

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”  
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRONÔMICAS  
CAMPUS DE BOTUCATU

**O CONHECIMENTO SOBRE OS RECURSOS VEGETAIS  
ALIMENTARES EM BAIRROS RURAIS NO VALE DO PARAÍBA – SP**

**MILENA ANDREA CURITIBA PILLA**

Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências  
Agronômicas da UNESP – Campus de Botucatu,  
para obtenção do título de mestre em Agronomia  
– Área de concentração em Horticultura.

BOTUCATU – SP

Agosto – 2006

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”  
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRONÔMICAS  
CAMPUS DE BOTUCATU

**O CONHECIMENTO SOBRE OS RECURSOS VEGETAIS  
ALIMENTARES EM BAIRROS RURAIS NO VALE DO PARAÍBA – SP**

**MILENA ANDREA CURITIBA PILLA**

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Christina de Mello Amorozo

Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências  
Agronômicas da UNESP – Campus de Botucatu,  
para obtenção do título de mestre em Agronomia  
– Área de concentração em Horticultura.

BOTUCATU – SP

Agosto – 2006

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉCNICA DE AQUISIÇÃO E  
TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO - SERVIÇO TÉCNICO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO  
UNESP - FCA - LAGEADO - BOTUCATU (SP)

P641c Pilla, Milena Andrea Curitiba, 1976-  
O conhecimento sobre os recursos vegetais alimentares  
em bairros rurais no Vale do Paraíba-SP / Milena Andrea  
Curitiba Pilla. - Botucatu : [s.n.], 2006.  
xii, 115 f. : il. color., gráfs., tabs.

Dissertação (Mestrado) -Universidade Estadual Paulista,  
Faculdade de Ciências Agrônômicas, Botucatu, 2006  
Orientador: Maria Christina de Mello Amorozo  
Inclui bibliografia

1. Etnobotânica. 2. Plantas comestíveis. 3. Mata Atlântica  
- Plantas comestíveis. I. Milena Andrea Curitiba Pilla.  
II. Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita  
Filho" (Campus de Botucatu). Faculdade de Ciências Agrônô-  
micas. III. Título.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”  
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRONÔMICAS  
CAMPUS DE BOTUCATU

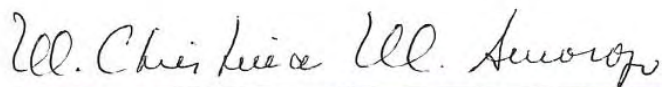
CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO: “O CONHECIMENTO SOBRE OS RECURSOS VEGETAIS  
ALIMENTARES EM BAIRROS RURAIS NO VALE DO PARAÍBA-SP”

ALUNA: MILENA ANDREA CURITIBA PILLA

ORIENTADORA: PROFA. DRA. MARIA CHRISTINA DE M. AMOROZO

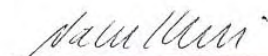
Aprovado pela Comissão Examinadora



PROFA. DRA. MARIA CHRISTINA DE M. AMOROZO



PROF. DR. LIN CHAU MING



PROFA. DRA. NATALIA HANAZAKI

Data da Realização: 11 de agosto de 2006.

*Em qualquer parte da terra  
Um homem estará sempre plantando.  
Recriando a vida.  
Recomeçando o mundo.*

Cora Coralina

À minha família  
À minha mãe Ivanil da Silva Curitiba  
Aos amigos do Vale do Paraíba

DEDICO

## AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Maria Christina de Mello Amorozo, que me ensinou a ser confiante e segura. Sua postura me incentiva a continuar na carreira científica e estudar sempre. Minhas análises críticas sobre a Etnobotânica relacionam-se com os temas discutidos em nossos encontros, anotações em manuscritos e leituras sugeridas.

Aos professores Izabel de Carvalho e Lin Chau Ming pela vivência, trocas de experiências e oportunidades de trabalho durante todo o curso de mestrado.

Aos moradores dos bairros Puruba, Guaricanga e Vargem Grande pelos ensinamentos, entusiasmo e disponibilidade para com a realização deste trabalho.

Aos funcionários da Prefeitura de São Luís do Paraitinga, Natividade da Serra e do Núcleo Santa Virgínia (PESM), em especial ao João Paulo Villani pelo incentivo e fornecimento de dados indispensáveis para a realização da pesquisa.

À CNPq pela concessão de bolsa de mestrado e a PROAP – CAPES pelo auxílio de viagem ao campo.

À Juliana de Faria Lima Santos pela presença e a parceria durante todo o trabalho de campo.

Aos professores e funcionários da Faculdade de Ciências Agrônômicas pela formação, por todo conhecimento transmitido e acessibilidade quando solicitados.

Aos especialistas botânicos: Sigrid L. Jung-Mendaçolli, Luis C. Bernacci, Rose Mary Pio, Sérgio Augusto M. Carboneli, Ana M. G. A. Tozzi, Renato Ferraz de A. Veiga, Renato de Mello-Silva, Neusa Taroda Ranga, Jorge Tamashiro, Kazue Matsumoto, Ana Paula Santos Gonçalves, Vinícius Castro Souza, Valdely Ferreira Kinupp, Lúcia d'Ávila Freire de

Carvalho, Sérgio Romaniuc, Viviane Renata Scalon e especialmente a Renata Giassi Udulutsch pela disponibilidade na identificação taxonômica das plantas.

Ao professor José Eduardo Corrente pela paciência nas análises estatísticas.

Aos colegas de pós-graduação: Lenita, Raquel, Cristiane, Gláucia, Rosa, Lylian, Clayton, Santino, Maíra, Maria dos Anjos, Jomar, Chrystian, pelos bons momentos de convivência e aprendizado nas discussões em sala de aula e em trabalhos em grupo.

À Andrea, Kyoko e Livia, minhas companheiras de República, pelo incentivo e amizade, não deixando que as dificuldades e os empecilhos fossem obstáculos na minha jornada.

Aos eternos amigos de Academia: Maurício, Mirella, Tatiana, Douglas, Alexandre, Sandra e em especial, ao Henrique, que sempre acreditaram no meu trabalho e que mostraram que os ideais valem a pena.

Aos alunos de graduação da Agronomia, Biologia e Ciências Florestais da UNESP – Botucatu que prestigiaram meu trabalho.

À minha família e em especial às minhas irmãs Ana Paula e Maria Fernanda, pelo incentivo e palavras de perseverança, me tranquilizando pela minha ausência: “Aqui está tudo bem!”; “Beleza pura!”; “E aí? Tudo jóia?”; “Vai firme!”; “Trabalhe pra dar alegria pra gente!”.

Finalmente, à Deus e a Virgem Maria pelos ensinamentos de fé e de crença em que tudo dá certo com o trabalho bem feito.



## SUMÁRIO

	<b>Página</b>
LISTA DE FIGURAS.....	IX
LISTA DE TABELAS.....	XI
1. RESUMO.....	1
2. SUMMARY.....	3
3. INTRODUÇÃO.....	5
4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	10
5. OBJETIVOS.....	16
6. MATERIAL E MÉTODOS.....	18
6.1. Área de estudo.....	18
6.1.1. O Parque Estadual da Serra do Mar (PESM) – Núcleo Santa Virgínia..	18
6.1.2. Localização da área.....	19
6.1.3. Breve histórico da ocupação no Vale do Paraíba e da região dos municípios de São Luiz do Paraitinga e de Natividade da Serra.....	20
6.1.4. Os bairros rurais do Núcleo Santa Virgínia.....	22
6.2. Metodologia.....	25
7. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	32
7.1. Caracterização sócio-econômica dos informantes.....	32
7.1.1. Conclusões.....	42
7.2. Dados botânicos e ecológicos das plantas.....	44
7.2.1. Conclusões.....	67
7.3. Frequência do consumo e a obtenção dos recursos alimentares.....	69
7.3.1. Conclusões.....	77
7.4. Hábitos tradicionais resistentes ao passar do tempo.....	78
7.4.1. Conclusões.....	85
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	87
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	89
APÊNDICE 1.....	97

APÊNDICE 2.....	105
APÊNDICE 3.....	106
APÊNDICE 4.....	109
APÊNDICE 5.....	110
ANEXOS I.....	112
ANEXO II.....	113
ANEXO III.....	114
ANEXO IV.....	115

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Página</b>
<b>Figura 1.</b> Mapa de localização da área de estudo.....	19
<b>Figura 2.</b> Casa típica do bairro Puruba (área de parque).....	23
<b>Figura 3.</b> Casas típicas dos moradores do bairro Guaricanga (área de parque).....	24
<b>Figura 4.</b> Vista geral do centro do bairro Vargem Grande (arredor ao limite do parque).....	25
<b>Figura 5.</b> Atividades dos moradores do cadastro realizado nos bairros: Puruba, Guaricanga e Vargem Grande (n= 77).....	33
<b>Figura 6.</b> Número de moradores em cada residência, para 77 domicílios nos bairros rurais de Puruba, Guaricanga e Vargem Grande.....	34
<b>Figura 7.</b> Estrutura populacional por sexo e idade, para a população dos 77 domicílios nos bairros rurais de Puruba, Guaricanga e Vargem Grande.....	34
<b>Figura 8.</b> Relação de posse de terra, para os 77 entrevistados nos bairros rurais de Puruba, Guaricanga e Vargem Grande. A categoria “outros” se refere a ocupação da terra por empréstimo, cedida por parentes.....	35
<b>Figura 9.</b> Faixa etária dos entrevistados (n= 23), nos bairros rurais de Puruba, Guaricanga e Vargem Grande.....	36
<b>Figura 10.</b> Atividades dos informantes selecionados para a amostra (n=23), nos bairros rurais de Puruba, Guaricanga e Vargem Grande.....	38
<b>Figura 11.</b> Número de moradores em cada residência, para 23 domicílios nos bairros rurais de Puruba, Guaricanga e Vargem Grande.....	39
<b>Figura 12.</b> Relação de posse de terra, para os 23 entrevistados nos bairros rurais de Puruba, Guaricanga e Vargem Grande.....	41
<b>Figura 13.</b> Famílias botânicas representadas por cinco e mais espécies.....	54
<b>Figura 14.</b> Famílias botânicas com maior número de espécies (comparação entre os dois grupos de bairros).....	55

<b>Figura 15.</b> Frequência de espécies alimentares, com relação à fonte de obtenção (n=23).....	57
<b>Figura 16.</b> Hábito das plantas citadas pelos 23 entrevistados .....	60
<b>Figura 17.</b> Curvas de rarefação das localidades comparadas.....	61
<b>Figura 18.</b> Variedades de milho: (A) vermelho ou milho híbrido; (B) branco; (C) amarelão; e (D) roxo.....	63
<b>Figura 19.</b> Sazonalidade na frequência de consumo dos itens alimentares.....	74
<b>Figura 20.</b> Café misturado com farinha de milho.....	78
<b>Figura 21.</b> O afogado: tradicional refeição servida durante as festas locais.....	80
<b>Figura 22.</b> Instrumentos para fabricar farinha de milho: (A) monjolo usado para palar o milho (movido a água) e (B) tacho no fogão a lenha.....	81
<b>Figura 23.</b> Utensílios domésticos tradicionais da região: (A) fogão-a-lenha (taipa) e (B) pilão.....	81
<b>Figura 24.</b> Andaime de feijão.....	84
<b>Figura 25.</b> (A) Construção de uma casa de pau-a-pique no sistema de mutirão e (B) o almoço preparado pelas mulheres.....	84

## LISTA DE TABELAS

	<b>Página</b>
<b>Tabela 1.</b> Cronograma de aplicação do inquérito alimentar.....	30
<b>Tabela 2.</b> Grau de escolaridade dos entrevistados do cadastro, distribuídos nos dois grupos de bairros (n=77).....	33
<b>Tabela 3.</b> Grau de escolaridade dos entrevistados, distribuídos nos dois grupos de bairros.....	37
<b>Tabela 4.</b> Espécies alimentares encontradas em três bairros rurais localizados dentro e no limite ao Parque Estadual da Serra Do Mar - Núcleo Santa Virgínia.....	45
<b>Tabela 5.</b> Plantas alimentares nativas da Mata Atlântica agrupadas por hábito, citadas pelos 23 entrevistados.....	53
<b>Tabela 6.</b> Variação do número de citação de plantas alimentares entre os dois grupos de bairros.....	55
<b>Tabela 7.</b> Relação das plantas que foram citadas por, no mínimo, 50% dos entrevistados (n=23).....	56
<b>Tabela 8.</b> Relação das plantas comercializadas por vendedores provenientes de outras localidades.....	59
<b>Tabela 9.</b> Índices de diversidade e de equidade encontrados para os bairros dentro da área de parque e ao arredor ao limite do parque.....	61
<b>Tabela 10.</b> Relação das variedades citadas nos dois grupos de bairros.....	62
<b>Tabela 11.</b> Análise de similaridade entre os dois grupos de bairros.....	65
<b>Tabela 12.</b> Correlação de espécies citadas entre: sexo; bairros dentro da área de parque (Puruba e Guaricanga) e ao arredor ao limite do parque (Vargem Grande).....	66
<b>Tabela 13.</b> A classificação dos alimentos de acordo com o consumo alimentar (baseado em Brandão, 1981).....	70
<b>Tabela 14.</b> Principais itens alimentares consumidos em 115 dias de inquérito alimentar.....	71

<b>Tabela 15.</b> Origem dos itens alimentares consumidos em 115 dias de inquérito alimentar.....	72
<b>Tabela 16.</b> Frequência de consumo e fonte de obtenção dos itens com pelo menos 10% de citação de consumo, para a relação de 53 itens alimentares obtidos não somente no comércio, mas também pelo cultivo e criação de animais.....	73
<b>Tabela 17.</b> Itens alimentares que foram obtidos exclusivamente nas roças, hortas, quintais ou por meio de criação de animais.....	74
<b>Tabela 18.</b> Índice de amplitude do nicho alimentar para os itens consumidos em 115 dias de inquérito alimentar.....	76
<b>Tabela 19.</b> Calendário agrícola das plantas mais citadas pelos entrevistados.....	82
<b>Tabela 20.</b> Relação das fases da lua no manejo agrícola.....	83

## **1. RESUMO**

O CONHECIMENTO SOBRE OS RECURSOS VEGETAIS ALIMENTARES EM BAIROS RURAIS NO VALE DO PARAÍBA – SP. Botucatu, 2006. 115p.

Dissertação (Mestrado em Agronomia / Horticultura) - Faculdade de Ciências Agronômicas, Universidade Estadual Paulista.

Autora: MILENA ANDREA CURITIBA PILLA

Orientadora: MARIA CHRISTINA DE MELLO AMOROZO

O objetivo deste estudo foi realizar um inventário das plantas alimentares cultivadas e coletadas da vegetação nativa e ruderal, em área de Mata Atlântica, conhecidas por dois grupos de populações rurais: um residente no Núcleo Santa Virgínia (Parque Estadual da Serra do Mar) e outro no seu limite. Os 23 entrevistados amostrados atenderam aos seguintes critérios: origem na região do Núcleo; idade superior a 45 anos; intimidade no trato com a terra. Ao todo foram levantadas 146 espécies botânicas, distribuídas em 43 famílias botânicas, sendo as famílias Solanaceae e Cucurbitaceae as mais representativas e basicamente hortícolas. Os índices de diversidade Shannon-Wiener e equidade de Pielou foram 1,98 (Base 10) e 0,91, respectivamente. Os dois grupos de bairros apresentaram uma similaridade de citação de plantas alimentares de 75,0%. A frequência do consumo alimentar foi analisada por meio de dados obtidos pelo método retrospectivo das últimas 24 horas, revelando que os alimentos cultivados e coletados da vegetação nativa são consumidos esporadicamente De acordo com a amplitude total do nicho alimentar dada pelo índice de Levins (21,3) e de Levins padronizado (21,0%), verificou-se que mesmo com um elevado número de itens consumidos,

são poucos os alimentos que compõem a dieta básica da comunidade, demonstrando que a população amostrada é mais especialista, o que indica dependência de alguns alimentos. Nota-se que a comunidade possui um conhecimento significativo das plantas alimentares e que há uma significativa riqueza de espécies e de variedades cultivadas nos quintais e nas roças, apesar da dieta principal ser adquirida basicamente no comércio local. A comunidade rural estudada se revelou como um importante sistema de conservação de germoplasma de plantas cultivadas.

**Palavras-chave:** Etnobotânica, plantas alimentares, comunidades rurais, Mata Atlântica.



## 2. SUMMARY

THE KNOWLEDGE ABOUT PLANT FOOD SOURCES IN RURAL DISTRICTS OF “VALE DO PARAÍBA” – SP. Botucatu, 2006. 115p.

Dissertation (Master degree in Agronomy / Horticulture)— Agronomic Sciences College, State University of São Paulo.

Author: MILENA ANDREA CURITIBA PILLA

Adviser: MARIA CHRISTINA DE MELLO AMOROZO

The goal of this study was to carry out an inventory of the food plants cultivated and collected of the native and spontaneous vegetation, in an area of Atlantic Forest, known by two groups of rural populations: a resident in the “Núcleo Santa Virgínia” (Parque Estadual da Serra do Mar) and another one in its limits. The 23 informants took care of the following criteria: origin in the region; superior age of 45 years old; familiarity in the treatment with the land. At all, 146 botanical species were raised, distributed in 43 botanical families, being the most representative families and basically horticultural families, the Solanaceae and Cucurbitaceae. The Shannon-Wiener diversity's index and Pielou's equity had been 1.98 (Base 10) and 0.91, respectively. The two groups of districts had presented a citation similarity of nutritional plants cited of 75.0%. The frequency of the alimentary consumption was analyzed through data obtained with a 24 hours recall method, showing that the cultivated and collected foods from the native vegetation are consumed sporadically. In accordance with the total amplitude of the food niche given by the Levins's index (21.3) and standardized Levins (21.0%), was verified that, in spite of a greater number of food items consumed, the basic diet of the

community is composed by few items, showing that the population is more specialist, what indicates a dependence of some foods. It is noticed that the community has a significant knowledge on the nutritional plants and there are a great number of species and varieties cultivated in the yards and countrysides, despite the main diet being acquired basically in the local commerce. The agricultural community studied is an important system of cultivated plants conservation.

**Key-words:** Ethnobotany, food plants, rural communities, Atlantic forest.

### 3. INTRODUÇÃO

Entre as florestas tropicais do planeta, a Mata Atlântica é considerada como um dos ecossistemas que detém a maior diversidade biológica, pois apresenta um alto grau de endemismo e uma elevada riqueza de espécies; assim como em outros ecossistemas, como Andes Tropical, Sundaland, Madagascar e Caribe. Estes ecossistemas juntos detêm pelo menos 2,0% do total de espécies endêmicas em todo o mundo (MYERS *et al.*, 2000).

Estas características, dentre outras, fazem com que a Mata Atlântica faça parte do grupo de *hotspots* que hoje totalizam 25 em todo o mundo. Neste grupo, cerca de 44,0% de todas as espécies de plantas vasculares e 35,0% de todas as espécies dos quatro grupos de vertebrados (répteis, anfíbios, aves e mamíferos) estão distribuídos em áreas que compreendem apenas 1,4% da superfície do planeta (MYERS *et al.*, 2000).

Diante da sua condição como fonte de recursos diversos, além da redução de sua área, a Mata Atlântica tornou-se uma das florestas mais ameaçadas de extinção. Sua área foi reduzida em cerca de 5,0% da cobertura original, restando apenas uma faixa de vegetação que se estende pelo litoral das regiões Nordeste, Sudeste e Sul do país e avança ainda para o interior, em extensões variadas (MYERS, 1988).

A ameaça de extinção também se dá ao patrimônio étnico e cultural, pois as comunidades tradicionais (caiçaras, indígenas e pequenos agricultores), que lá residem, recebem pressão por parte do Estado, Organizações Não Governamentais (Ongs), ambientalistas e da sociedade como um todo para serem retiradas de seus ambientes originais, a fim de garantir a conservação da biodiversidade (ADAMS, 2000).

Atualmente, ainda há comunidades que vivem em áreas destinadas à preservação da fauna e flora, apesar de passarem por restrições quanto ao ato de cultivar a terra ou de utilizar os recursos naturais. Porém, em algumas estações de reserva há uma proposta de uso sustentável da área de mata e desta forma, algumas comunidades podem continuar suas práticas agrícolas e de coleta de forma moderada, como é o caso da Reserva Ecológica da Juréia-Itatins. Diante de tais restrições, seus moradores buscam alternativas de sobrevivência para permanecerem em seu local de origem, procurando se adaptar a essa nova condição de uso estabelecida. Entretanto, a despeito das leis ambientais, alguns produtores rurais continuam cultivando e coletando os recursos vegetais da mata nativa e de ambientes ruderais para sua subsistência.

As práticas agrícolas tradicionais associadas às novas técnicas agrícolas estão inseridas num processo dinâmico de aquisição e troca de informações e de material vegetal com a sociedade moderna (ALCORN, 1989). Diversos agricultores tradicionais continuam a explorar o ambiente e a cultivar a terra de acordo com o conhecimento que foi transmitido por seus pais ou pelas pessoas da comunidade. Neste sistema de cultivo, a mão-de-obra é essencialmente familiar; apresenta baixa dependência de insumos exógenos (tais como adubos e agrotóxicos) e de maquinário agrícola e o reduzido consumo nestas comunidades não exigem o cultivo em grandes áreas. O conjunto destas características contribui para um impacto ambiental relativamente baixo em função da sua reduzida perturbação, diferenciando-se da agricultura moderna.

Entre estes diversos “povos tradicionais”, como é o caso de grupos indígenas, de agroextrativistas com concepção comunal do uso da terra, o trabalho no campo não está separado de rituais sacros, de festividades ou outras formas de vida (CASTRO, 2000). Este fato também é observado em comunidades rurais da cultura caipira (CANDIDO, 1964).

Além das manifestações sociais, o trabalho agrícola pode também estar associado a uma cultura integrada à natureza e formas adequadas de manejo, como observado entre os indígenas, os castanheiros, os seringueiros, os pescadores artesanais, os ribeirinhos (CASTRO, 2000), que ao longo do tempo acumularam conhecimento sobre o território e as formas de cultivo e extração de recursos naturais condizente com o meio ambiente. Desta forma, o uso da terra e dos produtos retirados do ambiente são utilizados de maneira que os recursos não sejam exauridos, pois são fonte de sobrevivência destas comunidades.

A continuidade destas práticas garante a subsistência das comunidades, de forma que a soma das ações das famílias atende às necessidades locais. O excedente da produção resulta numa complementação de renda. Vale destacar que as práticas agrícolas também consideram relações de troca dos recursos vegetais entre vizinhos, parentes e parceiros de cultivo e ainda de troca com o ambiente por meio do manejo agrícola itinerante, que pode ser encontrado em algumas regiões de Mata Atlântica.

As comunidades que fazem uso da agricultura de subsistência, que geralmente cultivam uma grande variedade de espécies de plantas alimentares, podem contribuir para a manutenção do germoplasma<sup>1</sup> destas espécies (VALLE, 2002). Além disso, muitas vezes, essas comunidades coletam plantas nativas e ruderais para complementar a sua alimentação; esta prática reforça ainda mais o contato com a vegetação local. Dessa maneira, os grupos humanos que vivem em contato direto com as plantas, conhecem e manejam esta vegetação e estabelecem uma agricultura própria e por isso podem ser consideradas como uma das fontes promotoras da conservação da diversidade vegetal, em especial das plantas utilizadas na agricultura.

A diversidade agrícola se baseia no uso de recursos e trocas de materiais vegetais e é mantida e até mesmo ampliada pelo resultado da interação entre processos de manejo utilizados pelo homem e pela história vital das espécies por ele cultivadas (PERONI e MARTINS, 2000).

Esta gama de plantas alimentares é derivada de espécies nativas, silvestres, que foram modificadas por meio da domesticação, que se caracteriza pelo cruzamento seletivo e hibridização entre as espécies. Por isso, um dos motivos mais importantes para manter a biodiversidade é que ela é fonte de todas as plantas e animais utilizados atualmente na agricultura (ALTIERI *et al.*, 2003).

Os trabalhos etnobiológicos podem contribuir para a conservação da diversidade biológica e cultural, pois estudam as interações do homem com a natureza, dentro de um sistema de uso e de representações próprio (POSEY, 1986). Na pesquisa dos recursos vegetais, a etnobotânica fornece dados sobre materiais botânicos, além do registro de hábitos e de costumes relacionados com o ambiente natural. O resgate do conhecimento das populações

---

<sup>1</sup> Germoplasma: corresponde a todo material genético de uma planta ou aos diferentes órgãos da planta, que podem ser utilizados para propagar uma espécie botânica (MARTIN, 1995).

que habitam as florestas tropicais pode contribuir na conservação da biodiversidade, pois foram estas comunidades que conviveram durante séculos com a diversidade biológica presente nestes ambientes (GOMEZ-POMPA e KAUS, 1992; ALBUQUERQUE, 1997; PRANCE, 2000; PRIMACK e RODRIGUES, 2001).

Inventariar estes recursos, de plantas alimentares cultivadas e coletadas da Mata Atlântica, e fazer o levantamento da forma como estas comunidades obtêm seus alimentos torna possível uma melhor compreensão do modo de vida destas pessoas e a da sua relação com a natureza e por sua vez enriquece o debate sobre as estratégias de conservação ambiental e cultural e as políticas públicas que regulam a exploração do ambiente.

O presente estudo tem como objetivo gerar informações sobre o conhecimento de plantas alimentares cultivadas e coletadas em ambientes naturais e alterados, por pequenos produtores rurais em área de Mata Atlântica, avaliando também o seu atual hábito alimentar. A área estudada se localiza no Parque Estadual da Serra do Mar (PESM), mais especificamente em um de seus núcleos de vigilância e pesquisa, o Núcleo Santa Virgínia, cuja área localiza-se nos municípios de Natividade da Serra, São Luís do Paraitinga, Cunha e Ubatuba. O ecossistema predominante é a Mata Atlântica.

Na primeira parte deste trabalho está contida a caracterização sócio-econômica dos entrevistados. Os dados foram obtidos por meio de entrevistas estruturadas. Num primeiro momento foi feito um cadastro geral com todos os moradores dos bairros rurais Puruba, Guaricanga e Vargem Grande para selecionar os entrevistados que atendessem os seguintes requisitos: ter idade igual ou superior a 45 anos, ser nativo da região e ter intimidade no trato com a terra.

Na segunda parte, foram levantados os dados botânicos e ecológicos das plantas alimentares citadas pelos entrevistados selecionados. A metodologia adotada foi baseada em entrevistas semi-estruturadas e estruturadas (Listagem Livre) e pela observação participante. As plantas citadas foram, sempre que possível, coletadas e fotografadas para a identificação botânica das espécies.

Na terceira parte foram analisadas a frequência do consumo e a obtenção dos recursos alimentares. Para a coleta de dados foi utilizado o método retrospectivo recordatório das últimas 24 horas, num período distribuído entre as estações de chuva e de seca, iniciando-se em outubro de 2004 e terminando em junho de 2005.

Finalmente, hábitos tradicionais relacionados à alimentação e às práticas agrícolas, resistentes ao passar do tempo, estão descritos na última seção deste trabalho. Por meio das entrevistas e pela observação participante foram levantadas algumas práticas agrícolas e de manuseio dos alimentos, que ainda são realizadas nas comunidades estudadas e que foram aprendidas com os mais idosos.

#### 4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Em ambientes rurais tradicionais, diversas paisagens compõem a fonte de obtenção de recursos vegetais alimentares. Geralmente, a aquisição de plantas por meio de cultivo ou coleta, por exemplo, é feita em locais próximos ao núcleo familiar (CLEVELAND e SOLERI, 1987; WILLIAMS, 1997). As roças, hortas familiares, quintais, matas primárias e secundárias, corpos d'água e nascentes compõem um sistema de produção de recursos vegetais que é uma fonte de diversidade. Nos grupos humanos em que o modo de vida se baseia no trabalho diário com a terra, além da aquisição de plantas da vegetação nativa que cerca as comunidades, é muito comum a ocorrência de doações de mudas e de sementes entre vizinhos e parentes.

Neste contexto de troca de recursos vegetais autóctones, que mantém a estrutura da comunidade rural tradicional, a diversidade de espécies e de variedades de plantas é promovida, tornando estes locais em ricos depositários de germoplasma (VALLE, 2002). O cultivo de plantas em comunidades como estas, compõe um sistema de produção destinado basicamente para a subsistência do grupo de produtores, com a utilização de insumos locais e tecnologia simples (AMOROZO, 2002).

Estudos envolvendo o conhecimento acerca destas plantas encontradas nas comunidades rurais tradicionais podem contribuir na valorização destas comunidades, assim como na conservação da riqueza de espécies cultivadas.

A agricultura moderna, por objetivar o comércio da produção, caminha na contramão das ações que garantem a diversidade. Essa pode ser considerada simples, pois



mundialmente é resumida no cultivo de somente 12 espécies de culturas de grãos, 23 espécies de olerícolas e cerca de 35 espécies de fruteiras (FOWLER e MOONEY, 1990 *apud* ALTIERI *et al.*, 2003).

A agricultura tradicional se caracteriza pelo sistema de policultivo de uma maior diversidade de espécies e de variedades vegetais em relação à agricultura moderna. Para os agricultores de subsistência é de vital importância a manutenção desta diversidade e variabilidade de plantas alimentares, na medida em que contribui para enfrentar fatores imprevisíveis que põem em risco a produção, como o aparecimento de uma praga, mudanças climáticas, exaustão do solo, dentre outros (AMOROZO, 2002).

Outra característica deste tipo de cultivo de subsistência é a possibilidade de contato com a vegetação que cerca a propriedade rural, o que propicia a aquisição de diferentes plantas silvestres, usadas para diversas finalidades, entre elas: artesanato, medicinal, ornamental, condimentar e alimentar. Alguns trabalhos têm demonstrado o conhecimento de uma grande diversidade de plantas silvestres para a alimentação em diferentes comunidades presentes em áreas rurais (LADIO e LOZADA, 2004; GARCIA-SERRANO e DEL MONTE, 2002).

A relação de dependência entre as comunidades rurais tradicionais e o ambiente que as cerca ressalta a necessidade de preservação da diversidade vegetal. A biodiversidade pode ser considerada como fonte de recursos que fornece uma gama de plantas úteis não-convencionais. A diversidade genética de espécies vegetais tem sido objeto de pesquisa de programas que buscam o melhoramento de espécies agrícolas e úteis ao ser humano (BRUSH, 1991; VALLE, 2002).

Na paisagem de comunidades ribeirinhas de Santa Rosa, na Amazônia Peruana, Padoch e Jong (1991) verificaram muitos quintais compostos por uma ampla diversidade e variedade de plantas relacionadas com os interesses e as necessidades das famílias que, portanto, são considerados como fonte de subsistência que contribuem para o enriquecimento nutricional e para o orçamento familiar. As fruteiras que compõem estes quintais são nativas e já eram presentes nestes espaços antes da construção destes quintais, ou seja, mesmo com a ocupação humana modificando o ambiente, muitas plantas permaneceram no local. A composição destes quintais nos leva inferir que o contato com a vegetação circundante e o conhecimento dos recursos vegetais úteis propicia a conservação de

determinadas espécies de acordo com os interesses da comunidade que tem acesso à vegetação.

Este fato ilustra a íntima relação de dependência do agricultor com o ambiente circundante na obtenção dos recursos vegetais para sua sobrevivência, que também está presente na análise feita por Alcorn (1984) sobre a composição agroflorestal utilizada pelos índios Huastecas, no nordeste do México. Nesta região constata-se uma paisagem na qual, além de manter áreas agrícolas permanentes e praticar uma agricultura de derrubada e queima, os Huastecas mantêm as florestas manejadas em encostas, ao longo de cursos de água e em outras áreas frágeis ou inadequadas para uma agricultura intensiva. Destas florestas a população retira seu alimento, madeira e outros produtos necessários para a subsistência, principalmente quando um cultivo é mal sucedido, portanto à composição de espécies das florestas são acrescentadas espécies úteis e há a retirada seletiva de espécies daninhas. Desta forma, há a preservação da floresta em meio ao cultivo de plantas, o que faz aumentar a biodiversidade.

A associação do trabalho agrícola e a conservação do meio ambiente são necessárias para que as comunidades tradicionais sejam auto-suficientes, ou seja, tenham recursos locais para sua subsistência.

Em meio a estas paisagens, “as plantas cultivadas por comunidades deste gênero são elementos essenciais à sua continuidade, no modo como cumprem o papel primordial de fornecer a base da alimentação do grupo” (AMOROZO, 2002).

As espécies cultivadas nas roças exigem armazenamento de sementes e observância da época de plantio e colheita. Peroni e Martins (2000) registraram estes cuidados com as plantas que compõem os itens da dieta para comunidades rurais localizadas no Vale do Ribeira – SP. Muitas plantas, também são mantidas nas roças, em menor quantidade, na forma de mudas e muitas espécies são cultivadas em quintais e em área de pousio, como uma reserva de germoplasma. Estes autores também chamam a atenção para a riqueza de espécies encontradas nestes locais, onde há um grande número de variedades de espécies de plantas alimentares cultivadas que são conhecidas pelos agricultores. Sendo assim, a diversidade de espécies está relacionada com o histórico vital das plantas e também com a habilidade dos agricultores em manejar esses ambientes (ALCORN, 1989).

É importante ressaltar que, assim como em qualquer sociedade, as comunidades rurais também passam por um processo dinâmico de aquisição e perda de conhecimentos e de recursos vegetais, o qual pode modificar o ambiente ou os próprios costumes do local. Estas mudanças também podem promover a diversidade de plantas úteis, pois à medida que as plantas foram sendo domesticadas e levadas para locais distantes de sua origem, houve um aumento da diversidade de espécies cultivadas (WILLIAMS, 1997).

Porém a mudança no modo de vida dessas comunidades também propicia a degradação no seu conhecimento acerca das plantas. Estudando uma comunidade da Índia Central, Brodt (2001) observou que o conhecimento tradicional sobre agricultura e sobre o ambiente está ameaçado e fatores externos como a globalização, a pesquisa científica agrônômica que visa produção em larga escala e a homogeneização dos costumes podem contribuir para a erosão deste conhecimento. Neste sentido, pode-se inferir que quando um grupo social perde o espaço para praticar seus costumes, o conhecimento sobre o manejo também pode ser perdido, pois o novo ambiente a ser manejado pode não ter as mesmas características e desta forma o conhecimento sobre o manejo pode não ser aplicado nesta nova realidade, pois “não há conhecimento sem a prática”<sup>2</sup>.

Apesar da erosão do conhecimento e da dinâmica cultural, que se baseia na incorporação de novos hábitos ou na adaptação de novas situações (LEE *et al.*, 2001), muitas comunidades ainda demonstram alguma forma de controle local ou manejo comum dos recursos naturais (ALCORN, 1989; PERONI e MARTINS, 2000).

A variação das atividades econômicas também é fator de mudanças nos costumes e práticas agrícolas da população. Após um levantamento do uso de recursos na Ponta do Almada, litoral norte do Estado de São Paulo, por comunidades de caiçaras, Hanazaki *et al.* (1996) relatam que com a implantação do Parque Estadual da Serra do Mar (PESM), com o aumento do turismo e da atividade pesqueira em detrimento da atividade agrícola, os jovens citaram uma menor diversidade de espécies se comparado ao resultado da mesma pesquisa com as pessoas mais idosas, o que indica que as gerações mais novas podem estar perdendo parte desses conhecimentos por adotarem um novo modo de vida.

---

<sup>2</sup> Prof. Dr. Antônio Carlos Diegues. Comunicação Pessoal, 2004. Universidade de São Paulo.

Esta tendência também foi observada por Shanley e Rosa (2004) e eles relatam que são somente os moradores mais idosos, residentes na fronteira da Amazônia do Leste, que conhecem os usos de 60,0% das espécies inventariadas dos recursos vegetais naquele estudo. Isso explica a diminuição do uso ativo que é considerado como prática do passado. É importante salientar que neste caso a área está sendo explorada para o comércio de madeira e com a devastação o conhecimento sobre as árvores também diminui.

A constatação destes estudos não significa que o conhecimento sobre as plantas e sobre o ambiente natural não seja mais assunto entre os jovens de comunidades rurais, pois estes ainda demonstram interesse em conhecer os usos e cultivar plantas (PADOCH e JONG, 1991), apesar de haver uma restrição de acesso à diversidade disponível dos recursos vegetais, um menor número de espécies presentes nos quintais e conseqüentemente, uma restrição do conhecimento sobre seus respectivos usos. A proibição de coleta de plantas e de abertura de roças muitas vezes é medida adotada por planos de manejo dos parques florestais que justificam suas ações de coibição em nome da conservação dos ecossistemas.

Portanto, o registro do conhecimento que as diferentes populações rurais ainda detêm sobre o ambiente em que estão inseridas é importante, pois com a exploração acentuada dos recursos naturais e a preferência por trabalho relacionado com a economia de mercado, faz com que os jovens exerçam atividades diferentes daquelas praticadas por seus pais, ou seja, o trabalho na roça. O resgate do conhecimento sobre as plantas e dos recursos genéticos em comunidades tradicionais pode servir de base para programas de manejo de algumas espécies vegetais promissoras que pode promover um enriquecimento da dieta alimentar. Com a introdução de novas plantas pode-se promover a redução da exploração e dependência das plantas que são cultivadas e comercializadas em larga escala. Neste sentido, a diversidade vegetal passa a ter uma grande relevância para a agricultura moderna e familiar.

A grande diversidade biológica presente nos trópicos coexiste com as sociedades humanas há milhares de anos (GOMEZ-POMPA e KAUS, 1992) e se encontra em lugares onde as pessoas têm morado há muitas gerações, utilizando os recursos de seu ambiente de modo que o cultivo atenda às necessidades da comunidade, num contexto de troca e doação. A coleta é feita de modo que os recursos não sejam exauridos, como é o caso de

algumas populações caiçaras do litoral de São Paulo (ADAMS, 2002; DIEGUES e NOGARA, 1999).

Segundo Plotkin (1997) “os conservacionistas freqüentemente discutem o problema do desaparecimento das espécies, mas o conhecimento de como se utiliza essas espécies está desaparecendo mais rápido do que elas próprias”. Este conhecimento está inserido dentro de uma cultura e é desenvolvido dentro de um sistema de relações humanas e de interação com o meio ambiente. Portanto, também é necessário conhecer e preservar o modo de vida dessas comunidades, pois grande parte do conhecimento sobre os recursos naturais é obtida por meio deste modo de vida ou do chamado conhecimento de “folk” (BERLIN, 1973).

Buscando contribuir para a prática da sustentabilidade ambiental dentro de um sistema ecológico e também social, o mecanismo de ação das entidades conservacionistas deve ser baseado no conhecimento ecológico das comunidades com suas tradições e costumes, que interagem com o meio ambiente. Com a integração deste conhecimento nos planos de manejo estabelecidos pelo Estado em áreas de Unidades de Conservação (UCs), a conservação será possível de forma efetiva e de forma que busque minimizar o conflito entre a população local e as instituições que fiscalizam a área de preservação, pois as pessoas que ali vivem estão em contato direto com o meio ambiente e conhecem a dinâmica da floresta.

É importante ressaltar que as práticas agrícolas desenvolvidas pelas populações localizadas em áreas de preservação podem contribuir na promoção da biodiversidade, porém estas práticas se transformam na medida em que estas populações mudam de interesses com o passar do tempo, pois estão inseridas dentro de uma dinâmica cultural e de mercado.

## 5. OBJETIVOS

O objetivo central deste estudo é compreender de forma generalizada as relações que existem entre os pequenos proprietários rurais, em área de Mata Atlântica, e seu ambiente natural e agrícola por meio de um levantamento etnobotânico das plantas alimentares cultivadas e coletadas da vegetação nativa e ruderal. Além disso, também é verificar se o consumo alimentar e suas frequências apresentam itens provenientes do cultivo.

Este estudo apresenta duas premissas básicas:

1<sup>a</sup>) Os pequenos proprietários rurais possuem um abrangente conhecimento sobre as espécies vegetais existentes na área onde vivem.

2<sup>a</sup>) Existe relação inversa entre as restrições de uso da terra e de acesso aos recursos naturais e a prática de atividades agrícolas por comunidades localizadas em área de Mata Atlântica.

Sendo assim, os objetivos específicos para este estudo são:

- Levantar informações botânicas e ecológicas das plantas alimentares cultivadas e coletadas da vegetação nativa e ruderal associadas ao conhecimento etnobotânico.
- Verificar se há diferença no número de citação de plantas alimentares cultivadas e coletadas da vegetação nativa e ruderal citadas entre os dois grupos de bairros em comunidades de pequenos produtores rurais (dentro da área de parque e no arredor ao limite do parque) e entre os sexos.

- Avaliar o consumo alimentar, identificando as plantas mais utilizadas na alimentação, sua fonte de obtenção e frequência de consumo.
- Analisar a amplitude da dieta na comunidade.
- Registrar hábitos tradicionais referentes à preparação dos alimentos, que resistem com o passar do tempo.

## **6. MATERIAL e MÉTODOS**

### **6.1. Área de estudo**

#### **6.1.1. O Parque Estadual da Serra do Mar (PESM) – Núcleo Santa Virgínia (NSV)**

O Parque Estadual da Serra do Mar (PESM), criado pelo Decreto Estadual nº 10.251 de 30 de agosto de 1977, é a Unidade de Conservação (UC) com maior área de florestas do domínio da Mata Atlântica no país. Sendo assim, tem papel importante na manutenção da diversidade biológica. Diversas bases de fiscalização, pesquisa e lazer estão distribuídas ao longo de sua extensão, dentre elas o Núcleo Santa Virgínia (NSV) que ocupa a região de serra do litoral norte do Estado de São Paulo no Vale do Paraíba (SMA, 1998).

A partir da data de criação do PESHM, teve início o processo de desapropriação das Fazendas Santa Virgínia e Ponte Alta, que compõem o Núcleo Santa Virgínia. Assim, a Fazenda do Estado de São Paulo, cuja área corresponde ao PESHM, só recebeu a posse das referidas propriedades em 1989, ano em que foi criado o NSV (COMITÊ PRÓ ASSOCIAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO CULTURAL E AMBIENTAL DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA, 1997).

O Núcleo possui uma área territorial de aproximadamente de 16.000ha. Deste total, 3.846,36ha correspondem à antiga Reserva Florestal de Natividade da Serra - SP; 4.894,67ha são constituídos pelas antigas Fazendas Santa Virgínia (1.998,17ha) e Ponte Alta (2.896,50ha). O território que é de domínio público, ou seja, cuja a posse é do Estado possui



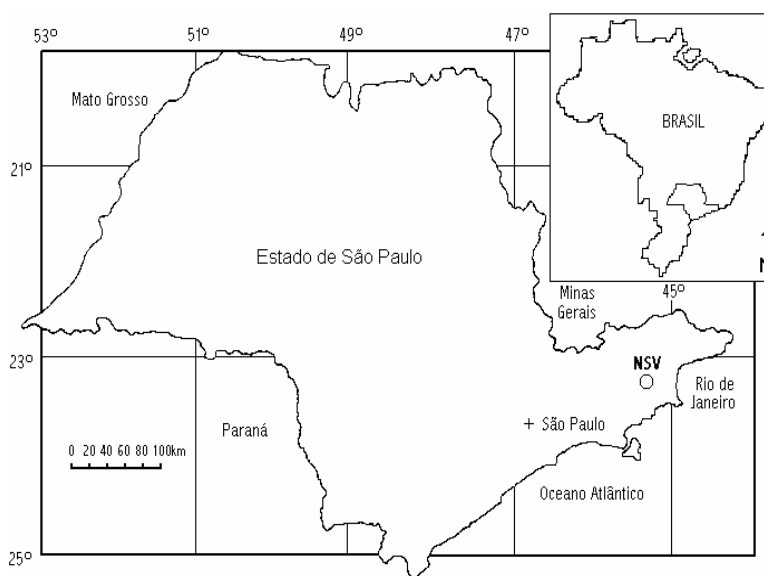
uma área de 8.740,56ha; as terras que estão em processo de desapropriação somam 3.460,27ha e as demais áreas, que ainda não se instaurou o processo de desapropriação, são de posses particulares (3.798,68ha).

O território do NSV compreende os municípios de Natividade da Serra, São Luís do Paraitinga, Cunha e Ubatuba, no Estado de São Paulo.

Tanto dentro dos limites do parque quanto no seu arredor, ainda residem pessoas que mantêm contato direto com a mata, seja por meio da coleta ou por abertura de clareiras com a finalidade de estabelecer uma área para agricultura de subsistência. São pequenos proprietários rurais, posseiros e caseiros, na maioria, nativos da região.

### 6.1.2. Localização da área

O Núcleo Santa Virgínia tem a seguinte posição geográfica: 45°30' a 45°11' oeste e 23°19' a 23°24' sul (Figura 1). A altitude varia de 870m a 1.100m acima do nível do mar.



**Figura 1.** Mapa de localização da área de estudo.

Situado no Planalto Atlântico, é constituído de escarpas da Serra do Mar com variadas cotas altimétricas e vales com vertentes de altas declividades. Dois tipos de clima podem ser encontrados na região diretamente relacionados com o relevo. Segundo a

classificação de Köppen, encontramos o clima mesotérmico com verões brandos sem estações secas (Cfb). Na frente de escarpa podemos observar ainda o clima mesotérmico apresentando verões quentes sem estação seca (Cfa). A precipitação média anual é de 2180mm.

A vegetação é composta por Floresta Ombrófila Densa Montana e manchas descontínuas de florestas em vias de regeneração (mosaico florestal: campo limpo, campo sujo, capoeira, capoeirão, floresta secundária), além de áreas de silvicultura de eucaliptos abandonadas com sub-bosque de espécies nativas regenerando-se (SMA, 1998).

### **6.1.3. Breve histórico da ocupação no Vale do Paraíba e da região dos municípios de São Luís do Paraitinga e de Natividade da Serra.**

A ocupação do Vale do Paraíba paulista, região leste do Estado de São Paulo, esteve ligada no primeiro século do período colonial à atividade de captura de indígenas. Neste período, houve a formação de três vilas: Taubaté, Jacareí e Guaratinguetá; de dois povoados ligados a patrimônios religiosos: Pindamonhangaba e Tremembé; e dois aldeamentos indígenas: Nossa Senhora da Escada e São José.

A ocupação humana na região de São Luís do Paraitinga e de Natividade da Serra foi muito difícil por causa das condições naturais nem sempre favoráveis, como os vales sinuosos, estreitos ou colmados, muitas vezes marcados por corredeiras e quedas d'água, que dificultaram a penetração nestes locais, fazendo com que o povoamento não se fixasse na região nos séculos XVI, XVII e parte do XVIII.

Com a descoberta de ouro em Minas Gerais no final do século XVII, o Vale do Paraíba tornou-se ponto de abastecimento, sendo o principal caminho de acesso à travessia da Serra da Mantiqueira na altura do município de Lorena-SP. Porém, novos núcleos mineiros de abastecimento foram criados, bem como novos caminhos até as Minas. Provavelmente foi esta descoberta que permitiu o acesso à região de São Luís do Paraitinga, graças à sua utilização como via de passagem, tornando a paisagem sulcada por um caminho que ligava o município de Taubaté ao de Ubatuba, no litoral, em fins do século XVII e início do século XVIII (PETRONE, 1959).

Ao longo destes caminhos, diversos pousos de tropas foram fixados. Estes pousos foram os principais responsáveis pela fixação dos moradores em suas imediações

e conseqüentemente pelo surgimento de povoados que dariam origem às cidades. Os tropeiros tinham fundamental importância na economia regional por serem responsáveis pelo escoamento da produção e por trazerem artigos que não eram produzidos nas vilas como o sal, a sardinha e tecidos.

De acordo com o estudo sobre a geografia humana da região de São Luís de Paraitinga, onde Petrone (1959) relata a ocupação humana dessa região, foi na época da atividade dos tropeiros que foram concedidas as primeiras sesmarias na região ao capitão Mateus Vieira da Cunha e João Sobrinho de Moraes, sob o intermédio do capitão-mor de Taubaté, Filipe Carneiro de Alcaçouva e Sousa com o objetivo de povoar o local. Porém, tudo parece indicar que a concessão de sesmarias influenciou muito pouco no povoamento, pois os requerentes até abandonaram as sesmarias, sendo estas revertidas ao capitão-mor de Taubaté.

Mesmo com a posse destas sesmarias pelo capitão-mor, a terra acabou tornando-se objeto de posse dos moradores que nelas penetraram no decorrer da primeira metade do século XVIII. Muitos destes posseiros tornaram-se proprietários em virtude do tempo decorrido.

Na primeira metade do século XVIII, a região já se encontrava parcialmente povoada. Esta primeira fase do povoamento prolongou-se até o início do século XIX, e caracterizou-se pela posse da terra por meio da agricultura e particularmente de uma policultura de subsistência. Na segunda metade do século XIX, a lavoura cafeeira intensificou a ocupação do Vale do Paraíba, movimentando a economia que também se sustentava do cultivo do milho e do feijão e em pequena escala da cana-de-açúcar, do arroz e do fumo.

Ao final do século XIX dois produtos agrícolas foram responsáveis pela modificação da paisagem: o algodão e principalmente o café. Segundo Petrone (1959), a história do café é semelhante à de todo o Vale do Paraíba: no início o cultivo era pequeno e terminava por dominar, em grande parte, sobrepondo-se à policultura antes existente. É nesta época de fim de Império e início de República que vários casarões, sobrados nas cidades e suntuosas sedes nas fazendas foram construídos, baseado na economia cafeeira.

O período de maior esplendor para a cultura cafeeira em São Luís do Paraitinga estendeu-se até 1918. A partir da década de 1920, com o declínio da cultura cafeeira, a agricultura voltou a ser de policultura, com o cultivo de milho, feijão e

secundariamente da cana-de-açúcar, do fumo e do arroz. Na exploração pecuária, o destaque estava na criação de porcos.

Deste período até a metade do século XX, observou-se uma maior diversificação da lavoura que era basicamente destinada ao consumo. As atividades agro-industriais, limitadas às casas de farinha e à fabricação de aguardente e rapadura, sustentavam o comércio regional. As técnicas utilizadas nas lavouras eram rudimentares. O preparo do solo baseava-se nas queimadas e a enxada era o principal instrumento utilizado por todos (PETRONE, 1959).

#### **6.1.4. Os bairros rurais do Núcleo Santa Virgínia**

Até a criação do PESM, a área do NSV era ocupada pela Fazenda Santa Virgínia, onde se cultivava o café entre o final do século XIX e o início do século XX. Com o ciclo do carvão, na década de 1940, a exploração de madeira e a pecuária foram responsáveis por novas mudanças no ambiente natural. Com a queda da pecuária, aumentou o desemprego e em 1970 grandes empresas chegam para plantar eucalipto (Suzano e Votorantim)<sup>3</sup>.

Com a implantação do Núcleo, a população dispersou-se, mas algumas famílias permaneceram nos diversos bairros distribuídos dentro e no seu arredor. Hoje, são reconhecidos pela administração do Núcleo cerca de dez bairros<sup>4</sup>.

Para o presente estudo, três bairros rurais foram selecionados por sua facilidade de acesso e por localizarem-se dentro da área de parque e no seu arredor. São eles: Puruba, Guaricanga e Vargem Grande.

Puruba (figura 2) é o nome do bairro que se localiza bem próximo à sede do NSV. Portanto, boa parte de sua área pertence ao parque. A implantação do parque foi uma das causas da dispersão dos moradores para outros bairros e até mesmo para outras cidades. Além disso, os moradores apontam para a qualidade da terra, que por ser muito arenosa, não é própria para o cultivo.

As casas estão afastadas umas das outras, geralmente feitas de tapera (pau-a-pique), sem fornecimento de energia elétrica. A estrada de acesso é de terra. Não possui

---

<sup>3</sup> Eng. Fl. João Paulo Villani. Comunicação pessoal, 2004. Núcleo Santa Virgínia.

<sup>4</sup> Eng. Fl. João Paulo Villani. Comunicação pessoal, 2004. Núcleo Santa Virgínia.

mercado e, portanto, o abastecimento doméstico e de insumos agrícolas é feito em São Luís do Paraitinga, distante cerca de 40 km.

A escola presente neste bairro atende as crianças que cursam da 1ª à 4ª séries do Ensino Fundamental. Por causa da baixa quantidade de alunos, somente um professor leciona a todas as séries concomitantemente, numa mesma sala. Depois da 4ª série, os alunos são encaminhados para o distrito de Catuçaba e para o município de São Luís do Paraitinga. Há condução escolar até as outras escolas.

Dos três bairros estudados, este é o que apresenta uma menor densidade e menor número de moradores, com cerca de nove famílias residentes.



**Figura 2.** Casa típica do bairro Puruba (área de parque).

O bairro Guaricanga (figura 3), também denominado pelos mais velhos como Sertão da Queimada, está dentro da área de parque. Localiza-se próximo ao bairro Vargem Grande (aproximadamente 01 Km a casa mais próxima ao bairro e 07 Km a casa mais distante), onde estão os parentes mais próximos dos moradores de Guaricanga e onde estes buscam mantimentos, além de utilizar os serviços prestados como escola, posto de saúde e comércio.

Assim como em Puruba, há uma baixa densidade demográfica e o número de habitantes também é reduzido, com aproximadamente 12 famílias residentes.

A estrada de acesso é de terra e as casas são bem afastadas umas das outras. Não possui energia elétrica e a maioria das casas é de tapera (pau-a-pique). O bairro está distante de São Luís do Paraitinga cerca de 30 Km.



**Figura 3.** Casas típicas dos moradores do bairro Guaricanga (área de parque).

O bairro Vargem Grande (figura 4) está localizado no arredor imediato ao limite do parque. De todos os três bairros selecionados, este é o que possui a maior população (cerca de 60 famílias) e recursos como escolas, posto de saúde (com atendimento médico agendado uma vez por mês), telefones públicos e um pequeno comércio.

A influência política de alguns moradores que ocuparam cargos públicos como o de vereador, no município de Natividade da Serra, propiciou a abertura de estradas, facilitando o escoamento dos produtos e a aquisição de mercadorias que não eram produzidas nos bairros. Esta aliança com órgãos públicos existe desde a década de 1960 e atualmente, o bairro possui um representante na câmara dos vereadores deste município.

A primeira estrada foi aberta por meio de mutirão, em 1963, onde os homens trabalhavam com enxadões e levou 5 anos e 2 meses para ser concluída. Esta estrada liga o bairro ao Bairro das Palmeiras, que fica próximo a Natividade da Serra. Era neste bairro que os produtores rurais armazenavam seus produtos para vender nas cidades circundantes. Já a estrada que dá acesso à Rodovia Oswaldo Cruz foi construída em 1974. Para a abertura desta estrada foi utilizado um trator que ora era cedido pela prefeitura, ora alugado pelos moradores.

As ruas também são de terra. A maioria das casas é de alvenaria, com água encanada. Porém não existe tratamento do esgoto onde os dejetos são eliminados em fossas ou despejadas diretamente no Ribeirão Grande, nome do curso d'água que passa próximo às casas. O bairro possui rede elétrica.

O único transporte coletivo é feito por iniciativa particular, somente às segundas e sextas-feiras. O itinerário principal é do centro do bairro até ao município de São Luís do Paraitinga; neste trajeto, 14 Km é em estrada de terra (até a Rodovia Oswaldo Cruz) e 20 Km pela rodovia que dá acesso à cidade.

A comunidade é predominantemente católica, mas a religião da Congregação Cristã do Brasil tem crescido bastante.



**Figura 4.** Vista geral do centro do bairro Vargem Grande (arredor ao limite do parque).

## 6.2. Metodologia

A coleta de dados foi baseada em métodos empregados em Antropologia, como entrevistas semi-estruturadas e estruturadas (Listagem Livre) e pela observação participante (BERNARD, 1988).

O período de coleta de dados foi de julho de 2004 a junho de 2005. Foram efetuadas seis viagens a campo, com duração de 21 dias cada viagem, totalizando 126 dias no campo.

Foram amostrados neste trabalho três bairros rurais: Puruba e Guaricanga, que se localizam dentro da área do NSV e Vargem Grande, situado no arredor ao limite do parque. Num primeiro momento, foi efetuado um cadastro geral de caracterização com todos os moradores dos três bairros responsáveis pela unidade domiciliar (Anexo I) para se determinar o público a ser entrevistado. Estes também foram submetidos à Listagem Livre (Anexo II) para se estabelecer as principais plantas destinadas à alimentação.

Os moradores entrevistados para a coleta de dados sobre plantas alimentares cultivadas e coletadas da vegetação nativa e ruderal e para o inquérito alimentar foram selecionados por julgamento, obedecendo aos seguintes critérios: ter sua origem na região do Núcleo; idade superior a 45 anos; intimidade no trato com a terra. Em respeito à privacidade dos entrevistados, seus nomes completos não foram revelados, somente suas iniciais, seguidas da idade e gênero (m= masculino; f= feminino) descritos numa legenda.

Os dados qualitativos sobre as plantas alimentares foram obtidos por meio das entrevistas semi-estruturadas, dos depoimentos dos entrevistados e de registros históricos (PETRONE, 1959). Combinando as informações destes dois recursos, foi possível obter coincidências que asseguram a validade da reconstituição dos “tempos antigos” no que se refere à obtenção de alimentos (CANDIDO, 1964).

Paralelamente à entrevista sobre o conhecimento das plantas alimentares (Anexo III), foram coletadas e fotografadas as plantas citadas para a identificação científica, que serão depositadas no Herbário da UNESP / Departamento de Botânica - IB / Botucatu, SP. A coleta foi efetuada junto com os entrevistados, nas roças e na mata circundante, percorrendo os quintais dos domicílios ou visitando os vizinhos de quem se obtinham as mudas de plantas.

A identificação das espécies coletadas foi feita pelos seguintes especialistas botânicos: Luís C. Bernacci (IAC); Rose Mary Pio (IAC); Sigrid Luiza Jung-Mendaçolli (IAC); Sérgio Augusto M. Carbonelli (IAC); Ana M. G. A. Tozzi (UNICAMP); Kazue Matsumoto (UNICAMP); Ana Paula Santos Gonçalves (UNICAMP); Renato Ferraz de A. Veiga (IAC); Renato de Mello-Silva (USP); Neusa Taroda Ranga (UNESP); Jorge Tamashiro (UNICAMP); Lúcia d'Ávila Freire de Carvalho (Jardim Botânico do RJ); Sérgio Romaniuc (USP); Viviane Renata Scalon (ESALQ-USP); Vinícius C. Souza (ESALQ-USP); Valdely Ferreira Kinupp (UFRGS) e Renata Giassi Udulutsch (UNESP). Também foi consultada a literatura pertinente e feitas visitas em herbários (CORRÊA, 1926; REUTHER *et*



*al.*, 1967; JOLY e LEITÃO-FILHO, 1979; JOLY, 1998; LORENZI, 1992; LORENZI, 1994; LORENZI e MATOS, 2002; LORENZI *et al.*, 2004; SILVA e TASSARA, 2001; SOUZA e LORENZI, 2005).

Os dados obtidos por meio das entrevistas foram analisados quantitativamente para se estabelecer o índice de diversidade das espécies alimentares citadas pelos entrevistados (BEGOSSO, 1996); para avaliar a correlação entre riqueza de espécies conhecidas e características do entrevistado (SIEGEL, 1975); e para verificar a concordância de citação por meio do coeficiente de similaridade de Sørensen (KREBS, 1998).

Begossi (1996) descreve alguns aspectos da importância da utilização de métodos quantitativos nos estudos etnobotânicos. Os conhecidos índices de diversidade usados em ecologia (Riqueza, Shannon-Wiener, Simpson e Rarefação) podem ser ferramentas úteis para comparar o uso de plantas por diferentes populações e em ambientes diversos, além de verificar se o esforço amostral foi suficiente.

Os índices de Shannon-Wiener obtidos (base 2) foram convertidos para a base 10 e base e, como demonstrado abaixo:

$$H'(base\ 2) = 3,321928 \times H'(base\ 10)$$

$$H'(base\ e) = 2,302585 \times H'(base\ 10)$$

O índice de diversidade de Shannon-Wiener ( $H'$ ) (base 10) e de equidade de Pielou ( $e$ ) foram calculados pelo programa computacional Krebs Ecological Methodology (versão para MS-DOS) (1989), segundo as fórmulas a seguir:

$$H' = - \sum_{i=1}^S (p_i)(\log p_i), \quad \text{onde,}$$

$$p_i = n_i/N$$

e sendo,

$n_i$  = nº de citações por espécie;

$N$  = número total de citações.

$$e = H' / \log_2 S, \quad \text{onde,}$$

$H'$  = índice de Shannon-Wiener;  
 $S$  = riqueza de espécies.

Os cálculos para construir a curva de rarefação foram efetuados também por meio do *software* Krebs Ecological Methodology (versão para MS-DOS) (1989) a partir da fórmula:

$$E(S) = \sum_{i=1}^s \left[ 1 - \left[ \frac{\binom{N - Ni}{n}}{\binom{N}{n}} \right] \right] \quad \text{onde,}$$

$E$  = nº de espécies esperadas na amostra aleatória de “n” citações;

$S$  = nº total de espécies na amostra inteira;

$N_i$  = nº de citações da espécie “i”;

$N$  = nº total de citações na amostra =  $\sum N_i$ ;

$n$  = valor do tamanho da amostra (nº de citações) escolhida para rarefação ( $n \leq N$ ).

$\binom{N}{n}$  = nº de combinações de “n” citações que podem ser escolhidas de um conjunto de

$N$  citações.

Para a correlação entre riqueza de espécies e as características dos entrevistados, foi aplicado o teste de Correlação de Pearson (SIEGEL, 1975) utilizando-se o programa Statistical Analysis System - SAS, versão 8.02.

Com relação aos dados referentes à ausência / presença das espécies vegetais citadas nos diferentes bairros e entre os grupos etários, foi empregado o coeficiente de similaridade de Sørensen (KREBS, 1998), calculado pela seguinte fórmula:

$$I_{S_s} = \frac{2 C}{2 C + A + B} \text{ onde,}$$

$I_{S_s}$  = índice de similaridade de Sørensen;

C = nº de espécies comuns nos grupos A e B;

A = nº de espécies no grupo A que não ocorrem no grupo B;

B = nº de espécies no grupo B que não ocorrem no grupo A;

O índice de similaridade permite verificar o quanto do conhecimento sobre plantas alimentares é similar entre os bairros e o sexo, comparando-se o número de citações de espécies comuns entre os mesmos.

O método retrospectivo recordatório das últimas 24 horas (DWYER, 1994) foi utilizado para a coleta de dados da frequência e da origem dos alimentos consumidos pelos entrevistados (Anexo IV). Para a aplicação do inquérito, os 23 domicílios foram separados em cinco grupos: grupos 01, 02 e 03 representados por moradores de Vargem Grande e grupos 04 e 05 constituídos por moradores de Guaricanga e Puruba, respectivamente (Tabela 1). As famílias foram agrupadas de acordo com o seu respectivo bairro para viabilizar o inquérito, pois os bairros são distantes um dos outros. Os domicílios foram determinados por sorteio simples, assim como os dias da semana. O período de coleta de dados foi distribuído entre as estações de chuva e de seca, iniciando-se em outubro de 2004 a junho de 2005, com intervalo de um mês, totalizando 115 inquéritos alimentares.

A partir das informações obtidas com a aplicação do inquérito alimentar foi calculada a amplitude do nicho alimentar do grupo estudado. A amplitude do nicho alimentar pode ser medida por diversas dimensões e, para este estudo, a dimensão considerada é a frequência do consumo dos itens alimentares (KREBS, 1998).

**Tabela 1.** Cronograma de aplicação do inquérito alimentar.

**Legenda:** grupo 01= Vargem Grande (domicílios n°: 9 – 11; 13 e 14; 22); grupo 02= Vargem Grande (domicílios n°: 15 – 20); grupo 03= Vargem Grande (domicílios n°: 12; 21; 23 – 27); grupo 04= Guaricanga (domicílios n°: 3 – 8); grupo 05= Puruba (domicílios n°: 1 e 28).

Meses de aplicação do inquérito alimentar	Dias da semana						
	2ª feira	3ª feira	4ª feira	5ª feira	6ª feira	sábado	domingo
<b>Outubro 2004</b>	Grupo 03		Grupo 04	Grupo 02	Grupo 01	Grupo 05	
<b>Dezembro 2004</b>	Grupo 01	Grupo 05			Grupo 03	Grupo 02	Grupo 04
<b>Fevereiro 2005</b>	Grupo 04			Grupo 03	Grupo 01	Grupo 05	Grupo 02
<b>Abril 2005</b>	Grupo 02			Grupo 05	Grupo 04	Grupo 01	Grupo 03
<b>Junho 2005</b>	Grupo 02	Grupo 05		Grupo 03		Grupo 04	Grupo 01

Os alimentos consumidos e registrados nos inquéritos alimentares foram classificados em sete grupos distintos, seguindo o guia de pirâmide de alimentos (WELSH *et al.*, 1992; SHUETTE *et al.*, 1996) e segundo as Tabelas de Composição de Alimentos do IBGE (IBGE, 1996).

O nicho alimentar foi analisado pelos índices de Levins e Levins padronizado (KREBS, 1998), obedecendo à seguinte relação numérica:

$$B = \frac{1}{\sum p_j^2} \quad \text{onde,}$$

B= índice de Levins para a amplitude do nicho

$p_j$ = proporção de indivíduos que utilizam o recurso  $j$  ( $n / n$  total)

Para este estudo,  $p_j$  refere-se à proporção em que um determinado item aparece na dieta.

O valor do índice de Levins pode oscilar de 1 até  $n$ , no qual  $n$  corresponde ao número total de itens consumidos. Quanto mais próximo de 1, mais

especialista é o grupo estudado, e quanto mais distante de 1, mais diversos são os recursos alimentares, ou seja, o grupo é mais generalista.

Para facilitar o processo de comparação direta da utilização de recursos, costuma-se padronizar os valores de amplitude de nicho, expressando-os numa escala de 0 a 1, facilmente transformados por meio da fórmula sugerida por Hurlbert (1978, *apud* KREBS, 1998):

$$B_A = \frac{B - 1}{n - 1} \quad \text{onde,}$$

$B_A$  = índice de Levins padronizado para amplitude do nicho

$B$  = índice de Levins para a amplitude do nicho

$n$  = número de itens consumidos

Então, para valores padronizados, quanto mais próximo de 1, mais generalista é a população estudada e quanto mais distante, mais especialista.

De acordo com Hardesty (1972) a integração da cultura biológica humana e dados ecológicos da ecologia humana é melhor entendida quando se aplica o conceito de nicho ecológico. O conceito de nicho ecológico tem sido usado em inúmeras áreas também na antropologia. Este conceito é considerado multi-dimensional e é definido pelos fatores de sobrevivência humana, além de oferecer parâmetros de comparação. Como a alimentação é um fator de sobrevivência, este foi o parâmetro utilizado para o nicho ecológico.

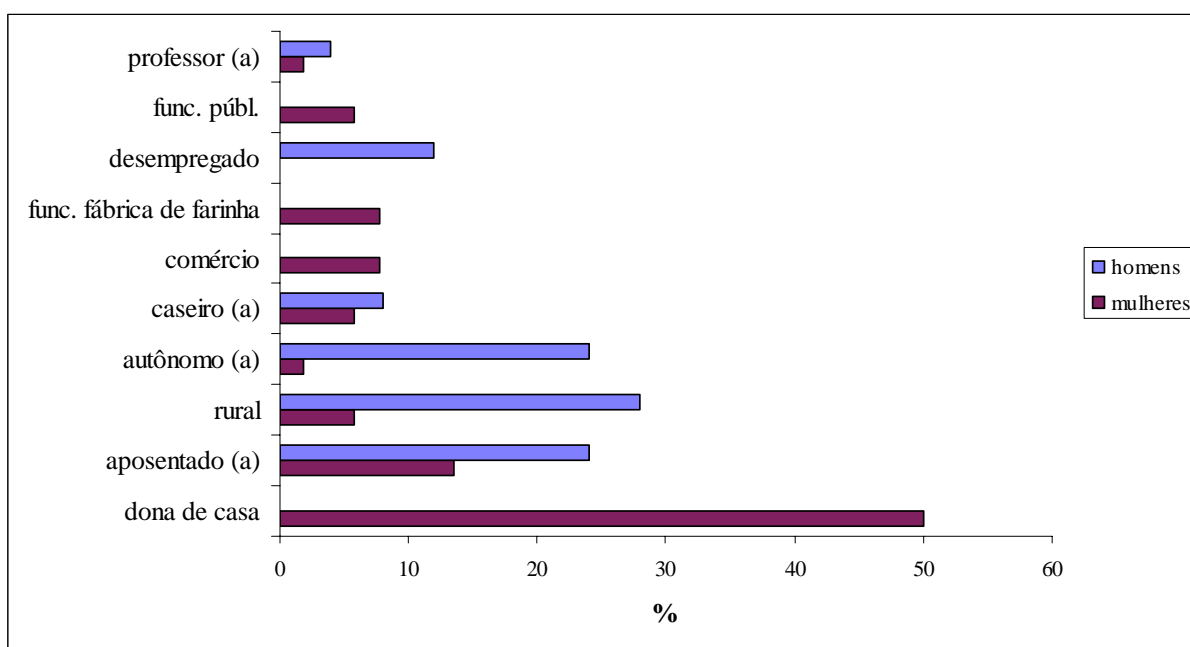
## **7. RESULTADOS e DISCUSSÃO**

### **7.1. Caracterização sócio-econômica dos entrevistados**

No cadastro inicial das famílias residentes nos três bairros rurais, 77 famílias foram abordadas: 27,3% das famílias residem nos bairros Puruba e Guaricanga, localizados dentro da área de parque (NSV) e 72,7% no bairro do arredor ao limite da área de parque, o bairro Vargem Grande. A maioria dos entrevistados possui idade igual ou superior a 45 anos (54,5%).

O responsável pela unidade domiciliar e com disponibilidade para a entrevista foi o entrevistado do cadastro, sendo 67,5% representado por mulheres. Segundo a ocupação dos entrevistados, a grande parte das mulheres desempenha funções domésticas em seus próprios domicílios (50,0%). A aposentadoria foi a fonte de renda que mais se destacou.

Entre os homens, a ocupação rural foi a mais importante, citada por 28,0% dos entrevistados. Outras fontes de renda também foram muito citadas, como a aposentadoria e os serviços autônomos (trabalhos eventuais) (figura 5).



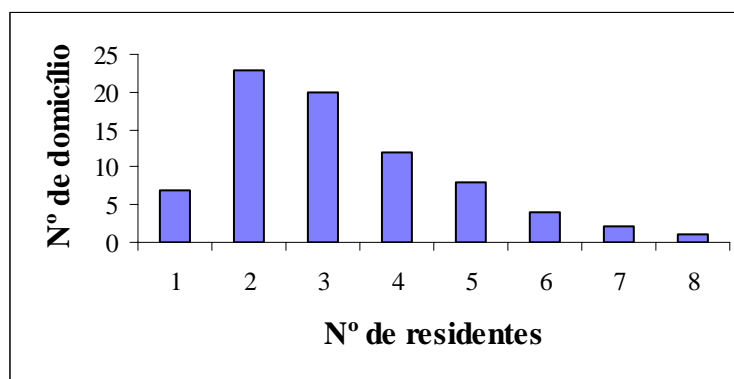
**Figura 5.** Atividades dos moradores do cadastro realizado nos bairros: Puruba, Guaricanga e Vargem Grande (n= 77).

Quanto ao grau de alfabetização (Tabela 2), a maioria dos entrevistados (59,7%) chegou a frequentar a escola somente nos primeiros anos de vida escolar, ou seja, foram alfabetizados, porém não concluíram o Ensino Fundamental, ou seja, não estudaram até a 8ª série. Muitos não foram alfabetizados (26,0%).

**Tabela 2.** Grau de escolaridade dos entrevistados do cadastro, distribuídos nos dois grupos de bairros (n=77).

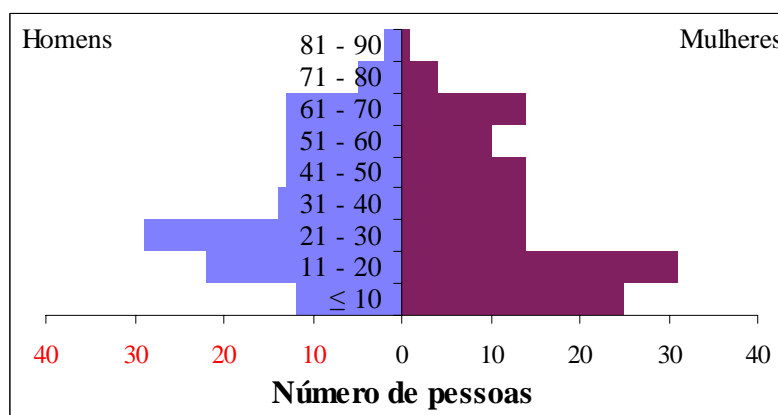
	Puruba e Guaricanga	Vargem Grande	TOTAL
analfabeto	8	12	20
4ªs. incom.	5	23	28
4ªs. com.	1	8	9
8ªs. incom.	4	5	9
8ª com.	1	1	2
En. Médio incom.	1	2	3
En. Médio com.	0	3	3
Técnico	0	1	1
En. Superior incom.	1	1	2
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>56</b>	<b>77</b>

O número de residentes em cada domicílio varia de um a oito moradores (figura 6), sendo a maioria composta por um casal ou por três pessoas (29,9% e 26,0% respectivamente).



**Figura 6.** Número de moradores em cada residência, para 77 domicílios nos bairros rurais de Puruba, Guaricanga e Vargem Grande.

De acordo com a estrutura populacional dos domicílios estudados (Figura 7) percebe-se que existe uma tendência de haver uma baixa natalidade nas comunidades abordadas neste trabalho. Os jovens e adultos em idade reprodutiva são bem representativos, assim como os indivíduos mais idosos, o que demonstra em envelhecimento da população rural.



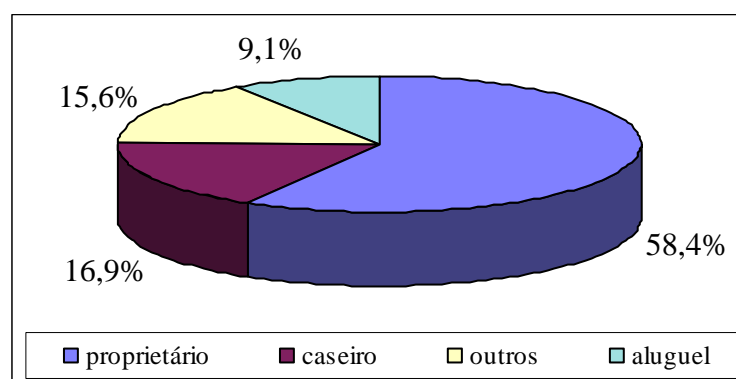
**Figura 7.** Estrutura populacional por sexo e idade, para a população dos 77 domicílios nos bairros rurais de Puruba, Guaricanga e Vargem Grande.



Dos parentes que residem junto com os entrevistados, 32,4% são estudantes, outros 19,7% são autônomos e 16,2% trabalham com serviços rurais.

Tantos os filhos que saíram de casa e que permanecem na região, próximos aos seus pais (32%), quanto os filhos que residem em outras localidades (33,6%), desempenham diversas funções, sendo as mais representativas as funções de dona de casa (27,6%) e autônomo (18,4%). Apenas 9,2% desempenham atividades relacionadas ao cultivo e a criação de animais.

Com relação à posse de terra, a maioria (58,4%) é proprietária (figura 8).



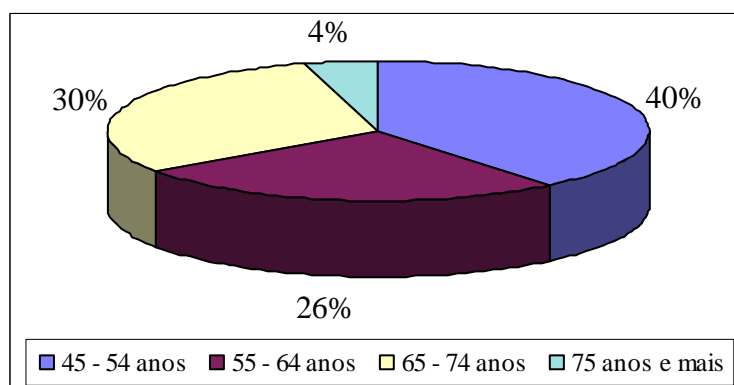
**Figura 8.** Relação de posse de terra, para os 77 entrevistados nos bairros rurais de Puruba, Guaricanga e Vargem Grande. A categoria “outros” se refere a ocupação da terra por empréstimo, cedida por parentes.

A partir dos dados levantados no cadastro das 77 famílias abordadas, foram selecionadas 23 famílias para o presente estudo, ou seja, 29,9% do total das famílias cadastradas. Do total de indivíduos com idade igual ou superior a 45 anos (n= 42), as 23 famílias representam 54,8% do total das famílias cadastradas.

Sendo assim, os bairros localizados dentro da área de parque tiveram sete famílias selecionadas (30,4% da amostra). Já o bairro localizado no arredor ao limite do parque foi o bairro com o maior número de famílias, totalizando 16 (69,6% da amostra). Esta proporção de famílias entre os grupos de bairros também foi observada no cadastro, de modo que a amostra foi proporcional ao tamanho dos três bairros quando comparadas com os dados do cadastro.

Para a amostra, também foi escolhido o indivíduo responsável pela unidade familiar e com disponibilidade para as entrevistas. Estes atenderam aos seguintes critérios: ter sua origem na área rural onde se localiza o NSV nos municípios de São Luís do Paraitinga, Natividade da Serra, Ubatuba e Cunha, idade superior a 45 anos e intimidade no trato com a terra. A maioria dos entrevistados (60,9%) foi representada por mulheres.

Os indivíduos entrevistados estão na faixa etária de 45 a 76 anos. Na figura 9 verifica-se que a maior porcentagem dos entrevistados (40,0%) tem idade entre 45 e 54 anos. A faixa etária entre 65 e 74 anos também é bem expressiva (30,0%).



**Figura 9.** Faixa etária dos entrevistados (n=23), nos bairros rurais de Puruba, Guaricanga e Vargem Grande.

Quanto ao grau de alfabetização (Tabela 3), a maioria dos entrevistados (52,2%) não havia freqüentado a escola. Mesmo aqueles que chegaram a estudar, não concluíram o Ensino Fundamental. Entre a população geral do cadastro, a maioria havia freqüentado a escola até a 4ª série do Ensino Fundamental (36,4%), sendo que a porcentagem de entrevistados que não haviam freqüentado a escola foi de 26,0%.

**Tabela 3.** Grau de escolaridade dos entrevistados, distribuídos nos dois grupos de bairros (n=77).

	<b>Puruba e Guaricanga</b>	<b>Vargem Grande</b>	<b>TOTAL</b>
analfabeto	6	6	12
4 <sup>a</sup> s. incom.	1	6	7
4 <sup>a</sup> s. com.	0	4	4
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>16</b>	<b>23</b>

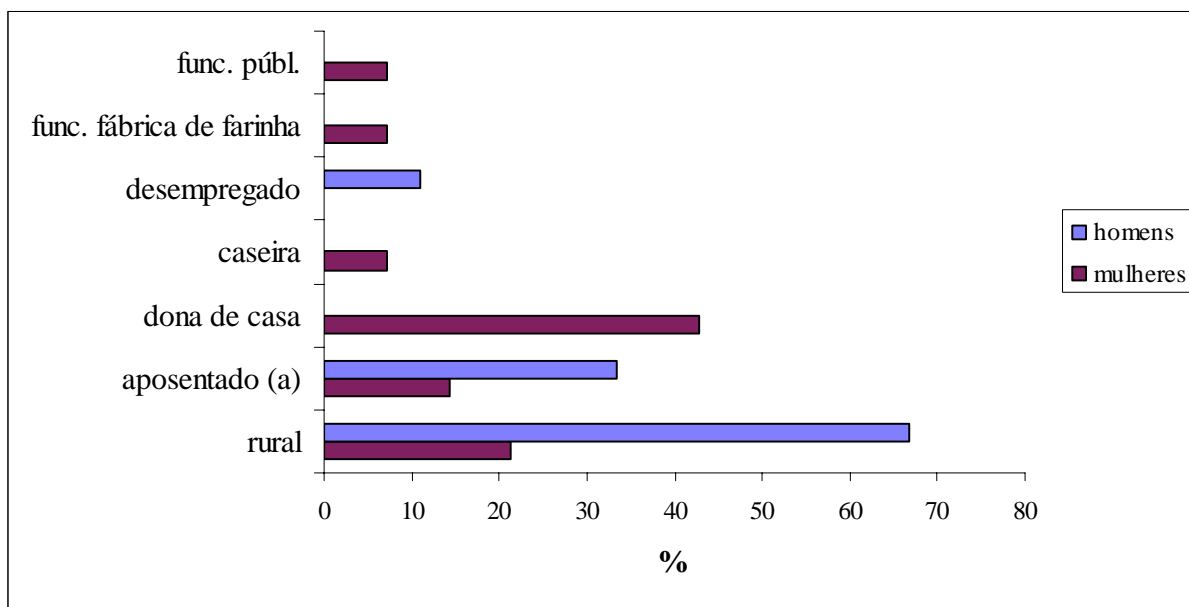
De acordo com as informações obtidas nas entrevistas, a dificuldade de acesso à escola durante o período escolar dos entrevistados e a lida na roça desde a infância são os fatores que contribuíram para a reduzida taxa de escolaridade entre os entrevistados da amostra.

*A minha mãe com seus filhos, nossa! Levantava nós pegava ir junto com ela... Fica o dia inteiro no pleito, não era brincadeira não! Era, e a gente era criança também né! Então não tinha aquela potência.*

A. T., 55 anos, m.

Todos os entrevistados da amostra lidam com a terra, mas também desempenham outras atividades. Do total de mulheres entrevistadas (n= 14), 42,9% são responsáveis pelos cuidados com a casa, enquanto 21,4% trabalham no cultivo de plantas e outras 14,3% são aposentadas. As demais são: funcionária da prefeitura, funcionária da fábrica de farinha de mandioca e de milho e caseira. Dos homens entrevistados (n= 9), 66,7% exerce atividades rurais como principal fonte de renda familiar e outros 33,3 % são aposentados. Apenas um entrevistado está desempregado (Figura 10).

A fábrica de farinha pertence a um morador nativo da região que encontrou mercado para seu produto nas cidades próximas, como Ubatuba, Natividade da Serra e São Luís do Paraitinga. Por ser de pequeno porte, a fábrica é insuficiente para absorver totalmente a mão-de-obra local e representa a modernização das práticas tradicionais, preservando os hábitos alimentares.



**Figura 10.** Atividades dos entrevistados selecionados (n=23), nos bairros rurais de Puruba, Guaricanga e Vargem Grande.

No quadro geral de atividades remuneradas desempenhadas pelos entrevistados, percebe-se a grande importância das atividades agropecuárias na obtenção de recursos para a família, uma vez que estas foram as mais citadas como principal fonte de renda (34,8%). Mesmo aqueles entrevistados que denominaram-se donas de casa, funcionário público, funcionário da fábrica de farinha e aposentados, também cultivam a terra para complementar a dieta, seja nas hortas caseiras ou até mesmo nas roças. Este fato também foi tendência da população do cadastro.

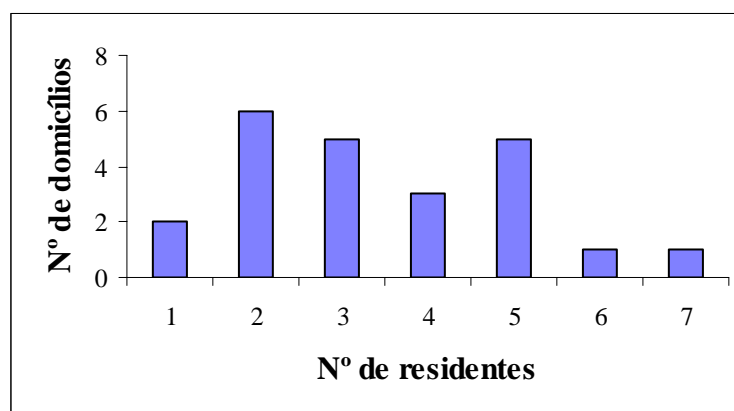
*Então muita coisa a gente nasceu acostumado com as coisas da roça. É por isso que a gente de vez em quando cata um pedacinho de um metro e dois metros aí e a gente tá catucando, porque lá a gente planta um pé de abóbora, um pé de batata, um pé de milho, planta um pé de inhame e tudo é alimento. Tudo é alimento mesmo e dá pra sobreviver daquilo. Só daquilo não dá, mas quebra o galho. É uma ajuda do mês das coisas depois que agora é pouca roça que pranta, então 10% é do salário, salário...*

B. A., 54 anos, f.

No cadastro geral, os casais têm em média 3,8 filhos, mas nos bairros localizados na área de parque, a média sobe para 4,6 filhos por casal. Já para os entrevistados selecionados, os casais têm em média seis filhos, sendo que nos bairros localizados na área de parque, onde os entrevistados são os mais velhos da amostra, a média sobe para 6,6 filhos por casal. Porém, a tendência das famílias terem muitos filhos é presente somente entre os indivíduos mais velhos, pois os dados do cadastro demonstram que a média do número de filhos por casal é bem inferior. Este dado leva a inferir que a idade mais avançada dos entrevistados reflete um padrão reprodutivo mais antigo. Atualmente, o padrão é de famílias menos numerosas.

O censo demográfico de 2000 revela que nos municípios de São Luís do Paraitinga e Natividade da Serra, 24,0% e 25,0% dos casais, respectivamente, têm seis ou mais filhos. Porém, há uma tendência do número de filhos decrescer, pois os dados do censo demonstram que 23,0% dos casais têm em média um ou dois filhos em ambos os municípios (IBGE, 2005).

O número de residentes em cada domicílio varia de um a sete moradores (Figura 11), sendo a maioria das famílias composta por um casal ou três pessoas (26,1% e 21,7% respectivamente), o que era de se esperar uma vez que a amostra foi composta por indivíduos mais velhos da população. O mesmo foi constatado para a população do cadastro. Porém, observa-se entre os entrevistados mais velhos um elevado número de filhos.



**Figura 11.** Número de moradores em cada residência, para os 23 domicílios nos bairros rurais de Puruba, Guaricanga e Vargem Grande.

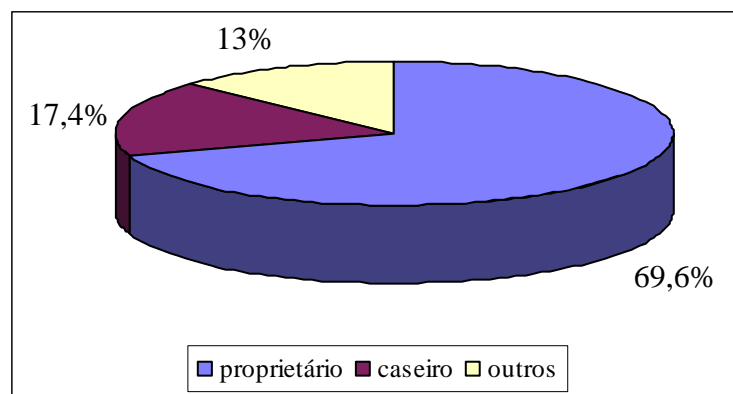
Dos parentes que residem junto com os entrevistados, 30,8% trabalham com serviços rurais, outros 21,2% são autônomos e 19,2% freqüentam a escola. Os demais cuidam da casa (15,4%), são aposentados ou estão desempregados (3,8% em cada categoria), são caseiros, trabalham no comércio ou são funcionários do NSV com a função de guarda-parque (2,0% em cada categoria). Estes dados são semelhantes aos do cadastro.

Os filhos que saíram de casa e que permanecem na região, próximos a seus pais (43,1%), desempenham diversas funções, sendo as mais representativas: autônomo, dona de casa, serviços rurais e caseiros. Por autônomo, entende-se pessoas que trabalham com serviços eventuais como “bicos”, que consistem em prestar serviços de manutenção doméstica ou trabalhar de “camarada” na roça. Estes relatam que é bem melhor trabalhar desta forma porque cuidar de sua própria roça é trabalho muito árduo e com muitos riscos, pois a terra está fraca e a área para o cultivo é muito reduzida, por ser uma área montanhosa. Segundo o Código Florestal (Lei Federal 4.771 de 1965), a administração de parque fiscaliza e coíbe a abertura de clareiras para a formação da roça de coivara. Além disso, a maioria dos filhos prefere ter o dinheiro para comprar o mantimento a plantar.

Já os filhos que estabeleceram residência em outras localidades representam 32,1% e a maioria é representada por mulheres que são donas de casa ou empregadas domésticas.

De acordo com a relação de ocupação dos entrevistados e filhos, pode-se perceber que o ambiente rural ainda é a principal fonte de renda da comunidade e que apesar de desempenharem outras funções, sempre estão cultivando a terra para complementar sua dieta, seja em terra própria ou trabalhando como “camarada”.

Com relação a posse de terra, a maioria (69,6%) é proprietária da terra que ocupa, tanto para moradia quanto no cultivo de plantas ou no trato dos animais, como gado, por exemplo (Figura 12). Este dado é representativo da população em geral.



**Figura 12.** Relação de posse de terra, para os 23 entrevistados nos bairros rurais de Puruba, Guaricanga e Vargem Grande.

A herança rural é a característica principal desta região, considerada como o reduto dos últimos caipiras, segundo o antropólogo Carlos Rodrigues Brandão<sup>5</sup>. Os dados do censo demográfico realizado em 2000 (IBGE, 2005) reafirmam esta forte ligação com a terra, pois em São Luís do Paraitinga e Natividade da Serra cerca de 41,0% e 59,0% da população residem na zona rural, respectivamente.

Durante todo o período de trabalho a campo foi possível vivenciar e acompanhar algumas atividades sociais que confirmam a cultura caipira presente na região; desde o cuidado da terra para o cultivo, o preparo dos alimentos até aos rituais religiosos. Os indícios desta cultura caipira estiveram presentes na forma de obtenção de alimentos, pois os entrevistados cultivam a terra para seu sustento e a mão-de-obra é essencialmente familiar ou pela ajuda mútua entre vizinhos e parentes. A contratação de camaradas também foi observada.

Os estabelecimentos comerciais também são do tipo familiar, onde os chefes das famílias são os responsáveis pela administração, onde muitas vezes, o local é uma extensão de sua casa, ou seja, os homens exercem atividades comerciais e domiciliares num mesmo espaço.

Apesar de produzirem boa parte dos produtos e dos alimentos da dieta básica, eles ainda dependem de alguns artigos encontrados nas cidades. Porém, a maioria deles é independente da economia urbana.

<sup>5</sup> Reportagem do jornal Folha de São Paulo em 10 de outubro de 1988.

As festas religiosas e as representações simbólicas na vida agrícola e na coleta de recursos da mata estão presentes no cotidiano das famílias observadas. A arrecadação de mantimentos e doações para a festa era de responsabilidade de um “festeiro” que também organizava o local da festa, músicos etc. Sempre ao final da festa era eleito um outro “festeiro” para a próxima festividade. Para o cultivo, colheita e armazenamento dos alimentos eles observam a lua e sabem exatamente o momento de mudar sua área de cultivo ou de tratar a terra.

Mais um indicativo da cultura caipira, que também é característica de muitas sociedades tradicionais, é o reduzido consumo entre os moradores nos bairros rurais estudados, o que permite uma convivência pacífica entre os moradores que cultivam a terra sem o uso de uma tecnologia moderna e nem de insumos agrícolas e de entidades que atuam na fiscalização do meio ambiente. Porém, com a restrição de área de uso em locais de UCs, muitas comunidades vêm-se obrigadas a explorar constantemente um determinado local, o que aumenta a sensação de degradação ambiental.

### **7.1.1. Conclusões**

Comparando os dois grupos de bairros com o cadastro geral das famílias destes bairros (Puruba, Guaricanga e Vargem Grande), pode-se concluir que houve mesma proporção de famílias entre os grupos de bairros, de modo que a amostra foi representativa da população.

Os dois grupos de bairros são bastante semelhantes quanto às características sócio-econômicas, como o tamanho das famílias e atividades exercidas. Nota-se que, apesar de nenhum entrevistado que pertence ao grupo de bairros localizado na área de parque ter denominado-se trabalhador rural, a maioria deles (57,1%) é aposentado. Porém, todos complementam sua renda com o cultivo de uma horta, do quintal e com a criação de alguns animais como fonte secundária dos recursos alimentares. O interessante é que para o bairro localizado no arredor ao limite do parque, a maioria (34,8%) vive exclusivamente do cultivo da terra e da criação de os animais de grande e de pequeno porte (gado, cavalos, porcos, galinhas, patos, entre outros). Os aposentados também são bem expressivos e correspondem a 21,3% da comunidade. Estes dados nos levam a inferir que e a aposentadoria pode estar tornando-se a principal fonte de renda para a obtenção de alimentos.



Com relação ao nível de escolaridade, percebe-se que a maioria dos entrevistados da amostra não havia frequentado a escola, diferentemente da tendência atual, conforme os dados do cadastro geral.

De acordo com a estrutura populacional, percebe-se uma outra tendência atual que é da comunidade ser representada por indivíduos mais idosos, indicando um envelhecimento da população rural.

Mesmo com as mudanças que o meio rural vem sofrendo com o passar dos tempos, em especial, para este estudo, naquelas comunidades localizadas próximas a área de preservação, percebe-se a grande importância das atividades agropecuárias na obtenção de recursos para a família, uma vez que foi a mais citada como principal fonte de renda, para o grupo de bairro localizado no arredor ao limite do parque. Mesmo aqueles entrevistados que desempenham outras atividades econômicas, esses também cultivam a terra para complementar a dieta, seja nas hortas caseiras ou até mesmo nas roças.

Com a restrição do uso da terra, por determinação das leis de proteção ambiental, muitos moradores reclamam da falta de locais disponíveis para a abertura de novas roças, pois se viram obrigados a vender suas terras e desta forma procuraram outras fontes de renda. Além disso, alguns auxílios de programas assistenciais às famílias carentes do governo federal são fonte de renda de muitos moradores, como a bolsa família, o vale-gás, a aposentadoria, entre outros. Dos que não têm a posse da terra, estes cultivam de maneira alternativa, ou seja, são caseiros, estão em terra cedida por parentes, fazem horta e cuidam do quintal.

## **7.2. Dados botânicos e ecológicos das plantas**

Em um ano de coleta de dados botânicos junto aos entrevistados do cadastro, foram levantadas 161 espécies científicas (Apêndice 1) de plantas alimentares distribuídas em 44 famílias botânicas. Destas plantas, seis não puderam ser identificadas. Já com os 23 entrevistados selecionados foram levantadas 146 espécies científicas (Tabela 4) distribuídas em 43 famílias botânicas.

As plantas que foram classificadas como cultivadas (C) são aquelas que sofreram algum tipo de manejo pelo homem; já as coletadas (CO) são plantas úteis que não tiveram nenhum tipo de manejo.

As plantas espontâneas são como as coletadas, ou seja, nascem e crescem sem interferência humana e as espontâneas ruderais são as plantas úteis que além de não sofrerem nenhum tipo de manejo, habitam os locais que o homem modifica como as ruas, terrenos baldios, no meio do roçado etc.

**Tabela 4.** Espécies alimentares encontradas em três bairros rurais localizados dentro e no limite ao Parque Estadual da Serra Do Mar - Núcleo Santa Virgínia.

**Legenda:** A= arbóreo; B= arbustivo; L= liana; H= herbáceo; C= cultivada; E= espontânea; ER= espontânea ruderal; CM= comércio; i= introduzida; n= nativa do Neotrópico; n – ma= nativa da Mata Atlântica. **Nomes em negrito são variedades.**

Família	Nome científico	Nome popular	Hábito	Status	C / E	Obtenção
Aizoaceae	<i>Tetragonia expansa</i> Murray	espinafre	H	i	C	Horta
Amaranthaceae	cf. <i>Amaranthus viridis</i> L.	caruruzinho	H	n	ER	Quintal, roça
Annonaceae	<i>Rollinia</i> cf. <i>sericea</i> (R.E. Fr.) R.E. Fr.	tuncum	A	n - ma	E / C	Mata. quintal
	<i>Rollinia dolabripetala</i> (Raddi) R.E. Fr.	fruto do conde / aritincum / conde do mato / conde	A	n	C	Quintal, mata
	indet. 01	atemóia	B	i	C	Quintal
Apiaceae	<i>Apium</i> sp.	salsão	H	i	C	Horta
	<i>Arracacia xanthorrhiza</i> Bancr.	mandioquinha salsa / mandioquinha	H	i	C	Horta, CM
	<i>Coriandrum sativum</i> L.	coentro	H	i	C	Horta
	<i>Daucus carota</i> L.	cenoura	H	i	C	Horta, CM
	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Nyman ex A.W. Hill	salsinha / cheiro verde	H	i	C	Horta, CM
Araceae	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott.	inhame / cará / <b>inhame roxo</b> / <b>inhame preto</b>	H	i	C / ER	Quintal, roça, CM
	<i>Xanthosoma violaceum</i> Schott	taioba / taiá / <b>inhame branco</b>	H	n	C / ER	Horta, CM
Araucariaceae	<i>Araucaria angustifolia</i> (Bertol.) Kuntze	pinhão / pinha	A	n - ma	E	Mata
Arecaceae	<i>Astrocaryum aculeatissimum</i> (Schott) Burret	brejaúva	A	n - ma	E	Mata
	<i>Attalea dubia</i> (Mart.) Burret.	indaiá / indaiáçu	A	n - ma	E	Mata
	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	palmito	A	n - ma	E	Mata
	<i>Geonoma</i> cf. <i>gamiova</i> Barb. Rodr.	guaricanga	H	n - ma	E	Mata
	<i>Syagrus botryophora</i> (Mart.) Mart.	pati / patiova (plântula de pati)	A	n - ma	E	Mata
	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	jerivá / coquinho	A	n - ma	E	Mata

Asteraceae	<i>Baccharis trimera</i> (Less.) DC.	carqueja	H	n - ma	E	Mata
	<i>Chaptalia nutans</i> (L.) Pol.	almeirão do campo / almeirão do mato	H	n	ER	Mata
	<i>Chicorium intybus</i> L.	chicória	H	i	-	CM
	<i>Chicorium</i> sp.	almeirão branco / almeirão	H	i	C	Horta
	<i>Erechtites valerianifolius</i> (Link ex Spreng.) DC.	imbuva / gondó	H	n - ma	ER	Quintal, roça, horta
	<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.	picão da duna / branco	H	n - ma	ER	Mata
	indet. 02	lambari / lambari do mato	H	-	C	Horta
	<i>Lactuca canadensis</i> L.	almeirão roxo	H	i	C	Horta
	<i>Lactuca sativa</i> L.	alface lisa / alface / cresa	H	i	C	Horta, CM
	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	serralha	H	i	ER	Quintal, horta
Bixaceae	<i>Bixa orellana</i> L.	urucum / coloral	B	n	C	Quintal
Boraginaceae	<i>Cordia</i> cf. <i>corymbosa</i> Willd. Ex Roem. & Schult.	marmelo bravo / marmelo	H	n	ER	Mata
	<i>Cordia</i> sp.	grão de galo	H	n	ER	Mata
Brassicaceae	<i>Brassica oleracea</i> L.	couve <b>cresta</b> / <b>manteiga - verde</b> / <b>repolho</b>	H	i	C	Horta, CM
	<i>Brassica</i> sp.	mostarda	H	i	C / ER	Horta, quintal
	<i>Nasturtium</i> cf. <i>officinale</i> R. Br.	agrião d'água / agrião do brejo / do mato	H	i	ER	Mata
	<i>Nasturtium officinale</i> R. Br.	agrião	H	i	C	Horta, CM
	<i>Raphanus sativus</i> L.	rabanete	H	i	C	Horta, CM
Bromeliaceae	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	abacaxi	H	n	C	Horta
	<i>Ananas</i> cf. <i>bracteatus</i> (Lindl.) Schult. & Schult. f.	nanais / nanã	H	n	ER	Mata
	<i>Bromelia balansae</i> Mez	caguatá	H	n	E	Mata
Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	mamão	B	i	C	Quintal, CM
	<i>Jacaratia spinosa</i> (Aubl.) DC.	jaracatiá / carambola do mato / aracatiá	B	n - ma	E	Mata

Cecropiaceae	<i>Cecropia</i> sp.	embauva	A	n - ma	E	Mata
Chenopodiaceae	<i>Beta vulgaris</i> L.	beterraba	H	i	C	Horta, CM
Clusiaceae	<i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	guacá / guacapari	B	n - ma	E	Mata
Convolvulaceae	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	batata doce / <b>abóbora</b> / <b>branca</b> / <b>amarela</b> / <b>braço de homem</b> / <b>da casa rosa</b> / <b>roxa</b> / <b>tomba terra</b> / <b>vermelha</b>	H	i	C	Roça, horta, CM
Cucurbitaceae	<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. & Nakai)	melancia	H	i	C	Roça
	<i>Cucumis anguria</i> L.	maxixe do norte	H	i	C	Horta
	<i>Cucumis melo</i> L.	melão	H	i	C	Roça
	<i>Cucumis sativus</i> L.	pepino / <b>branco</b> / <b>verde</b>	H	i	C	Horta, CM
	<i>Cucurbita</i> sp. 01	abóbora (cambuquira) / abóbora menina paulista / menina	H	i	C	Horta, roça
	<i>Cucurbita</i> sp. 02	abóbora comprida	H	i	C	Horta, roça
	<i>Cucurbita</i> sp. 03	abóbora menina rajada	H	i	C	Horta, roça
	<i>Cucurbita</i> sp. 04	abóbora pintada	H	i	C	Horta, roça
	<i>Cucurbita</i> sp. 05	abobrinha	H	i	C	Horta, roça
	<i>Cucurbita</i> sp. 06	moganga	H	i	C	Roça
	<i>Cucurbita</i> sp. 07	moranga	H	i	C	Roça
	<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw.	chuchu / machuchu	L	n	C	Quintal, horta
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea bulbifera</i> L.	cará moela	L	i	C	Quintal, horta
Ebenaceae	<i>Diospyros kaki</i> L. f.	caqui	B	i	C	Quintal
Euphorbiaceae	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	rama / mandioca <b>amarelinha</b> / <b>branca</b> / <b>pinheirinha</b> / <b>catarinense</b> / <b>ipê</b> / <b>João Pires</b> / <b>pão</b> / <b>roxa</b> / <b>santista</b> / <b>vassourão</b> / <b>vassourinha</b> / <b>verde</b> / <b>mandiocaçu</b>	H	n	C	Roça, quintal

Fabaceae	<i>Arachis hypogaea</i> L.	amendoim <b>vermelho / preto / branco</b>	H	n	C	Roça, quintal
	<i>Cajanus cajan</i> (L.) Millsp.	feijão gandu	B	i	C / ER	Quintal
	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	feijão / <b>amarelinho / branco / canário (canarinho) / cara suja / carioquinha / chumbinho / da Bolívia / japucá / jaule / preto / mãezinha / paranaense / rosa / roxo / siririca / vermelho / enxofre</b>	H	i	C	Roça, CM
	<i>Vigna adenantha</i> (G.Mey.) Maréchal, Mascherpa & Stainier	feijão fava / fava rabo de porco	H	n	C	Quintal
	<i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp.	feijão miúdo / de corda	L	n	C	Roça
	<i>Inga fagifolia</i> G. Don.	ingá feijão	A	n - ma	E	Mata
	<i>Inga lanceifolia</i> Benth.	ingá ferro	A	n	E	Mata
	<i>Inga marginata</i> Willd.	ingá mirim / vagem	A	n - ma	E	Mata
	<i>Inga praeagnans</i> T.D. Penn.	ingá macaco	A	n	E	Mata
	<i>Inga sessilis</i> (Vell) Mart.	ingá ferragem / peludo / preto / ingá	A	n - ma	E	Mata
Lamiaceae	<i>Mentha</i> sp.	hortelã	H	i	C	Horta, quintal
	<i>Ocimum basilicum</i> L.	manjerição / alfavaca	H	i	C	Horta
	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	alfavaca	H	i	C	Horta
	<i>Origanum</i> cf. <i>vulgare</i> L.	manjerona / orégano	H	i	C	Horta
Lauraceae	indet. 03	canela sassafras	A	-	-	Mata
	<i>Laurus nobilis</i> L.	louro	A	i	C	Quintal
	<i>Persea americana</i> Mill.	abacate	A	i	C	Quintal
Liliaceae	<i>Allium cepa</i> L.	cebola	H	i	-	CM
	<i>Allium fistulosum</i> L.	cebolinha / cebola de folha / cebolinha da grossa / cheiro verde	H	i	C	Horta, CM
	<i>Allium sativum</i> L.	alho / cebolinha da fina	H	i	C	CM
Melastomataceae	<i>Leandra</i> cf. <i>niangaeformis</i> Cogn.	calção de velho	H	n - ma	E	Mata

	<i>Ossaea</i> sp.	tapecirica / pixirica / tapecirica de moita baixa	H	n	ER	Mata
Moraceae	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	jaca	A	i	C	Quintal
	<i>Ficus carica</i> L.	figueira / figo	A	i	C	Quintal
	<i>Ficus</i> sp. 01	figo branco / grande	A	n	ER	Mata
	<i>Ficus</i> sp. 02	figo roxo / pequeno / miúdo	A	n	ER	Mata
	<i>Morus nigra</i> L.	amora preta	A	i	C	Quintal
Musaceae	<i>Musa</i> spp.	banana <b>branca</b> / <b>cera</b> / <b>da terra</b> / <b>gomixé</b> / <b>maçã</b> / <b>nanica meio pé</b> / <b>nanicão</b> / <b>nanica</b> / <b>naniquinha</b> / <b>ouro</b> / <b>rosa</b>	H	i	C	Quintal
Myrtaceae	<i>Campomanesia neriiflora</i> (O. Berg) Nied.	gabiroba / gavirova / grande	A	n - ma	C / ER	Quintal, mata
	cf. <i>Eugenia brasiliensis</i> Lam.	gomixava	A	n - ma	C / ER	Quintal, mata
	<i>Eugenia</i> sp.	araçarana	A	n - ma	E	Mata
	<i>Eugenia uniflora</i> L.	pitanga (amarelinha) / pitanguinha / do mato	A	n - ma	C	Quintal
	<i>Myrciaria cauliflora</i> (Mart.) O. Berg	jaboticaba / jaboticaba graúda	A	n	C	Quintal
	<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	araçá / <b>amarelo</b> / <b>branco</b> / <b>redondo</b> / <b>roxo - vermelho</b>	A	n - ma	E	Mata
	<i>Psidium guajava</i> L.	goiaba / <b>amarela</b> / <b>branca</b> / <b>vermelha</b>	A	n	C	Quintal
Oxalidaceae	<i>Averrhoa bilimbi</i> L.	jambo doce	A	i	C	Quintal
Passifloraceae	<i>Passiflora alata</i> Curtis	maracujá branco / grande / guaçu	L	n - ma	C / ER	Quintal, mata
	<i>Passiflora edulis</i> Sims	maracujá amarelo / pequeno / roxo / preto / maracujá	L	n - ma	C / ER	Quintal, mata
Phytollaccaceae	<i>Phytolacca thyrsoiflora</i> Fenzl ex J.A. Schmidt	caruru	H	n	ER	Quintal, roça, horta
Poaceae	cf. <i>Dendrocalamus giganteus</i> Munro.	bambu / taquaroçu	H	i	ER	Mata
	<i>Oryza sativa</i> L.	arroz sequeiro	H	i	C	Quintal, CM

	<i>Saccharum officinarum</i> L.	cana de açúcar <b>amarela / bertioaga / carangola / cariana / comprida / cristal / dura / fina / paca / preta / sacarina</b>	H	i	C	Roça, quintal
	<i>Zea mays</i> L.	milho / <b>amarelo / branco / da palha roxa / vermelho</b>	H	n	C	Roça, quintal
Pteridophyta - Dennstaedtiaceae	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	samambaia	H	n	ER	Roça
Rosaceae	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	ameixa	A	i	C	Quintal
	<i>Fragaria vesca</i> L.	morango	H	i	C	Horta
	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	pêssego	A	i	C	Quintal
	<i>Pyrus communis</i> L.	pêra	A	i	C	Quintal, CM
	<i>Pyrus malus</i> L.	maçã	A	i	C	Quintal, CM
	<i>Rubus brasiliensis</i> Mart.	amora branca / mato	H	n - ma	E	Mata
	<i>Rubus rosifolius</i> Sm.	amorinha / amora do mato / moranguinho / amorinha do mato / morango do mato / amora vermelha	H	n - ma	E	Mata
	indet. 04	amora d'água	H	-	ER	Mata
Rubiaceae	<i>Coffea arabica</i> L.	café	B	i	C	Quintal, CM
	<i>Posoqueria latifolia</i> (Rudge) Roem. & Schult.	maria peidorreira	A	n - ma	E	Mata
Rutaceae	<i>Citrus aurantifolia</i> (Chistm.) Swingle	limão galego / galeguinho	A	i	C	Quintal, CM
	<i>Citrus aurantium</i> L.	laranja azeda	A	i	C	Quintal
	<i>Citrus deliciosa</i> Ten.	mexerica / tangerina	A	i	C	Quintal, CM
	<i>Citrus latifolia</i> (Yu. Tanaka) Tanaka	limão taiti / limão	A	i	C	Quintal, CM
	<i>Citrus limonia</i> Osbeck	limão amarelinho / cravo	A	i	C	Quintal
	<i>Citrus medica</i> L.	cidra / cidrão	A	i	C	Quintal
	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	laranja bahia / laranja baiana / branca / do céu / lima / laranja	A	i	C	Quintal, CM



	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck x <i>Citrus reticulata</i> Blanco	poncã / laranja poncã	A	i	C	Quintal, CM
Solanaceae	<i>Citrus</i> sp.	limão terra	A	i	C	Quintal
	<i>Capsicum annuum</i> L.	pimentão verde	H	i	C	Horta, CM
	<i>Capsicum baccatum</i> L.	pimenta doce	H	i	C	Horta, quintal
	<i>Capsicum</i> cf. <i>frutescens</i> L.	pimenta (dedo de moça)	H	i	C	Quintal
	<i>Capsicum</i> sp. 01	pimenta malagueta	H	i	C	Horta, quintal
	<i>Capsicum</i> sp. 03	pimenta cambari	H	i	C	Quintal
	<i>Chyphomandra betacea</i> (Cav.) Sendtn.	tomate do mato	B	i	ER	Mata
	<i>Lycopersicon</i> cf. <i>pimpinellifolium</i> (L.) Mill.	tomate cereja / tomatinho	H	i	C / ER	Quintal, horta
	<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	tomate	H	i	-	CM
	<i>Solanum americanum</i> Mill.	erva moura	H	n - ma	C / ER	Mata, quintal
	<i>Solanum gilo</i> Raddi	jiló	H	n	C	Horta
	<i>Solanum granuloso-leprosum</i> Dunal	jurubeba prata	B	n - ma	E	Mata
	<i>Solanum sisymbriifolium</i> Lam.	juá / de moita	H	n	ER	Roça
	<i>Solanum tuberosum</i> L.	batata d'angola	H	n	-	CM
<i>Solanum variabile</i> Mart.	jurubeba	B	n - ma	E	Mata	
Sterculiaceae	<i>Theobroma cacao</i> L.	cacau	B	n	C	Quintal
Typhaceae	<i>Typha domingensis</i> Pers.	taboa	H	n	ER	Mata
Verbenaceae	<i>Vitex</i> cf. <i>polygama</i> Cham.	tarumã	A	n - ma	E	Mata
	<i>Lantana</i> cf. <i>trifolia</i> L.	bem-me-quer / grão de galo	H	n	ER	Mata
Vitaceae	<i>Vitis vinifera</i> L.	uva / japonesa	L	i	C	Quintal
Zingiberaceae	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	gengibre	H	i	C	Horta
Indeterminadas	indet. 05	azedinho	H	-	E	Mata
	indet. 06	noz moscada	A	-	E	Mata

Neste inventário, foram incluídas as espécies cultivadas nas roças e quintais, espécies coletadas do ambiente natural e aquelas adquiridas no comércio. A maioria das plantas citadas (53,4%) é introduzida e 21,9% é nativa da Mata Atlântica (Tabela 5).

Segundo informações das entrevistas, roça é um espaço onde se cultiva em maior quantidade o feijão, a mandioca, batata-doce, abóbora entre outras culturas. Na maioria dos casos costuma-se usar insumos agrícolas industrializados no cultivo que ainda é feito em áreas montanhosas, de difícil acesso. As roças localizam-se nas encostas próximas às casas, mas também em áreas de pousio ou de mata que estão mais distantes dos moradores do bairro. Para chegar a algumas roças são abertas trilhas dentro da mata.

Antigamente, o local das roças era preparado pelo sistema de corte e queima, onde uma porção da mata era derrubada para o plantio. Ali, o agricultor usava a terra por três a cinco anos até que a produção tivesse um baixo rendimento. Então, abria-se um novo roçado para um novo cultivo.

*A vida era assim... Nós roçava assim: pegava um pedaço de mato, não de madeirão, de mato firme assim, que dava pra plantar com a foice. Matão, mato virgem assim que nem tem no tanto de mato aí, este aí não podia roçar mesmo. Então, onde era mais ralo, a gente roçava e queimava e roçava samambaieiro, punhava fogo e plantava.*

B.A., 54 anos, f.

*Quando cansava, porque a terra também cansa né! Cansava aquela parte que eles plantavam, eles roçava em outro lugar. E deixava aquele lá, largava aquele lá até ficar altão.*

A.M.S., 58 anos, f.

Por causa das leis ambientais, a roça de coivara (corte e queima) não pode ser mais praticada em função da redução de áreas preservada de Mata Atlântica.

O quintal é um espaço doméstico onde o seu cuidado é feito principalmente pela mulher. Neste local, ao redor da casa, encontram-se árvores (maioria são fruteiras), animais domésticos (cachorros e gatos) e, em alguns casos, animais domésticos de pequeno porte utilizados na alimentação como porcos, patos, galinhas.

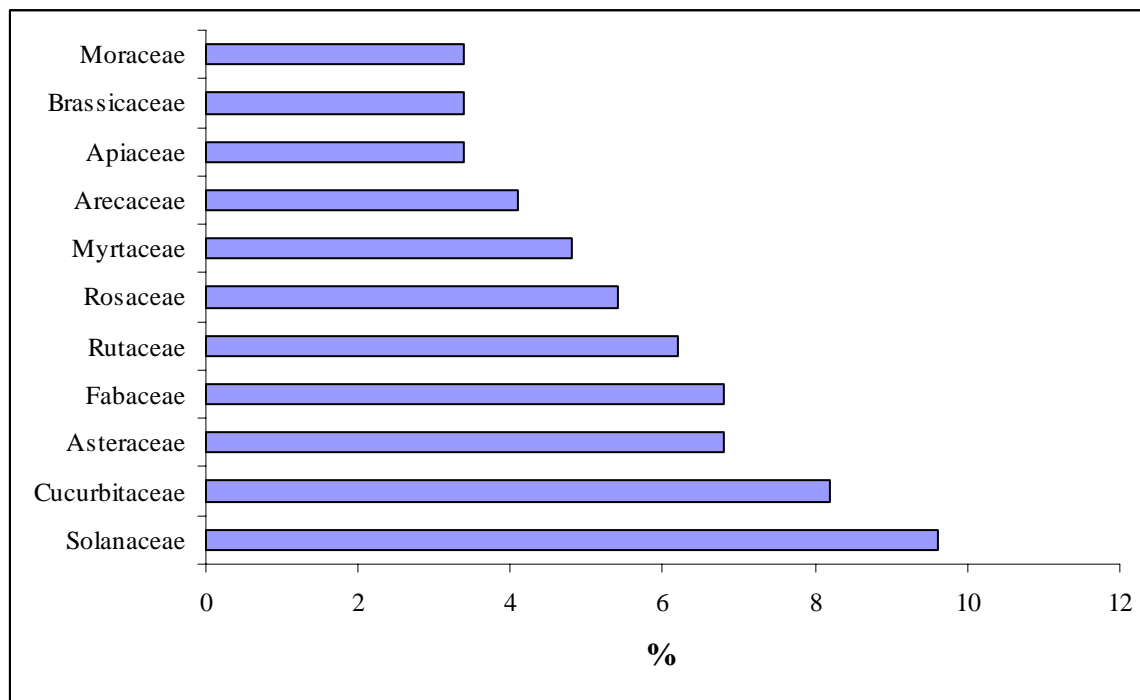
A horta também é espaço feminino. Geralmente, as hortaliças são cultivadas num local bem cercado onde os animais são impedidos de entrar. Na horta também são cultivadas as plantas condimentares e medicinais.

**Tabela 5.** Plantas alimentares citadas nativas da Mata Atlântica agrupadas por hábito, citadas pelos 23 entrevistados.

<b>Herbácea (n= 8)</b>	<b>Liana (n= 2)</b>	<b>Arbustiva (n= 4)</b>	<b>Arbórea (n= 18)</b>	
<i>Rubus brasiliensis</i>	<i>Passiflora alata</i>	<i>Garcinia gardneriana</i>	<i>Psidium cattleyanum</i>	<i>Posoqueria latifolia</i>
<i>Rubus rosifolius</i>	<i>Passiflora edulis</i>	<i>Solanum granuloso-leprosum</i>	<i>Eugenia</i> sp.	<i>Syagrus romanzoffiana</i>
<i>Leandra</i> cf. <i>niangaeformis</i>		<i>Solanum variabile</i>	<i>Astrocaryum aculeatissimum</i>	<i>Euterpe edulis</i>
<i>Baccharis trimera</i>		<i>Jacaratia spinosa</i>	<i>Cecropia</i> sp.	<i>Syagrus botryophora</i>
<i>Solanum americanum</i>			cf. <i>Eugenia brasiliensis</i>	<i>Araucaria angustifolia</i>
<i>Geonoma</i> cf. <i>gamiova</i>			<i>Attalea dubia</i>	<i>Eugenia uniflora</i>
<i>Erechtites valerianifolius</i>			<i>Inga fagifolia</i>	<i>Rollinia</i> cf. <i>sericea</i>
<i>Galinsoga quadriradiata</i>			<i>Inga marginata</i>	<i>Vitex</i> cf. <i>polygama</i>
			<i>Inga sessilis</i>	<i>Campomanesia neriiflora</i>

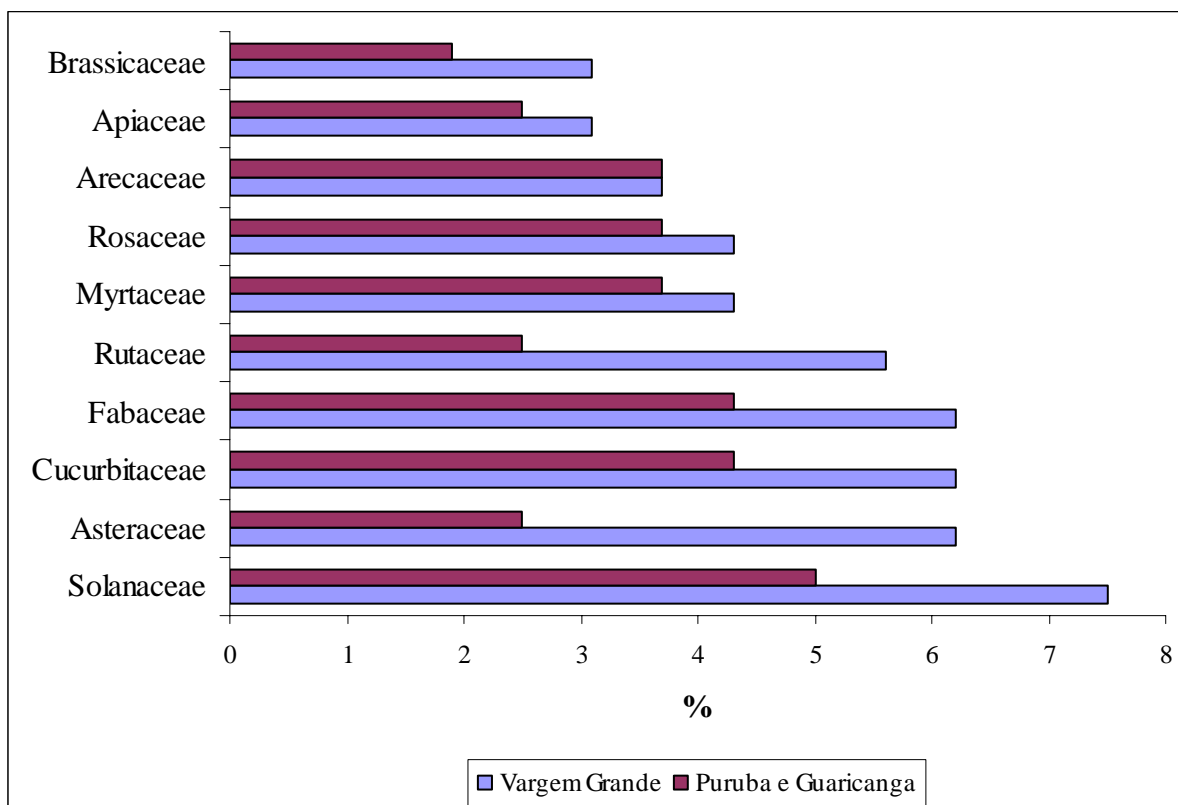
As famílias botânicas que tiveram um maior número de espécies foram Solanaceae, compreendendo 14 espécies botânicas (9,6%) e Cucurbitaceae com 12 espécies citadas (8,2%) (Figura 13). A riqueza de espécies destas duas famílias pode ser explicada pelo fato de serem representantes das principais espécies úteis para a alimentação humana, dentre outras famílias. No presente trabalho, estas plantas são cultivadas predominantemente em hortas e quintais, e por isso o cuidado diário assim como a aquisição de novas espécies são facilitados por estarem mais próximas das casas. Além disso, a troca de plantas entre vizinhos e parentes e a comercialização muito intensa contribuíram para que os representantes destas famílias fossem os mais citados.

Chama a atenção, a família das palmeiras, a *Arecaceae*. Todas as espécies citadas para esta família são nativas da Mata Atlântica.



**Figura 13.** Famílias botânicas representadas por cinco e mais espécies.

Em Puruba e Guaricanga, de 249 citações, foram levantadas 98 espécies científicas pertencentes a 34 famílias botânicas. A média de citação de plantas alimentares foi 35,6 por entrevistado. As principais famílias foram: *Solanaceae* (8 espécies), *Cucurbitaceae* e *Fabaceae* (7 espécies cada família). Em Vargem Grande, por ser o bairro de maior número de entrevistados, foram 593 citações relativas a 135 espécies científicas pertencentes a 42 famílias botânicas. A média de citação foi de 37 plantas por entrevistado. As principais famílias foram: *Solanaceae* (12 espécies), *Asteraceae*, *Cucurbitaceae* e *Fabaceae* (10 espécies cada família) (figura 14).



**Figura 14.** Famílias botânicas com maior número de espécies (comparação entre os dois grupos de bairros).

O desvio padrão para o número de citação de plantas para cada entrevistado mostra que a variação entre o número de plantas citadas entre os dois grupos de bairros foi bem semelhante (Tabela 6). O mesmo foi observado para o coeficiente de variação, no qual a variação do número de citação de plantas entre os entrevistados foi um pouco superior para os bairros dentro do parque.

**Tabela 6.** Variação do número de citação de plantas alimentares entre os dois grupos de bairros.

Localidade	Média de citações	Desvio padrão	Coefficiente de variação
1. Bairros dentro do parque	35,6	16,6	46,7
2. Bairro do arredor	37	14,3	38,6

Agrupando os bairros, foram totalizadas 842 citações de plantas alimentares cultivadas e coletadas. Por plantas coletadas entendem-se aquelas que *nascem sozinhas, que dá no meio do mato* e que estão presentes na *mata virgem* (vegetação primária ou secundária).

As plantas cultivadas representam 39,7% do total de espécies e as plantas coletadas 34,9%. Algumas plantas foram citadas ora como cultivadas, ora como coletadas (6,8%). Este fato se explica por algumas plantas serem dispersas pelo vento, pelos animais e até mesmo pelo próprio homem ao caminhar pela mata, pela estrada, deixando sementes pelo caminho como laranja, mexerica, ameixa, araçá. Outras vezes, os entrevistados coletam da mata mudas de plantas para cultivarem em seus quintais e daí passam a considerá-las como cultivadas. O araçá, o pati e até mesmo o palmito são algumas plantas muito cultivadas nos quintais.

Apenas o milho (*Zea mays* L.) foi citado por 100,0% dos entrevistados. Outras plantas, que também se destacaram nas citações, estão listadas na tabela 7 e são representadas pelas seguintes famílias botânicas: Poaceae, Fabaceae, Euphorbiaceae, Musaceae, Cucurbitaceae, Myrtaceae, Rutaceae, Arecaceae, Brassicaceae, Araceae, Asteraceae, Convolvulaceae, Passifloraceae, Rubiaceae, Liliaceae, Rosaceae e Lauraceae. 55,6% das plantas mais citadas são espécies introduzidas.

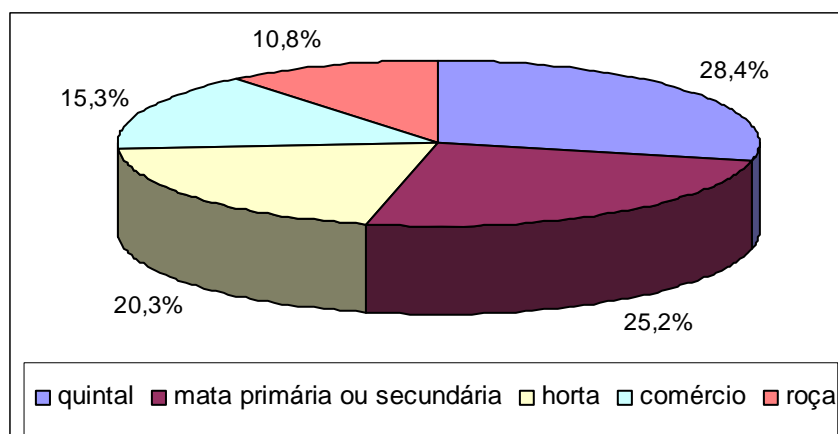
**Tabela 7.** Relação das plantas que foram citadas por, no mínimo, 50% dos entrevistados (n=23).

Frequência de citação (%)	Plantas citadas
100	milho
75  — 100	feijão, mandioca, banana, cana de açúcar, chuchu, goiaba, laranja, palmito, couve
50  — 75	inhame, serralha, batata doce, alface, ingá, maracujá, jaboticaba, araçá, café, cebolinha, brejaúva, indaiá, arroz, pêssego, amorinha, abacate, ameixa

O número de espécies alimentares citadas é bem superior quando comparado com dados de trabalhos realizados em outras comunidades situadas em área de Mata Atlântica. Ao estudar a diversidade de plantas úteis (cultivadas e coletadas) em comunidades caiçaras localizadas no litoral norte do estado de São Paulo e também próximas

ao limite do PESH – Núcleo Picinguaba, Hanazaki *et al.* (2000) registraram 39 espécies alimentares num povoado (Ponta do Almada) e 48 espécies num outro povoado (Camburí). Um valor semelhante foi encontrado por Rossato *et al.* (1999) em cinco comunidades também de caiçaras (48 espécies). É importante ressaltar que na metodologia dos dois trabalhos realizados em comunidades caiçaras foram abordados indivíduos adultos mais jovens, com idade a partir de 18 anos, além dos pesquisadores desenvolverem seus trabalhos em um espaço de tempo menor e por estes motivos os dados sobre plantas alimentares são inferiores.

Com relação à origem das plantas alimentares citadas, 59,5% é predominantemente encontrada em roças, quintais ou hortas e 25,2% é obtida da mata primária ou secundária (figura 15).



**Figura 15.** Frequência de espécies alimentares, com relação à fonte de obtenção (n=23).

Alguns dados foram muito semelhantes aos encontrados por Silva e Andrade (2005) ao comparar o conhecimento de plantas úteis em duas comunidades próximas a áreas de Reserva Ecológica na Zona da Mata de Pernambuco. O critério de seleção dos entrevistados foi parecido ao deste trabalho. Eles entrevistaram indivíduos de duas comunidades que residem próximos as áreas de Mata Atlântica, com idade entre 45 e 73 anos e com um tempo mínimo de residência de 35 anos, portanto somente os indivíduos mais velhos da população. Os autores levantaram 115 espécies de plantas alimentares sendo estas predominantemente cultivadas (59,0% na comunidade da Usina São José no município de Igarassu e 64,1% na comunidade urbana Jaguarana, em Paulista) e, portanto, consideradas como principais fontes de alimentação. Sendo assim, as espécies nativas que são coletadas da

vegetação circundante, nestas duas comunidades, representam uma fonte secundária de recursos alimentares em função do baixo número de espécies citadas (30,0% e 25,6% em Igarassu e em Paulista, respectivamente).

Apesar dos dados obtidos em comunidades próximas a áreas de Reserva Ecológica na Zona da Mata de Pernambuco indicarem um menor número de citação de espécies nativas em relação ao número de citação de espécies cultivadas, estas plantas podem ser importantes por estarem sendo utilizadas pelos moradores mesmo que em menor frequência. Sendo assim, seria necessário um estudo mais relacionado a ingestão alimentar para afirmar que as plantas nativas são fonte secundária de recursos alimentares.

Muitas plantas são obtidas por meio da troca de mudas e de sementes entre os moradores das comunidades e por meio de compra. Este fato pôde ser constatado quando no bairro Vargem Grande foram observados vendedores de mudas de plantas frutíferas e ornamentais vindos de outras localidades (Tabela 8). Estes vendedores foram questionados sobre as plantas que comercializavam e sua origem. O comércio de plantas no bairro propicia um acréscimo de germoplasma derivado do melhoramento genético comercial ao recurso vegetal autóctone, além daqueles já existentes no local. Nota-se que, da relação de plantas comercializadas (n=34) num único final de semana no bairro Vargem Grande, 35,3% foram representadas pelas plantas da família Rutaceae, composta por plantas cítricas cuja origem é do Sudeste Asiático.



**Tabela 8.** Relação das plantas comercializadas por vendedores provenientes de outras localidades.

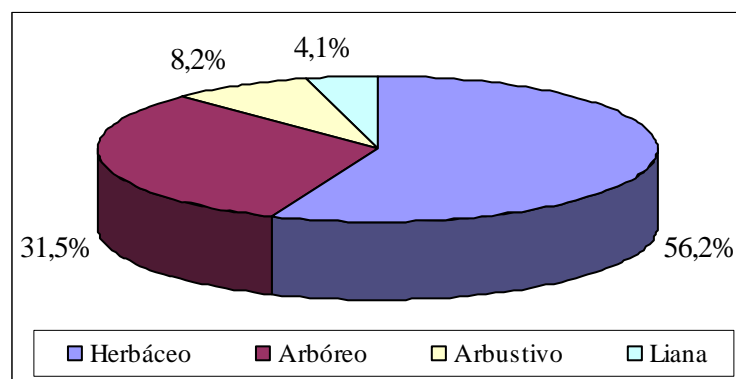
**Legenda:** Annonaceae= A; Ebenaceae= E; Lauraceae= L; Moraceae= M; Myrtaceae= My; Oxalidaceae= O; Rosaceae= R; Rutaceae= Ru; Sapotaceae= S; Solanaceae= So; Vitaceae= V; N= nativa do Brasil; I= introduzida.

Planta comercializada	Família	Status	Origem
Abiu amarelo	S	N	Viçosa - MG
Abiu roxo	S	N	Viçosa - MG
Ameixa rosa	R	I	RS
Atemóia	A	I	Campos do Jordão – SP
Cambuci	So	N	MG
Canela	L	I	MG
Caqui chocolate	E	I	RS
Caqui giombo	E	I	RS
Carambola	O	I	MG
Cereja	R	I	RS
Cidra	Ru	I	Limeira – SP
Cravo	L	I	MG
Figo	M	I	RS
Graviola	A	I	MG
Laranja azeda	Ru	I	Limeira – SP
Laranja baía	Ru	I	Limeira – SP
Laranja morcot	Ru	I	Limeira – SP
Laranja seleta	Ru	I	Limeira – SP

Planta comercializada	Família	Status	Origem
Laranja lima	Ru	I	Limeira – SP
Lima da Pérsia	Ru	I	Limeira – SP
Limão galego	Ru	I	Limeira – SP
Limão Taiti	Ru	I	Limeira – SP
Louro	L	I	MG
Maçã nacional	R	I	Farroupilha – RS
Marmelo	R	I	MG
Mexerica	Ru	I	Limeira - SP
Mexeriquinha	Ru	I	Limeira - SP
Nectarina	R	I	RS
Pêra d'água	R	I	RS
Pêssego amarelo	R	I	RS
Pimenta Jamaica	So	I	MG
Tangerina	Ru	I	Limeira – SP
Uva	V	I	RS
Uvaia	My	N	MG

Apesar do acesso facilitado às cidades por meio de abertura de estradas e disponibilidade de transporte escolar nos bairros rurais, o isolamento geográfico é maior nos bairros localizados dentro da área de parque, o que propicia um maior contato com a vegetação circundante, além do contato com as plantas cultivadas em função das atividades rurais. O fato de que pessoas conhecem mais das plantas que as cercam por terem um maior contato com as mesmas pôde ser comprovado pela média de número de espécies botânicas citadas para cada entrevistado. Na média de número de espécies botânicas para cada entrevistado, o grupo de bairros dentro da área de parque foi superior ao grupo de bairro Vargem Grande, ou seja, 14 espécies (98 espécies totais por 7 entrevistados) e 8,6 (135 espécies por 16 entrevistados), respectivamente.

Dentre as espécies levantadas, a maioria apresenta hábito herbáceo (Figura 16) e é representada por legumes e verduras e por espécies utilizadas como condimento e chá.



**Figura 16.** Hábito das plantas citadas pelos 23 entrevistados.

Silva e Andrade (2005) verificaram uma predominância de espécies com hábito arbóreo e arbustivo em Jaguarana, assim como na comunidade da Usina de São José que também teve um alto número de citação de uso alimentar para espécies herbáceas e lianas. Os autores atribuem este elevado número de citação de plantas herbáceas à maior atividade agrícola (lavoura) entre os moradores da comunidade da Usina de São José.

A predominância do hábito herbáceo neste trabalho pode estar relacionada ao local de onde se obtêm os recursos vegetais, uma vez que 48,7% das plantas citadas são obtidas nos quintais e hortas. São locais de fácil acesso, ao redor dos domicílios, onde se cultivam plantas para diversas finalidades como alimentares, condimentares, medicinais, ornamentais (AMOROZO, 2002). Por outro lado, a idade avançada dos entrevistados pode ser empecilho no trabalho com a terra, talvez por isso preferiram adquirir plantas alimentares que sejam de fácil coleta em seus quintais. Aliado a este fato, a proibição de retirada de recursos da mata limita o acesso às plantas de grande porte.

O índice de diversidade de Shannon-Wiener encontrado tanto nos bairros dentro da área de parque quanto no bairro do entorno é apresentado na tabela 9. Este índice é mais sensível ao tamanho amostral e por este motivo ele foi utilizado, ao invés do índice de Simpson (ênfase à dominância). Os altos índices de equidade indicam uma baixa dominância na citação de espécies e também uma tendência da distribuição da citação de

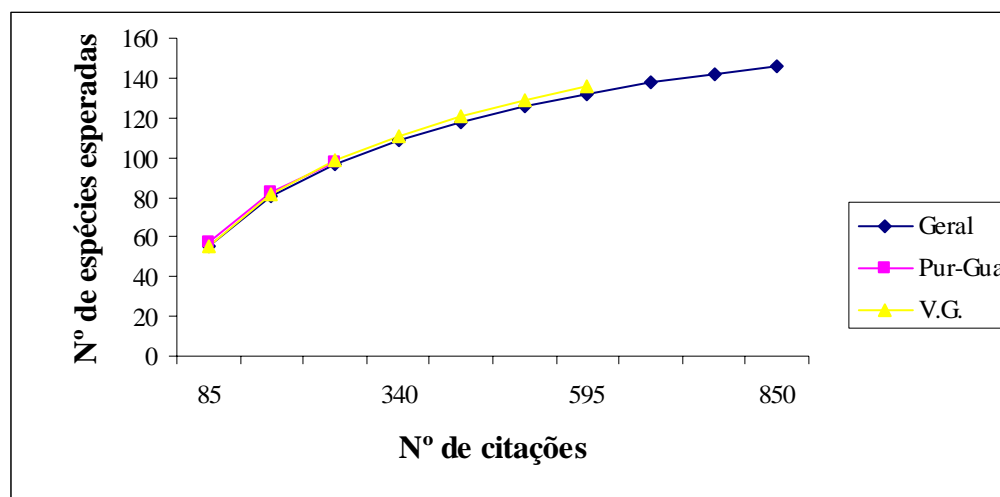
plantas ser mais espalhada entre os indivíduos da comunidade, ou seja, o conhecimento é mais uniforme.

**Tabela 9.** Índices de diversidade e de equidade encontrados para os bairros dentro da área de parque e do arredor ao limite do parque.

**Legenda:** ID= índice de diversidade de Shannon-Wiener; IE= índice de equidade de Pielou; NI= número de entrevistados; S= riqueza de espécies; NC= número de citações.

Localidade	ID		IE	NI	S	NC
	Base 10	Base e				
1. Bairros dentro do parque	1,90	4,38	0,95	7	98	249
2. Bairro do arredor	1,97	4,53	0,92	16	135	593
Os dois grupos de bairros	1,98	4,55	0,91	23	146	842

A curva de rarefação obtida para os dois grupos de bairros é apresentada na figura 17. Nota-se que a maior riqueza foi encontrada para o bairro do arredor ao limite do parque (Vargem Grande). As curvas demonstram um mesmo comportamento para os três conjuntos de dados, ou seja, uma tendência de se estabilizar, indicando suficiência amostral para a obtenção de dados sobre as planta alimentares.



**Figura 17.** Curvas de rarefação das localidades comparadas.

Os bairros estudados apresentaram índices de diversidade um pouco superiores quando comparados com comunidades caiçaras localizadas em área de Mata Atlântica no litoral norte do estado de São Paulo (HANAZAKI *et. al.*, 2000). Na comunidade

localizada na Ponta do Almada o valor do índice foi de 1,41 (base 10) e 3,23 (base e) e para a comunidade do Camburi, 1,42 (base 10) e 3,28 (base e).

Mais uma vez é importante ressaltar que, no trabalho de Hanazaki *et. al.* (2000) a metodologia empregada foi diferente da que foi utilizada para este estudo e que os índices apresentados pelos autores referem-se apenas às plantas alimentares.

Na tabela 10 estão listadas as espécies citadas que apresentam variedades. Em 12 espécies foram reconhecidas 96 variedades que são denominadas de acordo com suas características morfológicas ou de origem. O feijão mãezinha, por exemplo, é assim denominado porque apresenta um ponto em forma de coração na margem ao hilo da semente e, portanto, lembra o carinho de uma mãe; a mandioca pão apresenta uma raiz mais macia em relação às outras variedades e a mandioca catarinense foi trazida por um dos moradores do Estado de Santa Catarina.

As variedades das plantas foram indicadas pelos indivíduos entrevistados e os dados levantados foram confirmados pela identificação botânica.

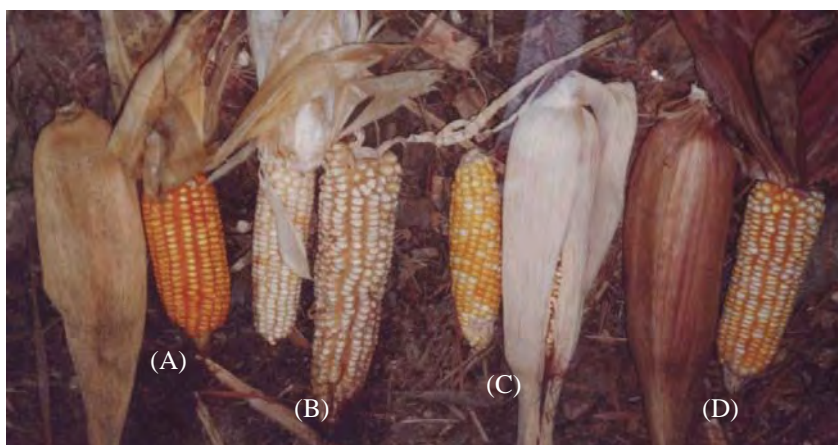
**Tabela 10.** Relação das variedades citadas nos dois grupos de bairros.

**Legenda:** P= própria; L= na comunidade; CM= comércio.

	Número de variedades citadas			TOTAL
	Forma de obtenção	Puruba e Guaricanga	Vargem Grande	
Feijão ( <i>Phaseolus vulgaris</i> L.)	P; L	8	19	21
Mandioca ( <i>Manihot esculenta</i> Crantz)	P; L	4	16	17
Banana ( <i>Musa</i> spp.)	P; L; CM	4	12	15
Batata-doce ( <i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.)	P; L	2	10	11
Cana-de-açúcar ( <i>Saccharum officinarum</i> L.)	P; L	3	11	11
Milho ( <i>Zea mays</i> L.)	P; L; CM	4	5	5
Araçá ( <i>Psidium cattleianum</i> Sabine)	L	2	4	4
Goiaba ( <i>Psidium guajava</i> L.)	P; L	3	3	3
Couve ( <i>Brassica oleracea</i> L.)	P; L; CM	2	3	3
Pepino ( <i>Cucumis sativus</i> L.)	P; L; CM	2	1	2
Inhame ( <i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott.)	P; L; CM	1	2	2
Taioba ( <i>Xanthosoma violaceum</i> Schott.)	P; L; CM	1	2	2
<b>TOTAL</b>		<b>36</b>	<b>88</b>	<b>96</b>

Dentre as espécies listadas junto com suas variedades, apenas o araçá é obtido por meio de coleta na mata. Nota-se que a maior parte das variedades corresponde a formas cultivadas, o que indica a riqueza manejada no sistema agrícola desenvolvido pela comunidade. Em comunidades rurais no Vale do Ribeira, Peroni e Martins (2000) também ressaltam a importância do conhecimento acumulado pelos agricultores para a promoção da diversidade de plantas cultivadas.

Algumas variedades de milho encontradas nos bairros chamam a atenção pela sua morfologia. Nota-se na figura 18 que a disposição dos grãos dos milhos B, C e D está em espiral e a espiga é bem menor que as espigas encontradas nos híbridos. Esta conformação é característica de milho indígena e está presente nas comunidades rurais levantadas neste estudo<sup>6</sup>. A proximidade com terras indígenas no litoral norte do estado de São Paulo pode ter propiciado o contato e a dispersão dos grãos, pois em tempos antigos era freqüente a descida da serra até o município de Ubatuba-SP para vender produtos produzidos nas roças e trazer artigos como sardinha, querosene, tecidos, sal etc. Além disso, as variedades encontradas locais também podem estar sendo mantidas ao longo do tempo pelos próprios moradores, passadas de geração a geração.



**Figura 18.** Variedades de milho: (A) vermelho ou milho híbrido; (B) branco; (C) amarelão; e (D) roxo.

Peroni e Hanazaki (2002), ao estudar a diversidade inter e intra-específica de espécies cultivadas em comunidades caiçaras da Mata Atlântica, levantaram 261

<sup>6</sup> Prof. Dr. Lin Chau Ming. Comunicação pessoal, 2005. Universidade Estadual Paulista.

variedades em 53 espécies. Das principais plantas cultivadas, destacam-se: mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) com 62 variedades; batata-doce (*Ipomoea batatas* (L.) Lam.) com 29 variedades; banana (*Musa* spp.) com 24 variedades; cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum* L.) com 22 variedades; feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) com 16 variedades; milho (*Zea mays* L.) com 2 variedades. Apesar deste elevado número de variedades citadas, os autores chamam a atenção para o número de variedades que não se cultivam mais, que tem aumentado. Eles atribuem esta redução às leis de proteção ambiental que restringem a área de cultivo de um sistema de agricultura adaptado às condições de Mata Atlântica.

O reconhecimento das variedades de plantas alimentares levantadas neste trabalho também pode estar sendo comprometido, uma vez que poucos entrevistados citaram as plantas detalhando suas características e formas de manejo. Porém, todas as variedades citadas foram observadas no campo, com exceção de algumas variedades de feijão. Das 21 variedades de feijões citadas pelos entrevistados, 57,1% eram armazenadas e, portanto, mantidas pelos membros da comunidade. São elas: amarelinho, branco, campineiro, canário (canarinho), chumbinho, feijão da Bolívia, jaule, mãezinha, paranaense, rosa, siririca e vermelho. O feijão siririca é muito apreciado pelos moradores e é comercializado no mercadinho do bairro Vargem Grande.

A riqueza de espécies e variedades encontradas em diversas comunidades (PERONI e HANAZAKI, 2002; PERONI e MARTINS, 2000) assim como neste trabalho, demonstra a relação com o conhecimento acumulado pelos agricultores, indicando que as populações humanas que sempre interagiram com a diversidade biológica têm papel fundamental na conservação e ampliação da variabilidade do germoplasma cultivado (PERONI e MARTINS, 2000).

Para a análise de similaridade, foram comparados os dois grupos de bairros: Vargem Grande e os bairros Puruba e Guaricanga (Tabela 11). Houve uma grande concordância de espécies citadas entre os bairros (75,0%). Quando as plantas foram divididas em duas categorias: cultivada e coletada, o índice de similaridade entre os dois grupos de bairros não variou muito, ficando em 72,0% e 78,0%, respectivamente.

**Tabela 11.** Análise de similaridade entre os dois grupos de bairros.

	<b>Nº de espécies comuns nos grupos de bairros</b>	<b>Nº de espécies exclusivas do grupo de bairros dentro do parque</b>	<b>Nº de espécies exclusivas do grupo do bairro do entorno</b>	<b>Índice de Similaridade de Sørensen</b>
Espécies cultivadas	51	9	31	0,72
Espécies coletadas	42	5	19	0,78
<b>Total de espécies</b>	<b>87</b>	<b>11</b>	<b>48</b>	<b>0,75</b>

Entre duas comunidades próximas a áreas de Reserva Ecológica na Zona da Mata de Pernambuco, o índice de similaridade para as plantas alimentícias foi de 71,0%. Estas comunidades demonstram que, apesar de suas diferentes origens e tipos de atividades econômicas, muitas espécies em comum são utilizadas na alimentação, devido a serem encontradas na mesma região fitogeográfica (SILVA e ANDRADE, 2005). Para este trabalho, a origem rural e local dos entrevistados, as facilidades de permuta e cultivo de algumas plantas entre os membros da comunidade podem ter sido fatores importantes para este alto índice de similaridade. Além disso, a cultura alimentar é muito semelhante na região.

Com os dados levantados na listagem livre de plantas alimentares, foi efetuada análise de correlação para verificar se havia correspondência entre as espécies conhecidas por homens e mulheres e entre os dois grupos de bairros. Foram consideradas as espécies com pelo menos 10,0% de citação. Nesta análise foram constatadas correlações estatísticas significativas entre o número de citações de plantas alimentares por entrevistados de ambos os sexos e dos dois grupos de bairros (Tabela 12). Este fato demonstra uma uniformidade em relação ao conhecimento do número de plantas citadas nos dois grupos de entrevistados, o que confirma a hipótese de trabalho que preconiza a herança cultural ser a mesma nos dois grupos de bairros e mesmo desempenhando funções diferentes, homens e mulheres que convivem num mesmo espaço citaram um número semelhante de plantas alimentares.

**Tabela 12.** Correlação de espécies citadas entre: sexo; bairros dentro da área de parque (Puruba e Guaricanga) e no arredor ao limite do parque (Vargem Grande).

	<b>Sexo</b>	<b>Bairros</b>
	<b>fem. X mas.</b>	<b>Puruba e Guaricanga X Vargem Grande</b>
Correlação de Pearson	0,59	0,55
significância	(p= 0,0065)	(p= 0,0065)

De um modo geral, a maioria das mulheres é responsável pelos cuidados da casa e da educação dos filhos. Por este motivo, elas passam grande parte do tempo ocupadas com os afazeres domésticos que incluem a manutenção da horta, do quintal e o trato dos animais domésticos. Já os homens trabalham no cultivo de suas roças, na criação dos animais de grande porte como bois, vacas e porcos, mas também auxiliam suas mulheres nas hortas e quintais e no trato dos animais domésticos de pequeno porte como galinhas e patos. Desta forma, houve correlação estatística no conhecimento das plantas alimentares, pois estes dois gêneros vivem praticamente a mesma rotina e trocam informações entre eles. Muitas mulheres também lidaram muito nas roças quando eram mais novas, auxiliando seus maridos e pais, e desta forma aprenderam muito com eles.

*A mãe dobrava direto. E daí os outros pivetinhos, pequeno né! Mas ia no meio do mato e a mãe levava nós, levava uma rede; chegava lá amarrava uma rede e ficava lá balançando o nenenzinho, porque já levava o nenenzinho pra dá de mamar tudo lá... Trabalhava, na hora do almoço, vinha almoçar, almoça, voltava pra roça e ia até cinco horas da tarde.*

A.T., 55 anos, m.

Vale ressaltar que os entrevistados têm uma mesma faixa etária, ou seja, viveram numa mesma época onde a principal forma de aprendizado era com os pais que exerciam na roça sua fonte de subsistência e de onde passavam seus ensinamentos para os filhos. Naquela época o acesso às escolas era muito precário e o trabalho agropecuário era uma atividade familiar que se iniciava desde a infância, geralmente a partir dos oito anos de idade.



Este fato também se aplica na correlação positiva dos grupos dos bairros, que têm o mesmo histórico.

### 7.2.1. Conclusões

A comunidade representada pelos bairros rurais de Puruba, Guaricanga e Vargem Grande possui um rico conhecimento das plantas utilizadas para fins alimentares e que a região é um importante local de manutenção e troca de germoplasma destas plantas. Neste inventário foram levantadas 146 espécies botânicas, distribuídas em 43 famílias e totalizando 842 citações.

O índice de diversidade de Shannon-Wiener para plantas alimentares com 23 entrevistados foi de 1,98 (Base 10) e o de equidade de 0,91, indicando que o conhecimento sobre plantas alimentares pode ser considerado homoganeamente distribuído quando comparado com outras localidades e este fato implica em uma ampla diversidade de paisagens utilizadas para a obtenção de plantas alimentares.

Comparando os dois grupos de bairros, por meio do coeficiente de similaridade de Sørensen (75,0%), pode-se inferir que a origem rural e local dos entrevistados, as facilidades de permuta e cultivo de algumas plantas entre os membros da comunidade e os itens alimentares cultivados e coletados serem muito parecidos entre os dois grupos de bairros e que compõem os itens básicos da alimentação podem ter sido fatores importantes para este alto índice de similaridade.

Foram citadas 32 plantas nativas da Mata Atlântica, apesar da maior parte das plantas alimentares ter origem em outros países e de haver uma tendência à redução do conhecimento sobre a vegetação da Mata Atlântica para fins alimentares. Nas entrevistas, as pessoas citavam os pais como aqueles que *não se apertavam na mata* por conhecerem muito bem as plantas que podiam ser consumidas. Por esse motivo, sabiam reconhecer melhor as plantas alimentares coletadas da mata, pois eram tropeiros e faziam trilhas dentro da mata, na Serra do Mar.

A restrição das atividades mais ligadas à vegetação nativa de Mata Atlântica, como a agricultura de subsistência itinerante, pode estar contribuindo para a redução de conhecimentos sobre a vegetação da Mata Atlântica.

De acordo com os depoimentos, o maior contato com a vegetação deve-se, ente outros motivos, ao modo de vida em que a população combina atividades de pequenas agriculturas de subsistência, extrativismo vegetal, pesca e caça. Esta combinação de práticas e uso dos recursos naturais permite que os indivíduos conheçam e ajam de acordo com os ciclos naturais, visando reduzir os riscos da dependência de um só recurso natural (DIEGUES e NOGARA, 1999).

Para que a comunidade continue conhecendo os recursos de Mata Atlântica é preciso que os indivíduos tenham espaço disponível para continuar com suas atividades tradicionais, caso ainda tenham interesse, pois apesar da área de floresta ser restrita, eles mesmos possuem uma consciência de que não é vantajoso exaurir um recurso que é necessário para a sua subsistência. Desta forma, há espaço para a troca de informações e aprendizado sobre a floresta, seus ciclos naturais e sua riqueza.

### 7.3. Freqüência do consumo e a obtenção dos recursos alimentares.

As famílias dos bairros rurais estudados neste trabalho geralmente possuem uma mesma rotina alimentar. Por isso, a descrição de um dia de consumo alimentar (ver abaixo) se refere à família de M.A.T., 50 anos, f.

As refeições matinais eram normalmente compostas de um copo de café misturado com farinha de milho, ou café com leite acompanhado de pão caseiro. Eventualmente o pão francês era adquirido do mercado no bairro Vargem Grande.

O almoço era constituído basicamente de arroz, feijão e *mistura*. Segundo os entrevistados da pesquisa, *mistura* pode ser considerada como um complemento da dieta básica, sendo constituída geralmente por carnes e / ou hortaliças. Freqüentemente as famílias faziam uso de acompanhamentos como farinha de mandioca e de milho. Na maioria das vezes, os alimentos consumidos no almoço também se repetiam no jantar.

Não existe uma uniformidade de opiniões com relação a classificação do que seja *mistura*, pois entre as diversas regiões geográficas do Brasil existe uma diferença do que é item básico e o que o acompanha. De acordo com estudos realizados por Brandão (1981) em um sistema camponês goiano, os itens básicos que compõem uma dieta são o arroz com o feijão, assim como ocorre em comunidades no Estado de Minas Gerais e no Vale do Paraíba (este estudo) que se localiza próximo a divisa dos estados. No trabalho de Antônio Candido (1964) em comunidades rurais do interior paulista, no município de Bofete, o autor encontrou algumas pessoas citando que *o feijão é quem manda na mesa*. Porém, para algumas pessoas deste sistema camponês goiano, o feijão foi considerado como *mistura*.

Desta forma, a classificação dos alimentos baseada no consumo alimentar verificado nas famílias entrevistadas deste trabalho se assemelha muito com o descrito por Brandão (1981) e pode ser esquematizada como na tabela 13.

**Tabela 13.** A classificação dos alimentos de acordo com o consumo alimentar (baseado em Brandão, 1981).

<b>ALIMENTO</b>		
<b>Comida</b> <b>(itens básicos)</b> arroz feijão macarrão	<b>Mistura</b> <b>(o que acompanha a comida)</b> legumes verduras carnes farinha de milho e de mandioca	<b>Tempero</b> <b>(o que se põe na comida)</b> * condimentos de preparo: sal <sup>7</sup> , óleo, gordura de porco * condimentos de molho: alho, cebola, cebolinha, manjeriço, orégano

As merendas ou lanches eram comuns no meio da tarde, geralmente constituídas de café e bolo.

O café com farinha de milho foi considerado como um alimento forte. Diante da refeição que pode ser considerada tanto forte quanto fraca, percebe-se uma categorização dos alimentos de acordo com o efeito sobre o corpo do sujeito consumidor (BRANDÃO, 1981). Sendo assim, a combinação calórica entre café, açúcar e farinha de milho foi considerada pelos moradores como a responsável pela energia de que precisavam para começar o trabalho do dia, pois como estes costumam acordar cedo, em torno das 6:00h, a primeira refeição tinha que dar *sustança e esquentar a barriga*, uma vez que a próxima refeição seria o almoço, que acontecia por volta do meio dia.

Além de ser considerado como um alimento forte, o café era freqüentemente oferecido às visitas e este gesto de gentileza é considerado como de boas maneiras local, sendo que sua recusa pode ofender o dono da casa.

Em 115 dias de inquérito alimentar entre 23 famílias foram citados 99 diferentes itens consumidos nas 24 horas anteriores à entrevista (Apêndice 2). Nota-se que

<sup>7</sup> O sal não foi considerado como alimento e sim como mantimento que é entendido como aquilo que é disponível para consumo, mas que não é preparado e pronto para ser consumido.

apesar da quantidade elevada de itens consumidos, apenas 11,1% do total de itens consumidos apresentaram uma frequência de consumo de 25,0% e mais (Tabela 14).

**Tabela 14.** Principais itens alimentares consumidos em 115 dias de inquérito alimentar.

<b>Frequência de consumo (%)</b>	<b>Itens alimentares</b>
≥ 50	café, feijão, açúcar, arroz, óleo, alho
25  — 50	farinha de milho, frango, leite, gordura de porco, cebola
10  — 25	tempero pronto, carne bovina, banana, cebolinha, ovo, batata, alface, limão, bolo, couve, pão, massas em geral, bolacha

A composição básica da dieta pode ser resumida nos seguintes alimentos e suas respectivas frequências: café (96,5%), feijão (92,2%) e arroz (82,6%). Itens utilizados na preparação dos alimentos também foram computados e tiveram suas frequências altas: açúcar (89,6%), óleo (82,6%) e alho (72,2%). Todos estes alimentos foram adquiridos por meio de compra. Eventualmente o café e o feijão eram originários do cultivo dos próprios moradores.

Considerando somente os itens alimentares que tiveram frequência alimentar de 10,0% e mais, ou seja, os alimentos mais consumidos pela população amostrada, nota-se que 50,0% são autóctones e do comércio; 41,7% foram obtidos exclusivamente do comércio; apenas 8,3% são completamente autóctones. A partir dos dados pode-se inferir que há uma dependência muito forte do comércio para a obtenção dos alimentos que compõem a dieta básica da comunidade e que os itens alimentares adquiridos localmente assumem uma função de complementação da dieta.

A origem de todos os alimentos consumidos está listada nos Apêndices 3 a 5. Dos 99 itens alimentares citados, 21,2% são autóctones e do comércio; 33,4% foram obtidos exclusivamente do comércio; 45,4% são autóctones, porém sua frequência alimentar é baixa (Tabela 15).

**Tabela 15.** Origem dos itens alimentares consumidos em 115 dias de inquérito alimentar.

ORIGEM	ITENS
autóctone e comércio	café, feijão, far. milho, frango, leite, gordura de porco, carne bovina, cebolinha, ovo, batata, alface, couve, salsinha, carne de porco, mandioca, tomate, preparações a base de milho verde, far. mandioca, pepino, queijo, paçoca, abobrinha
comércio	açúcar, arroz, óleo, alho, cebola, tempero pronto, bolo, pão, massas em geral, bolacha, refrigerante, adoçante, chocolate em pó, massa de tomate, chá mate, lingüiça calabresa, maçã, repolho, vinagre, manteiga, suco em pó, agrião, bala, cachorro quente, geléia, leite em pó, maionese, mamão, margarina, marmelada, mortadela, pipoca, sorvete, uva
autóctone	banana, limão, laranja, chuchu, amorinha, peixe, abacate, jabuticaba, manjeriço, alfavaca, abacaxi, almeirão, caqui, cenoura, hortelã, maracujá, pêsego, pinhão, torresmo, ameixa, amora, batata doce, bem-me-quer, cana, carneiro, carqueja, coentro, doce de leite, erva-moura, gavirova, guacá, ingá ferragem, inhame, mandioca salsa, mel, palmito, pato, pimenta, pimenta doce, serralha, <i>taiada</i> , tomate japonês, tuncum

De um modo geral, os alimentos obtidos por meio de cultivo também são adquiridos no comércio. Porém o arroz, alho e a cebola, apesar de, segundo os moradores, serem plantas muito cultivadas em tempos antigos, foram exclusivamente adquiridas no comércio. Os entrevistados alegaram que a compra é mais conveniente que o cultivo.

*De primeiro todo mundo plantava né! E agora num pranta mais. Eu acho que é porque tem o mercadinho aqui perto né. Já tem o arroz que a gente vai lá e já compra o pacote de arroz e já traz pra casa né. É bem mais prático!*

M.J.T., 50 anos, f.

Dos 99 itens alimentares levantados nos inquéritos, 53 itens ou 53,5% são obtidos não somente no comércio, mas também pelo cultivo em roças, hortas e quintais ou pela criação de animais (Apêndice 5). Segundo a frequência de consumo destes 53 itens, 46,7% foram provenientes do cultivo e criação de animais e 44,8%, do comércio local.

Dentre os 53 itens, estão listados na tabela 16 os itens alimentares que tiveram pelo menos 10,0% de citação de consumo. Nota-se que os itens alimentares que foram

obtidos por meio de cultivo ou de criação de animais, com frequência superior à obtida no comércio são: couve, limão, banana, cebolinha, gordura de porco, alface, frango, leite e ovo.

**Tabela 16.** Frequência de consumo e fonte de obtenção dos itens com pelo menos 10% de citação de consumo, para a relação de 53 itens alimentares obtidos não somente no comércio, mas também pelo cultivo e criação de animais.

**Legenda:** C= cultivo ou criação de animais; CO= coleta; CM= comércio; D= doação; F= fora do domicílio.

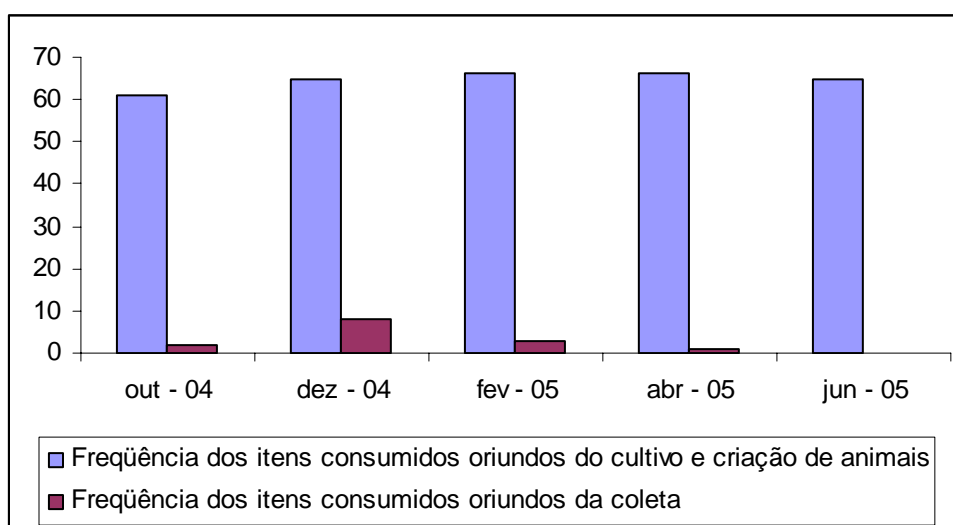
ITENS	C	CO	CM	D	F	Frequência
café	27		81		3	111
feijão	24		76	1	5	106
açúcar			101	2		103
arroz			87	4	4	95
óleo			93		2	95
alho			81		2	83
farinha de milho	1		53	1	1	56
frango	26		14	1	5	46
leite	24		15	1	1	41
gordura de porco	27		8	1	1	37
cebola			28		1	29
tempero pronto			23		2	25
carne bovina	4		14	4	1	23
banana	18			2	1	21
cebolinha	18		3			21
ovo	12		8			20
batata	3		12	3		18
alface	12		3	2		17
limão	15			2		17
bolo			11	2	2	15
couve	14				1	15
pão			13	1	1	15
massas em geral			14		1	15
bolacha			13	1		14

Os itens alimentares que tiveram a frequência de consumo inferior a 10,0%, mas que foram obtidos exclusivamente por meio de cultivo e de criação de animais (100,0% das citações), estão listados na tabela 17. Nota-se que nesta tabela os itens alimentares são considerados como um complemento da dieta básica e que a acompanham, ou seja, são legumes, verduras, frutas, carnes, doces e temperos.

**Tabela 17.** Itens alimentares que foram obtidos exclusivamente nas roças, hortas, quintais ou por meio de criação de animais.

<b>Grupo de alimentos</b>	<b>Itens alimentares</b>
Cereais, feculentos e massas em geral	inhame, batata doce
Legumes e verduras	almeirão, cenoura, coentro, pimenta doce
Frutas	abacaxi, caqui, pêsego, ameixa, amora, tuncum
Carnes, ovos, embutidos e feijões	carneiro, pato, torresmo
Gorduras, açúcares e álcool	cana-de-açúcar, doce-de-leite, mel, <i>taiada</i>
Temperos, chás e café	manjeriço, hortelã, pimenta

Apesar da dieta básica ser composta por produtos do comércio local, alguns itens alimentares são provenientes do cultivo, coleta ou criação de animais. De acordo com a frequência alimentar destes itens, percebe-se que não existe uma variação de consumo entre os meses amostrados nos inquéritos alimentares (Figura 19). Apesar dos dados para as plantas coletadas serem menores, nota-se que no mês de dezembro - 2004 houve um consumo um pouco superior entre as plantas coletadas, talvez por ser época de frutificação das plantas da vegetação circundante.



**Figura 19.** Sazonalidade na frequência de consumo dos itens alimentares.

Dentre os itens alimentares coletados, àqueles provenientes da Mata Atlântica foram bem representativos. Cerca de 31,3% das plantas alimentares nativas da Mata Atlântica foram citados pelos entrevistados dos inquéritos alimentares, apesar de serem



consumidos em menor frequência. Desta porcentagem, a maioria foi representada pelo grupo das frutas: amorinha, maracujá, gabioba, guacá, ingá ferragem, palmito e tuncum, além do pinhão, da carqueja e da erva-moura.

Algumas famílias que abrem roça e que dependem do cultivo para consumo próprio e do escoamento de seus produtos para complementar a renda, há a tendência de se obter os alimentos por meio da compra, no comércio local. Com a restrição do uso da terra, por determinação das leis de proteção ambiental e por serem contemplados com ajuda de programas do governo como a bolsa família, o vale-gás, a aposentadoria e entre outros, muitos moradores deixaram de abrir novas roças reclamando da falta de locais disponíveis. Dos que não têm a posse da terra, estes cultivam de maneira alternativa, ou seja, são caseiros, estão em terra cedida por parentes, fazem horta e cuidam do quintal.

A redução da área de mata disponível para o cultivo tradicional é uma questão levantada por vários pesquisadores em área de Mata Atlântica (HANAZAKI *et al.*, 1996; ROSSATO *et al.*, 1999; HANAZAKI *et al.*, 2000). Eles alegam que o crescimento das cidades litorâneas devido ao turismo e a atividade pesqueira destinada ao comércio propiciam uma importante fonte de renda para os caiçaras. Além disso, a implantação do Parque Estadual da Serra do Mar, em cujo limite se encontra diversas comunidades caiçaras, também é apontada como um dos motivos para que o uso da terra seja substituído por outras atividades.

Atualmente, a região do presente estudo tem sido muito procurada por moradores das grandes cidades, como São Paulo, Santos, São José dos Campos, que desejam estar próximos da vegetação natural, do contato com a natureza. Desta forma, o turismo rural tem ganhado espaço e com ele o pequeno comércio e a mão-de-obra para a construção e manutenção de casas também tem crescido.

A amplitude total do nicho alimentar dada pelo índice de Levins e de Levins padronizado foi, respectivamente 21,3 e 21,0% (Tabela 18). O valor deste índice permitiu verificar que mesmo com um elevado número de itens consumidos, são poucos os alimentos que compõem a dieta básica das pessoas entrevistadas. Este fato nos leva a inferir que a população amostrada é mais especialista, pois o nicho alimentar é estreito em relação à oferta de alimentos disponíveis, o que indica dependência de alguns alimentos.

Para cada grupo de alimentos também foi constatado um baixo valor do índice de Levins, mas para o grupo das frutas esse índice foi um pouco superior. Um fator que

pode explicar a amplitude de 32,0% para o grupo das frutas é a grande variedade destes recursos vegetais cultivados nos quintais e, portanto, uma gama de escolha mais ampla do que para os outros grupos de alimentos.

**Tabela 18.** Índice de amplitude do nicho alimentar para os itens consumidos em 115 dias de inquérito alimentar.

<b>Grupos de alimentos</b>	<b>Nº de itens</b>	<b>Índice de Levins</b>	<b>Índice de Levins padronizado</b>
Cereais, feculentos e massas em geral	15	4,9	0,28
Legumes e verduras	19	5,4	0,24
Frutas	21	7,5	0,32
Laticínios	3	13	0,17
Carnes, ovos, embutidos e feijões	12	3,4	0,21
Gorduras, açúcares e álcool	18	3,5	0,15
Temperos, chás e café	11	1,8	0,08
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	<b>21,3</b>	<b>0,21</b>

Ao estudar uma comunidade de pequenos produtores rurais do município de Pouso Alto – MG, Cavallini (1997) também verificou um estreito nicho alimentar (32,5%). O mesmo fato também ocorreu em pesquisa realizada com moradores de antigos quintais no município de Rio Claro – SP, com índice de Levins padronizado de 23% (EICHEMBERG, 2003).

De um modo geral Cavallini (1997) observou que o valor reduzido da amplitude do nicho alimentar da comunidade estudada pode ser explicado pelo fato das pessoas possuírem forte dependência de alguns itens que já são tradicionalmente consumidos, apesar de haver uma variação do valor do nicho em determinadas épocas do ano. O autor encontrou um nicho mais estreito em dezembro de 1995 e foi neste período que a riqueza de itens alimentares consumidos foi maior, o que vem corroborar com a idéia de que a população é mais especialista por possuir um maior poder de escolha. Já para o mês de abril de 1996 a amplitude do nicho foi maior, indicando que a população era mais generalista na busca por seu alimento.

De acordo com a teoria de forrageamento ótimo, a maior abundância de alimentos deve levar a uma maior especialização (PIANKA, 1982). Quando os recursos são

abundantes, o nicho deve se contrair, pois os itens preferidos podem ser facilmente encontrados; mas quando há escassez de recursos, o nicho deve expandir por incluir itens de menor *ranking*.

Diante dos dados apresentados neste trabalho, pode-se inferir que a população tende a ser mais especialista por possuir o poder de escolha dos alimentos a serem adquiridos e, tradicionalmente, alguns alimentos são tão consumidos que as novidades e a oferta dos alimentos comercializados na região não atraem os consumidores por estes não possuírem poder aquisitivo de compra.

### **7.3.1. Conclusões**

Apesar da dieta básica ser composta basicamente por produtos do comércio local, alguns itens alimentares são provenientes do cultivo, coleta ou criação de animais.

De acordo com a amplitude total do nicho alimentar dada pelo índice de Levins e de Levins padronizado, verificou-se que mesmo com um elevado número de itens consumidos, são poucos os alimentos que compõem a dieta básica da comunidade. Este fato nos leva a inferir que a população amostrada é mais especialista, pois o nicho alimentar é estreito, o que indica dependência de alguns alimentos. Porém, para o grupo das frutas esse índice foi um pouco superior. Um fator que pode explicar essa diferença é a grande variedade destes recursos vegetais cultivados nos quintais e, portanto, uma ampla gama de escolha.

Apesar das famílias dependerem do cultivo para consumo próprio e do escoamento de seus produtos para complementar a renda, há a tendência de se obter os alimentos por meio da compra, no comércio local. Mesmo assim, muitas plantas alimentares nativas da Mata Atlântica foram citadas (32 espécies), e este número é bem expressivo para plantas alimentares.

#### 7.4. Hábitos tradicionais resistentes ao passar do tempo.

Ao longo de um ano de coleta de dados (julho de 2004 a junho de 2005) muitas informações dos *tempos antigos* foram registradas, pois a menção dos hábitos do passado com relação à forma de cultivo e de como era a vida na roça foi muito comum durante as entrevistas. Ainda hoje, muitos destes hábitos são preservados, embora não vivenciados com tanta frequência.

Como um dos objetivos deste trabalho foi descrever e caracterizar a comunidade para buscar melhor entender a relação das pessoas na forma de obtenção de seus recursos alimentares, nesta seção são registrados alguns hábitos do presente relatados nas entrevistas, que são heranças do passado.

Como descrito na seção anterior, era muito comum o uso da farinha de milho misturada no café (Figura 20), durante o café da manhã e a merenda à tarde, sendo considerado um alimento forte e que sustentava o dia todo.



**Figura 20.** Café misturado com farinha de milho.

Este freqüente hábito alimentar é herança de um costume dos indivíduos mais antigos, que também fazem referência ao café de cana misturado com farinha de milho. O caldo da cana era usado para substituir o açúcar.

Antigamente, pela dificuldade em obter alimentos industrializados, o açúcar só era utilizado eventualmente. Sendo assim, para adoçar o café, eles retiravam a garapa da cana no engenho que eles próprios construía e a utilizavam como água para o café. Desta forma o café já estava adocicado.

*... um virava pra lá e outro virava pra cá. E lá criava o povo da roça aqui... Planta cana, tem uma festa. Um passa de um lado, outro passa de outro e sai garapa pra depois põe um pouco de água, põe o pó, faz café...*

B.A., 54 anos, f.

Outro alimento muito comentado entre os entrevistados, porém pouco consumido é a *taiada*, que é um doce feito com gengibre, açúcar e farinha de mandioca, sendo muito apreciado entre os mais idosos.

*Taiada já é com açúcar. Cozinha o gengibre no açúcar, põe água no açúcar e vai cozinhando, cozinhando, cozinhando até, até ficar aquele melado do açúcar com o gengibre. Depois põe a farinha de mandioca e vai mexendo, depois despeja e faz que nem bolo. Corta os pedacinhos. É a taiada!*

A.M.S., 58 anos, f.

Uma refeição tradicional na região de São Luís do Paraitinga é o *afogado* e, tanto na sede do município, quanto na zona rural, este alimento é consumido nas festividades locais. O *afogado* consiste em um ensopado de carne bovina com batatas, cenoura e farinha de mandioca (Figura 21). Também é costume servir acompanhado de arroz.

As festas de São João no mês de Junho e de Nossa Senhora Aparecida em Outubro foram celebradas no período da pesquisa e muitos moradores contribuía nas festividades. Cada festa era de responsabilidade de um *festeiro*, que organizava a arrecadação

de mantimentos ou de dinheiro e preparava as comidas do evento, assim como toda a programação: cerimônia religiosa, quadrilha, músicos etc.

Geralmente os mantimentos eram doados ou arrecadados por meio de *jitório*<sup>8</sup> entre a comunidade, ou seja, as pessoas do local foram convidadas a contribuir na festa doando os mantimentos ou dinheiro para sua elaboração.

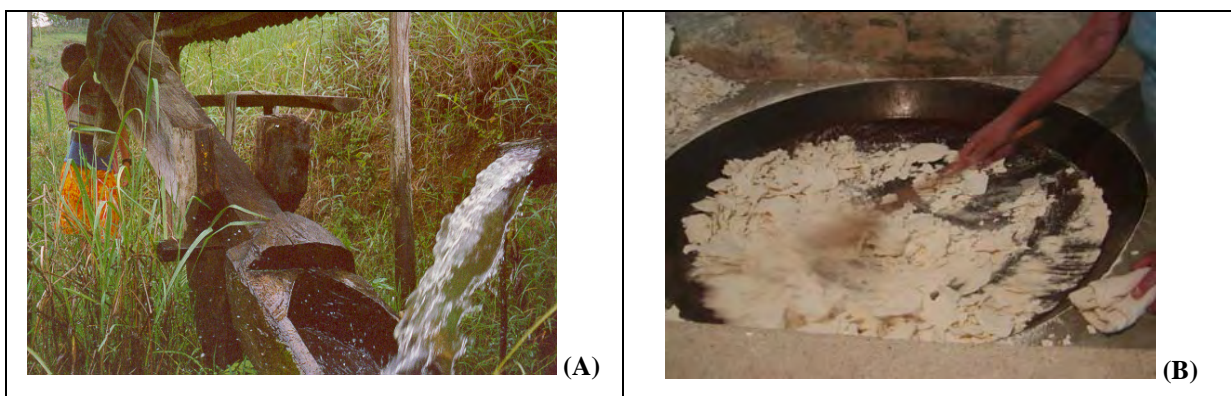


**Figura 21.** O afogado: tradicional refeição servida durante as festas locais.

A farinha de milho e de mandioca são produtos que continuam sendo produzidos artesanalmente (Figura 22) e parte da produção é comercializada no bairro Vargem Grande e nos municípios vizinhos (Natividade da Serra, Ubatuba e São Luís do Paraitinga).

---

<sup>8</sup> Termo local que corresponde a adjutório, que segundo o dicionário AURÉLIO é o mesmo que o ato de ajudar, auxiliar, socorrer.

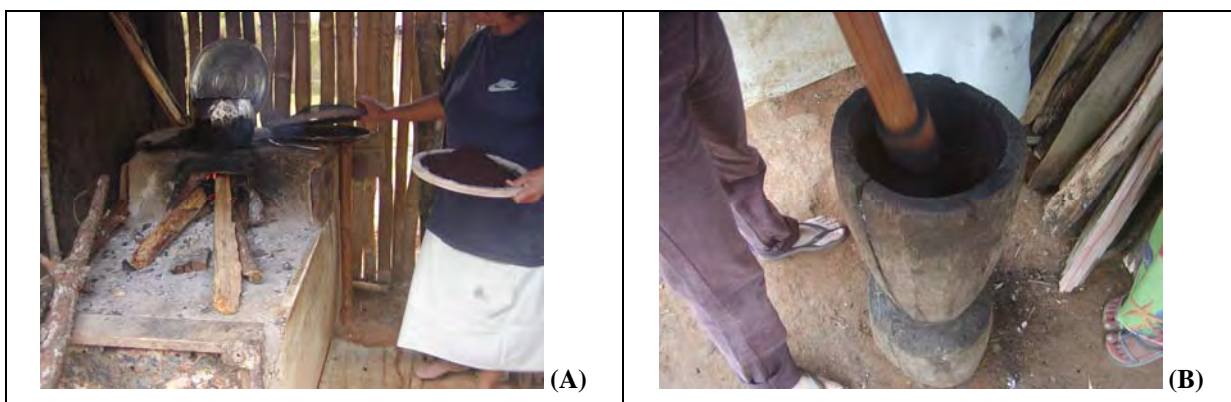


**Figura 22.** Instrumentos para fabricar farinha de milho: (A) monjolo usado para palar o milho (movido a água) e (B) tacho no fogão a lenha.

*Tinha milho, plantava mandioca. Tinha a mandioca para tratar dos porcos. Então tinha a galinha, o milho e tinha também a comida no fogão. Matava um porco daquele lá, cozinhava, a turma comia e fazia farinha de mandioca, farinha de milho, o que fosse... O óleo já era do porco; ah, não precisava... A gente começa até a juntar água na boca até, porque era gostoso!*

A.T., 55 anos, m.

O café ainda continua sendo processado de modo tradicional, com o uso do fogão-a-lenha também denominado *taipa*, para torrar os frutos de café e do pilão, para moer (Figura 23).



**Figura 23.** Utensílios domésticos tradicionais da região: (A) fogão-a-lenha (taipa) e (B) pilão.

Com relação ao cultivo e à colheita de plantas alimentares, foi estabelecido um calendário agrícola das plantas consideradas mais importantes tanto para subsistência quanto para venda nas cidades próximas (Tabela 19).

**Tabela 19.** Calendário agrícola das plantas mais citadas pelos entrevistados.

	<b>Época de plantio</b>	<b>Época de colheita</b>	<b>Observações</b>
Milho	set. – out.	Seis meses após o plantio.	Com três meses após o plantio, é a colheita do milho verde.
Feijão	das águas: set. – out. da seca: jan. – mar.	Três meses após o plantio.	Duas épocas de colheita.
Cana-de-açúcar	ago. – nov.	Não foi informado.	A colheita é feita de acordo com a necessidade.
Mandioca	jul. – dez.	Um ano e meio após o plantio. Ao perder a flor também já pode colher.	Muitos colhem com seis meses. O tempo maior é para que a raiz se desenvolva mais.

Chama a atenção o cultivo da mandioca no que se refere à época de colheita. A sua propagação é basicamente vegetativa, porém, em alguns depoimentos, os entrevistados disseram que o aparecimento da flor indica o momento de colheita da raiz. Este fato leva a inferir que pode estar ocorrendo troca genética entre as variedades de *Manihot esculenta* Crantz, pois há formação de sementes viáveis.

Peroni e Martins (2000) constataram a formação de sementes de mandioca e sua germinação em comunidades de agricultores no Vale do Ribeira. Neste estudo, os locais escolhidos para a abertura de novas roças já haviam sido abandonados por um tempo que variou de oito anos e de 20 a 30 anos, ou seja, a abertura de roças em matas secundárias permite a germinação de sementes estocadas num banco de sementes de plantas com predominância de propagação vegetativa, como o caso da mandioca.

De acordo com estudos de marcadores isoenzimáticos, foi analisada a heterozigosidade em 15 locos polimórficos nas 141 variedades de mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) decorrentes de sete regiões geográficas do Brasil (Rio Negro, Rio Branco, Mato Grosso, Rio Solimões, São Paulo, Pará e Xingu) (FARALDO *et al.*, 2000). A



heterozigose é um índice de diversidade genética muito influenciado pelo sistema reprodutivo da espécie. Os resultados obtidos mostram que as plantas originadas do Estado de São Paulo apresentam maior heterozigose, que pode ser decorrente do surgimento da reprodução sexuada e posterior incorporação desse material nas roças, que ao longo do tempo foram mantidas via propagação vegetativa.

A maioria dos agricultores deste estudo está preocupada em manter variedades de plantas alimentares, pois é uma forma de garantir um pequeno banco de germoplasma *in situ*. De acordo com a Food and Agriculture Organization (FAO, 2006), a diversidade genética na lavoura caiu 75,0% no último século e, portanto, as práticas agrícolas tradicionais paralelas com as práticas agrícolas modernas têm contribuído para o aumento e manutenção da variabilidade de plantas cultivadas.

Os agricultores ainda fazem referência às fases da lua para plantar, colher e armazenar os grãos e sementes (Tabela 20). O armazenamento das sementes é feito em garrafas PET ou em sacos de estopa. Os entrevistados recordam que “nos tempos antigos” as pessoas guardavam as sementes para o próximo cultivo e que hoje em dia preferem adquiri-las no mercado e na Casa de Agricultura dos municípios de Natividade da Serra e São Luís do Paraitinga.

**Tabela 20.** Relação das fases da lua no manejo agrícola.

<b>Fase da lua</b>	<b>Manejo</b>
Nova e Crescente	Época boa para armazenar o mantimento, pois impede os grãos e as sementes de carunchar.
Minguante	Época ideal para plantar, pois dificulta o aparecimento de doenças e inibe o caruncho.
Nova	Época favorável ao plantio e colheita da mandioca. Propicia o crescimento e fortalece o desenvolvimento da planta.

O feijão é uma planta muito cultivada pelos entrevistados. É muito comum encontrar, nas roças, andaimes utilizados para secar a vagem (Figura 24). Estes são construídos com bambu ou madeira onde se penduram as plantas colhidas para secar e depois

para serem “batidas”<sup>9</sup>. As folhas de guaricanga (*Geonoma gamiova* Barb. Rodri.) são utilizadas para cobrir os feijões no andaime e assim protegê-los da umidade.



**Figura 24.** Andaime de feijão.

Atualmente as construções das casas são de alvenaria, mas ainda há quem construa sua casa de pau-a-pique. Neste caso, pode haver ajuda mútua dos vizinhos, parentes e amigos no sistema de mutirão. Enquanto os homens trabalham na construção da casa, as mulheres ficam responsáveis por preparar o almoço (Figura 25).



**Figura 25.** (A) Construção de uma casa de pau-a-pique no sistema de mutirão e (B) o almoço preparado pelas mulheres.

Na chamada sociedade caipira tradicional estudada por Candido (1964), o cultivo é baseado no trabalho familiar. Existem outras relações sociais vinculadas ao

<sup>9</sup> Processo manual de separar a semente de feijão seco da vagem.

trabalho neste tipo de agricultura, que comporta também a contratação de mão-de-obra temporária, especialmente nas épocas de maior trabalho como abertura de uma roça (“limpa do terreno”) ou uma grande colheita. Outras estratégias também podem ser encontradas, como a troca de dias de serviços e mutirão. Hoje em dia isso não é tão comum mas, vale ressaltar, que estas já foram, num passado recente, as práticas de trabalho mais comuns da roça (CANDIDO, 1964; BRANDÃO, 1999).

*(...) a sociedade caipira tradicional elaborou técnicas que permitiram estabilizar as relações do grupo com o meio (embora em nível que reputaríamos hoje precário), mediante o conhecimento satisfatório dos recursos naturais, a sua exploração sistemática e o estabelecimento de uma dieta compatível com o mínimo vital – tudo relacionado a uma vida social do tipo fechado, com base na economia de subsistência.*

(CANDIDO, 1964)

Os hábitos descritos neste trabalho retratam em parte o modo de vida destas pessoas e sua relação com a terra. Os dados levantados demonstram a forte ligação entre os costumes das comunidades de área rural e a maneira como interagem na obtenção de recursos para sua permanência.

Por ser a cultura um processo dinâmico de troca e aquisição de costumes, visíveis são as mudanças que a cultura da roça vem passando, mas é importante ressaltar que alguns hábitos permanecem e estão sendo transmitidos de geração para geração.

#### **7.4.1. Conclusões**

A maneira como as populações rurais se relacionam entre si e com o meio ambiente circundante revela uma identidade própria, que é manifestada por hábitos e costumes locais. Porém, essas comunidades vêm enfrentando alterações que são provocadas seja por motivos externos, como por exemplo, a proibição de manejo do ambiente para a abertura de uma roça, seja pela própria dinâmica cultural presente em qualquer sociedade, que pode ser caracterizada pela incorporação de novos hábitos.

O modo de vida das comunidades estudadas se assemelha muito com a cultura caipira tradicional que se baseia no trabalho rural onde a ajuda mútua entre parentes e vizinhos é observada.

Diante das mudanças observadas nas paisagens rurais por meio das práticas agrícolas e da maneira como as pessoas dessas comunidades obtêm e preparam seus alimentos, é importante ressaltar que alguns hábitos e costumes se mantêm com o passar do tempo e têm sido transmitidos de geração para geração.

## 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As restrições às atividades tradicionais, como a agricultura de subsistência e a coleta de plantas da vegetação circundante, como é o caso da Mata Atlântica, resultam em mudanças nas relações de uso dos recursos naturais pelas comunidades estudadas.

Diante dessas mudanças, ainda encontra-se uma ampla diversidade de plantas alimentares que é mantida por práticas agrícolas e relações de troca de materiais vegetais entre os membros da comunidade. Além disso, há um convívio com a Mata Atlântica onde alguns produtores rurais coletam da vegetação nativa e ruderal os recursos vegetais para sua própria subsistência.

Desta forma, uma grande variedade de espécies de plantas alimentares é mantida por estas comunidades, contribuindo para a manutenção do germoplasma destas espécies. Porém, há uma tendência à redução do conhecimento sobre a vegetação da Mata Atlântica para fins alimentares, apesar de muitas plantas nativas serem citadas para esta finalidade. A restrição das atividades mais ligadas à vegetação, como a agricultura de subsistência, pode estar contribuindo para a redução de conhecimentos sobre a vegetação da Mata Atlântica.

Apesar de as famílias dependerem do cultivo para consumo próprio e do escoamento de seus produtos para complementar a renda, há a tendência de se obter os alimentos por meio da compra, no comércio local. Essa tendência pode ser explicada pelo fato de que essas comunidades vêm enfrentando alterações que são provocadas sejam por motivos externos, como por exemplo, a proibição de manejo do ambiente para a abertura de uma roça,

seja pela própria dinâmica cultural presente em qualquer sociedade, que pode ser caracterizada pela incorporação de novos hábitos. Os programas assistenciais do governo federal às famílias carentes também é considerado como fonte de renda para muitos moradores rurais, como a bolsa-família, o vale-gás, a aposentadoria, entre outros.

Esta dinâmica cultural é movida, dentre outros fatores, pela busca pela sobrevivência e em menor ênfase, pela economia de mercado onde o lucro é o objetivo final de qualquer produção. Por isso, a relação com o ambiente e até mesmo com as pessoas é transformada, pois a ajuda vicinal é substituída por uma relação de trabalho entre patrão e empregado. Mesmo com esta tendência de mercado, foi observado entre os produtores rurais em áreas de Mata Atlântica, atores que podem contribuir na promoção da diversidade agrícola por ainda praticar uma agricultura com baixa tecnologia, reduzido uso de insumos exógenos, e pela mão-de-obra ser essencialmente familiar. Por esses motivos, os planos de manejo ambiental deveriam levar em consideração a cultura local das pessoas que convivem com a vegetação circundante, pois elas mantêm a diversidade de plantas agrícolas e podem auxiliar no controle da conservação ambiental com o conhecimento que detêm do ambiente circundante.

## 9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMS, C. As populações caiçaras e o mito do bom selvagem: a necessidade de uma nova abordagem interdisciplinar. **Revista de Antropologia**, vol 43 (1), p. 145-181. 2000.

ADAMS, C. Identidade caiçara: exclusão histórica e sócioambiental. In: ALBUQUERQUE, U.P. *et.al.* (org.). **Atualidades em etnobiologia e etnoecologia**. Recife: SBEE, p.27-43, 2002.

ALBUQUERQUE, U.P. Etnobotânica: uma aproximação teórica e epistemológica. **R. Bras. Farm.**, vol 78 (3), p. 60-64. 1997.

ALCORN, J.B. Development policy, forest and peasant farms: reflections on Huastec-managed forest contributions to commercial production and resource conservation. **Economic Botany**, vol. 38, p. 389-406. 1984.

ALCORN, J.B. Process as resource: the traditional agricultural ideology of Bora and Huastec resource management and its implications for research. **Economic Botany**, vol. 7, p. 63-77. 1989.

ALTIERI, M.A.; SILVA, E.N.; NICHOLLS, C.I. A biodiversidade e o seu papel ecológico na agricultura. In: ALTIERI, M.A.; SILVA, E.N.; NICHOLLS, C.I. **O papel da biodiversidade no manejo de pragas**. Holos Editora, p. 17-23. 2003.

AMOROZO, M.C.M. Agricultura tradicional, espaços de resistência e o prazer de plantar. In: ALBUQUERQUE, U.P. *et.al.* (org.). **Atualidades em etnobiologia e etnoecologia**. Recife: SBEE, p.123-131, 2002.

BEGOSI, A. Use of Ecological Methods in Ethnobotany: Diversity índices. **Economic Botany**, vol 50(3), p. 280-289, 1996.

BERLIN, B. Folk systematics in relation to biological classification and nomenclature. **Annual Review of Ecology and Systematics**, Palo Alto, vol. 4, p. 259-271, 1973.

BERNARD, H.R. **Research methods in cultural anthropology**. United States of America: Sage Publications, 1988. 520 p.

BRANDÃO, C.R. **Plantar, colher, comer**: um estudo sobre o campesinato goiano. Rio de Janeiro: Editora Graal, 1981. 181 p.

BRANDÃO, C.R. **O afeto da terra**: imaginários, sensibilidades e motivações de relacionamentos com a natureza e o meio ambiente entre agricultores e criadores sitiantes do bairro dos Pretos, nas encostas paulistas da serra da Mantiqueira, em Joanópolis. Campinas: Editora da Unicamp, 1999. 175 p.

BRODT, S.B. A systems perspective on the conservation and erosion of indigenous agricultural knowledge in Central India. **Human Ecology**, vol. 29 (1), p.99-120, 2001.

BRUSH, S. B. A farmer-based approach to conserving crop germoplasm. **Economic Botany**, v.45, p.153-165, 1991.

CANDIDO, A. **Os parceiros do Rio Bonito** – estudo sobre o caipira paulista e a transformação dos seus meios de vida. Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 1964. 239p.



CASTRO, E. Território, biodiversidade e saberes de populações tradicionais. In: DIEGUES, A.C. (Org.). **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**, 2000, p. 165-182.

CAVALLINI, M.M. **Estudos sócio-ecológicos em uma comunidade rural situada ao sul do Estado de Minas Gerais**: subsídios ao manejo ambiental em pequenas propriedades. 1997. 133f. Dissertação Mestrado em Ecologia e Recursos Naturais – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 1997.

CLEVELAND, D.A. e SOLERI, D. Household gardens as a development strategy. **Human Organization**, vol. 46 (3), p.259-270, 1987.

COMITÊ PRÓ ASSOCIAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO CULTURAL E AMBIENTAL DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA. **São Luiz o ano inteiro**. Taubaté: Vogal Editora, 1997. 99p.

CORRÊA, M. P. **Dicionário das plantas úteis do Brasil**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1926. vol. 1-6.

DIEGUES, A.C. e NOGARA, P.J. **O nosso lugar virou parque**. São Paulo: NUPAUB / USP, 1999. 165 p.

DWYER, J.T. Dietary assessment. In: SHILS, M.E.; OLSON, J.A.; SHIKE, M. **Modern nutrition in health and disease**. 8th ed. Philadelphia: Lea e Febeger, 1994. p. 842-860.

EICHEMBERG, M.T. **Os quintais antigos na área urbana de Rio Claro/SP**: um enfoque etnobotânico. 2003. 120f. Dissertação Mestrado em Ciências Biológicas – Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2003.

FAO, **Declaração do diretor geral da FAO**. Por ocasião da abertura oficial das atividades de celebração do dia mundial da alimentação 2004 no Brasil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/consea/static/noticias/FAO.PDF#search=%22FAO%20e%20diversidade%20gen%C3%A9tica%22>. Acesso em: 01 de outubro de 2006.

FARALDO, M.I.F.; SILVA, R.M.; ANDO, A; MARTINS, P.S. Variabilidade genética de etnovariedades de mandioca em regiões geográficas do Brasil. **Scientia agricola**, vol. 57 (3), p. 499-505, 2000.

GARCIA-SERRANO, C.R.; DEL MONTE, J.P. The use of tropical Forest (agroecosystems and wild plant harvesting) as a source of food in the Bribri and Cabecar cultures in the Caribbean coast of Costa Rica. **Economic Botany**, vol. 58 (1), p. 58-71, 2002.

GOMEZ-POMPA, A e KAUS, A. Taming the wilderness myth. **BioScience**, vol. 42, p. 271-279, 1992.

HANAZAKI, N.; LEITÃO-FILHO, H.F.; BEGOSSI, A. Uso de recursos na Mata Atlântica: o caso da Ponta do Almada (Ubatuba, Brasil). **Interciência**, vol. 21 (6), p. 268-276, 1996.

HANAZAKI, N. **Conhecimento e uso de plantas, pesca e dieta em comunidades caiçaras do município de Ubatuba (SP)**. 1997. 136f. Dissertação Mestrado em Ecologia – Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.

HANAZAKI, N.; TAMASHIRO, J.Y.; LEITÃO-FILHO, H.; BEGOSSI, A. Diversity of plant uses in two caiçara communities from the Atlantic Forest Coast, Brazil. **Biodiversity and Conservation**, vol. 9, p. 597-615, 2000.

HARDESTY, D.L. The human ecological niche. **American Anthropologist**, vol. 74 (3), p. 458-466, 1972.

IBGE, **Censo demográfico 2000**. Disponível em: <http://www.seade.gov.br/produtos/perfil>. Acesso em 10 jan. 2005.

JOLY, A.B. e LEITÃO-FILHO, H.F. **Botânica econômica** – as principais culturas brasileiras. São Paulo: Hucitec: Ed. da Universidade de São Paulo, 1979. 114p.

JOLY, A.B. **Botânica**: introdução à taxonomia vegetal. 12<sup>a</sup> ed. São Paulo: Nacional, 1998. 777p.

KREBS, C.J. **Ecological methodology**. New York: Harper & Row Publi., 1989. 654 p.

KREBS, C.J. **Ecological methodology**. 2th edition. United States of America: Addison Wesley Longman. 1998. 620p.

LADIO, A.H. e LOZADA, M. Patterns of use and knowledge of wild edible plants in distinct ecological environments: a case of a Mapuche community from northwestern Patagonia. **Biodiversity and Conservation**, vol. 13, p. 1153-1173, 2004.

LEE, R.A.; BALICK, M.J.; LING, D.L.; SOHL, F.; BROSI, B.J.; RAYNOR, W. Cultural dynamism and change – an example from the Federated State of Micronesia. **Economic Botany**, vol. 55(1), p. 9-13, 2001.

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

LORENZI, H. **Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional**. 4 ed. Nova Odessa: Plantarum, 1994. 299p.

LORENZI, H. e MATOS, F.J.A. **Plantas medicinais no Brasil**. Nova Odessa: Plantarum, 2002. 512p.

LORENZI, H.; SOUZA, H.M.; COSTA, J.T.M.; CERQUEIRA, L.S.C.; FERREIRA. **Palmeiras brasileiras e exóticas cultivadas**. Nova Odessa: Plantarum, 2004. 416p.

MARTIN, G.J. **Ethnobotany – a methods manual**. London: Chapman & Hall, 1995. 268p.

MYERS, N.; MITTLERMEIER, R.A.; MITTLERMEIER, C.G.; FONSECA, G.A.B.; KENT, J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, vol.403, p. 853-858, 2000.

MYERS, N. Threatened biotas: hotspots in tropical Forest. **Enviromentalist**. Vol. 8, p. 1-20, 1988.

PADOCH, C. e de JONG, W. The house gardens of Santa Rosa: diversity and variability in an Amazonian Agricultural System. **Economic Botany**, vol. 45 (2), p. 166-175, 1991.

PERONI, N. e HANAZAKI, N. Current and lost diversity of cultivated varieties, especially cassava, under swidden cultivation systems in the Brazilian Atlantic Forest. **Agriculture, Ecosystems & Environment**, vol. 92, p. 171-183, 2002.

PERONI, N e MARTINS. P.S. Influência da dinâmica itinerante na geração de diversidade de etnovariedades cultivadas propagadas vegetativamente. **Interciência**, vol. 25 (1), p. 22-27. 2000.

PETRONE, P. A região de São Luís do Paraitinga (Estudo de geografia humana). **Revista Brasileira de Geografia**, nº 3, p. 239-336. 1959.

PIANKA, E.R. **Ecologia evolutiva**. Barcelona: ed. Omega. 1982.

PLOTKIN, M.J. A perspectiva para os novos produtos agrícolas e industriais dos trópicos. In: WILSON, E.O. **Biodiversidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. p. 137-150.

POSEY, D.A. Introdução. In: **Etnobiologia: teoria e prática**. RIBEIRO, D. (ed.). Suma etnológica brasileira. *Etnobiologia*, v. 1. p. 15-25. 1986.

PRANCE, G. T. Ethnobotany and the future of conservation. **Biologist**, (Charleston, IL) USA, v. 47 (2), p. 65-68, 2000.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da conservação**. Londrina: E. Rodrigues, 2001, 327p.

REUTHER, W.; WEBBER, H. J., BATCHELOR, L. D. **The citrus industry**. USA: Library of Congress Catalog Card, vol. 1, 1967, 610p.

ROSSATO, S.C.; LEITÃO-FILHO, H.; BEGOSSI, A. Ethnobotany of caiçaras of the Atlantic Forest Coast (Brazil). **Economic Botany**, vol. 53 (4), p. 387-395. 1999.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE (SMA). **Planos de manejo das Unidades de Conservação: Parque Estadual da Serra do Mar – Núcleo Santa Virgínia – Plano de Gestão Ambiental – fase 1**. São Paulo: SMA, 1998, 242p.

SHANLEY, P. e ROSA, N.A. Eroding knowledge: an ethnobotanical inventory in eastern Amazonia's logging frontier. **Economic Botany**, vol. 58 (2), p. 135-160, 2004.

SHUETTE, L.K.; SONG, W.O.; HOERR, S.L. Quantitative use of the food guide pyramid to evaluate dietary intake of college students. **Journal of the American Dietetic Association**, vol. 96, p. 435-445, 1996.

SIEGEL, S. **Estatística não-paramétrica para as ciências do comportamento**. São Paulo: Ed. MacGraw-Hill do Brasil, 1975. 350 p.

SILVA, A.J.R. e ANDRADE, L.H.C. Etnobotânica nordestina: estudo comparativo da relação entre comunidades e vegetação na Zona do Litoral – Mata do Estado de Pernambuco, Brasil. **Acta bot. Bras.**, vol. 19 (1), p. 45-60, 2005.

SILVA, S. e TASSARA, H. **Frutas no Brasil**. São Paulo: Nobel, 2001. 230p.

SOUZA, V.C.; LORENZI, H. **Botânica sistemática** – Guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2005. 670p.

TABELAS de composição de alimentos. 4<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: **IBGE**, 1996.

VALLE, T.L. Coleta de germoplasma de plantas cultivadas. In: AMOROZO, M.C.M.; MING, L.C.; SILVA, S.P. (Ed.). **Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas**, 2002. p. 129-154.

WELSH, S.; DAVIS, C.; SHAW, A. Development of the food guide pyramid. **Nutrition Today**, p. 12-22, 1992.

WILLIAMS, J.T. Identificação e proteção das origens de nossas plantas alimentares. In: WILSON, E. O. **Biodiversidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. p. 303-312.

**Apêndice 1.** Espécies alimentares coletadas e citadas em três bairros rurais localizados dentro e no limite ao Parque Estadual da Serra Do Mar - Núcleo Santa Virgínia.

**Legenda:** MP= Milena Pilla; LCB= Luís C. Bernacci; RMS= Rose Mary Pio; RU= Renata Giassi Udulutsch; VCS= Vinícius C. Souza; LCM= Lin Cahu Ming; VKF= Valdely Ferreira Kinupp; NT= Neusa Taroda Ranga; VRS= Viviane Renata Scaloni; RA= Renato Ferraz de A. Veiga; SC= Sérgio Augusto M. Carbonelli; AMT= Ana M. G. A. Tozzi; JT= Jorge Tamashiro; KM= Kazue Matsumoto; AP= Ana Paula; SJM= Sigríd Luiza Jung-Mendaçolli; RMP= Renato de Mello-Silva; LFC= Lúcia d'Ávila Freire de Carvalho.

<b>Família</b>	<b>Nome científico</b>	<b>Nome popular</b>	<b>Registro</b>	<b>Determinador</b>
Aizoaceae	<i>Tetragonia expansa</i> Murray	espinafre	macp 173	MP
Amaranthaceae	cf. <i>Amaranthus viridis</i> L.	caruruzinho	macp 134	LCB
Anarcadiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	manga	macp 76	MP
Annonaceae	<i>Rollinia</i> cf. <i>sericea</i> (R.E. Fr.) R.E. Fr.	tuncum	macp 111.1	LCB
	<i>Rollinia dolabripetala</i> (Raddi) R.E. Fr.	fruto do conde / aritincum / conde do mato / conde	macp 18	RMS
	indet. 01	atemóia	i.l.	MP
Apiaceae	<i>Apium</i> sp.	salsão	macp 236	RU
	<i>Arracacia xanthorrhiza</i> Bancr.	mandioquinha salsa / mandioquinha	macp 54	LCB
	<i>Coriandrum sativum</i> L.	coentro	macp 13	VCS
	<i>Daucus carota</i> L.	cenoura	macp 167	VCS
	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Nyman ex A.W. Hill	salsinha / cheiro verde	macp 46	VCS
Araceae	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott.	inhame / cará / inhame roxo / preto	macp 138 / 49	MP
	<i>Xanthosoma violaceum</i> Schott	taioba / inhame branco / taiá	macp 137	MP
Araucariaceae	<i>Araucaria angustifolia</i> (Bertol.) Kuntze	pinhão / pinha	macp 175	MP
Arecaceae	<i>Astrocaryum aculeatissimum</i> (Schott) Burret	brejaúva	macp 92 / foto 04	MP
	<i>Attalea dubia</i> (Mart.) Burret.	indaiá / indaiacu	macp 191 / foto 01	VCS
	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	pupunha	i.l.	MP
	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	palmito	macp 91 / foto 02	MP

	<i>Geonoma cf. gamiova</i> Barb. Rodr.	guaricanga	macp 122	LCB
	<i>Syagrus botryophora</i> (Mart.) Mart.	pati / patiova (plântula de pati)	Foto - Pati	VKF
	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	jerivá / coquinho	macp 192	MP
Asteraceae	<i>Baccharis trimera</i> (Less.) DC.	carqueja	i.l.	MP
	<i>Chaptalia nutans</i> (L.) Pol.	almeirão do campo / almeirão do mato	macp 26 / 22	VCS
	<i>Chicorium intybus</i> L.	chicória	i.l.	MP
	<i>Chicorium</i> sp.	almeirão branco / almeirão	macp 169	RU
	<i>Erechtites valerianifolius</i> (Link ex Spreng.) DC.	imbuva / gondó	macp 09 / 77 / 07	VCS
	<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav. indet. 02	picão da duna / branco lambari / lambari do mato	macp 165 macp 132	RU
	<i>Lactuca canadensis</i> L.	almeirão roxo	macp 50 / Foto - couve roxa	VKF
	<i>Lactuca sativa</i> L.	alface lisa / alface / cressa	macp 186	MP
	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	serralha	macp 47 / 15 / 21	MP
Bixaceae	<i>Bixa orellana</i> L.	urucum / coloral	macp 31	MP
Boraginaceae	<i>Cordia cf. corymbosa</i> Willd. Ex Roem. & Schult.	marmelo bravo / marmelo	macp 34	NT
	<i>Cordia</i> sp.	grão de galo	macp 120	RU
Brassicaceae	<i>Brassica oleracea</i> L.	couve cressa / manteiga / verde / brócolis / couve-flor / repolho	macp 57 / 58 / 238	VCS
	<i>Brassica</i> sp.	mostarda	macp 198	VCS
	<i>Eruca sativa</i> Mill.	rúcula	i.l.	MP
	<i>Nasturtium cf. officinale</i> R. Br.	agrião d'água / agrião do brejo / do mato	macp 33 / 51 / 07 / 27	VRS
	<i>Nasturtium officinale</i> R. Br.	agrião	macp 237	VCS
	<i>Raphanus sativus</i> L.	rabanete	macp 162	VCS
Bromeliaceae	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	abacaxi	macp 185 / foto 08	VKF



	<i>Ananas cf. bracteatus</i> (Lindl.) Schult. & Schult. f.	nanais / nanã	s.c. / foto nanais	VKF
	<i>Bromelia balansae</i> Mez	caguatá	s.c. / foto 05	VKF
Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	mamão	macp 48 / 55	MP
	<i>Jacaratia spinosa</i> (Aubl.) DC.	jaracatiá / carambola do mato / aracatiá	macp 112 / foto 10	VCS
Cecropiaceae	<i>Cecropia</i> sp.	embauva	i.l.	MP
Chenopodiaceae	<i>Beta vulgaris</i> L.	beterraba	macp 230	VCS
Clusiaceae	<i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	guacá / guacapari	macp 121	VCS
Convolvulaceae	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	batata doce / abóbora / branca / amarela / braço de homem / da casa rosa / roxa / tomba terra / vermelha	macp 125 / 94 / 63 / 36 / 98 / 52 / 113 / 157 / 100 / 135	VCS
Cucurbitaceae	<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. & Nakai)	melancia	i.l.	MP
	<i>Cucumis anguria</i> L.	maxixe do norte	macp 211	MP
	<i>Cucumis melo</i> L.	melão	i.l.	MP
	<i>Cucumis sativus</i> L.	pepino / branco / preto / verde	macp 59 / 81 / 231	VKF
	<i>Cucurbita</i> sp. 01	abóbora (cambuquira) / abóbora menina paulista / menina	macp 61 / foto 12, 13, 14	VCS
	<i>Cucurbita</i> sp. 02	abóbora comprida	macp 199 / foto 18	VCS
	<i>Cucurbita</i> sp. 03	abóbora menina rajada	s.c. / foto 15	RU
	<i>Cucurbita</i> sp. 04	abóbora pintada	s.c. / foto 17	RU
	<i>Cucurbita</i> sp. 05	abobrinha	i.l.	MP
	<i>Cucurbita</i> sp. 06	moganga	s.c. / foto 11	RU
	<i>Cucurbita</i> sp. 07	moranga	s.c. / foto 16	RU
	<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw.	chuchu / machuchu	macp 53 / foto 06	MP
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea bulbifera</i> L.	cará moela	macp 235	LCM
Ebenaceae	<i>Diospyros kaki</i> L. f.	caqui	macp 86	MP
Euphorbiaceae	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	mandioca amarelinha / rama /	macp 43 / 127 / 124	MP

		branca / pinheirinha / catarinense / ipê / João Pires / pão / roxa / santista / vassorão / vassorinha / verde / mandiocoçu	/ 97 / 147 / 40 / 96 / 41 / 93 / 96 / 123 / 145	
Fabaceae	<i>Arachis hypogaea</i> L.	amendoim vermelho / preto / japonês / branco	macp 216 / 66 / 151	RA
	<i>Cajanus cajan</i> L. Millsp.	feijão gandu	macp 37	MP
	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	feijão / amarelinho / branco / canário (canarinho) / cara suja / carioquinha / chumbinho / da Bolívia / japucá / jaule / mãezinha / paranaense / preto / rosa / roxo / siririca / vermelho / enxofre	macp 64 / 154 / 220 / 153 / 224 / 144 / 226 / 227 / 146 / 156 / 225 / 219 / 222 / 221 / 228	SC
	<i>Vigna adenantha</i> (G.Mey.) Maréchal, Mascherpa & Stainier	feijão fava / fava rabo de porco	macp 67	AMT
	<i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp.	feijão miúdo / de corda	macp 223	SC
	<i>Inga fagifolia</i> G. Don.	ingá feijão	macp 114	JT
	<i>Inga lanceifolia</i> Benth.	ingá ferro	macp 108	JT
	<i>Inga marginata</i> Willd.	ingá mirim / vagem	macp 188	JT
	<i>Inga praegnans</i> T.D. Penn.	ingá macaco	macp 110	JT
	<i>Inga sessilis</i> (Vell) Mart.	ingá ferragem / peludo / preto / ingá	macp 80 / 187	JT
Lamiaceae	<i>Mentha</i> sp.	hortelã	macp 101	VCS
	<i>Ocimum basilicum</i> L.	manjeriço / alfavaca	macp 45	VCS
	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	alfavaca	macp 102	VCS
	<i>Origanum</i> cf. <i>vulgare</i> L.	manjerona / orégano	i.l.	MP
Lauraceae	indet. 03	canela sassafras	i.l.	MP
	<i>Laurus nobilis</i> L.	louro	macp 11	MP
	<i>Persea americana</i> Mill.	abacate / maçã / manteiga / redondo	macp 71 / 176 / 229 / 190	MP
Liliaceae	<i>Allium cepa</i> L.	cebola	s.c.	MP

	<i>Allium fistulosum</i> L.	cebolinha / cebola de folha / cebolinha da grossa / cheiro verde	macp 12	VCS
	<i>Allium sativum</i> L.	alho / cebolinha da fina	macp 164 / 239	VCS / RU
Melastomataceae	<i>Leandra</i> cf. <i>niangaeformis</i> Cogn.	calção de velho	macp 29	KM
	<i>Ossaea</i> sp.	tapecirica / pixirica / tapecirica de moita baixa	macp 28 / 143	KM
Moraceae	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	jaca	macp 184	MP
	<i>Ficus carica</i> L.	figueira / figo	macp 139	LCB
	<i>Ficus</i> sp. 01	figo branco / grande	macp 19	VCS
	<i>Ficus</i> sp. 02	figo roxo / pequeno / miúdo	macp 196	MP
	<i>Morus nigra</i> L.	amora preta	macp 128	MP
Musaceae	<i>Musa</i> spp.	banana branca / cera / da terra / gomixé / maçã / nanica meio pé / nаницão / nanica / nаниquinha / ouro / rosa	macp 213 / 212 / 247 / 193 / 246 / 245 / 215 / 244 / 243 / 214	VKF
Myrtaceae	<i>Campomanesia neriiflora</i> (O. Berg) Nied.	gabirola / gavirola / grande	macp 24 / 73 / 241	VCS / RU
	cf. <i>Eugenia brasiliensis</i> Lam.	gomixava	i.l.	MP
	<i>Eugenia</i> sp.	araçarana	macp 116	VCS
	<i>Eugenia uniflora</i> L.	pitanga (amarelinha) / pitanguinha / do mato	macp 72 / 04 / 04.1	VCS
	<i>Myrciaria cauliflora</i> (Mart.) O. Berg	jaboticaba / jaboticaba graúda	macp 83 / 155	VCS
	<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	araçá / amarelo / branco / imbigudo / redondo / roxo / vermelho	macp 88 / 38 / 172 / 179 / 104 / 105 / 136 / 174	VCS
	<i>Psidium guajava</i> L.	goiaba / amarela / branca / preta / roxo	macp 20 / 106 / 158 / 107	VCS
	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	jambolão	i.l.	MP
Oxalidaceae	<i>Averrhoa bilimbi</i> L.	jambo doce	macp 181	LCB
Passifloraceae	<i>Passiflora alata</i> Curtis	maracujá branco / grande / guaçu	macp 25 / 130	LCB

	<i>Passiflora edulis</i> Sims	maracujá amarelo / pequeno / roxo / preto / maracujá	macp 17 / 35	LCB
Phytollaccaceae	<i>Phytolacca thyrsoiflora</i> Fenzl ex J.A. Schmidt	caruru	macp 75	LCB
Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	erva doce	i.l.	MP
	cf. <i>Dendrocalamus giganteus</i> Munro.	bambu / taquaroçu	macp 39 / 240	AP
	<i>Oryza sativa</i> L.	arroz sequeiro / amarelão / branco	macp 218	MP
	<i>Saccharum officinarum</i> L.	cana de açúcar amarela / bertioiga / carangola / cariana / comprida / cristal / dura / fina / paca / preta / sacarina	macp 208 / 204 / 203 / 206 / 209 / 201 / 202 / 251 / 207 / 205	MP
	<i>Zea mays</i> L.	milho / amarelo / branco / da palha roxa / vermelho	macp 65 / 248 / 249 / 250 / 42 / foto 19	MP
Pteridophyta - Dennstaedtiaceae	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	samambaia	macp 152	LCB
Rosaceae	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	ameixa	macp 78	LCB
	<i>Fragaria vesca</i> L.	morango	macp 168	VCS
	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	pêssego	macp 74	VCS
	<i>Pyrus communis</i> L.	pêra	macp 178	VCS
	<i>Pyrus malus</i> L.	maçã	macp 87	VCS
	<i>Rubus brasiliensis</i> Mart.	amora branca / mato	macp 170	MP
	<i>Rubus rosifolius</i> Sm.	amorinha / amora do mato / moranguinho / amorinha do mato / morango do mato / amora vermelha	macp 23 / 62	MP
	indet. 04	amora d'água	i.l.	MP
Rubiaceae	<i>Coffea arabica</i> L.	café	macp 189	SJM
	<i>Posoqueria latifolia</i> (Rudge) Roem. & Schult.	maria peidorreira	macp 115	VCS
Rutaceae	<i>Citrus aurantifolia</i> (Chistm.) Swingle	limão galego / galeguinho	macp 85 / 16 / 180	RMP
	<i>Citrus aurantium</i> L.	laranja azeda	macp 68	RMP

	<i>Citrus deliciosa</i> Ten.	mexerica / tangerina	macp 90 / 69	RMP
	<i>Citrus latifolia</i> (Yu. Tanaka) Tanaka	limão taiti / limão	macp 44	RMP
	<i>Citrus limonia</i> Osbeck	limão amarelinho / cravo	macp 233 / 133	RMP
	<i>Citrus medica</i> L.	cidra / cidrão	macp 103	RMP
	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	laranja bahia / laranja baiana / branca / do céu / lima / laranja	macp 89 / 232 / 234 / 150	RMP
	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck x <i>Citrus reticulata</i> Blanco	poncã / laranja poncã	macp 70	RMP
	<i>Citrus</i> sp.	limão terra	i.l.	MP
Solanaceae	<i>Capsicum annuum</i> L.	pimentão verde	macp 183	MP
	<i>Capsicum baccatum</i> L.	pimenta doce	macp 210	LFC
	<i>Capsicum</i> cf. <i>frutescens</i> L.	pimenta (dedo de moça)	macp 148 / 149	LFC
	<i>Capsicum</i> sp. 01	pimenta malagueta	macp 79 / 99	LFC
	<i>Capsicum</i> sp. 02	cambuci	macp 197	VCS
	<i>Capsicum</i> sp. 03	pimenta cambari	macp 160	LFC
	<i>Chyphomandra betacea</i> (Cav.) Sendtn.	tomate do mato	macp 06	LCB
	<i>Lycopersicon</i> cf. <i>pimpinellifolium</i> (L.) Mill.	tomate cereja / tomatinho	macp 60	LFC
	<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	tomate	macp 82	MP
	<i>Solanum americanum</i> Mill.	erva moura	macp 02	LFC
	<i>Solanum gilo</i> Raddi	jiló	macp 14	MP
	<i>Solanum granuloso-leprosum</i> Dunal	jurubeba prata	macp 119	RU
	<i>Solanum melongena</i> L.	berinjela	macp 166	MP
	<i>Solanum sisymbriifolium</i> Lam.	juá / de moita	macp 118	LFC
	<i>Solanum tuberosum</i> L.	batata d'angola	i.l.	MP
	<i>Solanum variabile</i> Mart.	jurubeba	macp 30 / 95 / 01	LFC
Sterculiaceae	<i>Theobroma cacao</i> L.	cacau	i.l.	MP
Typhaceae	<i>Typha domingensis</i> Pers.	taboa	macp 159 / foto 07	VCS
Verbenaceae	<i>Vitex</i> cf. <i>polygama</i> Cham.	tarumã	macp 131	VCS
	<i>Lantana</i> cf. <i>trifolia</i> L.	bem-me-quer / grão de galo	macp 126	VCS

Vitaceae	<i>Vitis vinifera</i> L.	uva / japonesa	macp 84 / 182	RU
Zingiberaceae	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	gengibre	macp 177	RU
Indeterminadas	indet. 05	azedinho	macp 08	
	indet. 06	noz moscada	macp 217	
	s.c.	abricó	s.c.	
	s.c.	aciosa	s.c.	
	s.c.	cambucá	s.c.	
	s.c.	capixava	s.c.	
	s.c.	fruto de onça	s.c.	
	s.c.	jaboticaba cipó	s.c.	
	s.c.	jataieiro	s.c.	
	s.c.	quiabo	s.c.	

**Apêndice 2.** Itens consumidos e respectivas frequências alimentares (entre parênteses).

<b>Grupo dos cereais, feculentos e massas em geral</b>	<b>Grupo dos legumes e verduras</b>	<b>Grupo das frutas</b>	<b>Grupo dos laticínios</b>	<b>Grupo das carnes, ovos, embutidos e feijões</b>	<b>Grupo das gorduras, açúcares e álcool</b>	<b>Grupo dos temperos, chás e café</b>
arroz (95)	alho (83)	banana (21)	leite (41)	feijão (106)	açúcar (103)	café (111)
far. milho (56)	cebola (29)	limão (17)	queijo (6)	frango (46)	óleo (95)	tempero pronto (25)
batata (18)	cebolinha (21)	laranja (10)	leite em pó (1)	carne bovina (23)	gordura de porco (37)	manjerição (4)
bolo (15)	alface (17)	amorzinha (6)		ovo (20)	refrigerante (7)	alfavaca (3)
massas em geral (15)	couve (15)	abacate (5)		carne de porco (10)	adoçante (6)	chá mate (3)
pão (15)	salsinha (11)	jaboticaba (4)		peixe (6)	chocolate (5)	vinagre (3)
bolacha (14)	chuchu (9)	maçã (3)		lingüiça (3)	paçoca (5)	hortelã (2)
mandioca (9)	tomate (8)	abacaxi (2)		torresmo (2)	manteiga (2)	carqueja (1)
preparações à base de milho verde (8)	pepino (7)	caqui (2)		cachorro-quente (1)	suco em pó (2)	erva-moura (1)
far. mandioca (7)	massa de tomate (5)	maracujá (2)		carneiro (1)	bala (1)	maionese (1)
pinhão (2)	abobrinha (4)	pêssego (2)		mortadela (1)	cana (1)	pimenta (1)
batata-doce (1)	repolho (3)	ameixa (1)		pato (1)	doce de leite (1)	
inhame (1)	almeirão (2)	amora (1)			geléia (1)	
mandioca-salsa (1)	cenoura (2)	bem-me-quer (1)			margarina (1)	
pipoca (1)	agrião (1)	gabiroba (1)			marmelada (1)	
	coentro (1)	guacá (1)			mel (1)	
	pimenta doce (1)	ingá ferragem (1)			sorvete (1)	
	serralha (1)	mamão (1)			taiada (1)	
	tomate japonês (1)	palmito (1)				
		tuncum (1)				
		uva (1)				

**Apêndice 3.** Frequência dos alimentos consumidos por origem.**Legenda:** C= cultivado ou criação de animais; CO= coleta; CM= comércio; D= doação; F= fora do domicílio.

ITENS	Puruba e Guaricanga= 7 famílias					Vargem Grande= 16 famílias					TOTAL
	C	CO	CM	D	F	C	CO	CM	D	F	
café	3		30		1	24		51		2	111
feijão	7		22	1	3	17		54		2	106
açúcar			28		1			73		1	103
arroz			22	3	3			65	1	1	95
óleo			27		2			66			95
alho			24		1			57		1	83
far. milho	1		15	1				38		1	56
frango	8		1	1	3	18		13		2	46
leite	4		4			20		11	1	1	41
gordura de porco	8		1			19		7	1	1	37
cebola			3					25		1	29
tempero pronto			9		1			14		1	25
carne bovina	1		2	1		3		12	3	1	23
banana	4			1		14			1	1	21
cebolinha	5					13		3			21
ovo	6		1			6		7			20
batata	2		3			1		9	3		18
alface			2			12		1	2		17
limão	2			1		13			1		17
bolo								11	2	2	15
couve	1				1	13					15
pão			1					12	1	1	15
massas em geral			1		1			13			15
bolacha			2	1				11			14
salsinha	2					8		1			11
laranja	2					7				1	10
carne de porco	2		2			5			1		10
chuchu	3					5			1		9
mandioca						3		3	3		9
tomate						1		6		1	8
preparações a base de milho	1					4		1	2		8
far. mandioca	1		1			2		2	1		7
pepino	4					1		1		1	7
refrigerante			1					5		1	7
adoçante			5					1			6
amorinha		3						3			6



ITENS	Puruba e Guaricanga= 7 famílias					Vargem Grande= 16 famílias					TOTAL
	C	CO	CM	D	F	C	CO	CM	D	F	
peixe					1		2	1	2		6
queijo	3							1	2		6
abacate				1		3			1		5
chocolate em pó				1				4			5
massa de tomate			2					3			5
paçoca			1			2		2			5
abobrinha	1					1		1	1		4
jabuticaba						1			3		4
manjeriçã	2					2					4
alfavaca					1	2					3
chá mate			2					1			3
lingüiça calabresa								3			3
maçã			2	1							3
repolho								2	1		3
vinagre								2		1	3
abacaxi						2					2
almeirão	2										2
caqui						2					2
cenoura	2										2
hortelã						2					2
manteiga								1	1		2
maracujá						1			1		2
pêssego						2					2
pinhão									2		2
suco em pó								1		1	2
torresmo	1					1					2
agrião					1						1
ameixa						1					1
amora						1					1
bala								1			1
batata doce						1					1
bem-me-quer							1				1
cachorro quente										1	1
cana						1					1
carneiro	1										1
carqueja							1				1
coentro						1					1
doce de leite						1					1
erva-moura							1				1

ITENS	Puruba e Guaricanga= 7 famílias					Vargem Grande= 16 famílias					TOTAL
	C	CO	CM	D	F	C	CO	CM	D	F	
gavirova		1									1
geléia								1			1
guacá							1				1
ingá ferragem		1									1
inhame	1										1
leite em pó								1			1
maionese								1			1
mamão								1			1
mandioca salsa									1		1
margarina								1			1
marmelada								1			1
mel						1					1
mortadela								1			1
palmito		1									1
pato						1					1
pimenta	1										1
pimenta doce						1					1
pipoca								1			1
serralha							1				1
sorvete			1								1
<i>taiada</i>						1					1
tomate japonês				1							1
tuncum	1										1
uva			1								1
<b>Frequência</b>	<b>82</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>240</b>	<b>10</b>	<b>604</b>	<b>39</b>	<b>26</b>	<b>1257</b>

**Apêndice 4.** Frequência dos alimentos consumidos por origem, distribuídos nos meses em que foi aplicado o inquérito alimentar.

**Legenda:** C= cultivo ou criação de animais; CO= coleta; CM= comércio; D= doação; F= fora do domicílio.

	Puruba e Guaricanga= 7 famílias					Frequência total
	Vargem Grande = 16 famílias					
	C	CO	CM	D	F	
out/04	61	2	181	5	23	272
dez/04	65	8	157	8	11	249
fev/05	66	3	139	6	1	215
abr/05	66	1	165	10	7	249
jun/05	65	0	179	10	4	272
<b>Nº de citações</b>	<b>323</b>	<b>14</b>	<b>821</b>	<b>53</b>	<b>46</b>	<b>1257</b>

**Apêndice 5.** Frequência de citação dos itens consumidos das roças, hortas, quintais e criação de animais, além de comércio dos três bairros rurais localizados no Parque Estadual da Serra do Mar, Núcleo Santa Virgínia, nos 5 meses dos inquéritos alimentares.

	<b>Itens</b>	<b>out/04</b>	<b>dez/04</b>	<b>fev/05</b>	<b>abr/05</b>	<b>jun/05</b>	<b>Total</b>
<b>Grupo dos cereais, feculentos e massas em geral</b>	fr. milho	15	9	10	13	9	56
	batata	3	3	3	1	8	18
	mandioca			2	1	6	9
	preparações a base de milho verde	2		6			8
	fr. mandioca	2			1	4	7
	batata doce					1	1
	inhame				1		1
	mandioca salsa		1				1
	<b>Grupo das hortaliças: legumes e verduras</b>	cebolinha	3	3	2	5	8
alface		8	6	1	1	1	17
couve		4	3	3	3	2	15
salsinha		4	1	1	1	4	11
chuchu			3	1	3	2	9
tomate		1	1	1	4	1	8
pepino		1	4	2			7
almeirão		1			1		2
abobrinha			1	1	2		4
cenoura					1	1	2
coentro		1					1
pimenta doce						1	1
<b>Grupo das hortaliças: frutas</b>		banana	5	6	4	4	2
	limão	5	7	3	2		17
	laranja	1			3	6	10
	abacate				3	2	5
	jabuticaba	3		1			4
	abacaxi		1	1			2
	caqui				2		2
	maracujá		1			1	2
	pêssego	1	1				2
	ameixa					1	1
	amora		1				1
	tuncum				1		1
<b>Grupo dos laticínios</b>	leite	6	7	8	11	9	41
	queijo	2	3			1	6

<b>Grupo das carnes, ovos, embutidos e feijões</b>	feijão	24	22	19	21	20	106
	frango	7	8	12	9	10	46
	carne bovina	4	3	2	4	10	23
	carneiro		1				1
	ovo	5	3	6	4	2	20
	carne de porco	4	3	1	1	1	10
	torresmo				2		2
	pato					1	1
<b>Grupo das gorduras, açúcares e álcool</b>	gordura de porco	8	7	7	6	9	37
	paçoca	1		1	2	1	5
	cana		1				1
	doce de leite					1	1
	mel					1	1
	<i>taiada</i>					1	1
	café	23	21	22	22	23	111
<b>Grupo das hortaliças: temperos, chás e café</b>	manjeriçã	1		1	2		4
	alfavaca	1		1	1		3
	hortelã			1		1	2
	pimenta			1			1
	<b>RIQUEZA</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>53</b>
<b>FREQÜÊNCIA DE CONSUMO</b>	<b>146</b>	<b>131</b>	<b>124</b>	<b>138</b>	<b>151</b>	<b>690</b>	





**ANEXO III.** Entrevista sobre as plantas alimentares cultivadas e coletadas da vegetação nativa e ruderal (descritas no caderno de campo)

Nome do entrevistado=

\_\_\_\_\_

Data= \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Plantas alimentares:

- ◆ Obtenção: cultivo, coleta, outros.
- ◆ Local, forma e época de obtenção.
- ◆ Uso / processamento / parte utilizada.
- ◆ Com quem aprendeu?
- ◆ Está passando estas informações? Para quem?

-----

**DADOS BOTÂNICOS E ECOLÓGICOS**

Nº da entrevista:

Nº da coleta:

Data:

Nome Popular:

Nome Científico:

Família:

Local:

Habitat:

Hábito:

( ) Cultivada / ( ) Espontânea

Características botânicas:

Identificada por:



**ANEXO IV.** Questionário do inquérito alimentar (método retrospectivo recordatório das últimas 24 horas).

Nome do entrevistado= \_\_\_\_\_

Data= \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

1. Quais refeições você fez no dia anterior?

2.

ITENS CONSUMIDOS NO PERÍODO DE 24h	MODO DE AQUISIÇÃO / LOCAL

3. Você costuma vender, trocar ou doar plantas alimentares? Quais? Para quem?