

**ÁREAS CULTIVADAS NA COMUNIDADE CACHOEIRA DO  
GUILHERME, NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA JURÉIA-ITATINS, SP**

**CRISTIANA GUIMARÃES SIMÃO**

Engenheiro Agrônomo

Orientador: Prof. Dr. **VIRGILIO MAURÍCIO VIANA**

Dissertação apresentada à Escola Superior de  
Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de  
São Paulo, para obtenção do título de Mestre em  
Ecologia de Agroecossistemas.

**PIRACICABA**

Estado de São Paulo – Brasil

Outubro – 2003

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
DIVISÃO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - ESALQ/USP**

Simão, Cristiana Guimarães

Áreas cultivadas na comunidade Cachoeira do Guilherme, na estação ecológica  
Juréia-Itatins, SP / Cristiana Guimarães Simão. - - Piracicaba, 2003.

133 p. : il.

Dissertação (mestrado) - - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz,  
2003.

Bibliografia.

1. Agricultura sustentável 2. Agrossilvicultura 3. Biodiversidade 4. Ecologia floresta  
5. Ecossistemas 6. Etnobiologia 7. Proteção ambiental I. Título

CDD 333.72

**Permitida a cópia total ou parcial deste documento, desde que citada a fonte - O autor**

## AGRADECIMENTOS

Ao orientador, professor Virgílio Viana, pelo apoio e oportunidade de desenvolver o trabalho no Laboratório de Silvicultura Tropical.

À banca de qualificação, Maria Elisa Garavello, Adriana Nolasco e Vinicius Souza.

Aos “primeiros” orientadores da dissertação, Maria Elisa e Dalcio Caron.

Ao Dauro Prado, amigo e ex-morador da Juréia, por me apresentar à comunidade Cachoeira do Guilherme, pelas discussões e pelo apoio em todas as viagens de campo....

Aos moradores da Cachoeira do Guilherme, D. Alice, S. Pradel, D. Paula, Orlando, Nilson, Laudelina, S. Luiz e em especial aos que me acolheram, Dinei, Joaquim e Marilene.

A Associação dos Jovens da Juréia, a Associação dos Monitores Ambientais de Iguape e a outros moradores e ex-moradores da Juréia que de alguma forma ajudaram a realizar o trabalho.

Ao IBAMA de Iguape pelo alojamento.

A CATI de Iguape e ao Instituto Florestal pelas fotos aéreas e imagens de satélite.

A equipe do LASTROP, principalmente Mariana, Isa, Jucela, Carlito e Jatomei...

As “Fundações” Simão e Bernhardt pelo financiamento da pesquisa....

A meus pais Reny e Moema pela oportunidade de estudo e pelo apoio que sempre deram... E também por todos os mapas e desenhos feitos no Autocad.

A minha irmã Dé, principalmente pelos conselhos e experiência acadêmica!

Ao Samuel por ter participado de todo o trabalho, desde o campo às conclusões... Mas principalmente pelo carinho, paciência, amor, companheirismo, viagens e cervejinhas!!

Aos amigos de Piracicaba que contribuíram diretamente, Carlito, Claudinha, Dé, Isa, Kibom, Mariana, Pixinxá e Vera Lis... e indiretamente e a todos outros amigos....

## SUMÁRIO

|  | Página   |
|--|----------|
| RESUMO.....  | viii     |
| SUMMARY.....   | x        |
| <b>1 INTRODUÇÃO.....</b>   | <b>1</b> |
| 1.1 Estrutura da dissertação.....  | 1        |
| 1.2 Objetivos.....   | 2        |
| <b>2 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>  | <b>2</b> |
| <b>3 AS POPULAÇÕES HUMANAS NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA JURÉIA-<br/>ITATINS, SP: UM ESTUDO DE CASO NA COMUNIDADE CACHOEIRA<br/>DO GUILHERME.....</b> | <b>5</b> |
| Resumo.....  | 5        |
| Summary.....   | 6        |
| 3.1 Introdução.....  | 6        |
| 3.1.1 Objetivo.....  | 10       |
| 3.2 Material e métodos.....  | 10       |
| 3.2.1 Caracterização da área de estudo.....  | 10       |
| 3.2.2 Coleta de dados.....   | 12       |
| 3.3 Resultados e Discussão.....  | 12       |
| 3.3.1 Perfil dos informantes.....  | 12       |
| 3.3.2 Os caiçaras da comunidade Cachoeira do Guilherme.....  | 14       |
| 3.3.3 Formação da comunidade Cachoeira do Guilherme.....   | 15       |

|   |           |
|---|-----------|
| 3.3.4 Os ciclos econômicos culturais.....   | 16        |
| 3.3.4.1 O Tempo dos Antigos.....  | 17        |
| 3.3.4.2 O Tempo da Empresa.....   | 18        |
| 3.3.4.3 O Tempo da Nuclebrás.....   | 19        |
| 3.3.4.4 O Tempo da Sema.....  | 20        |
| 3.3.5 Moradores e ex-moradores da EEJI.....   | 20        |
| 3.3.6 Relações de parentesco.....   | 22        |
| 3.3.7 A Religião Espírita.....  | 25        |
| 3.4 Conclusões.....   | 28        |
| <b>4 QUINTAIS AGROFLORESTAIS NA COMUNIDADE CACHOEIRA<br/>DO GUILHERME, NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA JURÉIA-ITATINS, SP.....</b> | <b>29</b> |
| Resumo.....   | 29        |
| Summary.....  | 30        |
| 4.1 Introdução.....   | 31        |
| 4.1.1 Objetivos.....  | 32        |
| 4.2 Material e Métodos.....   | 32        |
| 4.2.1 Caracterização da área de estudo.....   | 33        |
| 4.2.2 Coleta de dados.....  | 36        |
| 4.2.3 Entrevistas.....  | 36        |
| 4.2.4 Coleta e identificação do material botânico.....  | 37        |
| 4.2.5 Determinação da área.....   | 37        |
| 4.2.6 Caracterização das zonas de manejo.....   | 37        |
| 4.2.7 Uso dos recursos dos quintais.....  | 38        |
| 4.3 Resultados e Discussão.....   | 39        |
| 4.3.1 Zonas de manejo.....  | 43        |
| 4.3.1.1 Zona de manejo A: Bananal.....  | 43        |
| 4.3.1.2 Zona de manejo B: Pomar.....  | 43        |
| 4.3.1.3 Zona de manejo C: Roça.....   | 44        |
| 4.3.1.4 Zona de manejo D: Horto.....  | 44        |

|   |           |
|---|-----------|
| 4.3.1.5 Zona de manejo E: Jardim.....   | 45        |
| 4.3.1.6 Zona de manejo F: Lazer.....  | 45        |
| 4.3.1.7 Zona de manejo G:Bananal velho.....   | 45        |
| 4.3.1.8 Zona de Transição.....  | 46        |
| 4.3.2 Listagem das espécies vegetais.....   | 51        |
| 4.3.3 Categorias de uso.....  | 57        |
| 4.3.3.1 Medicinais.....   | 59        |
| 4.3.3.2 Alimentícias.....   | 62        |
| 4.3.3.3 Artesanais.....   | 62        |
| 4.3.3.4 Uso múltiplo.....   | 63        |
| 4.3.4 Forma de manejo das plantas.....  | 65        |
| 4.3.5 Origem das plantas.....   | 65        |
| 4.3.6 Famílias botânicas.....   | 66        |
| 4.3.7 Alimentos consumidos e origem.....  | 67        |
| 4.3.8 Capuava.....  | 70        |
| 4.4 Conclusões.....   | 73        |
| <b>5 ROÇADOS NA COMUNIDADE CACHOEIRA DO GUILHERME, NA<br/>ESTAÇÃO ECOLÓGICA JURÉIA-ITATINS, SP.....</b> | <b>74</b> |
| Resumo.....   | 74        |
| Summary.....  | 75        |
| 5.1 Introdução.....   | 76        |
| 5.1.1 Objetivos.....  | 77        |
| 5.2 Material e Métodos.....   | 78        |
| 5.2.1 Caracterização da área de estudo.....   | 78        |
| 5.2.2 Coleta de dados.....  | 80        |
| 5.2.3 Entrevistas.....  | 81        |
| 5.2.4 Determinação da área dos roçados.....   | 81        |
| 5.2.5 Mapeamento participativo da área de uso agrícola.....   | 81        |
| 5.3 Resultados e Discussão.....   | 82        |

|   |            |
|---|------------|
| 5.3 Resultados e Discussão.....               | 82         |
| 5.3.1 Espécies cultivadas.....                | 82         |
| 5.3.2 Etapas do plantio.....                  | 84         |
| 5.3.3 Fatores condicionantes ao plantio.....  | 84         |
| 5.3.3.1 Fase da lua.....                      | 85         |
| 5.3.3.2 Ventos.....                           | 85         |
| 5.3.3.3 Manejo agroflorestal.....             | 85         |
| 5.3.3.4 Estádios sucessionais.....            | 87         |
| 5.3.3.5 Época de plantio.....                 | 88         |
| 5.3.4 Divisão do trabalho.....                | 90         |
| 5.3.5 Ferramentas.....                        | 90         |
| 5.3.6 Unidades.....                           | 91         |
| 5.3.7 Área de uso agrícola da comunidade..... | 92         |
| 5.3.8 Roçados em uso em 2002/03.....          | 94         |
| 5.4 Conclusões.....                           | 99         |
| <b>6 CONCLUSÕES GERAIS.....</b>               | <b>100</b> |
| <b>ANEXOS.....</b>                            | <b>103</b> |
| <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>        | <b>124</b> |

## **ÁREAS CULTIVADAS NA COMUNIDADE CACHOEIRA DO GUILHERME, NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA JURÉIA-ITATINS, SP.**

**Autora: CRISTIANA GUIMARÃES SIMÃO**

**Orientador: Prof. Dr. VIRGÍLIO MAURÍCIO VIANA**

### **RESUMO**

O Vale do Ribeira, litoral sul do estado de São Paulo, é uma das regiões brasileiras com um dos processos de colonização mais antigos. Isto possibilitou a formação de diversas comunidades tradicionais através da miscigenação de portugueses, índios e negros, destacando-se as populações caiçaras. Atualmente a região possui grande importância em relação à conservação ambiental, já que concentra os maiores e mais contínuos remanescentes de Mata Atlântica de São Paulo. A comunidade caiçara denominada Cachoeira do Guilherme está inserida em uma unidade de conservação que não permite a presença de populações, a Estação Ecológica Juréia-Itatins (EEJI), SP. O objetivo da pesquisa foi caracterizar o sistema produtivo dessa comunidade desde a sua formação até os dias atuais. Para isso foram utilizadas metodologias etnobiológicas, principalmente entrevistas. Resultados demonstraram que a comunidade passou por quatro ciclos econômico-culturais, que influenciaram diretamente a forma com que se relaciona com a Mata Atlântica. A Cachoeira do Guilherme passou por um significativo processo de êxodo rural, em função das restrições impostas a partir da criação da EEJI, sendo que hoje vivem na comunidade apenas 10 pessoas. Atualmente os sistemas de produção consistem basicamente na agricultura itinerante voltada à subsistência e nos quintais agroflorestais, já

que são as únicas atividades permitidas pela administração da EEJI. Os quintais agroflorestais ocupam uma área de aproximadamente 0,5 ha cada um; apresentam elevada diversidade de espécies, com um total de 104 plantas úteis, sendo a maioria medicinal, seguida das alimentícias. A comunidade identifica 600 ha como sendo sua área tradicional de uso agrícola e atualmente tem usado para a agricultura itinerante 0,5 ha por ano, que corresponde à 0,08% da área total de uso agrícola. De acordo com medidas de sustentabilidade (Harris, 1994) o uso inferior a 5% por ano da área disponível para a agricultura itinerante indica que a mesma é sustentável. A área ocupada pelos dois sistemas de produção é de aproximadamente 6,5 ha, que corresponde a 1,1 % da área agrícola total. Os principais cultivos nos roçados são o arroz e a mandioca, utilizada principalmente para fabricar farinha. O palmito (*Enterpe edulis*) é uma espécie potencial para um manejo sustentável. Portanto, a partir dos resultados obtidos, se faz necessária uma revisão de critérios na EEJI, para a criação de zonas de manejo agroflorestais na área de entorno da comunidade, englobando a agricultura itinerante, os quintais agroflorestais e o manejo de palmito. Essa mudança de paradigma irá contribuir na manutenção da cultura caiçara e de conservação da Mata Atlântica local.

**Palavras-chave:** caiçaras; etnobiologia; quintais agroflorestais; agricultura itinerante; Mata Atlântica.

**THE CROP LANDS IN IN “CACHOEIRA DO GUILHERME” COMMUNITY  
AT “JURÉIA-ITATINS” ECOLOGIC STATION, SP STATE.**

Author: CRISTIANA GUIMARÃES SIMÃO

Adviser: Prof. Dr. VIRGÍLIO MAURÍCIO VIANA

**SUMMARY**

The Ribeira's valley, in south coast at “São Paulo” State, is one of the oldest Brazilian region colonization. This fact lets the arrangement of several traditional populations through the blending of Portuguese, Indians and Africans populations, these communities are called “caiçaras”. Nowadays this regions have a strong importance to environmental conservation, because concentrate the largest continuous areas of Atlantic Forest at “São Paulo” State. The “caiçara” community called “Cachoeira do Guilherme” is inserted in a Conservation Unit, Juréia-Itatins Ecological Station (EEJI), doesn't allow people inside it. The objective of this paper was to characterize the productive system of this community, since their establishment until nowadays. The research used ethnobiological methodologies, especially interviews. The results showed that this community had 4 economic-cultural cycles that had influence on the relationship of the community and Atlantic Rainforest. The restriction of the laws of EEJI's administration promoted migration process, so today in the community only live ten inhabitants. Nowadays the production system is based on subsistence by shifting cultivation and home-

gardens. The homegardens occupy 0,5 ha each one, have high species diversity, with 104 useful species, most of them with medicinal use followed by food species use. The community identifies 600 ha as its traditional agricultural area and nowadays it's used 0,5 ha per year by shifting cultivations, that corresponds 0,08% of the total agricultural area. Sustainability criteria (Harris, 1994) indicates that the allowable tax of use is till 5% of the total agricultural area per year to shifting cultivation, under these criteria the agricultural system of the community is sustainable. The both productive system represents a total area of 6,5 ha, that represents 1,1% of crop land, that is a reduced area. The most important cultivated species are rice (*Oryza sativa*) and manioc (*Manihot esculenta*), used on powder production. The heart of palm (*Euterpe edulis*) is potential specie to sustainable management. By the results, it's necessary a revision of the criteria used by EEJI administration, to create agroforestry management zones nearby the community, which allows shifting cultivation, homegardens and management of some species as heart of palm. This change of paradigm will contribute to the maintenance of the "caicara's" culture and the conservation of the local Atlantic Rainforest.

Key words: caïcaras; ethnobiology, homegardens, shifting cultivation; Atlantic Forest.

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Estrutura da Dissertação

A dissertação foi dividida em capítulos. Optou-se por esta estrutura pois os permite uma divisão dos diferentes componentes da pesquisa etnobiológica, ou seja as populações humanas, a agricultura itinerante e os quintais agroflorestais, ao mesmo tempo em que também permite a união de todos nos capítulos introdutório e final. Além disso permite disponibilizar de forma rápida os resultados de pesquisa para a comunidade científica

A “Introdução” se refere a uma revisão de literatura sobre o processo de criação de unidades de conservação no mundo e no Brasil, o papel da etnobiologia em trabalhos que enfatizam os sistemas de produção em abordagens que visam entender a relação das populações com o ambiente. Além disso, apresenta os objetivos gerais do trabalho. O segundo, “As populações humanas na Estação Ecológica Juréia-Itatins: um estudo de caso na comunidade Cachoeira do Guilherme”, apresenta o histórico das populações humanas que habitaram a região que hoje ocupa a Estação Ecológica Juréia-Itatins (EEJI) e em particular a formação da comunidade Cachoeira do Guilherme com ênfase nos ciclos produtivos. O terceiro “Quintais Agroflorestais na Estação Ecológica Juréia-Itatins, SP.”, caracteriza a forma de manejo dos quintais agroflorestais da comunidade, destacando os diferentes usos das plantas, a listagem das espécies vegetais e seus arranjos espaciais nos quintais. O quarto “Roçados na comunidade Cachoeira do Guilherme na Estação Ecológica Juréia-Itatins, SP”, expõe sobre o sistema de manejo da agricultura itinerante e seu impacto sobre o ambiente, caracterizando a área, as espécies cultivadas, área de uso agrícola total da comunidade e a área necessária por habitante local para se manter o sistema tradicional. Por fim, as “Conclusões” resume e contextualiza as conclusões da dissertação.

## 1.2 Objetivo

O objetivo da dissertação foi caracterizar os sistemas de produção da comunidade denominada Cachoeira do Guilherme, na Estação Ecológica Juréia-Itatins (EEJI), SP. A partir dos resultados da pesquisa, pretende-se contribuir com subsídios que promovam a conservação da Mata Atlântica e a manutenção da cultura caiçara, para o caso específico da comunidade Cachoeira do Guilherme.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

A implantação inicial das áreas naturais protegidas ocorreu nos Estados Unidos em 1872, com a criação do Parque Nacional Yellowstone, com o objetivo de preservação da beleza cênica e natural e atender as demandas educacionais e recreacionais para as populações urbanas (Adams, 2000b).

As áreas naturais protegidas ou como são denominadas no Brasil, as unidades de conservação foram criadas baseadas no conceito norte-americano de proteção à áreas desabitadas, virgens ou “wilderness”. Esse modelo parte do princípio de que toda relação entre natureza e sociedade é destruidora do mundo natural não havendo distinções entre as várias formas de sociedade, como urbano-industrial, tradicional e indígena. Logo, todas as formas de vida social deverão estar fora das áreas protegidas (Diegues, 2000). Esse conceito foi responsável pela dicotomia entre populações e áreas naturais protegidas (Adams, 2000b). No qual apenas são reconhecidos os valores estético, biológico e ecológico, sem se considerar diferenças entre os efeitos das ações humanas do passado ou presente, ou de um uso sustentado (Gómez-Pompa & Kauss, 1992).

As áreas protegidas representaram uma das principais estratégias de conservação ambiental, particularmente em países em desenvolvimento (Abakerli, 2001). Os fatores determinantes para a criação de unidades de conservação foram a rápida taxa de desmatamento das florestas brasileiras e a disponibilidade de fundos internacionais para este fim (Diegues, 1994). Entre as décadas de 70 e 80 houve uma maior preocupação por parte do Brasil em programas de conservação da natureza. Foram criadas 69 áreas federais

protegidas, sendo 21 no litoral do Estado de São Paulo (Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo, 2000).

Mais de 80% das unidades de conservação da América Latina apresentam populações tradicionais em seu interior (Amend & Amend, 1992). Nos países em desenvolvimento em que foram implantadas existem problemas de distribuição de terra, pobreza e fome (Adams, 2000a). Na maioria dos casos, as unidades de conservação foram implantadas em áreas habitadas por populações tradicionais normalmente analfabetas, com pouco poder político, sem o título de propriedade das terras e que viviam marginais ao desenvolvimento econômico (Diegues, 1983).

O acúmulo de experiências em diversas partes do mundo, como África, Ásia e América Latina tem demonstrado que a expulsão das populações tradicionais de unidades de conservação de uso indireto, não foi suficiente para conter a degradação dos ecossistemas protegidos (Diegues, 2000). Outro aspecto relevante é que a paisagem natural é resultado de uma longa co-evolução entre o meio e as antigas populações. Além disso, as evidências sobre os impactos ambientais globais têm colocado em dúvida a eficácia de estratégias de conservação baseadas na criação de espaços protegidos separados e isolados da influência antrópica (Moreira, 2000).

Além disso, houve uma mobilização por parte das populações tradicionais que começaram a reivindicar seus direitos históricos associada a convergência de interesses conservacionistas que motivaram os órgãos governamentais e não governamentais a enfatizar programas de conservação da natureza que levassem em conta a sobrevivência dos habitantes locais. Apesar disso, essa nova postura está longe de ser um consenso. A discussão sobre a permanência ou retirada das populações humanas tradicionais do interior das unidades de conservação é polarizada e tem um caráter político-ideológico. De um lado tem-se a postura de que é necessária a retirada das populações devido a fragilidade do ecossistema e pelo alto grau de fragmentação dos remanescentes florestais (Adams, 2000b). De outro de lado fomenta-se usar o conhecimento acumulado por gerações das populações tradicionais, possuidoras de técnicas de manejo dos recursos naturais, para auxiliar na conservação ambiental. Este conhecimento está relacionado à ecologia das espécies vegetais e ao manejo dos ecossistemas, cuja estratégia é baseada no uso múltiplo dos recursos, na

diversificação produtiva e na complementaridade ecológica (Gómez-Pompa & Kaus, 1992; Posey, 1987).

As populações tradicionais possuem técnicas de manejo que podem contribuir para a manutenção dos ecossistemas tropicais, mas não é possível afirmar por si só que o manejo tradicional caiçara garanta a diversidade ecológica. Além disso, as várias comunidades caiçaras dependem de forma diferenciada dos recursos ambientais (Adams, 2000b). Nesse sentido, pesquisas etnobiológicas são essenciais, uma vez que permitem a compreensão das particularidades do universo tradicional em questão e ainda apontar as dificuldades que determinada população tradicional possui para a conservação dos ecossistemas. A etnobiologia é uma ferramenta importante para obter informações sobre o conhecimento ambiental das populações contribuindo com técnicas de conservação, bem como auxiliando no conhecimento biológico sobre organismos e suas interações (Amorozo et al., 2002; Posey 1987).

### 3 AS POPULAÇÕES HUMANAS NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA JURÉIA-ITATINS, SP: UM ESTUDO DE CASO NA COMUNIDADE CACHOEIRA DO GUILHERME

#### Resumo

A comunidade caiçara Cachoeira do Guilherme está inserida na Estação Ecológica Juréia-Itatins (EEJI), categoria de unidade de conservação de uso indireto, cuja legislação não prevê a presença de populações no seu interior. Assim como em várias unidades de conservação brasileiras, as populações tradicionais não foram consideradas no ato de criação, o que ocasionou diversos conflitos entre essas populações os órgãos ambientais. O objetivo do trabalho foi caracterizar o processo de formação e os ciclos produtivos da comunidade Cachoeira do Guilherme. Para isso foram utilizados recursos etnobiológicos, principalmente entrevistas. A Cachoeira do Guilherme passou por quatro ciclos econômico-culturais distintos, os chamados “Tempos”. O primeiro, “Tempo dos Antigos” (1930-50) é caracterizado pelo estabelecimento da comunidade e maior dependência da agricultura; o da “Empresa” (1950-70) se refere ao período em que empresas exploradoras de caixeta, palmito e sambaquis se estabeleceram na região. O “Tempo da Nuclebrás” (1970-85) foi caracterizado pela ameaça de instalação de usinas nucleares na região e início das restrições ao sistema produtivo caiçara. O “Tempo da Sema” (1985-2003) se refere à criação da EEJI até os dias atuais, sendo caracterizado pela proibição das atividades de extrativismo vegetal e animal e à agricultura, e conseqüente êxodo da comunidade.

**Palavras-chave:** caiçara; populações tradicionais; etnobiologia.

## Summary

### THE HUMANS POPULATIONS AT “JURÉIA-ITATINS” ECOLOGIC STATION, SP STATE: A CASE STUDY IN THE COMMUNITY “CACHOEIRA DO GUILHERME”.

The “caçara” community called “Cachoeira do Guilherme” is inserted in an indirect use conservation unit, the “Juréia-Itatins” Ecological Station at SP state, that doesn't allow populations inside it. During the creation of several Conservation Units, the traditional populations were ignored causing many conflicts between these populations and the Environmental Institution. The objective of this paper was to characterize the foundation and the productive cycles of “Cachoeira do Guilherme” community. These were obtained by the use of ethnobiological research, such as interview. The “Cachoeira do Guilherme” passed by 4 economic-cultural cycles, called as “Time”. The first one is called as “The Ancient Time” (1930-50) that is characterized by the community establishment and the dependence of the agricultural production; “The Company Time” (1950-70), is the period that companies that exploit natural resources, such as heart of palm, caixeta and calcareous from shells, began to work in the region. “The Nuclebras Time” (1970-85) is characterized by the threat of thermo-nuclear plants and it's the beginning of the restrictions to the caçara's traditional productive system. “The Sema Time” (1985-2003) refers to EEJI implementation until nowadays, it's characterized by the prohibition of traditional extractives activities and agricultural, causing rural exodus.

**Key words:** caçaras; traditional populations; ethnobiology.

## 3.1 Introdução

As primeiras populações humanas a deixarem vestígios de ocupação na Mata Atlântica foram os povos dos sambaquis ou casqueiros, espalhados ao longo da costa desde os estados do Espírito Santo até o Rio Grande do Sul. Os sambaquis são sítios arqueológicos pré-históricos compostos por depósitos de restos alimentares que podem atingir de 1 a 30 metros de altura, constituídos principalmente por moluscos bivalves, como

ostras, mariscos e berbigões. Encontram-se também ossos de mamíferos, peixes, aves e répteis (Dean, 1996). No litoral de São Paulo a maior concentração de sambaquis é encontrada em Cananéia, Iguape e Ilha Comprida, com aproximadamente 7000 anos (Cali, 1999). Somente na Estação Ecológica Juréia-Itatins (EEJI), foram identificados 42 sambaquis, sobre os quais se assentam as atuais casas caiçaras (Sanches, 1997).

Os portugueses encontraram na costa paulista tribos indígenas de línguas e culturas diversas, como os Tupi-Guarani, Tupinambá, Tupiniquim e Karijó. Sabe-se também que tribos Tupi-Guarani, desde século XVI, e Guarani, no início do século XIX, habitavam a região que hoje é a EEJI (Dean, 1996). As aldeias Guarani que hoje são encontradas no litoral de São Paulo, não são descendentes das antigas populações costeiras, mas de índios cujos antepassados imigraram do sul do Mato Grosso, leste paraguaio e nordeste da Argentina (Schaden<sup>1</sup> citado por Adams, 2000b).

A região que atualmente pertence a EEJI, pertenceu as Vilas de Iguape e Conceição de Itanhaém. Iguape foi um dos primeiros núcleos urbanos a se formar no território brasileiro. A época exata de sua fundação é controversa, mas sabe-se que em 1537 um primeiro núcleo já havia se estabelecido e em 1638 já era vila (Cali, 1999).

Em Itanhaém o primeiro núcleo urbano surgiu em 1549 e foi elevada à vila em 1561, sob a denominação de Vila da Conceição de Itanhaém. O atual município de Peruíbe fez parte da antiga vila de Conceição de Itanhaém, sendo um núcleo de pescadores pouco povoado até por volta de 1950 (Sanches, 1997).

Iguape, assim como Cananéia, se distingue dos demais aglomerados do litoral de São Paulo, pois surgiu com funções portuárias para servir ao processo de penetração para o interior, através do rio Ribeira de Iguape e seus principais afluentes. Em Peruíbe, ao contrário de Iguape, as condições naturais dos rios não permitiam o deslocamento para o interior (Adams, 2000a).

Em 1637 a descoberta de ouro na Baixada do Ribeira gerou ao mesmo tempo, riqueza e aumentou a dispersão das pessoas na região do Vale do Ribeira. Em 1790 todas as embarcações que partissem dos portos do litoral, foram obrigadas a escalar em Santos, prejudicando as transações comerciais em Iguape (Mourão, 1971).

---

<sup>1</sup> SCHADEN, E. Os primitivos habitantes do território paulista. *Revista de História*. São Paulo, FFLCH-USP, v.5, n.8, 1954, p.385-406.

Desde a primeira metade até o final do século XIX, a economia brasileira apresentava ciclos produtivos e extrativistas efêmeros, dependentes das flutuações e crises dos mercados internacionais e dos interesses de Portugal que, por sua vez, criavam demandas instáveis sobre as vilas litorâneas. Devido também as altas escarpas da Serra do Mar e a relativa escassez de terras nas planícies litorâneas para a agricultura, o litoral passou à margem dos sucessivos ciclos econômicos. Assim, algumas das primeiras cidades fundadas no Brasil, Itanhaém, Cananéia, Iguape e Guaraqueçaba se estruturaram e sobreviveram de uma forma ou de outra, sob o auge e o declínio dos sucessivos ciclos econômicos, da monocultura da cana-de-açúcar, da mineração e da economia cafeeira e mantiveram suas características coloniais até meados do século XX (Mourão, 1971).

O primeiro ciclo econômico foi o do açúcar, iniciado em São Vicente, que se estendeu ao litoral norte paulista até o século XVII. Em seguida o ciclo do ouro, através de Iguape para todo Vale do Ribeira. A mineração nessa região durou até a descoberta das Minas Gerais, por volta de 1700 (Sanches, 1997). No final do século XVII se iniciou o ciclo do arroz, que durante um século foi intensamente comercializado, principalmente para o mercado externo. A introdução do arroz europeu de origem asiática deu-se em 1745. Em 1820 o Brasil supria com arroz todo o seu mercado interno e ainda exportava para Portugal, que por sua vez, exportava o produto. O arroz alcançou destaque na pauta das exportações até meados do século XIX (Cali, 1999).

A queda na produção de arroz no litoral sul de São Paulo ocorreu concomitantemente com as mudanças na política econômica em todo o estado. Em Iguape o declínio se acelerou mais com o fortalecimento da economia cafeeira no século XIX. A abertura da estrada de ferro Santos-Jundiaí e a construção do porto de Santos foram as principais causas para o deslocamento do eixo econômico paulista. Além disso, a abertura do Valo Grande em 1835, destinado ao acesso de canoas até os navios entre o rio Ribeira de Iguape e o Mar Pequeno, com o intuito de facilitar o escoamento da produção, resultou em um grande desastre ambiental que também contribuiu para a falência econômica de Iguape “tinha três metros de largura por dois de profundidade e ligava o rio ribeira ao mar pequeno. Hoje tem 200m de largura e até 9m de profundidade” A partir daí, a produção de arroz foi reduzida ao mercado local e à subsistência (Sanches, 1997).

A localização das populações caiçaras coincide com a da Mata Atlântica (Sanches, 1997). Esta é considerada um dos ecossistemas com maior biodiversidade do mundo, uma vez que apresenta alta diversidade de espécies vegetais e animais, elevada variação de habitats e ainda, altas taxas de endemismo (Fundação SOS Mata Atlântica & INPE, 2001).

O termo caiçara tem origem no vocábulo tupi-guarani caá-içara, que era utilizado para denominar os chamados cercos, ou seja armadilhas de estacas colocadas na água para cercar o peixe (Adams, 2000a). Por populações tradicionais caiçaras entende-se, as comunidades formadas pela miscigenação genética e cultural de indígenas, portugueses e africanos, localizadas nas áreas costeiras dos estados de Paraná, São Paulo e Rio de Janeiro. São caracterizadas pelo sistema de produção baseado na subsistência familiar, sobretudo na pesca, extrativismo e na agricultura itinerante, e também nas relações com o mercado em maior ou menor grau, ao longo da história (adaptado de Adams, 2000ab; Diegues & Arruda, 2001; Sanches, 1997).

Os indígenas tiveram grande importância cultural e biológica nas origens do homem paulista. Sua cultura extratora e produtora, alternando caça e pesca com a lavoura, seguindo o sistema de coivara, foi posteriormente incorporado pelos portugueses e sobrevive hoje na figura do caiçara (Adams, 2000b).

A cultura caiçara é considerada uma subcultura da cultura caipira, não apenas por constituir uma variação paralela desta, mas sim por fazer parte de inúmeros conjuntos e sobretudo se fundamentar num modo de vida específico. A economia caiçara faz oposição às economias indígena primitiva e também à industrial, visto que responde pelo consumo da unidade familiar e contribui para a economia global, sendo raramente auto-suficiente pois sempre geraram excedente para adquirir principalmente vestuário, sal e pólvora. É caracterizada por possuir o grupo doméstico como unidade básica e vital, sendo o grupo de reprodução, de trabalho, de produção e de consumo (Marcílio, 1986).

São descritos como povos pescador-lavradores, sendo a agricultura a principal fonte de subsistência e a pesca uma atividade ocasional. O calendário de atividades é regido principalmente pela agricultura e o mundo de valores da comunidade é marcado pelo trato à terra (Diegues, 1983). Adams (2000b) também concorda que o universo caiçara não é essencialmente marítimo e que no passado pela inexistência de meios que possibilitassem seu deslocamento longe da costa, como barco a motor, a maior parte das comunidades caiçaras

eram essencialmente lavrador-pescadoras. Foi a partir das décadas de 30 a 50, com introdução do barco a motor, que o caiçara foi aos poucos abandonando a agricultura e se concentrando na pesca costeira.

### **3.1.1 Objetivo**

O objetivo do presente trabalho foi levantar o processo histórico de formação, com ênfase nos ciclos produtivos, da comunidade Cachoeira do Guilherme, na Estação Ecológica Juréia-Itatins, SP.

## **3.2 Material e Métodos**

### **3.2.1 Caracterização da área de estudo**

O município de Iguape, localizado no litoral sul de São Paulo, está inserido na Província Costeira, que corresponde à “área do Estado drenada diretamente para o mar, constituindo o rebordo do Planalto Atlântico. Na maior parte é uma região serrana contínua, que à beira-mar cede lugar a uma seqüência de planícies de origens variadas” (Ivanauskas, 1997).

O clima da região é caracterizado como subtropical úmido (Pavan, 1999). A precipitação pluvial anual varia de 1290 a 3088mm (Ivanauskas, 1997). A área encontra-se no domínio de Mata Atlântica, caracterizada por floresta ombrófila densa, com ecossistemas associados como restingas, dunas, matas de encosta, praias, costões rochosos e mangue (Mamede et al, 1993).

Em 20 de janeiro de 1986 o governo estadual editou o decreto nº 24.646 e em 20 de abril de 1987 foi homologada a Lei Estadual nº 5.649 ratificando os 79.279 ha da Estação Ecológica Juréia-Itatins (EEJI) (Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo, 2000).



### 3.2.2 Coleta de dados

A coleta de dados foi feita entre março de 2002 e março de 2003. Foram feitas 8 viagens nesse período, totalizando 42 dias na comunidade. A metodologia de coleta de dados teve uma proposta etnobiológica, a partir da integração da antropologia cultural e da ecologia.

Os subsídios teóricos foram apoiados nos seguintes autores: Alexiades (1996ab), Amorozo et al (2002), Begossi (1993), Candido (1964), Diegues (2000), Freire (2002), Harris (1994), Kottak (1994abc), Lüdke & André (1986), Martin (1995), Matta (1978), Posey (1987), Schmidt (2001), Viana (2000), Viana & Freire (2002) e Zent (1996).

O levantamento de informações foi feito com base na observação direta e participativa e em entrevistas. Estas foram principalmente semi-estruturadas e informais. Foi dada prioridade aos informantes-chaves, identificados nas entrevistas iniciais. Estes eram as pessoas com maior conhecimento e interesse na pesquisa. Os roteiros de entrevistas (Anexo A), foram compostos por perguntas que visavam entender os sistemas de produção atuais e as relações de parentesco. Também foram feitas entrevistas baseadas nas histórias orais e de vida, com o objetivo de entender aspectos ligados à religião, às práticas de subsistência, como caça, pesca, extrativismo e agricultura, as comemorações festivas caiçaras, a formação e as mudanças ocorridas até os dias de hoje. Foram consultados 11 informantes, dos quais 2 moram atualmente na cidade de Iguape. Esses informantes foram indicados pela própria comunidade, em função do seu conhecimento tradicional.

Os moradores da Cachoeira do Guilherme têm resistência ao uso do gravador em entrevistas, pois já participaram de várias pesquisas e segundo relatos, além de não se sentirem à vontade, se sentem ameaçados e desrespeitados, como se “roubassem” algo deles. Dessa forma, optou-se por não usar gravador em nenhum momento, para não comprometer a confiança e respeito da comunidade e com isso o bom andamento da pesquisa.

## 3.3 Resultados e Discussão

### 3.3.1 Perfil dos Informantes

Foram entrevistadas 11 pessoas, sendo que 2 mulheres e 5 homens se comportaram como informantes-chaves, pois além do conhecimento tradicional que possuíam, tinham interesse em ensiná-lo.

Os informantes podem ser agrupados em 3 categorias ou gerações. A primeira geração é composta pelos que vieram ainda jovens com os pais, na migração que deu início a comunidade. Têm entre 71 e 84 anos, não estudaram e relataram todos os ciclos econômico-culturais vividos pela comunidade. A segunda geração tem entre 59 a 67 anos e nasceram na comunidade, ou chegaram de outros locais, também não estudaram e relatam a partir do “Tempo da Empresa”. A terceira geração é composta pelos mais novos, até 42 anos. São caracterizados por terem nascido na comunidade, ou em comunidade vizinhas, estudaram até a 3ª ou 5ª série do primeiro grau e nas entrevistas relatam a partir do “Tempo da Nuclebrás” (Tabela 1).

Tabela 1. Perfil dos informantes

| Sexo | Idade | Escolaridade           | Fonte de renda                    | Local nascimento                    | Local moradia             |
|------|-------|------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| F    | 84    | não estudou            | aposentadoria                     | Pariquera –Mirim<br>(Pariquera-Açu) | Cachoeira do<br>Guilherme |
| M    | 71    | não estudou            | aposentadoria                     | Peropava (Iguape)                   | Iguape                    |
| M    | 67    | não estudou            | aposentadoria                     | Serra do Itatins<br>(EEJI)          | Cachoeira do<br>Guilherme |
| M    | 66    | não estudou            | aposentadoria                     | Mumuna (Iguape)                     | Cachoeira do<br>Guilherme |
| F    | 63    | não estudou            | -                                 | Cachoeira do<br>Guilherme           | Cachoeira do<br>Guilherme |
| M    | 59    | não estudou            | Ibama                             | Descalvado (EEJI)                   | Iguape                    |
| M    | 42    | 3ª série do 1º<br>grau | Prefeitura de<br>Iguape           | Cachoeira do<br>Guilherme           | Cachoeira do<br>Guilherme |
| M    | 40    | 4ª série do 1º<br>grau | caseiro e venda<br>doce de banana | Cachoeira do<br>Guilherme           | Cachoeira do<br>Guilherme |
| F    | 36    | 3ª série do 1º<br>grau | caseira                           | Praia do Una<br>(EEJI)              | Cachoeira do<br>Guilherme |
| M    | 34    | 5ª série do 1º<br>grau | Prefeitura de<br>Iguape           | Cachoeira do<br>Guilherme           | Cachoeira do<br>Guilherme |
| F    | 16    | 3ª série do 1º<br>grau | -                                 | Cachoeira do<br>Guilherme           | Cachoeira do<br>Guilherme |

### 3.3.2 Os caiçaras da comunidade Cachoeira do Guilherme

A Cachoeira do Guilherme apresenta algumas peculiaridades com relação à maioria das comunidades caiçaras: (i) pela própria formação da comunidade, que esteve vinculada a uma religião própria; (ii) papel da pesca; (iii) acesso ao mar. Na Cachoeira do Guilherme a pesca no mar não é praticada, já que a comunidade está distante do mar (Figura 1). Apesar disso, os rios Comprido e Cachoeira do Guilherme sofrem influência das marés, sendo que no primeiro são encontradas espécies de estuário como a tainha e o robalo. Além disso, a pesca nos rios está presente no cotidiano e é uma importante fonte de proteínas para a comunidade, mas nunca representou uma atividade comercial. Portanto é possível afirmar que a Cachoeira do Guilherme é uma população tradicional caiçara por diversos motivos, descritos a seguir.

Assim como em outras comunidades caiçaras, vários itens da cultura material indígena foram incorporados ao cotidiano (Schaden<sup>2</sup> citado por Adams 2000b), como a canoa escavada em um tronco só, o tipiti (cesto flexível de tumbuêva e taquara usada na prensa de espremer a massa para a farinha de mandioca), o covó (armadilha de pesca feita de cipó tumbuêva e taquara), a pá de arroz e a peneira, ambas feitas de taquara. Durante a permanência na comunidade observou-se o uso cotidiano desses artesanatos.

Além disso, segundo França<sup>3</sup> citado por Adams 2000b, o caiçara em São Sebastião tinha em comum com o caboclo paulista, sobrenomes e hábitos cuja origem remontam ao colono português, como unidades métricas correntes do século XIX e a importância atribuída ao compadrio. Tal fato também ocorre na Cachoeira do Guilherme, como o sobrenome Tavares, o nome Joaquim e unidades métricas como a braça, todos de origem portuguesa.

Assim como outras populações tradicionais no Brasil, os caiçaras acreditam nos guardiões da floresta, como o Curupira e a Mãe da Mata e nos espíritos protetores, como a Caipora. No folclore caiçara a festa mais importante é a do Divino do Espírito Santo, a Folia de Reis, a Dança de São Gonçalo, a Festa de São Pedro, o padroeiro dos pescadores e no

---

<sup>2</sup> SCHADEN, E. Os primitivos habitantes do território paulista. *Revista de História*. São Paulo, FFLCH-USP, v.5, n.8, 1954, p.385-406.

<sup>3</sup> FRANÇA, A. A ilha de São Sebastião: estudo de geografia humana. São Paulo: FFCL-USP, Boletim 178, Geografia n. 10, 195p

litoral sul paulista a maior festa é a do Bom Jesus de Iguape. Na comunidade Cachoeira do Guilherme todos seres simbólicos e festas citados acima, fazem parte da cultura e foram relatados pelos moradores.

Outro aspecto com relação à comunidade Cachoeira do Guilherme é que sua relação econômica com o mercado também é uma característica comum as demais comunidades caiçaras. Segundo Murrieta<sup>4</sup> citado por 2000b, as comunidades estão integradas as economias de mercado há muito tempo, estabelecendo uma relação dialética com diferentes graus de envolvimento e dependência política-econômica. Mourão (1971) afirma que o isolamento e a integração social e econômica não podem ser medidos em termos meramente espaciais, mas dependem das relações entre os sistemas econômico local e global.

Por fim, na Cachoeira do Guilherme assim como em outras comunidades, o caiçara sempre dependeu da floresta direta ou indiretamente para diferentes atividades como: caça, espécies madeireiras na construção de canoas, móveis, casas, remos, espécies utilizadas para confecção de artesanato, como a taquara, o imbé e timbupeva, retirada de plantas medicinais, além do palmito e caixeta (Adams 2000b).

### 3.3.3 A formação da comunidade Cachoeira do Guilherme

As famílias caiçaras vêm tradicionalmente habitando a região que hoje ocupa a EEJI desde século XVII (Cali, 1999), mas foi a partir do século XX em 1930, com a chegada da família Tavares, que ocorreu a migração da maior parte das famílias para a Cachoeira do Guilherme e para outras regiões da EEJI, ocupando principalmente a planície do Rio Una do Prelado. Portanto a formação da comunidade ocorreu há aproximadamente há 70 anos, quando se fixaram para estabelecer uma organização social condizente com os costumes apregoados em sua religião (Mahfound, 1996). Não é consenso o número certo de pessoas, mas estima-se que cerca de 200 famílias viveram ao longo da planície do rio Comprido. A maior parte das famílias migraram do Vale do Ribeira (Born, 1992), principalmente de

---

<sup>4</sup> MURRIETA, R. S. S. 1994. Diet and subsistence: changes in three caboclo populations on Marajó Island, Amazonia, Brazil. Boulder, 120p. Thesis (Master of Arts) – University of Colorado

Pariquera-Açu, Pariquera-Mirim, Mumuna e Peropava (municípios de Iguape e Pariquera-Açu).

Segundo Sanches (1997) os motivos da migração para a EEJI, relatado por moradores da EEJI, foram os conflitos fundiários no Vale do Ribeira, causados pela reintegração da área pelos antigos proprietários, obrigando as famílias se mudarem e também a procura por novas áreas para o cultivo do arroz. Além disso, de acordo com os relatos dos informantes, a migração da família Tavares foi causada por divergências religiosas em Pariquera-Mirim, município de Pariquera-Açu. A realidade fundiária da Mata Atlântica, em especial do Vale do Ribeira, é instável. Nessa região que hoje está quase totalmente protegida sob o ponto de vista normativo, se encontram bairros rurais ocupados por populações tradicionais detendo a “posse da terra” em caráter comunal, sejam áreas de domínio do poder público ou de particulares (Adams, 2000b).

### 3.3.4 Os ciclos econômico-culturais

Foram identificados diferentes ciclos econômico-culturais, os chamados “Tempos” pela população local, ao longo da formação da comunidade Cachoeira do Guilherme até os dias de hoje. Foram considerados 4 ciclos: Tempo dos Antigos; da Empresa; da Nuclebrás e da Sema. Sanches (1997) também os considera como sendo 4, mas são denominados por: Tempo dos Antigos; da Caixeta ou do Palmito; da Nuclebrás e da Ecologia.

O seguinte depoimento resume todos os ciclos:

*“Desde o tempo do meu pai (Tempo dos Antigos), que saia pra trabalhar nas fazenda nas folgas, como diarista ou por empreita, para cortar banana, fazer roça, nas empresa de caixeta. Primeiro chegou a Empresa de Caixeta do Mariano, depois o Bananal do Osvaldo Lage, depois as fazendas. O Mariano também tinha bananal, caixeta, casqueira e depois palmito. Em primeiro lugar era sempre a lavoura, só na folga que a gente trabalhava para os outros.. A gente parou de trabalhar na lavoura porque o preço caiu; então começemo a trabalhar nas duas fazendas (Fortes e Lage), e quando chegou o corte do palmito acabou de vez a lavoura.”*

### 3.3.4.1 O Tempo dos Antigos (1930-50)

O “Tempo dos Antigos” ou o “Tempo d’antes” promoveu o assentamento de pequenos núcleos populacionais, como a comunidade Cachoeira do Guilherme. Foi caracterizado pela agricultura, principalmente pelo cultivo comercial de arroz e de outras culturas, como a mandioca para subsistência. Apenas dois informantes relataram sobre esse tempo, uma senhora de 84 anos e um senhor de 71 anos.

A principal atividade econômica era o cultivo de arroz. Este era transportado de canoa a remo até Iguape através dos rios Comprido ou Una do Prelado, Rio das pedras, Una da Aldeia até sair no Rio Ribeira de Iguape e depois no Mar Pequeno em Iguape. Esse tipo de transporte foi realizado antes da introdução do barco a vapor na região e após este ficar impedido de entrar devido assoreamento na Barra do Ribeira. Este percurso durava de 4 a 8 dias e era o principal eixo de comércio entre as populações que residiam na região que hoje ocupa a EEJI.

Foi caracterizado também pela fartura de pesca e caça, não havendo restrições legais e ambientais sobre esses recursos. As estratégias de caça eram quatro, com mundéu (armadilha que se coloca no trilho de tatu, cotia e paca), bodoque (espécie de estilingue utilizado por crianças para caçar passarinhos), cachorro ou trepeiro. Com espingarda o mais comum era fazer ceva com trepeiro (armação feita de madeira em que se sobe para esperar a caça) ou com cachorros, principalmente para caçar veado. A ceva poderia ser natural, com árvores nativas ou com iscas, como banana, milho, mandioca, abacate e abricó. A ceva era utilizada para caçar paca, cotia e quati. Os animais mais preferidos eram veado, paca, cotia, cateto, porco, tatu, quati e cateto. Nesse tempo também se pescava tainha no Rio Comprido. A pesca era feita com covo, cerco ou vara. Assim como a agricultura, a caça também obedecia a um calendário em função da época do ano e da fase da lua. Segundo os relatos, o tempo frio, entre os meses de abril a julho, era a época mais adequada para se caçar, basicamente por dois motivos: os animais estavam mais saudáveis e a maioria deles não estavam criando filhotes; apenas capivara e porco do mato que era possível matar o ano todo, porque esses animais se reproduzem por todo o ano. Já a pesca é mais vantajosa no tempo quente, respeitando a influência da lua.. Nas luas nova e cheia não se pesca. Apenas a

anta não era caçada, provavelmente por ser um tabu alimentar, justificado pelos moradores como “*nunca pôde caçar anta, sempre foi proibido*”.

Os principais produtos comercializados com Iguape eram querosene, sal e pólvora. Isso porque a maioria dos produtos consumidos eram plantados na comunidade, como arroz, mandioca, feijão, milho, cana-de-açúcar e criação de porcos e galinhas.

#### 3.3.4.2 O Tempo da Empresa (1950-70)

A partir da década de 50, o comércio de madeiras de lei, do palmito (*Euterpe edulis*) e da caixeta (*Tabebuia cassinoides*) tomou conta dessa região, incentivando inúmeras famílias tradicionais a exploração maciça e intensiva dessas espécies (Mourão, 1971). Essa época se estendeu até o fim da década de 70.

Foi nessa época que se consolidaram as “Empresas” que exploravam caixeta, palmito e sambaquis, localmente chamados de casqueira. Os caiçaras trabalhavam para as empresas e estas normalmente pagavam o aluguel das áreas para os proprietários. (Sanches, 1997). As Empresas mais importantes para a comunidade Cachoeira do Guilherme foram a do Osvaldo Lage, no Morrote e a do Mariano, sendo esta última a mais expressiva. A Empresa do Mariano, trabalhou com plantação de banana e extração de farinha de ostra. Mais tarde se iniciou a extração de palmito e caixeta. A Empresa do Osvaldo Lage trabalhou com plantação de banana e extração de farinha de ostra e posteriormente arrendou as terras para o palmito. A Empresa do Mariano chegou a possuir um gerador a óleo diesel que tinha as funções de iluminar as 12 casas que compunham o local, incluindo uma hospedaria, e movimentar o motor da linha do trole. Este transportava caixeta, palmito, farinha de ostra e banana. Depois o transporte era feito por chatão, um barco de transporte rústico, que levava para Santos através do Rio Comprido pela Barra do Una. Nessa época o Mariano chegou a perder 8 barcos na Barra do Una devido à maré.

Existem muitas lendas e mitos sobre os sambaquis ou casqueiras. Segundo relatos, tem muita “*visagem*” (aparições sobrenaturais) no local. Além disso, durante o trabalho era comum encontrar ossos humanos e de animais, como de baleia. Os moradores acreditam que os sambaquis foram formados a partir do dilúvio “*a casqueira é o redemoinho do dilúvio... Depois amontoou tudo lá e o mundo foi ao fundo*”.

Atualmente no local da Empresa do Mariano, restam apenas indícios do passado. Ainda existe a linha do trole, o motor a diesel que tocava a produção, uma fábrica de palmito, mas isso no meio da vegetação que já tomou conta do local. No local das casas nota-se a presença de várias plantas introduzidas como abacate, laranja, cana-de-açúcar e Hibiscus.

Apesar da forte influência das Empresas na vida da população local, o modo de vida baseado na subsistência sempre teve um papel importante na vida da comunidade, principalmente através do cultivo de mandioca, da caça e da pesca. Além disso, ocasionalmente se comercializava farinha de mandioca, arroz e lenha para as Empresas.

### **3.3.4.3 O Tempo da Nuclebrás (1970-85)**

Esse período se iniciou no final da década 70 e terminou em 1985, quando a Nuclebrás se retirou da área. Foi marcado por um controle sobre o modo de vida caiçara e muitos conflitos, tanto entre os caiçaras quanto a nível nacional (Sanches, 1997).

Na década de 70, motivadas principalmente pela Conferência de Estocolmo em 1972, começaram as pressões e leis ambientais. Outro fator importante foi o processo de especulação imobiliária. Na EEJI estava previsto um condomínio para 70.000 turistas e ainda cogitava-se a idéia da estrada Régis Bittencourt passar pela planície do rio Comprido (Mourão, 1971) Esse período de especulação se encerrou em 1980 quando A EEJI foi decretada de utilidade pública.

O objetivo era implantar centrais nucleares pela empresa Nuclebrás. Nessa época qualquer atividade que implicasse no uso de recursos naturais estava proibida, como a caça, extração de palmito, caixeta e a implantação de roçados. Com isso, deu-se início a uma série de conflitos. Os caiçaras foram contratados para fiscalizar a área e abrir trilhas, criando-se uma hierarquia político-econômica dentro das comunidades. Além da desestruturação social, houve um estrangulamento da prática tradicional agrícola. Foi a partir desses conflitos das populações locais, juntamente com a pressão dos ambientalistas sobre as usinas nucleares que se consolidou a EEJI e começou o Tempo da Sema.

#### 3.3.4.4 Tempo da Sema (1985-2003)

O tempo da Sema, chamado de Ecologia por Sanches (1997), iniciou-se a partir da criação da Estação Ecológica Juréia-Itatins, em 1986 através da Secretaria Especial de Meio Ambiente (Sema). Foi nessa época que se consolidaram as leis ambientais e aumentou a fiscalização para os moradores da Cachoeira do Guilherme. Segundo relatos dos moradores, foi somente nessa época que foi devidamente proibido o uso dos recursos naturais.

Esse período foi marcado pela maior dependência das atividades assalariadas pelos governos municipal, estadual ou federal ou ainda por particulares, já que o uso dos recursos naturais estava proibido, essa era a única forma de sobrevivência no interior da EEJI. Os funcionários da Nuclebras começaram a trabalhar para a Estação Ecológica, ou para empresas particulares, que não foram desapropriadas e permaneceram como “caseiros” na área. Destacam-se a Johann Faber e a Cica, que ainda hoje mantêm caseiros. Inclusive há placas dentro da estação ecológica delimitando essa área. No passado essas áreas eram arrendadas para o corte do palmito.

Segundo Sanches (1997), após todas essas fases as comunidades mais isoladas, como a Cachoeira do Guilherme, retomaram as atividades agrícolas, porém reduzidas à subsistência. O mesmo ocorreu com o palmito na Cachoeira do Guilherme, já que a atividade comercial foi totalmente paralisada, e atualmente consumido para subsistência. A pesca foi a atividade que menos sofreu impacto, visto que ainda é feita normalmente, principalmente através dos covos e por vara, mas também utilizando outros recursos como rede, tarrafa ou fisga. Todos os dias são vistoriados 3 covos em busca de peixe, sendo as traíras e mandis os mais encontrados. A caça é o ponto mais polêmico entre os moradores e a administração da EEJI, portanto neste trabalho optou-se por não discutir esta questão.

#### 3.3.5 Moradores e ex- moradores da Estação Ecológica Juréia Itatins

Atualmente existem 5 localidades que concentram as famílias caiçaras na EEJI: Cachoeira do Guilherme, Aguapéú, Grajauna, Rio Verde, Praia do Una, além de dois moradores ao longo do Rio Comprido. No total são aproximadamente 100 habitantes

caiçaras (os dados referentes ao número de habitantes na Praia do Una não estão precisos) residentes na EEJI. Comparando os dados sobre o número de famílias tradicionais caiçaras no interior da EEJI, percebe-se que houve uma diminuição no número de famílias entre 1991 com 52 famílias para 2003 com 25 famílias (Tabela 2). Com relação ao aumento de duas famílias na população de 1997 a 2003, não se sabe realmente se o número de famílias no Aguapeú aumentou ou se esta diferença deve-se a metodologia visto que, no caso, considerou-se como Aguapeú as seguintes localidades: Aguapeú Grande (2 famílias), Passagem (1 família), Lombada (1 família) e Aguapeuzinho (7 famílias) (Tabela 2).

Tabela 2. Moradores tradicionais caiçaras da EEJI nos anos de 1991, 1992, 1997 e 2003

| Comunidades                    | 1991 <sup>1</sup> | 1992 <sup>1</sup> | 1996 <sup>2</sup> | 1997 <sup>1</sup> | 2003            |                 |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
|                                | Famílias          | Famílias          | Famílias          | Famílias          | Famílias        | Habitantes      |
| Cachoeira do Guilherme         | 9                 | 11                | 8 (32 hab.)       | 5                 | 2               | 10              |
| Aguapeú                        | 11                | 14                | -                 | 4                 | 11 <sup>3</sup> | 53              |
| Praia do Una                   | 22                | 19                | -                 | 11                | 6               | 12 <sup>4</sup> |
| Rio Verde/ Grajaúna            |                   |                   |                   |                   | 4               | 10              |
| Rio Comprido ou Una do Prelado | 10                | 6                 | -                 | 3                 | 2               | 6               |
| <b>Total</b>                   | <b>52</b>         | <b>50</b>         | <b>-</b>          | <b>23</b>         | <b>25</b>       | <b>97</b>       |

<sup>1</sup> Sanches (1997).

<sup>2</sup> Mahfound (1996).

<sup>3</sup> Engloba: Aguapeú Grande, Passagem, Carvalho, Lombada e Aguapeuzinho.

<sup>4</sup> Não se sabe o número preciso de habitantes, mas sabe-se que é no mínimo 12 pessoas.

Os ex-moradores, que constituem 6 famílias totalizando 30 pessoas da Cachoeira do Guilherme que ainda mantêm suas casas na comunidade, estão morando em Peruíbe, sendo a principal fonte de renda destas famílias, o trabalho como caseiro. Destas, 4 moram no Guaraú, 1 no Perequê e 1 na Barra do Una. (Tabela 3). O Anexo B representa de forma esquemática a localização dos ex-moradores da Cachoeira do Guilherme que ainda mantêm suas casas na comunidade, dos moradores atuais ao longo do Rio Comprido e dos atuais moradores da Cachoeira do Guilherme.

Tabela 3. Relação dos moradores e ex-moradores caiçaras da comunidade Cachoeira da Guilherme e ao longo do Rio Comprido

| Localização no mapa (Anexo A) | Data de saída da EEJI | Total membros família* | Residência atual     | Trabalho atual |
|-------------------------------|-----------------------|------------------------|----------------------|----------------|
| 1                             | morador               | 5                      | Cach. do Guilherme   | -              |
| 2                             | morador               | 5                      | Cach. do Guilherme   | -              |
| 3                             | 2000                  | 4                      | Barra do Una/Peruíbe | caseiros       |
| 4                             | 1992                  | 3                      | Guarau/ Peruíbe      | caseiro        |
| 5                             | 1995                  | 7                      | Peruíbe              | faxineira      |
| 6                             | 1987                  | 5                      | Guarau/ Peruíbe      | caseiros       |
| 7                             | 1996                  | 6                      | Guarau/ Peruíbe      | caseiros       |
| 8                             | 1996                  | 5                      | Perequê/ Peruíbe     | caseiro        |
| 9                             | morador               | -                      | Rio Comprido         | -              |
| 10                            | morador               | -                      | Rio Comprido         | -              |
| Total Cachoeira do Guilherme  |                       | 40                     |                      |                |

\*Casal + filhos residentes

Dentre a vizinhança do entorno da comunidade Cachoeira do Guilherme, tem-se 3 situações: (i)caiçaras moradores, (ii)caiçaras ex-moradores e (iii) não-caiçaras. Na primeira situação, caiçaras moradores, têm-se duas famílias que moram ao longo do Rio Comprido e trabalham como caseiros de proprietários não-caiçaras que adquiriram as terras antes da formação da EEJI e não foram indenizados (Anexo B). Caiçaras ex-moradores são ex-moradores da EEJI, mas que ainda mantêm a casa. Existe apenas uma família nessa situação, ao longo do Rio Comprido, que contrata um casal da comunidade como caseiros. Há ainda dois casos em que não-caiçaras compraram a terra de caiçaras após o estabelecimento da EEJI.

### 3.3.6 Relações de parentesco

O grau de parentesco é muito alto. A Figura 2 contém os nomes de moradores e ex-moradores da Cachoeira do Guilherme e suas relações de parentesco. Os nomes que

contém uma seta significam que ainda moram na comunidade. Apenas um morador não tem parentesco próximo e não está representado no diagrama. Percebe-se que todos moradores atuais são descendentes diretos do último líder espiritual seu Sátiro Tavares, com exceção apenas um morador

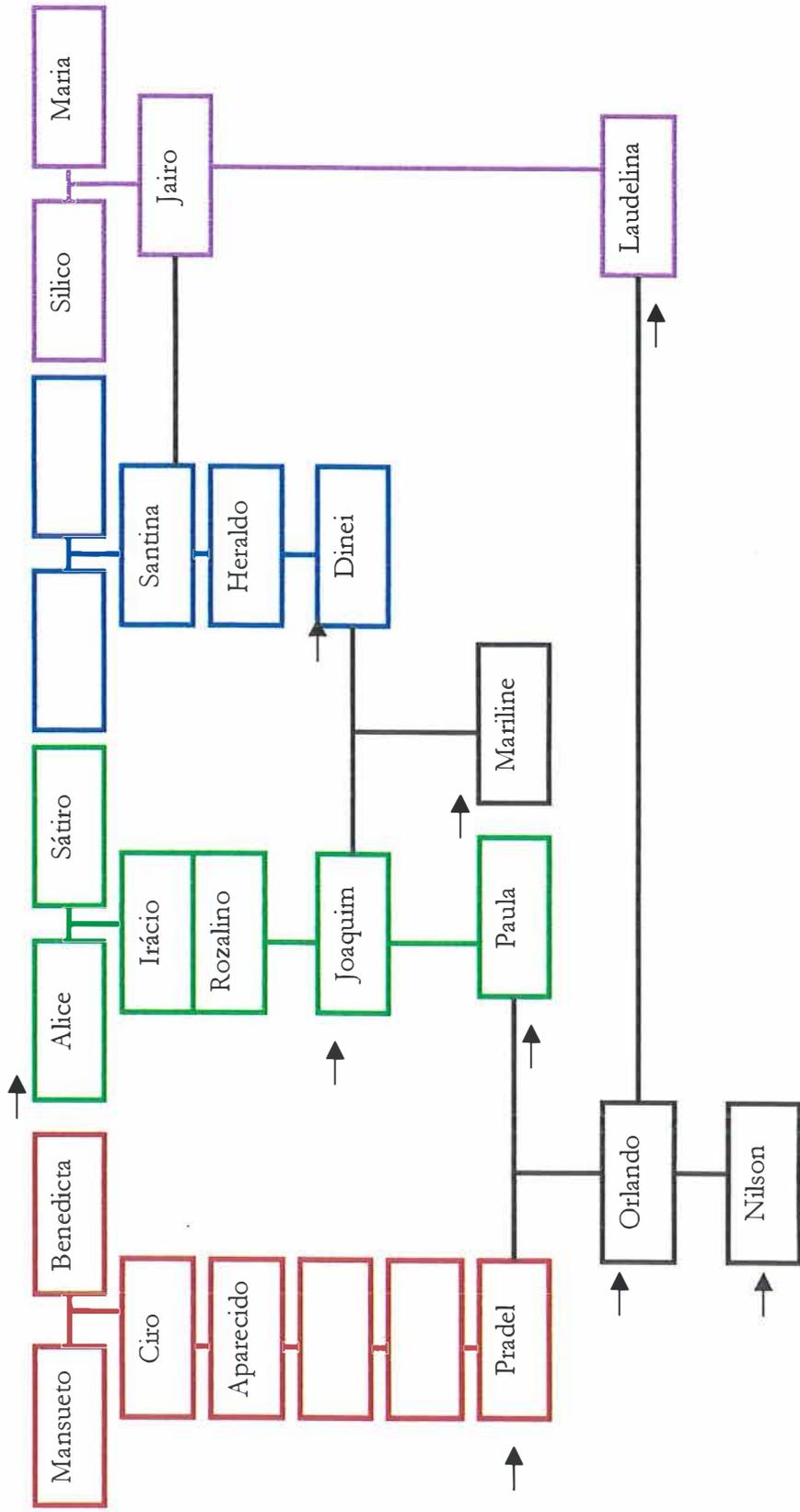


Figura 2 – Relações de parentesco entre moradores (→) e ex-moradores da comunidade Cachoeira do Guilherme

### 3.3.7 A Religião Espírita

A comunidade Cachoeira do Guilherme sempre se destacou por nela haver uma tradição de líderes espirituais e terapêuticos que curavam através da associação de plantas medicinais e religião, que sempre atenderam as comunidades locais (Born, 1992). Na comunidade, as comemorações estão relacionadas com a religião. A religião local é denominada espírita, produto de um sincretismo entre espiritismo e catolicismo (Mahfound, 1996). Portanto, a Cachoeira do Guilherme sempre foi o local de passagem e estadia para outras comunidades (Sanches, 1997).

Em ordem cronológica, os “mestres” ou “médiuns” mais importantes da religião foram: 1) Joaquim Tavares; 2) Henrique Tavares e Maneco Tavares; e 3) Jobi e Sátiro Tavares. Alguns moradores também reconhecem outros como Moraes, Bento e Antônio Pinto.

Segundo relatos, Joaquim Tavares veio de Portugal para o Brasil. Henrique Tavares e Maneco Tavares eram discípulos de Joaquim Tavares. Quando Henrique e Maneco mudaram de Pariqueira-Mirim para a comunidade Cachoeira do Guilherme, Henrique faleceu no caminho, permanecendo o Maneco Tavares ou Mané (Tavares era apelido, o sobrenome dele era Pereira) apenas como mestre.

Jobi e Sátiro eram do mesmo tempo, mas apenas Sátiro era filho de Henrique Tavares. Cada um tinha seus respectivos seguidores, constituindo 2 grupos de reza. Jobi morava na Barra da Cachoeira do Guilherme e Sátiro na comunidade Cachoeira do Guilherme.

*“Deus me deu um dom para estudar as coisas; aprendi a reconhecer uma raiz... Fui aprendendo... sozinho, pois meu pai não tinha tempo. Fui lidando com as coisas, na medida em que pegava prática com o povo. Eu rezo e dou a erva preparada...”* Relato de Seu Sátiro Tavares (Sanches, 1997).

Segundo relatos, nas cerimônias religiosas ou “*rezas*” eram recebidos espíritos, mas isso não ocorre a alguns anos. Atualmente apenas no primeiro sábado de cada mês as 19:00h se faz uma cerimônia com duração de uma a duas horas, na qual é comentado o ensinamento espírita.

A festa mais importante é a Festa de São Miguel de Arcanjo em 29 de setembro. São Miguel de Arcanjo é o nome do Centro Espírita, “*porque foi arcanjo, não veio a terra...*”. Na festa são feitos batizados, com casal de padrinhos, comadre e compadre, reforçando a cultura do compadrio. É tocado e dançado o fandango, mas os moradores relataram que apesar de não ser permitido o uso do álcool na comunidade, nos últimos anos as festas tem tido problemas pois os convidados, parentes ou não têm levado bebida alcoólica.

A Festa de São João também é importante. “*É o dia certo da fogueira...*”. Quando chega meia-noite a brasa da fogueira é espalhada e todos passam descalços pela fogueira. “*Quem tem fé não queima*”. Também é tocado e dançado o fandango por toda noite, até amanhecer.

Apenas na Quaresma: ninguém dança e para isso existem algumas crenças: “*se dançar cresce rabo... antes ninguém nem pegava na viola. É o tempo que Jesus sofreu*. A Quaresma é o período entre a quarta-feira de cinzas em fevereiro, e o sábado de aleluia, em abril. A Tabela 4 mostra o resumo de todas festividades realizadas na comunidade”.

Na comunidade, o fandango ocorre com frequência e todos os homens tocam viola ou rabeca (instrumentos tradicionais de corda feitos de caixeta). O Baile é diferente de Fandango, porque no baile tem “*valsado*”, que significa a dança de casal com as mãos dadas. Segundo relatos e observação participante, na cachoeira do Guilherme não se dança de casal: “*Nós acabamos com a tradição do baile; os religiosos tiraram para não dançar com a mulher do outro; foi tirado por causa do ciúme.*”.

Candido (1964) retratando a cultura caipira, relata sobre as danças do caipira: Fandango, Dança de São Gonçalo e Samba. Sendo a primeira via de regra masculina; a segunda para uma boa colheita e a terceira se equivale ao fandango conhecido localmente, onde “os pares evoluem em frente um do outro sapateando, rodando, etc, sem se tocarem”

Tabela 4. Resumo das comemorações festivas na Cachoeira do Guilherme

| Comemorações                   | Data                | Atividades   | Obs   |
|--------------------------------|---------------------|--|---|
| Carnaval                       | fev                 | Fandango   | <i>“termina terça: meia noite quando enterra o toco e começa a quaresma”</i>    |
| 25 de março                    | 25/03               | reza; penitência<br><i>“é quaresma, não pode dançar”</i> | <i>“é o dia que Jesus foi gerado no ventre da Maria santíssima”</i>             |
| Santo Antônio                  | 13/06               | reza; fandango;<br>fogueira                              | <i>“é a erguida de mastro; com tempo frio, é bom pra romaria”</i>               |
| São João                       | 24/06               | fandango; reza   |   |
| São Pedro                      | 29/06               | reza; fandango;<br>fogueira                              | <i>“a meia noite, espalha a brasa, e todo mundo passa na fogueira descalço”</i> |
| Festa do Bom Jesus de Iguape   | ago                 | Fandango; procissão                                      |   |
| Festa de São Miguel de Arcanjo | 28 a<br>30/11       | fandango; reza;<br>palestras; batizados                  |   |
| Festa de Reis ou Reiada        | 25/12<br>a<br>06/01 | Fandango; reza; canto;<br>procissão                      |   |

A Festa de Reis ou Reiada foi muito importante no passado, mas hoje praticamente não acontece. O período da festa é de 25 de dezembro a 06 de janeiro. Segundo os relatos, hoje em dia não é mais realizada porque os jovens não têm mais interesse e os mais velhos estão cansados. Além disso, tem poucos moradores espalhados ao longo do Rio Comprido e na Praia do Una, Grajaúna e Rio Verde, portanto tem-se que andar muito para encontrar um morador. No passado, todas as pessoas da comunidade participavam da procissão e passavam por todas comunidades caiçaras da EEJI: *“saíam umas 100 pessoas daqui. Na praia do Una tinha mais umas 100-150 pessoas.. Era uma grande festa, era sagrada, vinha umas 200-300 pessoas para a festa.. A maior que teve tinha umas 350 pessoas”*. Atualmente apenas as pessoas da própria comunidade ou do Aguapeú se reúnem para cantar.

Atualmente a Festa do Bom Jesus de Iguape atrai turistas e romeiros de todo Brasil para o município de Iguape. É realizada no início de agosto. Os romeiros realizam uma caminhada que atravessa a EEJI a partir da Praia do Una, passando pelo Rio Verde e Praia

da Juréia até a cidade de Iguape onde está guardada a imagem do Bom Jesus de Iguape. Essa imagem foi encontrada na Praia do Una por pescadores e todo ano é feita a procissão.

### 3.4 Conclusões

- A Cachoeira do Guilherme é uma comunidade tradicional caiçara, apesar de apresentar algumas peculiaridades: (i) processo de formação da comunidade é relativamente recente, quando comparado a outras comunidades caiçaras da Estação Ecológica Juréia-Itatins (EEJI); (ii) a formação da comunidade foi devido problemas de perseguição religiosa e fundiários e é vinculada a uma religião específica; (iii) a pesca nunca foi uma atividade comercial; (iv) o acesso ao mar é distante, apesar do rio Cachoeira do Guilherme sofrer influência das marés.

- A Comunidade Cachoeira do Guilherme foi caracterizada por 4 ciclos econômico-culturais, denominados localmente de “Tempos”. O primeiro, “Tempo dos Antigos” (1930-50), coincide com a época de sua formação, foi caracterizado pela maior dependência da agricultura comercial de arroz e pela exploração intensiva dos diferentes recursos naturais, caça, pesca, extrativismo e agricultura de subsistência, sobretudo de mandioca. O segundo, “Tempo da Empresa” (1950-70) foi marcado pelo trabalho assalariado nas Empresas de exploração de palmito, caixeta, banana e sambaquis e no extrativismo e agricultura como atividades complementares. O terceiro, “Tempo da Nuclebrás” (1970-85) foi caracterizado pela ameaça sobre o acesso dos recursos naturais, o que ocasionou também conflitos internos, devido a proibição ao acesso pelos recursos por próprios membros da comunidade. Portanto, houve uma diminuição das atividades extrativas e agrícolas, levando os moradores a uma maior dependência de atividades assalariadas. O quarto ciclo, “Tempo da Sema” (1985-2003) foi a consolidação do controle sobre os recursos naturais, refletindo no modo de vida caiçara que tinha como base a diversificação da produção através da caça, pesca, extrativismo, agricultura e atividades assalariadas;

## 4 QUINTAIS AGROFLORESTAIS NA COMUNIDADE CACHOEIRA DO GUILHERME, NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA JURÉIA-ITATINS, SP

### Resumo

Os quintais agroflorestais são as áreas ao redor das casas compostas por diferentes combinações de espécies animais e vegetais, apresentando grande variabilidade entre si, devido a fatores ambientais, culturais e sociais. São agroecossistemas com características particulares, devido à combinação de espécies anuais com perenes lenhosas, aliada à sua alta diversidade, têm estrutura parecida com a floresta tropical, sendo encontrados na maioria das regiões tropicais do mundo. O objetivo do trabalho foi caracterizar a forma de manejo dos quintais e avaliar seu papel como fonte de recursos para a comunidade Cachoeira do Guilherme, na Estação Ecológica Juréia-Itatins. A partir de metodologia etnobiológica, foram pesquisados dois quintais na comunidade. Resultados demonstraram que os quintais ocupam uma área de aproximadamente 0,5 ha cada um, apresentam elevada diversidade de espécies, com um total de 104 plantas úteis, com maior importância para plantas de uso medicinal, em seguida as de uso alimentício. Além da elevada diversidade biológica, os quintais apresentam diversidade no seu manejo, tendo sido caracterizadas 7 zonas distintas de manejo, em função da demanda por mão-de-obra, das categorias de uso das plantas e da

presença ou não de estratos na vegetação. Como atualmente os moradores remanescentes na comunidade são assalariados, os quintais perderam parte da importância em função de que a maioria dos alimentos provém dos centros urbanos. Os principais produtos fornecidos pelos quintais são a banana (*Musa paradisiaca*), palmito (*Euterpe edulis*) e ovos de galinha. O palmito e a banana se mostraram espécies potenciais para um manejo sustentável, portanto espera-se que tais resultados sirvam de subsídios para gerar alternativas sustentáveis de renda para a comunidade Cachoeira do Guilherme, aliando a conservação da Mata Atlântica com o resgate do seu modo de vida tradicional.

**Palavras-Chave:** quintais agroflorestais; caiçaras; etnobiologia.

### Summary

#### HOMEGARDENS IN “CACHOEIRA DO GUILHERME” COMMUNITY AT “JURÉIA-ITATINS” ECOLOGIC STATION, SP STATE.

The homegardens represent the areas around the home that are composed by different combinations of animal and plant species, that is characterize a great variability, by environmental, cultural and social factors. They are agroecosystems with singular characteristic, because the combination of annual species and trees, in function of the height diversity, its structure is similar as the tropical forest. They are found in most of the tropical regions around the world and it's important to subsistence. The objective of this paper was to characterize the homegardens' management and to evaluate the paper of the homegarden as source of resources for the “Cachoeira do Guilherme” community, located in the Juréia-Itatins Ecological Station. Two homegardens were studied, using ethnobiological methodology. Results shows that each homegarden uses 0,5 ha. They have high species diversity, come down to 104 species of useful plants, most of them used as medicines and as food source. Besides high biological diversity, homegardens have also management diversity, 7 diverse management zones were identified. These differences are based on labour demand, kind of plant and vertical stratification. Nowadays the remaining inhabitant are engaged, so the importance homegardens have been reduced because most of the supply proceed from the cities. Banana (*Musa paradisiaca*), heart of palm (*Euterpe edulis*) and eggs are the most important resources produced in the homegardens. The heart of palm and the banana are

potential species for sustainable management, so these results intend to aid to create sustainable alternatives of gains to the “Cachoeira do Guilherme community, harmonizing their traditional way of live with the Atlantic Rainforest conservation.

**Key words:** homegardens; caiçaras; ethnobiology.

#### 4.1 Introdução

Os quintais agroflorestais, ou “homegardens”, “forest gardens”, “household gardens”, “dooryard gardens” ou ainda “huertos caseros”, consistem nas áreas ao redor das casas compostas por uma grande variedade de plantas (Caballero, 1992), com a finalidade principal de contribuir para a subsistência familiar (Caballero, 1992; Gliessman, 2000; Lok, 1996; Marsh & Hernández, 1996; 1998; Meléndez, 1996). São agroecossistemas com características particulares, devido à combinação de espécies anuais com perenes lenhosas, aliada à sua alta diversidade, têm estrutura parecida com a floresta tropical (Gliessman, 2000). São compostos por diferentes combinações de espécies animais e vegetais e apresentam grande variabilidade entre si, devido a fatores ambientais, culturais e sociais (Lok, 1996; Marsh & Hernández, 1996). São caracterizados pela produção intensiva em quantidade e variedade em áreas reduzidas. Promovem, portanto, um importante complemento para a nutrição, saúde e outras necessidades humanas (Gliessman, 2000; Lok, 1996; Marsh & Hernández, 1996; Meléndez, 1996; Padoch & Peters, 1993).

Os quintais agroflorestais são um sistema de agricultura tradicional encontrados na maioria das regiões tropicais do mundo (Caballero, 1992; Lok, 1996; Marsh & Hernández, 1996; Meléndez, 1996), praticado por populações tradicionais, inclusive caiçaras. Estas populações possuem sistemas produtivos baseados na agricultura itinerante, na pesca, no extrativismo, no artesanato (Diegues & Arruda, 2001) e nos quintais agroflorestais.

Os quintais funcionam como um laboratório de experimentação de espécies, ou seja é local mais utilizado na combinação de plantas domesticadas e não-domesticadas. Dessa forma, têm um papel importante na evolução, hibridização e domesticação da agricultura (Balée, 1993).

Diversos estudos, entre eles Balée (1993), Caballero (1992), Gliessman (2000), Guimarães (1998), Lok (1996), Marsh & Hernández (1996; 1998), Meléndez (1996), Padoch & Peters (1993) e Simão (2001), têm demonstrado a importância dos quintais, principalmente para a segurança alimentar, uma vez que fornecem principalmente recursos alimentar e medicinal, mas também como complemento de renda de populações de baixa renda e localizadas distantes dos centros urbanos.

Nesse sentido, acredita-se que os quintais agroflorestais podem representar uma alternativa agroecológica de desenvolvimento sustentável. A partir de um manejo adequado, podem promover a melhoria nutricional e aporte de renda, com baixa demanda de mão-de-obra e em área reduzida. Mas para isso, deve-se conhecer primeiro as especificidades da população envolvida e a forma de manejo dos quintais (Marsh & Hernández, 1998). Atualmente fomenta-se que o conhecimento tradicional, quando aliado a estudos científicos, é um componente fundamental para o manejo contemporâneo dos recursos naturais (Alvarez & Londono, 1995).

#### **4.1.1 Objetivos**

O objetivo do trabalho foi caracterizar os quintais agroflorestais com relação à forma de manejo e como fonte de recursos, para a comunidade Cachoeira do Guilherme, na Estação Ecológica Juréia-Itatins, SP.

Os objetivos específicos foram:

- Determinar a área dos quintais e as zonas de manejo;
- Identificar as espécies vegetais e seus usos;
- Caracterizar a forma de manejo dos quintais;
- Identificar a importância dos quintais para a alimentação.

#### **4.2 Material e Métodos**

#### 4.2.1 Caracterização da área de estudo

O município de Iguape, localizado no litoral sul de São Paulo, está inserido na Província Costeira, que corresponde à “área do Estado drenada diretamente para o mar, constituindo o rebordo do Planalto Atlântico. Na maior parte é uma região serrana contínua, que à beira-mar cede lugar a uma seqüência de planícies de origens variadas” (Ivanauskas, 1997).

O clima da região é caracterizado como subtropical úmido (Pavan, 1999). A precipitação pluvial anual varia de 1290 a 3088mm (Ivanauskas, 1997). A área encontra-se no domínio de Mata Atlântica, caracterizada por floresta ombrófila densa, com ecossistemas associados como restingas, dunas, matas de encosta, praias, costões rochosos e mangue (Mamede et al, 1993).

Em 20 de janeiro de 1986 o governo estadual editou o decreto nº 24.646 e em 20 de abril de 1987 foi homologada a Lei Estadual nº 5.649 ratificando os 79.279 ha da Estação Ecológica Juréia-Itatins (EEJI) (Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo, 2000).

A EEJI localiza-se entre os paralelos 24°18' à 24°37' S e 47°00' à 47°31'W, incluindo parte dos municípios de Iguape, Peruíbe, Itariri e Miracatu. Limita-se ao norte pela Serra dos Itatins e a sudeste pelo Oceano Atlântico. Possui forma de um triângulo invertido, com 90 km de largura e 45 km de extensão norte-sul (Mamede et al, 1993).

A Estação Ecológica Juréia-Itatins (EEJI) é uma categoria de unidade de conservação de uso indireto, destinada a preservação da natureza, pesquisas científicas e educação ambiental, não permitindo a presença de moradores (Brasil, 2000). Apesar disso, desde o século XVII, as famílias caiçaras vêm tradicionalmente habitando a região (Cali, 1999). As populações caiçaras EEJI sempre manejaram os diferentes ecossistemas sob domínio atlântico. Portanto, na EEJI os ecossistemas são representados por um mosaico de áreas de diferentes estágios sucessionais da vegetação, testemunhos de uma variedade de ambientes ocupados e manejados pelo homem no passado (Sanches, 1997).

A comunidade Cachoeira do Guilherme foi constituída por volta da década de 30 pela migração da família Tavares, que motivou a migração de outras famílias para a comunidade e outras localidades da EEJI. A Cachoeira do Guilherme sempre teve um papel importante nas festas comemorativas e religiosas (Sanches, 1997).

Em 1991 havia 120 famílias de moradores tradicionais residentes na EEJI, sendo 9 na comunidade Cachoeira do Guilherme (Sanches, 1997). Atualmente residem na EEJI 25 famílias de moradores tradicionais, totalizando aproximadamente 100 habitantes, distribuídos nas comunidades Cachoeira do Guilherme, Aguapeú, Praia do Una, Rio Verde, Grajaúna e ao longo do Rio Comprido. A Cachoeira do Guilherme foi constituída por volta da década de 30 pela migração da família Tavares, que motivou a migração de outras famílias para a comunidade e outras localidades da EEJI. A Cachoeira do Guilherme sempre teve um papel importante nas festas comemorativas e religiosas caiçaras (Sanches, 1997). Atualmente residem na comunidade 10 pessoas em 3 casas, compondo dois núcleos familiares. A comunidade Cachoeira do Guilherme está localizada às margens do rio Cachoeira do Guilherme, afluente do rio Comprido ou Una do Prelado (Figura 3).

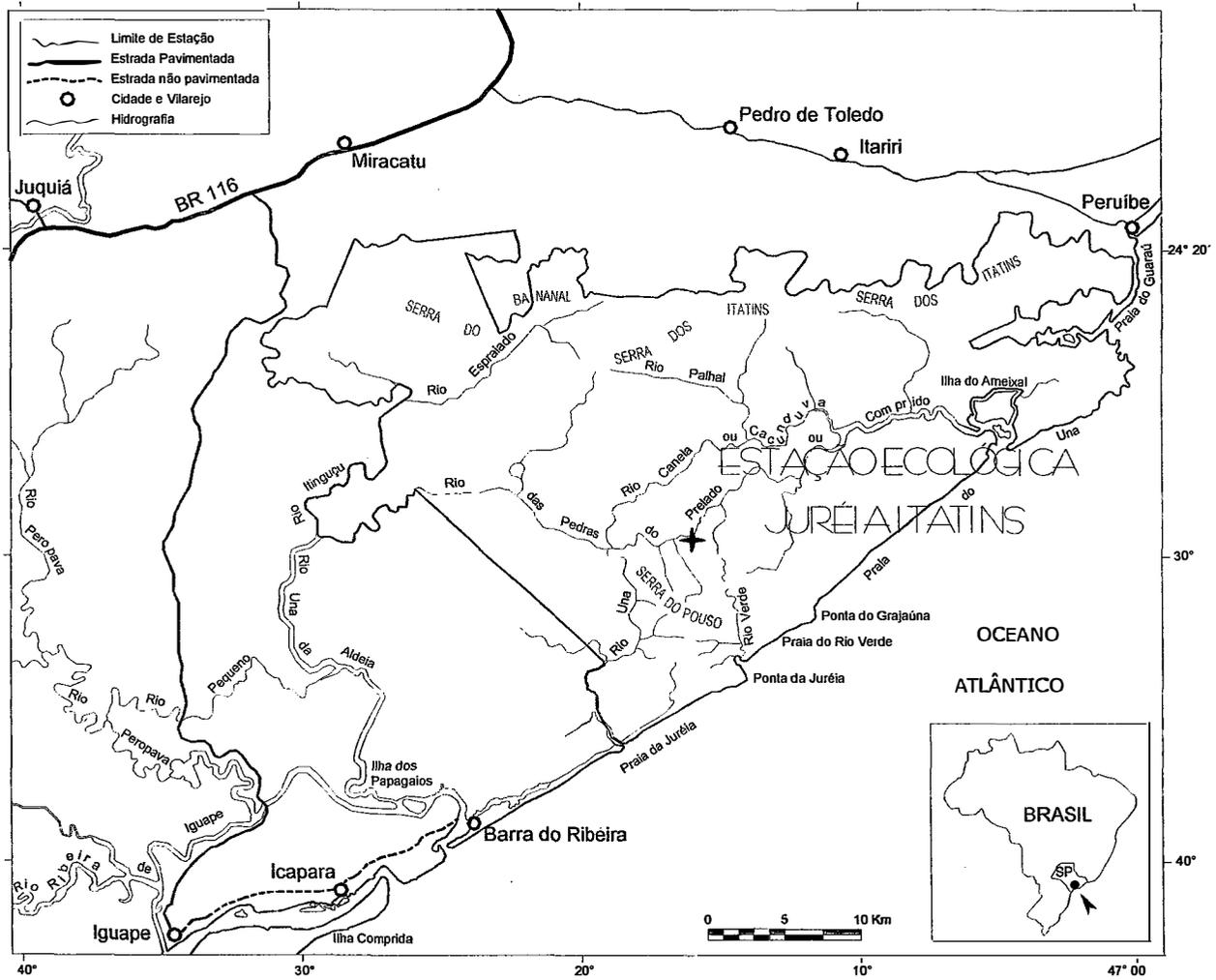


Figura 3 - Mapa da Estação Ecológica Juréia-Itatins e localização da comunidade Cachoeira do Guilherme, representada por ✦

#### 4.2.2 Coleta de dados

A coleta de dados foi feita entre março de 2002 e março de 2003. Foram feitas 8 viagens para a comunidade nesse período, totalizando 42 dias. Foram pesquisados apenas os quintais dos moradores que residem atualmente na comunidade.

A metodologia de coleta de dados teve uma proposta etnobiológica, a partir da integração da antropologia cultural e da ecologia. Os subsídios teóricos foram apoiados nos seguintes autores: Alexiades (1996ab), Amorozo et al (2002), Caballero (1992), Begossi (1993), Diegues (2000), Freire (2002), Harris (1994), Kottak (1994ab), Lüdke & André (1986), Martin (1995), Matta (1978), Posey (1987), Viana (2000), Viana & Freire (2002) e Zent (1996).

As técnicas de campo utilizadas foram, observação direta, incluindo observação participante, entrevistas estruturadas, semi-estruturadas e informais, coleta e identificação do material botânico e medições das áreas.

#### 4.2.3 Entrevistas

O levantamento de informações foi feito com base nas entrevistas. Estas foram principalmente semi-estruturadas e informais. Foi dada prioridade aos informantes-chaves, identificados nas entrevistas iniciais. Estes eram as pessoas com maior conhecimento, diretamente envolvidas nos quintais.

O roteiro de entrevistas (Anexo A), consistiu em perguntas que visavam entender como o quintal está inserido no cotidiano da comunidade, qual a forma de manejo e sua relação com a alimentação. Para isso foram abordados temas como, caracterização da família, uso do quintal, espécies presentes e suas utilizações.

#### 4.2.4 Coleta e identificação do material botânico

Para a coleta de material botânico foi feito um caderno de campo, onde foram anotadas as seguintes informações sobre as plantas: i) nome popular; ii) porte da planta; iii) presença de látex; iv) cheiro característico; v) cor da flor; vi) localidade; vii) data de coleta; (viii) número de coleta.

Procurou-se sempre que possível coletar material vegetativo e reprodutivo para a identificação. O material coletado era colocado em sacos plásticos, e ao fim do dia, eram passados para um jornal com álcool, para sua conservação e envolvidos em sacos plásticos. Ao final da coleta de dados, as plantas foram secas em estufa, para posterior identificação botânica.

A identificação botânica foi feita no herbário da ESA (Departamento de Ciências Biológicas, ESALQ/ USP), com o auxílio do professor Vinicius Castro Souza.

A determinação da origem das plantas foi feita baseada em: Bailey (1949), Correa (1984), Lorenzi (1991, 1992, 1999 e 2000).

#### 4.2.5 Determinação da área

Foi feita a medição das áreas e das diferentes zonas de manejo utilizando trena. Depois os dados foram passados para o programa AUTOCAD, no qual foi calculada a área.

#### 4.2.6 Caracterização das zonas de manejo

Para cada quintal foram caracterizadas diferentes zonas de manejo. Estas foram determinadas a fim de facilitar a compreensão do manejo, e seguiram os seguintes critérios: formas de vida presentes; presença ou não de estratificação vertical; categorias de uso predominantes; demanda por mão-de-obra e objetivo do manejo da área.

Por forma de vida entende-se: (i) árvore, vegetal lenhoso com tronco bem definido e dotado de copa; (ii) arbusto, vegetal lenhoso sem tronco predominante, pois se ramifica

desde a base; (iii) erva, planta não lenhosa, que geralmente possui pequeno porte; (iv) epífita, vegetal que vive sobre outro, utilizando-o apenas como suporte, sem ser parasita (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1991).

Estratificação vertical é a presença de diferentes estratos em uma determinada zona de manejo, como arbóreo, arbustivo e herbáceo.

As categorias de uso foram divididas em plantas de uso medicinal, alimentar e artesanal. Esta última é chamada de manufatura por alguns autores (Adams, 2000b; Hanazaki, 1997; Rossato, 1996).

A demanda por mão-de-obra foi avaliada em função das atividades necessárias para manutenção de cada zona de manejo. Foi estabelecido que a zona com alta demanda de mão-de-obra são feitas as seguintes atividades: roçar, capinar e varrer; enquanto as áreas estabelecidas como baixa demanda por mão-de-obra, a roçada é feita ocasionalmente.

A classificação das diferentes zonas de manejo permitiu compreender o que os quintais têm em comum e ao mesmo tempo as especificidades de cada um. Além disso, através da área que cada zona de manejo ocupa no quintal, é possível identificar qual a importância da mesma para cada quintal.

#### **4.2.7 Uso dos recursos nos quintais**

Para identificar os recursos provenientes dos quintais, foi feito um registro dos alimentos consumidos na comunidade. O registro foi baseado em anotações das famílias caiçaras e em anotações próprias quando estava na comunidade. Enquanto estava presente na comunidade, foram anotados os alimentos consumidos por uma das famílias no período de um dia, durante 26 dias nos meses de maio, julho, dezembro e março. Nos meses de junho e novembro foram os moradores caiçaras que fizeram o registro. Somadas as anotações completam 47 dias de registro dos alimentos (Tabela 5).

Tabela 5. Controle dos Registros de alimentos

| Mês                | Nº dias registrados | Responsável  |
|--------------------|---------------------|--------------|
| maio 2002          | 7                   | pesquisadora |
| junho 2002         | 14                  | moradores    |
| julho 2002         | 10                  | pesquisadora |
| novembro 2002      | 7                   | moradores    |
| dezembro 2002      | 5                   | pesquisadora |
| março 2003         | 4                   | pesquisadora |
| Total de Registros | 47                  |              |

### 4.3 Resultados e Discussão

Foram estudados apenas 2 quintais, pertencentes a 2 núcleos familiares da comunidade Cachoeira do Guilherme. Adotou-se a denominação de Quintal 1 e Quintal 2, para não citar o nome das famílias.

Os quintais foram caracterizados a partir da delimitação das zonas de manejo, da composição das espécies e de seus usos. Também foi caracterizada outra unidade de manejo, semelhante ao quintal, a “*capuava*” ou “*rancho*”.

O Quintal 1 possui uma área de 0,45 ha, enquanto o Quintal 2 apresenta uma área maior, de 0,52 ha. Para quintais maias no México, 0,5 ha foi o maior valor encontrado (Caballero, 1992).

Com relação ao formato dos quintais, o Quintal 1 possui um maior comprimento no sentido Norte-Sul, enquanto o Quintal 2 um maior comprimento no sentido Leste-Oeste, seguindo a margem do rio Cachoeira do Guilherme (Figuras 4 e 5). Acredita-se que o Quintal 2 possui uma maior exposição solar, fator que é muito importante na comunidade, já que a mesma está rodeada por morros, diminuindo a incidência solar.

No Quintal 1, a casa dos moradores é geminada ao Centro Espírita e a Escola Caiçara da Juréia. Estes últimos ocupam o mesmo espaço. As construções adjacentes à casa são um banheiro e uma lavanderia. Também existe um galinheiro, no qual as galinhas apenas dormem a noite e uma horta cercada abandonada. O Quintal 2 possui 2 casas que compõem uma família extensa. Como construções adjacentes às casas, são encontrados dois “*ranchos*”,

um para lazer e o outro é utilizado como moradia de um animal de estimação. Também há um galinheiro, no qual as galinhas apenas dormem a noite. Em ambos quintais haviam pluviômetros desativados, nos quais os moradores anotavam as informações e repassavam para pesquisadores (Figuras 4 e 5).

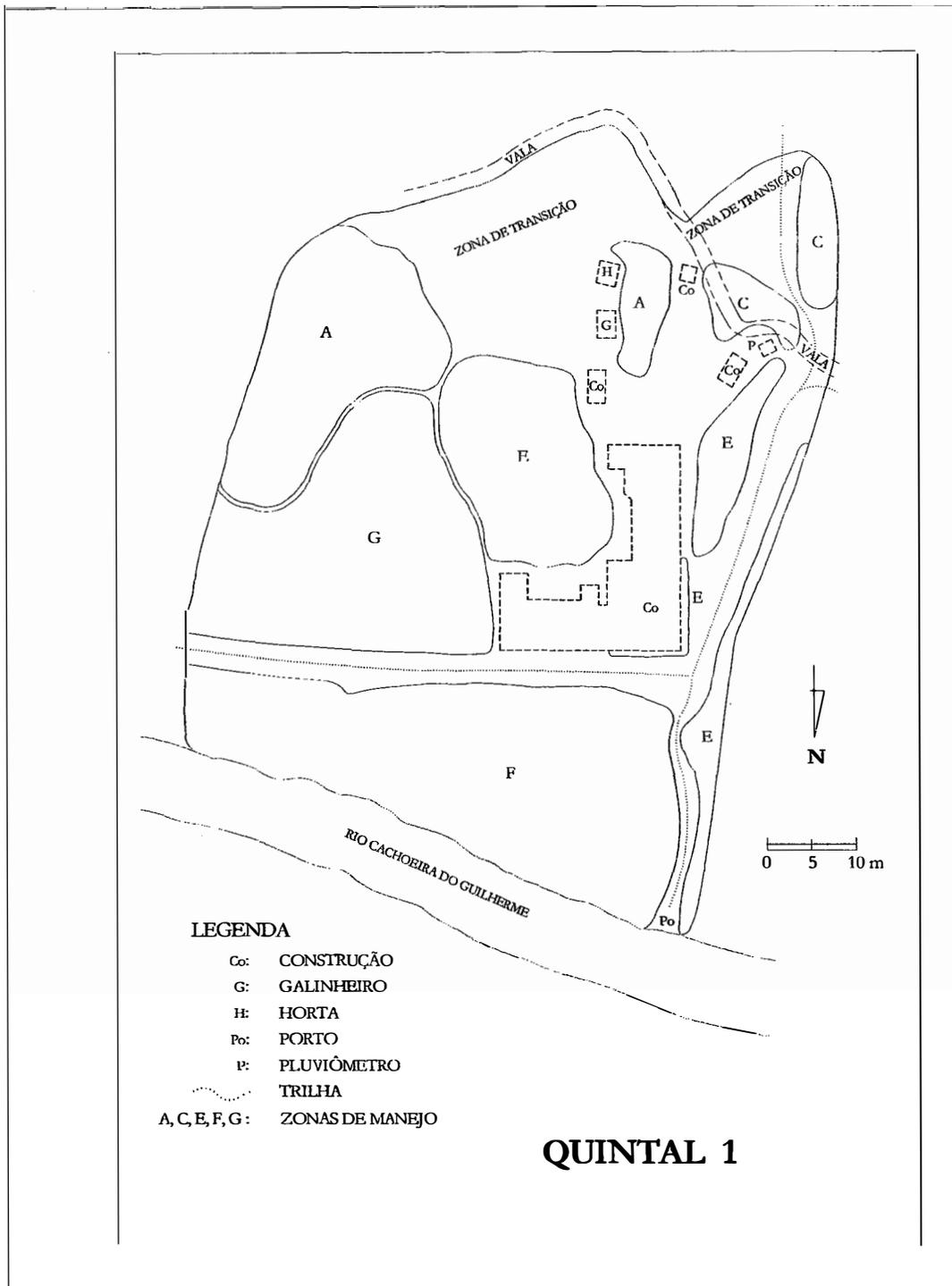


Figura 4 – Esquema do Quintal 1 e delimitação das zonas de manejo

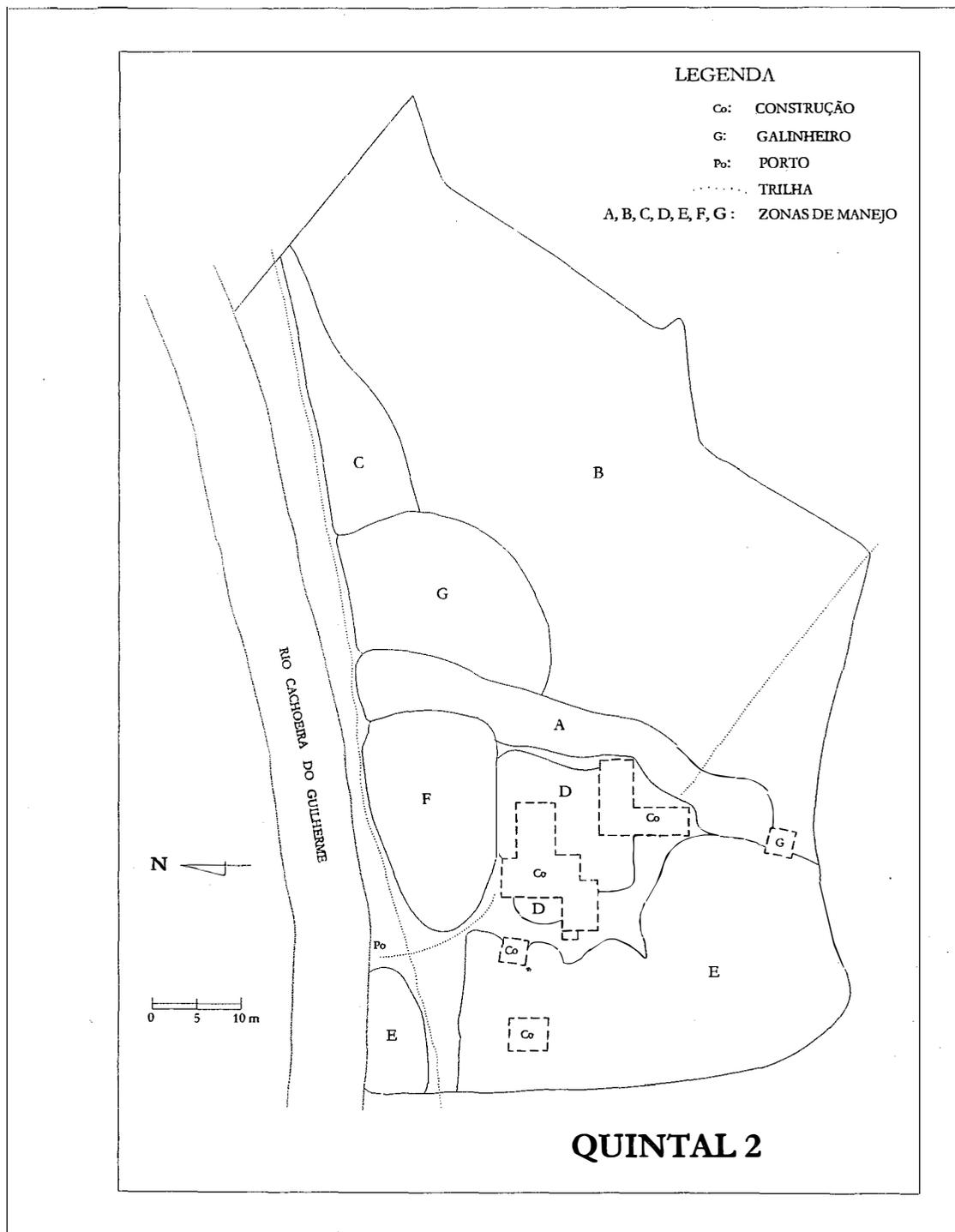


Figura 5 – Esquema do Quintal 2 e delimitação das zonas de manejo

### 4.3.1 Zonas de manejo

Para cada quintal foram caracterizadas as diferentes zonas de manejo (Tabela 6 e Figuras 4 e 5). No total foram identificadas 8 zonas de manejo distintas, que são caracterizadas como:

#### 4.3.1.1 Zona de Manejo A: “Bananal”

Esta zona é caracterizada pela presença da cultura de banana sem associação de outras plantas (Figura 6). É utilizada exclusivamente para alimentação. A forma de vida presente é erva, não apresentando estratificação. A demanda por mão-de-obra da área é média e consiste na capina das plantas espontâneas.

No Quintal 1 cobre uma área maior, aproximadamente 11% da área total, enquanto no Quintal 2, essa área é menor, 5,5%. Isso se deve ao fato do Quintal 2 apresentar uma área de aproximadamente 44% com a Zona de Manejo B (“Pomar”), que substitui a Zona de Manejo A para o plantio do bananal (Tabela 6).

#### 4.3.1.2 Zona de Manejo B: “Pomar”

O “Pomar” é utilizado para alimentação e fins artesanais. É caracterizado pela associação de espécies arbóreas com bananeiras. As espécies arbóreas são principalmente frutíferas ou espontâneas para aproveitamento artesanal da madeira. Apresenta estratificação e as formas de vida presentes são ervas, arbustos e árvores (Figura 7).

Esse padrão não ocorre no Quintal 1. No Quintal 2, a maior parte do bananal está sendo manejada para seguir esse padrão, através do plantio de frutíferas como mudas de acerola e cajamanga, além do manejo de arbóreas espontâneas. Portanto apresenta uma alta demanda por mão-de-obra na implantação do sistema, mas percebe-se nas áreas que já estão estabelecidas, uma baixa demanda por mão-de-obra, visto que não é necessário roçar tais

áreas devido ao sombreamento. Nesse sistema só não se encontra o palmito, uma vez que esse é plantado ou manejado principalmente nos entornos do quintal.

#### 4.3.1.3 Zona de Manejo C: “Roça”

É uma representação das roças nos quintais, só que nesse caso é feita a mistura de espécies típicas de quintais, com espécies típicas de roça. É caracterizada pela associação de espécies arbustivas com herbáceas usadas principalmente na alimentação. Apresenta estratificação e uma elevada demanda por mão-de-obra, uma vez que o sistema apresenta espécies de ciclos curtos e necessita da capina da área (Figura 8).

No quintal 1, representa aproximadamente 3% da área total e é caracterizada pela associação dos seguintes cultivos: banana, palmito, mandioca e cana. No quintal 2, representa aproximadamente 4% da área total e é caracterizada pelo cultivo de banana, abacaxi e zedoária. Esta última, é uma espécie medicinal que se tornou subespontânea após o plantio no passado (Tabela 6).

#### 4.3.1.4 Zona de Manejo D: “Horto”

Está presente apenas no Quintal 2. É caracterizada pela presença de ervas e arbustos, representa aproximadamente 3% da área total, concentra as plantas ornamentais e medicinais, é manejada exclusivamente pela mulher e se localiza próxima a casa. Apresenta alta demanda por mão-de-obra, visto que é feita a limpeza através da capina e alguns locais são varridos. Apresenta alta diversidade de espécies, não havendo dominância de nenhuma espécie em particular (Figura 9).

#### 4.3.1.5 Zona de Manejo E: “Jardim”

A Zona de Manejo “Jardim” é caracterizada pela presença de todas as formas de vida e por uma grande diversidade de espécies, sem existir alguma dominante. Concentra as plantas alimentícias, ornamentais e medicinais (Figura 10), é manejada exclusivamente pela mulher e está próxima a casa e apresenta uma demanda média por mão-de-obra (Figuras 4 e 5). No Quintal 1 é representada por aproximadamente 12% da área total, enquanto no Quintal 2, apresenta uma área maior, 18% (Tabela 6).

#### 4.3.1.6 Zona de Manejo F: “Lazer”

Em ambos os quintais a zona de lazer está localizada na frente da casa e apresenta espécies arbóreas exóticas, como Pinus e Eucalipto, elevado número de indivíduos de palmito e grande quantidade de epífitas (Figuras 4 e 5). Possui alta demanda por mão-de-obra, visto que nesta é feita a capina e o terreno é varrido.

Esta zona de manejo é utilizada como área de lazer pelos moradores e também para reuniões. No Quintal 1, representa aproximadamente 20% da área total e é recobertoa com grama. O local é muito utilizado para festas religiosas e reuniões, uma vez que se localiza em frente ao Centro Espírita (Figura 11). No Quintal 2 essa zona de manejo representa apenas aproximadamente 6% da área e o chão é de terra batida.

#### 4.3.1.7 Zona de Manejo G: “Bananal velho”

A Zona de Manejo “Bananal velho” é caracterizada por apresentar todas as formas de vida, estratificação, é utilizada principalmente para a produção de madeira para artesanato e apresenta uma baixa demanda por mão-de-obra. Normalmente está localizada nos limites do quintal e se confunde com a Zona de Transição. Entretanto, se diferencia desta por apresentar, além das espécies nativas, a banana (Figura 12). No Quintal 1 representa

aproximadamente 15% da área total, enquanto no Quintal 2 aproximadamente 7% (Tabela 6).

#### 4.3.1.8 Zona de Transição

É caracterizada por apresentar uma baixa demanda por mão-de-obra, possuir todas as formas de vida, estratificação, se localizar nos entornos dos quintais e estar diretamente relacionada com o uso artesanal. São áreas que gradualmente se confundem com a floresta do entorno (Figura 13). O Quintal 1 apresenta uma área maior com esse padrão, enquanto o Quintal 2, tem apenas uma faixa de uns 2 metros no limite norte (Figuras 4 e 5).

Nota-se um grande interesse por parte da população local pelo palmito. Tanto que o limite do Quintal 2, é definido pelo morador como “*o quintal termina onde começa o palmito*”. Segundo relatos, desde 1989 um dos moradores tem feito o enriquecimento do palmito na floresta nos entornos do quintal, através do plantio a lanço de sementes de palmito. Além disso, o morador faz o favorecimento das mudas de palmito, através da roçagem de algumas plantas que competem com as mudas de palmito. Há pouco mais de um ano, o outro morador está fazendo o mesmo processo nas florestas do entorno do quintal.

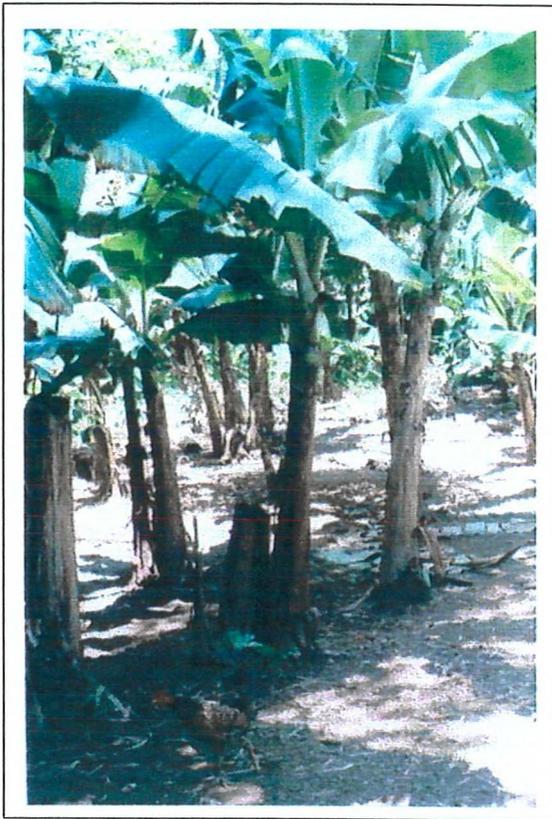


Figura 6 - Zona de Manejo A: Bananal



Figura 7 – Zona de Manejo B: Pomar



Figura 8 – Zona de Manejo C: Roça



Figura 9 – Zona de Manejo D: Horto

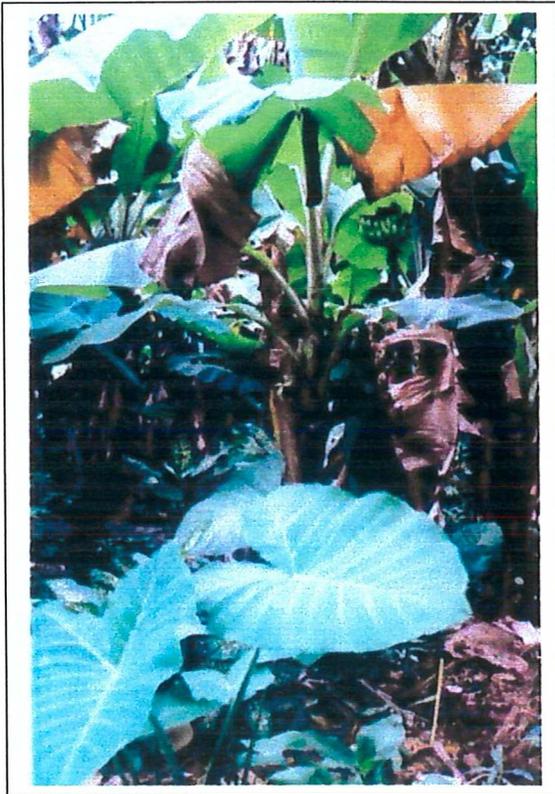


Figura 10 – Zona de Manejo E: Jardim



Figura 11 – Zona de Manejo F: Lazer



Figura 12 - Zona de Manejo G: bananal velho

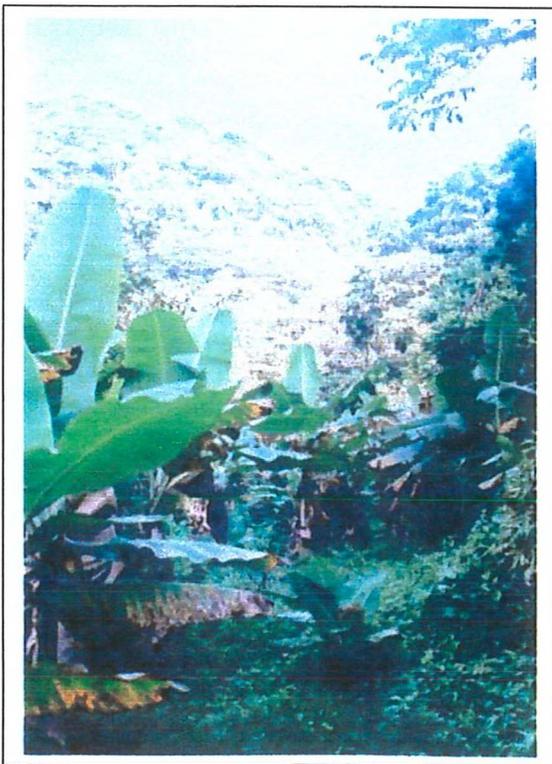


Figura 13 - Zona de Transição

Tabela 6. Características das zonas de manejo dos quintais

| Zonas de Manejo                        | Formas de Vida <sup>1</sup> | Estratificação | Categorias de Uso <sup>2</sup> | Demanda por mão-de-obra | Área (%) Quintal 1 | Área (%) Quintal 2 |
|--|-----------------------------|----------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|
| Bananal A                              | He                          | ausente        | Al                             | média                   | 10,7               | 5,5                |
| Pomar B                                | He; Abu; Avo                | presente       | Al; Ar                         | média                   | 0                  | 43,7               |
| Roça C                                 | He; Abu                     | presente       | Al                             | alta                    | 2,8                | 3,7                |
| Horto D                                | He; Abu                     | ausente        | Med; Or                        | alta                    | 0                  | 2,8                |
| Jardim E                               | He; Abu; Avo; Ep            | presente       | Al; Med; Or                    | média                   | 12,1               | 18,0               |
| Lazer F                                | He; Abu; Avo; Ep            | presente       | Al; Ar; Or                     | alta                    | 20,2               | 5,9                |
| Bananal velho G                        | He; Abu; Avo; Ep            | presente       | Al; Ar                         | baixa                   | 14,6               | 6,6                |
| <b>Total Zonas de Manejo</b>           |                             |                |                                |                         | 60,4               | 86,1               |
| <b>Total Outras Áreas <sup>3</sup></b> |                             |                |                                |                         | 39,6               | 13,9               |
| <b>Total (%)</b>                       |                             |                |                                |                         | 100                | 100                |

<sup>1</sup> He: erva/ Abu: arbusto/ Avo: árvore/ Ep: epífita

<sup>2</sup> Al – alimentar/ Art – artesanal/ Med – medicinal/ Or – ornamental

<sup>3</sup> Inclui-se aqui trilhas, áreas construídas e zonas de transição.

#### 4.3.2 Listagem das espécies vegetais

No levantamento das espécies dos quintais, foram encontradas 148 espécies no total. Destas, 104 são plantas úteis. No Quintal 1 foram encontradas 89 espécies e no Quintal 2 104 espécies. As tabelas 7 e 8, apresentam a listagem das espécies dos quintais 1 e 2, respectivamente. As informações aqui apresentadas são: nome popular e científico, autor, família botânica, origem, categoria de uso e forma de manejo.

Tabela 7. Características das espécies vegetais no Quintal 1

| N  | Nome popular     | Nome científico                    | Autor                         | Família        | Origem  | Cat <sup>1</sup> | Man <sup>2</sup> |
|----|------------------|------------------------------------|-------------------------------|----------------|---|------------------|------------------|
| 1  | abacaxi          | <i>Ananas sativus</i>              | Schult.                       | Bromeliaceae   | América Tropical<br>América Central e do Sul        | al               | c                |
| 2  | abóbora          | <i>Cucurbita</i> sp.               |                               | Cucurbitaceae  | Sul   | al               | c                |
| 3  | alfavacão        | <i>Ocimum gratissimum</i>          | L.                            | Lamiaceae      | Índia   | um               | e                |
| 4  | almeirão         | <i>Chicorium</i> sp.               |                               | Asteraceae     |   | al               | c                |
| 5  | amora            | <i>Morus nigra</i>                 | L.                            | Moraceae       | Pérsia  | al               | c                |
| 6  | antúlio          | <i>Anthurium andreanum</i>         |                               | Araceae        | América Central                                     | o                | c                |
| 7  | araçá            | <i>Psidium cattleianum</i>         | Sabine                        | Myrtaceae      | Juréia - Mata Atlântica<br>América Central e do Sul | al               | e                |
| 8  | arnica           | <i>Solenostemon scutellaroides</i> | (L.) Codd                     | Lamiaceae      | Sul   | m                | c                |
| 9  | avenca           | <i>Adiantum raddianum</i>          | Presl.                        | Adiantaceae    | Juréia - Mata Atlântica                             | m                | c                |
| 10 | bacupari         | <i>Rheedia gardneriana</i>         | Planch. et Triana             | Clusiaceae     | Juréia - Mata Atlântica                             | al               | c                |
| 11 | bambu            | NI                                 |                               | Poaceae        |   | ar               | c                |
| 12 | banana           | <i>Musa paradisiaca</i>            |                               | Musaccac       | Índia   | al               | c                |
| 13 | beijo            | <i>Impatiens wallerana</i>         | Hook. f.                      | Balsaminaceae  | África  | o                | c                |
| 14 | boldo            | <i>Plectranthus barbatus</i>       | Andrews                       | Lamiaceae      | Ásia  | m                | c                |
| 15 | brejauva         | <i>Astrocaryum aculeatissimum</i>  | (Schott) Burret               | Arecaceae      | Juréia - Mata Atlântica                             | al               | e                |
| 16 | café             | <i>Coffea arabica</i>              | L.                            | Rubiaceae      | África Tropical<br>América Central e do Sul         | al               | c                |
| 17 | cajamanga        | <i>Spondias cytherea</i>           | Sonn.                         | Anacardiaceae  | Sul   | al               | c                |
| 18 | caju             | <i>Anacardium occidentale</i>      | L.                            | Anacardiaceae  | Trópicos  | al               | c                |
| 19 | cana             | <i>Saccharum officinarum</i>       | L.                            | Poaceae        | Ásia  | al               | c                |
| 20 | cana do brejo    | <i>Costus spiralis</i>             | (Jacq.) Roscoe                | Costaceae      | Juréia - Mata Atlântica                             | m                | e                |
| 21 | capim cidró      | <i>Cymbopogon citratus</i>         | (DC.) Stapf<br>(Ruiz et Pav.) | Poaceae        | Índia   | m                | c                |
| 22 | capororoca       | <i>Rapanea ferruginea</i>          | Mez                           | Myrsinaceae    | Juréia - Mata Atlântica                             | -                | e                |
| 23 | caraguatá        | NI                                 |                               | Bromeliaceae   |   | o                | c                |
| 24 | carobinha        | <i>Jacaranda puberula</i>          | Cham.                         | Bignoniaceae   | Juréia - Mata Atlântica                             | m                | c                |
| 25 | carquera         | <i>Senna multijuga</i>             | Irwin et Barn.                | Caesalpinaceae | Juréia - Mata Atlântica                             | -                | e                |
| 26 | chapéu de couro  | <i>Echinodorus grandiflorus</i>    | Mitch                         | Alismataceae   | Juréia - Mata Atlântica<br>América Central e do Sul | m                | c                |
| 27 | cidreirinha      | <i>Lippia alba</i>                 | (Mill.) N. E.Br.              | Verbenaceae    | Sul   | m                | c                |
| 28 | copo de ouro     | <i>Allamanda schottii</i>          | Pohl                          | Apocynaceae    | Juréia - Mata Atlântica                             | o                | c                |
| 29 | embauva          | <i>Cecropia pachystachya</i>       | Trec.                         | Cecropiaceae   | Juréia - Mata Atlântica                             | -                | e                |
| 30 | esp de são jorge | <i>Sansevieria trifasciata</i>     | Hort ex Paine                 | Liliaceae      | África  | o                | c                |
| 31 | cucalipto        | <i>Eucalyptus</i> sp.              |                               | Myrtaceae      | Austrália   | o                | c                |
| 32 | fedegoso         | <i>Senna occidentalis</i>          | (L.) Link                     | Caesalpinaceae | Juréia - Mata Atlântica                             | m                | e                |
| 33 | fragalha         | <i>Dracaena fragans</i>            | Ker Gawl.                     | Liliaceae      | África<br>América Central e do Sul                  | o                | c                |
| 34 | goiabeira        | <i>Psidium guajava</i>             | L.                            | Myrtaceae      | Sul   | um               | c                |
| 35 | grama            | NI                                 |                               | Poaceae        |   | o                | c                |
| 36 | guaçatonga       | <i>Casearia sylvestris</i>         | Sw.                           | Flacourtiaceae | Juréia - Mata Atlântica                             | m                | e                |
| 37 | guamiova         | <i>Geonoma</i> sp.                 |                               | Arecaceae      | Juréia - Mata Atlântica                             | o                | c                |
| 38 | guanandi         | <i>Calophyllum brasiliensis</i>    | Cambess.                      | Clusiaceae     | Juréia - Mata Atlântica                             | ar               | c                |

Tabela 7. Características das espécies vegetais no Quintal 1

| N  | Nome popular   | Nome científico                    | Autor            | Família         | Origem  | Cat <sup>1</sup> | Man <sup>2</sup> |
|----|----------------|------------------------------------|------------------|-----------------|---|------------------|------------------|
| 39 | guapiruvu      | <i>Schizolobium parabyba</i>       | (Vell.) Blake    | Caesalpinaceae  | Juréia - Mata Atlântica                             | ar               | e                |
| 40 | guaricica      | NI                                 |                  | Myrtaceae       | Juréia - Mata Atlântica                             | ar               | e                |
| 41 | guiné          | <i>Petiveria alliacea</i>          | L.               | Phytolacaceae   | América Tropical                                    | m                | c                |
| 42 | inhacatirão    | <i>Tibouchina grandifolia</i>      | Cogn.            | Melastomataceae | Mata Atlântica                                      | ar               | e                |
| 43 | inhame         | <i>Colocasia esculenta</i>         | (L.) Schatt      | Araceae         | Ásia  | al               | c                |
| 44 | ipê/piuva      | <i>Tabebuia alba</i>               | (Cham.) Sandw.   | Bignoniaceae    | Juréia - Mata Atlântica                             | ar               | e                |
| 45 | jabuticaba     | <i>Myrciaria trunciflora</i>       | Berg.            | Myrtaceae       | Brasil  | al               | c                |
| 46 | jaca           | <i>Artocarpus heterophyllus</i>    | Lam.             | Moraccac        | Ásia  | al               | c                |
| 47 | jacatauva      | <i>Cythrarexylum myrianthum</i>    | Cham.            | Verbenaceae     | Juréia - Mata Atlântica                             | -                | e                |
| 48 | jambo          | <i>Syzygium jambos</i>             | Alston           | Myrtaccac       | Índia   | al               | c                |
| 49 | jarová         | <i>Syagrus romanzoffiana</i>       | (Cham.) Glassman | Arecaceae       | Juréia - Mata Atlântica                             | al               | e                |
| 50 | jissara        | <i>Euterpe edulis</i>              | Mart.            | Arccaceae       | Juréia - Mata Atlântica                             | um               | c                |
| 51 | lágrima cristo | <i>Clerodendron thomsonde</i>      | Balf.            | Verbenaceae     | África  | o                | c                |
| 52 | laranjeira     | <i>Citrus</i> sp.                  |                  | Rutaccac        | Ásia  | al               | c                |
| 53 | limoeiro       | <i>Citrus sinensis</i>             | Osbeck.          | Rutaceae        | China   | al               | c                |
| 54 | mãe imbeguaçu  | <i>Philodendron bipinnatifidum</i> | Schott. ex Endl. | Araceae         | Juréia - Mata Atlântica                             | um               | c                |
| 55 | mamão          | <i>Carica papaya</i>               | L.               | Caricaceae      | México  | al               | c                |
| 56 | manacá         | <i>Tibouchina pulchra</i>          | (Cham.) Cogn.    | Melastomataceae | Juréia - Mata Atlântica                             | o                | c                |
| 57 | mandioca       | <i>Manihot esculenta</i>           | Crantz           | Euphorbiaceae   | América do Sul                                      | al               | c                |
| 58 | mexerica       | <i>Citrus</i> sp.                  |                  | Rutaceae        | Ásia  | al               | c                |
| 59 | murta          | <i>Eugenia</i> sp.                 |                  | Myrtaceae       | Juréia - Mata Atlântica                             | al               | c                |
| 60 | naborandi      | <i>Piper gaudichaudianum</i>       | Kunth            | Piperaceae      | Juréia - Mata Atlântica                             | m                | c                |
| 61 | nhabitutana    | <i>Eleutherine bulbosa</i>         | (Mill.) Urb.     | Iridaceae       | Juréia - Mata Atlântica                             | m                | c                |
| 62 | nhuva          | <i>Nectandra membranacea</i>       | (Spreng.) Hassl. | Lauraceae       | Juréia - Mata Atlântica                             | ar               | e                |
| 63 | pacova         | <i>Philodendron martianum</i>      | Engl.            | Araceae         | Juréia - Mata Atlântica                             | m                | c                |
| 64 | parasita       | <i>Oncidium flexuosum</i>          | (Kunth) Lindl    | Orchidaceae     | Juréia - Mata Atlântica                             | o                | c                |
| 65 | parasita       | NI                                 |                  | Orchidaceae     | Juréia - Mata Atlântica                             | o                | c                |
| 66 | parasita       | <i>Tillandsia</i> sp.              |                  | Bromeliaceae    | Juréia - Mata Atlântica                             | o                | c                |
| 67 | parasita       | <i>Vriesia carinata</i>            | Wawra            | Bromeliaceae    | Juréia - Mata Atlântica                             | o                | e                |
| 68 | pariparova     | <i>Pothomorphe umbellata</i>       | (L.) Miq.        | Piperaceae      | Juréia - Mata Atlântica<br>América Central e do Sul | m                | c                |
| 69 | peido de velha | <i>Centratberum punctatum</i>      | Cass.            | Asteraceae      | Sul   | o                | c                |
| 70 | pinu           | <i>Pinus</i> sp.                   |                  | Pinaceae        | Hemisfério Norte                                    | o                | c                |
| 71 | pixiricuçu     | <i>Miconia latecrenata</i>         | (DC.) Naudin     | Melastomataceae | Juréia - Mata Atlântica                             | -                | e                |
| 72 | pupunha        | <i>Bactris gasipaes</i>            | Kunth            | Arecaceae       | Amazonas  | o                | c                |
| 73 | sapateiro      | <i>Hibiscus rosa-sinensis</i>      | L.               | Malvaceae       | China   | o                | c                |
| 74 | sapateiro      | <i>Mahaviscus arboreus</i>         | Cav.             | Malvaceae       | América do Sul                                      | o                | c                |
| 75 | taia           | <i>Xanthosoma</i> sp.              |                  | Araceae         |   | al               | c                |
| 76 | taia de porco  | <i>Caladium bicolor</i>            | (Aiton) Vent.    | Araceae         | Trópicos  | m                | c                |
| 77 | tapiá          | <i>Alchornea glandulosa</i>        | Poepp. & Endl.   | Euphorbiaceae   | Juréia - Mata Atlântica                             | m                | e                |
| 78 | urucurana      | <i>Hyeronima alchorneoides</i>     | Fr. All.         | Euphorbiacac    | Juréia - Mata Atlântica                             | ar               | e                |
| 79 | xaxim          | NI                                 |                  | Cyatheaceae     | Juréia - Mata Atlântica                             | o                | c                |
| 80 | zedoária       | <i>Curcuma zedoaria</i>            | Roscoc           | Zingiberaccac   | Índia   | m                | c                |
| 81 |                | <i>Begonia</i> sp.                 |                  | Begoniaceae     | Brasil  | o                | c                |
| 82 |                | <i>Hydrangea</i> sp.               |                  | Saxifragaccac   | Ásia  | o                | c                |
| 83 |                | <i>Canna</i> sp.                   |                  | Cannaceae       | Brasil  | o                | c                |
| 84 |                | NI                                 |                  |                 |   | o                | c                |
| 85 |                | NI                                 |                  |                 |   | o                | c                |

Tabela 7. Características das espécies vegetais no Quintal 1

| N  | Nome popular | Nome científico | Autor | Família | Origem | Cat <sup>1</sup> | Man <sup>2</sup> |
|----|--------------|-----------------|-------|---------|--------|------------------|------------------|
| 86 |              | NI              |       |         |        | o                | c                |
| 87 |              | NI              |       |         |        | o                | c                |
| 88 |              | NI              |       |         |        | o                | c                |
| 89 |              | NI              |       |         |        | o                | c                |

Tabela 8. Características das espécies vegetais no Quintal 2

| N  | Nome popular     | Nome científico                   | Autor              | Família        | Origem                                       | Cat <sup>1</sup> | Man <sup>2</sup> |
|----|------------------|-----------------------------------|--------------------|----------------|--|------------------|------------------|
| 1  | abacate          | <i>Persea americana</i>           | Mill.              | Lauraceae      | México                                       | um               | c                |
| 2  | abacaxi          | <i>Ananas sativus</i>             | Schult.            | Bromeliaceae   | América Tropical                             | al               | c                |
| 3  | abóbora          | <i>Cucurbita</i> sp.              |                    | Cucurbitaceae  | América Tropical<br>América Central e do Sul | al               | c                |
| 4  | accrola          | <i>Malpighia glabra</i>           | L.                 | Malpighiaceae  | Sul  | al               | c                |
| 5  | aipim            | <i>Manihot esculenta</i>          | Crantz             | Euphorbiaceae  | América do Sul                               | al               | c                |
| 6  | alecrim          | <i>Rosmarinus officinalis</i>     | L.                 | Lamiaceae      | Mediterrâneo                                 | m                | c                |
| 7  | alfavaca         | <i>Ocimum micranthum</i>          | Wild.              | Lamiaceae      | Juréia - Mata Atlântica                      | um               | e                |
| 8  | alfavacão        | <i>Ocimum gratissimum</i>         | L.                 | Lamiaceae      | Índia  | al               | e                |
| 9  | algodão          | <i>Gossypium barbadense</i>       | L.                 | Malvaceae      | América Tropical                             | m                | c                |
| 10 | amora            | <i>Morus nigra</i>                | L.                 | Moraceae       | Pérsia                                       | al               | c                |
| 11 | anizeto          | <i>Ocimum</i> sp.                 |                    | Lamiaceae      |  | al               | c                |
| 12 | aranibá          | <i>Centrolobium robustum</i>      | (Vell.) Mart.      | Fabaceae       | Juréia - Mata Atlântica                      | ar               | e                |
| 13 | arruda           | <i>Ruta graveolens</i>            | L.                 | Rutaceae       | Mediterrâneo                                 | m                | c                |
| 14 | babosa           | <i>Aloe</i> sp.                   |                    | Aloaceae       | África                                       | m                | c                |
| 15 | bacupari         | <i>Rhedia gardneriana</i>         | Planch. et Triana  | Clusiaceae     | Juréia - Mata Atlântica                      | m                | c                |
| 16 | bálsamo          | NI                                |                    | Cactaceae      |  | o                | c                |
| 17 | bambu            | NI                                |                    | Poaceae        |  | ar               | c                |
| 18 | banana           | <i>Musa paradisiaca</i>           | AUTOR              | Musaceae       | Índia  | um               | c                |
| 19 | batata doce      | <i>Ipomoea batatas</i>            | (L.) Lam.          | Convolvulaceae | Américas                                     | al               | c                |
| 20 | bedroega         | <i>Portulaca oleracea</i>         | L.                 | Portulacaceae  | Juréia - Mata Atlântica                      | m                | c                |
| 21 | beijo            | <i>Impatiens wallerana</i>        | Hook.f.            | Balsaminaceae  | África                                       | o                | c                |
| 22 | boldo            | <i>Plectranthus barbatus</i>      | Andrews            | Lamiaceae      | Ásia   | m                | c                |
| 23 | brejauva         | <i>Astrocaryum aculeatissimum</i> | (Schott) Burret    | Arecaceae      | Juréia - Mata Atlântica                      | al               | e                |
| 24 | brinco de noiva  | <i>Hibiscus rosa-sinensis</i>     | L.                 | Malvaceae      | China  | o                | c                |
| 25 | brinco de princ. | <i>Hibiscus schizopetalus</i>     | Hook.f.            | Malvaceae      | África Tropical                              | o                | c                |
| 26 | café             | <i>Coffea arabica</i>             | L.                 | Rubiaceae      | África Tropical<br>América Central e do Sul  | um               | c                |
| 27 | cajamanga        | <i>Spondias cytherea</i>          | Sonn.              | Anacardiaceae  | Sul  | al               | c                |
| 28 | cana do brejo    | <i>Costus spiralis</i>            | (Jacq.) Roscoe     | Costaceae      | Juréia - Mata Atlântica                      | m                | e                |
| 29 | capim cidró      | <i>Cymbopogon citratus</i>        | (DC.) Stapf        | Poaceae        | Índia  | m                | c                |
| 30 | capororoca       | <i>Rapanea ferruginea</i>         | (Ruiz et Pav.) Mez | Myrsinaceae    | Juréia - Mata Atlântica                      | -                | e                |
| 31 | caraguatá        | NI                                |                    | Bromeliaceae   | Juréia - Mata Atlântica                      | o                | c                |
| 32 | cardomomo        | <i>Elettaria cardamomum</i>       | Maton              | Zingiberaceae  | Trópicos                                     | m                | c                |
| 33 | carova           | <i>Jacaranda puberula</i>         | Cham.              | Bignoniaceae   | Juréia - Mata Atlântica                      | m                | e                |
| 34 | caruruzinho      | <i>Amaranthus deflexus</i>        | L.                 | Amaranthaceae  | Juréia - Mata Atlântica                      | m                | e                |

Tabela 8. Características das espécies vegetais no Quintal 2

| N  | Nome popular                | Nome científico                 | Autor            | Família         | Origem  | Cat <sup>1</sup> | Man <sup>2</sup> |
|----|-----------------------------|---------------------------------|------------------|-----------------|---|------------------|------------------|
| 35 | coentro<br>com. ning.       | <i>Eryngium foetidum</i>        | L.               | Apiaceae        | cosmopolita                                     | um               | c                |
| 36 | pode                        | <i>Dieffenbachia amoena</i>     | Hort. ex Gentil  | Araceae         | Colômbia e Costa Rica                           | o                | c                |
| 37 | covatã                      | <i>Cupania oblongifolia</i>     | Mart.            | Sapindaceae     | Juréia - Mata Atlântica                         | m                | e                |
| 38 | embauba                     | <i>Cecropia pachystachya</i>    | Trec.            | Cecropiaceae    | Juréia - Mata Atlântica<br>América Central e do | ar               | e                |
| 39 | erva cidreira               | <i>Lippia alba</i>              | (Mill.) N. E.Br. | Verbenaceae     | Sul   | m                | c                |
| 40 | erva macuco<br>esp. -de são | <i>Casearia sylvestris</i>      | Sw.              | Flacourtiaceae  | Juréia - Mata Atlântica                         | m                | e                |
| 41 | jorge                       | <i>Sansevieria trifasciata</i>  | Hort ex Paine    | Liliaceae       | África  | o                | c                |
| 42 | erva de passar.             | NI                              |                  |                 |   | m                | e                |
| 43 | fedegoso                    | <i>Senna occidentalis</i>       | (L.) Link        | Caesalpiniaceae | Juréia - Mata Atlântica                         | m                | c                |
| 44 | figueira                    | <i>Ficus</i> sp.                |                  | Moraceae        | Juréia - Mata Atlântica                         | ar               | e                |
| 45 | flamboyant                  | <i>Delonix regia</i>            |                  | Caesalpiniaceae | África  | o                | c                |
| 46 | fortuna                     | <i>Kalanchoe pinnata</i>        | (Lam.) Pers.     | Crassulaceae    | Africa  | m                | c                |
| 47 | fragalha                    | <i>Dracaena fragans</i>         | Ker Gawl.        | Liliaceae       | África  | o                | c                |
| 48 | gargantão                   | <i>Acistus arborescens</i>      |                  | Verbenaceae     | Juréia - Mata Atlântica                         | m                | c                |
| 49 | gerbão                      | <i>Stachytarpetta polyura</i>   |                  | Verbenaceae     | Juréia - Mata Atlântica<br>América Central e do | m                | c                |
| 50 | goiabeira                   | <i>Psidium guajava</i>          | L.               | Myrtaceae       | Sul   | um               | c                |
| 51 | guaco                       | <i>Mikania glomerata</i>        | Spreng.          | Asteraceae      | Juréia - Mata Atlântica                         | m                | c                |
| 52 | guagapiroca                 | NI                              |                  | Myrtaceae       | Juréia - Mata Atlântica                         | ar               | e                |
| 53 | guamiova                    | <i>Geonoma</i> sp.              |                  | Arecaceae       | Juréia - Mata Atlântica                         | o                | e                |
| 54 | guanandi                    | <i>Calophyllum brasiliensis</i> | Cambess.         | Clusiaceae      | Juréia - Mata Atlântica                         | ar               | e                |
| 55 | guapiruvu                   | <i>Schizolobium parahyba</i>    | (Vell.) Blake    | Caesalpiniaceae | Juréia - Mata Atlântica                         | ar               | e                |
| 56 | guiné                       | <i>Petiveria alliacea</i>       | L.               | Phytolacaceae   | América Tropical                                | m                | c                |
| 57 | incenso                     | <i>Tetradenia riparia</i>       | (Rochst.) Codd   | Lamiaceae       | África  | m                | c                |
| 58 | ingá                        | <i>Inga edulis</i>              |                  | Mimosaceae      | Juréia - Mata Atlântica                         | al               | e                |
| 59 | inhacitrão                  | <i>Tibouchina grandifolia</i>   |                  | Melastomataceae | Mata Atlântica                                  | ar               | e                |
| 60 | inhame                      | <i>Colocasia esculenta</i>      | (L.) Schatt      | Araceae         | Ásia  | al               | c                |
| 61 | jabuticaba                  | <i>Myrciaria trunciflora</i>    | Berg.            | Myrtaceae       | Brasil  | al               | c                |
| 62 | jaca                        | <i>Artocarpus heterophyllus</i> | Lam.<br>(Cham.)  | Moraceae        | Ásia  | al               | c                |
| 63 | jarová                      | <i>Syagrus romanzoffiana</i>    | Glassman         | Arecaceae       | Juréia - Mata Atlântica                         | al               | e                |
| 64 | jissara                     | <i>Euterpe edulis</i>           | L.               | Arecaceae       | Juréia - Mata Atlântica                         | um               | c                |
| 65 | laranja da china            | <i>Citrus</i> sp.               |                  | Rutaceae        | Ásia  | m                | c                |
| 66 | laranjeira                  | <i>Citrus</i> sp.               |                  | Rutaceae        | Ásia  | m                | e                |
| 67 | limoeiro                    | <i>Citrus sinensis</i>          | Osbeck.          | Rutaceae        | China   | al               | c                |
| 68 | mandiocussu                 | <i>Manihot</i> sp.              |                  | Euphorbiaceae   |   | al               | c                |
| 69 | manjerição                  | <i>Ocimum americanum</i>        | L.               | Lamiaceae       |   | al               | c                |
| 70 | maracujá preto              | <i>Passiflora</i> sp.           |                  | Passifloraceae  | Juréia - Mata Atlântica                         | al               | c                |
| 71 | maria mole                  | <i>Vernonia</i> sp.             |                  | Asteraceae      | Juréia - Mata Atlântica                         | m                | e                |
| 72 | murta                       | <i>Eugenia</i> sp.              |                  | Myrtaceae       | Juréia - Mata Atlântica                         | al               | c                |
| 73 | nhabititana                 | <i>Eleutherine bulbosa</i>      | (Mill.) Urb.     | Iridaceae       | América Tropical                                | m                | c                |
| 74 | nhuva sassafrás             | NI                              |                  | Lauraceae       | Juréia - Mata Atlântica                         | ar               | e                |
| 75 | pacova                      | <i>Philodendron martianum</i>   | Engl.            | Araceae         | Juréia - Mata Atlântica                         | m                | c                |

Tabela 8. Características das espécies vegetais no Quintal 2

| N   | Nome popular   | Nome científico                  | Autor          | Família         | Origem  | Cat <sup>1</sup> | Man <sup>2</sup> |
|-----|----------------|----------------------------------|----------------|-----------------|---|------------------|------------------|
| 76  | paletária      | <i>Parietaria officinalis</i>    | L.             | Urticaceae      | Juréia - Mata Atlântica                             | m                | e                |
| 77  | parasita       | <i>Oncidium flexuosum</i>        | (Kunth) Lindl  | Orchidaceae     | Juréia - Mata Atlântica                             | o                | c                |
| 78  | parasita       | <i>Vriesia rodrigasiana</i>      |                | Orchidaceae     | Juréia - Mata Atlântica                             | o                | c                |
| 79  | parasita       | <i>Vriesia carinata</i>          | Wawra          | Bromeliaceae    | Juréia - Mata Atlântica                             | o                | c                |
| 80  | parasita       | <i>Tillandsia</i> sp.            |                | Bromeliaceae    | Juréia - Mata Atlântica                             | o                | e                |
| 81  | pega pega      | <i>Desmodium</i> sp.             |                | Fabaceae        | Juréia - Mata Atlântica<br>América Central e do Sul | m                | e                |
| 82  | peido de velha | <i>Centratherum punctatum</i>    | Cass.          | Asteraceae      | Sul   | o                | c                |
| 83  | pinhão         | <i>Jatropha</i> sp.              |                | Euphorbiaceae   | Juréia - Mata Atlântica                             | m                | c                |
| 84  | pinus          | <i>Pinus</i> sp.                 |                | Pinaceae        | Hemisfério Norte                                    | o                | c                |
| 85  | pitinga        | <i>Tabebuia obtusifolia</i>      | Cham.          | Bignoniaceae    | Juréia - Mata Atlântica                             | ar               | e                |
| 86  | pixirica       | <i>Miconia cinerascens</i>       | Miq.           | Melastomataceae | Juréia - Mata Atlântica                             | al               | e                |
| 87  | pixiricuçu     | <i>Miconia latecrenata</i>       | (DC.) Naudin   | Melastomataceae | Juréia - Mata Atlântica                             | -                | e                |
| 88  | quebra pedra   | <i>Phyllanthus corcovadensis</i> | Müll. Arg.     | Euphorbiaceae   | Juréia - Mata Atlântica                             | m                | e                |
| 89  | quina          | <i>Solanum pseudoquina</i>       | A. St.-Hil.    | Solanaceae      | Juréia - Mata Atlântica                             | m                | e                |
| 90  | roma           | NI                               |                | Punicaceae      |   | o                | c                |
| 91  | romã           | <i>Punica granatum</i>           | L.             | Punicaceae      | Mediterrâneo  | al               | c                |
| 92  | rosa farccira  | <i>Rosa</i> sp.                  |                | Rosaceae        | Hemisfério Norte                                    | o                | c                |
| 93  | sabugueiro     | <i>Sambucus nigra</i>            | L.             | Caprifoliaceae  | Europa  | m                | c                |
| 94  | samambaia      | NI                               |                | Polypodiaceae   | Juréia - Mata Atlântica                             | m                | c                |
| 95  | sapateiro      | <i>Malva viscus arboreus</i>     | Cav.           | Malvaceae       | América do Sul                                      | o                | c                |
| 96  | sapatcero      | <i>Malva viscus</i> sp2          |                | Malvaceae       |   | o                | c                |
| 97  | sete sangria   | <i>Cuphea carthagenensis</i>     | (Jacq.) Macbr. | Lythraceae      | Juréia - Mata Atlântica                             | -                | e                |
| 98  | sete sangria   | <i>Sauvagesia erecta</i>         | L.             | Ochnaceae       | Juréia - Mata Atlântica                             | m                | e                |
| 99  | taia           | <i>Xanthosoma</i> sp.            |                | Araceae         |   | al               | c                |
| 100 | taia de porco  | <i>Caladium bicolor</i>          | (Aiton) Vent.  | Araceae         | Trópicos  | m                | c                |
| 101 | tapiá          | <i>Alchornea glandulosa</i>      | Poepp. & Endl. | Euphorbiaceae   | Juréia - Mata Atlântica                             | m                | e                |
| 102 | tarumã         | <i>Vitex montevidensis</i>       | Cham.          | Verbenaceae     | Juréia - Mata Atlântica                             | ar               | e                |
| 103 | urucurana      | <i>Hyeronima alchorneoides</i>   | Fr. All.       | Euphorbiaceae   | Juréia - Mata Atlântica                             | ar               | e                |
| 104 | vamirin        | NI                               |                | Myrtaceae       | Juréia - Mata Atlântica                             | ar               | e                |
| 105 | zedoária       | <i>Curcuma zedoaria</i>          | Roscoe         | Zingiberaceae   | Índia   | m                | c                |
| 106 |                | NI                               |                |                 |   | o                | c                |
| 107 |                | NI                               |                |                 |   | o                | c                |
| 108 |                | NI                               |                |                 |   | o                | c                |
| 109 |                | NI                               |                |                 |   | o                | c                |
| 110 |                | NI                               |                |                 |   | o                | c                |
| 111 |                | NI                               |                |                 |   | o                | c                |
| 112 |                | NI                               |                |                 |   | o                | c                |
| 113 |                | NI                               |                |                 |   | o                | c                |

<sup>1</sup> Cat=Categoria de uso: um= uso múltiplo; al= alimentícia; ar=artesanal; m=medicinal; o=ornamental e -=sem uso.

<sup>2</sup> Man=Forma de manejo: e=espontânea; c=cultivada

### 4.3.3 Categorias de uso

Considerando apenas as espécies úteis encontradas nos quintais têm-se, aproximadamente 44% medicinais, 34% usadas na alimentação, 15% artesanais e 7% de uso múltiplo, basicamente alimentar e medicinal (Tabela 9).

Observou-se variação na participação das plantas alimentícias e medicinais entre os quintais. No Quintal 1, foram encontradas 55 espécies de plantas úteis, de um total de 89 espécies. Dentre as plantas úteis, aproximadamente 26% são alimentícias, 19% medicinais, 9% para uso artesanal e 8% de uso múltiplo. Além destas, aproximadamente 33% ornamentais e 6% sem uso (Tabela 9).

No Quintal 2 foram encontradas 82 espécies de plantas úteis, de um total de 113 espécies. Dentre as plantas úteis, aproximadamente, 35% medicinais, 20% utilizadas na alimentação, 11,5% de uso artesanal e 6% de uso múltiplo. Além destas, aproximadamente 25% ornamentais e 3% sem uso (Tabela 9).

Tabela 9. Categorias de uso das plantas presentes nos quintais

| Categorias de uso          | Quintal 1  |              | Quintal 2  |              |
|----------------------------|------------|--------------|------------|--------------|
|                            | Frequência | Frequência   | Frequência | Frequência   |
|                            | Absoluta   | Relativa (%) | Absoluta   | Relativa (%) |
| alimentícias               | 23         | 25,8         | 23         | 20,4         |
| medicinais                 | 17         | 19,1         | 39         | 34,5         |
| artesanais                 | 8          | 9            | 13         | 11,5         |
| uso múltiplo               | 7          | 7,9          | 7          | 6,2          |
| <b>Total plantas úteis</b> | <b>55</b>  | <b>61,8</b>  | <b>82</b>  | <b>73</b>    |
| ornamentais                | 29         | 32,6         | 28         | 24,8         |
| sem uso                    | 5          | 5,6          | 3          | 2,7          |
| <b>Total</b>               | <b>89</b>  | <b>100</b>   | <b>113</b> | <b>100</b>   |

Em outros trabalhos etnobotânicos em quintais agroflorestais os resultados são semelhantes. Caballero (1992) no México determinou 83 espécies de plantas úteis, em uma

amostra de 60 quintais. Marth & Hernández (1998) identificaram 144 espécies de plantas úteis em 4 comunidades em Honduras e Nicarágua, em uma amostra de 40 quintais. Simão (2001) encontrou 231 espécies de plantas úteis em 3 comunidades quilombolas no estado de São Paulo, em uma amostra de 26 quintais.

Em 2 comunidades caiçaras no município de Cananéia, litoral sul de São Paulo, foram encontradas 88 espécies de plantas úteis presentes em diversos ambientes, principalmente no quintal e floresta. Destas, 57% das plantas têm uso medicinal, 12% alimentícias, 14% usadas na construção de casas e canoas e 17% com outros usos, como artesanato, condimentar e mágicas (Gomes, 1995).

Rossato (1996) estudando 5 comunidades caiçaras no litoral norte de São Paulo, identificou 276 espécies de plantas úteis distribuídas nas roças, quintais e floresta. Dessas, aproximadamente 32% eram medicinais, 28% manufaturadas ou artesanais, 17% alimentícias e 23% de múltiplo uso. Entre estas últimas, 65% de plantas usadas na medicina e alimentação.

Em 2 comunidades caiçaras no litoral norte de São Paulo, Hanazaki (1997) determinou 216 espécies de plantas úteis, distribuídas nas roças, quintais e floresta. As mais citadas em uma comunidade foram 42% medicinais, 29% artesanais e 20% alimentícias. As restantes, como ornamentais, representaram 9%. Em outra comunidade a relação foi diferente, 35% artesanais, 33% medicinais e 31% alimentícias. A autora acredita que essa diferença está associada a maior importância do turismo nas atividades da primeira comunidade, que dependem menos da subsistência do que a segunda comunidade.

Amorozo (2002) no município de Santo Antônio do Leverger, em Mato Grosso, encontrou 228 espécies de plantas úteis, presentes em diversos ambientes antropizados ou não.

Acredita-se que a diferença entre a proporção de medicinais e alimentícias encontradas nos quintais da comunidade Cachoeira do Guilherme, é devido ao maior interesse das duas pessoas (mãe e filho) que manejam o Quintal 2 em plantas medicinais, e conseqüente preocupação em continuar os ensinamentos do Seu Sátiro, antigo líder espiritual e curandeiro.

### 4.3.3.1 Medicinais

Por plantas medicinais entende-se as plantas usadas com um fim terapêutico, inclusive as chamadas “plantas mágicas”, usadas, por exemplo, contra injeja. Considerou-se apenas as plantas utilizadas exclusivamente como medicinais. As que possuem mais de um uso foram consideradas como plantas de uso múltiplo, mas os dados referentes ao uso medicinal das plantas de uso múltiplo foram incluídos nesse item. Todos os dados coletados referentes às plantas com uso medicinal encontram-se nos Anexos C e D, incluindo o nome popular, uso, parte utilizada, indicações, modo de preparo e se a planta já foi utilizada pelo informante.

No Quintal 1 foram encontradas 17 medicinais, enquanto no Quintal 2 esse número é maior, 39 (Tabela 9). Este fato está relacionado ao maior interesse por plantas medicinais das pessoas, no caso mãe e filho, que manejam o Quintal 2. Além disso nota-se que a zona de manejo D, “Horto” que concentra as plantas medicinais não está presente no Quintal 2.

A Tabela 10 fornece dados sobre o conhecimento dos informantes a respeito do uso de plantas medicinais. O Quintal 1 apresentou um menor frequência de plantas medicinais, 17 representantes. Além disso, 81% dessas plantas nunca foram usadas pelos informantes, ou seja os responsáveis pelo quintal. Enquanto no Quintal 2, com 39 plantas medicinais (Tabela 10) apenas aproximadamente 24% dessas plantas nunca foram usadas. Tal fato é preocupante, pois indica está havendo uma perda no conhecimento sobre o uso de plantas medicinais, já que Born (1992), na Cachoeira do Guilherme identificou 160 plantas medicinais e seus respectivos usos, dentre as quais 46% eram nativas.

Tabela 10. Espécies de uso medicinal, presentes nos quintais e que já foram usadas

| Uso medicinais | Frequência (%) |           |
|----------------|----------------|-----------|
|                | Quintal 1      | Quintal 2 |
| já usou        | 19             | 76,1      |
| nunca usou     | 81             | 23,9      |
| Total          | 100            | 100       |

A principal forma de administração foi através do uso interno, com aproximadamente 61%, associado na forma de chás por decocção, com aproximadamente 58% (Tabelas 11 e 12). Tais os resultados foram semelhantes a outros trabalhos, como Amorozo (2002), no qual o modo de administração mais comum foi por via oral, principalmente na forma de chás (infusão ou decocto). A parte da planta mais utilizada foram as folhas, com 64% (Tabela 13), assim como Amorozo (2002) também obteve um maior número de ocorrências utilizando folhas.

Tabela 11. Principais formas de administração das plantas de uso medicinal, presentes nos 2 quintais

| Formas de administração | Frequência (%) |
|-------------------------|----------------|
| uso interno             | 60,8           |
| uso externo             | 35,3           |
| usos interno e externo  | 3,9            |
| Total                   | 100            |

Tabela 12. Modo de extração das plantas de uso medicinal, presentes nos 2 quintais

| Modo de extração     | Frequência (%) |
|----------------------|----------------|
| decocção             | 57,8           |
| maceração            | 15,6           |
| infusão fria         | 4,4            |
| infusão quente       | 2,2            |
| maceração e decocção | 2,2            |
| torração             | 2,2            |
| sem extração         | 15,6           |
| Total                | 100,0          |

Tabela 13. Principais partes utilizadas das plantas de uso medicinal, presentes nos 2 quintais

| Partes plantas medicinais utilizadas | Frequência (%) |
|--------------------------------------|----------------|
| folha                                | 64             |
| toda planta                          | 10             |
| raiz                                 | 8              |
| casca                                | 6              |
| outros (folha, flor, semente)        | 12             |
| Total                                | 100            |

As doenças foram agrupadas em categorias terapêuticas. As doenças do aparelho respiratório, como gripe, bronquite e tosse, foram as mais recorrentes com 19% do total de doenças. A seguir com 15,5%, as doenças do aparelho digestivo, como enjôo e diarreia, não associadas a verminoses. Em seguida com aproximadamente 10%, as do aparelho urinário, como problemas nos rins e bexiga e usadas como diurética. (Tabela 14). Um fato interessante é que nenhuma planta foi indicada para o uso vermífugo humano, ao contrário de outros trabalhos (Gomes, 1995; Rossato, 1996; Simão, 2001; Amorozo, 2002). Gomes (1995), Rossato (1996) e Amorozo (2002) encontraram mais plantas relacionadas a doenças do aparelho digestivo e respiratório. Amorozo (2002) ainda ressalta que resultados semelhantes têm sido registrados em outros locais do Brasil (Silva-Almeida & Amorozo, 1998; Hanazaki et al., 1996; Amorozo & Gély, 1998) e também em outras partes da América Latina (Bennett & Prance, 2000; Trotter II, 1981).

Tabela 14. Principais categorias terapêuticas das plantas de uso medicinal, encontradas nos 2 quintais

| <b>Categorias Terapêuticas</b>                 | <b>Frequência (%)</b> |
|--|-----------------------|
| doenças do aparelho respiratório               | 19                    |
| doenças do aparelho digestivo                  | 15,5                  |
| doenças do aparelho urinário                   | 10,3                  |
| gravidez, parto e puerpério                    | 8,6                   |
| analgésico                                     | 6,9                   |
| cicatrizante                                   | 6,9                   |
| doenças do aparelho circulatório e hipertensão | 6,9                   |
| doenças de pele                                | 6,9                   |
| calmante                                       | 5,2                   |
| antiinflamatório e antibiótico                 | 5,2                   |
| plantas mágicas                                | 5,2                   |
| vermes e parasitas de cães                     | 3,4                   |
| <b>Total</b>                                   | <b>100</b>            |

### 4.3.3.2 Alimentícias

Por plantas alimentícias entende-se as utilizadas na alimentação humana, incluindo as condimentares. Assim como em outros trabalhos (Caballero, 1992; Rossato, 1996; Marsh & Hernández, 1998; Peters & Padoch, 1993) as árvores frutíferas têm uma importância fundamental nos quintais agroflorestais (Tabela 15), visto que compõem o estrato arbóreo, são ricas em nutrientes e exigem uma baixa demanda por mão-de-obra. As árvores frutíferas são o componente principal do estrato arbóreo dos quintais. Em termos nutricionais, a variedade de frutas representa uma importante fonte de vitaminas e minerais na dieta alimentar das famílias, (Caballero, 1992; Marsh & Hernández, 1998), basicamente por dois motivos. Normalmente são alimentos de alto valor nutritivo e devido à baixa renda das famílias ou a distância dos centros urbanos, o plantio é a única forma de acesso a esses alimentos. Além disso, as espécies arbóreas perenes frutíferas exigem tratamentos culturais menos intensivos (Marsh & Hernández, 1998).

A listagem das plantas alimentícias, incluindo nome popular, subcategoria e parte utilizada, presentes nos Quintais 1 e 2 encontram-se respectivamente nos Anexos E e F.

Tabela 15. Principais partes utilizadas das plantas alimentícias presentes nos 2 quintais

| Principais partes<br>utilizadas alimentícias | Frequência (%) |
|--|----------------|
| fruto  | 64,9           |
| folha  | 12,3           |
| raiz   | 10,5           |
| caule  | 7              |
| raiz e folha                                 | 3,5            |
| outro  | 1,8            |
| Total  | 100            |

### 4.3.3.3 Artesanais

As plantas consideradas artesanais são as usadas para manufatura de artesanato, a partir do trabalho manual da própria comunidade com traços culturais, como as técnicas

locais de construção de remos, canoas, covos, tipitis e de construção de casas. Outros autores (Rossato, 1996; Hanazaki, 1997), as denominam manufatura.

O uso mais comum dessas espécies foi o artesanato propriamente dito, como por exemplo, o uso de bambu para a confecção de covos (armadilha colocada nos rios para pegar peixes) e tipitis (cesto cilíndrico de palha em que se põe a massa de mandioca para ser espremida), de figueira para construção de gamelas, de guanandi para construção de canoas e de nhuva sassafrás para construção de remos. Em segundo lugar, vieram as plantas utilizadas na construção de casas, como jissara e urucurana. A listagem das espécies de uso artesanal presentes nos Quintais 1 e 2, incluindo nome popular, subcategoria e parte utilizada, respectivamente, se encontra nos Anexos G e H.

A maioria das plantas artesanais (Tabela 16), são espécies nativas da Mata Atlântica com ocorrência na EEJI. Rossato (1996) e Hanazaki (1997) também obtiveram resultados semelhantes, ou seja um grande número de espécies nativas utilizadas para a produção de artesanato, especialmente as utilizadas na confecção de canoas, remos e na construção de casas.

Tabela 16. Uso das plantas artesanais presentes nos 2 quintais

| Uso artesanais     | Frequência (%) |
|--------------------|----------------|
| artesanato         | 46,2           |
| construção de casa | 42,3           |
| lenha              | 7,7            |
| outro              | 3,8            |
| Total              | 100            |

#### 4.3.3.4 Uso Múltiplo

As plantas definidas como de uso múltiplo são as que possuem mais de uso associado, o que representa uma vantagem na escolha de espécies potenciais para fomento em quintais agroflorestais. As plantas que apresentaram uso múltiplo, são utilizadas principalmente como alimentícias e medicinais. Hanazaki (1997) também encontrou um

maior uso associado de plantas alimentícias e medicinais, para as espécies definidas como de uso múltiplo.

Uma espécie que chama atenção é o palmito jissara (*Euterpe edulis*). É a única planta que apresenta todas as categorias de uso, inclusive ornamental (Tabela 17), provavelmente devido a sua importância econômico-cultural para a comunidade. O palmito foi intensamente comercializado até a sua proibição em 1989, com a criação da EEJI. Os moradores estão fazendo o enriquecimento de palmito nas áreas de entorno do quintal, através do plantio à lanço de sementes e da roçagem de algumas plantas em volta das mudas. Foi feito um levantamento<sup>1</sup> sobre a densidade de palmito em área de 0,8 ha nos entornos do Quintal 2 e concluiu-se que é possível fazer um bom manejo, já que ocorrem 400 indivíduos com mais de 28 cm de CAP (circunferência acima do peito).

A banana (*Musa paradisiaca*) também é uma espécie com potencial de fomento na comunidade. Assim como o palmito, esteve presente em quase todas as zonas de manejo, é uma espécie de uso múltiplo e também há uma relação econômico-cultural da comunidade com a espécie em questão. Atualmente o doce de banana é fonte complementar de renda de um dos moradores.

Tabela 17. Plantas de uso múltiplo presentes em ambos quintais

| Nome popular     | Usos |    |     |     |
|------------------|------|----|-----|-----|
|                  | Al   | Ar | Med | Orn |
| alfavaca         | X    |    | X   |     |
| alfavacão        | X    |    | X   |     |
| bacupari         | X    | X  |     |     |
| banana           | X    |    | X   |     |
| café             | X    |    | X   |     |
| coentro          | X    |    | X   |     |
| goiabeira        | X    |    | X   |     |
| guamiova         |      |    | X   | X   |
| jissara          | X    | X  | X   | X   |
| mãe de imbeguaçu |      |    | X   | X   |
| tapiá            |      | X  | X   |     |

<sup>1</sup> Elaborado na disciplina “Manejo Florestal Participativo por Populações Tradicionais”, ministrada pelo professor Virgílio Maurício Viana para o curso de graduação de engenharia florestal em 2002.

#### 4.3.4 Forma de manejo das plantas

Em ambos quintais houve maior frequência de plantas cultivadas (Tabela 18). Das 89 plantas úteis presentes no Quintal 1, 69 foram cultivadas e 20 eram espontâneas. No Quintal 2, das 113 plantas úteis, 75 eram cultivadas e 38 espontâneas.

Tabela 18. Forma de manejo das plantas encontradas nos 2 quintais

| Forma de manejo | Frequência (%) |
|-----------------|----------------|
| cultivada       | 71,3           |
| espontânea      | 28,7           |
| Total           | 100            |

As plantas de uso medicinal e alimentar seguiram o mesmo padrão. Apresentaram respectivamente 76% e 83% de plantas cultivadas. Outros trabalhos também tiveram relação semelhante (Balée, 1993; Caballero, 1992; Simão, 2001). Isso é explicado pela predominância de espécies exóticas disseminadas por todo mundo utilizadas na alimentação, como cana-de-açúcar e banana e de medicinais como boldo (*Plecthranthus barbatus*) e capim cidró (*Cymbopogon citratus*). Apenas as espécies de uso artesanal não seguiram esse padrão, 80% eram espontâneas e 20% cultivadas, pois eram compostas na grande maioria por espécies arbóreas nativas da Mata Atlântica.

#### 4.3.5 Origem das plantas

Os quintais apresentaram 46% de espécies nativas da Estação Ecológica Juréia-Itatins e 54% de plantas de origens variadas, sejam de outros continentes, como Ásia, África e Europa, ou ainda de nativas do Brasil ou até da Mata Atlântica mas sem ocorrência na EEJI (Tabela 19). Se for considerado as nativas do Brasil que não têm ocorrência na Mata Atlântica, 66% são nativas do Brasil e apenas 34% exóticas. As plantas alimentícias, artesanais, ornamentais e medicinais seguiram o mesmo padrão, com respectivamente 60%, 92%, 53% e 69% de plantas nativas do Brasil. Destas a maioria eram de Domínio da Mata

Atlântica. Entretanto, outros trabalhos não encontraram tais resultados, como Amorozo (2002), Balée (1993), Caballero (1992), Hanazaki (1997) e Simão (2001), sendo a maioria das plantas de uso medicinal e alimentar usadas também em outras regiões do mundo. Tal fato pode ser explicado pelo difícil acesso à comunidade, ou devido ao controle da Estação Ecológica sobre a introdução de plantas exóticas, visto que os moradores relataram que por volta dos anos 80, tentaram produzir comercialmente uma espécie exótica da Índia a zedoária (*Curcuma zedoaria*), mas foram obrigados pela administração da EEJI, a arrancar todas as plantas. Há ainda uma terceira hipótese, a perda do conhecimento sobre o uso das plantas medicinais, visto que a comunidade tinha um líder espiritual muito respeitado, Seu Sátiro, que curvava as pessoas através das plantas e da religião “Espírita” e que faleceu em 1995. A partir dessa data, vem se perdendo o conhecimento não apenas sobre o uso medicinal das plantas, mas também das espécies, que eram cultivadas no quintal pelo Seu Sátiro, o atual Quintal 1. Tal fato também foi confirmado por relatos dos informantes.

Tabela 19. Origem das plantas encontradas nos 2 quintais

| Origem        | Freqüência (%) |
|---------------|----------------|
| EEJI          | 46             |
| outros locais | 54             |
| Total         | 100            |

#### 4.3.6 Famílias botânicas

No total foram encontradas 61 famílias botânicas nos quintais, sendo no Quintal 1, 41 famílias e no Quintal 2, 52 famílias. As mais bem representadas foram respectivamente, Myrtaceae, Araceae, Lamiaceae, Arecaceae, Euphorbiaceae, Bromeliaceae, Malvaceae, Rutaceae e Verbenaceae (Tabela 20). A listagem de todas famílias botânicas encontradas nos quintais encontra-se no Anexo I.

Tabela 20. Principais famílias botânicas nos 2 quintais

| Famílias botânicas | Número de espécies |
|--------------------|--------------------|
| Myrtaceae          | 12                 |
| Araceae            | 11                 |
| Lamiaceae          | 10                 |
| Arecaceae          | 9                  |
| Euphorbiaceae      | 9                  |
| Bromeliaceae       | 8                  |
| Malvaceae          | 7                  |
| Rutaceae           | 7                  |
| Verbenaceae        | 7                  |

Rossato (1996) encontrou 80 famílias botânicas em cinco comunidades caiçaras no litoral norte de São Paulo. As mais representadas foram respectivamente Asteraceae, Myrtaceae e Arecaceae. Hanazaki (1997) encontrou 72 famílias botânicas em duas comunidades caiçaras no litoral norte de São Paulo. As famílias com maior número de espécies foram respectivamente Lamiaceae, Poaceae, Asteraceae, Euphorbiaceae e Myrtaceae.

#### 4.3.7 Alimentos consumidos e origem

Os alimentos mais consumidos no registro de alimentos foram o açúcar, arroz, café, feijão, óleo e sal, consumidos em todos os dias registrados. Seguidos pela farinha de mandioca, alho, cebola, banana, bolachas, carne vermelha, peixe, lingüiça, leite em pó, margarina, ovo e palmito (Tabela 21). A listagem completa de todos os produtos consumidos encontra-se no Anexo J. Simão (2001) estudando os gêneros alimentícios consumidos em 3 comunidades quilombolas no Vale do Ribeira, SP obteve resultados semelhantes com relação aos alimentos mais consumidos, como o arroz, feijão, açúcar e café, mas com algumas diferenças, visto que a população quilombola tinha renda menor, em torno de 1 salário mínimo, e menor acesso a pesca. Portanto, no caso das comunidades quilombolas, proteína animal e produtos mais caros como leite em pó e margarina, eram menos consumidos e uma maior parte do alimento (40%) era produzida no quintal ou na roça.

Tabela 21 . Freqüência dos produtos mais consumidos do Registro de Alimentos

| <b>Produto</b>      | <b>Freqüência (%)</b> |
|---------------------|-----------------------|
| açúcar              | 100                   |
| arroz               | 100                   |
| café                | 100                   |
| feijão              | 100                   |
| óleo                | 100                   |
| sal                 | 100                   |
| farinha de mandioca | 96                    |
| alho                | 89                    |
| cebola              | 85                    |
| banana              | 47                    |
| bolacha             | 45                    |
| carne vermelha      | 43                    |
| peixe               | 40                    |
| lingüiça            | 30                    |
| leite em pó         | 19                    |
| margarina           | 17                    |
| ovo                 | 17                    |
| palmito             | 17                    |

A maior parte dos alimentos foi adquirida por doação, 38,6%. Uma quantidade semelhante foi comprada, 37,5% e apenas 23,9% alimentos foram produzidos na própria comunidade (Tabela 21). Dos alimentos presentes na Tabela 21, a carne vermelha, a lingüiça, a bolacha, a margarina e o leite em pó foram na sua quase totalidade produtos trazidos pelas visitas, ou seja, doados. O elevado índice de alimentos recebidos por doação é devido a alta incidência de visitas que a comunidade recebe, devido ao Centro Espírita da comunidade, que no passado recebia muitas visitas para curas através do líder espiritual, Seu Sátiro, falecido em 1995. Com isso criou-se uma tradição de festas religiosas, como a festa de São Miguel do Arcanjo, em setembro e a festa Junina, em junho, que ainda resistem. Além das festas, ainda é feita a reza no primeiro sábado de cada mês. Apesar da maioria dos moradores da EEJI já terem saído, moram nas cidades vizinhas, Iguape e Peruíbe, e freqüentemente visitam os familiares que permaneceram na área.

Dos alimentos comprados, a maior parte provem de Peruíbe (23,9%), enquanto o restante (13,6%) de Iguape. Isso ocorre devido à “facilidade” de acesso por Peruíbe, pois as compras são colocadas diretamente no barco e pelo menos 1 vez ao mês o barco da Prefeitura de Iguape faz o trajeto entre a Cachoeira do Guilherme e Peruíbe. Ao contrário

do caminho para Iguape, que apesar de ser feito 2 vezes por semana pelo barco da Prefeitura de Iguape, é necessário carregar as compras por pelo menos 1 hora a pé.

Dentre os alimentos citados na Tabela 21, o açúcar, o arroz, o café, o feijão, o óleo, o sal, o alho e a cebola, foram na maior parte, comprados pelos moradores, mas também uma parte foi ganha. Segundo os relatos, esses são basicamente os alimentos que compõem a “cesta básica” das famílias, juntamente com o gás de cozinha, papel higiênico, pilhas e gasolina.

Apenas uma pequena parte dos alimentos consumidos pela comunidade é produzida. Dos alimentos citados na Tabela 21, apenas a farinha de mandioca, a banana, o peixe, o ovo e o palmito provêm da comunidade. Esses alimentos são oriundos de diversos ambientes, quintal (palmito, banana e ovo), rio (peixe) e roça (farinha) (Tabela 23).

Tabela 22 . Origem dos produtos mais consumidos do Registro de Alimentos

| Origem do produto | Frequência (%) |
|-------------------|----------------|
| doado             | 38,6           |
| comprado          | 37,5           |
| produzido         | 23,9           |
| Total             | 100            |

Tabela 23. Frequência dos alimentos produzidos pelos sistemas de produção

|                     | Frequência (%) | Sistema de produção |
|---------------------|----------------|---------------------|
| farinha de mandioca | 79             | roça                |
| banana              | 47             | quintal             |
| peixe               | 38             | rio                 |
| ovo                 | 17             | quintal             |
| palmito             | 17             | quintal             |
| abacate             | 15             | quintal             |
| biju                | 15             | roça                |
| limão               | 11             | quintal             |
| laranja             | 9              | quintal             |

Um problema encontrado nos quintais, desencadeado pela dependência dos produtos industrializados, é o destino do lixo. Nem a Prefeitura de Iguape ou a administração da Estação Ecológica fazem o recolhimento do lixo. Esse é jogado

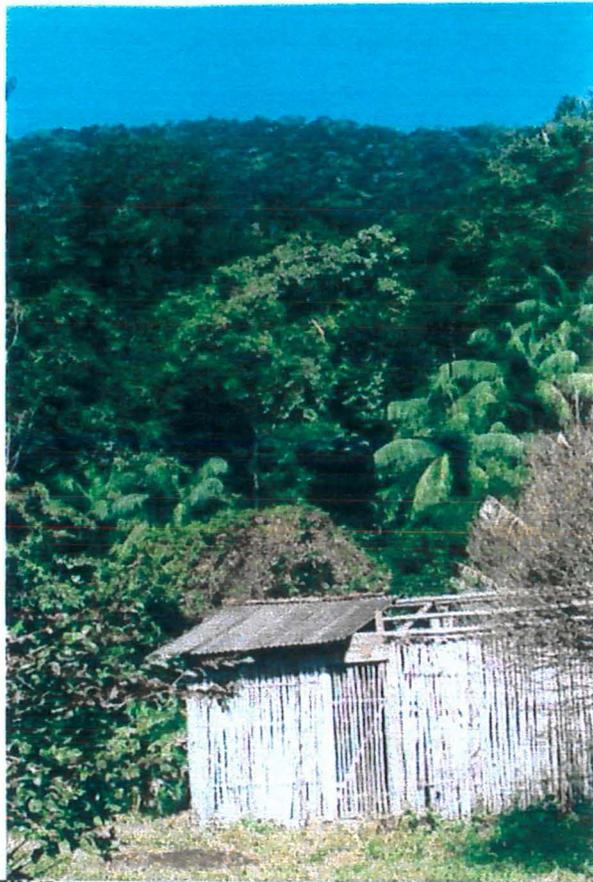
principalmente nos limites dos quintais. Todo tipo de lixo, papel, plástico, alumínio, orgânico e até pilhas são jogados no mesmo lugar.

#### 4.3.8 Capuava

Foi identificada, além dos quintais e roçados, uma outra unidade de produção, localmente chamada de rancho, ou capuaba. Segundo Instituto Antônio Houaiss (2001), capuava é uma palavra de origem tupi *kapi'awa* que significa local apropriado para plantação, sítio; casa de roça ou choupana.

Candido (1964) retrata a capuava como uma forma de povoamento disperso encontrada entre os caipiras paulistas. Simão (2001) também encontrou nas comunidades quilombolas esse sistema de produção. Consistia em locais distantes das comunidades onde se cultivam as roças, devido maior disponibilidade de área e serviam de moradia enquanto o roçado exigia alta demanda por mão-de-obra.

Atualmente a capuava tem sido pouco utilizada, sendo feita apenas a manutenção da área e o estado atual da casa é bem precário (Figuras 14 e 15). Segundo o informante, a capuava era usada na fabricação de farinha, era nela que ficava o “tráfico” de farinha, já que as roças eram mais distantes da casa, facilitando o transporte. Mas isso não é necessário hoje em dia, pois há poucos moradores na comunidade, e portanto uma maior disponibilidade de terras, tornando as roças próximas das casas. A área total da capuava é de 0,13 ha. Foram identificadas 10 espécies vegetais (abacate, abacaxi, banana, carquera, goiabeira, jambo, jissara, laranjeira, mexerica e peido de velha), todas já presentes nos quintais e usadas principalmente na alimentação. Toda área foi considerada como uma zona de manejo (Figura 16). Apresenta média demanda por mão-de-obra, visto que é necessária a capina da área.



Figuras 14 e 15 - Capuava

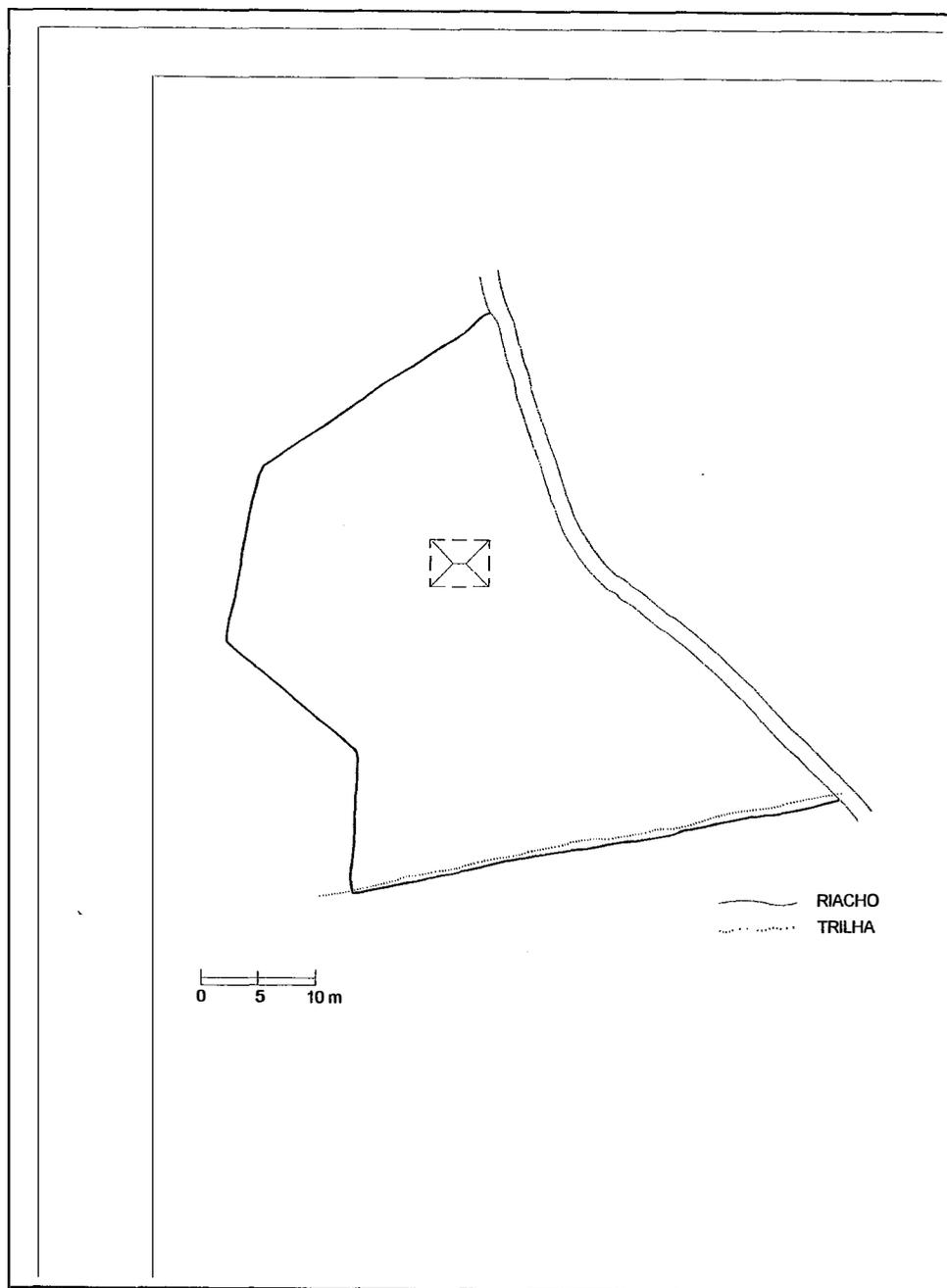


Figura 16 – Esquema da Capuava

#### 4.4 Conclusões

- Os quintais ocupam uma área de 0,97 ha na comunidade, apresentando um tamanho médio de aproximadamente 0,5 ha, que representa uma área grande quando comparada a outros estudos sobre quintais;
- Os quintais apresentaram elevada diversidade de espécies. Foram encontradas 148 espécies no total, sendo 104 plantas úteis;
- A maior parte das plantas presentes nos quintais são medicinais e está havendo perda de conhecimento sobre uso dessas plantas;
- A alimentação da comunidade é baseada em produtos da cidade, apesar do quintal fornecer principalmente banana, ovos e palmito;
- O palmito (*Euphorpe edulis*) e a banana (*Musa* spp.) apresentaram-se como espécies-chave para o manejo dos quintais e seus entornos, visto que estiveram presentes em quase todas zonas de manejo e já foram exploradas comercialmente no passado pelos moradores.

## 5 ROÇADOS NA COMUNIDADE CACHOEIRA DO GUILHERME, NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA JURÉIA-ITATINS, SP

### Resumo

A agricultura itinerante é praticada por populações tradicionais na maioria das regiões tropicais do mundo. Este sistema agrícola consiste na abertura manual de clareiras com cobertura florestal e posterior queima para o plantio, sendo em seguidas abandonadas para o restabelecimento da vegetação. As populações tradicionais possuem técnicas de manejo que podem contribuir para a manutenção dos ecossistemas tropicais, porém cada comunidade depende e maneja de forma diferenciada os recursos ambientais. Além disso, a agricultura itinerante necessita de uma alta disponibilidade de áreas para sua sustentabilidade. O objetivo do trabalho foi caracterizar o sistema de produção da agricultura itinerante, para determinar a importância e impacto do mesmo sobre a comunidade Cachoeira do Guilherme, na Estação Ecológica Juréia-Itatins, SP. Resultados demonstraram que as espécies mais cultivadas são o arroz (*Oryza sativa*) e a mandioca (*Manihot esculenta*). A escolha da área do roçado é baseada no tipo de cultura, nas áreas de manejo (desmonte, brejo e morro), no estágio sucessional da vegetação, na época do ano e fase da lua. Para a comunidade atualmente estabelecida na Cachoeira do Guilherme, que são

apenas 2 núcleos familiares, o tamanho médio das roças é de 0,16 ha, sendo feitos em média 3 roçados por ano. Isso corresponde à uma área de 0,5 ha/ano, considerando o tempo médio de pousio 11 anos, a área necessária para manter o sistema produtivo é de 5,5 ha. A comunidade reconhece como sua área de uso agrícola aproximadamente 600 ha, e as áreas utilizadas anualmente para roçados representam em torno de 0,08% da área total. Segundo critérios que visam verificar a sustentabilidade da atividade, considera-se como valor aceitável o uso anual de até 5% da área disponível pela comunidade. Portanto o sistema produtivo da comunidade Cachoeira do Guilherme é sustentável.

**Palavras-chave:** agricultura itinerante; caçara; etnobiologia.

### Summary

#### **CROP FALLOWS IN “CACHOEIRA DO GUILHERME” COMMUNITY, AT “JURÉIA-ITATINS” ECOLOGICAL STATION, SP STATE.**

The shifting cultivation is practiced for traditional populations in the most of the tropical regions of the world. This agricultural system consists on manual opening of small gaps and posterior burning for cultivation, after crop these areas are abandoned to regenerate the vegetation. Traditional populations have their own management techniques that may contribute to tropical ecosystem conservation, but each community depends and manages natural resources in a differentiate way. To be sustainable shifting cultivation management requests large areas, to complete the rotation time. The objective of this paper was to characterize shifting cultivation production system, to determine its importance and impacts to the “Cachoeira do Guilherme” community, located in the Jureia-Itatins Ecological Station, São Paulo State. Results demonstrated that rice (*Oryza sativa*) and manioc (*Manihot esculenta*) are the most cultivated species. The selection of the area to be cultivate is based on several criteria such as, specie, management areas (“desmonte”, swamp, hillside), sucessional stage of the vegetation, season and lunar phase. The “Cachoeira do Guilherme” community is formed by two familiar nucleus, that uses 3 cultivation areas per year, each one with 0,16 ha. So the community uses 0,5 ha per year, considering the resting time as 11 years, it's necessary 5,5 ha to sustain this productive system. The inhabitants recognize as

their agricultural area 600 ha. Actually it's used to shifting cultivation 0,08% of the total agricultural area per year. Criteria to verify the sustainability of the activity indicate that the annual use of 5% of the total area per year is an acceptable value. Thus the results indicates that the shifting cultivation system adopted by "Cachoeira do Guilherme" community is sustainable.

**Key words:** shifting cultivation; caiçaras; ethnobiology.

## 5.1 Introdução

A agricultura de coivara, itinerante, migratória, no sistema de pousio, de corte e queima, sistema agrícola autóctone, "tala y quema", "slash and burning", ou ainda "shifting cultivation" consiste na abertura manual de clareiras em pequenas áreas com cobertura florestal, e posterior queima para o plantio. As clareiras são cultivadas por um período variável, sendo abandonadas para o restabelecimento da vegetação. Para o próximo plantio é feita a seleção de outra área (Adams, 2000b; Amorozo, 1997; Bandy et al., 1994; Canelada & Jovchelevich, 1992; Filipim et al., 2000; Guanaes et al., 2000; Harris, 1994; Hernani, 1986; Martins, 1994; Oliveira et al., 1994).

O uso controlado do fogo constitui em um agente fertilizador do solo, cuja acidez é neutralizada pelo alto pH das cinzas. Após a queimada ocorre o aumento da concentração de todos os nutrientes nos primeiros 3 a 4 cm do solo, ao mesmo tempo em que o nível de toxicidade do alumínio é reduzido, disponibilizando nutrientes e favorecendo o crescimento das plantas cultivadas, além de se constituir numa das principais ferramentas para o controle de pragas e doenças e limpeza da área. Entretanto, atenção especial deve ser dada a frequência de utilização das queimadas, já que os nutrientes estão estocados na biomassa e não no solo. Os nutrientes ficam disponíveis às plantas cultivadas por um ou dois anos após a queima do local. Ao mesmo tempo em que a fertilidade do solo diminui, as plantas que eram eliminadas de forma relativamente fácil, são substituídas por outras mais difíceis de manejar. Conseqüentemente as áreas são abandonadas para um período de pousio e a vegetação secundária cresce rapidamente aproveitando os nutrientes remanescentes no solo. Os minerais essenciais são extraídos das camadas inferiores do solo durante o rebrote e

levados à superfície pelas árvores. Portanto, com a diminuição do período de pousio rompe-se um ciclo que afeta diretamente a produtividade do sistema, a sucessão secundária e a sustentabilidade do sistema de manejo (Bandy et al., 1994; Guanaes et al., 2000; Oliveira et al., 1994).

Várias pesquisas têm demonstrado a importância desse sistema, no sentido de manter: (i) os valores culturais das populações tradicionais, através da perpetuação das práticas tradicionais de manejo; (ii) a estabilidade social dessas populações residentes nas florestas úmidas, evitando assim o êxodo para as cidades; (iii) a conservação genética “in situ” do germoplasma de plantas cultivadas, através do uso de diversas variedades de plantas alimentícias (Oldfield & Alcorn, 1987); (iv) a diversidade dos sistemas florestais tropicais (Bandy et al., 1994; Canelada & Jovchevich, 1992), visto que este sistema reproduz o processo de destruição ocasional da floresta por causas naturais, o que leva a formação de um padrão de mosaico no qual convivem diferentes idades sucessionais (Gómez-Pompa & Kaus, 1992). Nesse sentido, pesquisas sobre sucessão florestal após abandono das roças, podem propiciar modelos de projetos ecologicamente sustentáveis (Aidar, 2000).

É preciso considerar que esse sistema de agricultura pode ter um uso sustentável apenas se vinculado a uma baixa densidade demográfica, com terras disponíveis para o pousio e com a utilização maciça da mão-de-obra (Felipim et al., 2000; Guanaes, et al., 2000; Harris, 1994; Oliveira et al., 1994). Além disso, às implicações da agricultura migratória para o ambiente, não são consenso na literatura (Hernani 1986, Sampaio 1998). É nesse sentido que as pesquisas etnobiológicas são essenciais, uma vez que permitem determinar a realidade e as particularidades do universo tradicional em questão.

### 5.1.1 Objetivos

O objetivo do trabalho foi caracterizar todo o sistema de produção que envolve os roçados, para determinar a importância e impacto do mesmo sobre a comunidade Cachoeira do Guilherme, na Estação Ecológica Juréia-Itatins, e propor alternativas sustentáveis de manejo agroflorestal.

Os objetivos específicos foram:

- Identificar as espécies cultivadas nos roçados;
- Caracterizar a forma de manejo dos roçados;
- Determinar a área de uso agrícola da comunidade;
- Determinar o número, a área e o tempo de pousio dos roçados da comunidade utilizados por ano e para se completar o ciclo da agricultura itinerante;

## 5.2 Material e Métodos

### 5.2.1 Caracterização da área de estudo

O município de Iguape, localizado no litoral sul de São Paulo, está inserido na Província Costeira, que corresponde à “área do Estado drenada diretamente para o mar, constituindo o rebordo do Planalto Atlântico. Na maior parte é uma região serrana contínua, que à beira-mar cede lugar a uma seqüência de planícies de origens variadas” (Ivanauskas, 1997).

O clima da região é caracterizado como subtropical úmido (Pavan, 1999). A precipitação pluvial anual varia de 1290 a 3088mm (Ivanauskas, 1997). A área encontra-se no domínio de Mata Atlântica, caracterizada por floresta ombrófila densa, com ecossistemas associados como restingas, dunas, matas de encosta, praias, costões rochosos e mangue (Mamede et al., 1993).

Em 20 de janeiro de 1986 o governo estadual editou o decreto nº 24.646 e em 20 de abril de 1987 foi homologada a Lei Estadual nº 5.649 ratificando os 79.279 ha da Estação Ecológica Juréia-Itatins (EEJI) (Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo, 2000).

A EEJI localiza-se entre os paralelos 24°18' à 24°37' S e 47°00' à 47°31'W, incluindo parte dos municípios de Iguape, Peruíbe, Itariri e Miracatu. Limita-se ao norte pela Serra dos Itatins e a sudeste pelo Oceano Atlântico. Possui forma de um triângulo invertido, com 90 km de largura e 45 km de extensão norte-sul (Mamede et al., 1993).

A Estação Ecológica Juréia-Itatins (EEJI) é uma categoria de unidade de conservação de uso indireto, destinada a preservação da natureza, pesquisas científicas e educação ambiental, não permitindo a presença de moradores (Brasil, 2000). Apesar disso, desde o século XVII, as famílias caiçaras vêm tradicionalmente habitando a região (Cali, 1999). As populações caiçaras EEJI sempre manejaram os diferentes ecossistemas sob domínio atlântico. Portanto, na EEJI os ecossistemas são representados por um mosaico de áreas de diferentes estágios sucessionais da vegetação, testemunhos de uma variedade de ambientes ocupados e manejados pelo homem no passados (Sanches, 1997).

A comunidade Cachoeira do Guilherme foi constituída por volta da década de 30 pela migração da família Tavares, que motivou a migração de outras famílias para a comunidade e outras localidade da EEJI. A Cachoeira do Guilherme sempre teve um papel importante nas festas comemorativas e religiosas(Sanches, 1997).

Em 1991 havia 120 famílias de moradores tradicionais residentes na EEJI, sendo 9 na comunidade Cachoeira do Guilherme (Sanches, 1997). Atualmente residem na EEJI 25 famílias de moradores tradicionais, totalizando aproximadamente 100 habitantes, distribuídos nas comunidades Cachoeira do Guilherme, Aguapéú, Praia do Una, Rio Verde, Grajaúna e ao longo do Rio Comprido. A Cachoeira do Guilherme foi constituída por volta da década de 30 pela migração da família Tavares, que motivou a migração de outras famílias para a comunidade e outras localidades da EEJI. A Cachoeira do Guilherme sempre teve um papel importante nas festas comemorativas e religiosas caiçaras (Sanches, 1997). Atualmente residem na comunidade 10 pessoas em 3 casas, compondo dois núcleos familiares. A comunidade Cachoeira do Guilherme está localizada às margens do rio Cachoeira do Guilherme, afluente do rio Comprido ou Una do Prelado (Figura 20).

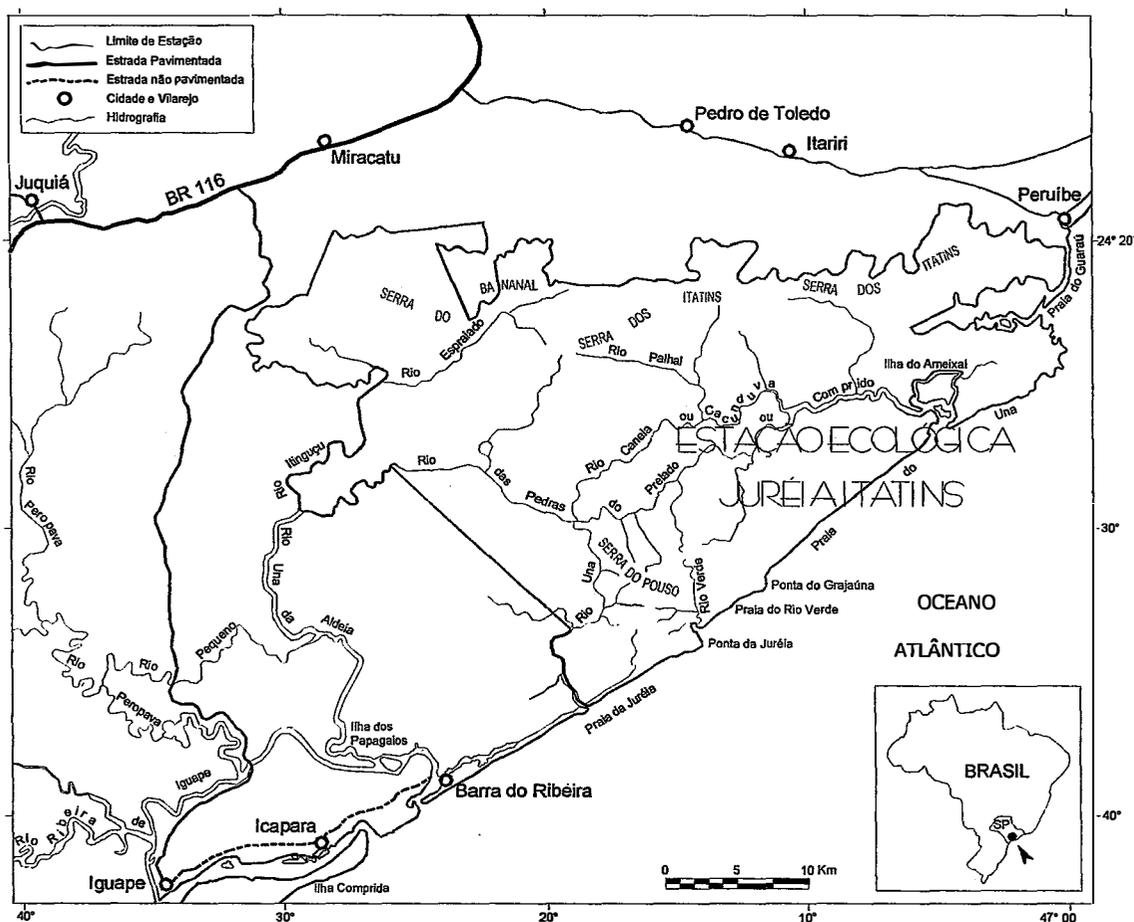


Figura 20 - Mapa da Estação Ecológica Juréia-Itatins)

### 5.2.2 Coleta de dados

A coleta de dados foi feita entre março de 2002 e março de 2003. Foram feitas 8 viagens, totalizando 42 dias na comunidade. A metodologia de coleta de dados teve uma proposta etnobiológica, a partir da integração da antropologia cultural e da ecologia. Os subsídios teóricos foram apoiados nos seguintes autores: Alexiades (1996ab), Amorozo et al. (2002), Begossi (1993), Diegues (2000), Freire (2002), Harris (1994), Kottak (1994), Martin (1995), Matta (1978), Posey (1987), Schmidt (2001), Viana (2000), Viana & Freire (2002) e Zent (1996). As técnicas de campo utilizadas foram, observação direta, incluindo observação participante, entrevistas estruturadas, semi-estruturadas e informais e medições das áreas.

### **5.2.3 Entrevistas**

O levantamento de informações foi feito com base nas entrevistas. Estas foram principalmente semi-estruturadas e informais. Foi dada prioridade aos informantes-chaves, identificados nas entrevistas iniciais. Estes eram as pessoas com maior conhecimento e diretamente envolvidas nos roçados. Também foram feitas entrevistas com ex-moradores da EEJI em Iguape. Esses foram indicados pela própria comunidade, em função do seu conhecimento tradicional na agricultura itinerante.

Os roteiros de entrevistas, consistiram em perguntas que visavam entender como os roçados estão inseridos no cotidiano da comunidade, qual a forma de manejo, as áreas preferenciais de cultivo, os fatores condicionantes do cultivo, como fase da lua, época do ano, as espécies presentes e suas utilizações, produtividade, a área necessária para a manutenção de uma família caiçara na comunidade, o tempo médio de cultivo, de pousio, a área cultivada e sua relação com a alimentação.

### **5.2.4 Determinação das áreas dos roçados**

Foi feita a medição das áreas utilizando trena. Depois os dados foram passados para o programa AUTOCAD, no qual foi calculada a área.

### **5.2.5 Mapeamento participativo da área de uso agrícola**

O conhecimento gerado a partir dos métodos participativos representa a forma com que as populações relacionam-se com o ambiente e com o uso e manejo dos recursos (Schmidt, 2001).

Foram feitas 2 oficinas com os moradores da comunidade, nas quais foram abordadas noções básicas de cartografia, mostrados mapas, fotos aéreas e imagens de satélite da região. As fotografias aéreas utilizadas foram dos anos de 1962, 1973, (escalas 1:25.000) 1981 e 2001 (escalas 1:35.000).

Foi desenvolvido um mapa desenhado em papel vegetal, sobre a fotografia aérea de 1962 que apresentava qualidade melhor e escala menor, facilitando a visualização. Também foi feita uma discussão em cima das diferenças entre as fotos aéreas dos anos de 1962, 1973, 1989 e 2001. O mapa delimitou a área de uso agrícola da comunidade e contextualizou a comunidade com seus entornos, auxiliando no planejamento de um manejo sustentável integrado pela comunidade.

### 5.3 Resultados e Discussão

#### 5.3.1 Espécies cultivadas

A denominação local para a agricultura itinerante ou de coivara é “*roça*” ou “*lavoura*”. As espécies mais cultivadas são o arroz (*Oryza sativa*) e a mandioca (*Manihot esculenta*). O arroz foi uma importante fonte de renda para a comunidade no passado, sendo intensamente cultivada até por volta da década de 50, quando o comércio de madeiras de lei, de palmito e da caixeta tomou conta da região (Sanches, 1997). A mandioca conhecida localmente por rama, sempre fez parte do modo de vida da comunidade através da fabricação de farinha principalmente para a subsistência familiar.

Segundo os informantes, há apenas uma variedade de mandioca em todas as roças, visto que é única variedade que não se contamina com “*Saporema*”, nome local de uma doença fúngica que causa podridão das raízes e portanto foi a única selecionada. As variedades perdidas foram “Jurema” e “Olho Juntinho”. O aipim ou mandioca doce é cultivado em menor quantidade que a mandioca. Atualmente existem 2 variedades de aipim, “Saracura” e “Vassourinha”. Canelada e Jovchelevich (1992) encontraram 7 variedades de aipim e 6 de mandioca em um trabalho nas comunidades tradicionais da EEJI, incluindo a Cachoeira do Guilherme. Isso significa que os moradores têm usado a cada dias menos variedades.

Com relação aos outros cultivos, o milho e o feijão são cultivados em menores quantidades, mas também fazem parte do passado e presente agrícola da comunidade. A banana não segue o sistema de coivara. Está localizada principalmente nos quintais. Não é

feita a queima para o plantio da mesma. Primeiro o local é roçado, planta a banana e depois é feita a derrubada. Em outras comunidades tradicionais, como quilombolas dos municípios Eldorado e Iporanga, SP (Simão, 2001) e caiçaras no Saco do Mamanguá, Paraty<sup>1</sup>, RJ, que utilizam o sistema de coivara, também se observou que para a banana não se utiliza a coivara. No Saco do Mamanguá, tal sistema de manejo é chamado de “*bate-jangada*”.

Não houve um padrão de espécies plantadas consorciadas num mesmo roçado. O que se observou é que a escolha das espécies a serem plantadas em consórcio depende da disponibilidade de sementes e da experiência de cada pessoa. A rama foi a cultura mais citada nos consórcios, como por exemplo, rama + cana-de-açúcar + cará aipim + cará indaiá; ou rama + abóbora, ou ainda rama + feijão. Apesar disso, há resistência no cultivo consorciado de espécies nos roçados, apesar de ter sido prática comum no passado, como relatam os próprios informantes e outros trabalhos desenvolvidos anteriormente na comunidade (Adams, 2000b; Canelada & Jovchelevich, 1992; Sanches, 1997). Mas apenas nos roçados existe essa resistência, justificada pelos moradores pela competição interespecífica e falta das sementes. Nos quintais o consorciamento de espécies, através de práticas agroflorestais, é feito sem restrições.

Os roçados mistos nos anos 2002/03 foram incentivados por pessoas de fora, como membros da Associação dos Jovens da Juréia (AJJ). Esta é constituída por ex-moradores da EEJI que atualmente moram na Barra do Ribeira, município de Iguape e produzem artesanato de caixeta. Ela vem apoiando a comunidade, através da construção da Escola Caiçara da Juréia, mantida pela prefeitura de Iguape, que atualmente tem aulas de 1<sup>a</sup> a 4<sup>a</sup> série do primeiro grau e começou a funcionar na comunidade em agosto de 2002. O Anexo K é a representação de um roçado misto.

Existem também as chamadas plantas de “*beirada da roça*”, apesar de não ser consenso entre os informantes. Nessas áreas de entorno dos roçados, alguns moradores plantavam banana da terra, chuchu, abacate, mamão, maxixe e cana-de-açúcar.

Com relação a origem das sementes, apesar de poucos moradores caiçaras ainda residirem na EEJI, ainda é feita a troca de sementes entre eles. Para não se perder as

---

<sup>1</sup> SIMÃO, C. G. et al. (ESALQ/USP, Piracicaba, SP). Os Roçados. Relatório da disciplina “Biologia e Silvicultura de Espécies Arbóreas Tropicais”, 2001.

sementes, ou feito o plantio todo anos, especialmente no caso de sementes de arroz, mudas de cana e mandioca, ou as sementes são trazidas de outras localidades dentro da EEJI, principalmente no caso do milho e feijão.

### 5.3.2 Etapas do Plantio

De um modo geral, pode-se considerar como sendo 5 as etapas do plantio de arroz, milho, feijão e 7 para a mandioca. Essas estão listadas a seguir:

1. Roçar: *“roça os mato de baixo e deixa as madeira”*;
2. Derrubar: *“derruba a madeira e desgalha”*;
3. Secar: *“deixa seca bem sequinho”*;
4. Queimar: *“ateia fogo”*;
5. Apenas para a roça de rama: Covarear *“ amontoa as madeira”*;
6. Plantio: *“semeia”*.
7. Apenas para a roça de rama: *“carpi umas 3, 4 vezes, só até começar a tirar, depois não precisa mais”*.

*“Pra lavoura de arroz, a primeira coisa é pegar um dia e roçá só um pedacinho prá começá, uns 20-30 minutos. O melhor dia pra começá é terça-feira, mas pode ser quarta-feira também. Só não serve segunda, sexta, sábado e domingo. No segundo dia roça todo o dia, leva uns 10-15 dias para roçar 50x20 estado. Depois espera de 8-10 dias para a brusca murchar e secar. Aí derruba até metade do dia, e a tarde desgalha, por uns 8 dias Espera uns 20-25 dias e toca fogo a favor do vento. Depois que queima tem que plantá no outro dia”*.

### 5.3.3 Fatores condicionantes ao plantio

Os fatores condicionantes ao plantio são: fase lunar, direção do vento, área de manejo agroflorestal (desmonte, brejo e morro), estágio sucessional e época do ano.

### 5.3.3.1 Fase lunar

A fase lunar exerce influências não apenas na agricultura, mas também nas atividades de caça e pesca. Sanches (1997) aborda essa questão em comunidades caiçaras da Juréia. Segundo os relatos, a fase da lua mais recomendável para a queima e plantio é a minguante, principalmente para as “*plantas de cacho*” (arroz, milho, feijão e banana). A crescente também é indicada para as “*plantas de raiz*” (mandioca, batata-doce e cará). Entretanto, na crescente as plantas crescem mais rápido, aumentando a competição (“*vem mais mato*”) e ficam mais susceptíveis a pragas e doenças (“*bichos*”). As luas Cheia e Nova não servem para caçar, pescar nem para atividades agrícolas e extrativistas. A colheita e a roçada não são feitas baseada na fase lunar.

### 5.3.3.2 Ventos

Os ventos exercem influência na queima da roça. A queima é feita obedecendo ao vento. De um modo resumido, com frio e chuva não pode queimar. Se chover a noite, também não pode queimar, só depois de 3 dias sem chover. Além disso, se o vento estiver contra não queima São 7 os “*tipos*” de vento. São divididos entre “*bons*” e “*ruins*” para a queima. Os ventos “*bons*” para a queima são: leste, noroeste, que é o melhor vento para queima, nordeste e sudoeste. Os ventos “*ruins*” para a queima são: sul; sueste e norte, que é o menos comum de ventar na comunidade.

### 5.3.3.3 Manejo agroflorestal

O manejo agroflorestal da comunidade Cachoeira do Guilherme, assim como o de outras comunidades caiçaras da EEJI, é feito baseado nas áreas de manejo. Estas são classificadas em função principalmente da estrutura e textura do solo, vegetação, declividade, drenagem da área e fertilidade do solo (Adams, 2000b; Canelada e Jovchevich, 1992; Sanches, 1997). Na comunidade Cachoeira do Guilherme são reconhecidas 4 áreas de

manejo, sendo brejo, desmante e morro as mais importantes. A casqueira ocorre em uma área de poucos metros quadrados, tendo uma importância secundária no manejo. A lombada não ocorre, mas é reconhecida pela população como uma área de manejo (Tabela 24). Atualmente a escolha do local para o plantio baseia-se, além do conhecimento que estas populações têm sobre a sucessão secundária, no histórico de uso das áreas e plantas indicadoras de solo (Adams, 2000b; Canelada e Jovchelevich, 1992; Sanches, 1997), na autorização dos técnicos do IF (Instituto Florestal). Os técnicos vão à comunidade todos os anos para fiscalizar e emitir licença para os roçados.

Tabela 24. Principais características das áreas de manejo e espécies cultivadas na comunidade Cachoeira do Guilherme

| Áreas de Manejo | Características <sup>1</sup>   | Espécies cultivadas  |
|-----------------|--|----------------------|
| Brejo           | depressões entre a lombada, alagadas na maior parte do ano; solos argilosos com alto teor de matéria orgânica. | arroz                |
| Desmante        | localiza-se no sopé dos morros, com solos argilosos e boa drenagem.  | arroz, milho, feijão |
| Morro           | declividade acentuada, boa drenagem, solos argilosos.  | mandioca             |
| Casqueira       | composta por cascas de ostras e restos de animais; ricas em fósforo e cálcio; são os sambaquis.                | feijão               |
| Lombada         | Cordões litorâneos arenosos paralelos à linha da costa   | -                    |

<sup>1</sup> Adaptado de Adams, 2000b; Canelada e Jovchelevich, 1992; Sanches, 1997.

O arroz pode ser cultivado tanto no brejo quanto no desmante (Tabelas 24 e 25). Depende basicamente da interação de 3 fatores: disponibilidade de sementes; frequência anual de chuvas e disponibilidade de cada área de manejo. O cultivo de arroz no brejo é vantajoso nos anos secos e quando há disponibilidade de sementes. Isso porque é um ambiente úmido, e para o plantio é necessário no mínimo 8 dias de sol. Além disso, como plantio é feito a lanço, é rápido, apesar de não garantir a germinação de todas as sementes. Enquanto o cultivo de arroz no desmante é vantajoso em anos úmidos e quando não há disponibilidade de sementes. Como é um ambiente mais seco são necessários apenas 4 dias de sol para o plantio. E o plantio é feito com “*chuchó*” (bastão com ponta para fazer um buraco na terra para depositar a semente), com uma garantia de uma maior taxa de germinação, apesar de um maior tempo de plantio (Tabela 25).

Tabela 25. Diferenças no Cultivo do arroz no Brejo e Desmante

|                 | Vantagens   | Desvantagens                                  |
|-----------------|---|---|
| <b>Brejo</b>    | - menos tempo de plantio (plantio a lanço)<br>- ano seco (mínimo 8 dias de sol)                                       | - queima mais difícil (ambiente muito úmido)  |
| <b>Desmante</b> | - queima mais fácil (ambiente menos úmido)<br>- maior segurança de germinação<br>- ano chuvoso (mínimo 4 dias de sol) | - maior tempo de plantio (plantio com chucho) |

### 5.3.3.4 Estádios sucessionais

Os moradores têm uma classificação local para o processo de sucessão secundária das florestas. São considerados 6 estágios sucessionais básicos: tigüera, caracterizada por ser o estágio inicial de sucessão, com 1 a 2 anos após abandono da roça; caporinha, com 2-6 anos após o abandono da roça com a mesma composição de espécies; capoira, vegetação em torno de 10 anos após abandono da roça, já sendo necessário uso do machado para a derrubada; capoirão, com 20 anos após abandono das roças; coivara com 50 anos de abandono das roças, já apresenta bromélias (“*caraguatás*”), orquídeas (“*parasitas*”), e cipós nas árvores; e mata virgem, sendo essa caracterizada por nunca ter sido mexida (Tabela 26).

Para alguns informantes, a denominação correta é “capôra”; para outros “capoira” e até “capoeira”. Só não é correto, “capóra”, como explicado por um morador: “*Capóra é diferente de capôra. Capóra é uma lenda, um homem ou mulher, um bicho tipo gorila muito forte...*”

Tabela 26. Classificação sucessional pela comunidade Cachoeira do Guilherme

| Estádio sucessional | Idade (anos) | Ferramenta utilizada na derrubada | Características                           |
|---------------------|--------------|-----------------------------------|---|
| Tigüera             | 1-2          | foice                             | espécies pioneiras e de brotação          |
| Caporinha           | 2-6          | foice                             | mesmas espécies tigüera                   |
| Capoira             | 10           | machado                           |   |
| Capoirão            | 20           | machado                           |   |
| Coivara             | 50           | machado                           | caraguatás, parasitas e cipós nas árvores |
| Mata Virgem         | 150          | machado                           | nunca mexida                              |

Segundo relatos, Mata Virgem e Coivara não existe mais, porque no passado foi tudo cultivado. Apenas nas áreas adjacentes às trilhas, ou como é chamado localmente, “nas bolas do caminho” ou ainda “Restinga de Caminho” que ainda resta a floresta no estágio de Mata Virgem, pois sempre deixam a floresta em volta das trilhas para sombrear e diminuir a manutenção.

Diretamente relacionadas com o estágio sucessional, são plantas e atributos da vegetação e do solo, de um determinado estágio sucessional que são indicadoras do sucesso ou não do plantio. Normalmente estão associadas a uma determinada cultura. Para o arroz são considerados alguns aspectos como presença de “brusca”, “barro branco”, “mato escuro” e “terra fresca”, explicadas a seguir. Canelada e Jovchevich (1992) também discutem essa questão em comunidades caiçaras da EEJI.

*“O mato com brusca (emaranhado de folhas e cipós) é o mato que tem mais o que queimar., bom para a queima. É quando não dá para ver longe no mato. Onde tem brejanva, caitê, capim seco, capim branco, mucuná, cipó rei, nhacatirão e jissara. Mato bom para queima é certeza de dar a lavoura. Quanto mais idade, menos capixava (mato em baixo). Geralmente, capoirão alto tem menos queima, brusca, que capôra baixa”. “Quando o mato é mais aberto, sem brusca tem cor mais amarela, um verde mais claro, aí vem só capim de pito. Aonde tem caferana não é muito bom, tem assadô. Faz uma bola de arroz seca, fica preto, falha. Agora quando tem cana do brejo a terra é fresca, boa, tem barro branco em baixo do solo. O barro branco tem que ser em baixo, não em cima. Barro branco é remédio é só passar em machucadura, ferida.” “No mato escuro tem nhumirim, figueira branca, goiaba, ingá, araquá, cambii, capim branco, caixeta cipós mucuná e caboclo, nhacatirão; é terreno com barro branco.” “A rama em mato pelado, fraco que tem embauva e nhacatirão não dá. Bom é quando tem canela, nbuva, massaranduva, timbuva, tabocuva, cauna. “ “Para o feijão, o desmonte tem que ser mais alto. Em caporinha mais fraca, aonde tem o cipoeiro simunca é bom”.*

### 5.3.3.5 Época de plantio

Segundo os informantes, a maioria dos plantios é feita nos de setembro, outubro e novembro na chamada “época da brotagem” ou “tempo quente” (Tabela 27).

Tabela 27. Épocas de plantio e colheita para espécies cultivadas

| Cultivos    | Época de Plantio | Colheita |
|-------------|------------------|----------|
| abacaxi     | SET              | 1 ano    |
| banana      | SET              | 1 ano    |
| batata-doce | SET              | 6 meses  |
| cará        | SET              | 1 ano    |
| taia        | SET              | 1 ano    |
| inhame      | SET              | 1 ano    |

Apenas com relação as seguintes culturas, abóbora, cana-de-açúcar, chuchu, mamão, maracujá, melancia, maxixe, pepino e repolho, não foi possível chegar a um consenso entre os informantes a respeito das épocas de plantio e da duração do ciclo. Isso ocorreu pelo fato de nunca terem plantado, ou apresentarem baixa ou nenhuma produtividade quando plantados.

Na Tabela 28 estão as épocas de derrubar, roçar, queimar, plantar e colher, para as principais culturas, arroz, rama, milho e feijão. A derrubada e roçada são feitas juntas; a queimada e plantio também.

Tabela 28. Épocas de derrubar e roçar (DR), queimar e plantar (QP) e de colheita (Co) das principais espécies cultivadas nos roçados na Cachoeira do Guilherme<sup>1</sup>

| Cultivos          | JAN | FEV | MAR       | ABR | MAI | JUN | JUL | AGO                    | SET                                | OUT       | NOV | DEZ       |
|-------------------|-----|-----|-----------|-----|-----|-----|-----|------------------------|------------------------------------|-----------|-----|-----------|
| Arroz             |     |     |           |     |     |     |     | DR <sub>1</sub>        | <u>DR<sub>2</sub></u><br><u>QP</u> | QP        | QP  | QP        |
|                   | Co  | Co  | <u>Co</u> | Co  | Co  |     |     |                        |                                    |           |     |           |
| Milho             |     |     |           |     |     |     |     | DR <sub>1</sub>        | <u>DR<sub>2</sub></u><br><u>QP</u> | <u>QP</u> |     |           |
|                   |     |     | <u>Co</u> |     |     |     |     |                        |                                    |           |     |           |
| Feijão            |     | DR  |           |     |     |     |     | DR                     | <u>QP</u>                          |           |     |           |
|                   |     |     | QP        |     |     | Co  |     |                        |                                    |           |     | <u>Co</u> |
| Rama <sup>2</sup> |     |     |           |     |     |     | DR  | <u>DR</u><br><u>QP</u> | DR<br><u>QP</u>                    | QP        |     |           |

<sup>1</sup>Os sublinhados referem-se as épocas mais favoráveis a DR, QP e Co.

<sup>2</sup> A colheita da mandioca doce ou aipim, é a partir dos 6 meses até 1 ano, enquanto da mandioca brava é a partir de 1 ano, podendo se estender até 2 anos após o plantio.

Segundo os relatos, a época de roçar varia em função da idade da vegetação, que está relacionado com o tempo que leva pra secar. Em uma vegetação mais nova, a roçagem é feita mais tarde, já que a regeneração natural de espécies agressivas é mais rápida. Portanto uma Coivara roça em agosto e uma Caporinha em setembro. Independentemente do estágio sucessional, a queima é feita de 20 a 30 dias depois da roçagem. Para arroz o ideal é queimar num dia e plantar no outro, porque *“a cinza borra o arroz, o passarinho não acha...”* E ainda, *“Quanto maior a idade do mato, menos precisa carpir e mais tarde pode plantar”*.

### 5.3.4 Divisão do trabalho

Atualmente o roçado é uma atividade predominantemente masculina. O homem participa de todas as etapas. Atualmente o trabalho da mulher na roça consiste principalmente no plantio e colheita da roça. No passado as mulheres participavam de todas as etapas, com exceção da derrubada da floresta. No entanto, *“no tempo dos antigo tinha umas que faziam de tudo, carpir, coivarear, plantar, derrubar e carregar...”*

### 5.3.5 Ferramentas

As ferramentas utilizadas para o plantio são: foice, utilizada para roçar desgalhar e derrubar; machado, para derrubar; podão (foice pequena), utilizado para carpir rama; enxada, utilizada para carpir e fifó (um bambu com bucha de pano) de querosene, utilizado para queimar. A diferença entre roçar e carpir é em função da idade da vegetação e da ferramenta utilizada. A roçagem é feita com foice, enquanto a carpida é feita com enxada, para vegetação menor, arrancando pela raiz. Covarear é uma atividade feita depois da queima apenas para a mandioca, que consiste em amontoar as madeiras, para facilitar a colheita da mandioca.

### 5.3.6 Unidades

Foi feito um levantamento sobre as unidades locais de medida utilizadas. Percebe-se que algumas medidas são pouco utilizadas hoje em dia, como atilho e mão de milho, e apenas os moradores mais velhos ainda sabem. Foi feita uma comparação com as definições encontradas no dicionário Houaiss, buscando determinar a origem da palavra, e se é usualmente empregada em outros locais (Tabela 29).

Tabela 29. Unidades empregadas pela comunidade Cachoeira do Guilherme e pelo Dicionário Houassis

| Unidade                | Informantes Cachoeira do Guilherme <sup>1</sup>  | Dicionário Instituto Antônio Houaiss, 2001  |
|------------------------|--|---|
| Atilho                 | 4 espigas de milho amarradas com a palha   | Regionalismo: Brasil.<br>Feixe de espigas de milho atado com a própria palha  |
| Mão                    | 60 espigas de milho  | Rubrica: metrologia.<br>Medida para comercialização de milho não debulhado equivalente a 60 em São Paulo  |
| Braça                  | 1 braça=2m= 1 estado<br>100x50 braças= 2 sc arroz<br>=50x25 estado = 1 alq arroz<br>2 alq arroz=50 braça quadrada=0.5 alq chão | Rubrica: metrologia.<br>Antiga medida (ainda em uso no Brasil), equivalente à extensão que vai de um punho ao outro, ou da extremidade de uma mão aberta à outra, num adulto com os braços estendidos (em Portugal e no Brasil, 2,2 m lineares) |
| Estado                 | 80-120 estado=6-7 alq arroz  | Diacronismo: antigo.<br>Altura média de um homem  |
| Alqueire de chão       | 1 alq chão=120 x 240m<br>= 2,88 ha   | Regionalismo: Brasil.<br>Unidade de medida de superfície agrária  |
| Alqueire de arroz      | 4 alq arroz = 1 alq chão<br>= 160l arroz = 0,5 sc arroz batido   | Regionalismo: Brasil. Rubrica: metrologia.<br>Área de terreno que comporta um alqueire de semeadura   |
| Alqueire de arroz      | 1 alqueire de arroz = 40 l de arroz  | Rubrica: metrologia.<br>Antiga medida de capacidade usada, sobretudo para cereais, mas de volume variável   |
| Feixe ou carga de rama | 1 feixe de rama= 80-200 paus de rama;<br>Na média=150 paus de rama<br>1 feixe de rama= 1 sc 50kg com uns 15 cm cada rama       | -   |

<sup>1</sup> 1 saco = 50kg; 1 kg milho = 1l milho = 1l feijão = 1l arroz; 6 sc s/ bater arroz (em palha)= 3 sc batidos;

### 5.3.7 Área de uso agrícola da comunidade

Foi elaborado um mapa pela comunidade a partir de uma fotografia aérea, escala 1:25.000 do ano de 1962 (Anexo L). O mapa engloba a área de uso agrícola, destacando a vizinhança da comunidade (Figura 21). Estão localizadas as principais referências nos entornos da comunidade, que são os morros, rios e vizinhos. A partir desse mapa foi elaborado outro no programa Autocad (Figura 22).

No mapa da área agrícola ou cultivada da comunidade (Figura 22) foram destacados as áreas de manejo agroflorestal, brejo, desmonte, morro e casqueira. Também foram desenhados as trilhas. Em preto, estão as trilhas abertas e em cinza as que já foram fechadas. Em vermelho, estão representados os moradores atuais que correspondem a dois núcleos familiares na Cachoeira do Guilherme e mais dois ao longo do Rio Comprido. Em verde, estão representados os ex-moradores. Percebe-se que atualmente as trilhas se restringem as áreas de roça dos moradores atuais e a trilha que leva ao mar, até o Rio Verde, que no passado foi muito utilizada e ainda hoje é importante. A área de agrícola da comunidade é de 593,265 ha. Desses 60,95 ha de desmonte, 164,50 ha de Brejo e 367,81 ha de Morro.

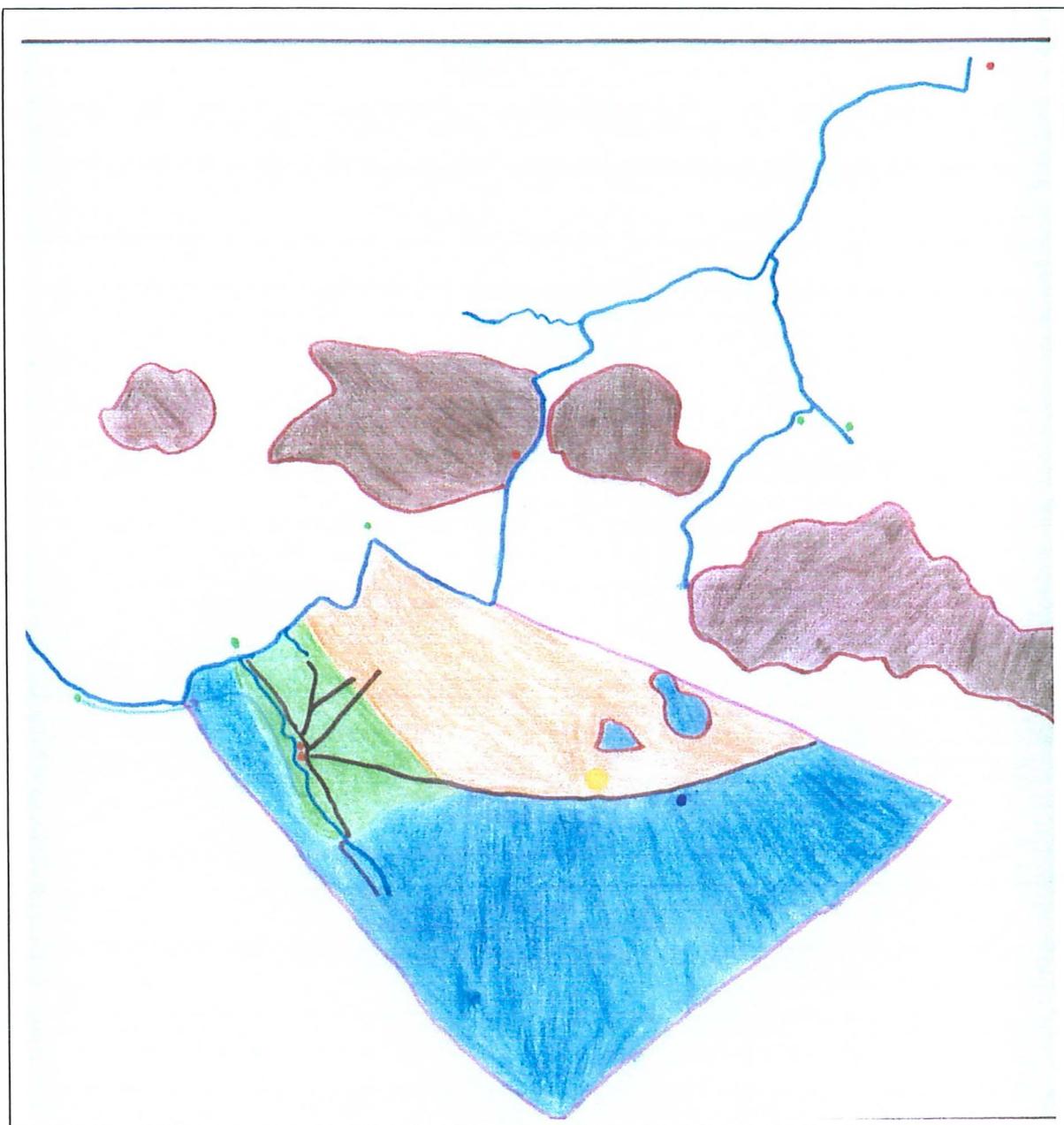


Figura 21 - Mapa da área agrícola da comunidade Cachoeira do Guilherme elaborado pelos moradores.

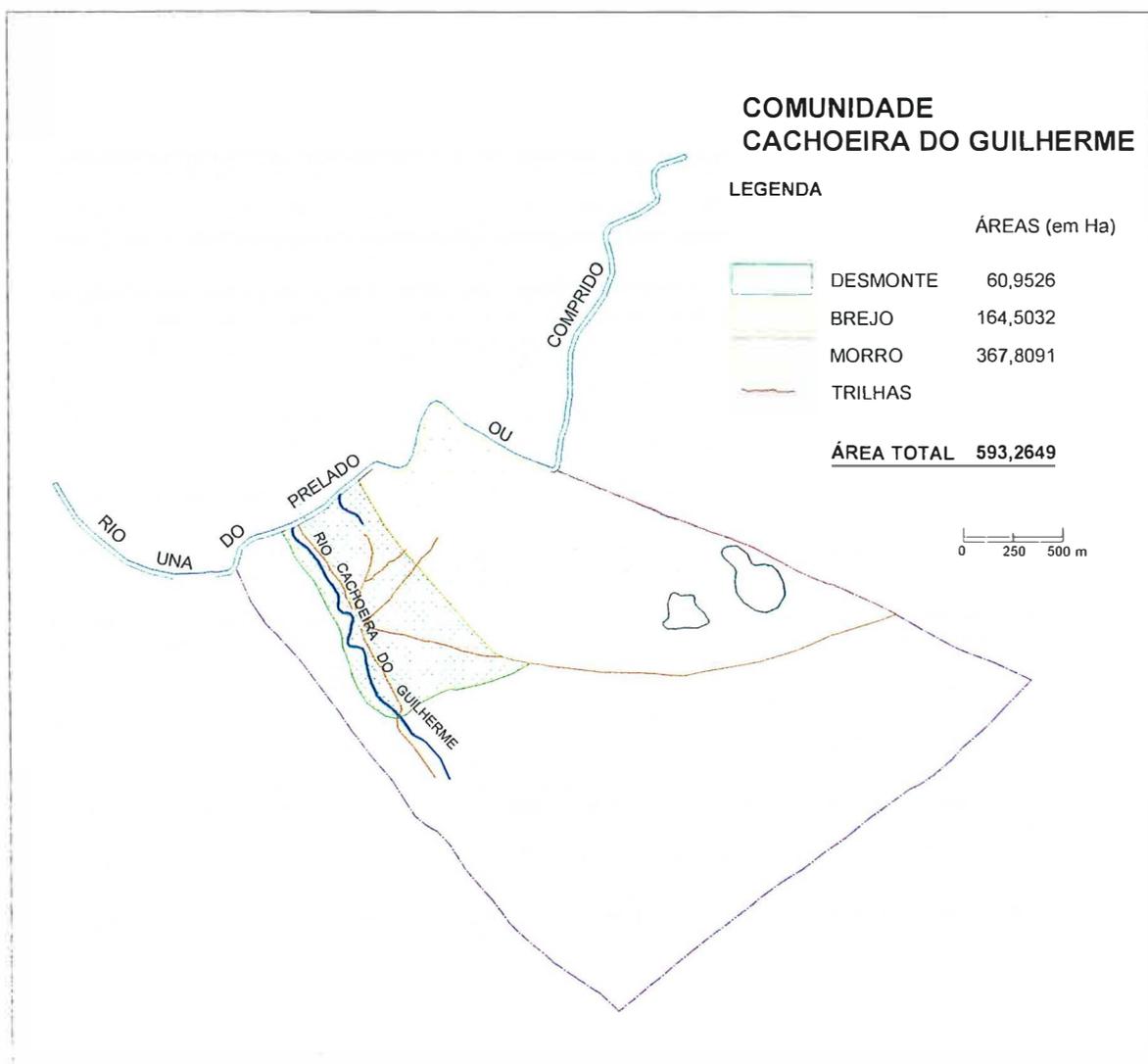


Figura 22 – Mapa da área agrícola da comunidade Cachoeira do Guilherme elaborado no Autocad.

### 5.3.8 Roçados em uso em 2002/03

Entre março de 2002 e março de 2003 haviam 6 roçados em uso pela comunidade. No total ocupam uma área total de 1,025 hectare (ha). As roças de mandioca têm cada uma 0,25 ha, totalizando 0,75 ha, localizadas no morro. As outras roças são de

arroz, milho e rama, se localizam no desmonte. Têm uma área média de 0,01 ha, ocupando uma área total de 0,275 ha (Tabela 30).

Tabela 30. Características dos roçados em uso pela comunidade entre 2002/03

| Ano agrícola           | Culturas principais | Área cultivada <sup>1</sup><br>(ha) | Núcleo familiar |
|------------------------|---------------------|-------------------------------------|-----------------|
| 2000/01                | rama                | 0,25                                | 1               |
| 2001/02                | rama                | 0,25                                | 1               |
| 2001/02                | rama                | 0,25                                | 1               |
| 2002/03                | milho, arroz e rama | 0,09                                | 2               |
| 2002/03                | milho, arroz e rama | 0,06                                | 1               |
| 2002/03                | arroz               | 0,125                               | 2               |
| <b>Área Total (ha)</b> |                     | <b>1,025</b>                        |                 |

<sup>1</sup> corresponde a área autorizada pelo IF (Instituto Florestal), que foi confirmada por checagem de campo.

No entanto os valores da Tabela 30 englobam os anos de plantio de 2000, 2001 e 2002. No Anexo M tem-se o número de roças, idade da vegetação, área de manejo, área da roça, quantidade colhida, produzida e o saldo de todas as roças entre os anos de 2000 a 2003. Para se chegar nos valores anuais, foram feitas as médias dos últimos 3 anos de cultivo na comunidade.

Em 2000 foram plantados 0,35 ha; em 2001 0,84 ha e em 2002 0,3 ha. A média dos 3 últimos anos, é de 0,5 ha cultivado por ano na comunidade. Em 2000 foram feitas 2 roças, em 2001 4 e em 2002 3 roças. Na média, tem-se 3 roças por ano. O tempo médio de pousio foi 11 anos, sendo o menor pousio 6 e o maior 22,5 anos.

Nos últimos 3 anos foram cultivadas 3 roças de arroz, 3 de rama, 1 de milho e 2 mistas (milho, mandioca e feijão). Sendo 5 roças no desmonte, 3 no morro e 1 no brejo.

Atualmente residem 10 pessoas na comunidade em 2 núcleos familiares. Considerando 0,5 ha/ano, cada núcleo familiar usa aproximadamente 0,25 ha/ano, ou 0,05 ha/habitante/ano. Com o tempo de pousio de 11anos, usando 1 ano cada roçado para cada núcleo familiar são necessários 2,75 ha para cada núcleo familiar para se fechar o ciclo, ou

seja para em 11 anos voltar para a área inicial se consome 2,75 ha. Isso significa que é necessário 0,55 ha por habitante para completar o ciclo. Considerando os 600 ha de área agrícola, isso significa que a comunidade tem usado 0,08% da área agrícola total em 1 ano ou 0,92% da área total para se completar o ciclo.

Deve-se levar em conta que atualmente a comunidade não depende da produção agrícola para sua sobrevivência. Portanto, foi feito um levantamento na comunidade e chegou-se a um valor de 1,5 ha/ núcleo familiar/ano que corresponde a área necessária para a sobrevivência de uma família de 5 pessoas, somada a criação de 15 galinhas no quintal e 3 covos no rio sobreviver da agricultura. Com um pousio de 8 anos, uma família dependeria de 12 ha para fechar o ciclo (Tabela 31).

Considerando a área de uso agrícola sustentável como 5% da área total (Harris, 1994), ou seja 30 ha/ano, é possível que 20 famílias sobrevivam dos roçados na comunidade, sem comprometer o sistema. Ou ainda considerando o uso atual da comunidade, 0,5 ha/ ano, poderiam morar 60 famílias.

Tabela 31. Área de subsistência necessária de roçado por família de 5 pessoas por ano e criação de 15 galinhas, e 3 covos, segundo os informantes da comunidade Cachoeira do Guilherme

| Cultura                          | Ecosistema | Pousio<br>(anos) | Área<br>plantada<br>(ha) | Quantidade<br>plantada | Quantidade<br>produzida |
|----------------------------------|------------|------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------|
| arroz                            | brejo      | 5                | 0,8                      | 50l                    | 8000 l                  |
| rama                             | morro      | 5                | 0,25                     | 6 sc rama              | 8 sc farinha            |
| milho                            | desmonte   | 8                | 0,25                     | 5l                     | 3 sc                    |
| feijão                           | desmonte   | 4                | 0,09                     | 4l                     | 3 sc                    |
| <b>Total área cultivada (ha)</b> |            |                  |                          | <b>1,39</b>            |                         |

Foi feita uma comparação entre o atual uso agrícola da comunidade com outras comunidades caiçaras e com a quantidade necessária para subsistência (Tabela 32). Com relação à área (tamanho) média das roças, o valor atual da Cachoeira do Guilherme 0,16 ha é menor que o das outras roças caiçaras 0,38 ha que tem valor próximo ao do valor para subsistência, 0,35 ha. Com relação ao tempo de pousio, os valores das outras comunidades caiçaras e da Cachoeira do Guilherme foram próximos, em torno de 10 anos. No caso da subsistência o tempo de pousio foi menor, mas segundo os informantes, esse tempo de pousio, de 5,5 anos é suficiente para uma boa produção. Com relação a área necessária/ habitante para fechar o ciclo, nos outros trabalhos caiçaras tem-se um valor menor que na comunidade, mas é porque neste trabalho considerou-se o tempo de cultivo em uma mesma área de apenas 1 ano. Nos outros trabalhos esse valor chegou a quase 3 anos (Tabela 32). Para a mandioca o tempo de cultivo é de até 3 anos e para as outras culturas é de 1 ano.

Tabela 32. Comparação entre as médias da Cachoeira do Guilherme e dos trabalhos publicados sobre roças caiçaras no Brasil

| Média                       | Adams (2000b) <sup>1</sup> | Cachoeira do<br>Guilherme <sup>2</sup> | Subsistência <sup>3</sup> |
|-----------------------------|----------------------------|--|---------------------------|
| Área das roças (ha/ano)     | 0,38                       | 0,16                                   | 0,35                      |
| Tempo de cultivo (anos)     | 2,82                       | 1                                      | 1                         |
| Tempo de pousio (anos)      | 9,72                       | 11                                     | 5,5                       |
| Número de roças/ ano        |                            | 3                                      | 4                         |
| Área (ha)/ família/ ano     |                            | 0,48                                   | 1,4                       |
| Área (ha)/ família/ ciclo   |                            | 5,28                                   | 7,7                       |
| Área (ha)/ habitante/ ano   |                            | 0,1                                    | 0,28                      |
| Área (ha)/ habitante/ ciclo | 0,33                       | 1,1                                    | 1,54                      |

<sup>1</sup> Foram feitas as médias baseadas nos seguintes autores: França (1954), Costa (1991), Vitae Civilis (1995), Canelada e Jovchelevich (1992), Begossi et al (1993; 1989b; 1995a), Sales & Moreira (1994), Diegues & Nogara (1994), Silva (1979), Kempers (1993), Brito (1995), Vilaça & Maia (1989) e Toffoli & Oliveira (1996).

<sup>2</sup> Baseada nos últimos 3 anos (Anexo M).

<sup>3</sup> Baseada nos relatos dos informantes (Tabela 31).

Com relação a produtividade, tem sido baixa para os cultivos de arroz e milho (Tabela 33). Como exemplo, as roças de 2000/01 do morador 1: em uma roça de arroz que plantou 20l e produziu 35l (com casca). Deu 5l para galinhas e guardou 30l para plantar no

outro ano. Em uma roça de milho, plantou 4l de milho e produziu 7l; destes, deu 6l para galinhas e guardou 1l para plantar no outro ano. Como saldo teve 3l. Em 2002/03 teve um saldo de 2,5 na roça de feijão. O morador 2: em 2000/01 plantou 6l de arroz e teve um saldo negativo de 6l. Em 2001/02 plantou 1l de milho e feijão e também não colheu. Os motivos da baixa produtividade, são: época de plantio, idade das sementes e colheita antes da hora. Para a rama não foi possível quantificar a produção.

Tabela 33. Áreas de roças entre 2000 a março 2003 na comunidade

| Ano agrícola          | Cultura principal  | Área <sup>1</sup> (ha) | Quantidade Plantada                        | Quantidade Colhida | Saldo                | Núcleo familiar |
|-----------------------|--------------------|------------------------|--|--------------------|----------------------|-----------------|
| 2000/01               | rama               | 0,25                   | 6 feixes                                   | *                  | +                    | 1               |
| 2000/01               | arroz              | 0,1                    | 6l   | 0                  | - 6l                 | 2               |
| <b>Área Total</b>     |                    | <b>0,35</b>            |  |                    |                      |                 |
| 2001/02               | arroz              | 0,25                   | 20l  | 35l                | + 15l                | 1               |
| 2001/02               | milho              | 0,09                   | 4l   | 7l                 | + 3l                 | 1               |
| 2001/02               | rama               | 0,25                   | 5 feixes                                   | *                  | +                    | 1               |
| 2001/02               | rama               | 0,25                   | 5 feixes                                   | *                  | +                    | 1               |
| <b>Área Total</b>     |                    | <b>0,84</b>            |  |                    |                      |                 |
| 2002/03               | mista <sup>2</sup> | 0,09                   | milho 1l<br>feijão 1l<br>pepino<br>abóbora | 0<br>0<br>0<br>0   | -1l<br>-1l<br>0<br>0 | 2               |
| 2002/03               | mista <sup>3</sup> | 0,06                   | feijão 1l                                  | 2,5 l              | 1,5l                 | 1               |
| <b>Área Total</b>     |                    | <b>0,275</b>           |  |                    |                      |                 |
| <b>Área Média/ano</b> |                    | <b>0,48</b>            |  |                    |                      |                 |

<sup>1</sup> corresponde a área autorizada pela EEJI, que foi confirmada por checagem de campo.

<sup>2</sup> feijão, aipim, milho, arroz, cará, cana-de-açúcar, abacaxi, feijão-guandu, laranja e café.

<sup>3</sup> feijão, aipim, milho, mandioca, pepino, abóbora e taiá.

+ Não foi quantificado, mas foi positivo o saldo.

## 5.4 Conclusões

- O arroz (*Oryza sativa*) e a mandioca (*Manihot esculenta*) são as plantas cultivadas mais importantes para a comunidade;
- O sistema de manejo agrícola caiçara, a agricultura itinerante, é feito baseado principalmente nas áreas de manejo agroflorestal (desmonte, brejo e morro), no estágio sucessional e na época do ano;
- O tamanho médio das roças foi 0,16 ha, o tempo médio de pousio 11 anos, o tempo médio de cultivo das roças é de 1 ano e o número médio de roças por ano são 3;
- A comunidade Cachoeira do Guilherme apresenta uma área de aproximadamente 600 ha de uso agrícola;
- Atualmente a comunidade usa 0,5 ha por ano ou seja 0,08% da área de uso agrícola total por ano. Isso significa que cada núcleo familiar usa 0,25 ha/ ano, ou 0,05 ha/ habitante/ ano;
- A comunidade necessita de 5,5 ha (para 1 ano de cultivo), e cada núcleo familiar necessita 2,75 ha para se fechar o ciclo da agricultura itinerante. Isso significa que é necessário 0,55 ha por habitante para completar o ciclo. Considerando os 600 ha de área agrícola, isso significa que a comunidade tem usado 0,92% da área total para se completar o ciclo.
- Considerando a área de uso agrícola sustentável como 5% da área total por ano (Harris, 1994), ou seja 30 ha/ano, é possível que 20 famílias sobrevivam dos roçados na comunidade, sem comprometer o sistema. Ou ainda considerando o uso atual da comunidade, 0,5 ha/ ano (pousio de 11 anos com 1 ano de uso), poderiam morar 60 famílias.

## 6 CONCLUSÕES GERAIS

A Cachoeira do Guilherme é uma comunidade caiçara em função de sua relação com o ambiente de apresentar as características culturais no seu cotidiano: a pesca nos rios, constituindo uma importante fonte de proteínas; o tipiti e o covó, entre outros artefatos da cultura indígena; nomes, sobrenomes e unidades métricas de origem portuguesa; o papel do compadrio; a crença nos guardiões e nos espíritos protetores da floresta; a realização de festas folclóricas caiçaras tradicionais como a do Divino do Espírito Santo e a Folia de Reis; e ainda a floresta como fonte de recursos de uso múltiplo, como a extração de espécies madeiras e não-madeiras, utilizadas na construção de casas, remos, utensílios domésticos, plantas medicinais, além do palmito e caixeta.

Os moradores da Cachoeira do Guilherme, assim como de outras comunidades tradicionais, desenvolveram sistemas de produção complexos, como os quintais agroflorestais e a agricultura itinerante, baseados e estruturados no ambiente, isto é não apenas ao tempo que habitam a região, mas sobretudo pela forma com que sempre se relacionaram e dependeram da Mata Atlântica.

A comunidade conta atualmente com apenas 10 moradores, porém ainda tem uma importância fundamental na cultura caiçara, visto que ainda é o centro das poucas manifestações da cultura caiçara local, como o Fandango, as rezas no Centro Espírita e a Festa de São Miguel de Arcanjo.

Os quintais agroflorestais apresentaram elevada diversidade de espécies vegetais, totalizando 104 espécies úteis. Além disso, possuem um sistema próprio e diverso de manejo, representado pela classificação de “zonas de manejo”. Foram identificadas 8 zonas de manejo distintas dentro dos quintais, em função principalmente da presença ou não de estratificação da vegetação, da disponibilidade de mão-de-obra e do produto a que se destina cada zona, que podem ser medicinais, alimentícias, artesanais, ornamentais ou mais de um uso associado, as chamadas plantas de múltiplo uso. Os recursos dos quintais são um importante complemento da alimentação da comunidade, mas principalmente no fornecimento de plantas medicinais.

Atualmente a agricultura itinerante é feita apenas para a subsistência familiar, e em alguns casos, como do arroz e milho, acredita-se que é mais uma estratégia de manutenção das sementes, do que para o consumo. As principais culturas, desde a formação da comunidade, até os dias de hoje, são o arroz e a mandioca, esta última utilizada principalmente para farinha.

A comunidade identificou como sendo sua área tradicional de uso agrícola 600 ha. Atualmente os moradores têm usado por ano para a agricultura itinerante 0,5 ha, que corresponde a 0,08% da área total de uso agrícola. Se considerarmos, como medida de sustentabilidade o uso de até 5% da área total por ano (Harris, 1994) , o atual sistema da agricultura itinerante é sustentável. Além disso, se considerarmos que para o cálculo da sustentabilidade deve-se levar em conta a área cultivada, o tempo de cultivo e de pousio e a situação demográfica, são necessários para a sustentabilidade do sistema 5,5 ha para toda a comunidade, o que representa 0,92% da área total.

A área que constitui a Estação Ecológica Juréia-Itatins, assistiu os diversos ciclos econômicos, desde a da cana-de-açúcar até os mais recentes, como o palmito. Isto pode indicar que o modelo de conservação da natureza adotado pela EEJI, de exclusão das populações tradicionais das áreas de conservação, não produz os efeitos desejados, já que não impede a exploração dos recursos. Portanto, a partir dos resultados obtidos, sugere-se uma revisão de critérios na EEJI. Atualmente os dois sistemas de produção respondem por

1,1% da área agrícola total da comunidade, o que equivale a 6,5 ha. Portanto se fosse delimitada uma zona de manejo agroflorestral nos entornos da comunidade, englobando o manejo da agricultura itinerante, dos quintais agroflorestais e do palmito, seria possível resgatar e manter a cultura caiçara local e ainda promover a conservação ambiental.

Com o estabelecimento da EEJI, as atividades relacionadas ao extrativismo florestal e à agricultura de subsistência foram proibidas. Isto gerou um grande êxodo das famílias que não tinha atividades remuneradas. A partir do momento que se iniciou a proibição ao acesso dos recursos naturais, principalmente do palmito, da caixeta e da agricultura comercial, ocorreu a saída de grande parte dos moradores e ocasionou uma menor dependência do ambiente em que vivem e portanto uma maior dependência da economia global, que está resultando na perda do conhecimento acumulado. Portanto acredita-se que se fossem tomadas medidas de fomento à comunidade, especialmente para o manejo do palmito seria possível ao mesmo tempo fornecer uma fonte de renda à comunidade, permitindo a manutenção da cultura caiçara e a conservação da Mata Atlântica.

## **ANEXOS**



1. Nome

-----

## QUINTAL

2. Quem toma conta do quintal

-----

3. Quem resolve o que plantar

-----

4. Principais atividades desenv.

-----

-----

5. Existem animais? Quais? São utilizados para o que

-----

-----

6. De onde vieram os animais

-----

7. Vende produto do quintal

-----

-----

8. Troca algum produto do quintal

-----

9. Obs.

-----

## ROÇADO

10. Possui roça

-----

11. Quem toma conta da roça

---

12. Quem resolve o que plantar

---

13. Principais atividades desenvolvidas

---

---

15. O que planta na roça

---

---

16. O que come da roça

---

---

17. Vende algum produto da roça

---

18. Origem das sementes/ manivas

---

19. Vende produtos roça

---

-20. Listar atividade não agrícola

---

---

21. O que gera renda para a família

---

---

22. Aonde compra comida

---

23. Qual a frequência?

---

24. Qual transporte?

---

---

25. E na farmácia compra?

---

---

26. Participa de algum grupo/ associação

---

27. Já participou de alguma pesquisa?

---

---

28. Listagem do que comeu nas 24 horas

29. Verificar o que é plantado/ ganho/ comprado

30. Material de Construção da Casa

---

31. Há quanto tempo mora na comunidade?

---

---

32. Aonde Nasceu e a família

---

---

33. Aonde está toda família

---

---

## 34. Caracterização da Família

| Nome | Sexo | Parentesco | Escolaridade | Idade | Ocupação |
|------|------|------------|--------------|-------|----------|
|      |      |            |              |       |          |
|      |      |            |              |       |          |

35. Data                    -----/-----/-----

36. N<sup>o</sup> da Entrevista    \_\_\_\_\_

37. Início: -----      Término -----

**Anexo B** - Localização esquemática dos moradores atuais ao longo do Rio Comprido e da comunidade Cachoeira do Guilherme, na EEJI, SP. As moradias em preto referem-se aos moradores caiçaras não pertencentes à comunidade Cachoeira do Guilherme. As moradias em verde referem-se aos atuais moradores da Cachoeira do Guilherme e as em vermelho de ex-moradores da comunidade, mas que ainda mantêm suas casas.



## Anexo C - Características das plantas de uso medicinal no Quintal 1

| N  | Nome popular    | Uso               | Parte       | Indicações      | Modo de preparo   | Já usou |
|----|-----------------|-------------------|-------------|-----------------|---|---------|
| 1  | arnica          | externo           | folha       | machucadura     | mói e passa no local                                    | não     |
| 2  | avenca          | interno           | raiz        | tosse           | cozinha e toma  | não     |
| 3  | boldo           | interno           | folha       | estômago/figado | mói na água fria e toma                                 | sim     |
| 4  | cana do brejo   | não               | não         | não             |   | não     |
| 5  | capim cidró     | interno           | folha       | pressão         | cozinha chá c toma c/ açúcar                            | sim     |
| 6  | carobinha       | não               | não         | não             |   | não     |
| 7  | chapéu de couro | interno e externo | folha       | reumatismo/rim  | cozinha chá c toma c/ou lava<br>(da cintura para baixo) | não     |
| 8  | cidreirinha     | interno           | folha       | calmante        | cozinha chá e toma                                      | não     |
| 9  | fedegoso        | não               | não         | não             |   | não     |
| 10 | guaçatonga      | não               | não         | não             |   | não     |
| 11 | guiné           | não               | não         | não             |   | não     |
| 12 | nhaborandi      | não               | não         | não             |   | não     |
| 13 | nhabutitana     | não               | não         | não             |   | não     |
| 14 | pacova          | não               | não         | não             |   | não     |
| 15 | pariparova      | interno           | folha/raiz  | estômago/figado | cozinha e bebe  | sim     |
| 16 | taiá de porco   | não               | não         | não             |   | não     |
| 17 | tapiá           | não               | não         | não             |   | não     |
| 18 | zeduária        | não               | não         | não             |   | não     |
| 19 | alfavacão       | interno           | folha       | tosse           | cozinha, mistura c/ gomas c<br>açúcar                   | sim     |
| 20 | goiabeira       | interno           | casca       | dor de barriga  | cozinha e toma  | não     |
| 21 | mãe de imbegaçu | externo           | folha/ raiz | espantar pulgas | coloca em baixo da cama                                 | não     |

## Anexo D - Características das plantas de uso medicinal no Quintal 2

| N  | Nome popular    | Uso | Parte                 | Indicações                 | Modo de Preparo   | Já usou |
|----|-----------------|-----|-----------------------|----------------------------|---|---------|
| 1  | abacate         |     | interno folha         | problemas renais           | cozinha e toma por água                                       | sim     |
| 2  | alecrim         |     | interno folha         |                            |   | não     |
| 3  | alfavaca        |     | interno folha         | tosse                      | cozinha, bate ovos com açúcar e mistura quente                | sim     |
|    | alfavaca        |     | interno folha         | descer menstruação         | cozinha e toma banho  | sim     |
| 4  | algodão         |     | interno semente       | bronquite                  | mói, cozinha e toma   | não     |
|    | algodão         |     | externo semente       | pós-parto                  | cozinha e toma banho  | não     |
| 5  | arruda          |     |                       |                            |   | não     |
| 6  | babosa          |     |                       |                            |   | não     |
| 7  | bacupari        |     | externo folha         | vermelhão: pés e mãos      | cozinha e lava local  | sim     |
| 8  | banana          |     | externo flor          | hemorragia de cortes       | corta o coração e goteja no corte                             | sim     |
| 9  | bedroega        |     | externo folha         | banho de mulher            | cozinha e toma banho  | sim     |
| 10 | boldo           |     | interno folha         | enjôo                      | macera na água fria e toma                                    | sim     |
|    | boldo           |     | interno folha         | dor de barriga             | massa da ponta da folha                                       | sim     |
| 11 | café            |     | externo               | dor de cabeça              |   | não     |
| 12 | cana do brejo   |     | interno folha         | problemas renais           | macera junto com picão e toma                                 | sim     |
|    | cana do brejo   |     | interno folha         | problemas bexiga           | deixa na água para beber                                      | sim     |
| 13 | capim cidró     |     | interno folha         | abaixar pressão alta       | cozinha e toma por café                                       | sim     |
|    | capim cidró     |     | interno folha         | calmante                   | cozinha e toma por café                                       | sim     |
| 14 | cardomomo       |     | interno folha         | dor de garganta            | cozinha e faz gargarejo                                       | sim     |
| 15 | carova          |     | externo folha         | feridas                    | cozinha e lava local  | sim     |
| 16 | centro          |     | interno folha         | tontura (arvoado)          | cozinha e bebe frio   | sim     |
| 17 | covatã          |     | externo folha         | dor de cabeça              | amarra com pano na cabeça                                     | sim     |
| 18 | erva cidreira   |     | interno folha         | abaixar pressão alta       | cozinha ou abafa e toma                                       | sim     |
| 19 | erva de passar. |     | interno folha         | tosse                      | cozinha e toma  | sim     |
| 20 | erva macuco     |     | interno folha         | machucadura                | cozinha e toma frio   | sim     |
|    | erva macuco     |     | interno folha         | diurético                  | cozinha e toma  | sim     |
|    | erva macuco     |     | interno folha         | machucadura                | macera e faz empacho  | sim     |
| 21 | esp. são jorge  |     | externo toda planta   | contra inveja              |   | sim     |
| 22 | fedegoso        |     | externo folha         | dor: corpo, cabeça e febre | macera, coloca no álcool c/ erva-de-santa-maria e faz empacho | sim     |
| 23 | fortuna         |     | externo toda planta   | contra inveja              | plantá-la em casa   | sim     |
| 24 | gargantão       |     | interno folha         | dor de garganta            | cozinha e faz gargarejo                                       | sim     |
| 25 | gerbom          |     | interno folha         | bronquite                  | cozinha com açúcar  | sim     |
| 26 | goiabeira       |     | interno casca         | dor de dente               | cozinha e faz bochecho  | sim     |
|    | goiabeira       |     | interno casca         | dor de barriga             | cozinha e toma frio   | sim     |
| 27 | guaco           |     | interno folha         | gripe                      | cozinha e toma momo   | sim     |
| 28 | guiné           |     | externo toda planta   | contra inveja              | plantá-la em casa   | sim     |
| 29 | incenso         |     |                       |                            |   | não     |
| 30 | jerbão          |     | interno folha         | tosse                      | cozinha, bate ovos com açúcar e mistura quente                | sim     |
| 31 | jissara         |     | externo toda plântula | cicatrização               | torce, tira toda a água e coloca no corte                     | sim     |
| 32 | laranja         |     | interno casca         | estômago ruim              | cozinha e toma  | sim     |
|    | laranja         |     | interno casca         | congestão                  | cozinha e toma momo   | sim     |

## Anexo D - Características das plantas de uso medicinal no Quintal 2

| N  | Nome popular     | Uso     | Parte        | Indicações                 | Modo de Preparo   | Já usou |
|----|------------------|---------|--------------|----------------------------|---|---------|
| 33 | laranja da china | interno | folha        | bronquite                  | corta ponta da folha, cozinha e toma momo c/ 15 g novalgina | sim     |
|    | laranja da china | interno | folha        | gripe                      | corta ponta da folha, cozinha e toma momo c/ 15 g novalgina | sim     |
| 34 | maria mole       | externo | folha        | sarna                      | macera, cozinha e toma banho                                | sim     |
| 35 | pacova           |         |              |                            |   | não     |
| 36 | paletária        |         |              |                            |   | não     |
| 37 | pega pega        | externo | folha        | banho de mulher            |   | não     |
| 38 | pinhão           | interno | semente      | verme de cachorro          | soca e terra e dá para beber                                | sim     |
| 39 | quebra pedra     | interno | toda planta  | problemas renais           | cozinha e toma  | não     |
| 40 | quina            | interno | raiz         | dor de barriga             | cozinha e toma  | sim     |
| 41 | sabugueiro       | interno | folha e flor | dor de cabeça              | macera e faz empacho  | sim     |
|    | sabugueiro       | interno | folha e flor | dor de urina (urina solta) | cozinha e toma por água                                     | sim     |
| 42 | samambaia        | externo | folha        | banho de descarga          | cozinha e toma banho  | sim     |
| 43 | sete sangria     | interno | folha        | afinar sangue              | cozinha e toma  | não     |
| 44 | taiazinho        | externo | raiz         | bichira de cachorro        | macera e dá para beber                                      | sim     |
| 45 | mapia            | externo | folha        | frieira e sarna            | cozinha e lava local  | sim     |
| 46 | zeduária         | interno | raiz         | dor de estômago            | limpa e coloca na água e toma                               | sim     |

Obs. cozinha= decocção

abafa=infusão

macera=apenas água fria ou sem água

empacho=amarra a planta ou a mesma macerada com pano no local

novalgina= remédio de farmácia

quando não se lê quente ou frio, não há restrições de ingerir em determinada temperatura

## Anexo E - Características das plantas de uso alimentar no Quintal 1

| N  | Nome popular | Subcategoria | Parte utilizada |
|----|--------------|--------------|-----------------|
| 1  | abacaxi      | hortícola    | fruto           |
| 2  | abóbora      | hortícola    | fruto           |
| 3  | alfavacão    | condimentar  | folha           |
| 4  | almeirão     | hortícola    | folha           |
| 5  | amora        | fruteira     | fruto           |
| 6  | araçá        | fruteira     | fruto           |
| 7  | bacupari     | fruteira     | fruto           |
| 8  | banana       | fruteira     | fruto           |
| 9  | brejauva     | fruteira     | fruto           |
| 10 | café         | fruteira     | fruto           |
| 11 | cajamanga    | fruteira     | fruto           |
| 12 | caju         | fruteira     | fruto           |
| 13 | cana         | hortícola    | caule           |
| 14 | goiabeira    | fruteira     | fruto           |
| 15 | inhame       | hortícola    | raiz            |
| 16 | jabuticaba   | fruteira     | fruto           |
| 17 | jaca         | fruteira     | fruto           |
| 18 | jambo        | fruteira     | fruto           |
| 19 | jarová       | fruteira     | fruto           |
| 20 | jissara      | fruteira     | caule           |
| 21 | laranjeira   | fruteira     | fruto           |
| 22 | limoeiro     | fruteira     | fruto           |
| 23 | mamão        | fruteira     | fruto           |
| 24 | mandioca     | hortícola    | raiz            |
| 25 | mexerica     | fruteira     | fruto           |
| 26 | murta        | fruteira     | fruto           |
| 27 | taiá         | hortícola    | folha e raiz    |

## Anexo F - Características das plantas de uso alimentar no Quintal 2

| N  | Nome popular   | Subcategoria         | Parte utilizada |
|----|----------------|----------------------|-----------------|
| 1  | abacate        | fruteira             | fruto           |
| 2  | abacaxi        | herbácea frutífera   | fruto           |
| 3  | abóbora        | hortícola            | fruto           |
| 4  | acerola        | fruteira             | fruto           |
| 5  | aipim          | hortícola            | raiz            |
| 6  | alfavaca       | condimentar          | folha           |
| 7  | alfavacão      | condimentar          | folha           |
| 8  | amora          | fruteira             | fruto           |
| 9  | anizeto        | condimentar          | folha           |
| 10 | banana         | fruteira             | fruto           |
| 11 | batata doce    | hortícola            | raiz            |
| 12 | brejauva       | fruteira             | fruto           |
| 13 | café           | fruteira             | fruto           |
| 14 | cajamanga      | fruteira             | fruto           |
| 15 | coentro        | condimentar          | folha           |
| 16 | goiabeira      | fruteira             | fruto           |
| 17 | ingá           | fruteira             | fruto           |
| 18 | inhame         | hortícola            | raiz e folha    |
| 19 | jabuticaba     | fruteira             | fruto           |
| 20 | jaca           | fruteira             | fruto           |
| 21 | jarová         | fruteira             | caule           |
| 22 | jissara        |                      | caule           |
| 23 | limoeiro       | fruteira             | fruto           |
| 24 | mandiocussu    | hortícola            | raiz            |
| 25 | manjerição     | condimentar          | folha           |
| 26 | maracujá preto | trepadeira frutífera | fruto           |
| 27 | murta          | fruteira             | fruto           |
| 28 | pixirica       |                      |                 |
| 29 | romã           | fruteira             | fruto           |
| 30 | taia           | hortícola            | raiz            |

## Anexo G - Características das plantas de uso artesanal no Quintal 1

| N  | Nome popular | Subcategoria                 | Descrição                            |
|----|--------------|------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | bambu        |                              | cercados                             |
| 2  | guanandi     | construção casa              |                                      |
| 3  | guapiruvu    | artesanato                   | canoa                                |
| 4  | guaricica    | artesanato                   | canoa                                |
| 5  | inhacatição  |                              |                                      |
| 6  | ipê amarelo  | construção casa e artesanato | esteio de casa e cabo de ferramentas |
| 7  | nhuva        |                              |                                      |
| 8  | urucurana    | construção casa e lenha      |                                      |
| 9  | bacupari     | construção casa              | caibro                               |
| 10 | guamiova     | construção casa              | cobertura                            |
| 11 | tapiá        | artesanato                   | pilão                                |

## Anexo H - Características das plantas de uso artesanal no Quintal 2

| N  | Nome popular    | Subcategoria                 | Descrição                                |
|----|-----------------|------------------------------|--|
| 1  | araribá         | construção casa e artesanato | pé de casa e canoa                       |
| 2  | bambu           | construção casa e artesanato | cercar paredes de casa e covo            |
| 3  | embauba         | artesanato                   | lixar viola                              |
| 4  | guagipiroca     | lenha                        |  |
| 5  | guanandi        | construção casa e artesanato | pé de casa, viga, esteio e canoa         |
| 6  | guapiruvu       | artesanato                   | canoa                                    |
| 7  | inhacatirão     | não                          |  |
| 8  | nhuva sassafrás | construção casa e artesanato | remo, gamela                             |
| 9  | pitínga         | artesanato                   | remo                                     |
| 10 | tarumã          | não                          |  |
| 11 | urucurana       | construção casa              | pé de casa, esteio                       |
| 12 | vamirin         | não                          |  |
| 13 | figueira        | artesanato                   | gamela                                   |
| 14 | jissara         | construção casa              | cobrir rancho, ripa, cercar paredes casa |

## Anexo I - Famílias botânicas presentes nos quintais 1 e 2

| N  | Família          | Quintal 1 | Quintal 2 | Total |
|----|------------------|-----------|-----------|-------|
| 1  | Adiantaceae      | 1         | 0         | 1     |
| 2  | Alismataceae     | 1         | 0         | 1     |
| 3  | Aloaceae         | 0         | 1         | 1     |
| 4  | Amaranthaceae    | 0         | 1         | 1     |
| 5  | Anacardiaceae    | 2         | 1         | 3     |
| 6  | Apiaceae         | 0         | 1         | 1     |
| 7  | Apocynaceae      | 1         | 0         | 1     |
| 8  | Araceae          | 6         | 5         | 11    |
| 9  | Arecaceae        | 5         | 4         | 9     |
| 10 | Asteraceae       | 2         | 3         | 5     |
| 11 | Balsaminaceae    | 1         | 1         | 2     |
| 12 | Begoniaceae      | 1         | 0         | 1     |
| 13 | Bignoniaceae     | 2         | 2         | 4     |
| 14 | Bromeliaceae     | 4         | 4         | 8     |
| 15 | Cactaceae        | 0         | 1         | 1     |
| 16 | Caesalpinjiaceae | 3         | 3         | 6     |
| 17 | Cannaceae        | 1         | 0         | 1     |
| 18 | Caprifoliaceae   | 0         | 1         | 1     |
| 19 | Caricaceae       | 1         | 0         | 1     |
| 20 | Cecropiaceae     | 1         | 1         | 2     |
| 21 | Clusiaceae       | 2         | 2         | 4     |
| 22 | Convolvulaceae   | 0         | 1         | 1     |
| 23 | Costaceae        | 1         | 1         | 2     |
| 24 | Crassulaceae     | 0         | 1         | 1     |
| 25 | Cucurbitaceae    | 1         | 1         | 2     |
| 26 | Cyatheaceae      | 0         | 1         | 1     |
| 27 | Euphorbiaceae    | 3         | 6         | 9     |
| 28 | Fabaceae         | 0         | 2         | 2     |
| 29 | Flacourtiaceae   | 1         | 1         | 2     |
| 30 | Iridaceae        | 1         | 1         | 2     |
| 31 | Lamiaceae        | 3         | 7         | 10    |
| 32 | Lauraceae        | 1         | 2         | 3     |
| 33 | Liliaceae        | 2         | 2         | 4     |
| 34 | Lythraceae       | 0         | 1         | 1     |
| 35 | Malpigiaceae     | 0         | 1         | 1     |
| 36 | Malvaceae        | 2         | 5         | 7     |
| 37 | Melastomataceae  | 3         | 3         | 6     |
| 38 | Mimosaceae       | 0         | 1         | 1     |
| 39 | Moraceae         | 2         | 3         | 5     |
| 40 | Musaceae         | 1         | 1         | 2     |
| 41 | Myrsinaceae      | 1         | 1         | 2     |

**Anexo I - Famílias botânicas presentes nos quintais 1 e 2**

| <b>N</b> | <b>Família</b> | <b>Quintal 1</b> | <b>Quintal 2</b> | <b>Total</b> |
|----------|----------------|------------------|------------------|--------------|
| 42       | Myrtaceae      | 7                | 5                | 12           |
| 43       | Ochnaceae      | 0                | 1                | 1            |
| 44       | Orchidaceae    | 2                | 2                | 4            |
| 45       | Passifloraceae | 0                | 1                | 1            |
| 46       | Phytolacaceae  | 1                | 1                | 2            |
| 47       | Pinaceae       | 1                | 1                | 2            |
| 48       | Piperaceae     | 2                | 0                | 2            |
| 49       | Poaceae        | 4                | 2                | 6            |
| 50       | Polypodiaceae  | 0                | 1                | 1            |
| 51       | Portulacaceae  | 0                | 1                | 1            |
| 52       | Punicaceae     | 0                | 2                | 2            |
| 53       | Rosaceae       | 0                | 1                | 1            |
| 54       | Rubiaceae      | 1                | 1                | 2            |
| 55       | Rutaceae       | 3                | 4                | 7            |
| 56       | Sapindaceae    | 0                | 1                | 1            |
| 57       | Saxifragaceae  | 1                | 0                | 1            |
| 58       | Solanaceae     | 0                | 1                | 1            |
| 59       | Urticaceae     | 0                | 1                | 1            |
| 60       | Verbenaceae    | 3                | 4                | 7            |
| 61       | Zingiberaceae  | 1                | 2                | 3            |

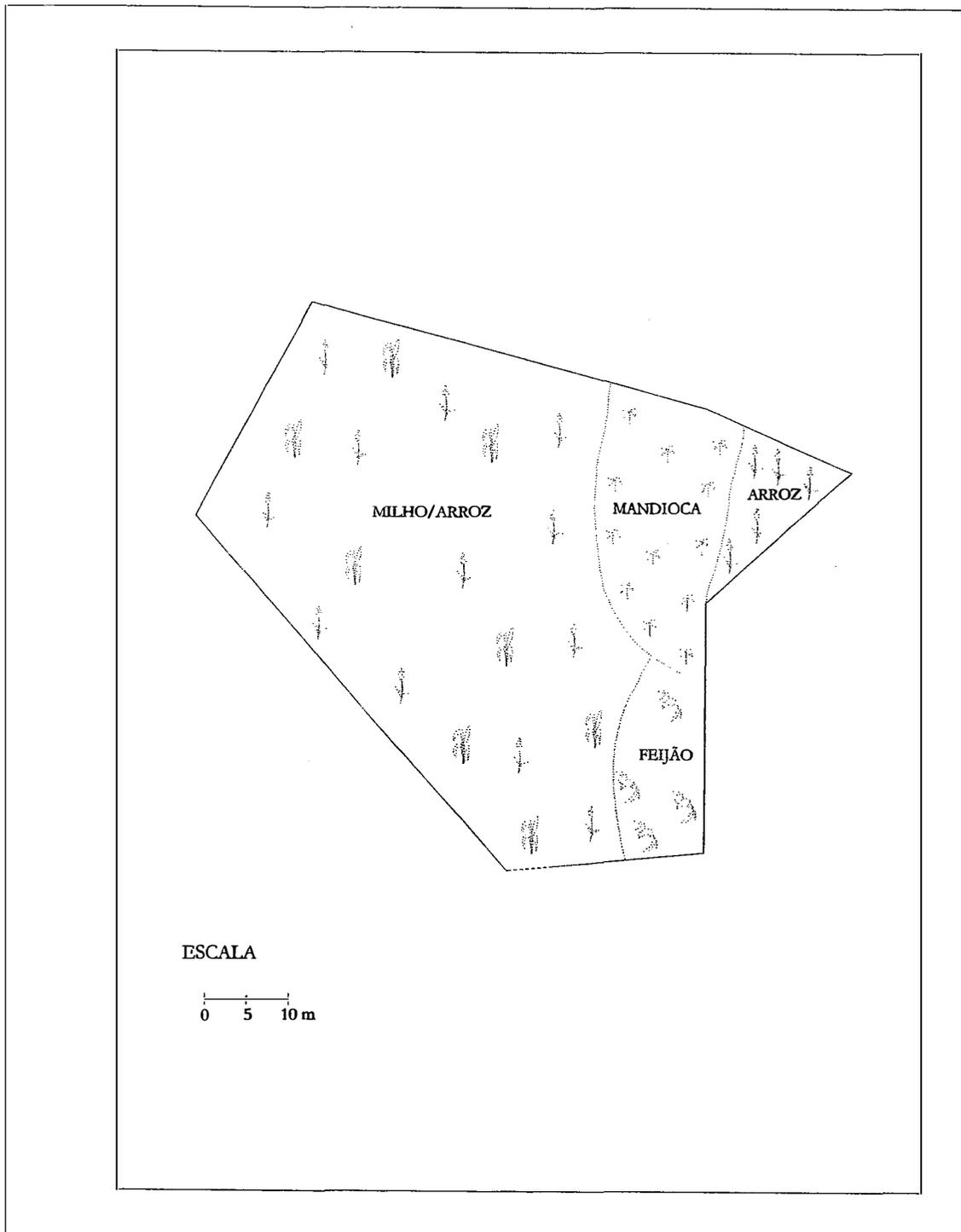
## Anexo J - Gêneros alimentícios consumidos no Registro de Alimentos

| N  | Gênero alimentício  | Freqüência Relativa | Freqüência Absoluta |
|----|---------------------|---------------------|---------------------|
| 1  | açúcar              | 100                 | 47                  |
| 2  | arroz               | 100                 | 47                  |
| 3  | café                | 100                 | 47                  |
| 4  | feijão              | 100                 | 47                  |
| 5  | óleo                | 100                 | 47                  |
| 6  | sal                 | 100                 | 47                  |
| 7  | farinha de mandioca | 96                  | 45                  |
| 8  | alho                | 89                  | 42                  |
| 9  | cebola              | 85                  | 40                  |
| 10 | banana              | 47                  | 22                  |
| 11 | bolacha             | 45                  | 21                  |
| 12 | carne vermelha      | 43                  | 20                  |
| 13 | peixe               | 40                  | 19                  |
| 14 | lingüiça            | 30                  | 14                  |
| 15 | leite em pó         | 19                  | 9                   |
| 16 | margarina           | 17                  | 8                   |
| 17 | ovo                 | 17                  | 8                   |
| 18 | palmito             | 17                  | 8                   |
| 19 | abacate             | 15                  | 7                   |
| 20 | biju                | 15                  | 7                   |
| 21 | molho de tomate     | 15                  | 7                   |
| 22 | cenoura             | 13                  | 6                   |
| 23 | macarrão            | 13                  | 6                   |
| 24 | pimentão            | 13                  | 6                   |
| 25 | pipoca              | 13                  | 6                   |
| 26 | suco em pó          | 13                  | 6                   |
| 27 | frango              | 11                  | 5                   |
| 28 | limão               | 11                  | 5                   |
| 29 | pão                 | 11                  | 5                   |
| 30 | repolho             | 9                   | 4                   |
| 31 | laranja             | 9                   | 4                   |
| 32 | queijo              | 6                   | 3                   |
| 33 | tempero pronto      | 6                   | 3                   |
| 34 | berinjela           | 4                   | 2                   |
| 35 | cana-de-açúcar      | 4                   | 2                   |
| 36 | chuchu              | 4                   | 2                   |
| 37 | doce de banana      | 4                   | 2                   |
| 38 | maracujá            | 4                   | 2                   |
| 39 | pimentão            | 4                   | 2                   |
| 40 | sardinha em lata    | 4                   | 2                   |
| 41 | abacaxi             | 2                   | 1                   |
| 42 | abóbora             | 2                   | 1                   |
| 43 | alfavacão           | 2                   | 1                   |

**Anexo J - Gêneros alimentícios consumidos no Registro de Alimentos**

| <b>N</b> | <b>Gênero alimentício</b> | <b>Frequência Relativa</b> | <b>Frequência Absoluta</b> |
|----------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 44       | almeirão                  | 2                          | 1                          |
| 45       | ata                       | 2                          | 1                          |
| 46       | batata                    | 2                          | 1                          |
| 47       | beterraba                 | 2                          | 1                          |
| 48       | canjica                   | 2                          | 1                          |
| 49       | coco                      | 2                          | 1                          |
| 50       | coentro                   | 2                          | 1                          |
| 51       | farinha de trigo          | 2                          | 1                          |
| 52       | maionese                  | 2                          | 1                          |
| 53       | mamão                     | 2                          | 1                          |
| 54       | mandioca doce             | 2                          | 1                          |
| 55       | massa de pastel           | 2                          | 1                          |
| 56       | mexerica                  | 2                          | 1                          |
| 57       | salsicha                  | 2                          | 1                          |

## Anexo K – Representação de um roçado misto



Anexo L- Fotografia aérea do ano 1962, da comunidade Cachoeira do Guilherme



## Anexo M - Características dos roçados entre os anos de 2000 a 2003

| Ano agrícola          | Cultura            | Área de manejo | Área <sup>1</sup> (ha) | Idade da vegetação | Mês de plantio | Quant. plantada       | Quant. colhida | Saldo | Núcleo familiar |
|-----------------------|--------------------|----------------|------------------------|--------------------|----------------|-----------------------|----------------|-------|-----------------|
| 2000/01               | rama               | morro          | 0,25                   | 8 anos             | set            | 6 feixes              | *              | +     | 1               |
| 2000/01               | arroz              | desmonte       | 0,1                    |                    | set            | 6l                    | 0              | - 6l  | 2               |
| <b>Área Total</b>     |                    |                | <b>0,35</b>            |                    |                |                       |                |       |                 |
| 2001/02               | arroz              | brço           | 0,25                   | 8 anos             | set            | 20l                   | 17,5l          | - 2,5 | 1               |
| 2001/02               | milho              | desmonte       | 0,09                   | 6 anos             | out            | 4l                    | 7l             | + 3l  | 1               |
| 2001/02               | rama               | morro          | 0,25                   | 8 anos             | set            | 5 feixes              | *              | +     | 1               |
| 2001/02               | rama               | moro           | 0,25                   | 8 anos             | set            | 5 feixes              | *              | +     | (1)             |
| <b>Área Total</b>     |                    |                | <b>0,84</b>            |                    |                |                       |                |       |                 |
|                       |                    |                |                        |                    |                | milho 1l              | 0              | -1l   |                 |
|                       |                    |                |                        |                    |                | feijão 1l             | 0              | -1l   |                 |
| 2002/03               | mista <sup>2</sup> | desmonte       | 0,09                   | 22,5 anos          | out/nov        | pepino                | 0              | 0     | 2               |
|                       |                    |                |                        |                    |                | abóbora               | 0              | 0     |                 |
|                       |                    |                |                        |                    |                | rama, taiá, aipim     | *              | +     |                 |
|                       |                    |                |                        |                    |                | feijão 1l             | 2-3 l          | 1-2l  |                 |
|                       |                    |                |                        |                    |                | arroz 3l              | *              |       |                 |
| 2002/03               | mista <sup>3</sup> | desmonte       | 0,06                   | 10 anos            | nov/dez        | milho 3l              | *              |       | 1               |
|                       |                    |                |                        |                    |                | cará, cana, abacaxi,  | *              |       |                 |
|                       |                    |                |                        |                    |                | laranja, guandu, café | *              |       |                 |
| 2002/03               | arroz              | desmonte       | 0,125                  | 15 anos            | nov/dez        | 6l + 2l               | *              |       | 2               |
| <b>Área Total</b>     |                    |                | <b>0,275</b>           |                    |                |                       |                |       |                 |
| <b>Área Média/ano</b> |                    |                | <b>0,48</b>            |                    |                |                       |                |       |                 |

<sup>1</sup> corresponde a área autorizada pela EEJI.

<sup>2</sup> feijão, aipim, milho, arroz, cará, cana-de-açúcar, abacaxi, feijão-guandu, laranja e café.

<sup>3</sup> feijão, aipim, milho, mandioca, pepino, abóbora e taiá.

\* Até março de 2003 não havia sido feita a colheita, ou não tinha terminado.

+ Não foi quantificado, mas foi positivo o saldo.

(1) Ganhou a roça pronta do irmão que se mudou da comunidade

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABAKERLI, S. A critique of development and conservation policies in environmentally sensitive regions in Brazil. **Geoforum**, v. 32, p.551-565, 2001.

ADAMS, C. As populações caiçaras e o mito do bom selvagem: necessidade de uma nova abordagem interdisciplinar. **Revista de Antropologia**, v.43, n.1, p.144-180, 2000a.

ADAMS, C. **Caiçaras na Mata Atlântica: pesquisa científica *versus* planejamento e gestão ambiental**. São Paulo: Annablume; FAPESP, 2000b. 366p.

AIDAR, M. P. M. *Ecofisiologia das estratégias de utilização de nitrogênio em árvores da floresta neotropical*. Campinas, 2000. 134p. Tese (Doutorado) - Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas.

ALEXIADES, M. N. *Collecting ethnobotanical data: an introduction to basic concepts and techniques*. In: ALEXIADES, M. N. (Ed.). **Selected guidelines for ethnobotanical research: a field manual**. New York: The New York Botanical Garden, 1996a. p.53-94.

ALEXIADES, M. N. *Protocol for conducting ethnobotanical research in the tropics*. In: ALEXIADES, M. N. (Ed.). **Selected guidelines for ethnobotanical Research: a field manual**. New York: The New York Botanical Garden, 1996b. p.5-18.

- ALVAREZ, E.; LONDONO, A. C. La **etnobotánica** cuantitativa: una herramienta para la valoración económica de la biodiversidad. **Crónica Florestal y del Medio Ambiente**, v.10, n. 14, p.163-191, set 1995.
- AMEND, S. ; AMEND, T. Habitantes en los parques nacionales – una contradicción insoluble? In: AMEND, S.; AMEND, T. (Ed.). **Espacios sin habitantes?**. Caracas: IUCN, 1992. p.457-472.
- AMOROZO, M. C. de M. Um Sistema de agricultura camponesa em Santo Antônio do Leverger, Mato Grosso, Brasil. São Paulo, 1997. 266p. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.
- AMOROZO, M. C. de M.; MING, L. C.; SILVA, S. P. (Ed.). **Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas**. Rio Claro: UNESP/ CNPQ, 2002. 204p.
- BAILEY, L. H. **Manual of cultivated plants most commonly grown in the United States and Canada**. New York: The Macmillan Company, 1949. 149p.
- BALLÉ, W. **Footprints of the forest**. Ka'apor ethnobotany – the historical ecology of plant utilization by an amazonian people. New York: Columbia University Press, 1993. p.114-165.
- BANDY, D.; GARRITY, D. P.; SÁNCHEZ, P. El problema mundial de la agricultura de tala y quema. **Agroforestería en las Américas**, v.1, n.3, p.14-20, jul/set 1994.
- BEGOSSI, A. Ecología humana: um enfoque das relações homem-ambiente. **Interciência**, v.18, n.3, p.121-132, 1993.

- BORN, G. C. Comunidades tradicionais na Estação Ecológica da Juréia-Itatins: biodiversidade e medicina popular. In: CONGRESSO NACIONAL SOBRE ESSÊNCIAS NATIVAS 2., Piracicaba, 1992. **Anais**. Piracicaba: ESALQ, 1992. p.802-807.
- BRASIL. Lei nº 9.985 Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. **Diário Oficial**, 19/07/2000. Seção I, 9 p..
- CABALLERO, J. Maya homegardens: past, present and future. **Etnoecológica**, v.1, n.1, p.35-54, 1992.
- CALI, P. O processo de povoamento do litoral sul de São Paulo: Juréia-Itatins. São Paulo, 1999. 258p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.
- CANDIDO, A. **Os parceiros do Rio Bonito**: estudo sobre o caipira paulista e a transformação dos seus meios de vida. Rio de Janeiro, Livraria José Olympio, 1964. 239p.
- CANELADA, V. M. G. ; JOVCHELEVICH, P. Manejo agroflorestral das populações tradicionais na estação ecológica Juréia-Itatins. **Revista Instituto Florestal**, v. 4, n. 3, p.913-919, 1992.
- CORREA, M. P. **Dicionário de plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional/ Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, 1984. v. 1-6.
- DEAN, W. **A ferro e fogo**: a história e a devastação da mata atlântica brasileira, São Paulo: Companhia das Letras, 1996. 484p.

- DIEGUES, A. C. S. A. **Pescadores, camponeses e trabalhadores do mar**. São Paulo: Ática, 1983. 287p.
- DIEGUES, A. C. S. A. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: NUPAUB/USP, 1994. 169p.
- DIEGUES, A. C. S. A. Saberes tradicionais e etnoconservação. In: DIEGUES A. C.; VIANA V. M. (Org.) **Comunidades tradicionais e manejo dos recursos naturais da mata atlântica**. São Paulo: NUPAUB; LASTROP; USP, 2000. p.9-26.
- DIEGUES, A. C. S. A.; ARRUDA, R. S. V. (Org.) **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; São Paulo: USP, 2001. 176p.
- FELIPIM A. P.; RESENDE, R. U; RIBEIRO, R. J. Agricultura de pousio e controle ambiental. In: DIEGUES A. C; VIANA V. M. (Org.) **Comunidades tradicionais e manejo dos recursos naturais da Mata Atlântica**. São Paulo: NUPAUB e LASTROP; USP, 2000. p.111-119.
- FREIRE, R. M. Sistemas locais de apropriação dos recursos e suas implicações para projetos de manejo comunitário: um estudo de caso numa comunidade tradicional da Floresta Nacional do Tapajós -PA. Piracicaba, 2002. 177p. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” - Universidade de São Paulo.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Manual técnico da vegetação brasileira**. Rio de Janeiro: IBGE, 1991. 92p.
- FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA; INPE. 2001 **Atlas dos remanescentes florestais da mata atlântica no período 1995–2000 – Relatório parcial do Estado do Rio de Janeiro**. [http://www.sosmatatlantica.org.br/atlas2001/atlas2001\\_rj.htm](http://www.sosmatatlantica.org.br/atlas2001/atlas2001_rj.htm). (10 fev. 2002).

- GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: UFRGS, 2000.
- GOMES, S. A. Estudo de etnobotânica em dois bairros rurais do município de Cananéia, SP. Rio Claro, 1995. 60p. Monografia (Graduação) – Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”.
- GÓMEZ-POMPA, A.; KAUS, A. Taming the wilderness myth. **Bioscience**. v.42. n.4. apr 1992. p. 271-279.
- GUANAES, S.; LIMA, S. A.; PORTILHO, W. G. Quilombos e usos sustentáveis. In: DIEGUES A. C.; VIANA V. M. (Orgs.). **Comunidades tradicionais e manejo dos recursos naturais da mata atlântica**. São Paulo: NUPAUB e LASTROP/ USP, 2000. p.265-273.
- GUIMARÃES, R. G. A importância de quintais domésticos com relação à alimentação e renda familiares. Rio Claro, 1998. Monografia (Graduação) – Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”.
- HANAZAKI, N. Conhecimento e uso de plantas, pesca e dieta em comunidades caiçaras do município de Ubatuba (SP). São Paulo, 1997. 136p. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo.
- HARRIS, M. **Antropologia cultural**. Madrid: Alianza Editorial, 1994. 739p.
- HERNANI, L. C. Métodos de limpeza de terreno sob floresta e a dinâmica de atributos físicos e químicos de um latossolo amarelo no Vale do Rio Ribeira de Iguape – SP. Piracicaba, 1986. 242p. Tese (Doutorado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo.

INSTITUTO ANTÔNIO HOUISS. **Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa.** (compact disc). Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

IVANAUSKAS, N. M. Caracterização florística e fisionômica da floresta atlântica sobre a formação Pariquera-Açu, na zona da murraria costeira do Estado de São Paulo. Campinas, 1997. 171p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas.

KOTTAK, C. P. El campo de la antropología. In: KOTTAK, C. P. (Ed.). **Antropología: una exploración de la diversidad humana con temas de la cultura hispana.** 6 ed. Madrid: Mc Graw Hill, 1994. p.1-15.

KOTTAK, C. P. Metodos de campo. In: KOTTAK, C. P. (Ed.). **Antropología: una exploración de la diversidad humana con temas de la cultura hispana.** 6 ed. Madrid: Mc Graw Hill, 1994. p.19-31.

KOTTAK, C. P. Parentesco y filiacion. In: KOTTAK, C. P. (Ed.). **Antropología: una exploración de la diversidad humana con temas de la cultura hispana.** 6 ed. Madrid: Mc Graw Hill, 1994. p.277-294.

LOK, R. La Función insustituible de los huertos caseros. **Agroforestería en las Americas,** v.3, n.9/10, p.4-5, jan./jun.1996

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

LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil.** Nova Odessa: Instituto Plantarum, 1998. 2 ed. 352 p.

LORENZI, H, Souza, H. M. de. **Plantas ornamentais no Brasil:** arbustivas, herbáceas e trepadeiras. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 1999. 2 ed. 1088 p.

LORENZI, H. **Plantas daninhas do Brasil:** terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2000. 3 ed. 608 p.

LÜDKE, G.; ANDRÉ, E. D. A. Métodos de coleta de dados: observação, entrevista e análise documental. In: **Bibliografia utilizada para metodologia:** pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPV, 1986. p.25-53.

MAHFOUND, M. Folia de Reis: festa de raiz ou experiência religiosa em comunidades da estação ecológica Juréia-Itatins na perspectiva da psicologia social fenomenológica. São Paulo, 1996. 183 p.. Tese (Doutorado) - Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo.

MAMEDE, M. C. H; CORDEIRO, I.; ROSSI, L. Flora vascular da serra da Juréia, município de Iguape, São Paulo, Brasil. **Boletim do Instituto de Botânica.** São Paulo. n.15. p.63-124. 2001.

MARCÍLIO, M. L. **Caiçara:** terra e população: estudo de demografia histórica e da história social de Ubatuba. São Paulo: CEDHAL, 1986. 245p.

MARSH, R., HERNÁNDEZ, I. El aporte económico del huerto a la alimentación y generación de ingresos familiares. In: LOK, R. (Ed.) **Huertos caseros tradicionales de America Central:** características, beneficios e importância desde enfoque multidisciplinar. Costa Rica: CATIE; IDRC; ETC, 1998. p.151-183.

MARSH, R.; HERNÁNDEZ, I. El Papel del huerto casero tradicional en la economía del hogar: casos de Honduras y Nicaragua. **Agroforestería en las Americas**, v.3, n.9/10, p.8-16, jan./jun.1996

- MARTIN, G. J. Data collection and hypothesis testing. In: **Ethnobotany: a methods manual**. New York: Chapman & Hall., 1995. p.1-25.
- MARTINS, P. S. Biodiversity and agriculture: patterns of domestication of Brazilian native species. In: ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. **Anais**, 1994. v. 6, sup. 1, parte II, p.219-226.
- MATTA, da R. O ofício do etnólogo, ou como ter anthropological blues. **Antropologia**. Rio de Janeiro, mai 1978. (Boletim do Museu Nacional 27) p. 1-12.
- MELÉNDEZ, L. Estrategia para el establecimiento de huertos caseros en asentamientos campesinos en la área de conservación de Tortuguero, Costa Rica. **Agroforestería en las Americas**, v.4, n.14, p.25-34, abr./jun.1996.
- MOREIRA, A. de C. C. 2000. **Reserva extrativista do bairro Mandira – a viabilidade de uma incerteza**. São Paulo: Annablume; FAPESP. 284p.
- MOURÃO, F. A. A. Os pescadores do litoral sul do Estado de São Paulo: um estudo de sociologia diferencial. São Paulo, 1971. 176p. Tese (Doutorado) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.
- OLDFIELD, M. L.; ALCORN, J. B. Conservation of traditional agroecosystems. **Bioscience**, v.37, n.1, mar. 1987. p. 199-208.
- OLIVEIRA, R. R; LIMA, D. F.; SAMPAIO, P. D. et al. Roça caiçara: um sistema “primitivo” auto-sustentável. **Ciência Hoje**, v.18, n.104, out. 1994. p.44-51.
- PADOCH, C.; PETERS, C. Managed forest gardens in West Kalimantan, Indonesia. In: POTTER, C. S.; COHEN, J.I.; JANCZEWSKI, D. (Eds.) **Perspectives on**

**biodiversity: case studies of genetic resource conservation and development.** AAAS Press, 1993. p. 167-176.

PAVAN, S. Métodos de amostragem para manejo sustentado de plantas medicinais de mata atlântica no Vale do Ribeira – SP. São Paulo, 1999. 195p. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” - Universidade de São Paulo.

POSEY, D. A. Etnobiologia: teoria e prática. In: RIBEIRO, B. G. (Coord.) **Suma Etnológica Brasileira**. 2.ed. São Paulo. Vozes;FINEP, 1987. v.1, p.15-25.

ROSSATO, S. C. Utilização de plantas por populações do litoral norte do Estado de São Paulo. São Paulo, 1996. 119p. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Biociências. Universidade de São Paulo.

SAMPAIO, F. A. R. Balanço de nutrientes em um sistema de agricultura migratória no município de Ji-Paraná, RO. Viçosa, 1998. 102p. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Viçosa.

SANCHES, R. A. Caiçaras e a estação ecológica de Juréia-Itatins (Litoral Sul - São Paulo): uma abordagem etnográfica e ecológica para o estudo da relação homem – meio ambiente. São Paulo, 1997. 209p. Dissertação (Mestrado). Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo.

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE DE SÃO PAULO. **Atlas das unidades de conservação ambiental do Estado de São Paulo**. São Paulo, 2000.

SCHMIDT, M. V. C. Etnosilvicultura Kaiabi no parque indígena do Xingu: subsídios ao manejo de recursos florestais. São Carlos, 2001. 162p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo.

SIMÃO, C. G. Levantamento etnobotânico em quintais de comunidades remanescentes de quilombos. Eldorado: ITESP, 2001. 61p. (Relatório de Estágio Profissionalizante).

VIANA, V. M. Envolvimento sustentável e conservação das florestas brasileiras. In: DIEGUES, A. C; VIANA, V. M. (Org.) **Comunidades tradicionais e manejo dos recursos naturais da mata atlântica**. São Paulo: NUPAUB; LASTROP; USP, 2000. p.24-26.

VIANA, V.M.; FREIRE, R. Lessons learned from participatory land use planning in the brazilian Amazon. In: WOOD, C.H.; PORRO, R. **Deforestation and land use in the Amazon**. University Press of Florida, 2002. p.341-351.

ZENT, S. Behavioral orientation toward ethnobotanical quantification. In: **Advances in Economic Botany**. New York: The New York Botanical Garden, 1996. p. 199-239.