

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGROECOSSISTEMAS

**QUINTAIS AGROFLORESTAIS NA VISÃO DOS AGRICULTORES DE  
IMARUÍ-SC**

ALINE MARIA COSTANTIN

FLORIANÓPOLIS  
MARÇO/2005

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**ALINE MARIA COSTANTIN\***

**QUINTAIS AGROFLORESTAIS NA VISÃO DOS AGRICULTORES DE  
IMARUÍ-SC**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Agroecossistemas, Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina.

Orientador: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Ana Rita Rodrigues  
Vieira

Co-Orientador: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria José Reis

FLORIANÓPOLIS  
2005

\*Engenheira Ambiental

## FICHA CATALOGRÁFICA

COSTANTIN, Aline Maria

Quintais Agroflorestais na visão dos agricultores de Imaruí-SC./ Aline Maria Costantin. –2005.

120 f. il., tabs.

Orientador: Ana Rita Rodrigues Vieira

Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina.

1. Sistemas Agroflorestais. 2. Segurança Alimentar 3. Agricultura Familiar. 4. Conhecimento local. 5. Quintais Agroflorestais. I. Título.

**ALINE MARIA COSTANTIN**

**QUINTAIS AGROFLORESTAIS NA VISÃO DOS AGRICULTORES DE IMARUÍ-SC**

Dissertação aprovada em 28/03/2005, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina, pela seguinte banca examinadora.

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ana Rita Rodrigues Vieira  
CCA-UFSC  
Orientadora

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Presidente  
Prof. Dr. Alfredo Celso Fantini  
CCA-UFSC

---

Prof. Dr. Paul Richard M. Miller  
CCA-UFSC

---

Prof. MSc. Mário Luiz Vincenzi  
CCA-UFSC

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria José Reis  
CFH-UFSC  
Co- Orientadora

---

Prof. PhD. Luiz Carlos Pinheiro Machado Filho  
Coordenador do PPGAGR- UFSC

Florianópolis, 28 de março de 2005.

## AGRADECIMENTOS

*Á Deus, por ter estado sempre comigo.*

*Aos meus pais Olí e Vera, por todo amor e incentivo.*

*Aos meus irmãos Antônio Augusto e Augusto Matheus, pelo carinho e amor.*

*Á toda minha família, pelo apoio, carinho e compreensão.*

*Ao Eng. Ruberval, pelo seu exemplo profissional e incentivo.*

*Ás orientadoras Ana Rita e Maria José, pelos incentivos e contribuições durante esta caminhada.*

*Aos meus colegas, pelo companheirismo ao longo deste tempo.*

*Aos amigos que fiz durante esta caminhada.*

*Aos agricultores da Associação de Agropecuaristas de Imaruí, por terem contribuído para este trabalho.*

*Ao agricultor Zé Chico e sua família, pelo apoio durante a realização da etapa de campo deste trabalho.*

*À direção da escola, pela acolhida e apoio as atividades desenvolvidas.*

*Aos professores do PPAGR, pela contribuição nesta caminhada.*

*Aos alunos de graduação em agronomia (Blumenau, Diogo, Ricardo, Maikol) que ajudaram nas oficinas.*

*Á todos que contribuíram de alguma forma para a realização desta dissertação.*

## RESUMO

Este trabalho tem como principal objetivo apresentar os encaminhamentos e resultados de uma pesquisa destinada a identificar a presença de quintais agroflorestais e os fatores que geraram sua ocorrência e permanência, no Município de Imaruí, a partir da visão dos agricultores. A escolha do Município ocorreu em função de problemas ambientais vivenciados como desmatamentos e o uso exagerado de agrotóxicos e também para dar continuidade a trabalhos envolvendo sistemas agroflorestais já realizados por uma equipe da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Para sua realização foram discutidos e utilizados, sobretudo os conceitos de conhecimento local e saber ecológico local, de quintais agroflorestais, além da abordagem participativa, principal suporte metodológico da pesquisa. Nas etapas do trabalho de campo foram realizadas entrevistas, oficinas, palestras e observação participante, sendo também aplicados questionários. Os 15 agricultores entrevistados pertencem à Associação de Agropecuaristas de Imaruí e os questionários foram respondidos pelos pais dos alunos de 5º a 8º série da escola da comunidade de Aratingaúba. Estes alunos participaram de atividades que serviram para a elaboração de uma cartilha publicada pela Prefeitura, sobre os quintais agroflorestais do Município. O principal fator apontado para a ocorrência e permanência dos quintais agroflorestais foi o autoconsumo de seus produtos pelas unidades familiares de produção. Através das práticas de manejo utilizadas nos quintais, geralmente realizadas pelas mulheres agricultoras, evidenciou-se a preocupação com a qualidade dos alimentos. Foi demonstrado de forma expressiva, pelos entrevistados, o gosto pela atividade, como parte de suas tradições culturais, com base no conhecimento local que é transmitido através das gerações. Dentre os quintais analisados, o que contém a maior diversidade apresentou 133 espécies e seus proprietários o mantêm há mais de 50 anos. Os quintais do Município são compostos por espécies frutíferas, ornamentais, olerícolas, medicinais e por pequenos animais, sendo que durante as oficinas foram sugeridas espécies preferenciais para compor os quintais, considerando, principalmente, a possibilidade de comercialização de seus produtos e o conhecimento local já existente sobre sua instalação e seu manejo.

## ABSTRACT

The main objectives of this work are to foster the conservation of home farms, to present the results of the research, and to identify the presence of home farms and the factors that allowed their occurrence and permanence in the city of Imaruí, according to the farmers' point-of-view. We have chosen this city due to the fact that it has experienced environmental problems such as deforestation and overuse of agrochemicals, and also because we wanted to continue some projects carried out by a team from Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). In order to carry out our research we have discussed and used the concepts of local and ecological knowledge concerning home farms. In addition, we drew upon the participative approach, which was the main methodological basis of the research. During the field work phases, we carried out interviews, workshops, lectures, participative observation, and questionnaires. We interviewed 15 farmers who belong to Associação de Agropecuaristas de Imaruí, and the questionnaires were answered by the parents of 5<sup>th</sup> to 8<sup>th</sup> grade students from the Aratingaúba community school. These students participated in activities that were used for the creation of a booklet about the city's home farms, which was published by the City Hall. The main factor responsible for the occurrence and permanence of the home farms was the fact that their products are consumed by those families that produce them. Besides the common ways of handling the home farms, which are usually performed by women, we have observed their owners' concern regarding the quality of products. Most interviewees have said they enjoy home farming as part of their cultural traditions, which is transmitted from one generation to the next. Among the investigated home farms, the one with the largest diversity, whose owners have kept it for more than 50 years, has 133 species. The home farms are composed of fruit, ornamental, medicinal, and vegetable species, and also small animals. During the workshops we suggested some species whose products could be sold and that could benefit from the local knowledge available for their planting and handling.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>FIGURA 01</b>	Mapa de localização do município de Imaruí	29
<b>FIGURA 02</b>	Representação de um quintal agroflorestal com arranjos espaciais bem definidos, segundo Dubois (1996).	44
<b>FIGURA 03</b>	Agricultores se organizando para desenhar durante a primeira oficina.	66
<b>FIGURA 04</b>	Parte do grupo de agricultores na visita a campo, durante a primeira oficina.	67
<b>FIGURA 05</b>	Agricultores pensando e falando sobre as espécies para compor a listagem, na segunda oficina.	68
<b>FIGURA 06</b>	Lista das espécies para compor um quintal agroflorestal na segunda oficina.	69
<b>FIGURA 07</b>	Oficina sobre a valorização dos produtos dos quintais agroflorestais.	71
<b>FIGURA 08</b>	Representação dos diversos estratos de um quintal agroflorestal, segundo Asare, Opong e Twum-Ampofo (1990).	78
<b>FIGURA 09</b>	Quintal agroflorestal localizado na comunidade Aratingaúba sem arranjo espacial definido.	80
<b>FIGURA 10</b>	Quintal agroflorestal localizado na comunidade Aratingaúba sem arranjo espacial definido visto de outro ângulo.	82

## LISTA DE TABELAS

<b>TABELA 01</b>	Lavouras presentes no município de Imaruí.	31
<b>TABELA 02</b>	Área das propriedades.	72
<b>TABELA 03</b>	Atividade principal para a geração de renda apontada pelos pais dos alunos da Escola de Aratingaúba, de acordo com os questionários.	74
<b>TABELA 04</b>	Atividade principal para a geração de renda apontada pelos entrevistados pertencentes à Associação de Agropecuaristas de Imaruí.	74
<b>TABELA 05</b>	Tempo de implantação do quintal, de acordo com as respostas dos pais dos alunos da Escola de Aratingaúba.	83
<b>TABELA 06</b>	Tempo de implantação dos quintais, apontado pelos entrevistados pertencentes à Associação de Agropecuaristas de Imaruí.	83
<b>TABELA 07</b>	Motivo de implantação do quintal agroflorestal, de acordo com as respostas dos pais dos alunos da Escola de Aratingaúba.	85
<b>TABELA 08</b>	Motivo de implantação do quintal agroflorestal, apontado pelos entrevistados pertencentes à Associação de Agropecuaristas de Imaruí.	85
<b>TABELA 09</b>	Manejo dos quintais de acordo com os pais dos alunos da Escola de Aratingaúba.	87
<b>TABELA 10</b>	Manejo dos quintais de acordo com os entrevistados da Associação de Agropecuaristas de Imaruí.	88
<b>TABELA 11</b>	Uso dos produtos do quintal agroflorestal, de acordo com as respostas dos pais dos alunos da Escola de Aratingaúba.	91
<b>TABELA 12</b>	Contribuição dos quintais agroflorestais na manutenção das famílias, de acordo com as respostas dos pais dos alunos da Escola de Aratingaúba.	92
<b>TABELA 13</b>	Espécies indicadas para compor um modelo de quintal agroflorestal ideal para a região.	94

**LISTA DE SIGLAS**

<b>AGRECO</b>	Associação dos Agricultores Ecológicos das Encostas da Serra Geral
<b>AMUREL</b>	Associação dos Municípios da Região de Laguna
<b>APA</b>	Área de preservação ambiental
<b>CCA</b>	Centro de Ciências Agrárias
<b>EPAGRI</b>	Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina
<b>IBAMA</b>	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>ICRAF</b>	Conselho Internacional para pesquisas em Sistemas Agroflorestais
<b>IDS</b>	Índice de Desenvolvimento Social
<b>NATURATINS</b>	Instituto Natureza do Tocantins
<b>PRONAF</b>	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
<b>QAF</b>	QUINTAIS AGROFLORESTAIS
<b>SAF</b>	Sistema Agroflorestal
<b>UDESC</b>	Universidade do Estado de Santa Catarina
<b>UFSC</b>	Universidade Federal de Santa Catarina

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>O CONTEXTO DA INVESTIGAÇÃO</b>	<b>17</b>
2.1	O INTERESSE PELO TEMA	17
2.2	O LOCAL DA PESQUISA	22
2.2.1	<b>História da Ocupação do Espaço</b>	<b>22</b>
2.2.2	<b>Características Geográficas</b>	<b>26</b>
2.2.3	<b>Aspectos Socioeconômicos</b>	<b>30</b>
<b>3</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>33</b>
3.1	O CONHECIMENTO LOCAL	33
3.2	OS SISTEMAS AGROFLORESTAIS (SAF)	38
<b>3.2.1</b>	<b>Perspectivas ou Possibilidades dos Sistemas Agroflorestais</b>	<b>40</b>
3.3	QUINTAIS AGROFLORESTAIS (QAF)	43
3.4	SEGURANÇA ALIMENTAR	48
3.5	AGRICULTURA FAMILIAR	53
<b>4</b>	<b>A PESQUISA DE CAMPO</b>	<b>60</b>
4.1	CAMINHOS DA PESQUISA	60
<b>5</b>	<b>OS QUINTAIS AGROFLORESTAIS DE IMARUÍ</b>	<b>72</b>
5.1	O PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO DOS AGRICULTORES	72
5.2	CARACTERIZAÇÃO DOS QUINTAIS AGROFLORESTAIS DE IMARUÍ	76

5.3	SUGESTÃO DE ESPÉCIES PARA COMPOR UM QUINTAL AGROFLORESTAL	93
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	94
	REFERÊNCIAS	97
	ANEXOS	106

## 1 INTRODUÇÃO

O interesse pelo tema desta dissertação surgiu a partir dos questionamentos feitos, quando se tomou conhecimento de que os problemas ambientais vivenciados pelo Município e detectados em outras pesquisas feitas pelo grupo da Universidade Federal de Santa Catarina, da qual a orientadora deste trabalho foi coordenadora, estava assumindo tal ordem de grandeza que o Município já estava convivendo com períodos de três dias sem água. Além disso, a pesquisadora sempre que chegava em uma pequena propriedade rural durante o desenvolvimento das atividades inerentes ao seu trabalho, no Estado do Tocantins, observava se existiam áreas que poderiam ser caracterizadas como quintais agroflorestais e questionava-se, bem como a seus colegas, porque não havia o incentivo à averbação dessas áreas, pois além de promoverem a conservação do meio ambiente através do processo de sucessão, elas também garantiriam a segurança alimentar dos membros daquela unidade familiar de produção.

A partir de um curso de especialização *lato-sensu* em Gestão e Manejo Ambiental em Sistemas Florestais o interesse cresceu ainda mais pelo estudo dos sistemas agroflorestais, e em especial, pelos quintais agroflorestais. Nesta busca, a pesquisadora encontrou o curso de mestrado em Agroecossistemas, no qual pode aprofundar mais os estudos sobre os referidos sistemas e realizar este diagnóstico sobre os quintais agroflorestais de Imaruí-SC.

Os quintais agroflorestais são áreas localizadas perto das casas, onde são cultivadas espécies florestais, agrícolas e criados pequenos animais domésticos (frangos, patos, cachorros, porcos). É o tipo de sistema agroflorestal mais antigo, e se perpetua através do conhecimento local. Este conhecimento é repassado entre as gerações e diferencia os modelos de quintais de acordo com a cultura das populações por eles responsáveis.

Para Altieri (2002), os quintais são formas altamente eficientes de uso da terra que incorporam diversas culturas com diferentes hábitos de crescimento, tendo como resultado uma estrutura semelhante às florestas tropicais, com diversas espécies, e uma configuração em estratos, imitando o processo de sucessão. Por trás de uma aparente desordem, como afirma Schimitt (2003), existe em cada quintal uma organização bastante complexa, onde cada planta possui sua função e seu lugar. A autora comenta ainda que os quintais agroflorestais possuem diferentes funções tais como: produção de alimentos que servem de espaço para a criação de pequenos animais; local de adaptação de novas variedades de espécies de plantas; produção de matérias-primas para artesanato; abastecimento da farmácia caseira; reciclagem de resíduos domésticos; cultura de plantas ornamentais; e espaço de convivência.

A realização deste diagnóstico teve como objetivos, em termos gerais, verificar a existência ou não dos quintais agroflorestais nas propriedades rurais situadas na Comunidade Aratingaúba, Município de Imaruí-SC e verificar quais as possibilidades de adequação destes quintais como áreas para Reserva Legal.

Para construir as etapas deste trabalho de campo, a pesquisadora tomou como base, em especial, os trabalhos realizados por Chambers e Richards (1989), Reijntjes et al. (1999), Vivan (2000), Gomes de Almeida (2001) e Visbiski (2003), que citam diversas técnicas e experiências de abordagem participativa. Além dessas técnicas, aplicadas de modo especial nas oficinas, foram realizadas entrevistas e observação participante, bem como questionários, os quais tiveram o objetivo de analisar quais os fatores que geraram a ocorrência e a permanência dos quintais; e identificar as espécies que compõem ou possam compor uma proposta de quintal agroflorestal ideal para a região em estudo.

Juntamente com a abordagem participativa empregaram-se os conceitos de conhecimento local e saber ecológico local, de acordo com Guimarães (2003) e Vivan (2000).

Para Viertler (2002), cada cultura induz seus portadores a desenvolver trajetórias particulares, a partir do entrelaçamento de certas modalidades de percepção do mundo material.

Guimarães (2003) coloca que a busca de como o conhecimento afeta e é afetado pelas interações com o meio ambiente, das justificativas dos estudos que prezam pela conservação ambiental ou pela melhoria na qualidade de vida, em grande parte, se fecham na descrição do conhecimento local.

A presente dissertação está dividida em quatro capítulos e considerações finais.

O primeiro capítulo é dedicado, por um lado, ao relato dos principais motivos que levaram ao interesse por este assunto e a escolha do local da pesquisa. Por outro lado, está voltado para a contextualização desse local, através da história da ocupação do espaço, de sua caracterização geográfica e dos aspectos socioeconômicos do Município.

No segundo capítulo, tem-se o referencial teórico em que este diagnóstico foi embasado, sendo composto por assuntos referentes ao conhecimento local, agricultura familiar, segurança alimentar, sistemas agroflorestais e quintais agroflorestais, onde se fala sobre a relação dos quintais agroflorestais com o conhecimento local e sua importância para a construção de um modelo regional de quintal agroflorestal.

No terceiro capítulo, é descrita a metodologia utilizada e detalhados os caminhos da pesquisa para a realização deste diagnóstico. Para tanto, utilizou-se uma abordagem participativa, através das oficinas e da observação participante, e foram realizadas palestras e aplicados questionários, entrevista semi-estruturada, além de elaborada uma cartilha sobre os quintais agroflorestais de Imaruí.

No quarto capítulo, é definido o perfil socioeconômico dos agricultores que fizeram parte do universo da pesquisa e são descritos os quintais agroflorestais de Imaruí. O perfil dos agricultores é realizado através de dados referentes ao tamanho das propriedades, idade dos



moradores das unidades familiares de produção, grau de escolaridade e principal atividade para geração de renda. A caracterização dos quintais agroflorestais de Imaruí é feita através de dados referentes à existência ou não de quintais nas propriedades; tempo de implantação; o motivo que levou a implantação destes quintais; sua composição; práticas de manejo; e o uso dos produtos deles oriundos.

Nas considerações finais fez-se uma discussão sobre a eficiência das metodologias participativas para o desenvolvimento do diagnóstico sobre a existência ou não dos quintais agroflorestais, bem como, a análise dos fatores que levaram os agricultores à implantação dos quintais agroflorestais e a composição do quintal agroflorestal adequado para a região. Além disso, analisaram-se as perspectivas e conseqüências da implantação desses quintais e, ainda, as possibilidades de adequação como áreas de Reserva Legal.

## 2 O CONTEXTO DA INVESTIGAÇÃO

### 2.1 O INTERESSE PELO TEMA

O interesse pelo estudo dos quintais agroflorestais surgiu quando foram detectados problemas ambientais como desmatamento, erosão, uso indevido de agrotóxicos e a necessidade de busca de segurança alimentar dos agricultores do Município de Imaruí. Somado a estes fatos, a pesquisadora questionava-se sobre a possibilidade de averbação dos quintais agroflorestais como área de Reserva Legal, uma vez que os quintais agroflorestais são unidades de vegetação que fazem parte da dinâmica da propriedade de modo especial, pois normalmente origina-se dos pomares ou hortas localizadas muito próximas das casas dos produtores. Enquanto realizava vistorias para averbação de áreas de Reserva Legal no Estado do Tocantins já questionava junto aos colegas do órgão ambiental (NATURATINS), o incentivo para a averbação das áreas de quintais agroflorestais como áreas de Reserva Legal, visto que estes quintais garantem a segurança alimentar dos membros da unidade familiar de produção e, ainda, promovem a conservação do meio ambiente.

O Código Florestal (Lei nº 4.771/65 alterado pela Medida Provisória nº 2.166/67, art. 1º, § 2º, item III) define Reserva Legal como “área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, excetuada a de preservação permanente, necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à biodiversidade e ao abrigo e proteção de fauna e flora nativas”.

A Reserva Legal é uma área que tem como finalidade não descaracterizar a cobertura vegetal nativa da região, atender aos aspectos de preservação e conservação necessários ao equilíbrio ambiental, bem como, se constituir em fonte de suprimento de matéria-prima e de

recurso florestal para atender às demandas futuras da propriedade, possibilitando, ainda, a sua exploração econômica de forma sustentável (ALENCAR, 2001).

Quando não existe área para Reserva Legal em uma propriedade, esta deve ser recomposta através de regeneração natural ou de recomposição, de acordo com as necessidades ambientais do local. Para o cumprimento desta determinação, a legislação prevê formas alternativas para a pequena propriedade rural, de acordo com o Artigo 16º § 3º da Medida Provisória nº 2.166/67, a qual coloca que, para cumprimento da manutenção ou compensação de área de Reserva Legal em pequena propriedade ou posse rural familiar, podem ser computados os plantios de árvores frutíferas, ornamentais ou industriais, compostas por espécies exóticas, cultivadas em sistema intercalar ou em consórcio com espécies nativas.

É importante ressaltar que, pelo Artigo 1º § 2º da Medida Provisória nº 2.166/67, entende-se como pequena propriedade rural ou posse rural familiar

Aquela explorada mediante o trabalho pessoal do proprietário ou posseiro e de sua família, admitida a ajuda eventual de terceiro e cuja renda bruta seja proveniente, no mínimo, em oitenta por cento, de atividade agroflorestal ou do extrativismo, cuja área não supere:

- a) cento e cinquenta hectares se localizada nos Estados do Acre, Pará, Amazonas, Roraima, Amapá e Mato Grosso e nas regiões situadas ao norte do Paralelo 13º S, dos Estados do Tocantins e Goiás, e ao norte do Meridiano 44ºW, do Estado do Maranhão ou no Pantanal mato-grossense ou sul-mato-grossense;
- b) cinquenta hectares, se localizada no polígono das secas ou a leste do Meridiano de 44º W, do Estado do Maranhão; e
- c) trinta hectares, se localizada em qualquer outra região do país.

A adequação das propriedades rurais às exigências da legislação visa garantir maior qualidade de vida para seus habitantes e cumprir sua função social (Art.186, II da Constituição Federal), entendendo que a propriedade rural tem que atender a aspectos que demonstrem a preocupação com a preservação/conservação do meio ambiente. Para a recomposição das propriedades rurais que não possuem área de vegetação nativa e são reconhecidas por lei como pequenas propriedades, os sistemas agroflorestais são considerados

boas opções, porque garantem a segurança alimentar da família, além de possuírem uma grande diversidade de espécies que promovam a sucessão ecológica e a alta diversidade de espécies, assegurando, assim, a manutenção da biodiversidade (FRANCISCO et al., 2004, p. 194).

O uso dos quintais agrofloretais como áreas de conservação ambiental possui relevante importância, pois estes quintais estão se perdendo devido a fatores ligados a pluriatividade e à produção em larga escala. Assim, a proposta de averbá-los como áreas de Reserva Legal ajudaria a garantir sua perpetuação e maximizaria o valor atribuído a eles.

No entanto, há carência de propostas educativas visando à capacitação, no sentido de informar e alertar os agricultores sobre a necessidade e o papel que estes quintais podem ter no processo de recuperação ambiental de suas propriedades, bem como, sobre exemplos regionais de implantação/recomposição de Reserva Legal, através de quintais agrofloretais. Na Amazônia existe uma grande variedade de modelos de Sistemas Agrofloretais (SAFs), dentre eles os quintais agrofloretais, os quais poderiam ser melhor estudados, especialmente considerando a diversidade de características estruturais, temporais e de composição de espécies que neles habitam, como também, o importante papel na garantia da segurança alimentar dos moradores do espaço rural, uma vez que muitos dos produtos utilizados diariamente na dieta alimentar são cultivados, em sua grande maioria, juntamente com outras plantas medicinais que os produtores utilizam para curar doenças (FREITAS et al., 2004, p. 518).

Através da adoção de SAFs pela agricultura familiar<sup>1</sup>, criam-se condições de permanência da família rural em seu meio através da viabilização da ocupação da mão-de-obra da unidade familiar de produção<sup>2</sup>, de forma intensiva, durante todos os meses do ano.

---

<sup>1</sup> A caracterização da agricultura familiar é realizada no capítulo 2.

<sup>2</sup> Conforme Almeida (1986), na prática, as pesquisas de produção agrícola familiar tomam como foco uma unidade doméstica: uma casa, um lote de terra, um conjunto de pessoas aparentadas entre si. Essas pessoas são

Essa fixação do homem a terra, diminui as desigualdades sociais no campo através do combate a fome, reduzindo os riscos da monocultura, aproveitando melhor, áreas já abertas e, ainda, minimizando a degradação ambiental (ALVES et al., 2004, p. 618).

A eficiência do uso de SAFs como sistemas alternativos, por parte de agricultores familiares, é uma realidade comprovada por experiências observadas. Mas apesar das iniciativas realizadas de geração, teste e validação da tecnologia agroflorestal em diversas regiões do País, são necessários programas de políticas públicas para o maior alcance da adoção de sistemas de produção diversificados (GAMA; VILCAHUAMAN, 2004, p. 498).

De acordo com Rodrigues et al. (2004, p. 392), experiências com SAFs ainda são muito incipientes. Isto pode ser creditado às incertezas que afetam os agricultores, o que pode ser amenizado por pesquisas que demonstrem quais as combinações mais apropriadas para obter um equilíbrio entre as viabilidades agronômicas, econômicas, ecológicas e sociais. Recentemente foi realizado um levantamento dos quintais agroflorestais existentes na região de Torres-RS, junto aos agricultores da Rede Ecovida, Núcleo Litoral Solidário envolvidos juntamente com o Centro Ecológico-RS. A motivação para a realização deste levantamento foi o fato de que muitas propriedades destinadas à produção de alimentos para o consumo da família, até bem pouco tempo atrás, encontravam-se em processo de degradação. Espécies de uso alimentar, medicinal e madeireiro, em muitos casos, estão sendo substituídas por espécies exóticas, utilizadas para ornamentação, levando algumas famílias a comprar uma parte importante de sua alimentação (SCHIMITT, 2003, p. 40).

Assim, surgiu a presente proposta que teve como objetivos apresentar os encaminhamentos e resultados de um diagnóstico destinado a identificar a presença de quintais agroflorestais e os fatores que geraram sua ocorrência e permanência, no Município de Imaruí, de acordo com a visão dos agricultores.

---

descritas então como uma família. Conforme este autor, as unidades familiares de produção são aquelas constituídas pelos membros dessas unidades domésticas envolvidas com as tarefas produtivas.

A escolha do Município de Imaruí-SC, e, em especial da comunidade Aratingaúba para a realização deste diagnóstico se deu em face dos problemas ambientais vivenciados pelo Município, os quais vêm contribuindo para a minimização dos recursos hídricos; a aplicação exagerada de adubos e agrotóxicos (em geral herbicidas) para melhorar a produtividade das culturas e do pasto, que embora seja uma das mais baixas da região Sul do Estado de Santa Catarina, tem provocado um alto índice de ocorrência de câncer na população, segundo informações pessoais de técnicos da EPAGRI local, questões essas vivenciadas durante trabalhos envolvendo sistemas agroflorestais realizados por uma equipe da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) no Município.

A equipe da UFSC, da qual a professora Ana Rita Rodrigues Vieira, orientadora desta pesquisa fazia parte, havia realizado alguns estudos na região, onde ficou clara a necessidade e o potencial para diversificação da produção baseado na aptidão edafo-climática de algumas fruteiras apontado no estágio de conclusão de curso do Eng. Agrônomo Roque G. B. Justino. Outro fato importante é que a dissertação de mestrado da Viviane N. Visbiski também apontou as possibilidades de diversificação de culturas e, porque não dizer, do sistema, através dos sistemas silvipastoris, o qual ajuda a promover uma produção mais sustentável e um incentivo às relações ecológicas intra e interespecíficas presentes no processo de sucessão, culminando com a regulação temporal e espacial das espécies que coabitam uma mesma região. Vale lembrar que estes estudos anteriores também ocorreram na comunidade de Aratingaúba, uma vez que esta é uma comunidade mais receptiva a novas propostas e intervenções.

Como os quintais agroflorestais se baseiam no processo de sucessão que ocorre em ecossistemas naturais, entende-se que a proposta de valorização desses quintais poderia ser uma forma de sensibilizar os produtores para os problemas ambientais. Do mesmo modo, poderia provocar reflexões da forma como o homem faz agricultura, valorizando as

possibilidades de comercialização dos produtos provenientes desses quintais e seus agregados, o que imprimiria maior valorização à produção, até certo ponto artesanal.

A partir deste diagnóstico pretende-se gerar informações regionalizadas a respeito dos quintais agroflorestais, tais como os fatores que geraram sua ocorrência e permanência e os arranjos ou associações de espécies existentes, que compõe ou podem compor, um quintal agroflorestral, nas condições da região em estudo.

## 2.2 O LOCAL DA PESQUISA

### 2.2.1 História da Ocupação do Espaço

Os primeiros habitantes de Imaruí a partir de quase três mil anos atrás, foram populações indígenas, entre os quais os chamados Carijós, do grande tronco tupi-guarani. Os sinais da presença dos grupos indígenas mais antigos são evidenciados na ocorrência de sambaquis e de outros sítios arqueológicos existentes na região (COSTA, 2003).

O nome Sambaqui é de origem guarani e significa “monte de conchas”. No litoral de Santa Catarina encontram-se os maiores sambaquis do mundo. Nestes sambaquis encontram-se marcas deixadas pelas referidas populações. A região de Imaruí é muito rica em sítios arqueológicos, sendo que até o momento foram encontrados 15 sambaquis e inúmeros outros sítios como abrigos sob-rochas, cavernas, monumentos rochosos e estações líticas (disponível em: <<http://www.keler.lucas.nom.br/imarui>>).

Os índios Carijós moravam em tabas ou aldeias, eram exímios arqueiros, expressavam sua arte através de rudes instrumentos musicais, danças, utensílios domésticos e ornamentos corporais. Tinham fama de pacíficos e mais abertos a contatos com outros povos, mas há relatos de grandes conflitos entre os nativos e os colonizadores. O desaparecimento da

população indígena no Município foi completo. A presença de bugreiros<sup>3</sup> na região ajudou a dizimar a população Carijó (COSTA, 2003).

Um fato histórico marcante no litoral sul catarinense é a chegada dos imigrantes açorianos, entre os anos de 1748 e 1756, que se instalaram em pequenas propriedades e formaram diversas comunidades ao longo do litoral catarinense, chamadas “freguesias” (BARBOSA, 2003). A partir desses núcleos é que aconteceu, em maior grau, a abertura das clareiras na mata, para a construção de centenas de casas e para uma agricultura permanente e, em maior escala, para subsistência e comercialização dos produtos excedentes (CARUSO, 1990).

Os açorianos cultivavam, em sua terra de origem, produtos como o trigo e o linho, espécies vegetais não muito bem adaptadas ao solo e clima catarinense. Apesar de terem iniciado com as suas culturas tradicionais, estes foram aos poucos absorvendo também as técnicas indígenas de cultivo. Além da mandioca, do milho e do algodão, outras espécies também cultivadas pelos índios Carijós foram o cará, o amendoim, a pimenta, o tabaco e a cabaça (BARBOSA, 2003).

A alimentação e a agricultura praticadas passaram a mesclar a cultura indígena com a européia, com o cultivo de frutas nativas, espécies indígenas e outras frutas trazidas por viajantes portugueses e pelos próprios açorianos. O naturalista alemão Langsdorff (*in* HARO, 1996, p. 163) que esteve na Ilha de Santa Catarina no ano de 1803 relata a existência de “frutas em abundância das mais variadas espécies” e cita uma lista de exemplos, como laranja, limão, lima, banana, abacaxi, pêssego, melão doce e melancia, figos, coco, arroz, raízes comestíveis, como batatas, cebolas, inhame e mandioca, também o trigo, centeio, o amendoim e a criação de animais como bois, vacas, porcos, marrecos e gansos. Esta variedade de espécies é também encontrada nos relatos de diversos viajantes, que acrescentam ainda

---

<sup>3</sup> Caçador de índios, pagos pelo Governo provincial para exterminá-los (SANTOS, 1978).



outras, como linho, cana-de-açúcar, batata-doce, abóbora e moranga, mamão, uva, ananás e feijões, além de galinhas e perus (HARO, 1996). O cultivo diversificado tinha como principal objetivo suprir as necessidades básicas de alimentação e vestimenta e também proporcionar alguma renda a partir da venda dos excedentes ou de produtos beneficiados, como aguardente, açúcar e farinha de mandioca.

Historiadores contam que a primeira colonização de origem açoriana da região onde se situa o Município de Imaruí ocorreu antes de 1800, por pescadores oriundos de Laguna. No ano de 1833 foi criada a Freguesia de São João Batista do Imaruí, a qual se tornou distrito de Laguna. Sua ligação com Laguna se dava por fortes laços históricos, econômicos, culturais e religiosos. A Freguesia fornecia produtos pisci-agro-pastoris para o comércio de Laguna.

Lago (1968), ao fazer algumas conclusões sobre os tipos de comunidades pesqueiras, quanto ao estágio de desenvolvimento, referiu-se a Imaruí como uma das comunidades pertencentes ao nível C o qual apresentaria, a seu ver, as seguintes características essenciais: melhorias pouco sensíveis na capacidade de captura; comercialização crescente, mas afluxo de renda reduzido aos pescadores não detentores de grandes redes e embarcações; comercialização fortemente controlada por intermediários; acentuada evasão de recursos humanos com resultados econômicos válidos, mas geradores de problemas sociais e educacionais.

Há registros que entre os primeiros moradores chegados nos primórdios do séc. XIX encontrava-se José Inácio Vieira da Rocha e seus filhos: Professor Luis Felipe Barreto, Pe. Antonio Nunes Barreto, Felipe Félix Barreto, José Félix Barreto e Feliciano Barreto (COSTA, 2003).

Durante o período regencial, ocorreram no Brasil revoltas provinciais, entre elas, no Rio Grande do Sul, a Revolução Farroupilha, que se estendeu até o território catarinense na região de Laguna, onde foi proclamada a República Juliana. A guerra que se seguiu à

instalação da República Juliana fez com que muitas famílias deixassem Laguna para morar em Imaruí, por volta de 1839. “Tal fato irritou o então feito general pela própria Laguna, Canabarro, que determinou o ataque à pequena freguesia conhecido como Saque do Imaruí” (VISBISKI, 2003).

Somente em 27 de agosto de 1890, através do Decreto estadual de número 22, Imaruí foi desmembrada de Laguna, passando à categoria de Município. A origem de seu nome, de acordo com registros, vem do mosquito “maruim”, comum na região e foi dado por índios que habitavam o local.

Imaruí foi, deste modo, colonizada principalmente por açorianos e sua influência é presente no dia-a-dia da cidade, nas manifestações religiosas como a gruta de Santa Albertina e os monumentos a Jesus Cristo e a São João Batista, na arquitetura e nas festas. Em março ou abril comemora-se a Festa do Senhor Bom Jesus dos Passos e em junho a Festa de São João Batista. Em seu interior encontram-se contadores de “casos” que refletem a religiosidade através de mitos e crenças como a da “mula-sem-cabeça”, a do “lobisomem” e a do “boitatá”. Também são conservadas brincadeiras como a do Pão-por-Deus, Boi-de-Mamão e Entrudo.

A influência da colonização açoriana também é percebida nos hábitos alimentares, apoiados no binômio peixe/farinha de mandioca, já utilizada pelos indígenas e adotada pelos imigrantes. Nos Municípios do litoral catarinense são freqüentes caldos de peixe e/ou camarões, complementados por pirão<sup>4</sup> (MAGALHÃES, 2003, p. 15). Lago (1968), entretanto, ao analisar a dieta alimentar dos pescadores verificou que o consumo de pescado fresco é esmagador, mas nem sempre predominante entre algumas famílias. E o consumo de carnes de vaca, de suíno e de galinhas entra na dieta do pescador de modo muito mais freqüente do que se supõe, segundo o conceito tradicional de que sua alimentação se restringe ao consumo de peixe e farinha de mandioca.

---

<sup>4</sup> Farinha de mandioca seca sobre a qual é derramado caldo ou água fervente (MAGALHÃES, 2003).

### 2.2.2 Características Geográficas

Imaruí tem uma área de 542 km<sup>2</sup> e limita-se ao Norte com o Município de Paulo Lopes, ao Sul com Laguna, a Leste com Imbituba e a Oeste com Armazém, Gravatal e São Martinho, integrando a microrregião de Laguna, mesoregião 6, caracterizada como Sul Catarinense. Pertence a AMUREL – Associação dos Municípios da Região de Laguna, fundada em 1970, que tem por finalidade ampliar e fortalecer as capacidades administrativas, tecnológicas e sociais dos Municípios; e prestar assistência técnica, administrativa, planejamento local e regional.

Parte de Imaruí também se situa no entorno e dentro de uma área de preservação ambiental, que é o Parque Estadual Serra do Tabuleiro. A distância entre a sede do Município e a capital do Estado é de 128 Km e seu principal acesso é pela rodovia SC-437, a partir da BR-101.

“Quanto à hidrografia, o Município é banhado pelos rios Duna, Aratingaúba, das Graças, do Ribeirão, Mané, Cachoeira dos Inácios, Forquilha, Chicão e Três Cachoeiras. Imaruí é um dos 16 Municípios que fazem parte do complexo Lagunar, o qual é basicamente formado por três lagoas de água salgada, interligadas entre si: Lagoa Mirim, Lagoa do Imaruí e Lagoa de Santo Antônio, que faz a ligação do complexo com o oceano. Segundo dados do IBGE (2000), da sua população de 13.395 habitantes, 70% vivem na zona rural e 30% na zona urbana. Outros dados do Censo Agropecuário 95/96 e da Malha Municipal Digital do Brasil, mostram que a agricultura ocupa 18% da área do Município e a área média das propriedades é de 14 ha (VISBISKI, 2003).

Segundo a classificação de THORNTHWAITE, a região de Imaruí apresenta clima úmido, mesotérmico, sem deficiência de água em qualquer estação do ano e regime de

evapotranspiração potencial megatérmica. A temperatura média dos meses de janeiro varia de 16° C a 24° C e dos meses de junho varia de 7° C a 15° C. A precipitação pluviométrica total anual varia entre 1400 mm e 1600 mm, sem estação seca e o número de dias de chuva varia de 100 a 120 dias por ano.

A vegetação original do Município corresponde à Floresta Ombrófila Densa, que foi amplamente modificada em função da atividade agropecuária. Atualmente a cobertura vegetal é formada por pastagens naturalizadas e cultivadas. Os solos são de origem granítica, do tipo Argisolo Vermelho amarelo típico (antigo Podzólico Vermelho-Amarelo), com baixa fertilidade natural. (PREFEITURA MUNICIPAL DE IMARUÍ, s.d.)

Parte do Município, como foi dito, faz parte do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro, criado em 1º de novembro de 1975, através do Decreto estadual nº 1.260, que é uma das maiores unidades de conservação do Sul do Brasil e uma das mais expressivas em relação à área de Mata Atlântica protegida. A área do Parque se estende pelos Municípios de Palhoça, Santo Amaro da Imperatriz, Águas Mornas, São Bonifácio, São Martinho, Imaruí, Garopaba e Paulo Lopes. Também fazem parte do Parque as ilhas do Papagaio Grande e Pequeno, da Fortaleza, Moleques do Sul, Siriú, Coral, Cardos e o Sul da ilha de Santa Catarina, Município de Florianópolis (AMARAL, 1998).

A vegetação do Parque é uma das mais ricas coleções botânicas do Brasil, onde se encontram cinco das seis paisagens botânicas do Estado: Floresta Atlântica, Floresta de Araucária, Floresta Nebular, Campos e Área de Restinga. Apresenta uma topografia bastante acidentada e variada e conta com importantes bacias hidrográficas que respondem pelo abastecimento de toda a região da grande Florianópolis (FATMA, 1994).

Segundo Zambonim (2001), a vegetação do Parque que atualmente apresenta maior nível de degradação é característica das encostas suaves da Floresta Ombrófila de terras baixas. Devido à proximidade de outras comunidades florestais, pode-se considerar a

possibilidade de uma rápida formação de uma nova floresta secundária na área, se forem controlados os motivos de distúrbios.

Para a referida autora, outras comunidades vegetais que compõe o Parque também têm sofrido constantes alterações que têm levado a reduções como: a formação de restinga devido aos impactos dos processos de urbanização; ocupação dos solos com pastagens, plantios de arroz e grandes talhões de reflorestamento com *Pinus* spp. e *Eucaliptus* spp.

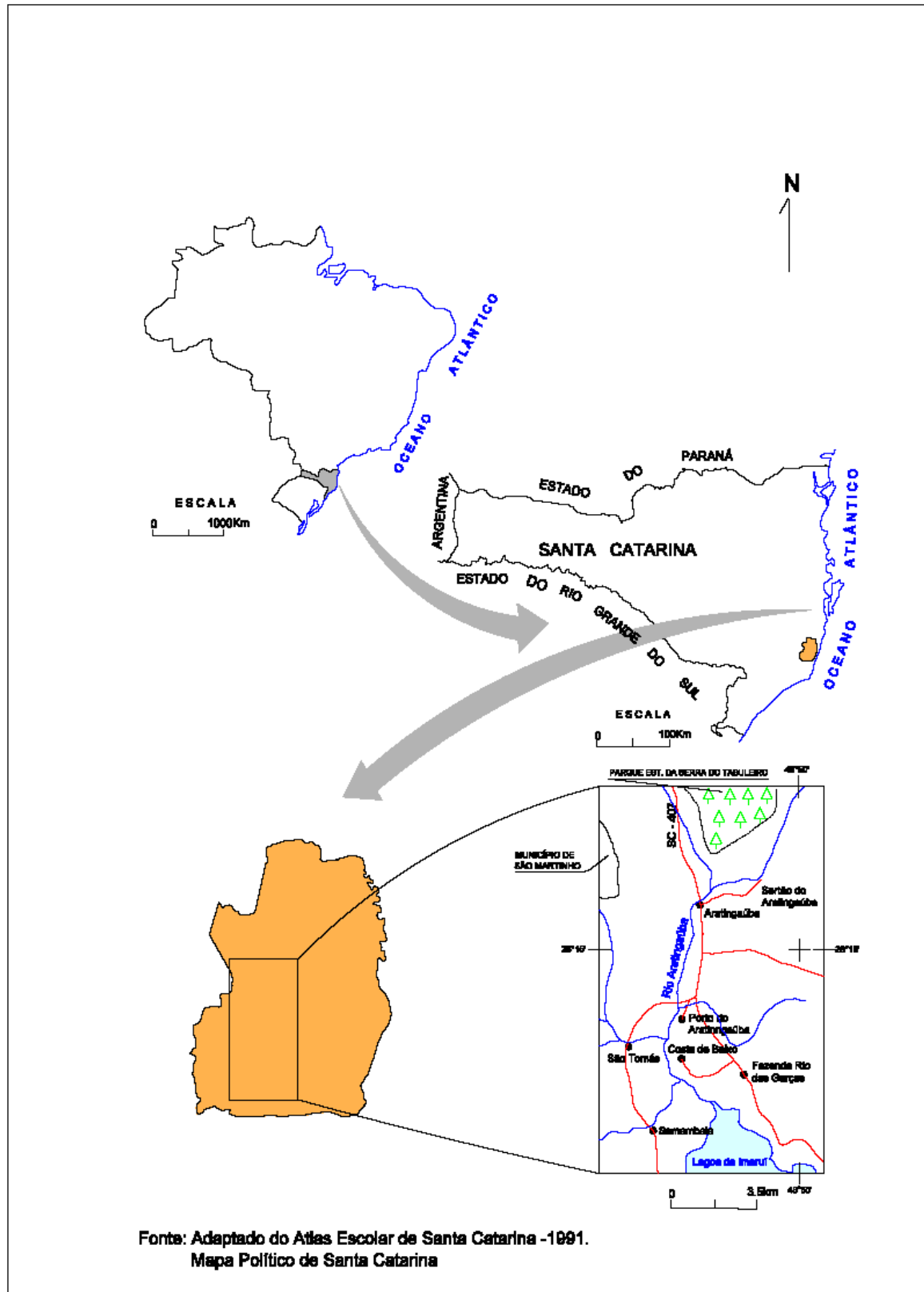


FIGURA 1 - Mapa de localização do Município de Imaruí

### 2.2.3 Aspectos Socioeconômicos

A economia do Município de Imaruí é baseada na agricultura familiar e na pesca artesanal, que está cada vez mais reduzida, devido à pesca predatória indiscriminada e à grande quantidade de dejetos lançados nas lagoas e rios. O processamento e a comercialização de pescados aparecem entre as atividades que mais empregam mão-de-obra e mais pagam impostos no Município, atrás apenas das atividades de confecção de peças para vestuário, indústria madeireira e do comércio de combustíveis. As atividades agropecuárias de maior importância econômica para o Município são: o arroz irrigado; a mandioca; a bovinocultura; o fumo; o feijão; e o milho (PAZETTO, 2001).

Imaruí possui uma das mais baixas rendas per capita do Estado de Santa Catarina. Segundo relatório realizado em 1999 pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, para levantamento do Índice de Desenvolvimento Social – I.D.S., o Município de Imaruí alcançou o índice de 0,46, considerado baixo, ficando assim em 252º lugar num total de 293 Municípios catarinenses. Para calcular o I.D.S. foram analisados 25 indicadores originários dos segmentos sociais e econômicos, dentre os quais dados demográficos, escolaridade, analfabetismo, finanças municipais, energia elétrica e saneamento. Este baixo índice obtido se reflete também no grande êxodo rural da população imaruense para centros maiores, em busca de melhores oportunidades de trabalho e renda e, conseqüentemente, por melhores condições de vida (Disponível em: <<http://www.amurel.com.br>>).

A produção agropecuária de Imaruí visa abastecer o mercado regional. De acordo com dados do Perfil Socioeconômico do Município (SANTA CATARINA, 2003), cerca de 32% da área do Município está ocupada com pastagens, demonstrando a predominância da pecuária extensiva, onde os principais aspectos de produção são:

- Bovinos: cerca de 25 mil cabeças, com 20% disponíveis para desfrute;

- Suínos: cerca de 2800 cabeças;
- Ovinos: cerca de 320 cabeças;
- Caprinos: cerca de 200 cabeças;
- Aves: cerca de 20.000 cabeças, com tendência de aumento devido a novos empreendimentos no Município.

Ainda de acordo com dados do referido Perfil, cerca de 25% da área do Município de Imaruí está ocupado com plantios das culturas apresentadas na tabela 01.

**Tabela 01-** Culturas presentes no município de Imaruí.

<b>Produto</b>	<b>Área Plantada - ha</b>	<b>Produção - t/ano</b>
Alho	5	25
Arroz	4000	28.000
Banana	26	45
Batata	5	60
Cana-de-açúcar	550	38.500
Cebola	5	50
Citrus	5	50
Fumo	300	350
Feijão	1.200	900
Hortaliças	5	--
Mandioca	2800	30.000
Milho	800	1.000
Tomate	2	35

Os dados acima mostram que os bovinos apresentam maior expressão econômica, seguida das culturas do arroz, fumo, feijão, mandioca e milho.

De acordo com Justino (1999), existem no Município dois descascadores de arroz, seis alambiques e cerca de trinta engenhos da mandioca.



No Município de Imaruí, o principal produto de extração vegetal é a madeira, para utilização de lenha e toras. Apesar das Leis Ambientais que restringem o desmatamento e do esgotamento das reservas nativas, o volume de madeira extraída, ilegalmente, no Município ainda é alto, mesmo com o crescimento significativo de reflorestamentos em seu território. Existem, atualmente, 12 estabelecimentos produtores de madeira reflorestada em Imaruí, com aproximadamente 500 ha de área com capacidade de produção de cerca de 200 m<sup>3</sup>/ano-ha de madeira (SANTA CATARINA, 2003).

Para atender a demanda por ensino o município de Imaruí possui atualmente 18 unidades escolares de Ensino Fundamental, que atendem a 830 alunos, 23 unidades de Educação Infantil, que atendem a 600 crianças de 03 a 06 anos (SANTA CATARINA, 2003).

O ensino do Município também é assistido pela Rede Estadual de Ensino, que possui atualmente 03 unidades escolares de ensino fundamental e médio, atendendo a 1.017 alunos no ensino fundamental e 542 alunos no ensino médio. A Rede Estadual também tem no Município de Imaruí 26 unidades de Educação Infantil (SANTA CATARINA, 2003).

Não são presentes no Município de Imaruí unidades de ensino particular e unidades de ensino superior. Para atender parte da demanda pelo ensino superior o Município mantém um convênio com a UDESC – Universidade do Estado de Santa Catarina que atende a 107 alunos/professores em 03 turmas (SANTA CATARINA, 2003).

O Município de Imaruí conta, também, com um sistema de saúde composto por 08 postos de saúde e apenas um hospital-maternidade, localizado na sede do Município.

O abastecimento de água no Município atende 98% da população urbana e é realizado pela própria Prefeitura, que capta água das fontes Cachoeira Tombo d'Água e Cachoeira Mãe d'Água, tratando esta água com a adição de cloro. Quanto ao esgoto, o Município não possui sistema de tratamento, adotando o sistema de fossa e sumidouro (SANTA CATARINA, 2003).

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 O CONHECIMENTO LOCAL

Segundo Viertler (2002, p. 12), sociedades são agrupamentos de indivíduos de uma mesma espécie que possuem convivência organizada. Cultura, por sua vez, são modos específicos ou padrões que regem a convivência social num período de tempo (mais ou menos prolongado). Para a autora, a cultura possui implicações em vários domínios da existência de seus portadores, dentre eles: pensamento, linguagem, emoções, expectativas, valores, comportamento social, percepção do mundo físico, formas de imaginação, formas de criatividade e expressão artística. Já para Da Mata (1986), “a cultura é um conjunto de regras que nos diz como o mundo pode e deve ser classificado”.

Para Rodrigues (1989), a hipótese de que assim como os animais estão, por obra dos sinais e segundo as espécies, naturalmente programados para a semelhança, os homens<sup>5</sup> também estariam, por intermédio da capacidade de comunicação simbólica, naturalmente condenados à diferença. A diferença constituiria, assim, o que mais igual, comum e semelhante existiria entre os homens: a cultura. Os homens orientam e dão significados às suas ações através de manifestações simbólicas que são atributos de toda a prática humana, denominada de cultura. Deve-se pensar nas semelhanças e diferenças entre os seres vivos e o homem e entre os homens.

Considerando a centralidade da cultura na realidade social de qualquer grupo humano, torna-se necessário que os atores sociais estudem e conheçam aspectos da realidade social, a cultura local e nela, de modo especial, o conhecimento local e as tradições locais, para poderem elaborar adequadamente suas propostas para o desenvolvimento rural. O técnico não

---

<sup>5</sup> “Ao serem definidos, embora diferentes, como Homem, os homens manifestam a natureza profundamente semelhante que os une: poder diferir. Aí está a razão pela qual uma resposta única à pergunta o que é Homem jamais será possível, mesmo que esta seja uma resposta científica. E também o porquê de ser o respeito pela semelhança entre eles. Assim, dizer ‘a semelhança que nos separa’ ou ‘a diferença que nos une’ não constitui paradoxo algum no terreno humano. Pelo menos enquanto os humanos forem homens” (RODRIGUES, 1989).

deve trabalhar para mudar a cultura de determinado grupo, mas sim, para auxiliar no desenvolvimento do grupo analisado, levando em conta essa própria cultura. É importante que se tenha à consciência de que se deve respeitar a cultura local, pois ela é o patrimônio imaterial de qualquer humano. A importância de considerar a cultura não é apenas pela visão do todo, mas para perceber que existem conhecimentos acumulados e que estes podem e devem ser avaliados para que se possa ter uma forma de atuação, em relação aos sistemas produtivos agropecuários, mais próximos dos usos e costumes dos produtores rurais, sujeitos dos referidos projetos de desenvolvimento rural.

Para Vivian (2000), o saber ecológico e as ações resultantes deste saber são frutos de uma vivência e interpretação da realidade que, nem os especialistas (pesquisadores e extensionistas) podem alcançar sem diálogo e interação com o produtor. Mesmo que dispusessem do mesmo tempo de observação, dificilmente esses especialistas teriam a mesma interpretação e, provavelmente, chegariam a informações e conclusões diferentes das dos agricultores.

O conhecimento é o meio intelectual reproduzível pela transmissão e pela aprendizagem. Pode ser reproduzido de maneira ampliada, como também, pode ser incorporado, continuamente, a novos elementos, sendo ele parte integrante da reprodução social do grupo. Transmitir o conhecimento é mais que transmitir técnicas, pois envolve a construção de papéis, e de valores (WOORTMANN, WOORTMANN, 1997, p. 11). Daí, conclui-se que para o processo de desenvolvimento rural é necessário que os atores sociais (técnicos, políticos, dentre outros) tenham conhecimento sobre a cultura da região. O conhecimento constrói a capacidade gerando crescimento e segurança para os atores sociais locais o que os leva a estabelecerem um ambiente capacitador.

O estudo do conhecimento local é considerado útil, na medida em que responde a questões relacionadas ao meio ambiente e à sociedade. Sendo assim, é importante o

conhecimento de alguns aspectos básicos presentes no estudo do conhecimento local (GUIMARÃES, 2003, p. 56).

O ato de associar buscando a compreensão das sociedades humanas, do conhecimento e do comportamento, é prática tradicional da antropologia. Ao ter-se uma descrição de como as formas de ação e de conhecimentos estão ligadas, tem-se também, um modelo de funcionamento de uma sociedade. Cada cultura induz seus portadores a desenvolver vivências particulares a partir do entrelaçamento de certas modalidades de percepção do mundo natural, sendo que as modalidades de percepção ou primazias sensoriais, variam de uma cultura para outra (VIERTLER, 2002, p. 13).

A busca do entendimento de como o conhecimento local afeta ou é afetado pelas interações com o meio ambiente, das justificativas dos estudos que prezam pela conservação ambiental ou pela melhoria na qualidade de vida, em grande parte, se dedicam na descrição do conhecimento local. Trabalhos centrados no conhecimento local utilizam-se do dualismo: cultural e biológico, pensamento e ação, material e espiritual, sendo estes alguns dos dualismos que organizam o discurso etnoecológico (GUIMARÃES, 2003, p. 59).

A questão central para a etnoecologia<sup>6</sup> é a conservação do conhecimento ecológico local. Grande parte dos estudos chama a atenção para o fato de que a conservação ambiental leva em consideração o conhecimento e a cultura local, mantidas e veiculadas pelas populações locais.

O conhecimento local pode exercer o papel de mecanismo regulador à medida que, para regular o consumo de alimentos e a manutenção do equilíbrio ecológico, utiliza-se de algumas crenças, por mais absurdas ou ilógicas que estas possam parecer. De acordo com Woortmann e Woortmann (1997, p. 15), o saber mágico e as crenças religiosas são tão

---

<sup>6</sup> “[...] um campo de estudos interdisciplinar que estuda o modo como populações humanas inserem-se culturalmente em ecossistemas, tanto através de processos cognitivos, como de reações emocionais e comportamentais, no qual interpretam-se conexões que emergem como um interpenetrar-se de sociedade e natureza que se contradiz e se complementa.” (MARQUES, 2002, p. 32)

necessários quanto os saberes técnicos, sendo fundamental conhecê-los para que se possa dar sentido ao esforço produtivo.

Os produtores tradicionais possuem, como os demais produtores rurais, determinados conhecimentos sobre a natureza, incluindo conhecimentos sobre os ecossistemas (plantas, animais, solo e clima) e suas interações. Estes conhecimentos são parte integrante para a reprodução da vida social, através da troca de informações, socializando o conhecimento da natureza. Assim, estes conhecimentos socializados passam a servir de estratégia de produção, a qual afeta diretamente os processos econômicos (GOMES DE ALMEIDA, 2000, p. 119).

A referida autora coloca que é possível perceber que muitos produtores têm o conhecimento quanto: as estações do ano, época de plantio de determinadas espécies, época de colheita, a relação do plantio e da colheita com a lua, relação dos mananciais com a vegetação, relação do clima com a vegetação, fertilidade do solo, o valor medicinal de determinadas espécies, o valor religioso das espécies, dentre outros conhecimentos, sendo comum entre os produtores a partilha dos conhecimentos através de conversas informais e conselhos, o que possibilita sua perpetuação através das gerações, fazendo com que estes não se percam.

Essa transmissão de conhecimento do passado possibilita avanços nas teorias e conhecimentos ecológicos, uma vez que entender a história de uma comunidade moderna ou ecossistema é essencial para seu manejo atual. Para Diegues (2000, p. 19), os ecossistemas são dinâmicos e sofrem transformações constantes o que acarreta significativas mudanças em seus princípios e práticas de manejo.

Para Pereira (2004), estudar comunidades tradicionais e o conhecimento transmitido no dia-a-dia por produtores rurais é uma tarefa que requer muito cuidado e atenção, visto que estes conhecimentos constituem o *corpus*<sup>7</sup> e orientam a *práxis*<sup>8</sup> dos produtores rurais,

---

<sup>7</sup> Conjunto de crenças, percepções e conhecimentos sobre a natureza (TOLEDO, 1990).

<sup>8</sup> Conjunto de práticas de manejo do ecossistema (TOLEDO, 1990).

acumulando-se e transformando-se, com o passar do tempo, em práticas que vão passando de pai para filho, definindo regras de manejo e demais práticas nas comunidades locais.

Segundo Diegues (2000, p. 19), o conhecimento local leva ao desenvolvimento de sistemas integrados de subsistência envolvendo atividades de caça, pesca e coleta de produtos vegetais, cultivo agrícola de ciclo curto em roças temporárias e capoeiras, o que assegura a capacidade produtiva do solo.

Os sistemas agroflorestais são sistemas integrados e, uma de suas formas, são os quintais agroflorestais. Para a definida compreensão desses quintais o conhecimento local deve ser fator integrante em seu diagnóstico, implantação e avaliação.

O referido autor comenta, também, que a implantação ou enriquecimento e manejo dos quintais agroflorestais deve começar com o que as pessoas já conhecem e fazem bem, assim como devem assegurar o seu modo de vida e sustentar a diversidade dos recursos naturais.

Quando o conhecimento local é levado em conta como uma das vertentes para a realização de um trabalho agroflorestal, possibilita-se, com maior facilidade, a inclusão de uso das florestas, constituindo-se num fator de estímulo para os produtores recuperarem suas áreas degradadas e enriquecerem seus remanescentes florestais. Um exemplo que envolve este tipo de prática está sendo desenvolvido na microbacia do Ribeirão Fruteira, Vale do Itajaí, no qual um dos aspectos do trabalho visa estabelecer um diálogo entre o conhecimento científico (fitossociologia, bioestatística) e o conhecimento tradicional, buscando construir uma alternativa para reflorestamento, recomposição de áreas desmatadas e recomposição de matas ciliares que supere a dicotomia usos tradicionais/legislação (PIRES et al., 2004, p. 260).

Pereira (2004) analisou a relevância que o conhecimento tradicional possui nas práticas de extração de cipó-titica, no manejo realizado há mais de cem anos no Amapá e observou que existe uma tecnologia de manejo tradicional que tem sido repassada e socializada entre os agro-extratores e extratores de cipós, nos últimos anos, o que possibilitou

concluir que as práticas tradicionais aplicadas têm contribuído para a manutenção das espécies de cipó-titica na região, bem como, para a manutenção da floresta em pé.

Gomes de Almeida (2000) em seu estudo sobre a trajetória do processo de difusão da Agrofloresta conduzido pelo Centro Sabiá, em Pernambuco, evidenciou que é essencial a valorização dos saberes e das estratégias locais, como base para a construção de novos conhecimentos que incorporem e adaptem-se as inovações exógenas, num processo de integração de saberes, possibilitando a atualização de conhecimentos que privilegiam a diversidade. A autora salienta, ainda, que os produtores agroflorestais lançam mão de um enorme leque de conhecimentos e saberes na construção de seus sistemas agrícolas, destacando-se, dentre os sistemas, os quintais agroflorestais e o café sombreado, elementos chaves no *corpus* e na *práxis* dos agricultores, cuja realidade foi por ela analisada.

### **3.2 OS SISTEMAS AGROFLORESTAIS (SAF)**

Os sistemas agroflorestais, segundo Macedo (2000), são considerados como uma alternativa de uso dos recursos naturais que, normalmente, causam pouca ou nenhuma degradação ao meio ambiente, principalmente por respeitarem os princípios básicos de manejo sustentável dos agroecossistemas.

Altieri (2002) cita a definição do ICRAF (Centro Internacional para Pesquisa Agroflorestal), nos seguintes termos:

O Sistema Agroflorestal é um sistema sustentável de manejo de solo e de plantas e que procura aumentar a produção de forma contínua, combinando produção de árvores (incluindo frutíferas e outras) com espécies agrícolas e animais, simultaneamente ou sequencialmente, na mesma área, utilizando práticas de manejo compatíveis com a cultura da população local.

Altieri (2002), Dubois (1996) e Macedo (2000) conceituam os sistemas agroflorestais como formas de uso e manejo dos recursos naturais nos quais espécies perenes de porte

arbóreo são utilizadas em associação com cultivos agrícolas e/ou animais, em uma mesma área, durante um mesmo período ou em uma seqüência temporal.

De acordo com Altieri (2002), qualquer que seja a definição é consenso que o Sistema Agroflorestal representa um conceito de uso integrado da terra, particularmente adequado às áreas marginais e a sistemas de baixo uso de insumos.

Segundo Macedo (2000), os SAFs são sistemas de uso e manejo dos recursos naturais que integram consorciações de árvores e culturas agrícolas e/ou animais de forma científica, ecologicamente desejável, praticamente factível e socialmente aceitável pelo produtor rural, de modo que este obtenha os benefícios das interações ecológicas e econômicas resultantes. São consorciações que se alicerçam em princípios de sustentabilidade, pois envolvem aspectos ambientais, econômicos e sociais.

De acordo com Altieri (2002), o objetivo da maioria dos SAFs é otimizar os efeitos benéficos das interações entre os componentes dos sistemas (arbóreo, agrícola e animal), a fim de obter uma produção comparável com a obtida na monocultura, com os mesmos recursos, dadas as condições econômicas, ecológicas e sociais predominantes.

Para Kageyama (1999),

O conceito mais tradicional de SAF apontava que o simples fato de juntar uma espécie agrícola com uma florestal já caracterizava esse tipo de sistema, levantando-se a vantagem de maximizar a utilização do espaço aéreo e radicular. Isto representou, de fato, o início de um movimento em favor do plantio consorciado que hoje tem culminado num sistema multi-espécies, imitando a alta diversidade natural, principalmente nos ecossistemas tropicais.

Ainda para o mesmo autor, o avanço nos SAFs a partir da experimentação empírica por agricultores e, mais recentemente, a partir de experimentos mais formais, denominados científicos, vêm mostrando que os sistemas mais complexos imitando as florestas naturais, utilizando os conceitos de biodiversidade e sucessão ecológica, apontam novos horizontes para a agricultura nos trópicos. (KAGEYAMA, 1999)

Para Macedo (2000), os SAFs têm sido classificados de diferentes maneiras, quanto a sua estrutura no espaço, seu desenho, sua importância relativa e a função dos diferentes



componentes, assim como os objetivos da produção e suas características sociais, ecológicas e econômicas.

De acordo com o autor, a classificação dos SAFs mais difundida é a de Nair (1990, 1993) e Mac Dicken e Vergara (1990), que considera como base os aspectos funcionais, estruturais e a natureza dos componentes que os formam, dividindo-se em:

- I. sistemas silvi-agrícolas – caracterizados através da associação de espécies florestais com culturas agrícolas anuais ou perenes;
- II. sistemas silvipastoris – caracterizam-se através da combinação de árvores ou arbustos com plantas forrageiras herbáceas e animais;
- III. sistemas agrossilvipastoris – tem como característica a criação de animais dentro de um sistema silvi-agrícola.

Com o passar do tempo, os sistemas agroflorestais podem passar de uma classificação para outra, dependendo do interesse, do manejo praticado, do tipo de consórcios, da complexidade e outros fatores que caracterizam estes sistemas.

### **3.2.1 Perspectivas ou Possibilidades dos Sistemas Agroflorestais**

Como todo e qualquer sistema, o contexto do sistema agroflorestal também apresenta suas vantagens e desvantagens, quando comparado a outros modelos agrícolas. Levando em conta os diferentes fatores que envolvem um sistema agrícola, os sistemas agroflorestais apresentam como perspectivas ou possibilidades, as seguintes características, de acordo com alguns autores, entre os quais Altieri (2002), Dubois, (1996) e Macedo (2000).

- I. os custos de manutenção e implantação dos sistemas agroflorestais podem ser mantidos dentro dos limites aceitáveis para o pequeno produtor. O estabelecimento do sistema exige bastante mão-de-obra, porém, esta pode ser reduzida, fazendo-se o cultivo das espécies perenes durante a implantação da lavoura convencional. No entanto, depois de bem

estabelecidos e com o conhecimento aguçado sobre o seu manejo, os sistemas agroflorestais demandam pouca mão-de-obra. Além disso, possibilitam melhor distribuição de mão-de-obra, ao longo do ano, não existindo concentração de trabalho em apenas um período. Isto leva a concluir que esta exigência de mão-de-obra que, num primeiro momento parece ruim, no aspecto social é uma forma de manter o homem no campo;

II. podem aumentar a renda familiar, e em sua fase de plena produção um consórcio agroflorestal tem custo baixo, podendo gerar maior renda que os roçados convencionais, uma vez que permite a comercialização de diversos produtos ao longo do ano;

III. os sistemas agroflorestais contribuem com a melhoria da alimentação das populações rurais. Acontece uma disponibilização de maior variedade, e até, quantidade com qualidade de alimentos, em muitos casos, podendo atrair animais para caça, contribuindo, assim, para uma dieta alimentar saudável;

IV. ajudam a manter ou melhorar a capacidade produtiva da terra. Ocorre melhor proteção do solo e uma fertilização natural através da reciclagem de nutrientes;

V. possibilitam manter o solo produtivo por longos períodos, facilitando a sedentarização dos agricultores e a diminuição do êxodo rural;

VI. minimizam os riscos econômicos para os produtores, em virtude de uma maior diversificação da produção. Quanto maior o número de espécies cultivadas, menor é o risco relacionado à queda de preços;

VII. tornam o trabalho mais confortável e favorecem a recuperação e conservação ambiental. Os trabalhos, em geral, são realizados na sombra, o que melhora o desempenho e diminui o cansaço humano e a manutenção de vários estratos vegetais favorecendo a preservação do ambiente;

VIII. apresentam menor necessidade de insumos, pois ocorre um reaproveitamento dos recursos intrínsecos do sistema, requerendo menos investimento externo;

IX. o manejo dos sistemas agroflorestais, de modo geral, é mais complicado quando comparado a outros sistemas de cultivos, pois não existem formas de manejo previamente determinadas;

X. em alguns casos, o custo de implantação de sistemas agroflorestais é mais elevado, principalmente quando as mudas de espécies florestais precisam ser compradas em viveiros. Porém, isto pode ser minimizado com a produção das mudas na unidade de produção através da utilização de seu saber local;

XI. o componente florestal pode diminuir o rendimento dos cultivos agrícolas e pastagens dentro do sistema agroflorestal. A produtividade das diferentes espécies dependerá das espécies escolhidas e do manejo;

XII. os sistemas agroflorestais são de mais difícil mecanização. O uso dos atuais equipamentos e máquinas é pouco recomendado, porém, isso não se constitui um problema, uma vez que o que pretende é empregar mais mão-de-obra e promover a fixação do homem ao campo;

XIII. muitos produtos de sistemas agroflorestais ainda têm mercado limitado, ou seja, não possuem canal de comercialização para seus produtos. Assim, é preciso formar associações com espírito participativo, com o intuito de buscar as melhores condições para vender os produtos. A organização é fundamental, e muitos ainda esperam por “alguém” que faça alguma coisa por eles.

### 3.3 QUINTAIS AGROFLORESTAIS (QAF)

Os sistemas agroflorestais eram parte integrante do sistema de produção e da vida dos agricultores tradicionais autóctones. Eles foram desvalorizados e desconsiderados durante o longo período em que se processou a expansão colonialista ocidental e, em tempos mais

recentes, a intensificação agrícola produtivista. No entanto, ainda resistem em várias partes do mundo, especialmente nas regiões tropicais subdesenvolvidas, e contribuem em boa medida para a segurança alimentar em algumas dessas áreas. Os quintais agroflorestais são a expressão maior destes sistemas (GOMES DE ALMEIDA, 2000).

De acordo com Macedo (2000), o quintal agroflorestal é uma área de produção localizada perto da casa, onde é cultivada uma mistura de espécies agrícolas e florestais, envolvendo, também, a criação de pequenos animais domésticos (frangos, patos, suínos, gatos e cachorros) ou animais domesticados (paca, capivara, porco-do-mato).

Segundo Altieri (2002), os quintais domésticos nos trópicos são exemplos clássicos de sistemas agroflorestais. Os quintais são uma forma altamente suficiente de uso da terra que incorpora diversas culturas com diferentes hábitos de crescimento. O resultado é uma estrutura semelhante às florestas tropicais, com diversas espécies e uma configuração em estratos imitando o processo de sucessão. Em toda a zona tropical, os sistemas agroflorestais tradicionais podem conter mais de 100 espécies de vegetais por quintal doméstico. São usadas como material de construção, ferramentas, medicamentos, forragem e alimentação humana.



**FIGURA 02** - Representação de um quintal agroflorestal com arranjos espaciais bem definidos

**FONTE:** Dubois (1996).

A mistura de árvores, arbustos, cipós e plantas herbáceas presentes nos quintais faz com que muitos deles sejam parecidos com uma floresta, onde as espécies se encontram distribuídas em diferentes camadas ou estratos. Por trás de uma aparente desordem, existe, em cada quintal uma organização bastante complexa, onde cada planta possui sua função e seu lugar (SCHIMITT, 2003, p. 40).

A autora comenta, ainda, que os quintais agroflorestais possuem diferentes funções como: produção de alimentos, criação de pequenos animais, local de adaptação de novas variedades de espécies de plantas, produção de matérias-primas para artesanato, abastecimento da farmácia caseira, reciclagem de resíduos domésticos, cultivo de plantas ornamentais, secagem e beneficiamento de produtos agrícolas cultivados em outras áreas da propriedade, servindo como espaço de convivência, dentre outros aspectos.

Os quintais agroflorestais possuem sustentabilidade ecológica e biológica, juntamente com o alto grau de aceitabilidade social, devido à sua produção diversificada, à redução dos riscos de perda da produção, ao aumento da eficiência de mão-de-obra, à produção contínua reduzindo as perdas de pós-colheita, à boa reciclagem de nutrientes e à redução da erosão em função da boa cobertura do solo.

De acordo com Macedo (2000), estes sistemas baseiam-se no princípio ecológico denominado biodinâmica da sobrevivência, proporcionando o máximo aproveitamento da energia solar vital, através da multiestratificação diferenciada de uma grande diversidade de espécies de usos múltiplos, as quais exploram os perfis vertical e horizontal da paisagem, visando à utilização e recirculação dos potenciais produtivos dos ecossistemas.

O princípio ecológico destes sistemas é resultado da diversidade biológica promovida pela presença de diferentes espécies vegetais e/ou animais, que exploram nichos diversificados dentro do sistema. Sua diversidade de espécies vegetais forma uma estratificação diferenciada do dossel de copas e do sistema radicular das plantas no solo (ABDOELLAH, 1990, p. 73).

Segundo Macedo (2000, p. 08), as espécies arbóreas, por geralmente possuírem raízes mais profundas, exploram maior volume de solo, sendo capazes de absorver nutrientes e água que os cultivos agrícolas não conseguem. Com isso, a competição entre os indivíduos diminui e a retirada de nutrientes e água do solo pelas plantas é diferenciada e aumentada.

O dossel de copas, formado pela diversidade de espécies vegetais, proporciona a cobertura do solo através da deposição da camada densa de material orgânico, gerada, continuamente, pela queda de folhas e ramos das diferentes culturas. Isto aumenta a proteção do solo contra a erosão, diminuindo o escoamento superficial, promovendo maior tempo de infiltração da água, reduzindo a temperatura do solo, aumentando a quantidade de matéria orgânica e, conseqüentemente, melhorando as propriedades químicas, físicas e biológicas do solo. Ainda através da estratificação do dossel de copas e da camada depositada de material orgânico sobre a superfície do solo, ocorre a redução da incidência direta de radiação solar que o atinge, diminuindo a ocorrência de plantas invasoras que são extremamente exigentes em luz (ABDOELLAH, 1990, p. 73).

De acordo com Montoya et al. (2001, p. 62), através da presença do componente arbóreo, ocorrem modificações do microclima, que são repercutidas no balanço hídrico do solo e contribuem para a elevação da umidade do solo disponível para as plantas sob a copa das árvores. Isto ocorre devido a menor incidência de radiação solar que chega ao solo, influenciando, de forma significativa, o decréscimo da taxa de evaporação de água e a manutenção da umidade do solo. Este maior teor de umidade no solo favorece a atividade microbiana, o que resulta na aceleração da decomposição da matéria orgânica e possibilita o aumento da mineralização. As raízes profundas das árvores podem interceptar os nutrientes que foram lixiviados das camadas superficiais e acumulados no subsolo, geralmente fora do alcance do sistema radicular das culturas agrícolas e/ou pastagens, e ajudam a retorná-los à superfície na forma de serrapilheira.

Os quintais agroflorestais são o modelo de SAF mais antigo e comum encontrado em todo trópico úmido. Neles se evidencia mais o trabalho feminino onde, geralmente, é a mulher que desempenha o papel mais importante na sua formação e manutenção, devido à proximidade com a casa e o fato dos produtos originados desse quintal influenciarem diretamente na dieta alimentar da família (frutas, hortaliças, condimentos, plantas medicinais, pequenos animais). O excesso de produção deste quintal pode ser comercializado, sendo este, visto como uma ajuda da esposa ao marido no orçamento doméstico (DUBOIS, 1996, p. 54).

Na descrição do que encontrou na Ilha de Santa Catarina em 1785, La Pérouse (*in* HARO, 1996, p. 113) conta que as habitações “estão todas à beira do mar: os bosques que as cercam tem um aroma delicioso, devido à grande quantidade de laranjeiras, árvores e arbustos aromáticos de que estão cheios”. Tal observação está de acordo com Chamisso (*in* HARO, 1996, p. 233), que no ano de 1815 descreve que os povoados situam-se, em sua maioria, ao longo da costa, à sombra dos laranjais

[...]. Em volta deles estão as plantações de bananas, de café, algodão, etc, e pequenos cercados onde são cultivados temperos verdes de cozinha, semelhantes às ervas européias. Os mamoeiros e as palmeiras abundam nestas hortas.

Também Lesson (*in* HARO, 1996, p. 274), em 1822, relata sua impressão sobre as casas e cabanas “embelezadas por bosquetes de laranjais e de limoeiros entremeados de bananeiras e de coqueiros ou de cafezais que crescem em volta”, que nada mais são do que os quintais agroflorestais.

A valorização dos quintais agroflorestais, por parte dos açorianos, ocorreu porque os produtos como trigo e linho, que eles mais plantavam na condição de suas origens, não eram bem adaptados ao solo e clima da Ilha.

Nesse tipo de sistema é comum a mulher auxiliar nos trabalhos, além de arcar com as atividades da casa, uma vez que o quintal fica nos seus arredores.

Conforme De Grandi (2003, p. 40), na agricultura familiar, local onde encontra-se grande parte dos quintais agroflorestais, não é possível separar as relações de trabalho das relações de gênero que se dão entre os membros pertencentes à unidade familiar de produção. A participação dos membros ocorre de acordo com a idade e com o sexo, sendo distribuída conforme os diferentes momentos que compõem o processo produtivo, bem como, o ciclo de desenvolvimento da família, propiciando, assim, uma naturalização da divisão do trabalho.

Através da grande diversidade de componentes, os quintais agroflorestais oferecem uma produção variada e diversificada de alimentos (oferta de multiprodutos), refletidos na melhoria da qualidade e segurança alimentar das comunidades, bem como, em fontes de renda da unidade familiar de produção (KASSEBOEHMER; SILVA, 2004, p. 146).

Contudo, como afirma Cazella (2003, p. 29), é difícil mensurar a produção para o autoconsumo. Vale ressaltar que através de outras pesquisas já realizadas com agricultores, estes não apresentaram nenhum registro acerca dos insumos e produtos adquiridos ou utilizados para o autoconsumo ao longo do ano.

### 3.4 SEGURANÇA ALIMENTAR

Este termo “segurança alimentar” surgiu no final da Primeira Guerra Mundial, decorrente da preocupação de um país dominar o outro caso tivesse o controle sobre o fornecimento de alimentos, pois o controle sobre o fornecimento de alimentos é uma arma poderosa, principalmente quando utilizada por uma potência sobre um país mais fraco no plano militar (CONSEA, 2004, p. 04).

De acordo com CONSEA (2004, p. 04):



Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) é a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base, práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam social, econômica e ambientalmente sustentáveis.

A Segurança Alimentar e Nutricional enfoca elementos como: a valorização das dimensões sociais, ambientais e culturais da produção de alimentos; a ampliação e o acesso da população a alimentos de qualidade; e apóia às formas equitativas e sustentáveis de produção agroalimentar; além disso, estimula a diversidade de hábitos alimentares, paralelamente, à promoção de práticas alimentares saudáveis (CONSEA, 2004, p. 18).

Apesar do Brasil ser um dos maiores produtores de alimentos do mundo, uma parte significativa de sua população não tem acesso aos alimentos básicos para suas necessidades essenciais. Podem ser observadas situações de insegurança alimentar e nutricional a partir de diferentes tipos de problemas como: fome; obesidade; consumo de alimentos de qualidade duvidosa ou prejudicial à saúde; estrutura de produção alimentar predatória em relação ao meio ambiente e suas relações econômicas e sociais; imposição de padrões que não respeitam a diversidade cultural (CONSEA, 2004, p. 04).

Hoje a sociedade é atingida por um grande mal, a “fome oculta”, que nada mais é do que a ausência de nutrientes indispensáveis à boa manutenção da saúde. Isto ocorre, na opinião de Ferrari (2004), devido a refeições deficitárias em nutrientes, nas quais há pouca variedade de alimentos, excesso de açúcares e gorduras que podem levar os indivíduos a uma situação em que consome uma pequena variedade de alimentos, gerando uma baixa disponibilidade de nutrientes e, conseqüentemente, formando pessoas obesas, porém, vítimas da fome oculta.

Para garantir a oferta de alimentos para a população, promovendo nutrição e saúde, é necessário um conjunto de ações planejadas que devem ser sustentáveis. Isto é, estas ações devem articular condições que permitam sua manutenção em longo prazo. Para tanto, é necessário o envolvimento tanto do Governo quanto da sociedade civil organizada, em

diferentes setores ou áreas de atuação e diferentes esferas: produção; comercialização; controle de qualidade; acesso; e consumo (CONSEA, 2004, p. 04).

Num conjunto de ações planejadas para garantir a oferta de alimentos seguros para a população, o trabalho desenvolvido por Magalhães (2003) tem relevante importância para o desenvolvimento de ações sustentáveis. Isto ocorre devido à utilização da horta como uma estratégia interdisciplinar de educação alimentar e meio de equilibrar a dieta das crianças em creche. Sua pesquisa foi realizada em uma creche municipal de Florianópolis, concluindo que a horta pode servir como um meio eficaz para a promoção de educação alimentar e formação de hábitos alimentares saudáveis, desde que sua produção e utilização sejam orientadas.

Uma outra ação importante a ser promovida é a equidade através do uso de formas transparentes dos recursos disponíveis, envolvendo diversos atores sociais, pois a falta de equidade gera desigualdades econômicas, de gênero, étnico. Justamente com esses fatores, o acesso diferenciado aos bens e serviços públicos também são fatores determinantes para uma situação de insegurança alimentar (CONSEA, 2004, p. 06).

Para Altieri (2002), a equidade é medida através da forma que os produtos do agroecossistema estão sendo distribuídos entre os produtores e consumidores locais. É atingida quando o agroecossistema satisfaz, razoavelmente, as demandas de alimento, sem aumentar o custo social da produção.

De acordo com Maluf (2001), um número significativo de analistas sustenta que a segurança alimentar é mais adequadamente tratada no plano micro (domiciliar ou local), pois é nele que se encontram os problemas mais relevantes e os instrumentos apropriados para enfrentá-los. No plano macro, a compreensão de segurança alimentar estabelece uma relação primeira e direta com a equidade social, em que o grau de desigualdades numa sociedade, afeta a capacidade de acesso da população aos alimentos (renda → acesso → produção), que

por sua vez, impacta a produção e o consumo alimentar, tornando esta relação uma via de mão-dupla (equidade social ⇔ questão alimentar).

Tem larga tradição a associação entre segurança alimentar e autonomia na produção de alimentos essenciais. Experiências históricas mostram que as escolhas nunca foram entre autonomia produtiva absoluta ou especialização em produtos competitivos no mercado internacional, mas sim, em relação à produção própria de alimentos (CONSEA, 2004, p. 16).

A produção doméstica de alimentos tem enorme significado econômico, social, ambiental e cultural e pode combinar-se de diferentes formas com o comércio internacional, de acordo com as particularidades de cada local. Países como o Brasil, com grande extensão territorial e grande contingente populacional, tendem a ter elevado grau de auto-suficiência produtiva (CONSEA, 2004, p. 16).

A produção para o autoconsumo deve ser valorizada como elemento chave, fornecendo uma alimentação segura e de qualidade, assegurando à família, alimento em quantidade e qualidade, mesmo quando ocorrem flutuações monetárias. Estas ações proporcionam a conservação e o manejo da biodiversidade e a melhoria da qualidade do alimento, visto que não utilizam agrotóxicos (CONSEA, 2004, p. 24).

CONSEA (2004, p. 64) relata que uma alimentação saudável e de qualidade tem de ser:

- a) diversificada, isto é, formada por diferentes tipos de alimentos, para fornecer ao organismo o conjunto de nutrientes necessários, como vitaminas, sais minerais, proteínas, gorduras, carboidratos, fibras, etc.;
- b) equilibrada em termos de quantidade e qualidade;
- c) segura – não deve apresentar riscos de contaminação físico-química e/ou biológica em sua composição nutricional; e
- d) prazerosa – deve envolver também a dimensão cultural.

Como mencionado anteriormente, uma alimentação saudável não se restringe somente a aspectos nutricionais. Também envolve aspectos culturais igualmente significativos. O fato de escolher os alimentos, sua preparação e consumo estão diretamente relacionados com a

identidade cultural, fatores desenvolvidos ao longo do tempo e que distinguem um grupo cultural de outro. Isto tudo se encontra ligado com a história, o ambiente e as exigências específicas impostas ao grupo pelas ações cotidianas (CONSEA, 2004, p. 61).

As sociedades estabelecem conjuntos de práticas alimentares, consolidadas ao longo do tempo, expressando diferentes culturas alimentares, sendo algumas ligadas ao tradicional e outras ligadas ao que é inovador. Algumas não se fixam, desaparecendo pouco a pouco, outras já se enraízam formando hábitos alimentares. As tradições alimentares dos grupos sociais apresentam importância no seu auto-reconhecimento e em sua auto-estima, podendo através de um prato de comida materializar a sua identidade cultural. Como exemplo, uma das diferenças encontradas no Brasil é um prato de comida de um descendente de alemão e o de um índio (CONSEA, 2004, p. 61).

Estas diferenças apresentadas nos pratos servidos começam a ser percebidas já nas escolhas para a produção, pois quando se dá a implantação dos quintais agroflorestais, a escolha das espécies está diretamente associada à origem cultural, gostos e consumo de seu proprietário. Uma dona de casa que não gosta de usar coentro no tempero de seus alimentos, dificilmente irá plantá-lo, pois ele não terá uso. Este é apenas um exemplo da grande diversidade cultural que há no Brasil, pois é muito comum nos Estados do Norte e Nordeste, o uso deste tempero no preparo dos alimentos. Já no Sul do Brasil é comumente utilizada a salsa ao invés do coentro. Esta diferença também é observada na comercialização, pois nos mercados do Sul do Brasil os maços de tempero são formados por salsa e cebolinha. Já no Norte e Nordeste, por coentro e cebolinha. Da mesma maneira, a implantação dos quintais agroflorestais está diretamente ligada a fatores culturais. Planta-se o que se consome e o excedente pode ser comercializado. Dessa forma, entende-se que existe uma relação entre os quintais agroflorestais, o autoconsumo e a subsistência da propriedade.

Wanderley (1976, p. 540) distingue subsistência e autoconsumo da seguinte forma: autoconsumo é o que é produzido e consumido na propriedade, e subsistência é o que é produzido para o sustento da família, mas passa pelo mercado para gerar a renda para garantir o sustento desta família.

Estas situações de autoconsumo e subsistência são encontradas na agricultura familiar, local onde ocorre com maior frequência os quintais agroflorestais. Esta produção das famílias rurais deve ser valorizada como chave para o acesso a uma alimentação segura e de qualidade.

Experiências bem sucedidas de transição agroecológica promovidas por organizações da sociedade civil, em todo o Brasil, indicam caminhos promissores para políticas públicas orientadas para promoção da segurança alimentar e do desenvolvimento agrícola sustentável. Dentro destas políticas públicas, os sistemas agroflorestais comportam estratégias bastante diversas em termos de processos de desenvolvimento sustentável, uma vez que contemplam a manutenção de práticas tradicionais e auxiliam na definição de políticas agrárias (CONSEA, 2004, p. 26).

### 3.5 AGRICULTURA FAMILIAR

De acordo com Wanderley (1999), o agricultor familiar não é uma categoria social recente. Tem como ponto de partida a condição em que a família, ao mesmo tempo em que é proprietária dos meios de produção, também assume o trabalho no estabelecimento produtivo. Este caráter familiar, de acordo com a autora, não pode ser considerado como um mero detalhe, pois o fato de uma estrutura produtiva associar família-produção-trabalho tem conseqüências fundamentais para a forma como ela age econômica e socialmente.

Para Woortmann (1990), um ponto comum que constitui o conceito de camponês, entendido pelo autor como sinônimo de produtor rural familiar<sup>9</sup>, é o caráter familiar do trabalho, que seria o elemento central de uma lógica econômica própria mantida por esses pequenos produtores rurais.

Woortmann (1990, p. 12), entretanto, dedica sua atenção aos produtores familiares não vendo a terra apenas como meio de produção, e a família como um “pool” de força e trabalho, mas como expressão de uma moralidade; não em sua exterioridade como fatores de produção, mas como algo pensado e repensado no contexto de valorações éticas. Conforme este autor, a terra é vista como patrimônio da família, sobre o qual se realiza o trabalho que a constrói enquanto valor. A terra, para os camponeses, acrescenta Woortmann (1990, p. 12), não é vista como simples mercadoria, mas sim, como patrimônio ou até como dádiva de Deus. “Nas culturas camponesas, não se pensa a terra sem pensar a família e o trabalho, assim como não se pensa o trabalho sem pensar a terra e a família” (WOORTMANN, 1990, p. 23). Para o autor, os camponeses ou produtores familiares tradicionais, vinculam valores e princípios organizatórios centrais como hierarquia e honra, a aspectos fundamentais de seu modo de vida como a terra, a família e o trabalho constituindo uma ética que se manifesta empiricamente de modo específico, mas que pode ser rotulada de “campesinidade”. Em outros termos, a abordagem de Woortmann (1990, p. 23) sobre os produtores familiares, ao contrário de uma parte da literatura das Ciências Sociais sobre esse seguimento social, não está especificamente voltada para os aspectos econômicos relativos a essa realidade, mas se interessa, como afirma o próprio autor, pela análise dos valores sociais por eles mantidos.

Para Abramovay (1992, p. 19), são as unidades familiares de produção que constituem a base para a produção de alimentos e fibras nas nações mais desenvolvidas. Países

---

<sup>9</sup> Vale ressaltar que na perspectiva de outros autores como Wanderley (1990, p. 12), nem todos os produtores familiares são camponeses. Para a autora, os camponeses seriam um tipo específico de produtores familiares que poderiam ser geneticamente rotulados de “produtores familiares tradicionais”, em oposição a outros tipos de pequenos produtores rurais, que poderiam ser considerados “modernos”.

capitalistas que apresentam melhores indicadores de desenvolvimento humano, como os Estados Unidos e o Japão, têm em comum a forte presença da agricultura familiar. Isto pode ser explicado, em primeiro lugar, pela sua capacidade de incorporar progresso técnico e de responder às demandas do setor urbano-industrial em expansão; e, em segundo lugar, pelo reconhecimento de sua política-estratégica em projetos de desenvolvimento nacional não excludentes (GUANZIROLI, 2001).

Wilkinson (1986) afirma que a unidade econômica familiar deve ser vista como um conjunto indissociável, no qual o trabalho, a terra e o capital são variáveis dependentes que sofrem um contínuo processo de modificação num esforço para estabelecer um equilíbrio entre o dispêndio de trabalho e as necessidades de consumo da unidade familiar.

Para Do Carmo (1998, p. 228), as três principais funções atribuídas à exploração familiar (produção, consumo e acumulação do patrimônio), atribuem-lhe uma lógica de produção/reprodução em que cada geração procura assegurar um padrão de vida estável para o conjunto familiar e assegurar a reprodução dos meios de produção.

A autora coloca, ainda, que a agricultura familiar, devido as suas características de diversificação/integração de atividades vegetais e animais, e por trabalhar em menores escalas, pode representar o local ideal ao desenvolvimento de uma agricultura ambientalmente sustentável, sendo fundamental, porém, que haja uma política estruturada e implementada para esse fim (DO CARMO, 1998).

Como a agricultura familiar é um universo heterogêneo, sua diversidade se encontra tanto na disponibilidade de recursos, no acesso ao mercado, na capacidade de geração de renda e acumulação, quanto na região da execução da mesma, sendo que, enquanto uma parte dos estabelecimentos gera um nível de renda sustentável, outra enfrenta grandes dificuldades.

Uma forma de perceber a diferença deste universo é a partir do tamanho das propriedades. Em 1996, a área média dos estabelecimentos familiares no Brasil era de 26 ha,

com fortes variações de região para região. Os estabelecimentos da região Nordeste tinham a menor área média – 17 há; e os da região Centro-Oeste, a maior – 84 ha. Na região Sul, 20% dos estabelecimentos familiares tinham menos de 5 ha, 29,6% entre 5 ha e menos de 20 ha e 23,2% entre 20 ha e menos de 50 ha (BUAINAIN, 2002).

De acordo com Gomes de Almeida (2000), o agricultor lança mão da estratégia da diversificação para assegurar uma vida estável para a família, assim como a reprodução dos meios de produção. Esta diversificação recebeu as mais variadas conotações ao longo da história, dentre elas: sistemas agroflorestais; consorciação de culturas anuais; rotações de cultivos; e a criação animal.

Empiricamente já foi demonstrado que os agricultores familiares são sensíveis aos estímulos de mercado, absorvem tecnologias modernas e produzem eficientemente podendo, portanto, produzir alimentos e matérias-primas em quantidade e qualidade requeridas pela expansão do setor urbano-industrial (GUANZIROLI, 2001).

Entretanto, na opinião de Guanzirolí (2001), os agricultores familiares são excluídos quanto ao emprego de tecnologias caras, encontrando como alternativa para produção, produtos com sabor e qualidade, não só visando a onda dos produtos orgânicos, mas também, produtos regionais e especiais, para o atendimento aos mercados mais diversificados possíveis, como é o caso dos produtos agroflorestais. Quanto maior a disponibilidade de mão-de-obra desses produtores, maior a possibilidade adaptativa destes em relação às novas tecnologias e ao mercado consumidor destes produtos diferenciados, devido a sua maior quantidade de trabalho disponível. Pode-se dizer que sistemas complexos, ecologicamente equilibrados, só são viáveis economicamente se operados com base no trabalho familiar (GUANZIROLI, 2001). Portanto, as colocações de Altieri (2002), Dubois (1996) e Macedo (2000), sobre o emprego expressivo da mão-de-obra, especialmente da unidade familiar de



produção, são questionáveis, visto que este é um dos grandes benefícios sociais almejados com a implantação dos SAFs.

Para Cazella e Mattei (2002), o outro tipo de ocupação não agrícola pode ser localizado dentro ou fora da unidade de produção familiar (como é o caso das oficinas de móveis, oficinas mecânicas e facção têxtil) e, ainda, ocupar os membros da família de forma parcial ou integral, a pluriatividade. Para eles, o importante neste tipo de relação é que são mantidos em maior ou menor grau, vínculos estreitos com a unidade familiar de produção agrícola, preservando, desta forma, o estatuto social de agricultor, mesmo que em tempo parcial ou esporádico, e/ou compartilhando com a família os rendimentos, riscos e os investimentos produtivos.

A noção de pluriatividade, para Carneiro (1998, p. 148), compreende as atividades complementares ou suplementares à produção agrícola, exercida por um ou vários membros pertencentes à unidade familiar de produção.

A pluriatividade “ocorre quando, no interior da unidade familiar de produção, um de seus membros exerce tanto uma atividade remunerada não-agrícola, como a prestação de algum tipo de serviço externo à própria unidade de produção”.(CAZELLA; MATTEI, 2002,p.13)

Alentejano (1999, p. 154) diz que a noção de pluriatividade permite dar conta melhor do caráter familiar da unidade de produção, pois parte dos membros podem dedicar-se, integralmente, aos trabalhos agrícolas, enquanto outros podem exercer outras atividades.

Para este último autor, é fundamental perceber que a pluriatividade representa um caminho para assegurar a reprodução da unidade familiar de produção, quer porque a renda dita complementar é essencial, ou porque a especialização nas atividades agrícolas não aparece como opção desejável para os descendentes.

Schneider (1999, p. 189), referindo-se ao padrão sucessório nas propriedades rurais, salienta que, nos países desenvolvidos, é cada vez menor o número de jovens filhos e filhas de agricultores que se dispõem a conduzir uma propriedade agrícola. Este fato ocorre em virtude do preconceito, do baixo nível de renda e da penosidade do trabalho agrícola.

Segundo Alentejano (1999, p. 153), existem vários fatores que impulsionam o desenvolvimento da pluriatividade, entre eles a busca de uma maior estabilidade, à perspectiva de preservação ambiental, a busca de rendas complementares e a busca pela realização de gostos pessoais.

“No Brasil a noção de pluriatividade só é formulada em estudos muito recentes e, sobretudo voltada para a região Sul do país, onde a relação entre trabalho industrial e trabalho agrícola vem se tornando uma alternativa para pequenos agricultores” (CARNEIRO, 1998, p. 158).

Seyferth (apud CARNEIRO, 1998) comenta que as atividades assalariadas, por parte de membros das famílias de colonos, principalmente mulheres e crianças, em Santa Catarina, são bastante antigas, datando do início do século. Mas é somente a partir da década de 30 que o trabalho na indústria passa a compor a reprodução camponesa, configurando uma situação em que a lavoura complementa os salários, institucionalizando-se, assim, uma agricultura em tempo parcial.

Alentejano (1999, p. 160) também se refere ao estudo de Seyferth, no qual ela busca analisar a identidade que denomina de colonos-operários, categoria vastamente encontrada pela autora em sua pesquisa na região do Vale do Itajaí-SC, onde se desenvolveu desde o início do século uma indústria têxtil que, por tradição, empregou em regime parcial os camponeses que habitavam a região. Assim, contribuiu, significativamente, para a pequena dimensão das colônias (áreas destinadas às famílias de imigrantes que se estabeleceram na região no final do século XIX e que em geral não excediam a 25 ha), porque a subdivisão das

terras inviabilizava a reprodução das famílias. Sendo assim, o desenvolvimento da indústria têxtil desempenhou um importante papel na reprodução das colônias, ao permitir que os colonos associassem o trabalho industrial ao trabalho agrícola, preservando a condição de colonos, o que não seria possível para a maioria, produzindo uma concentração de terras na região, caso não tivessem a possibilidade de combinar trabalho agrícola com trabalho industrial.

De acordo com Visbiski (2003), na comunidade de Aratingaúba, há cerca de quinze confecções, empregando cada uma em torno de 10 a 15 funcionários. Estas confecções possibilitam que um número menor de jovens/agricultores abandone o Município em busca de melhores condições de vida, pois através do trabalho nas confecções é assegurada uma outra fonte de renda, permitindo, assim, a reprodução familiar e a permanência destes jovens no meio rural.

Por outro lado, de acordo com a referida autora, é comum ouvir que Imaruí é uma cidade de aposentados, na qual é comum em relatos dos comerciantes do Município, de que no período do mês em que ocorre o pagamento das aposentadorias, o movimento no comércio é maior (VISBISKI, 2003).

De acordo com Cazella e Mattei (2002), em muitos Municípios brasileiros, o orçamento da Prefeitura é menor que o volume de recursos aportados pelas aposentadorias rurais. Em suas pesquisas de campo, um agricultor relatou, sinteticamente, a importância dessa política pública, ao afirmar que há alguns anos atrás os agricultores idosos eram os pivôs das discórdias entre os filhos, que não queriam assumir as suas guardas. Atualmente, contudo, com as aposentadorias, eles continuam sendo motivos de disputa entre os filhos, mas agora, devido ao fato, não faltam interessados em assumir o amparo dos pais. Do mesmo modo, Delgado e Cardoso Jr. (2000), evidenciam que no Brasil, entre 1991 e 1998, praticamente dobrou o número absoluto de benefícios por idade no sistema rural. De acordo

com esses autores, entre outras importantes considerações a respeito da importância social das aposentadorias para os produtores rurais, destaca-se sua afirmação de que o que há na última década, de mais importante em termos de contribuição à renda e à subsistência das famílias rurais pobres no Brasil, é a sua inclusão no setor de aposentadorias e pensões, o que se revela, num impacto positivo dessa política social no Brasil.

## 4 A PESQUISA DE CAMPO

### 4.1 CAMINHOS DA PESQUISA

Partindo do conhecimento local, cuja valorização pode propiciar uma maior integração entre agricultores e pesquisadores, utilizou-se, na presente pesquisa, a abordagem participativa, uma vez que esta busca respostas na interação com os próprios sujeitos da investigação, garantindo maior espontaneidade em seus depoimentos.

Para construir as etapas do trabalho de campo, tomou-se por base, em especial, o trabalho realizado por Chambers e Richards (1989), Reijntjes et al. (1999), Vivan (2000), Gomes de Almeida (2001) e Visbiski (2003), que citam diversos métodos e experiências de abordagens, envolvendo pesquisadores e agricultores. Dentre eles destacam-se:

- a) promoção e o apoio à pesquisa e ao desenvolvimento dos agricultores, realizados através de levantamento de inovações e inovadores; estímulo e viabilização de experimentos de agricultores; definição de problemas em grupos; projeto e execução de novas experiências; formação de redes de agricultores experimentadores;
- b) a realização de atividades conjuntas entre pesquisador-agricultor – experiências adaptativas baseadas em testes do próprio agricultor; identificação de propriedades demonstrativas; mapeamento; listagem de problemas; decisão pelos agricultores sobre as prioridades de pesquisa em propriedades; extensão de agricultor-para-agricultor;
- c) abordagens para compreensão das práticas, das concepções e das expectativas dos agricultores – entrevistas; biografias de agricultores e seus cultivos; etno-histórias de espécies cultivadas em diversas localidades; análise de adaptações feitas pelos agricultores de tecnologias transferidas através de extensão.

A realização da pesquisa de campo ocorreu na Comunidade de Aratingaúba, onde se procurou construir uma relação de confiança com os produtores e sua organização, bem como, com os alunos/pais e professores, o que ocorreu através de questionários, entrevistas semi-estruturadas, palestras na escola com os alunos de 5º a 8º série e observação participante na escola, entrevistas e oficinas. Também foram realizadas oficinas para apresentação e discussão da pesquisa sobre os quintais agroflorestais, como também, oficinas de sensibilização sobre os potenciais de sua utilização.

O levantamento de informações básicas sobre o contexto da realização da pesquisa quanto aos aspectos ecológicos, sócio-econômicos e culturais do Município deu-se através de levantamentos bibliográficos realizados através da UFSC, da Internet e da biblioteca de Imaruí.

A realização dos questionários teve como objetivo maximizar o universo de atores sociais contatados, para dar maior abrangência ao diagnóstico quanto à existência ou não dos quintais agroflorestais em Imaruí. Seu meio de distribuição foi através dos alunos de 5ª a 8ª série da Escola Municipal de Aratingaúba (única na comunidade), que os levaram para a sua unidade familiar de produção e trouxeram respondidos para a escola. Estes questionários, além de relatarem informações importantes para o diagnóstico, foram parte integrante da sensibilização dos alunos quanto às questões ambientais. A partir da entrega e esclarecimento sobre os questionários é que foram realizadas palestras com estes alunos, explicando a importância da conservação da natureza e os benefícios da adoção dos quintais agroflorestais.

Somado às palestras, utilizou-se vídeo informativo e debates nos encontros acima referidos. A frequência dos encontros teve uma periodicidade quinzenal, sendo o tempo dos encontros de aproximadamente 30 minutos, para que não houvesse prejuízo das atividades escolares regulares.

Estas atividades alcançaram um universo de 65 alunos, distribuídos em quatro turmas: a 5ª série, com 15 alunos; a 6ª série, com 20 alunos; a 7ª série, com 16 alunos; e a 8ª com 14 alunos, tendo por objetivo, também, sensibilizar os alunos quanto à importância dos quintais agroflorestais para conservação ambiental.

Para a realização destas atividades foi muito importante o apoio dado pela diretora da escola e dos professores que incentivaram os alunos e cediam horários para que acontecessem os encontros. Foram feitos quatro encontros para desenvolver as atividades programadas. No primeiro encontro foi realizada uma conversa informal com cada turma, na qual os alunos manifestaram seus interesses sobre as questões ambientais. No segundo encontro, foram reunidas as duas turmas do período da manhã e as duas turmas do período da tarde para assistirem ao vídeo sobre os Sistemas Agroflorestais. O terceiro encontro foi realizado, individualmente, com cada turma, no qual foi feito um resgate sobre os assuntos que mais chamaram a atenção dos alunos durante o vídeo apresentado “Características dos Sistemas Agroflorestais” O quarto encontro ocorreu com cada turma e nele foram devolvidos os cadernos para os alunos, com as atividades complementares que foram pedidas durante os encontros anteriores.

Através destas atividades complementares, de acompanhamento aos alunos, obteve-se resultados que serviram de material para a elaboração de uma cartilha sobre os quintais agroflorestais, publicada pela Prefeitura de Imaruí. Esta cartilha servirá como material didático para os alunos da rede municipal de ensino, visto que apresenta as principais espécies encontradas nos quintais de uma comunidade do Município, servindo de referência para as outras comunidades e de base para chamar a atenção dos alunos quanto à valorização do saber local.

Para compor esta cartilha foram realizadas atividades complementares: palestras com os alunos. Estas atividades foram desenvolvidas de duas formas: na primeira etapa, os alunos

desenharam em seus cadernos o que eles mais gostavam no quintal agroflorestal; na segunda etapa, os alunos tinham que listar todas as espécies contidas nos quintais de suas casas. O motivo de desenharem o que mais eles gostavam em seus quintais era para observar qual a importância dos quintais para estes alunos, visto que o desenho era livre e podia ser de apenas um elemento, mas também, de todo o quintal. Entre os desenhos entregues foram poucos alunos que desenharam apenas uma espécie que compunha o quintal. A maioria dos alunos selecionou várias espécies e muitos representaram seus quintais. Quanto à etapa de listar todas as espécies pertencentes a seus quintais, ocorreu para diagnosticar a composição dos quintais encontrados na comunidade.

Para Vivan (2000), a forma de representação utilizando desenhos é importante porque deixa clara a possível função das espécies, entendida pelos diferentes atores sociais, dentro de um quintal agroflorestal ou de outro tipo de sistemas similares.

Para a interação direta com os produtores foram utilizadas entrevistas semi-estruturadas, isto é, uma combinação de perguntas fechadas (ou estruturadas) e abertas, onde o entrevistado teve a possibilidade de expor o tema proposto, sem respostas ou condições prefixadas pela pesquisadora. Minayo (2000) coloca ainda que as entrevistas, ao lado da observação participante, podem ser tomadas no sentido amplo da comunicação verbal e no sentido restrito sobre a coleta de informações de determinado tema científico.

As entrevistas semi-estruturadas abrangeram 15 unidades familiares de produção, o que significa 39% dos agricultores associados à Associação de Agropecuaristas de Imaruí, composta, atualmente, por 38 associados, dos quais alguns já haviam interagido com a equipe da Universidade em uma pesquisa que também originou uma dissertação de mestrado sobre sistemas silvipastoris (VISBISKI, 2003). A mesma autora comenta que a Associação foi criada em outubro de 2001 e que, durante a gestão 2000-2004, a Prefeitura Municipal desativou o serviço de inseminação artificial, motivo maior que gerou a criação desta



Associação. Assim, os pecuaristas passaram a encontrar dificuldades, pois não possuíam touros e precisavam fecundar suas vacas com touros de terceiros. Isto acabava fazendo com que as vacas perdessem seus ciclos, por não encontrarem touros satisfatórios para a produção de boas crias. Assim, alguns agricultores que são lideranças em suas comunidades se reuniram e formaram um grupo interessado em se organizar para sanar seus problemas e, também, resolver vários impactos comuns, como a comercialização da produção e as compras de insumos.

Estas entrevistas<sup>10</sup>, algumas gravadas, quando houve permissão por parte do entrevistado, tinham o objetivo de identificar os produtores que possuem quintais agroflorestais, bem como, aqueles que não possuem, e quais os fatores que geraram sua ocorrência e permanência. Através destas entrevistas também foi observado se há o interesse de implantação de quintais agroflorestais pelos proprietários que não os possuem. Foi verificado o produtor que tem sua área de Reserva Legal averbada e os produtores que desejam averbá-las utilizando os quintais agroflorestais. Sempre que possível, procurou-se fazer estas entrevistas com os casais, ou com as mulheres, devido ao fato dos quintais localizarem-se próximos às casas e serem considerados, por muitas mulheres, como uma extensão do serviço doméstico.

Após as entrevistas foram realizadas oficinas para sensibilizar os produtores quanto à importância da implantação/manutenção dos quintais agroflorestais, procurando identificar os possíveis arranjos ou associações de espécies que podem compor um quintal agroflorestral, de acordo com as condições ecológicas, econômicas e sociais da comunidade, ou do grupo de produtores interessados, sendo, também, realizada uma oficina para a devolução dos dados da pesquisa.

---

<sup>10</sup> Roteiro em anexo.

As oficinas são reuniões que contam com um pequeno grupo de informantes e um animador para intervir de forma a focalizar e animar as discussões. Elas devem ser valorizadas como forma de abordagem qualitativa, seja em si mesma, ou como técnica complementar. Pode ocorrer em apenas uma sessão ou exigirem várias, de acordo com a necessidade do tema discutido (MINAYO, 2000).

Na condução deste trabalho de pesquisa foram planejadas três oficinas para ocorrerem em sábados consecutivos. Entretanto, devido ao fato de que um dos objetivos dessa oficina era estimular os produtores quanto à forma de organização para a comercialização de seus produtos excedentes, foi alterado o cronograma, para se poder prestigiar a palestra do coordenador da Associação dos Agricultores Ecológico das Encostas da Serra Geral – AGRECO, professor Wilson Schmidt. A partir daí, surgiu à necessidade de uma quarta oficina para a devolução e discussão dos resultados da pesquisa. As oficinas foram planejadas e executadas de acordo com a seqüência de procedimentos expostos a seguir.

Na primeira oficina, realizada no dia 19/06/04, procurou-se mostrar o embasamento teórico da importância do quintal agroflorestral e visitar um quintal agroflorestral escolhido dentre os entrevistados. O critério de escolha foi o quintal que apresentasse maior diversidade de espécies e estratos encontrados, visando, assim, chamar a atenção para as características ambientais e sua relação com a segurança alimentar. Nesta oficina participaram 12 pessoas, dentre elas 08 entrevistados, 02 estudantes de graduação em Agronomia e 03 pessoas que não fizeram parte do universo de entrevistados.

Começou-se esta oficina com uma breve apresentação dos participantes (nome e principal atividade). Após esta apresentação, comentou-se sobre a forma de trabalho das três oficinas planejadas. Foi feita uma apresentação dos quintais agroflorestrais abordando os seguintes assuntos: características gerais; relação com a segurança alimentar; sua utilização; técnicas de manejo; e os benefícios ecológicos e econômicos deste tipo de sistema.

O segundo passo desta oficina foi à realização de um resgate histórico, pelos produtores, de como eram as propriedades no passado e como são hoje. Estes produtores foram divididos em dois grupos. Cada grupo escolheu a propriedade de um dos seus componentes, desenhando-a de duas maneiras: da forma que era quando eles adquiriram e como é atualmente.

Após a realização destes desenhos, um grupo apresentou para o outro seu desenho, a fim de identificar como eram as propriedades quando eles foram habitá-las e como são hoje, observando, assim, as mudanças ambientais que ocorreram.



**FIGURA 03** - Agricultores se organizando para desenhar durante a primeira oficina

No terceiro passo desta oficina realizou-se a visita a campo, onde foram abordados assuntos referentes ao processo erosivo, diversidade de espécies e sucessão. Os agricultores apresentaram preocupações com a questão ambiental, principalmente frente a processos erosivos, devido à grande variação de declive das suas propriedades.



**FIGURA 04** - Parte do grupo de agricultores na visita a campo, durante a primeira oficina

Na segunda oficina procurou-se planejar, junto com os produtores, uma proposta de quintal agroflorestral para a comunidade de Aratingaúba, de acordo com suas preferências. Este se baseava no atendimento das condições ambientais, culturais e viabilidade econômica, oferecida pelo mercado da região onde a comunidade se encontra.

Nesta oficina participaram 15 pessoas, das quais: 05 entrevistados, 02 alunos de graduação em Agronomia, a orientadora desta pesquisa e 07 pessoas que não fizeram parte do universo de entrevistados.

Para tanto, esta oficina realizada no dia 26/06/04, teve início com uma breve apresentação dos participantes, já que no grupo havia pessoas novas (casal com seus filhos jovens, que haviam comprado uma propriedade no Município há pouco tempo).

Em seguida, foi feita uma breve revisão dos assuntos abordados na oficina anterior quanto às características gerais dos quintais, sua relação com a segurança alimentar, sua utilização, técnicas de manejo e os benefícios ecológicos destes quintais agroflorestrais, sendo,

então, apresentada a forma de condução da atividade do dia, que era criar um modelo ideal de quintal agroflorestal para a comunidade de Aratingaúba.

Com o objetivo de apresentar espécies para compor um quintal agroflorestal foram listadas diversas espécies, com a participação de todos os presentes na oficina. Para que todos acompanhassem esta atividade, foi utilizado papel pardo colado na parede, onde foram listadas as referidas espécies.

A apresentação dessas espécies, como sugestão para compor um quintal agroflorestal, deu-se em decorrência do fato de que algumas experiências foram frustradas, como a do plantio de maracujá e o manejo de pastagens, as quais levaram os agricultores a terem grandes dificuldades de apresentar propostas de uso da terra para sua localidade.



**FIGURA 05** - Agricultores pensando e falando sobre as espécies para compor a listagem, na segunda oficina



**FIGURA 06** - Lista das espécies para compor um quintal agroflorestal na segunda oficina

Como um dos grandes desafios enfrentados por esses produtores é o estabelecimento de canais de comercialização para os produtos advindos da unidade familiar de produção, na terceira oficina, promoveu-se realização da referida palestra sobre comercialização, para incentivar os produtores a se organizarem em torno de tal objetivo, procurando esclarecer as possibilidades de agregação de valor a seus produtos.

Nesta oficina participaram 16 pessoas, dentre elas 08 dos entrevistados e 08 não pertencentes ao universo de entrevistados.

O assunto tratado nesta oficina, realizada no dia 07/08/04, foi à valorização do produto dos quintais agroflorestais como um produto diferenciado, devido a sua forma de produção, visando agregar valor a este produto e aliar maiores perspectivas quanto à sua comercialização.

Estes assuntos foram abordados na palestra do professor Wilson Schmidt, coordenador da Associação dos Agricultores Ecológicos das Encostas da Serra Geral, a AGRECO. Esta associação tem como princípios e práticas o associativismo e a agroecologia. Seu objetivo é

alavancar um processo de desenvolvimento solidário que agregue valor à produção da agricultura familiar e gere trabalho e renda. Chama a atenção pela sua forma de organização, que conta com três bases para o projeto: o empreendimento solidário; a permanência no meio rural; e a valorização do homem do campo, tendo como base os produtos orgânicos. Somam-se a estes, o crescimento significativo no faturamento, gerado pela Associação e uma conseqüente melhoria na qualidade de vida de muitos colonos do território que abrange (MARKUN, 2003).

No I Seminário de Piscicultura Orgânica e Agroecologia foram abordados diversos temas, sendo eles: produção de leite orgânico; apicultura; suíno orgânico; frango orgânico; piscicultura orgânica; produção de palmito; cultivo de plantas ornamentais; produção de bambu; e certificação orgânica.

Do grupo de participantes da oficina foram escolhidos 08 agricultores para participar deste seminário, sendo utilizado como critério de escolha o fato de serem líderes na comunidade, sendo somente um membro por unidade familiar de produção, o que deveria proporcionar, assim, uma maior abrangência para o repasse de conhecimento na comunidade. O papel dessas lideranças é de extrema importância, uma vez que a comunidade e o Município já apresentaram experiências negativas de associativismo e têm, portanto, uma grande dificuldade de organização, o que acarreta uma baixa estima para a maioria dos produtores. Essas experiências negativas ocorreram quando da criação de uma Associação de Agricultores que produziam maracujá. Quando as plantas de maracujá foram atingidas por uma praga ocorreu um decréscimo de produção muito grande, o que gerou um certo desânimo dos associados e um desestímulo para manutenção da estrutura recém implantada.

Além de conhecer mais de perto as experiências da AGRECO, ocorreu a tentativa de uma organização dos agricultores para uma possível participação na referida associação.



**FIGURA 07** - Oficina sobre a valorização dos produtos dos quintais agroflorestais

A quarta oficina foi realizada em 23/10/04, após o período de propaganda eleitoral, pois entre os participantes das oficinas havia um candidato a vereador e o seu papel na organização de pessoas junto ao projeto era bastante significativo.

O objetivo desta oficina era demonstrar os resultados obtidos durante a pesquisa, compondo estes resultados as espécies comuns nos quintais agroflorestais, as características de implantação dos mesmos, o perfil dos proprietários e um modelo de quintal baseado no saber ecológico dos produtores e na aptidão da região, quanto aos seus quesitos ecológicos e econômicos.

Nesta oficina participaram apenas 09 pessoas, dentre elas 04 dos entrevistados e 05 pessoas que não haviam participado do universo de entrevistados, mas vieram a esta oficina em busca de novas alternativas de produção. Essas últimas pessoas não tinham clareza do objetivo da oficina, pois o fato de alguns produtores participarem do Seminário da AGRECO, levou-os a concluir que esta oficina seria para a organização deles quanto a uma possível participação nesta Associação (AGRECO).

## **5 OS QUINTAIS AGROFLORESTAIS DE IMARUÍ**



## 5.1 O PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO DOS AGRICULTORES

A definição do perfil dos agricultores baseou-se em entrevistas com agricultores da Associação dos Agropecuaristas de Imaruí e questionários respondidos pelos pais dos alunos de 5ª a 8ª série da Escola da Comunidade de Aratingaúba.

A composição desses questionários e entrevistas mostra dados referentes à área média das propriedades, à idade dos moradores, ao grau de escolaridade dos membros da unidade familiar de produção e à atividade principal para a geração de renda da unidade familiar de produção.

Através dos dados obtidos nas entrevistas e nos questionários, acrescidos de informações disponíveis em fontes bibliográficas foi possível verificar que, a maioria das unidades familiares de produção possui área menor do que 20 ha, sendo que dentre o universo de entrevistados este percentual foi de 66%, de acordo com a Tabela 01. Esses resultados parecem estar consoantes com os dados do Perfil Sócio-econômico do Município, de 2003, que apresentou que 70% das unidades produtivas do Município possuem área menor que 10 ha; 14% entre 10 e 20 ha; 11,5% entre 20 e 50 ha e 4,5% das unidades produtivas têm área superior a 50 ha.

**TABELA 02-** Área das propriedades

<i>Área</i>	<i>Nº Unidades Familiares</i>	<i>%</i>
Até 10 ha	05	33
11 a 20 ha	05	33
21 a 30 ha	02	13
31 a 40 ha	02]	13
Acima de 40 ha	01	8
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Através das respostas dos questionários fornecidas pelos agricultores, pais de alunos da Escola da Comunidade de Aratingaúba sobre a idade dos agricultores, verificou-se que

49% destes pais de alunos encontram-se em uma faixa etária entre 41 e 64 anos; 39% encontram-se na faixa etária de 22 a 40 anos; e 12% dos pais não responderam a esta pergunta.

Nas entrevistas, o universo de entrevistados correspondeu a 56 pessoas, sendo que 18% delas são crianças/adolescentes com até 15 anos de idade; 12% são jovens com até 22 anos de idade; 52% são adultos com idade entre 23 e 64anos; e 18% são idosos com idade acima de 65 anos.

Estes dados referentes à distribuição etária da população são semelhantes aos dados do Perfil Sócio-econômico do Município (SANTA CATARINA, 2003), apesar de terem sido utilizadas distribuições diferentes de faixas etárias em relação ao que foi utilizado como referência nas entrevistas.

Nas unidades familiares de produção foram encontrados diversos níveis de escolaridade, sendo que entre os componentes, o ensino fundamental apresentou maior abrangência, com um índice de 53%; no ensino médio totalizaram 40% dos componentes; e o ensino superior foi representado por apenas 7% dos componentes.

Na maioria destas unidades familiares de produção os pais apresentaram um nível de escolaridade menor do que o dos filhos, sendo bastante comum os pais terem apenas o ensino fundamental e os filhos jovens possuem o ensino médio.

**TABELA 03** - Atividade principal para a geração de renda apontada pelos pais dos alunos da Escola de Aratingaúba, de acordo com os questionários

<i>Atividade</i>	<i>Nº</i>	<i>%</i>
Lavoura	09	18

Pecuária	03	5
Agropecuária	02	4
Do lar	09	18
Agricultura e aposentadoria	01	2
Atividades fora da propriedade	13	25
Não entenderam a pergunta	07	14
Não responderam a pergunta	07	14
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

**TABELA 04** - Atividade principal para a geração de renda apontada pelos entrevistados pertencentes à Associação de Agropecuaristas de Imaruí

<i>Atividade</i>	<i>Nº</i>	<i>%</i>
Agropecuária	03	20
Aposentadoria	04	27
Agropecuária e aposentadoria	02	13
Atividades fora da propriedade	04	27
Lavoura e atividades fora da propriedade	02	13
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Entre as atividades geradoras de renda, a atividade principal apontada pelos agricultores para suas unidades familiares de produção foi a atividade fora da propriedade, isto é, trabalhos realizados nas confecções, na construção civil, como doméstica, além de constituírem mão-de-obra temporária em outras propriedades. Dentre estas atividades, a principal apontada foi a participação nas confecções, correspondendo a um universo de 27% dos entrevistados e 25% dos pais de alunos que responderam aos questionários. Esses dados mostram assim uma forte presença da pluriatividade na comunidade.

Esses resultados são corroborados por Visbiski (2003), a qual mostrou que é forte a participação da aposentadoria, como principal fonte geradora de renda para 27% dos entrevistados, produzindo inclusive, reflexos na economia do Município.

Quanto à categoria de aposentados, o pequeno percentual encontrado nas respostas dos questionários se deve ao fato de estes agricultores se encontrar em faixas etárias abaixo das estabelecidas pela legislação para aposentadoria e, ainda, se encontrarem em fase produtiva.

É importante salientar que, para a maioria dos entrevistados e dos pais que responderam aos questionários, a principal fonte de renda não é proveniente da agricultura ou pecuária, mas nem por isso eles deixam essas atividades, pois quando elas não são realizadas para assegurar a principal fonte de renda da unidade de produção familiar, são realizadas para garantir o autoconsumo<sup>11</sup> de seus componentes.

Um outro aspecto que merece a atenção, é que a pergunta do questionário aplicado através da escola sobre a principal atividade geradora de renda para a unidade familiar de produção, não foi respondida por 28% dos pais. Vale ainda ressaltar que, em 14% destes questionários as perguntas foram deixadas em branco e nos outros 14% as respostas não eram condizentes com a pergunta. Esta falta de resposta pode ter ocorrido por diversos fatores, entre eles como os mais prováveis estão o de não terem entendido a pergunta ou terem medo de sofrer uma futura fiscalização.

## 5.2 CARACTERIZAÇÃO DOS QUINTAIS AGROFLORESTAIS DE IMARUÍ

O termo “quintal agroflorestal” para muitos agricultores da comunidade não era conhecido. Alguns se referiam ao que se chama de quintal agroflorestal como “chácara”, outros como “pomar” ou “horta”. Então, para o uso da terminologia quintal agroflorestal foi

---

<sup>11</sup> A lógica de sua organização permanece orientada para a satisfação das necessidades básicas da família e se define pela natureza da produção (WANDERLEY, 1976).

feito um esclarecimento a todos os entrevistados e, para os pais dos alunos, havia um esclarecimento do termo no cabeçalho da folha dos questionários.

Depois de esclarecido o contexto de quintais agroflorestais, questionou-se os entrevistados se eles achavam que possuíam um quintal agroflorestal em sua propriedade. Dos entrevistados, apenas um disse não possuir quintal, pois seu quintal “estava se acabando” devido à falta de tempo para cuidá-lo. Os demais afirmaram possuir quintal.

Através das respostas dos pais dos alunos da comunidade confirmou-se que o termo quintal agroflorestal foi esclarecedor, pois as respostas à pergunta da existência de quintal foram condizentes com as respostas das demais perguntas sobre os quintais. Foram muito poucas as propriedades que não possuem quintal. De acordo com dados obtidos através dos questionários, estes quintais estão presentes em aproximadamente 82% das propriedades, sendo que menos de 4% disseram não possuir um quintal e que, em torno de 14%, não entenderam a pergunta ou não a responderam.

Analisou-se a composição de 15 quintais através das entrevistas, nas quais foi possível verificar uma grande diversidade destes, apresentando uma composição média de 66 espécies distribuídas em diferentes estratos. Como afirma CONSEA (2004, p. 61), a diversidade de cada quintal varia de acordo com as preferências e interesses de seus proprietários, pois os produtos geralmente são utilizados para o autoconsumo na unidade familiar de produção. Porém, há quintais com 133 espécies, o que de acordo com Altieri (2002), caracteriza um quintal tropical típico.

Para os agricultores entrevistados, preferências e interesses significam o que eles produzem para satisfazer suas necessidades de forma que os agrada, sendo para o consumo ou para compor a paisagem da propriedade, além de gerar alguma forma de renda para a unidade familiar de produção.

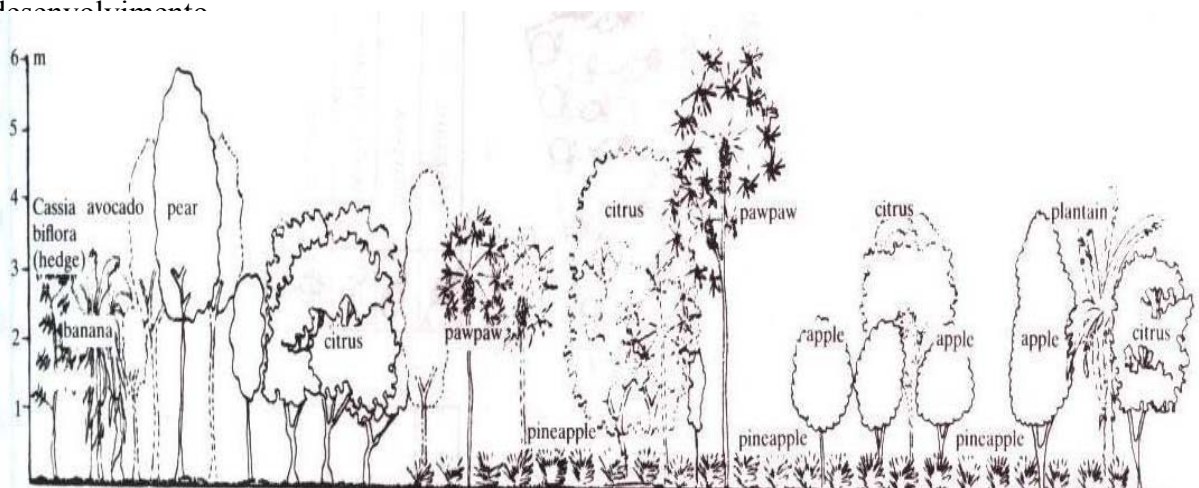
Geralmente os estratos dos quintais são compostos por:

- 1º estrato (0 a 1 metro de altura) - plantas medicinais, ornamentais e hortaliças;
- 2º estrato (1 a 4 metros de altura) - citrus, mamoeiro e banana;
- 3º estrato (acima de 4 metros de altura) - abacateiro, ipês.

Considerando que estes estratos “imitam” o processo de sucessão, onde cada estrato representa uma etapa do processo, ressalta-se que estas etapas é que produzem e mantêm a diversidade desses quintais (SCHIMITT, 2003).

O processo de sucessão ecológica é um processo natural de formação ou recuperação de comunidades vegetais, no qual uma das principais questões, a respeito das comunidades vegetais, é como elas se formam. Este processo procura entender como uma área anteriormente inabitada, após algum tempo, passa a ser ocupada por uma comunidade vegetal e, quais mudanças ocorrem na comunidade durante este processo. Também este processo procura entender como é o processo de revegetação de uma área que teve sua comunidade vegetal erradicada, pelo menos parcialmente (VAN DEN BERG, 2000).

Para Odum (1988), a sucessão ecológica ou o desenvolvimento do ecossistema envolve mudanças na estrutura das espécies e processos da comunidade ao longo do tempo. A sucessão, quando não interrompida por forças externas, é bastante direcional e previsível. Ela resulta da modificação do ambiente físico pela comunidade e da interação de competição e coexistência em nível de população. É controlada pela comunidade, embora o ambiente físico determine o padrão e a velocidade da mudança, muitas vezes limitando, também, a extensão de desenvolvimento.



**FIGURA 08** - Representação dos diversos estratos de um quintal agroflorestral, segundo Assare, Opong e Twum-Ampofo (1990).

O quintal que apresentou o menor número de espécies mostrou seis espécies vegetais distribuídas em três estratos e três raças de animais. Este quintal pertence a um entrevistado integrante da Associação de Agropecuaristas de Imaruí, em virtude de que este está sendo abandonado porque o proprietário ficou viúvo e possui apenas um filho homem que não se interessa em cuidá-lo. Além disso, o quintal não gera rendas, o que também provoca uma certa falta de motivação para cuidar da área.

No quintal que apresentou a maior diversidade, foram listadas 133 espécies, sendo estas distribuídas em diversos estratos e com arranjos espaciais<sup>12</sup> pouco definidos. Este quintal tem mais de 50 anos e pertence a um casal de idosos que possui a maior propriedade entre os entrevistados. De acordo com estes entrevistados, eles já manejavam quintais quando eram crianças nas propriedades de seus pais e carregam consigo a tradição familiar, repassando-a para seus filhos e netos.

Esta tradição familiar ou o conhecimento tradicional repassado de geração para geração, bem como as práticas tradicionais de manejo dos recursos naturais são estudadas pela etnoecologia (TOLEDO, 1990). A etnoecologia estuda o lugar e o papel da natureza nos sistemas culturais relativos a adaptações do homem a determinado ambiente. Seu princípio motivador é a compreensão desse sistema e, neste sentido, ela pode oferecer apoio científico a novas idéias tendentes a orientar uma política ecológica socialmente responsável (POSSEY, 1987).

---

<sup>12</sup> Forma de distribuição das espécies no quintal, definição de canteiros e espaçamentos.

Para Possey (1987), o conhecimento tradicional pesquisado pode prover dados necessários a uma poderosa argumentação em favor da salvaguarda das populações indígenas e de suas terras, bem como do meio ambiente, o mesmo sendo possível afirmar em relação a outros produtores rurais detentores de conhecimento desse tipo.

Nos quintais agroflorestais analisados foi possível notar a presença do conhecimento tradicional de várias maneiras, mas em especial, no arranjo espacial das espécies.

Para analisar a diversidade dos quintais agroflorestais de Imaruí, as espécies foram divididas por categorias, o que resultou, em média, na composição dos quintais, na presença de 25% de frutas; 22% de plantas medicinais; 20% de hortaliças; 15% de plantas ornamentais; 11% criação de animais; e 7% de espécies arbóreas. Esta composição pode variar de quintal para quintal, de acordo com as características culturais e físicas de cada unidade familiar de produção, podendo ter arranjos espaciais bem definidos ou não.



**FIGURA 09** - Quintal agroflorestal localizado na comunidade Aratingaúba sem arranjo espacial definido

Foi possível, também, verificar diferenças nos arranjos dos quintais a partir de características culturais de seus proprietários. As características culturais compreendem a origem étnica desses proprietários e suas tradições. Assim é que em quintais das famílias de origem alemã, geralmente os arranjos espaciais das espécies são bem definidos. Já nos quintais das famílias de origem açoriana, geralmente estes arranjos espaciais não se



apresentam definidos, o que é corroborado por Dubois (1996). Faz parte das características culturais dos agricultores também o seu conhecimento sobre o meio em que vivem, fator importante para a construção de seus quintais. As características físicas compreendem a topografia do terreno e as condições climáticas do local de implantação do quintal.

Para Leff (2002, p. 162), a problemática ambiental demanda a produção de um corpo complexo e integrado de conhecimento sobre os processos naturais e sociais, que intervêm em sua gênese e em sua resolução. Assim, cada região apresenta seu potencial ambiental que integra as condições ecológicas, culturais e tecnológicas que organizam e reorganizam a produção na perspectiva de um desenvolvimento sustentável. Para a ocorrência deste desenvolvimento, a análise das causas, dos fatores condicionante e as vias de resolução da problemática ambiental articulam-se a processos de diversas ordens que remetem à construção do conhecimento.

A partir desse conhecimento sobre as características locais, sua cultura alimentar e o ambiente em que vivem é que os quintais agroflorestais de Imaruí foram implantados, em sua maioria, com a presença das diferentes espécies abaixo especificadas.

As frutas mais comumente encontradas nos quintais foram: laranja (*Citrus* spp); bergamota (*Citrus* spp); banana (*Musa* spp); limão (*Citrus* spp); caqui (*Diospyros* spp); uva (*Vitis* spp); abacaxi (*Ananas* spp); mamão (*Carica* spp); abacate (*Persea* spp); goiaba (*Psidium* spp); jaboticaba (*Myrciaria* spp); pitanga (*Eugenia* spp); acerola (*Malpigeaceae* spp); carambola (*Averrhia* spp); melancia (*Citrulus* spp); pêra (*Pirus* spp); maracujá (*Passiflora* spp); e pêssego (*Prunus* spp). É comum nestes quintais se encontrar mais de uma variedade da mesma fruta, ocorrendo, principalmente, com as laranjas.

Na maioria dos quintais, as plantas medicinais apresentaram um papel de destaque, sendo as espécies mais comuns encontra-se: a hortelã (*Mentha* spp); o boldo (*Veronina* spp); o capim cidreira (*Cymbopogom* spp); a malva (*Malva* spp); o guaco (*Mikania* spp); a

camomila (*Matricaria* spp); a arruda (*Ruta* spp); a arnica (*Chaptalia* spp); a espinheira santa (*Maytemus* spp); o poejo (*Mentha* spp); e a losna (*Artemisia* spp).

As hortaliças mais cultivadas nos quintais agroflorestais da comunidade de Aratingaúba foram: alface (*Lactuca sativa*); beterraba (*Beta vulgaris*); cebolinha (*Allium cepa*); salsa (*Petroselinum sativum*); alho (*Allium sativum*); couve (*Brassica oleraceae*); cenoura (*Daucucus carota*); pimentão (*Capisicum annum*); tomate (*Lycopersicum esculentum*); abóbora (*Cucubita pepo*); repolho (*Brassica oleraceae*); chuchu (*Sechium edule*); e pepino (*Cucumis sativus*).

Muitos quintais contam com a presença das plantas ornamentais para embelezá-los e servirem de adornos para a casa, sendo as plantas mais comuns encontradas: diferentes cultivares de rosas (*Rosa galica*); lírios (*Emerocallis flava*); dalias (*Dahlia pinnata*); azaléias (*Rhododendron indicum*); samambaias (*Pteridium aquilinum*); comigo-ninguém-pode (*Dieffenbachia picta*); e espada de São Jorge (*Sansevieria zeylanica*).

Nota-se que as espécies vegetais presentes nos quintais, com exceção das plantas medicinais, estão entre aqueles cultivares de maior expressividade, conforme Perfil Sócio Econômico do Município (SANTA CATARINA, 2003).

Ainda, na maioria dos quintais, existe a presença de animais, sendo muito comum a presença de gatos (*Felis catus*) e cachorros (*Canis familiaris*) e, também, a criação de pequenos animais, principalmente, galinhas (*Galus domesticus*).



**FIGURA 10** - Quintal agroflorestal localizado na comunidade Aratingáuba sem arranjo espacial definido visto de outro ângulo

Com relação ao tempo de implantação dos quintais, as tabelas mostram que a maioria dos quintais da comunidade tem até 20 anos e, muitos entrevistados, relacionaram o tempo de implantação do quintal com a formação da nova unidade familiar de produção, podendo ter ocorrido com o casamento ou com a aquisição de novas áreas de terra.

No depoimento a seguir, a agricultora faz referência ao tempo em que trabalhava com o quintal e as origens da relação que estabeleceu com os quintais: “Aqui mesmo já faz 22 anos. Eu sempre plantei, todo ano eu planto, quando era solteira já plantava as verduras, as fruta”.

**TABELA 05-** Tempo de implantação do quintal, de acordo com as respostas dos pais dos alunos da Escola de Aratingáuba

Tempo	Nº	%
Até 10 anos	21	41
11 a 20 anos	13	25
21 a 30 anos	05	10
31 a 40 anos	02	4
41 a 50 anos	02	4
Acima de 51 anos	--	--
Não responderam	08	16
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

**TABELA 06** - Tempo de implantação dos quintais, apontado pelos entrevistados pertencentes à Associação de Agropecuaristas de Imaruí

<i>Tempo</i>	<i>Nº</i>	<i>%</i>
Até 10 anos	5	34
11 a 20 anos	3	20
21 a 30 anos	2	13
31 a 40 anos	0	--
41 a 50 anos	1	7
Acima de 51 anos	2	13
Não responderam	2	13
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

De acordo com os entrevistados, a vinculação da implantação dos quintais com o tempo de casamento e herança de atividades exercidas nas casas dos pais, corroboram resultados obtidos por Toledo (1990), Woortmann e Woortmann (1997) e Gomes de Almeida (2001).

Além disso, a fala da entrevistada acima transcrita, lembra referências de Luz et al. (2003), o qual comentam da responsabilidade da mulher pelos serviços de casa e seus arredores (quintal).

A implantação dos quintais agroflorestais ocorreu, principalmente, para garantir a oferta e a diversidade de alimentos para suprir as necessidades nutricionais dos membros das unidades familiares de produção (vide Tabelas 08 e 09). Vários agricultores disseram que o motivo que os levaram a implantar os quintais foi à necessidade de frutas e verduras para o seu próprio consumo, o que está de acordo com os dados de outras regiões brasileiras apresentados por Gomes de Almeida (2001), Kasseboehmer e Silva (2004) e Cazella (2003).

Os “quintais agroflorestais” são o modelo de SAF que mais se aproximam dos ideais de sustentabilidade, em virtude de sua alta diversidade, pela baixa ou nenhuma utilização de insumos externos, pela estratificação, pela otimização na utilização de fatores de produção (água, luz, nutrientes), gerando uma interdependência entre os componentes do sistema e possibilitando sua manutenção no tempo, de forma sustentável. Para a manutenção dos quintais um ponto fundamental é o manejo, o qual é uma função do conhecimento local do agricultor, que se utiliza deste para contribuir com o avanço do sistema (GOMES DE ALMEIDA, 2001).

**TABELA 07** - Motivo de implantação do quintal agroflorestal, de acordo com as respostas dos pais dos alunos da Escola de Aratingaúba

<i>Motivo</i>	<i>Nº</i>	<i>%</i>
Alimentação	31	60
Alimentação mais saudável, sem agrotóxico	08	16
Ajudar a natureza	04	8
Gosto pela atividade	04	8
Não responderam	04	8
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

**Tabela 08** - Motivo de implantação do quintal agroflorestal, apontado pelos entrevistados pertencentes à Associação de Agropecuaristas de Imaruí

<i>Motivo</i>	<i>Nº</i>	<i>%</i>
Alimentação	8	53
Gosto pela atividade	3	20
Tradição	4	27
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Somado o autoconsumo e o conhecimento local, o principal motivo relatado sobre a implantação dos quintais agroflorestais nas entrevistas foi o fator alimentação, e mais especificamente o gosto pela atividade e a tradição são fatores bastante expressivos, principalmente se somados, pois atingem 47% dos entrevistados. Estes fatores estão ligados ao conhecimento ecológico local, repassado através das gerações, que deve ser preservado para garantir a reprodução dos quintais. É através deste conhecimento reproduzido de maneira ampliada e/ou incorporado, continuamente, a novos elementos integrantes da reprodução social do grupo e que são transmitidas às técnicas, construção de papéis e valores (WOORTMANN; WOORTMANN, 1997).

Entre esses valores foi destacada a preocupação com a qualidade dos alimentos para o consumo próprio, preocupação manifestada por vários entrevistados, conforme o depoimento de uma das agricultoras:

Hora, né, a gente faz, a gente faz prá ter os produto em casa, porque a gente compra essas fruta... essas verduras de fora é tudo cheio de tóxico, né? Em casa a gente cuida mais com as coisas, cuida prá não coloca veneno... sei lá, né? Acho que tão matando a maioria do povo um pouco esses veneno. A gente tem que comê o que a gente produz pra não te muita contaminação, que a gente já cuida, cuida e ainda... A gente produz mais é prá casa, alimentação da casa, prá não tê que tá comprando.

Esta preocupação com a segurança alimentar foi reforçada quando estes agricultores falaram da forma como manejam seus quintais, principalmente no que se refere ao uso de agrotóxicos. Visto que, entre os entrevistados, 67% referiram-se a não utilizar agrotóxicos e 33% referiram-se ao uso esporádico, mas nenhum se referiu ao uso contínuo. Já entre os pais

dos alunos que responderam aos questionários, 8% referiram-se ao uso de agrotóxicos, 80% referiram-se a não utilização de agrotóxicos, 4% referiram-se ao uso esporádico e 8% não responderam a esta pergunta.

É importante salientar que entre os entrevistados nenhum agricultor disse que utiliza agrotóxico para a produção dos alimentos oriundos de seus quintais. O uso de agrotóxico referido nas tabelas diz respeito ao uso esporádico. O não uso é ressaltado na fala de uma das agricultoras entrevistadas:

Acho importante porque isso aqui tudo é natural, não tem nada de... Isso é que eu acho mais importante. Se eu plantar um repolho eu não vô colhê um repolhão desse tamanho<sup>13</sup>, mas se eu vô lá no mercado comprá eu compro uma cabeça desse<sup>14</sup>, um enorme, mas aquele lá o que que faz crescer?... e aqui é o natural, é aquele adubozinho que é formado ali e é mais gostoso.

Alguns agricultores ao manejarem seus quintais utilizam compostos orgânicos como adubo, o que também é relatado nos depoimentos a seguir.

Sempre uso esterco, cai muita fruta e folha... eu sempre junto e vou curtindo ali<sup>15</sup> prá fazê o adubo; eu quase não uso, assim... adubo comprado, sempre é feito. Às vezes eu uso o alimento das galinhas, né? E o adubo que elas botam eu também aproveito.

Só o que faço; às vezes eu trago lá do galpão do gado. O filtro do café eu já tiro... eu vô lá, faço uma covinha e enterro; é um dos melhor, quando a gente vai cava ali, tá cheio de minhoca, também eu não desperdiço, não. Jogo assim no lixo prá sê consumido. Fora não, né? E a casca da batatinha, da banana, tudo isso eu uso na horta.

Estes outros depoimentos, as agricultoras entrevistadas reforçam a afirmação de CONSEA (2004, p. 24), de que os produtos produzidos para o autoconsumo valorizam uma alimentação segura e de qualidade e em quantidade suficiente para a família, além de proporcionarem a conservação e o manejo da biodiversidade, visto que geralmente não são utilizados agrotóxicos e que se planta em condições adequadas de clima e solo.

<sup>13</sup> Referiu-se a um repolho grande, mostrando com as mãos o tamanho.

<sup>14</sup> Novamente a agricultora mostrou com as mãos o tamanho grande do repolho que compraria em um mercado.

<sup>15</sup> Local onde é feito o composto para depois ser distribuído no quintal.

Estes quintais agroflorestais são manejados, geralmente, pelos membros da unidade familiar de produção, como demonstram as tabelas 09 e 10.

**TABELA 09** - Manejo dos quintais de acordo com os pais dos alunos da Escola de Aratingaúba

<i>Manejado por</i>	<i>Nº</i>	<i>%</i>
Mulheres	10	20
Homens	11	22
Toda Família	22	43
Não responderam	08	15
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

**TABELA 10** - Manejo dos quintais de acordo com os entrevistados da Associação de Agropecuaristas de Imaruí

<i>Manejado por</i>	<i>Nº</i>	<i>%</i>
Mulheres	6	40
Homens	1	7
Casal	5	33
Toda família	3	20
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

O resultado dos questionários deixou uma dúvida quanto à participação masculina no manejo dos quintais. Mas, as oficinas e entrevistas confirmaram dados de Dubois (1996) e Gomes de Almeida (2001), de que é a mulher quem desempenha o papel mais importante na formação e manutenção dos quintais.

Às vezes os quintais são manejados pelos casais, mas a forte presença é do trabalho feminino, sendo que de acordo com relatos, o homem participa do manejo quando não tem outras atividades para realizar, como é o caso dos trabalhadores da construção civil, como



relata a agricultora: “Quem trabalha mais envolta da casa sou eu, né? Meu marido... quando ele não tá trabalhando fora”.

Como muitas vezes o manejo dos quintais é considerado extensão das atividades domésticas, algumas agricultoras manifestaram não gostar que outros manejem seu quintal, como pode ser constatado no depoimento a seguir: “Só eu; se outro for trabalhar parece que não faz do meu jeito! Hoje eu já tive debulhando um pouquinho de alho ali para plantar, né? Eu planto, mas eu gosto de plantá na mingunte de maio, então tô esperando prá plantá.”

Para De Grandi (2003), o trabalho da mulher é considerado infinitamente elástico, através do qual ela transita pelos espaços da produção e o da reprodução, demonstrando, assim, uma flexibilização das atividades consideradas produtivas, o que não acontece com as atividades reprodutivas e domésticas.

Essa representatividade do quintal como extensão da casa, ocorre mais especificamente na cozinha, pois é nele que elas cultivam os alimentos que consomem no dia-a-dia, plantando as espécies de acordo com os seus gostos. Chamou a atenção da pesquisadora quando realizava as entrevistas, a resposta de uma agricultora quando lhe foi perguntado se havia rabanete em seu quintal e ela respondeu que não, justificando sua resposta ao dizer que não gostava desse alimento, por isso não plantava, resposta esta que foi comum a diversos outros entrevistados.

Outro fato interessante observado é que, durante a intervenção na escola, os meninos mostraram maior interesse pelo sistema silvipastoril e as meninas pelos quintais agroflorestais, o que mostra que a dinâmica de implantação e evolução desses sistemas parece envolver uma questão de gênero desde as mais diferentes idades.

Ainda através das entrevistas constatou-se que os produtos oriundos dos quintais agroflorestais da comunidade são para o autoconsumo na unidade familiar de produção. Apenas um dos entrevistados falou que vendia o excedente que não era consumido na sua

propriedade, referindo-se somente a um produto, as laranjas. Os demais entrevistados não vendem o excedente, mas beneficiam alguns produtos de época para terem ao longo do ano, fazendo, assim, compotas doces, geléias, compotas salgadas, armazenando polpas de frutas, secando ervas medicinais, dentre outras formas de beneficiar os produtos dos quintais. De acordo com uma das entrevistadas:

A gente planta, cria, tem criação de gado de tudo prá família, prá não tá dependendo do mercado. A gente cria galinha, porco, gado.

Eu faço doce assim... prá casa... de goiaba, banana, laranja; faz suco, essas coisa pra casa, né? Congela às vezes prá fazê suco doce.

Alguns agricultores afirmaram que não compensa vender os produtos dos quintais, em virtude de terem pouca quantidade de cada produto. Por esta razão, às vezes preferem dar os produtos, por não conseguirem garantir uma oferta regular. “Nunca vendi nada, eu sempre dou; não vale a pena; os outros passam e pedem e daí querem comprá; daí a gente dá”.

Para Vivan (2000), o processo organizativo das associações de agricultores possibilita ganhos no mercado e processamento em escala familiar, como ocorreu com a Cooperativa Colméia, uma cooperativa de consumidores e produtores de alimentos orgânicos, instalada em Porto Alegre, com a colaboração da Prefeitura local, resultando, também, em uma feira.

Em Pernambuco, a ONG-Centro Sabiá vem desenvolvendo junto com vários agricultores familiares, diversas experiências com Agrofloresta. Estas experiências visam promover a revitalização da agricultura familiar, freando o processo de degradação ambiental (erosão, perda da fertilidade dos solos, desmatamentos e queimadas), que junto com a ocorrência de secas e falta de recursos, tem ocasionado a diminuição crescente da produção e, conseqüentemente, causado o empobrecimento da população rural (GOMES DE ALMEIDA, 2001).

Para que os agricultores percebessem a importância do processo organizativo é que foi solicitada a palestra do coordenador da Associação dos Agricultores Ecológicos das Encostas

da Serra Geral–AGRECO, visto que esta associação esta inserida em Município vizinho a Imaruí. Seus associados apresentam uma produção agrícola diversificada, compreendendo agroindústrias associativas de pequeno porte, que têm como objetivo alavancar um processo de desenvolvimento solidário que agregue valor a produção da agricultura familiar, gerando trabalho e renda (MARKUN, 2003).

A exemplo dos agricultores da Associação, questionários aplicados aos pais dos alunos perguntavam o que eles faziam com os produtos dos quintais. Conforme mostra a Tabela 10, foram obtidos resultados muito semelhantes, no que se refere ao uso dos produtos do quintal agroflorestal.

**TABELA 11-** Uso dos produtos do quintal agroflorestal, de acordo com as repostas dos pais dos alunos da Escola de Aratingaúba

<i>Uso</i>	<i>Nº</i>	<i>%</i>
Autoconsumo sem beneficiamento dos produtos	38	74
Autoconsumo com beneficiamento dos produtos	04	8
Usa o necessário e vende o excedente	05	10
Produz para venda	00	0
Não responderam	04	8
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

Através destes dados fica claro que a principal preocupação das pessoas que implantaram os quintais agroflorestais era garantir a alimentação da família, sendo que 82% desta produção é para o autoconsumo (independente de beneficiamento) na unidade familiar de produção. Os pais de alunos que responderam aos questionários não souberam quantificar a contribuição dos quintais na renda de suas unidades familiares de produção, conforme mostra a Tabela 11. Na verdade, 33% mostraram que os quintais tinham alguma representatividade nas suas rendas e 67% nada responderam. No entanto, isto não é novidade

visto que a contribuição é relativa ao nível social, poder aquisitivo, tamanho da propriedade e demais elementos não explicitados.

Coisa mínima, mas de tudo ajuda na mesa, né? Depende muito do quintal. Se todos tivessem uma hortazinha como eu tenho, eu acho que já ajudava muito. Muitos não precisavam pegá daquele salarinho que tinham prá ir lá numa verdurera e comprá uma fruta, uma verdura, porque de tudo quanto é fruta também tenho. Tem muita gente que tem distância de terra, mas não interessa, não é por não ter o terreno prá plantá, mas é que não se dispõe daquilo. Acha mais fácil ir lá no mercado comprá.

**TABELA 12** - Contribuição dos quintais agroflorestais na manutenção das famílias, de acordo com as respostas dos pais dos alunos da Escola de Aratingaúba.

	Nº	%
Não responderam	34	67
0 a 25% da renda	13	25
26 a 50% da renda	04	8
Acima de 50% da renda	--	--
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

Muito embora os agricultores não tenham percebido com clareza a representação de quintais na suas rendas, eles perceberam a importância destes para a segurança alimentar das unidades familiares de produção.

A dificuldade de mensurar a contribuição da renda proveniente dos quintais nas unidades familiares de produção ocorre porque os produtos produzidos não são vendidos; apenas deixa-se de disponibilizar dinheiro para comprar produtos utilizados, diariamente, na dieta alimentar dos membros da unidade familiar de produção, de acordo com o poder aquisitivo dessa unidade. Apesar de não conseguir quantificar o quanto estes quintais contribuem na renda das unidades familiares de produção, foi nas unidades familiares que, aparentemente, apresentam maior renda, que se encontre os quintais agroflorestais com maior diversidade de espécies. Inclusive, o quintal com maior diversidade de espécies entre todos os

quintais analisados se encontra na propriedade com maior extensão territorial e conta com 133 espécies conforme o Anexo IV.

### 5.3 SUGESTÃO DE ESPÉCIES PARA COMPOR UM QUINTAL AGROFLORESTAL

Para compor a sugestão de espécies de um quintal agroflorestal para Imaruí, foi realizada uma oficina com os produtores na Comunidade de Aratingaúba. Estes agricultores listaram as espécies que eles têm em seus quintais e aquelas que gostariam de ter, conforme o Anexo III.

Após esta listagem foram verificadas as aptidões agrícolas e econômicas para a produção destas espécies, tendo como referência especial à possibilidade de comercialização, envolvendo fatores como o transporte e a perecibilidade das espécies e o conhecimento local. Assim, para a composição de um quintal agroflorestal para Imaruí foram indicadas dentre as espécies listadas durante a oficina, espécies frutíferas, ornamentais, hortaliças e plantas medicinais, que estão listadas na Tabela 13.

Também nestes quintais pode ser desenvolvida a criação de galinhas caipiras, a partir de um certo estágio de crescimento das espécies frutíferas. Para que as galinhas não danifiquem as hortaliças é recomendável que se faça um cercado móvel ao redor da horta ou do local onde elas ficarão, visto que se alimentam de muitas espécies que compõem o quintal.

**TABELA 13** - Espécies indicadas para compor um quintal agroflorestal para a região

<b>NOME COMUM</b>	<b>NOME CIENTÍFICO</b>
Abacate	<i>Persea spp</i>
Acerola	<i>Malpigeaceae spp</i>
Banana	<i>Musa spp</i>
Bergamota	<i>Citrus spp</i>
Laranja	<i>Citrus spp</i>
Limão galego	<i>Citrus spp</i>
Mamão	<i>Carica spp</i>
Uva	<i>Vitis spp</i>
Abóbora	<i>Curcubita pepo</i>
Aipim	<i>Manihot utilissima</i>
Batata doce	<i>Ipomoea batatas</i>
Beterraba	<i>Beta vulgaris</i>
Cebolinha	<i>Allium cepa</i>
Cenoura	<i>Daucus carota</i>
Chuchu	<i>Sechium edule</i>
Milho	<i>Zea mays</i>
Salsa	<i>Petroselinium sativum</i>
Antúrio	<i>Anthurium andreaemum</i>
Butiazeiro	<i>Butia eriosphata</i>
Copo-de-leite	<i>Zantedeschia africana</i>
Coqueiro	<i>Palmae spp</i>
Ficus	<i>Ficus spp</i>
Samambaia	<i>Pteridium aquilinum</i>
Camomila	<i>Matricaria spp</i>
Espinheira Santa	<i>Maytenus spp</i>
Guaco	<i>Mikania spp</i>
Hortelã	<i>Mentha spp</i>
Poejo	<i>Mentha spp</i>

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste estudo, que empregou metodologias participativas como instrumento básico de pesquisa, foi possível diagnosticar a presença de quintais agroflorestais na comunidade de Aratingaúba, no Município de Imaruí, conforme expectativa inicial.

Os entrevistados foram, em sua maioria, receptivos à aplicação do questionário e das entrevistas, permitindo ser atendida a expectativa quanto à determinação inicial da amostra de entrevistados.

No que se refere às oficinas, verificou-se que o número de participantes foi pequeno, embora este número seja representativo, visto que a maioria deles é líder das diferentes comunidades, ou seja, os participantes não ficaram restritos à comunidade de Aratingaúba. Possivelmente, o fato de a pesquisa ter ocorrido em ano eleitoral, complicou a convocação e a participação dos entrevistados, considerando que o líder da Associação de Agropecuaristas era quem convocava estes atores sociais para as oficinas, e ele era candidato a vereador. Há que se ressaltar, ainda, que esta liderança era um referencial importante dentro do Município. Outra questão a ser levantada é que a oficina de devolução dos resultados mostrou uma baixa participação por parte dos agricultores, possivelmente por haver uma expectativa dos agricultores de que o projeto poderia resolver a questão da comercialização dos produtos produzidos, uma das maiores dificuldades encontradas, por eles, no processo de produção.

O tempo de duração das oficinas, bem como a temática desenvolvida foi adequada e interessante para os participantes, considerando que ao seu término, os agricultores permaneciam no local conversando e trocando idéias. Já quanto ao espaço de tempo entre uma oficina e outra, verificou-se que é importante que elas sejam em intervalos de tempo curto, a fim de proporcionar maior interesse dos atores sociais, pois em espaços de tempo maiores eles começam a desacreditar do processo.

Com relação à sensibilização para as vantagens de manutenção ou implantação dos quintais agroflorestais realizada na escola, através de palestras, vídeos informativos e atividades complementares para casa, percebeu-se o interesse da maioria dos alunos, através da participação nos encontros, avaliada pelo número de questionamentos e depoimentos apresentados, bem como pela entrega de seus cadernos, que fazia parte das atividades complementares realizadas por estes alunos. É importante lembrar que alguns alunos se sentiram valorizados e estimulados a participar dessas intervenções, quando souberam que este trabalho resultaria na elaboração de uma cartilha sobre quintais agroflorestais e, ainda, que os autores dos melhores desenhos deveriam ter seus nomes e desenhos nesta cartilha.

O principal fator responsável pela implantação e a manutenção dos quintais, apontado pelos atores sociais participantes desta pesquisa, foi a preocupação com a produção de alimentos para o autoconsumo na unidade familiar de produção. Embora estes agricultores não manifestassem de forma clara a preocupação com a qualidade destes alimentos, esta foi evidenciada quando eles se referiram às práticas de manejo, como por exemplo, o não uso de agrotóxicos. Também foi demonstrado de forma expressiva o gosto pela atividade e a tradição, fatores integrantes do conhecimento local, que é transmitido através das gerações, assegurando a perpetuação deste tipo de sistema, através do repasse de conhecimentos e das práticas de manejo. Esse repasse de conhecimentos pode ser observado quando a maioria dos agricultores mostrou que os seus quintais foram implantados durante a formação de uma nova unidade familiar de produção.

O fato de que entre as atividades principais que geram renda na unidade familiar de produção estão a aposentadoria e as atividades fora da propriedade, dentre as quais se destacam as confecções, mostra que o investimento na ampliação e/ou manutenção dos quintais pode ser uma perspectiva interessante para os agricultores, principalmente, se conseguirem agregar valor à sua produção.



Com relação à organização de um quintal agroflorestal modelo para a região, verificou-se que a sua composição se baseou em espécies frutíferas, ornamentais, olerícolas e medicinais, sendo que estas foram as espécies por eles listadas durante as oficinas, considerando, principalmente, a possibilidade de comercialização e o conhecimento local sobre as espécies, seu manejo e produção.

No que se refere aos aspectos ecológicos que podem ser contemplados com a implantação e/ou ampliação dos quintais, os agricultores não conseguiram perceber, sem intervenção, a possibilidade de conservação ambiental que esses quintais podem produzir ao implementarem o processo de sucessão no meio ambiente.

Durante o processo de sensibilização realizado na escola ficou evidente o interesse das meninas pelos quintais agroflorestais e dos meninos pelo sistema silvipastoril. Este aspecto confirma que, de acordo com a literatura, os quintais, pela interdependência das relações que promovem no processo de sucessão e por sua fragilidade, exigem maior sensibilidade, especialmente no seu manejo, denotando que estes sistemas envolvem uma questão de gênero, manifestada nas mais diferentes idades.

Sobre a importância da averbação das áreas de Reserva Legal e o uso destes quintais agroflorestais para esta finalidade, constatou-se que estes agricultores não têm interesse em averbar estas áreas, por não terem benefícios econômicos diretos e não serem cobrados quanto a esta conduta pelos órgãos fiscalizadores.

## REFERÊNCIAS

ABDOELLAH, O. S. Home Gardens in Java and Their Future Development. In: **Tropical Home Gardens**. The United Nations University, 1990, p.69-80.

ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. São Paulo, Hucitec/Anpocs/Ed. Unicamp, 1992.

ALENCAR, Ruberval. **Manual para Averbação de Reserva Legal**. Procedimentos técnicos NATURATINS, 2001.

ALENTEJANO, P. R. R. Pluriatividade: uma noção válida para a análise da realidade agrária brasileira? In: TEDESCO, J. C. **Agricultura familiar; realidades e perspectivas**. Passo Fundo, EdUPF, 1999. p. 95-116.

ALMEIDA, Mauro W. B. de. Redescobrimdo a família rural. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**. São Paulo: ANPOCS, n. 1, jun. 1986.

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. Guaíba: Agropecuária, 2002.

ALVES, M. M. et al. SAF`s: Alternativa Sustentável para Agricultura Familiar no Norte do Mato Grosso. In: **V Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais**. Curitiba: EMBRAPA, 2004. p. 617-619.

AMARAL, E. A. R. **Parques e comunidades rurais são compatíveis?** Estudo de caso no Parque Estadual da Serra do Tabuleiro. 218 fls. Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas (Dissertação de mestrado) Florianópolis. Universidade Federal de Santa Catarina. 1998.

ASSARE, E. O.; OPPONG, S. K.; TWUM-AMPOFO, K. Home Gardens in the Humid Tropics of Ghana. In: **Tropical Home Gardens**. The United Nations University, 1990, p. 80-93.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação – referências – elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: informação e documentação – citações em documentos – apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**: informação e documentação – trabalhos acadêmicos – apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6024**: informação e documentação – numeração progressiva das seções de um documentos escrito – apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6027**: informação e documentação – sumário – apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

BARBOSA, Tereza C. P. **Ecolagoa**: um breve documento sobre a ecologia da bacia hidrográfica da Lagoa da Conceição. Florianópolis: Gráfica Agnus, 2003.

BRASIL. **Lei n 4.771 de 15 de setembro de 1965**, que institui o Código Florestal. 1965.

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

BRASIL. **Medida Provisória nº 2.166-67**, de 24 de agosto de 2001. Altera os arts. 1º, 4º, 14, 16e 44, e acresce dispositivos à Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, que institui o Código Florestal, bem como altera o art. 10 da Lei nº 9.393, de 19 de dezembro de 1996, que dispõe sobre o Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural- ITR, e dá outras providências. 2001.

**BUAINAIN, A .M. et al. Inovação tecnológica na agricultura e agricultura familiar. In: LIMA, D. M. de A. E.; WILKSON, J. Inovações nas tradições da agricultura familiar. Brasília, CNPq/Paralelo 15, 2002, p. 47-81.**

CARNEIRO, M. J. Pluriatividade: uma resposta à crise da agricultura familiar? In: \_\_\_\_\_. **Camponeses, agricultores e pluriatividade**. Rio de Janeiro, Contra Capa Livraria, 1998. p. 148-170.

CARUSO, Mariléa M. L. **O desmatamento da Ilha de Santa Catarina de 1500 aos dias atuais**. Florianópolis: Editora da UFSC, 1990.

CAZELLA, A. A. A multifuncionalidade agrícola numa zona rural “desfavorecida”: um estudo de caso na região serrana. In: CARNEIRO, M. J.; MALUF R. S. **Para além da**

**produção:** multifuncionalidade e agricultura familiar. Rio de Janeiro: MAUAD, 2003, p. 28-43.

CAZELLA, A. A.; MATTEI, L. Multifuncionalidade agrícola e pluriatividade das famílias rurais: complementaridades e distinções conceituais. In: **VI Congresso da Associação Latino-Americana de Sociologia Rural- ALASRV**. “Sustentabilidade e democratização das sociedades rurais da América Latina”. Universidade Federal do Rio Grande do Sul- Poá, Brasil. 25 a 29 de novembro de 2002.

CHAMBERS, R.; RICHARDS, P.; BOX, L. **Agricultores experimentadores e pesquisa**. Rio de Janeiro: PTA, 1989.

CONSEA - II Conferencia Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 17 a 20 de março 2004. **Construção de uma política de segurança alimentar e nutricional**. Centro de Convenções de Pernambuco/Olinda- Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Anais, 2004. p. 04-10.

\_\_\_\_\_. **Sistema agroalimentar mundial, organismos e acordos internacionais**. Centro de Convenções de Pernambuco/Olinda- Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Anais, 2004. p.16-20.

\_\_\_\_\_. **Políticas de apoio e fortalecimento da agricultura familiar e do agroextrativismo**. Centro de Convenções de Pernambuco/Olinda- Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Anais, 2004. p. 24-27.

\_\_\_\_\_. **Cultura alimentar**. Centro de Convenções de Pernambuco/Olinda- Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Anais, 2004. p. 61-63.

\_\_\_\_\_. **Alimentação e promoção de modos de vida saudáveis**. Centro de Convenções de Pernambuco/Olinda- Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Anais, 2004. p. 64-67.

COSTA, Auricélio Pe. **Imaruí do Senhor dos Passos: os tópicos para a construção da história de Imaruí e da história de Passos**. Garopaba: Ed. São Joaquim, 2003.

DA MATTA, Roberto. **Explorações**. Rio de Janeiro, Rocco, 1986. p.121-129.

DE GRANDI, A.B. Relações de gênero em famílias agricultoras em Santa Catarina. In: PAULILO, M. I. S.; SCHIMIDT, W. **Agricultura e espaço rural em Santa Catarina**. Florianópolis: Ed. UFSC, 2003, p. 39-70.

DELGADO, Guilherme D.; CARDOSO Jr., JOSÉ CELSO. **Universalização de direitos sociais no Brasil: o caso da Previdência Rural nos anos 90.** Trabalho apresentado no XXIX Encontro Anual da ANPOCS, out. 2000.

DIEGUES, A. C. Etnoconservação da natureza: enfoques alternativos. In: \_\_\_\_\_. **Etnoconservação – novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos.** São Paulo: Hucitec. NUPAUB – USP. 2000. p. 01-46.

DO CARMO, M. S. A produção familiar como locus ideal da agricultura sustentável. In FERREIRA, A.D.D.; BRANDENBURG, A. (org.) **Para pensar outra agricultura.** Curitiba, Ed. UFPR, 1998, p. 215-238.

DUBOIS, Jean C. L. **Manual Agroflorestal para Amazônia**, v.1, Rio de Janeiro: REBRAP 1996, p.53-73.

FATMA: UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE SANTA CATARINA. **Parques e Reservas Administrados pela FATMA.** 1º impressão-5.000 exemplares- setembro 1994, Apoio Projeto Microbacias/BIRD, 1994.

FERRARI, F. Fome oculta. In: **Pediatria.** ano 6, nº 30, jul/set 2004. Florianópolis, SC.

FRANCISCO, C. E. et al. Percepção de profissionais da área ambiental à respeito do uso de sistemas agroflorestais para recuperação de áreas de preservação permanente e de reserva legal. In: **V Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais.** Curitiba: EMBRAPA, 2004. p. 192-194.

FREITAS, C.G. et al. Características estruturais e funcionais dos quintais agroflorestais da comunidade quilombola de abacatal-Pará. In: **V Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais.** Curitiba: EMBRAPA, 2004. p. 518-520.

GAMA, M. M. B.; VILCAHUMAN, L. J. M. Exemplos da prática agroflorestal nos sistemas de produção familiares das regiões norte e nordeste do Brasil. In: **V Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais.** Curitiba: EMBRAPA, 2004. p. 497-498.

GEORGE, S. **O mercado da fome.** Tradução de Eneida Cidade Araújo- Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978, p.105-126.

GOMES DE ALMEIDA, Dirce. **A construção de sistemas agroflorestais a partir do saber ecológico local (O caso dos agricultores familiares que trabalham com agrofloresta em Pernambuco)**. 235 fls. Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas (Dissertação de Mestrado) Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

GUANZIROLI, C. et al. **Agricultura Familiar e Reforma Agrária no Século XXI**. Rio de Janeiro: Gramond, 2001. p. 15-42.

GUIMARÃES, Rodrigo. **Anais I SEESUL - Simpósio de Etnobiologia e Etnoecologia da Região Sul: Aspectos humanos da biodiversidade**. Ed. Agnus, 2003. p. 56-65.

GUIVANT, Julia. **Sustentabilidade e métodos participativos: os riscos dos pressupostos realistas**. Trabalho apresentado no Congresso da Mundial da International Sociological Association, Brisbane, Austrália, realizado entre 08 - 13 de julho de 2002.

HARO, Martin A. P. de. **Ilha de Santa Catarina: relatos de viajantes estrangeiros nos séculos XVIII e XIX**. Florianópolis: Editora da UFSC, Lunardelli, 1996.

IBGE (2000). INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: <<http://www.ibge.br>>. Acesso em: 30 jan. 2005.

JUSTINO, R. G. B. **Proposição de desenvolvimento agrícola, baseada em culturas de alta densidade econômica para Imaruí-SC**. Relatório apresentado como exigência parcial para obtenção do título de Engenheiro Agrônomo. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1999. 54p.

KAGEYAMA, P.Y. "Biodiversidade e Sistemas Agroflorestais". In: **Workshop sobre agroecologia e desenvolvimento sustentável** (Resumo de palestras). Campinas: UNICAMP, 1999. p. 26-32.

KASSEBOEHMER, A. L.; SILVA, I. C. Contribuições ambientais, econômicas e sociais dos sistemas agroflorestais (SAFs) para a área de proteção ambiental (APA) de Guaraqueçaba-Paraná- Brasil. In: **V Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais**. Curitiba: EMBRAPA, 2004. p. 145-147.

LAGO, Paulo Fernando. **Comunidades Pesqueiras de Santa Catarina-** Edição Estudos Brasileiros nº26, Serviço de Informação Agrícola, Ministério da Agricultura- Rio de Janeiro-RJ, 1968.

LAPLANTINE, François. **Aprender Antropologia**. São Paulo: Brasiliense, 1988. p. 13-33.

LEFF, Enrique. **Epistemologia Ambiental**. Tradução de Sandra Valenzuela, revisão técnica de Paulo Freire Vieira- 2ed- São Paulo, 2002.

LUZ, C. et al. Um olhar de gênero sobre as relações sociais no campo. In: **Informe Agropecuário**. Belo Horizonte: EPAMIG, 2003, v. 24, p. 103-112.

MAC DICKEN, K. G.; VERGARA, N. T. *Agroforestry: classification and management*. New York: John Wiley e Sons, 1990.

MACEDO, Renato Luiz Grisi, **Princípios básicos para o manejo sustentável de sistemas agroflorestais**. Lavras: UFLA/FAEPE. 2000. p.63- 69.

MAGALHÃES, A. M. **A horta como estratégia de educação alimentar em creche. 120 fls.** Programa de pós-graduação em agroecossistemas (Dissertação de mestrado) Florianópolis. Universidade Federal de Santa Catarina.2003.

MALUF, Renato. Políticas Agrícolas e de desenvolvimento rural e a segurança alimentar. In: **Políticas Públicas e Agricultura no Brasil**. Org. Sérgio Leite, Ed. UFRGS, 2001. p. 145-168.

MARKUN, Paulo (Coord.). **Encostas da Serra Geral: um projeto de vida**. IOESC, jan 2003.

MARQUES, J. G. W. O olhar (des)multiplicado. O papel do interdisciplinar e do qualitativo na pesquisa etnobiológica e etnoecológica. In: AMOROSO, M. C. DE M.; MINGUI, L. C.; SILVA, S. P. (Org.). Métodos de coleta e análise de dados em Etnobiologia e Etnoecologia e disciplinas correlatas. São Carlos (SP): **Anais do Seminário de Etnobiologia e Etnoecologia do sudeste**. 2001, Rio Claro: UNESP/CNPq. 2002. p. 31-47.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 7º ed. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Abrasco, 2000.

MONTOYA, L. J.; RIBASKI, J.; RODIGUERI, H. R. “Sistemas Agroflorestais: aspectos ambientais e socioeconômicos”. In: **Informe Agropecuário**. EPAMIG, v. 22, n. 212- set/out. 2001. p. 61-67.

NAIR, P. K. R. *Classification of agroforestry systems*. In: MAC DICKEN, K.G.; VERGARA, N.T. **Agroforestry: classification and management**. New York: John Wiley e Sons, 1990. p. 31-57.

\_\_\_\_\_. **An introduction to agroforestry**. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1993.

ODUM, Eugene Pleasants. **Ecologia**. Rio de Janeiro; Ed: Guanabara, 1988.

PAZETTO, N.C. **Um estudo sobre o desequilíbrio ambiental e o borrachudo**. 77 fls. Curso de Pós-Graduação em Educação e Meio Ambiente (Monografia de Especialização) Florianópolis: UDESC, 2001.

PEREIRA, Luciano Araújo. **Etnoecologia do cipó titica [*Heteropsis flexuosa* (H.B.K) G.S. Bunting] e suas relações com os sistemas produtivos do Amapá**. 111 fls. Programa de pós-graduação em agroecossistemas (Dissertação de mestrado) Florianópolis. Universidade Federal de Santa Catarina, 2004.

PIRES, P. J. F et al. O conhecimento tradicional na construção de proposta para recomposição de mata ciliar: um diálogo com a fitossociologia. In: **V Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais**. Curitiba: EMBRAPA, 2004. p. 259-261.

POSSEY, Darrell. Etnobiologia: Teoria e Prática. In: RIBEIRO, Darcy (Org) **Suma Etnológica Brasileira**. Ed. Atualizada do Handbook of South American Indians. v. 1) Rio de Janeiro/Belém (PA). Vozes/FINEPE/FAPERJ/FAPESP, 1987.

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMARUÍ, SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO. **Imaruí: sua origem e sua história**. Mimeo. 40p.

REIJNTJES, C.; HAVERKORT, B.; WATER-BAYERS, A. **Agricultura para o futuro: uma introdução à agricultura sustentável e de baixo uso de insumos externos**. 2 ed. Rio de Janeiro: ASPTA; Leudsen, Holanda: ILEIA, 1999.

RODRIGUES, José Carlos. **Antropologia e Comunicação: princípios radicais**. Rio de Janeiro. Espaço e Tempo, 1989. p. 17-59.

RODRIGUES, R. C. et al. Classificação de espécies quanto ao hábito utilizadas em trabalhos publicados com Sistemas Agroflorestais na Amazônia. In: **V Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais**. Curitiba: EMBRAPA, 2004. p. 392-394.



**SANTA CATARINA. PREFEITURA MUNICIPAL DE IMARUÍ.** Perfil sócio-econômico do município. **2003.**

SANTOS, Sílvio C. dos. **Índios e brancos no Sul do Brasil:** a dramática experiência dos Xokleng. 1 ed. Florianópolis: Edeme, 1978.

SCHIMITT, Claudia. O que é que tem lá no quintal? **Revista Agroecologia & Agricultura Familiar.** Publicação da Rede Ecovida de Agroecologia- Ano VI- Nº 5 setembro 2003, p. 40

SCHNEIDER, S. **Agricultura familiar e industrialização:** pluriatividade e descentralização industrial no Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 1999, p. 172-192.

SEYFERTH, G. Camponeses ou operários? O significado da categoria colono numa situação de mudança. **Revista do Museu Paulista.** São Paulo: USP, 1983-1984. v. 29, p. 73-94.

TOLEDO, Victor. *La perspectiva etnoecologia. Cinco reflexiones acerca de las “ciencias campesinas” sobre la naturaleza com especial referencia a México.* Ciências. Centro de Ecologia, UNAM, especial 4, 1990.

VAN DEN BERG, Eduardo. **Estrutura e ecologia de comunidades e populações vegetais.**- Lavras: UFLA/FAEPE, 2000.

VIERTLER, R. B. Métodos antropológicos como ferramenta para estudos em Etnobiologia e Etnoecologia. In: AMOROSO, M. C. DE M.; MINGUI, L. C.; SILVA, S. P. (Org.). Métodos de coleta e análise de dados em Etnobiologia e Etnoecologia e disciplinas correlatas. São Carlos (SP): **Anais do Seminário de Etnobiologia e Etnoecologia do sudeste.** 2001, Rio Claro: UNESP/CNPq. 2002. p. 11-31.

VISBISKI, V.N. **Sistemas silvipastoris em Imaruí-SC:** a construção de um sonho comum. 141 fls. Programa de pós-graduação em agroecossistemas (Dissertação de mestrado) Florianópolis. Universidade Federal de Santa Catarina, 2003.

VIVAN, Jorge Luiz. **Saber ecológico e sistemas agroflorestais:** um estudo de caso na floresta Atlântica do litoral norte do RS. 150 fls. Programa de pós-graduação em agroecossistemas (Dissertação de mestrado) Florianópolis. Universidade Federal de Santa Catarina, 2000.

\_\_\_\_\_. Sistemas Agroflorestais: quando agricultura e florestas são aliadas. **Revista Agroecologia & Agricultura Familiar**. Publicação da Rede Ecovida de Agroecologia- Ano VI- Nº 5 setembro 2003, p. 36/39

WANDERLEY, M.Nazareth B. 1976. Algumas reflexões sobre o campesinato do Nordeste: conceito e realidade. **Revista Ciência e Cultura**. SP, 1976.

\_\_\_\_\_. Raízes históricas do campesinato brasileiro. In: TEDESCO, J.C. **Agricultura familiar: realidades e perspectivas**. Passo Fundo, EdUPDF, 1999. p.23-55.

WILKINSON, J. **O Estado, a agroindústria e a pequena produção**. São Paulo, Hucitec/Cepa-Ba, 1986. p. 45-69.

WOORTMANN, Ellen F.; WOORTMANN, Klaas. **O trabalho da terra: a lógica e a simbólica da lavoura camponesa**. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 1997.

WOORTMANN, Klaas. Com parente não se negueia. **Anuário Antropológico/87**. Brasília: Tempo Brasileiro/UNB, 1990.

ZAMBONIM, R. M. **Banco de dados como subsídio para conservação e restauração nas tipologias vegetacionais do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro e Entorno, SC**. 118 fls. Programa de pós-graduação em Recursos Genéticos Vegetais (Dissertação de mestrado) Florianópolis. Universidade Federal de Santa Catarina. 2001.

**ANEXOS**

## ANEXO I

## ROTEIRO DE ENTREVISTA

## 1. INFORMAÇÕES GERAIS

NOME	IDADE	ESCOLARIDADE	ATIVIDADE

## 2. CONSIDERAÇÕES SOBRE A PROPRIEDADE

2.1 Comunidade: \_\_\_\_\_

2.2 Denominação do imóvel: \_\_\_\_\_

2.3 Número de pessoas que trabalham na propriedade \_\_\_\_\_

2.4 Número de pessoas que trabalham fora da propriedade: \_\_\_\_\_

2.5 Utiliza mão de obra contratada: \_\_\_\_\_

2.6 Área total da propriedade: \_\_\_\_ ha.      2.7 Área de Preservação Permanente: \_\_ ha.

2.8 Área de Reserva Legal: \_\_\_\_\_ ha.      2.9 Área nativa Remanescente: \_\_\_\_\_ ha.

2.10 Área de lavouras: \_\_\_\_\_ ha.      2.11 Área de Pastagens \_\_\_\_\_ ha.

2.12 Pomar (existência e área) \_\_\_\_\_

2.13 Hidrografia: \_\_\_\_\_

2.14 Solos: \_\_\_\_\_

2.15 Relevo: \_\_\_\_\_

2.16 Considerações sobre a área de preservação permanente (APP):

(      ) conservada (      ) degradada (      ) suprimida

**3. O Sr(a) já ouviu falar de quintal agroflorestal? Lembra quem falou? E o que é um quintal agroflorestal?**

**4. O Sr(a) acha que tem um quintal agroflorestal em sua propriedade?**

**5. O que o Sr(a) pensava sobre os quintais agroflorestais quando o implantou? E o que pensa hoje sobre esta atividade?**

**6. Quanto tempo desenvolve esta atividade? Com quem aprendeu?**

**7. O que levou Sr(a) a construir este quintal agroflorestal? E o que fez com que mantivesse este quintal agroflorestal?**

**8. Quem maneja o quintal agroflorestal?**

**9. O manejo se dá através de:**

<b>PRÁTICA</b>	<b>TIPO</b>	<b>REGULARIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>CULTURAS</b>	<b>OBS</b>
PODA					
CAPINA					
ADUBO					
AGROTÓXICO					

**10. Caso não ocorra quintal agroflorestal na propriedade, qual o seu interesse em implantar um?**















## ANEXO II

Este questionário servirá de contribuição para o levantamento de dados para a minha dissertação de mestrado do curso Agroecossistemas, cuja pesquisa esta sendo desenvolvida na comunidade Aratingaúga, do município de Imaruí-SC.

Para facilitar o preenchimento das questões é necessário esclarecer o que é um Quintal Agroflorestal, pois é um termo usado geralmente por pesquisadores e muitos proprietários o tem, mas não conhecem por este nome.

**Quintal agroflorestal é um espaço perto da casa onde são cultivadas espécies arbóreas, frutíferas, hortaliças, medicinais, ornamentais e que são criados pequenos animais. Este espaço serve também para a convivência familiar e para fazer a experiência com novas culturas. A importância desses quintais é que eles possibilitarão a diminuição do desmatamento e das conseqüências que este produz, como o “secamento” das fontes de água.**

O Sr(a) acha que possui um quintal agroflorestal? \_\_\_\_\_

Caso o Sr(a) acha que possui um quintal agroflorestal, por favor responda as questões:

Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Principal atividade: \_\_\_\_\_

Quanto tempo tem este Quintal Agroflorestal? \_\_\_\_\_

O que levou o Sr(a) a implantar este Quintal Agroflorestal? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Quem trabalha (maneja) o seu Quintal Agroflorestal? \_\_\_\_\_

O Sr(a) usa algum tipo de agrotóxico em seu Quintal Agroflorestal? Qual? \_\_\_\_\_

O que o Sr(a) faz com os produtos de seu Quintal Agroflorestal:

- (     ) Usa somente na propriedade sem beneficiá-los.
- (     ) Usa na propriedade, mas beneficia alguns produtos.(ex: geléias, compotas,etc.)
- (     ) Usa o necessário para o consumo e vende o excedente.
- (     ) Produz para a venda.

O que o Sr(a) possui em seu Quintal Agroflorestal?

- |                                                   |                    |
|---------------------------------------------------|--------------------|
| (     ) Árvores para a produção de madeira/lenha. | (     ) Frutíferas |
| (     ) Plantas ornamentais                       | (     ) Medicinais |
| (     ) Criações de pequenos animais              | (     ) Hortaliças |

Esses quintais contribuem para a renda de sua propriedade, o Sr(a) saberia quanto por cento? \_\_\_\_\_

Caso o Sr(a) não possua um quintal Agroflorestal tem interesse em implantar um em sua propriedade? \_\_\_\_\_

Obrigada por sua atenção!

Eng. Ambiental Aline Maria Costantin, mestranda em Agroecossistemas

## ANEXO III

Espécies listadas durante a oficina para compor um modelo de quintal agroflorestal.

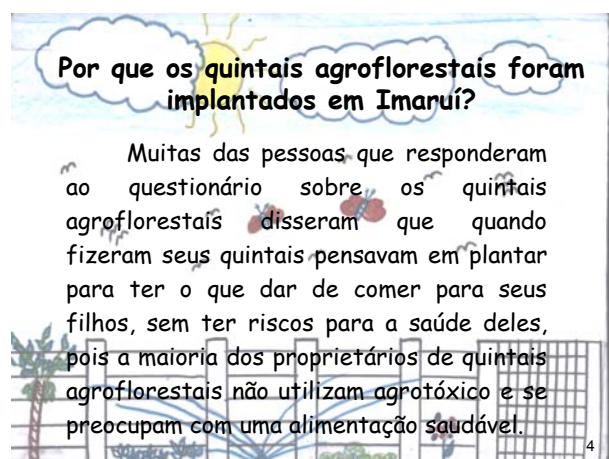
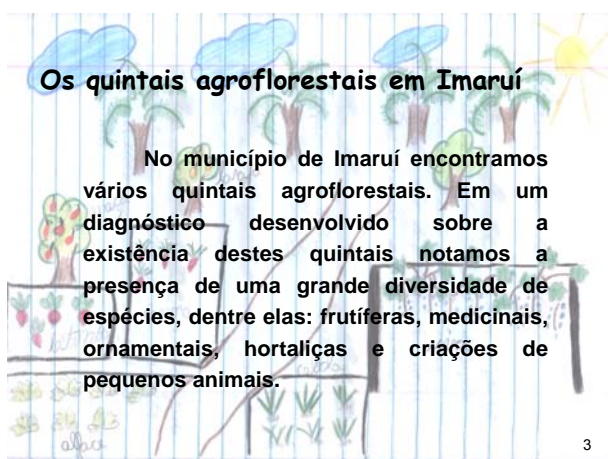
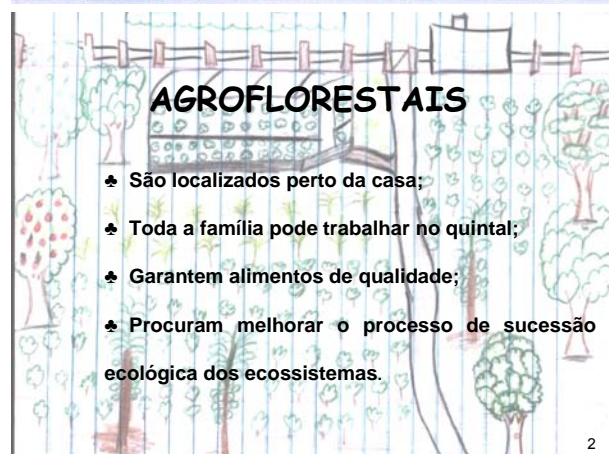
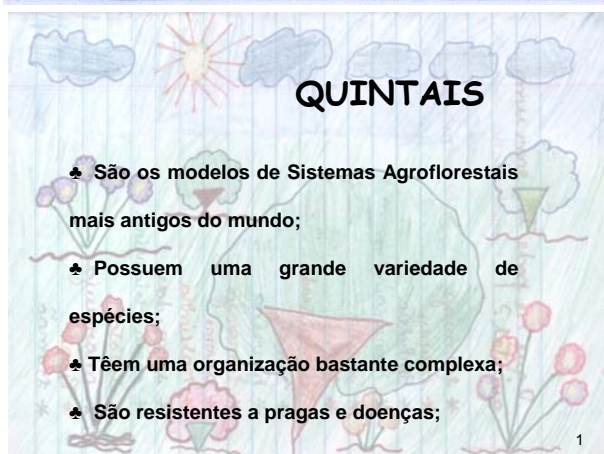
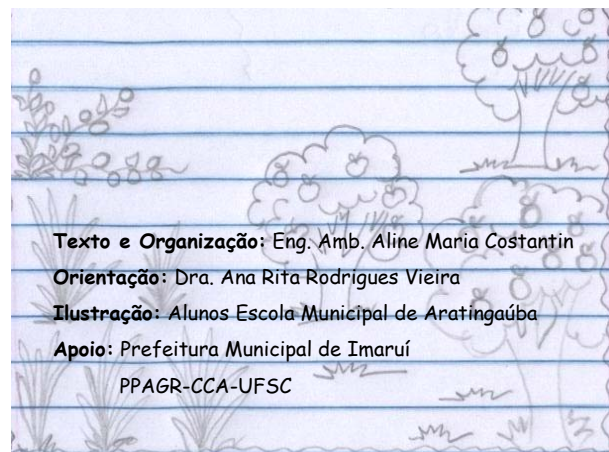
Nome comum	Nome comum	Nome comum	Nome comum
Mamão	Ervilha	Losna	Rosa
Melão	Tomate	Poejo	Lírio
Melancia	Abóbora	Figueira	Cravo
Morango	Pepino	Manjeriçã	Copo de leite
Abacaxi	Milho	Malva	Margarida
Maracujá	Berinjela	Guaco	Girasol
Laranja	Repolho roxo	Capim cidreira	Orquídeas
Manga	Repolho branco	Hortelã	Jasmim
Pêra	Feijão preto	Salvia	Dália
Ameixa	Feijão vermelho	Boldo	Azaléia
Bergamota	Feijão pestano	Guaraná	Camélia
Romã	Feijão chumbinho	Camomila	Violeta
Jaboticaba	Abelha	Ipê amarelo	Flamboyant
pitanga	Galinha	Ipê roxo	Samambaia
Limão	Marreco	Café	Hortênci
Acerola	Porco	Louro	Jambolão
Jaca	Cabrito	Butiá	Pêssego
Caju	Peru	Aroeira	Ameixa roxa
Graviola	Pato	Erva doce	Ameixa amarela
Abacate	Ganso	Funcho	Limão galego
Uva	Coelho	Orégano	Sete Sangria
Goiaba	Cará do ar	Alfavaca	Dama da noite
Banana	Cará da terra	Pimenta malagueta	Seringueira
Carambola	Ciriguela	Amendoim	Fruta pão
Alface	Palmito	Cana-de açúcar	Batata
Alho	Salsinha	Cenoura	Cebolinha
Beterraba	Chuchu	Rabanete	Cebola
Brócolis	Batata doce	Nabo	Couve
Pimentão	Aipim	Couve-flor	

## ANEXO IV

Nome comum das 133 espécies que compõem o quintal agroflorestral com maior diversidade dos analisados durante a pesquisa de campo.

Abacate	Couve-flôr	Quebra-pedra	Sapato de cetim
Abacaxi	Mandioca	Tanchagem	Samambaia de estrela
Araçá	Pepino	Marcela galega	Sapato de cetim de estrela
Banana	Rabanete	Anestesia	Palma
Butiá	Repolho	Erva Santa	Acácia
Caqui	Salsa	Gengibre	Cinamomo
Goiaba	Cará	Mane carum	Eucalipto
Laranja	Chuchu	Amesquinheira	Pata de vaca
Lima	Cana-de-açúcar	Quina	Ipê
Limão	Milho	Cipó no lombo	Peroba
Manga	Feijão	Caruru	Canela
Melancia	Arroz	Eucalipto lima	Sassafrás
Pitanga	Amendoim	Paineira	Sobraji
Tangerina	Alecrim	Alecrim de jardim	Figueira
Uva	Alfazema	Antúrio	Leitero
Pêra	Arnica	Avenca	Aroeira
Jabuticaba	Arruda	Azaléia	Espinheiro de cerca
Cambucá	Assa-peixe	Begônia	Cedro
Cidra	Babosa	Boa noite	Canjarana
Ameixa	Boldo	Boca-de-leão	Licuriana
Ameixa do Pará	Camomila	Coroa de Cristo	Guarajuva
Pêssego	Cidreira	Cravina	Canela sassafás
Maracujá	Capim cidreira	Cravo de jardim	Canela cedro
Abóbora	Carqueja	Crisântemo	Cabruna
Alface	Confrei	Crista de galo	Cavalos
Alho	Endro	Dália	Galinhas caipiras
Batata	Guaco	Lírio	Gado de leite
Batata doce	Hortelã	Malmequer	Cachorro
Cenoura	Losna	Onze horas	Gato
Cebola	Macela	Orquídea	Marrecos
Cebolinha	Malva	Perpétua	Gansos
Couve	Melissa	Violeta	Perus
Patos			

## ANEXO V



## Na maioria dos quintais de Imaruí

### De frutas:

- Abacate;
- Acerola;
- Banana de vários tipos;
- Caqui;
- Goiaba;
- Laranja de vários tipos;
- Limão;
- Mamão;
- Tangerina;
- Uva.

### De hortaliças:

- Abóbora;
- Alface;
- Alho;
- Beterraba;
- Cebolinha;
- Cenoura;
- Couve;
- Repolho;
- Salsinha;
- Tomate.

5

## encontramos as seguintes espécies:

### De medicinais:

- Boldo;
- Camomila;
- Cana do brejo;
- Cidreira;
- Endro;
- Poejo;
- Quebra-pedra;
- Tansagem.

### De ornamentais:

- Antúrio;
- Boca-de-leão;
- Cravina;
- Costela de Adão;
- Dália;
- Espada de São Jorge;
- Lírio;
- Perpétua;
- Rosa.

6

## Também encontramos nos quintais:

Pequenos animais que são utilizados para a alimentação e proteção da casa como:

- Galinhas;
- Patos;
- Coelhos;
- Gatos;
- Cachorros.

Árvores que são muito importantes para a preservação do meio ambiente, porque evitam a erosão e protegem os recursos de água, como:

- Acácias;
- Bracatingas;
- Cinamomos;
- Palmiteiros.

7

## Os quintais agroflorestais são importantes para:

- Produzir alimentos que garantam a segurança alimentar da família;
- Produzir plantas medicinais para serem usadas como remédios caseiros;
- Criar pequenos animais que servem para a alimentação e para proteção da casa;
- Espaço de convivência e recreação;
- Assegurar a variedade de espécies, contribuindo assim com a preservação do meio ambiente, através da manutenção do processo de sucessão ecológica.

8

## Os quintais agroflorestais são importantes para:

- Produzir alimentos que garantam a segurança alimentar da família;
- Produzir plantas medicinais para serem usadas como remédios caseiros;
- Criar pequenos animais que servem para a alimentação e para proteção da casa;
- Espaço de convivência e recreação;
- Assegurar a variedade de espécies, contribuindo assim com a preservação do meio ambiente, através da manutenção do processo de sucessão ecológica.

8

É muito importante que nós continuemos a implantar e cuidar dos quintais agroflorestais que temos, porque eles refletem o conhecimento que recebemos de nossos antepassados, servem para preservar o meio ambiente e garantir produtos de boa qualidade para a alimentação. E além disso como espaço de recreação e lazer, podem reforçar as relações sociais e as trocas de experiências e conhecimentos práticos e teóricos das diferentes famílias.

Por isso vamos todos valorizar os nossos quintais agroflorestais!

9

### Ilustração:

Capa - Dyonatan Nunes de Sousa-7ª série

1. Aline Westrup Alves- 6ª série

2. Denise Faust Floriano- 7ª série

3. Thiago de Souza Philippi- 6ª série

4. Dédora da Silva Florentino- 6ª série

5. Poliana Vicenttin-7ª série

6. Rosicléia Antônio Matias- 6ª série

7. Fernanda Freitas Alexandre- 7ª série

8. Jéssica Selhorst- 8ª série

9. Renata Valdemir Flores- 6ª série

10. Leandro Zanela Nunes- 6ª série

10





# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)