1998. 29 p.

OLIVEIRA JUNIOR, A. N. et al. Laudo antropológico: comunidades negras de Ivaporunduva, São Pedro, Pedro Cubas, Sapatu, Nhunguara, André Lopes, Maria Rosa e Pilões - Vale do Rio Ribeira de Iguape - SP. In: ANDRADE, T.; PEREIRA, C. A. C.; ANDRADE, M. R. O. (Ed.). **Negros do Ribeira: reconhecimento étnico e conquista do território**. São Paulo: Secretaria da Justiça e da Defesa da Cidadania, 2000. 198 p. (Cadernos Itesp, 3).

PAVÃO, Z. M. Pesquisa prática: seus principais instrumentos. **Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 2, n. 4, p. 85-94, 2001.

POSEY, D. A. Exploração da biodiversidade e do conhecimento indígena na América Latina: desafios à soberania da velha ordem. In: CAVALCANTI, C. (Org.). **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1997. p. 345-368.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Fortalecimento da Rede das Comunidades Quilombolas**. Brasília, 2004. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/unv/projetos.php?id_unv=15>. Acesso em: 6 maio 2008.

QUEIROZ, R. S. **Caipiras negros no Vale do Ribeira**: um estudo de antropologia econômica. São Paulo: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 1983. 166 p.

QUEIROZ, R. S. Essa Terra é santa, essa Terra é nossa: a comunidade quilombola de Ivaporunduva e o direito de propriedade. In: ANDRADE, T. (Org.). **Quilombos em São Paulo**: tradições, direitos e lutas. São Paulo: IMESP, 1997. p. 105-116.

RANGEL, A.; PENTEADO, L. A. C.; TONET, R. M. **Cultura da banana**. Campinas: Cati, 1998. 66p. (Boletim técnico, 234).

REIS, A. Restauração e manejo do palmito na Mata Atlântica. In: SHÄFFER, W. B.; PROCHNOW, M. (Org.). **A Mata Atlântica e você**: como preservar, recuperar e se beneficiar da mais ameaçada floresta brasileira. Brasília: Apremavi, 2002. p. 59-62.

REIS, J. J. A presença negra: conflitos e encontros. In: **BRASIL**: 500 anos de povoamento. Rio de Janeiro: IBGE, 2007.

REIS, M. S. et al. Distribuição geográfica e situação atual das populações na área de ocorrência de *Euterpe edulis* Martius. **Sellowia**, Itajaí, v. 49-52, p. 324-335, 2000a.

REIS, M. S. et al. Manejo sustentável e produtividade do palmito (*Euterpe edulis* Martius Arecaceae). **Sellowia**, Itajaí, v. 49-52, p. 202-224, 2000b.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1999. 334 p.

ROMÃO, D. A. (Org.). **Vale do Ribeira**: um ensaio para o desenvolvimento das comunidades rurais. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural, 2006. 212 p. (NEAD Debate, 11).

SALES, R. R. et al. Programa de regularização da exploração comercial do palmito juçara *Euterpe edulis*. In: DIEGUES, A. C. S.; VIANA, V. M.

Comunidades tradicionais e manejo dos recursos naturais da Mata Atlântica. São Paulo: Nupaub, 2000. p. 81-94.

SANTOS, K. M. P. **O artesanato com fibra de bananeira.** 2005. 99 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia de Agroecossistemas) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2005.

SANTOS, S. Herdeiros de Zumbi: olhando o futuro, sem esquecer o passado. In: ANDRADE, T. (Org.). **Quilombos em São Paulo:** tradições, direitos e lutas. São Paulo: IMESP, 1997. p. 73-80.

SÃO PAULO (Estado). **Resolução SMA 48, de 21 de setembro de 2004.** Publica a lista oficial das espécies da flora do Estado de São Paulo ameaçadas de extinção. São Paulo: 2004.

SCHMITT, A.; TURATTI, M. C. M.; CARVAVHO, M. C. P. A atualização do conceito de quilombo: identidade e território nas definições teóricas. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, n. 10, p. 129-136, jan./jun. 2002.

SEKIGUCHI, C. Por uma política de governo compatível com as sustentabilidades ética, sociocultural, política, econômica e ambiental: o caso do Vale do Ribeira, no Estado de São Paulo. In: CAVALCANTI, C. (Org.). **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas.** São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1997. p. 409-436.

SEVILLA GUZMÁN, E. Uma estratégia de sustentabilidade a partir da agroecologia. **Agroecol. e Desenv. Rur. Sustent.**, Porto Alegre, v. 2, n. 1, p. 35-45, 2001.

SILIPRANDI, E. Desafios para a extensão rural: o "social" na transição agroecológica. **Agroecol. e Desenv. Rur. Sustent.**, Porto Alegre, v. 3, n. 3, p. 38-48, 2002.

SILVA, C. S. et al. Amadurecimento da banana prata climatizada em diferentes dias após a colheita. **Ciência Agrotécnica**, Lavras, v. 30, n. 1, p. 103-111, 2006.

SILVA, M. G. C. P. C.; BARRETTO, W. S.; SERÔDIO, M. H. Caracterização química da polpa dos frutos de juçara e de açaí. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 18., 2004, Florianópolis-SC. **Anais...** Florianópolis: Sociedade Brasileira de Fruticultura, 2004. 1 CD-ROM.

SILVA, M. R.; GARAVELLO, M. E. P. E. Diálogo entre saberes: uma experiência acadêmica no Vale do Ribeira-SP. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE (ANPPAS), 3., 2006, Brasília. **Anais...** Brasília: ANPPAS, 2006. Disponível em:

<http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro3/arquivos/TA74-03032006-144000.PDF>. Acesso em: 30 set. 2007.

SILVA FILHO, J. L. V. **Análise econômica da produção e transformação em ARPP dos frutos de *Euterpe edulis* Mart. em açaí no município de Garuva, estado de Santa Catarina.** 2005. 65 f. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) - Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, 2005.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais:** a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987. 175 p.

YIN, R K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2006. 205 p.

ANEXOS

Anexo 1. Quilombo de Ivaporunduva: mapa de uso e ocupação da terra em 2007.

Anexo 2. Terras de Quilombo e Unidades de Conservação no Vale do Ribeira.

Quilombo Ivaporunduva: uso e ocupação da terra em 2007

Área total oficial segundo ITESP (1998): 2.754,36 hectares

Uso e ocupação da terra em 2007

- | | |
|---------------------------|-----------------------------------|
| ▪ moradia | ▪ coleta de lixo reciclável |
| Ⓜ cemitério | ▪ pousada |
| ▣ quadra poliesportiva | ▪ fábrica de banana passa |
| ▣ campo de futebol | ▪ viveiro de mudas |
| ▪ galpão comunitário | ▪ casa do artesanato |
| ▪ escola | ▪ casa de beneficiamento de arroz |
| Ⓜ posto de saúde | ▪ barracão de ervas medicinais |
| ▪ garagem | ▪ cachoeira |
| Ⓜ igreja | |
| ▣ bananal convencional | ▣ vila |
| ▣ bananal orgânico | ▣ bambuzal |
| ▣ pastagem | ▣ vegetação de brejo |
| ▣ roça | ▣ quinta; vegetação rasteira |
| ▣ cultivo de pupunha | ▣ capoeirinha; capoeira |
| ▣ cultivo de maracujá | ▣ capoeirão; mata |
| ▣ repovoamento de palmito | |
| ▣ limite de Ivaporunduva | ▣ limite dos demais quilombos |

Base Cartográfica

- | | |
|--------------------|----------------------------|
| — rios temporários | — caminho, trilha |
| — rios permanentes | — estrada sem pavimentação |
| ▣ corpos d'água | — rodovia pavimentada |



1 centímetro é igual a 300 metros

Projeção UTM (Fuso 22), Datum Sad 60

Fontes

- Uso e ocupação da terra: informações levantadas nas oficinas de mapeamento participativo realizadas na comunidade durante 2007, posteriormente editadas e complementadas em laboratório com base nos mosaicos de fotografias aéreas (vôo PPMA/SMA de 2001/2002, escala média de 1:35.000) e no levantamento de uso e ocupação da terra já existente (ISA, 2002)
- Base Cartográfica: base digital produzida pelo IGC sobre as cartas topográficas 1:10.000 de 1998, posteriormente editada pelo ISA.
- Limites dos quilombos: digitalizados pelo ISA na escala 1:10.000, com base nos memoriais descritivos fornecidos pelo Itesp.

