

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE ENGENHARIA AGRÍCOLA

**IMPACTOS SOBRE A DINÂMICA PRODUTIVA E AS  
RELAÇÕES DE GÊNERO NA TRANSIÇÃO  
AGROECOLÓGICA DE UM GRUPO DE MULHERES  
ASSENTADAS**

**ANA PAULA PEGORER DE SIQUEIRA**

**CAMPINAS**

**FEVEREIRO DE 2008**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE ENGENHARIA AGRÍCOLA

**IMPACTOS SOBRE A DINÂMICA PRODUTIVA E AS  
RELAÇÕES DE GÊNERO NA TRANSIÇÃO  
AGROECOLÓGICA DE UM GRUPO DE MULHERES  
ASSENTADAS**

Dissertação de Mestrado submetida à  
banca examinadora para obtenção do título de  
Mestre em Engenharia Agrícola na área de  
concentração em Planejamento e  
Desenvolvimento Rural Sustentável.

**ANA PAULA PEGORER DE SIQUEIRA**

**Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Sônia Maria Pereira Pessoa Bergamasco**

**CAMPINAS**

**FEVEREIRO DE 2008**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA  
BIBLIOTECA DA ÁREA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - BAE - UNICAMP

Si75i

Siqueira, Ana Paula Pegorer de

Impactos sobre a dinâmica produtiva e as relações de gênero na transição agroecológica de um grupo de mulheres assentadas / Ana Paula Pegorer de Siqueira. -- Campinas, SP: [s.n.], 2008.

Orientador: Sonia Maria Pessoa Pereira Bergamasco.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Agrícola.

1. Mulheres na agricultura. 2. Ecologia agrícola. 3. Economia agrícola. 4. Reforma agrária. 5. Assentamentos humanos. I. Bergamasco, Sonia Maria Pessoa Pereira. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Engenharia Agrícola. III. Título.

Título em Inglês: Impacts on the productive dynamic and gender relations in agroecological transition of a group of women settled

Palavras-chave em Inglês: Rural women, Agroecology, Agricultural economics, Rural settlement

Área de concentração: Planejamento e desenvolvimento rural sustentável

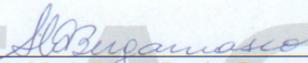
Titulação: Mestre em Engenharia Agrícola.

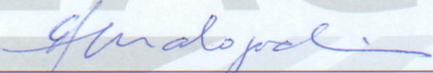
Banca examinadora: Edgard Afonso Malagodi, Maristela Simões do Carmo

Data da defesa: 29/02/2008

Programa de Pós-Graduação: Engenharia Agrícola

Este exemplar corresponde à redação final da **Dissertação de Mestrado** defendida por **Ana Paula Pegorer de Siqueira**, aprovada pela Comissão Julgadora em 29 de fevereiro de 2008, na Faculdade de Engenharia Agrícola da Universidade Estadual de Campinas.

  
Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Sonia Maria Pessoa Pereira Bergamasco - Presidenta  
FEAGRI/UNICAMP

  
Prof. Dr. Edgard Afonso Malagodi - Membro Titular  
UFCG /Campina Grande - PB

  
Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Maristela Simões do Carmo - Membro Titular  
FEAGRI/UNICAMP

Faculdade de  
Engenharia Agrícola  
Unicamp

*A minha mãe (in memoriam)...*

*e a todas as mulheres rurais que lutam por igualdade e justiça, e teimam em  
lutar por seus sonhos e por uma vida melhor.*

*“Pode haver baderneiros entre os sem-terra, mas sua luta é legítima e ética. ‘Baderneira’ é a resistência reacionária de quem se opõe a ferro e fogo à reforma agrária. A imoralidade e a desordem estão na manutenção de uma ‘ordem’ injusta.”*

*Paulo Freire*

*“O homem sensato se adapta ao mundo. O insensato insiste em adaptar o mundo a ele. Todo o progresso depende, portanto, do homem insensato.”*

*George Bernard Shaw*

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus pela beleza de estar viva neste mundo cheio de possibilidades.

Aos meus pais Antonio e Regina, por me possibilitarem crescer numa família amorosa, e me facilitarem a aprendizagem de valores que guiaram a minha vida até hoje. Especialmente agradeço ao meu pai, por tornar minha infância uma descoberta lúdica do mundo natural e cultural brasileiro. À minha mãe, agradeço o esforço incansável em nos dar todas as possibilidades de crescimento pessoal e moral, fazendo-nos acreditar na justiça, na lealdade, na honestidade e na igualdade. Mas, sobretudo agradeço o seu amor.

Ao Manoel, meu marido e companheiro de vida e de sonhos, pela sua compreensão, seu amor e sua cumplicidade em todas as nossas lutas e realizações. Aos meus filhos Mari, Gabi e João, minhas alegrias nesta vida, por sua generosidade e paciência, principalmente nesta fase que tiveram que dividir a mãe, durante alguns momentos de ausência no decorrer da pesquisa, e outros de estresse e mau humor.

Aos amigos do Assentamento do Vergel, pelas muitas trocas e aprendizados, mas principalmente pela amizade e o carinho. Agradeço especialmente as mulheres da AMA, queridas amigas de muitas jornadas, e aos entrevistados na pesquisa, pela paciência e disponibilidade.

A minha orientadora, Professora Sônia Bergamasco, pela orientação carinhosa e atenciosa em vários trabalhos, mesmo antes do ingresso no mestrado, pelas aulas maravilhosas, pelo carinho e apoio na fase da pesquisa e na dissertação.

Aos professores da FEAGRI, pelas inúmeras oportunidades de aprendizagem, dentro e fora das salas de aula. Em especial agradeço às professoras Maristela Simões do Carmo e Julieta Aier de Oliveira, pelas inúmeras contribuições no desenvolvimento do trabalho e enquanto banca na minha defesa de qualificação.

Ao amigo Alexandre, de Mogi Mirim, que me introduziu ao mundo do Vergel e possibilitou a minha experiência com as famílias, principalmente com as mulheres da AMA. Agradeço pela amizade e apoio, durante o projeto de Transição Agroecológica e durante a pesquisa.

Agradeço também, aos amigos da Fundação Mokiti Okada pelo apoio e companheirismo. Agradeço principalmente aos amigos Edinei e Nilton que me ensinaram muito nesta jornada Agroecológica. Faço um agradecimento especial ao Ota e a Sakae,

coordenadores do Centro de Pesquisa Mokiti Okada na época do projeto, por acreditarem no trabalho com as mulheres e viabilizarem a realização do mesmo.

Ao grupo do Jardim das Delícias, em Jaguariúna, ao John (*in memoriam*), a Lucila, a Elaine, a Silvia e o Silvio, por tantas conversas inspiradoras e filosóficas e por nossas trocas de vivências e experiências que me fizeram entender o poder do diálogo e da amizade incondicional.

Aos amigos do mestrado, principalmente a Livia pela amizade e pelo aconchego em Campinas, mas também a Solange, a Antenora, ao Marcos Palladini, ao Kleber, a Regina, a Kellen ao Mamona, ao Luiz Galleti e tantos outros amigos inesquecíveis. Sempre sentirei a falta dos momentos compartilhados.

As minhas amigas e estagiárias Carol, Mirella, Carô, Cíntia e Manoela, estudantes da UNESP - Rio Claro por tantos momentos compartilhados e pela sua amizade e apoio nos trabalhos com as mulheres. Agradeço também a Professora Maria Christina Amoroso, da Ecologia Humana da UNESP - Rio Claro, pelas contribuições nos dois Encontros de Agroecologia do Vergel e pela parceria e troca de experiências.

A Sandra Bernardini, estudante visitante da École Nationale Supérieure Agronomique de Rennes, pela importante contribuição na coleta e na tabulação dos dados.

A Fundação Mokiti Okada, pelo apoio logístico e material durante o período de execução do projeto e durante a pesquisa.

Ao ITESP, regional Araras, pelo fornecimento de importantes dados e informações.

Ao CNPq, pelo apoio financeiro à pesquisa no âmbito do Programa Especial de Inclusão Social, Igualdade e Cidadania, por meio do Edital 45/2005 – Relações de Gênero, Mulheres e Feminismos.

A CAPES, pela bolsa de mestrado, que me possibilitou a dedicação exclusiva à pesquisa e ao mestrado.

A Ana, Marta, Solange e Alexandre, sempre prestativos e solidários e a Coordenadoria de Pós-Graduação.

A FEAGRI / UNICAMP, pelo apoio institucional.

E a todos que direta ou indiretamente contribuíram para este trabalho.

## SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS.....	iii
RESUMO.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO II – APORTES TEÓRICOS DA PESQUISA.....	5
1. A questão Agrária e os Assentamentos Rurais no Brasil.....	5
1.1 Os Assentamentos Rurais do Estado de São Paulo.....	9
2. A Modernização da Agricultura e o papel da Extensão Rural.....	12
2.1 Agroecologia como proposta da nova PNATER.....	16
2.2 Caráter educativo da nova proposta de ATER pública.....	18
3. Transição Agroecológica.....	22
4. Gênero: Contexto histórico, conceitos e definições.....	29
4.1 Empoderamento das Mulheres.....	33
4.2 Mulheres rurais.....	35
4.3 Gênero e agroecologia.....	38
CAPÍTULO III - CAMINHOS METODOLÓGICOS.....	42
1. Área de estudo.....	42
2. Atores da Pesquisa.....	42
3. Técnicas de pesquisa.....	43
CAPÍTULO IV – A TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA EM QUESTÃO.....	47
1. Breve Histórico da Transição Agroecológica no Assentamento do Vergel.....	47
2. Atividades propostas no projeto de Transição Agroecológica.....	52
3. Desenvolvimento de Parcerias.....	57
4.O fortalecimento da organização das mulheres e a criação da AMA – Associação de Mulheres Agroecológicas do Vergel.....	57

CAPÍTULO V – DIAGNÓSTICO DOS SISTEMAS AGRÁRIOS.....	59
1.O município de Mogi Mirim: sua história e os efeitos da implantação da Companhia Mogiana no seu desenvolvimento.....	60
1.1 A Companhia Mogiana de Estradas de Ferro.....	63
1.2 O surgimento da Estação e do Horto do Vergel.....	67
2.O sistema agrário da região de Mogi Mirim, SP.....	68
2.1 Caracterização do Meio Físico de Mogi Mirim, SP.....	68
2.2 Estrutura fundiária e Agricultura Familiar no município de Mogi Mirim, SP.....	73
2.3 Dados sócio-econômicos do município de Mogi Mirim, SP.....	79
3.O Assentamento do Vergel.....	84
3.1 A questão da madeira dos Hortos.....	85
3.2 Dados Estatísticos do Assentamento do Vergel.....	87
3.3 A origem dos assentados da pesquisa.....	93
4. Diagnóstico geral dos Lotes Familiares.....	102
4.1 Características gerais dos 5 lotes pesquisados e o posicionamento dos agricultores.....	102
4.2 Tamanho da área, chefia e titularidade nos lotes analisados.....	103
4.3 Principais dificuldades apontadas pelos agricultores analisados.....	103
4.4 Facilidades apontadas pelos agricultores analisados.....	106
4.5 Principais objetivos da produção para os agricultores analisados.....	107
5. Avaliação dos lotes sob a perspectiva dos sistemas de produção e gênero.....	110
5.1 Diagnóstico do Lote da Família 1.....	110
5.2 Diagnóstico do Lote da Família 2.....	119
5.3 Diagnóstico do Lote da Família 3.....	130
5.4 Diagnóstico do Lote da Família 4.....	140
5.5 Diagnóstico do Lote da Família 5.....	151
6. Resultados econômicos dos lotes pesquisados.....	161

- Avaliação da participação das mulheres na receita bruta dos lotes.....	161
- Receitas e despesas da produção nos lotes analisados.....	163
- Distribuição da receita bruta pelo destino da produção.....	164
- Rentabilidade dos lotes pesquisados.....	166
- Relação de Benefício /Custo, área útil dos lotes, ocupação e comparação com os dados da cana-de-açúcar.....	170
7. Transição Agroecológica e Relações de Gênero.....	174
CAPÍTULO VI - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	179
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	183
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR.....	191
APÊNDICES.....	193
ANEXOS.....	197

## LISTA DE FIGURAS E GRÁFICOS

Figura 1. A co-evolução do conhecimento, dos valores, da organização social, da tecnologia e do sistema biológico.....	25
Figura 2- Carta Chorografica da Capitania de São Paulo – 1766: destacando o Caminho de Goyases passando pela Baixa Mogiana.....	61
Gráfico 1- Balanço Hídrico Mensal do município de Mogi Mirim, SP.....	69
Gráfico 2- Deficiência, Excedente, Retirada e Reposição Hídrica em Mogi Mirim, SP.....	70
Gráfico 3 – Quantidade de moradores e número de famílias nos lotes pesquisado.....	102
Gráfico 4 – Distribuição da população dos lotes analisados pela faixa etária.....	103
Gráfico 5 – Escolaridade da população dos lotes analisados.....	103
Gráfico 6 – Proporção de mão-de-obra sobre a geração da renda bruta dos lotes.....	161
Gráfico 7- Despesas, receita bruta e receita líquida dos lotes pesquisados.....	162
Gráfico 8 – Número de atividades que geram receitas nos lotes.....	163
Gráfico 9 – Distribuição da Receita bruta pelo destino da produção.....	163
Gráfico 10 – Despesas totais das famílias.....	166
Gráfico 11 – Receitas totais dos lotes.....	167
Gráfico 12– Resultado final dos lotes pesquisados.....	168
Gráfico 13 – Área útil dos lotes das Famílias pesquisadas.....	170
Gráfico 14 – Rentabilidade dos lotes pesquisados (Rendas brutas/ área útil).....	170
Gráfico 15– Mão-de-obra ocupada nos lotes, em comparação a produção de cana na região .....	171
Gráfico 16 – Comparação entre Renda Bruta x Arrendamento para cana-de-açúcar na região.....	172

## LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1 - Número de famílias assentadas e áreas ocupadas nos hortos florestais no estado de São Paulo em 1998 .....	11
Quadro 2- Razões /condicionantes pela opção da ecologização e pela ação social coletiva entre agricultores familiares do Rio Grande do Sul, 1998.....	24
Quadro 3- Moradores do Lote da Família 1.....	109
Quadro 4- Moradores do Lote da Família 2.....	119
Quadro 5- Moradores do Lote da Família 3.....	129
Quadro 6- Moradores do Lote da Família 4.....	139
Quadro 7- Moradores do Lote da Família 5.....	150
Quadro 8- Estratégias agroecológicas das famílias analisadas.....	177
Tabela 1 – Número de entrevistados e número de relatos orais da pesquisa.....	44
Tabela 2 - Dados Climáticos do município de Mogi Mirim, SP.....	69
Tabela 3– Estabelecimentos e áreas segundo a condição do produtor – Categorias familiares por tipo de renda e patronal, Mogi Mirim/SP.....	74
Tabela 4- Número de Estabelecimentos, Área e Valor Bruto da Produção – Categorias Familiares por Tipo de Renda e Patronal, Mogi Mirim/SP.....	74
Tabela 5- Número de Estabelecimentos, Área e Renda por Estratos de Área (Valores e Percentuais) – Categorias Familiares por Tipo de Renda e Patronal, Mogi Mirim/SP .....	75
Tabela 6- Número de Estabelecimentos Familiares, Grau de especialização – Tipo de Tecnologia, Mogi Mirim/SP.....	76
Tabela 7- Mão-de-obra empregada – Categoria de Familiares por tipo de renda e Patronal, Mogi Mirim, SP.....	76
Tabela 8- Receita, Despesa, Financiamento e Investimento Agropecuários– Categoria de Familiares por tipo de renda e Patronal, Mogi Mirim/SP.....	77
Tabela 9 – Estabelecimentos familiares por grau de integração ao mercado, Mogi Mirim, SP.....	77

Tabela 10 - Renda média dos estabelecimentos familiares por grau de integração ao mercado, Mogi Mirim SP.....	78
Tabela 11 – Produto Interno Bruto de Mogi Mirim, SP.....	79
Tabela 12– Dados da agricultura em Mogi Mirim, SP em 1996.....	80
Tabela 13- Dados da produção vegetal de Mogi Mirim, SP em 2006.....	81
Tabela 14 - Dados da produção animal de Mogi Mirim, SP em 2006.....	82
Tabela 15 - Outros dados da ocupação do solo de Mogi Mirim, SP em 2006.....	83
Tabela 16 - Área total, área agrícola e área a ser destoadada nos antigos hortos da FEPASA no Estado de SP em outubro de 2005.....	86
Tabela 17 – Número de entrevistados e número de relatos orais.....	88
Tabela 18 – Distribuição da população residente no Assentamento do Vergel em Mogi Mirim, SP, por sexo e faixa etária.....	88
Tabela 19– Distribuição da população residente no Assentamento do Vergel em Mogi Mirim, SP, por sexo e tipos de ocupação, 2007.....	88
Tabela 20 – Prioridade de objetivos da produção para as famílias dos agricultores pesquisados.....	108
Tabela 21- Distribuição de mão-de-obra nas atividades do lote – Família 1.....	110
Tabela 22- Renda líquida total e distribuída pela mão-de-obra familiar – Família 1.....	111
Tabela 23- Custos de produção da cultura da banana no lote da Família 1.....	113
Tabela 24 – Receitas e despesas, por destino da produção- Família 1.....	114
Tabela 25 – Distribuição da receita líquida em função do destino da produção – Família 1.....	115
Tabela 26– Resultado da Família 1 – contemplando despesas e receitas.....	116
Tabela 27- Distribuição de mão-de-obra nas atividades do lote – Família 2.....	120
Tabela 28- Renda líquida total e distribuída pela mão-de-obra familiar – Família 2.....	121
Tabela 29– Receitas e despesas, por destino da produção- Família 2.....	124
Tabela 30 – Distribuição da receita líquida em função do destino da produção – Família 2.....	125
Tabela 31– Resultado da Família 2 – contemplando despesas e receitas.....	126

Tabela 32- Distribuição de mão-de-obra nas atividades do lote – Família 3.....	130
Tabela 33- Renda líquida total e distribuída pela mão-de-obra familiar – Família 3.....	131
Tabela 34- Custos de produção da cultura do milho no lote da Família 3.....	133
Tabela 35– Receitas e despesas, por destino da produção- Família 3.....	134
Tabela 36 – Distribuição da receita líquida em função do destino da produção – Família 3 .....	135
Tabela 37– Resultado da Família 3– contemplando despesas e receitas.....	137
Tabela 38- Distribuição de mão-de-obra nas atividades do lote – Família 4.....	141
Tabela 39- Renda líquida total e distribuída pela mão-de-obra familiar – Família 4.....	142
Tabela 40- Custos de produção da cultura do milho no lote da Família 4.....	144
Tabela 41– Receitas e despesas, por destino da produção- Família 4.....	145
Tabela 42– Distribuição da receita líquida em função do destino da produção – Família 4.....	146
Tabela 43– Resultado da Família 4– contemplando despesas e receitas.....	148
Tabela 44- Distribuição de mão-de-obra nas atividades do lote – Família 5.....	152
Tabela 45- Renda líquida total e distribuída pela mão-de-obra familiar – Família 5.....	153
Tabela 46- Custos de produção da estufa no lote. da Família 5.....	154
Tabela 47– Receitas e despesas, por destino da produção- Família 5.....	156
Tabela 48– Distribuição da receita líquida em função do destino da produção – Família 5 .....	157
Tabela 49– Resultado da Família 5 – contemplando despesas e receitas.....	158

## APÊNDICES

Foto 1- Horta Família 2.....	193
Foto 2- Crianças na Horta Família 2.....	193
Foto 3- Estufa Família 5.....	193
Foto 4- Horta Família 1.....	193
Foto 5- Casa família 5.....	194
Foto 6- Colméias Família 1.....	194
Foto 7- Forno de carvão Família 1.....	194
Foto 8- Quintal e fogão Família 1.....	194
Foto 9- Feira na Feagri, 2007.....	195
Foto 10- Alimentação Família 1.....	195
Foto 11- Feira na Feagri, 2007.....	195
Foto 12- Feira na Uniara, 2005.....	195
Foto 13- Experimentação participativa com variedades de milho crioulo.....	196
Foto 14- Palestra sobre Banco de Sementes.....	196
Foto 15- Convite para o primeiro Encontro de Agroecologia do Vergel.....	196
Foto 16- Trabalho do Banco Comunitário de Sementes (BCS).....	196

## ANEXOS

Anexo 1- Mapa do Assentamento do Vergel.....	197
Anexo 2- Reportagem sobre as mulheres do Vergel.....	198

## LISTA DE ABREVIATURAS

- ACS – Agente Comunitário de Saúde
- AMA – Associação de Mulheres Agroecológicas do Vergel
- APPR – Associação de Pequenos Produtores Rurais “12 de outubro”
- ATER- Assistência Técnica e Extensão Rural
- CATI – Coordenadoria de Assistência Técnica e Integral
- CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento
- CUT - Central Única dos Trabalhadores
- EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
- ESALQ – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”
- FEPASA - Ferrovias Paulistas Sociedade Anônima
- FMO- Fundação Mokiti Okada
- IAC – Instituto Agrônômico de Campinas
- INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
- ITESP – Fundação Instituto de Terras do Estado de São Paulo “José Gomes da Silva”
- MST - Movimento dos Trabalhadores Sem Terra
- PROCERA – Programa de Crédito Especial para a Reforma Agrária
- PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
- ONG – Organização Não-Governamental
- PNATER– Política Nacional da Assistência Técnica e Extensão Rural
- PNRA – Plano Nacional da Reforma Agrária
- SINTRAF – Sindicato dos Trabalhadores da Agricultura Familiar
- UNESP – Rio Claro – Universidade Estadual Paulista – Campus Rio Claro

SIQUEIRA, Ana Paula Pegorer de, Impactos sobre a dinâmica produtiva e as relações de gênero na transição agroecológica de um grupo de mulheres assentadas. 2008, 217 p. Dissertação (mestrado). Faculdade de Engenharia Agrícola, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2008.

## RESUMO

Esta dissertação analisa os impactos de um processo de Transição Agroecológica ocorrido entre os anos de 2004 e 2006, com um grupo de mulheres do Assentamento do Vergel em Mogi Mirim, SP, na dinâmica produtiva e das relações de gênero. Analisou-se um grupo de 12 mulheres agricultoras, integrantes de 6 famílias através de relatos orais de história de vida e por meio do método "Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários" (FAO/INCRA, 1999) adaptado ao enfoque de gênero. Verificou-se que em menor ou maior grau, a transição agroecológica trouxe impactos sobre a dinâmica produtiva e a geração de renda nos lotes das famílias baseando-se na otimização dos recursos, redução de custos de produção, diversificação das atividades produtivas e dos canais de comercialização, privilegiando os canais de venda direta. Do ponto de vista social, a transição agroecológica gerou um reconhecimento dos projetos de produção das mulheres assentadas, e destas enquanto agricultoras familiares, gerando produtos diferenciados e possibilitando sua inserção em mercados alternativos, aumentando sua visibilidade, a troca de experiências e melhorando sua auto-estima. Em relação aos impactos sobre as relações de gênero, percebeu-se um forte crescimento da auto-estima, além de um aumento na capacidade organizativa das mulheres, através da organização social coletiva, proporcionada pela criação da Associação de Mulheres Agroecológicas (AMA). Embora também tenha havido um grande ganho de conhecimentos sobre as práticas produtivas e um fortalecimento do papel das mulheres enquanto "atores sociais coletivos", sua luta por reconhecimento, acesso aos recursos e autonomia ainda encontra resistências dentro de algumas famílias e no assentamento. Mas suas conquistas e demandas começam a se tornar "visíveis".

**PALAVRAS-CHAVE:** Mulheres Rurais, Agroecologia, Economia Agrícola e Assentamentos Rurais.

SIQUEIRA, Ana Paula Pegorer de, Impacts on the productive dynamic and gender relations in agroecological transition of a group of women settled, 2008, 217 p. Dissertation (Master's degree). Faculdade de Engenharia Agrícola, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2008.

### **ABSTRACT**

This dissertation examines the impacts of a process of Agroecological transition occurred between the years 2004 and 2006, with a group of women from rural settlement of Vergel in Mogi Mirim, Brazil. It analyzes the productive dynamic and gender relations. A group of 12 women farmers, members of 6 families were examined through oral reports of life history and through the "Guidelines for Agrarian Systems Diagnosis" (FAO / INCRA, 1999) adapted to the gender approach. It was observed that on a lesser or greater degree, the Agroecological Transition Process brought impacts on the dynamics of production and income generation in lots of families relying on the optimization of resources, reduction of production costs, diversification of productive activities and channels of marketing, favoring direct sell channels. From a social standpoint, the transition has generated a greater recognition of agro-production projects of the settled women, as farmers and family members, creating differentiated products and allowing their integration into alternative markets, increasing their visibility, the exchange of experiences and improving their self-esteem. Regarding the impacts on the gender relations, a strong growth of self-esteem of the women involved was perceived, in addition to an increase in their organizing capacity, provided by the creation of the Agroecological Women's Association (AMA). Although there has been also a great gain in knowledge about the productive practices and a strengthening of the women's role as "collective social actors," their struggle for recognition and autonomy still finds resistance within some families and the settlement. But their achievements and demands begin to become "visible".

**Key words** Rural women, Agroecology, Agricultural economics, Rural Settlement.

## CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO

Atualmente, inúmeros estudos mostram a relevância da agricultura familiar para a geração de empregos no campo, bem como sua participação preponderante na produção de alimentos e geração de riquezas para o país (FAO/INCRA, 1999). Entretanto, outros estudos também mostram o envelhecimento e a masculinização da população do campo que vem ocorrendo nos últimos anos, o que representa uma ameaça à reprodução e continuidade deste sistema no meio rural (ABRAMOVAY E CAMARANO, 1998).

A explicação para o maior êxodo de mulheres e jovens das áreas rurais está baseada na falta de oportunidades existentes para sua inserção no meio produtivo; na forma desigual de divisão do trabalho no interior dos estabelecimentos agropecuários, cabendo as mulheres atividades relacionadas ao espaço doméstico; na invisibilidade do seu trabalho; nas tradições culturais que priorizam os homens na execução dos trabalhos mais especializados, técnicos e mecanizados, na chefia dos estabelecimentos e na comercialização dos produtos. Além disso, as oportunidades de trabalho parcial ou de empregos fora da agricultura para a população residente no meio rural acabam se tornando mais atrativas. Isto faz com que as mulheres busquem uma melhor escolarização e o reconhecimento e valorização em outros setores na área urbana (BOSERUP, 1970; ALECHAT, 1996; CAMURÇA, 2002; DEERE & LEÓN, 2002; DEERE 2002; BRUMER, 2004; BRUMER & PAULILO, 2004).

Os assentamentos rurais são novos espaços sociais em construção, onde famílias de diversos lugares e diferentes culturas começam a se relacionar e criar um novo tecido social. São constituídos de pequenas áreas em terras que, na maioria das vezes, se encontravam totalmente ociosas ou com baixa utilização para produção agrícola e são ocupados por pequenos agricultores familiares que formam a clientela típica da Reforma Agrária e do INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária). Nestes novos espaços de produção familiar, reproduz-se a desigualdade de oportunidades entre homens e mulheres.

Em geral, além das questões culturais que geram as desigualdades de gênero, os projetos implantados nos assentamentos do Estado de São Paulo privilegiam pacotes tecnológicos da agricultura moderna, demandantes de altos investimentos em recursos

externos e voltados para o mercado, em detrimento da produção diversificada e também voltada para o autoconsumo, típica da agricultura familiar. Este é o caso verificado no Assentamento Horto Vergel, em Mogi Mirim, SP. Neste tipo de processo produtivo, aumentam-se ainda mais as distâncias de autonomia entre homens e mulheres, pois a modernização da agricultura pode ter conseqüências negativas sobre a questão de gênero e a valorização do papel da mulher na agricultura. O uso de novas tecnologias para aumentar a produtividade do trabalho utiliza um número cada vez mais reduzido de mão-de-obra e as atividades agrícolas antes realizadas por todos os membros da família, agora são exercidas por apenas poucos, geralmente os homens adultos.

BOSERUP já em 1970 demonstrava como os homens foram se apropriando da técnica e dos resultados da modernização tecnológica introduzida na área agrícola, ao mesmo tempo em que as mulheres foram sendo excluídas e fixadas nas atividades menos remuneradas. Ela afirmava que, se a modernização na esfera produtiva não fosse acompanhada da democratização das relações sociais, dificilmente promoveria o equacionamento das desigualdades sociais, dentre elas, as de gênero.

A agroecologia surge como uma alternativa para apoiar e dar sustentação à transição dos atuais modelos de desenvolvimento rural e de agricultura convencionais para estilos de desenvolvimento rural e de agriculturas sustentáveis (CAPORAL & COSTABEBER, 2000). Ela coloca ênfase na defesa das comunidades e suas formas de autonomia (NORGAARD, 1989), e propõe: alcançar a segurança alimentar com valorização de produtos tradicionais e conservação de germoplasma de variedades cultivadas locais; resgatar e reavaliar o conhecimento das tecnologias camponesas; promover o uso eficiente dos recursos locais; aumentar a diversidade vegetal e animal de modo a diminuir os riscos; reduzir o uso de insumos externos; além da busca de novas relações de mercado e organização social (CAPORAL & COSTABEBER, 2000; ALTIERI, 2002, MOREIRA & CARMO, 2004).

As mulheres no meio rural adquiriram historicamente um vasto saber dos sistemas agroecológicos, desempenhando importantes papéis na produção e assegurando, por meio de sua atividade produtiva, as bases para a segurança alimentar (SHIVA & DANKELMAN, 1994; PACHECO, 2002; KARAM, 2004). Afirma-se que, tradicionalmente as mulheres tem

tido um papel silencioso, porém fundamental no manejo e uso sustentável de recursos biológicos. Porém a pesquisa e a tecnologia ocidentais estão destruindo as bases de controle que as mulheres têm sobre os sistemas de produção. Ressalta-se que a conservação da diversidade biológica não será possível se as mulheres forem marginalizadas do manejo de recursos e da produção (SHIVA e DANKELMAN, 1994).

Embora nos últimos tempos tenham aumentado as políticas públicas destinadas às mulheres, estas seguem modelos tecnológicos convencionais e põe em risco tanto a diversidade biológica como social, e reforça as desigualdades de gênero. Além disso, estas políticas, em sua maioria, subordinam as mulheres às situações dos maridos, impondo-lhes barreiras culturais e burocráticas de acesso, como no caso do crédito e da titularidade da terra. Constata-se também que as mulheres geralmente são excluídas ou tem participação minoritária nos cursos de capacitação e aprofundamento de conhecimentos técnicos ligados à produção. Este acesso limitado à capacitação constitui restrição para a igualdade de oportunidades entre os gêneros (PACHECO, 2002).

A hipótese trabalhada nesta dissertação é de que a inclusão das mulheres nos processos de transição agroecológica, pode trazer mudanças nas relações de gênero dentro da família, ocasionando uma melhoria na geração de rendas agrícolas e não-agrícolas das famílias, favorecendo a participação das mulheres na produção, na construção do conhecimento agroecológico e na vida política e social da comunidade. Também de que esta participação pode contribuir para uma mudança na posição social das mulheres dentro e fora da família e favorecer sua permanência na atividade agrícola, contribuindo para o fortalecimento da agricultura familiar, dentro de um novo enfoque agroecológico e sustentável nos projetos de assentamento rural.

A pesquisa analisou a experiência de Transição Agroecológica desenvolvida com um grupo de mulheres através do projeto “Novas Abordagens Produtivas e Autoconsumo em Assentamentos Rurais: Propostas para as Mulheres do Horto Vergel em Mogi Mirim, SP”, desenvolvido pelo setor de Ecologia Agrícola do Centro de Pesquisa Mokiti Okada, Ipeúna, SP. Procurou-se identificar os impactos desta transição sobre as relações de gênero e a dinâmica produtiva. O grupo de mulheres e suas famílias foram analisados através de relatos

de história de vida e por meio de entrevistas semi-estruturadas. Para a análise dos sistemas de produção das famílias, contemplando-se a participação das mulheres e homens na geração de rendas agrícolas, não-agrícolas e do autoconsumo, bem como as tecnologias adotadas, foram realizadas entrevistas estruturadas e cadernetas de campo para coleta de dados segundo o método "Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários" (FAO/INCRA, 1999) adaptado para contemplar a abordagem de gênero.

Esta dissertação está estruturada em cinco partes. A primeira parte apresenta os aportes teóricos dos temas que permeiam a pesquisa. Faz-se uma breve contextualização histórica da questão agrária e dos assentamentos no Brasil e especificamente no Estado de São Paulo, passando-se pela questão da modernização da agricultura e o papel preponderante da Extensão Rural para sua implementação e a mudança na proposta de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) pública a partir da nova Política Nacional de ATER, que propõe uma mudança de paradigma para englobar o enfoque agroecológico. Expõe-se então o conceito de Transição Agroecológica e o histórico, os conceitos e definições de Gênero, englobando as noções de empoderamento das mulheres, as questões das mulheres rurais no Brasil e por fim algumas reflexões sobre a interface entre Gênero e Agroecologia. Na segunda parte mostra-se a metodologia utilizada na pesquisa, delimitando-se a área de estudo, os atores da pesquisa e as ferramentas metodológicas utilizadas. Na terceira é apresentado um relato histórico e metodológico do projeto de Transição Agroecológica em questão, analisado seus objetivos, metodologias e alguns de seus desdobramentos. Na quarta parte parte-se para a Análise do sistema agrário propriamente dito, procurando-se dar um enfoque na questão de gênero e na transição agroecológica. Para tanto, inicia-se com uma breve análise histórica da região em questão, fazendo-se uma caracterização do meio físico e socioeconômico do município de Mogi Mirim, SP. Posteriormente expõe-se alguns dados estatísticos do Assentamento do Vergel relativos às questões socioeconômicas e uma análise da origem histórica dos atores da pesquisa, seguindo-se o diagnóstico dos lotes familiares. Para concluir, na quinta parte tecem-se algumas considerações finais, propondo-se alguns elementos de reflexão que possam servir para futuros projetos.

## **CAPÍTULO II – APORTES TEÓRICOS DA PESQUISA**

Pretende-se neste capítulo discorrer sobre os conceitos que dão o suporte teórico aos temas trabalhados na dissertação. No Item 1, é feito um breve relato da questão agrária no país e a sua interface com a reforma agrária e a criação dos Assentamentos Rurais. Em seguida, no Item 2, contextualiza-se a Modernização da Agricultura e o papel preponderante da Extensão Rural neste processo. No Item 3, são expostas as bases conceituais da Transição Agroecológica em questão e por fim, discorre-se sobre o conceito de Gênero no Item 4.

### **1. A questão Agrária e os Assentamentos Rurais no Brasil**

Os assentamentos rurais representam uma forma importante de democratização do acesso a terra no Brasil. Atualmente, eles desempenham um importante papel no espaço rural brasileiro devido à contribuição social e econômica na geração de emprego, na diminuição do êxodo rural, no aumento da oferta de alimentos, nos incrementos na produção agropecuária e na elevação no nível de renda com conseqüente melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores rurais (BERGAMASCO et al., 2000, FERREIRA e FERNANDES, 2001, SANTOS e FERRANTE, 2003, LEITE et al., 2004).

Porém, o processo de implantação de assentamentos rurais que se intensificou nos últimos 20 anos, embora tenha trazido, para uma população tradicionalmente excluída, possibilidades de acesso à terra, de ocupação, de melhoria das condições de vida e de inserção regional e municipal com impactos / mudanças marcantes tanto dentro como fora desses espaços, ainda não alterou significativamente o quadro geral de concentração da propriedade fundiária (LEITE et al., 2004; BERGAMASCO E NORDER, 2003, HOFFMANN, 1998 E 2002, apud BERGAMASCO, 2005).

A grande propriedade de terra sempre se impôs na realidade brasileira como modelo socialmente reconhecido e privilegiado desde a época da colonização, começando pela divisão das áreas costeiras em sesmarias, grandes extensões de terra utilizadas principalmente para monocultura de cana-de-açúcar com o objetivo de exportação para abastecer o comércio mundial, explorado por meio da mão-de-obra escrava (SILVA et al, 1980).

A partir do fim do regime de sesmarias em 1820, as terras passaram a ser legitimadas pelas posses anteriores. No século XIX, com o crescimento do ciclo de exportação de uma nova monocultura exportadora, o café, e com o declínio do tráfico de escravos, acarretando na política de imigração de colonos estrangeiros, sobretudo europeus, cria-se um novo contexto que ocasiona a promulgação da Lei de Terras (1850). Esta determinava que a propriedade da terra no Brasil passasse a ser conseguida apenas por meio da compra em dinheiro, elevando o valor da terra e dificultando a sua aquisição pelos trabalhadores rurais, por ex-escravos e pela população de uma forma geral. Durante muito tempo este foi o único instrumento jurídico vigente sobre a questão da terra (SILVA et al, 1980).

Nas décadas de 20 e 30, contrapuseram-se e multiplicaram-se propostas de “reforma agrária” ou de “solução para o problema rural”, principalmente dentro das grandes lutas sociais urbanas daquela época. A partir do pós-guerra associou-se a questão agrária a idéia de desenvolvimento econômico, defendendo a necessidade de intervenção do Estado e difundindo-se a reforma agrária como forma de democratização da propriedade (LEITE, et al., 2004).

Com a crise de 1929, que afetou o setor exportador, parte das terras dedicadas às produções, especialmente do café, foi substituída pela produção de matérias-primas agrícolas para o mercado urbano industrial que estava em expansão. Porém, a estrutura fundiária continuava bastante concentrada (ROMEIRO, 1994).

Nos anos 50 e 60, a temática da reforma agrária aparecia como solução para as questões nacionais, porém, começou a existir uma espécie de contraposição entre “desenvolvimento agrícola”, com propostas de modernização dos latifúndios, sem alteração da estrutura fundiária, e “reforma agrária”, como proposta de redistribuição da propriedade da terra, como medida de justiça social e exigência de desenvolvimento para o país. O golpe militar de 64, ao contrário do que se poderia esperar, institucionalizou a questão por meio da promulgação, em novembro de 1964, do Estatuto da Terra. Nele estavam incorporadas estas duas propostas, conciliando, por um lado a defesa da propriedade e o maior apoio a agricultura (para atender a grandes proprietários em dificuldades) e por outro a reivindicação do acesso à

terra por trabalhadores rurais, tornando a distribuição de terra juridicamente possível (LEITE et al., 2004).

Porém, o governo não implementou as reformas que propunha o Estatuto, não alterando a estrutura fundiária já existente. Letra morta para a resolução dos problemas agrários do país, o Estatuto da Terra respaldou um longo processo de colonização nas fronteiras agrícolas e em áreas remotas do país, em especial na região Norte e Centro-Oeste, por meio da implantação de assentamentos de colonos do Sudeste e do Sul. Não levando em conta a definição do módulo rural e não tocando em terras já cadastradas, utilizando apenas as terras devolutas do próprio Estado, estes projetos acabaram gerando novos latifúndios e não resolveram o problema da má distribuição de terras no Brasil, gerando ao contrário, mais problemas agrários, sociais e ambientais (BERGAMASCO, 1997).

Com a redemocratização do país, em 1985, na chamada “Nova República”, houve uma perspectiva de mudança na situação e a reforma agrária entrou na pauta das prioridades. Foi lançada a Proposta do Plano Nacional de Reforma Agrária (PRNA), no IV Congresso Nacional de Trabalhadores Rurais, estabelecendo metas de longo, médio e curto prazo quanto à extensão das áreas a serem desapropriadas e ao número de famílias a serem assentadas. Na sua versão definitiva, o PNRA eliminou as metas de médio e longo prazo e transferiu a tarefa de determinar áreas prioritárias para os Planos Regionais de Reforma Agrária, constituindo comissões agrárias nos estados. Essas comissões agrárias e os planos regionais receberam muitas pressões de grupos conservadores, como a União Democrática Ruralista (UDR) e rapidamente se esvaziaram (LEITE et al, 2004).

O que houve daí em diante foram desapropriações não sistemáticas, não planejadas, a reboque dos conflitos e das mobilizações sociais, que com a abertura democrática desenvolveram-se mais rapidamente, em parte pelos próprios efeitos perversos da intervenção modernizadora no campo. Estes efeitos podem ser constatados pela formação de uma classe de assalariados rurais com baixíssimo poder de compra, pelo desemprego, especialmente o desemprego sazonal, pela precariedade das condições de trabalho e pela exclusão social, levando mais de 28 milhões de pessoas a deixarem o campo em direção às cidades, entre 1960 e 1980. Esta precarização das condições de vida e de trabalho de milhões de pessoas acabou

impulsionando o fortalecimento da organização política dos trabalhadores (BERGAMASCO, 1997).

Portanto, os assentamentos implantados no período democrático foram resultantes de pressões dos movimentos sociais que dispunham de maior liberdade para atuar. Além disso, esses movimentos não se limitaram a buscar soluções para os conflitos já instalados, mas através das táticas de luta pela terra como as ocupações coletivas, acabaram por forçar o governo a desencadear um processo de reforma agrária, mesmo não havendo uma orientação deste em fazer uma reforma agrária massiva (LEITE et al, 2004).

Como conseqüências, foram desapropriadas mais terras nos dois primeiros anos de governo civil do que nos 20 anos de domínio militar e, nos anos subseqüentes, com exceção dos dois anos de governo Collor de Mello, as desapropriações e a criação de assentamentos aceleraram-se de modo expressivo.

De acordo com LEITE, (2004), vários estudos têm demonstrado a diversidade de situações e origens dos assentamentos de reforma agrária. Entre elas, aparecem as regularizações fundiárias de terras ocupadas, muitas vezes há décadas por “posseiros”; áreas de conflitos gerados pela tentativa de expulsão de trabalhadores que já viviam na terra como “rendeiros,” ou “agregados”; áreas improdutivas ocupadas por movimentos de luta pela terra, como o MST ou também por sindicatos de trabalhadores rurais; reservas extrativistas, fruto da luta de seringueiros pela permanência em terras que exploravam há gerações; usinas falidas, posteriormente desapropriadas onde foram alocados os próprios trabalhadores que anteriormente eram assalariados; áreas destinadas a produtores rurais atingidos por obras públicas, especialmente pela construção de hidrelétricas, entre outros.

Outra característica desta diversidade diz respeito aos beneficiários diretos destes assentamentos. Do ponto de vista da inserção no processo produtivo, são encontrados “posseiros” com longa história de ocupação da terra; filhos de produtores familiares empobrecidos e sem acesso a terra, que optaram pela ocupação como forma de se perpetuarem como produtores independentes; “parceiros” em busca de terra própria; pequenos produtores atingidos por obras públicas, como as barragens de hidrelétricas; seringueiros resistindo aos

desmatamentos para preservarem seu modo de vida; assalariados rurais, muitas vezes integrados ao mercado de trabalho; populações de periferia urbana, com empregos estáveis ou não, eventualmente com origem rural, dispostos a ocupação; aposentados com esperança de complementar a renda na atividade agrícola, etc. (LEITE et al, 2004).

Os assentamentos rurais brasileiros representam, sob o ponto de vista das famílias hoje assentadas, uma nova forma de produzir, um novo controle sobre o tempo de trabalho, a realização de atividades que até então não faziam parte de suas atribuições nas relações sociais anteriores. A redefinição das relações sociais em torno da posse da terra pode ser compreendida como ponto de partida na redefinição de um conjunto de outras práticas sociais. Na parceria, no arrendamento e, principalmente, no trabalho assalariado, as diversas atividades que compõem o processo produtivo eram até então controladas pelo fazendeiro/proprietário fundiário. Agora, passam ao controle direto dos agricultores assentados (BERGAMASCO, 1997).

### **1.1 Os Assentamentos Rurais do Estado de São Paulo**

No Estado de São Paulo, a ausência de uma clara definição e encaminhamento de uma política agrária, fez com que a implementação dos assentamentos rurais, na grande maioria dos casos, tenha sido uma decorrência das contundentes ações políticas dos trabalhadores rurais sem-terra organizados pelos movimentos sociais. Isso se manifesta na diversidade de políticas governamentais que deram origem aos assentamentos rurais do Estado. (BERGAMASCO, et al, 1999)

As primeiras propostas de uma reforma agrária no estado de São Paulo originaram-se na década de 60, por meio do Programa de Revisão Agrária Paulista, durante o governo Carvalho Pinto (1958-1962). Porém, após a criação de apenas dois projetos de assentamento e com a mudança política no país a partir do golpe militar de 64, passaram-se 20 anos sem nenhum plano de reforma agrária no Estado. Em 1983, com o início da abertura política no país, paralelamente à iminente aprovação do I Plano Nacional de Reforma Agrária, o governo Franco Montoro reformulou a política fundiária valorizando dois aspectos: a implantação de assentamentos rurais em áreas públicas e a regularização fundiária para as terras que já

estavam ocupadas há mais de três anos. Através do Decreto nº 21.003, o Governo Montoro determinava o inventário dos imóveis rurais da Administração direta e indireta do Estado, com o objetivo de criar um cadastro de terras públicas estaduais agricultáveis que estivessem ociosas ou subutilizadas para serem incorporadas à política de assentamentos.

Algumas áreas onde foram implementados os programas de assentamentos rurais foram propriedade de empresas estatais, como a FEPASA, a CODASP e a Petrobrás. Na região do Pontal do Paranapanema, a origem se deu pela recuperação de propriedades governamentais ocupadas por um processo de grilagem, por agropecuaristas interessados em transformá-las em grandes propriedades particulares. Apenas uma pequena parte das famílias assentadas no estado foi beneficiada por políticas de reforma agrária envolvendo desapropriação por interesse social, conforme legislação agrária em vigor. A existência de inúmeras situações de conflito social que acarretaram nas ações agrárias em São Paulo acabou por difundir a idéia, entre os movimentos sociais, de que qualquer iniciativa do Estado ocorre a reboque das situações criadas por estes (BERGAMASCO et al, 1999).

Os Hortos Florestais de propriedade da extinta FEPASA e da Fazenda do Estado encontravam-se cadastrados como imóveis passíveis de serem utilizados para assentamentos da reforma agrária. Em 1984, fruto das políticas do estado, mas principalmente associado às pressões exercidas pela luta dos trabalhadores rurais sem-terra, fez com que parte das terras do Horto Florestal de Loreto, em Araras e do Horto Florestal de Sumaré, em Sumaré fossem ocupadas e destinadas para projetos de assentamentos. Através desta estratégia bem sucedida de ocupação pelos movimentos sociais, além da crise política e econômica que gerava enormes contingentes de desempregados e subempregados sazonais nas enormes fazendas ligadas às agroindústrias de São Paulo, mais e mais trabalhadores se juntaram na luta pela terra. Desta forma entre 1985 e 1986, foram incorporados à política de assentamentos do Estado, os Hortos Florestais de Porto Feliz, em Porto Feliz e parte do de Silvânia, em Araraquara. Nos anos de 1991 a 1997, foi incorporado o restante do Horto de Silvânia e incluído o Horto de Bueno de Andrade, também em Araraquara.

Em 1998, com a Federalização da FEPASA pela Rede Ferroviária Federal S/A – RFFSA, e de um acordo de assunção de dívida, o governo federal obrigou-se a transferir 65

imóveis para a Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo, entre esses, mais 9 Hortos florestais. Estes, já estavam ocupados e foram destinados para incorporação à política de assentamentos, através do Termo de Permissão de Uso, entre RFFSA e Secretaria Estadual da Justiça e Defesa da Cidadania, e pela Procuradoria Geral do Estado (PGE), ficando sob a responsabilidade do Instituto de Terras do Estado de São Paulo (ITESP).

Desta forma, em setembro de 1998, mais 794 famílias foram oficialmente assentadas em áreas que ocupavam 13.398,54 hectares (Quadro 1, ITESP, 2006).

Quadro 1 - Número de famílias assentadas e áreas ocupadas dos hortos florestais no estado de São Paulo em 1998.

<b>Horto</b>	<b>Município</b>	<b>Início oficial</b>	<b>Origem</b>	<b>Área(há)</b>	<b>Num. Famílias</b>
Cordeirópolis	Cordeirópolis	Setembro 1998	ocupação	261,76	21
Camaquã	Ipeúna	Setembro 1998	ocupação	1.372,41	47
Vergel	Mogi Mirim	Setembro 1998	ocupação	1.217,81	90
Bela Vista	Iperó	Setembro 1998	ocupação	887,88	31
Córrego Rico	Jaboticabal	Setembro 1998	ocupação	468,08	47
Ibitiúva	Ibitiúva	Setembro 1998	ocupação	725,01	43
Boa Sorte	Restinga	Setembro 1998	ocupação	2.979,07	159
Bebedouro	Bebedouro	Setembro 1998	ocupação	1.296,30	83
Guaraní	Pradópolis	Setembro 1998	ocupação	4.190,22	273
<b>Total</b>				<b>13.398,54</b>	<b>794</b>

Fonte: ITESP, 2006

Portanto, grande parte das áreas de assentamentos que ficam nos antigos Hortos da FEPASA no estado de São Paulo teve sua origem na ocupação de terras pelos movimentos sociais de trabalhadores rurais sem-terras, entre eles o MST e sindicatos de trabalhadores rurais.

Uma vez legalizados, esses assentamentos ficaram sob a responsabilidade do Itesp, que incluía entre suas atribuições assegurar a infra-estrutura necessária às comunidades além de delimitar os lotes de terra e prover a assistência técnica e jurídica. Nenhuma dessas atividades foi empreendida no contexto de uma política pública sobre reforma agrária que incorporasse uma perspectiva de gênero (FAO, 2007). Além disso, a maioria dos projetos de assentamento seguiu o modelo de extensão rural difusionista e esteve pautada na aplicação dos pacotes tecnológicos da Revolução Verde, modelo amplamente adotado pelos meios oficiais de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) na América Latina a partir da década de 60, e que será abordado no ítem seguinte.

## **2. A Modernização da Agricultura e a Extensão Rural**

A modernização da agricultura na América Latina através da conhecida “Revolução Verde” trouxe grandes incrementos de produção e aumento de divisas para os países através das grandes monoculturas para exportação. Agricultores cujas terras e posição sócio-econômica eram compatíveis com as tecnologias agrícolas modernas integraram-se totalmente a economia de mercado. Porém, a modernização da agricultura não promoveu o desenvolvimento da grande maioria dos agricultores familiares da América Latina. Agricultores que não possuíam acesso suficiente a terra e aos recursos produtivos demandados pela nova tecnologia ficaram de fora da dinâmica do desenvolvimento rural.

Para viabilizar a implantação do novo “pacote tecnológico”, o Estado brasileiro criou o sistema de Extensão Rural, por meio da cooperação técnico-científica e do apoio financeiro de organizações americanas interessadas em expandir mercados na América Latina e impulsionar o capitalismo na área rural. Através de diversas fases, seja no plano nacional ou no caso específico do Estado de São Paulo, o interesse sempre esteve voltado para o incremento da produção e o aumento da produtividade. Além disso, buscou-se a perfeita integração entre os agricultores e o mercado, de um lado o mercado de insumos e do outro, a produção de excedente comercializável para indústrias e exportação.

Dentre as tecnologias deste “pacote” podemos citar: a motomecanização, o uso de variedades geneticamente melhoradas para obtenção de alta produtividade, fertilizantes de alta

solubilidade, pesticidas, herbicidas e irrigação. Muitos dos países desenvolvidos passaram a investir pesadamente nestas tecnologias.

Além dos sistemas de assistência técnica e extensão rural criou-se o sistema de pesquisa agrícola, com seus mais de trinta Centros Nacionais de Pesquisa. Segundo EHLERS (1996), a expansão da pesquisa pública relacionada com as tecnologias da Revolução Verde foi financiada pelos governos dos países desenvolvidos e por agências internacionais controladas por estes governos, como por exemplo: Fundação Ford, Fundação Rockefeller, USAID e Banco Mundial.

O currículo das universidades de agronomia foi completamente reformulado na década de 60, e os professores universitários foram enviados para treinamento em universidades dos EUA. O governo brasileiro também criou linhas especiais de crédito rural para permitir a compra de máquinas, equipamentos e insumos e estabeleceu subsídios especiais para a instalação do setor agro-industrial. Uma parte importante dos recursos financeiros, materiais e equipamentos necessários foi fornecida por agências doadoras do primeiro mundo e por organismos internacionais.

O processo de modernização promovido através da intervenção do Estado privilegiou claramente a vertente do “desenvolvimento agrícola”, em detrimento da “reforma agrária” e por não alterar a estrutura fundiária ficou conhecido por “modernização conservadora”. Incluiu ainda a rápida industrialização, principalmente do Sudeste do país, a construção da infra-estrutura necessária (estradas, centrais elétricas, portos, sistemas de comunicação, etc.), e o aproveitamento de parte da mão-de-obra rural excluída, para mover as indústrias da área urbana.

Foram implantadas ainda leis, regulamentos e programas especiais que passaram a favorecer a difusão e consolidação do novo modelo. Este arsenal de leis e instituições desempenhou um papel fundamental no processo regulador das relações sociais, administrando os conflitos resultantes das mudanças da organização técnica e social que o modelo causou (SILVA, 1992).

O discurso dos órgãos de extensão rural e assistência técnica destacaram, ao longo do tempo também o lado do desenvolvimento humano e da melhoria da qualidade de vida no campo, incorporando, nesta perspectiva, a capacitação das mulheres nas questões relacionadas à saúde e alimentação. Porém, no conjunto da prática sempre prevaleceu o sentido da difusão de tecnologias modernas para o aumento da produtividade e a viabilização do acúmulo de capital no setor primário, ou seja, o lado produtivista.

A partir de 64, com o golpe militar, a extensão rural passa a objetivar apenas resultados positivos do setor primário, ou seja, garantia de lucro e acumulação de capital pelo setor exportador. O objetivo era o aumento da eficiência do setor agrícola mediante o crescimento da produção e da produtividade e a redução dos custos. Em geral, estas políticas estiveram direcionadas para produtores considerados potencialmente capazes de se modernizar. Era, portanto, um modelo de desenvolvimento preocupado em viabilizar determinados setores da economia agrícola, em especial as grandes propriedades (LEITE et al, 2004).

Com a criação da EMBRATER fica clara esta tendência dentro de seu objetivo central: a difusão de tecnologia para os produtores de média e alta renda para se obter aumentos de produtividade e produção. Do ponto de vista dos produtores de baixa renda orientava-se para a organização destes agricultores, o incremento da produção e o aperfeiçoamento do processo de comercialização, tudo dentro do mesmo pacote tecnológico. A ação extensionista, neste caso, baseava-se no incentivo ao uso de crédito, na adoção de pacotes tecnológicos simplificados e na venda para a COBAL ou cooperativas afins.

Do ponto de vista do público atendido, portanto, apesar de não demonstrado no discurso das entidades de Extensão Rural, houve um direcionamento para atender os produtores de média e alta renda. Isto se evidencia nos dados do Sistema Brasileiro de Assistência Técnica e Extensão Rural (SIBRATER), integrado pelas EMATERS em nível estadual, ASTERS em nível territorial e escritórios privados de Assistência Técnica credenciados, que em 1979 atendiam apenas 16% dos produtores rurais brasileiros. Além disso, estes mesmos dados comprovam que menos de 15% do crédito rural era recebido por pequenos agricultores.

Este tipo de atuação do Estado levou a um conjunto de mudanças nas relações sociais e a uma acentuação das desigualdades sociais no campo, levando, de forma geral, a uma maior concentração da estrutura fundiária e a um processo de expropriação econômica e social dos pequenos produtores e trabalhadores assalariados. Ao longo dos anos 70 começou a surgir uma série de conflitos que se agravaria ainda mais na década de 90, impulsionando a organização dos movimentos sociais de luta pela terra (LEITE et al, 2004).

No Estado de São Paulo, independente e diferente da filosofia extensionista adotada no sistema ABCAR, os serviços de extensão rural e assistência técnica sempre foram regidos pela preocupação com o fomento agrícola e com a defesa das culturas contra as pragas e doenças. Isto se explica dentro do contexto do desenvolvimento agrícola paulista voltado a atender ao crescente processo de industrialização a partir da década de 30, depois da crise do café.

Embora tenha aumentado a produtividade agrícola e a produção total de commodities, a modernização da agricultura não promoveu o desenvolvimento para a maioria dos agricultores no Brasil ou na América Latina (ALTIERI, 2002).

Com a modernização, o setor alimentar da América Latina tornou-se extremamente dependente da importação tanto de produtos como de insumos e maquinário para a produção e beneficiamento de alimentos. A modernização também teve como consequência um enorme dano ambiental. A superexploração dos recursos naturais, o abandono de práticas tradicionais, a intensa transformação de ambientes naturais e o uso indiscriminado de fertilizantes sintéticos e agrotóxicos, provocaram erosão do solo, assoreamento de rios, contaminação dos solos e dos recursos hídricos, além de afetarem diretamente a saúde humana (DE JANVRY et al., 1988; FAO, 1988; REDCLIFTY e GOODMAN, 1991 apud ALTIERI, 2002). .

Através da adoção maciça de sementes melhoradas, houve uma grande erosão genética, principalmente sobre os recursos genéticos tradicionais: cultivares de plantas e raças de animais adaptados que co-evoluíram durante séculos para atender as demandas das comunidades tradicionais rurais (ALTIERI, 2002).

As práticas agrícolas modernas também aumentaram a distância entre os processos sociais e ecológicos. O desenvolvimento agrícola convencional tornou os laços entre produtores e consumidores, planejadores e beneficiários, pesquisadores e extensionistas mais distantes e indiretos. A centralização das pesquisas agrícolas em centros nacionais e internacionais ignorou a diversidade dos ambientes locais e o conhecimento dos agricultores sobre os mesmos. Ela também tornou a agenda de pesquisa muito mais suscetível às pressões políticas externas, em vez de incorporar mecanismos de retro-alimentação entre extensionistas e agricultores (PIÑEIRO E TRIGO, 1983; DE JANVRY E DETHIER, 1985 em ALTIERI, 2002).

A partir da década de 90, com toda a discussão sobre a necessidade de um desenvolvimento sustentável, a crise sócio-ambiental gerada pelos estilos convencionais de desenvolvimento e o desmantelamento dos sistemas públicos de Assistência Técnica e Extensão Rural, surgem muitos questionamentos sobre a necessidade de mudança do modelo extensionista. Já havia no país diversas experiências alternativas bem sucedidas envolvendo a abordagem agroecológica e as metodologias participativas, levadas a cabo por muitas Organizações Não-Governamentais e Governamentais. Estudos mostrando a relevância da agricultura familiar também contribuíram para uma nova percepção sobre o papel dos sistemas de Ater pública. Foram então realizadas reuniões, oficinas e workshops no plano nacional envolvendo diferentes atores da sociedade para discutirem o novo papel dos sistemas públicos de Ater, e que acabaram gerando uma nova Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER). Esta, segundo o que foi definido em 2004, pretendia contribuir para uma ação institucional capaz de implantar e consolidar estratégias de Desenvolvimento Rural Sustentável, trazendo como missão:

*“Participar na promoção e animação de processos capazes de contribuir para a construção e execução de estratégias de desenvolvimento rural sustentável, centrado na expansão e fortalecimento da agricultura familiar e das suas organizações, por meio de metodologias educativas e participativas, integradas às dinâmicas locais, buscando viabilizar as condições para o exercício da cidadania e a melhoria da qualidade de vida da sociedade.”* (MDA, 2004).

Para estabelecer as diretrizes dentro desta missão, a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER) definiu como princípios:

- Ater pública, gratuita, de qualidade e quantidade suficiente;
- Fortalecimento da Agricultura Familiar;
- Desenvolvimento sustentável - ênfase em processos endógenos e na potencialização do uso sustentável dos recursos naturais;
- Abordagem multi e interdisciplinar - adoção de novos enfoques metodológicos participativos;
- Paradigma tecnológico baseado nos princípios da Agroecologia;
- Gestão democrática – construção da cidadania e controle social no planejamento, monitoramento e avaliação das atividades;
- Processos Educativos permanentes e continuados - enfoque dialético, humanista e construtivista.

Portando, dentro da nova PNATER, fica clara a prioridade dos serviços para os agricultores familiares. Outra diferença marcante entre o antigo modelo e o atual é a ênfase nos processos e recursos endógenos, ao invés da ênfase no uso de recursos externos.

## **2.1 Agroecologia como proposta da nova PNATER**

Outra importante mudança nas diretrizes da nova Ater está na adoção do enfoque científico da Agroecologia como eixo central da orientação das atividades extensionistas, ao invés de apenas objetivar o aumento da produção e da produtividade agrícola. Portanto ela preconiza uma “Extensão Rural Agroecológica”.

A Agroecologia traz elementos para o manejo ecológico dos recursos naturais e para apoiar processos de ação social coletiva, de caráter participativo, além de um enfoque holístico e de uma estratégia sistêmica. Nesta estratégia, fica evidente a mudança dos antigos padrões homogeneizadores da tecnologia, para uma valorização da dimensão local e seu potencial endógeno que, através do diálogo do saber local com o conhecimento científico, permite implementar novas tecnologias potencializadoras da biodiversidade ecológica e da diversidade

sócio-cultural. Nesta nova proposta, portanto, reconhece-se não só a importância da dimensão e do conhecimento local, mas que estes servem de base para impulsionar um modelo de Desenvolvimento Rural Sustentável.

Fica evidente na nova proposta, que diferentemente do antigo modelo baseado na Teoria da Difusão de Inovações e nos tradicionais pacotes da “Revolução Verde”, o novo modelo de ação extensionista implica em um processo educativo de natureza construtivista, o que requer investigação, aprendizagem e ação. Isto pressupõe respeito às pessoas envolvidas, suas condições, seus interesses e necessidades, dentro de um modelo de decisão e ação que contemple o caráter histórico e os aspectos políticos do desenvolvimento rural. Nesse sentido exige-se um novo papel do profissional da extensão rural que deve ser um facilitador do processo de aprendizagem, promotor e animador de processos capazes de contribuir para a construção e execução de estratégias de Desenvolvimento Rural Sustentável.

## **2.2 Caráter educativo da nova proposta de ATER pública**

*“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção”*

*Paulo Freire*

Muitos desafios se impõem a esta nova proposta de Ater pública. Entre elas está a busca por um novo profissionalismo. Ficou definido na nova PNATER o caráter participativo e educativo dos processos e ações. Esta abordagem pressupõe diversas mudanças, entre elas:

### Mudança nos métodos de educação do profissional:

Exige-se uma nova formação, para tornar os profissionais aptos a exercerem seu papel dentro da nova proposta de Ater. A maioria dos currículos e livros acadêmicos tende ainda a favorecer as tecnologias da modernização agrícola e a economia de mercado. Geralmente os currículos adotam um enfoque reducionista com disciplinas dissociadas, uma visão econômica que não leva em consideração custos sociais e ambientais e propõem tecnologias adequadas à especialização e grande dependência de insumos externos à

propriedade, ao contrário de favorecerem o uso de recursos e processos naturais disponíveis localmente. Geralmente, os livros adotados têm pouca preocupação com a sustentabilidade e nenhuma preocupação com a cultura local, seus recursos e práticas.

Desta forma, os profissionais formados neste paradigma, transmitem conhecimentos e atitudes ultrapassados e inadequados aos agricultores através da assistência técnica e extensão rural. Para que possam desenvolver e aplicar tecnologias em um novo paradigma agroecológico, de forma participativa com os agricultores, os profissionais do desenvolvimento rural precisam de outro tipo de formação, que enfatize os conceitos sistêmicos e integrados, o comportamento intuitivo, a atitude cooperativa e o respeito pela natureza dos sistemas agrícolas locais e pelo conhecimento dos agricultores.

Atualmente, os currículos ainda baseiam-se nas disciplinas teóricas e no desenvolvimento de projetos, isentando-se os alunos e futuros profissionais das responsabilidades sobre as conseqüências de tais projetos numa determinada realidade concreta. Torna-se necessário enfatizar a aplicação do conhecimento às situações e problemas reais, bem como o trabalho direto com o público alvo, visando-se alcançar uma visão consensual sobre a existência e natureza dos problemas. Os novos cursos de extensão e as vivências universitárias geram oportunidades para se proporcionar esta imersão em determinadas realidades e incentivar os futuros profissionais a entender melhor o mundo real. Torna-se importante, entretanto, criarem-se oportunidades de avaliação dos profissionais pelo público alvo com quem trabalham. Os currículos devem se orientar pela *práxis*: a prática informada por teorias críticas e alcançada através de um compromisso consciente com a problematização e a investigação das questões metodológicas, como sugerido por Paulo Freire na sua “Pedagogia da Autonomia”.

#### A mudança de métodos de ação do extensionista:

Do ponto de vista dos conceitos, estratégias e metodologias para uma Nova ATER atualmente proposta como “Extensão Rural Agroecológica”, pressupõe-se adotar um processo de intervenção de caráter educativo e transformador, baseado em metodologias de investigação-ação participante. Estes métodos permitem o desenvolvimento de uma prática

social onde os sujeitos do processo buscam a construção e sistematização de conhecimentos que os levará a incidir conscientemente sobre a realidade. Adotam-se os princípios teóricos da Agroecologia como critério para o desenvolvimento e seleção das soluções mais adequadas e compatíveis com as condições específicas de cada agroecossistema e do sistema cultural das pessoas implicadas em seu manejo, objetivando alcançar um modelo de desenvolvimento socialmente equitativo e ambientalmente sustentável.

Dentro desta perspectiva, algumas estratégias metodológicas diferenciadas são propostas por CAPORAL (1999):

a) A imersão do agente na realidade: é preciso que o agente de extensão tenha tempo suficiente e dedique atenção à compreensão da realidade e da vida das famílias envolvidas, o conhecimento dos agroecossistemas e o estabelecimento das estratégias e práticas compatíveis com a realidade. Isto exige ações e compromisso de médio e longo prazo, e não imediatistas;

b) O resgate do conhecimento local: exige a adoção de metodologias adequadas para criar oportunidades para a integração do conhecimento local com o conhecimento técnico (neste sentido o estudo das etnociências pode ser muito útil);

c) Participação como direito: Participação, neste caso, implica horizontalidade na comunicação e igualdade nas oportunidades de expressar as opiniões e desenvolver as ações;

d) O processo educativo: existe um “desafio pedagógico” para a integração do ambientalismo na atividade extensionista, ou seja, a necessidade de novos modos de aprendizagem e conhecimento, mediante métodos participativos capazes de superar os modelos de tipo “de cima para baixo”. Na nova extensão rural tem-se que garantir que o processo educativo seja capaz de potencializar o crescimento dos sujeitos como cidadãos, de modo que os atores participantes se envolvam em um processo em que saiam fortalecidas suas capacidades para a ação individual e coletiva;

e) Sistematização das experiências: seja para facilitar sua socialização entre os membros de cada grupo como para futuras avaliações. É necessário conhecer e sistematizar informações sobre os recursos internos disponíveis e suas possibilidades de uso, assim como

os obstáculos externos. Muitas experiências têm mostrado que a apropriação dos conhecimentos e sua socialização de agricultor para agricultor, tendo o técnico apenas o papel de um facilitador dos eventos e fóruns de comunicação, têm funcionado melhor para o processo de difusão de experiências e novas tecnologias, do que os eventos onde técnicos são os comunicadores.

É importante ressaltar que o enfoque participativo pressupõe o diálogo, tendo como princípio fundamental, que todos os participantes devem ser considerados como fonte de informação e decisão para elencar e analisar os problemas e contribuir com soluções através de ações de desenvolvimento. Ou seja, todas as pessoas, ricas ou pobres, com ou sem educação formal, com ou sem poder, devem merecer o mesmo respeito e ter a mesma possibilidade de expressar suas opiniões. Neste sentido, a inclusão maior das mulheres nesses processos torna-se imprescindível.

#### Mudança de Atitude do “novo profissional”

Outro fator importante é a mudança de atitude do extensionista, que agora passa a ser o de facilitador dos processos. GEILFUS (1997) apresenta o perfil de um bom facilitador. A atitude e a qualidade do trabalho do facilitador são fundamentais para o êxito dos processos participativos:

-Acreditar nas pessoas e suas capacidades; Criar uma atmosfera de confiança; Estar consciente de seus limites e sempre disposto a aprender; Ter confiança em si mesmo sem arrogância; Respeitar as opiniões e não impor as suas; Ser criativo; Ser flexível, adaptar os métodos e não seguir programas rígidos; Ser sensível ao estado de ânimo e a sensibilidade dos participantes; Ter boa capacidade de desenhar e escrever; Ter capacidade de síntese e de análise.

O que se exige dos facilitadores, dentro desta proposta é que além de tecnicamente bem treinados, estes sejam capacitados e que desenvolvam as habilidades necessárias para atuar com grupos e organizações. Para isso, pressupõe-se que os profissionais da extensão mudem seus compromissos e sua forma de ação, condição que depende principalmente da vontade dos indivíduos que precisam estar em busca de ser este “novo profissional”.

### **3. Transição Agroecológica**

A agroecologia surge enquanto ciência para apoiar e dar sustentação à transição dos atuais modelos de desenvolvimento rural e de agricultura convencionais ditos modernos para estilos de desenvolvimento rural e de agriculturas sustentáveis (CAPORAL E COSTABEBER, 2000).

O conceito de transição agroecológica, refere-se então, ao processo de transição de modelos de agricultura convencional para estilos de agriculturas de base ecológica ou sustentável, através da abordagem científica agroecológica, envolvendo não apenas o caráter tecnológico ou agrônômico da agricultura, mas incorporando dimensões mais amplas e complexas, que incluem tanto variáveis econômicas, sociais e ecológicas, como variáveis culturais, políticas e éticas.

Vários estudiosos e pesquisadores nesta área (ALTIERI, GLIESSMAN, NOORGARD, SEVILLA GUZMÁN, TOLEDO, LEFF), têm reafirmado a Agroecologia como uma ciência ou disciplina científica, ou seja, um campo de conhecimento de caráter multidisciplinar que apresenta uma série de princípios, conceitos e metodologias e que permitem estudar, analisar, dirigir, desenhar e avaliar agroecossistemas. Portanto, os agroecossistemas são a base para o estudo e planejamento das intervenções humanas em prol do desenvolvimento rural sustentável. Estas unidades geográficas e socioculturais se constituem o lócus onde se pode buscar uma análise sistêmica e holística do conjunto de transformações e relações entre os ciclos minerais, as transformações energéticas, os processos biológicos e as relações socioeconômicas. Sob o ponto de vista do Processo de Transição Agroecológica, os primeiros objetivos não são a maximização da produção de uma atividade particular, mas sim a otimização do equilíbrio do agroecossistema como um todo (COSTABEBER, 2004).

Isso implica na necessidade de uma maior ênfase no conhecimento, na análise e na interpretação das complexas relações existentes entre as pessoas, os cultivos, o solo, a água e os animais, revelados nos conhecimentos locais. Deste modo, não são suficientes apenas as pesquisas em laboratório ou em estações experimentais, ainda que necessárias, pois elas não

correspondem à realidade objetiva dos agricultores e carecem de uma maior aproximação com os diferentes agroecossistemas (COSTABEBER, 2004).

O Enfoque Agroecológico corresponde essencialmente à aplicação de conceitos e princípios de várias disciplinas, como os da Ecologia, Agronomia, Sociologia, Antropologia, ciência da Comunicação, Economia Ecológica e de muitas outras áreas do conhecimento, no redesenho e no manejo de agroecossistemas que se almeja que sejam mais sustentáveis através do tempo.

A dimensão ambiental e a social são categorias fundamentais para as análises que tratam da questão agroecológica, embora a dimensão econômica represente normalmente a categoria fundamental nas análises teóricas. Desta forma estabelece-se um quadro teórico para a compreensão das razões e atitudes dos atores sociais que se envolvem em processos de mudança tecnológica e nas formas associativas dirigidas a construção e experimentação de estilos de agricultura com base ecológica. “A uni-dimensionalidade econômica – que muitas vezes tenta explicar os processos de mudança na agricultura - é insuficiente ‘para dar conta da complexa e heterogênea realidade da agricultura’, enquanto espaço de produção e reprodução sócio-cultural, econômica e ambiental” (COSTABEBER, 1998 apud MOREIRA, 2003).

A busca de novas estratégias por parte dos agricultores familiares é impulsionada pela própria crise, sentida em diferentes graus de intensidade e a partir de diversas perspectivas, sejam elas econômicas, sociais, ecológicas, ou mais provavelmente, uma combinação entre elas. Esses atores sociais têm seus objetivos orientados para “assegurar maior grau de autonomia a respeito do processo produtivo; diversificar e ampliar as rendas agrárias; oferecer a possibilidade de participar na geração e socialização de tecnologias e conhecimentos; aumentar a qualidade de vida e melhorar as condições de trabalho; e recuperar e preservar os recursos do meio ambiente, como forma de ampliar seus espaços de produção e reprodução social e econômica desde uma perspectiva de gestão sustentável dos agroecossistemas” (COSTABEBER, 1998).

COSTABEBER, 1998 propõe um quadro teórico explicativo das razões e condicionantes para a opção de alguns segmentos da agricultura familiar pela ecologização das

práticas agrícolas e pela ação social coletiva como forma organizacional (MOREIRA, 2003) (Quadro 2).

Quadro 2- Razões/condicionantes pela opção da ecologização e pela ação social coletiva entre agricultores familiares do Rio Grande do Sul, 1998.

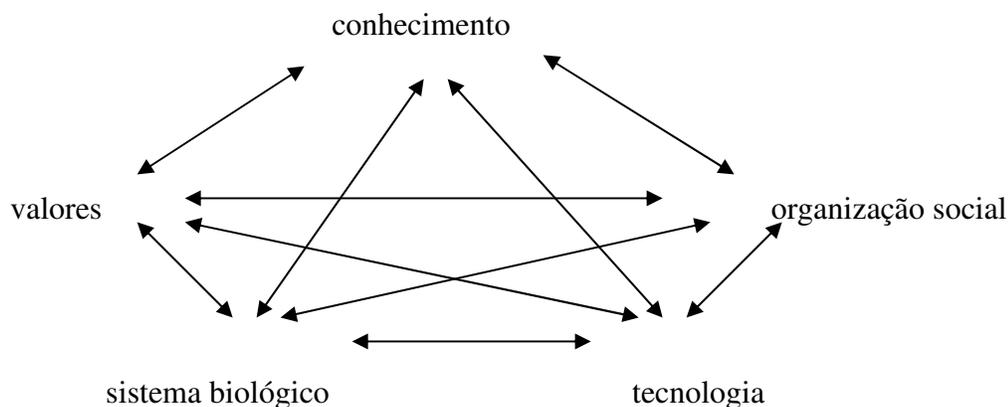
	<b>Ecologização</b>	<b>Ação Social Coletiva</b>
<b>Econômica</b>  Luta contra a estagnação e marginalização econômica.	Incorporação e intensificação tecnológica via implementação de estilos alternativos de produção que economizam capital.	Estratégias para incrementar e diversificar as rendas agrárias via organização da produção e conquista de mercados alternativos.
<b>Social</b>  Luta contra a exclusão social e a perda da qualidade de vida.	Incremento da qualidade de vida mediante a produção de alimentos sãos e a melhoria das condições de trabalho e de saúde.	Estratégias para inclusão social e direito a participação cidadã na construção de alternativas orientadas às necessidades locais.
<b>Ecológica</b>  Luta contra a deterioração meio-ambiental e a perda da capacidade produtiva do agroecossistema	Recuperação da capacidade produtiva dos agroecossistemas através da adoção de métodos e técnicas mais ecologicamente sãs.	Estratégias para o intercâmbio de experiências e geração de conhecimentos aplicados ao aperfeiçoamento do processo produtivo.

Fonte: COSTABEBER, 1998, citado por MOREIRA, 2003.

Outro conceito importante dentro da transição agroecológica é o da co-evolução da cultura humana em relação ao meio ambiente. NOOGARD (1989) desenvolve este conceito, cujo princípio explica que qualquer sistema agrário e inclusive qualquer propriedade agrícola que analisemos é produto da co-evolução entre os seres humanos e da natureza. Deste modo, a produção agrária é antes de tudo o resultado das pressões socioeconômicas que realiza a

sociedade sobre os ecossistemas naturais ao longo do tempo. Neste sentido, a artificialização dos ecossistemas é o resultado de uma co-evolução, no sentido de evolução integrada, entre cultura e meio ambiente (Figura 1).

Figura 1. A co-evolução do conhecimento, dos valores, da organização social, da tecnologia e do sistema biológico.



Fonte: NOOGARD em ALTIERI, 2002

Assim, no estudo dos sistemas agrários a estratégia agroecológica está baseada nas dimensões ecológica, social e econômica. Por exemplo, no sistema de conhecimentos de uma determinada população de agricultores, ocorrem inovações, descobertas fortuitas, e experimentos aleatórios. A adequação e a apropriação ou não destes novos conhecimentos será influenciada seletivamente pelos valores, a organização social, as tecnologias e o ambiente. Tudo está conectado e em constante mutação.

A perspectiva co-evolucionista ressalta que os sistemas agrícolas são sistemas integrais e que os sistemas agrícolas tradicionais não são estáticos. Eles vêm evoluindo e por vezes melhorando através dos milênios. Portanto a perspectiva co-evolucionista coloca as populações e sua forma de pensar e agir no centro do processo de desenvolvimento. Ela confere legitimidade ao conhecimento cultural e intuitivo dos agricultores. Suas formas de pensar e de agir podem não ser considerados científicos, mas se provaram adequados às suas necessidades e podem ser usados para compreender seu sistema. Este enfoque proporciona uma forte base filosófica para as pesquisas participativas e para a incorporação dos

agricultores no processo de pesquisa e desenvolvimento tecnológico dentro da abordagem agroecológica.

Uma ferramenta fundamental da estratégia agroecológica de Desenvolvimento Rural Sustentável, portanto, é a construção participativa de tecnologias agrárias. Com isso, criam-se e avaliam-se tecnologias autóctones, articulando-as a tecnologias externas apropriáveis mediante o ensaio e adaptação, para serem incorporadas ao acervo cultural dos saberes e ao sistema de valores próprios a cada comunidade, buscando sempre a autonomia e o “empoderamento” da comunidade (MOREIRA e CARMO, 2004).

Neste sentido, as estratégias coletivas de ação social têm um importante papel enquanto força motriz destes processos de Transição Agroecológica, enquanto processo social orientado à obtenção de contextos mais equilibrados de sustentabilidade, produtividade, estabilidade e equidade na atividade agrícola. A participação em um processo coletivo de ação social, quando da ecologização do sistema agrícola, diminui o risco dos processos individuais de transição, e além dos benefícios da ecologização, os agricultores contam com os benefícios de agirem coletivamente (MOREIRA, 2003).

Conseqüentemente, mais do que somente um resultado do processo de ecologização, a ação social coletiva entre agricultores familiares e suas estratégias associativas incidem e afetam o seu desenvolvimento e evolução. A ação social coletiva torna-se ao mesmo tempo o resultado e a causa, conseqüência e motor, do processo de Transição Agroecológica. Esta interação entre os processos de ecologização e ação social coletiva podem resultar em uma interação positiva e necessária para “orientar a busca e construção de uma alternativa para superar a atual crise sócio-ambiental na agricultura” (COSTABEBER, 1998).

Do ponto de vista da propriedade agrícola, pode-se dizer que a Transição Agroecológica envolve um conjunto de processos que geram estratégias de transição dos sistemas agrícolas “convencionais” para sistemas agrícolas alternativos, os quais tendem a curto, médio e longo prazo, a uma agricultura de baixo uso de insumos industriais e com uma forte base ecológica. No enfoque agroecológico entende-se que a busca do desenvolvimento deve partir de uma estratégia centrada no “desenvolvimento endógeno”, defendendo-se a

necessidade de que estratégias de desenvolvimento rural considerem o potencial endógeno, tanto ecológico quanto humano, assim como suas relações com o sistema econômico (CAPORAL E COSTABEBER, 2003).

Estes processos são potencializados por meio de métodos e técnicas de Investigação-Ação Participativa nas propriedades e do Redesenho de Agroecossistemas Sustentáveis, os quais se beneficiam grandemente dos espaços coletivos de construção de conhecimentos e tecnologias apropriadas, em bases locais e regionais. Os processos de Investigação-Ação Participativa são fundamentais para gerar oportunidades de construção e troca de conhecimentos de forma individual ou coletiva para a Transição Agroecológica. O Redesenho de Agroecossistemas Sustentáveis passa pela otimização dos recursos ambientais e produtivos disponíveis na propriedade ou na região próxima. Outra questão a ser enfocada, é a busca de novos espaços de comercialização, procurando-se mercados alternativos, privilegiando-se os mercados locais e a venda o mais direta possível (MOREIRA, 2003).

GLIESSMAN (2001) propõe três etapas no caminho da Transição Agroecológica numa propriedade agrícola:

- 1) Redução gradativa do uso e do consumo de insumos escassos, caros ou ambientalmente danosos, através da melhoria na eficiência de práticas convencionais;
- 2) Substituição de insumos e práticas convencionais por práticas alternativas;
- 3) Redesenho do agroecossistema de forma que ele funcione baseado em um novo conjunto de processos ecológicos.

Há uma crítica atualmente nos meios agroecológicos, aos sistemas orgânicos de produção que se baseiam apenas na segunda etapa da Transição Agroecológica, ou seja, apenas substituindo insumos químicos por insumos orgânicos. Esta proposta mantém a dependência dos agricultores na aquisição de insumos e na economia de mercado, não proporciona o alcance do equilíbrio dinâmico do agroecossistema, deixando-os vulneráveis ao aparecimento de pragas e doenças e produz alimentos de baixa qualidade biológica (ALTIERI, 2002). O redesenho do agroecossistema, aliado às mudanças nas outras dimensões do processo

de Transição Agroecológica, pode gerar uma economia agrícola viável e mais auto-suficiente, fornecendo à sociedade alimentos saudáveis e conservando o ambiente para as gerações futuras.

A união da reforma agrária com a agroecologia vem reforçar um dos objetivos centrais desta abordagem que engloba a questão social. Enquanto base para se criar alternativas ao atual modelo de manejo industrial dos recursos naturais, ela utiliza propostas surgidas do potencial endógeno das comunidades e pretende um desenvolvimento participativo desde a produção até a circulação alternativa dos produtos agrícolas. Desta forma, estabelece formas de produção e consumo que contribuam para encarar a atual crise ecológica e social no meio rural que afetam a grande maioria dos agricultores familiares e assentados pelos projetos de reforma agrária (SEVILLA-GUZMÁN 2001).

Existe um número cada vez maior de experiências que incorporam a abordagem agroecológica e a organização social coletiva de agricultores, dando grande importância à construção do conhecimento pelos mesmos (HEINRICH et al., 1991; MATTEE e LASALLE, 1994; MUCHAGATA et al., 1994; MUSHITA, 1993; DRINKWATER, 1994; HARDON, 1995; HOCDÈ, 1995; CHAMBERS, 1994; COOPER et al., 1994; BUCKLES, 1995; EMATER-RS, 2001). Esses trabalhos levam em conta o caráter cultural e social da comunidade e utilizam uma abordagem metodológica participativa que acredita no protagonismo dos agricultores em seu processo de desenvolvimento.

No Brasil estes projetos se intensificaram na década de 90 em vários Estados, conduzidos principalmente por ONG's ambientalistas e outras organizações governamentais. Suas experiências acarretaram no processo de discussão que gerou a nova Política Nacional de Ater, como visto no item anterior. Porém, esses projetos nem sempre são direcionados ou incluem a participação das mulheres. Quando esta ocorre, geralmente baseia-se na ampliação de conhecimentos e capacitação para tarefas consideradas femininas, como as questões relacionadas à saúde, a economia doméstica, à nutrição, e atividades não-agrícolas, como o processamento de alimentos e o artesanato, tornando-se uma extensão dos trabalhos domésticos. Poucos são os projetos que incluem especificamente a capacitação das mulheres para produção agrícola dentro de um enfoque agroecológico. A seguir, explicaremos o

conceito de gênero e as implicações do caráter social e cultural desta categoria de análise, sobre a participação das mulheres na atividade agrícola.

### **3. Gênero: Contexto histórico, conceitos e definições**

*“A mulher é nossa propriedade, e nós não somos dela. Ela nos dá filhos e nós damos filhas a elas. Ela é, pois, nossa propriedade, tal como a árvore frutífera é propriedade do jardineiro.”*

*Napoleão Bonaparte.*

Os ideais da revolução francesa de “Liberdade, Igualdade e Fraternidade” e o Código Napoleônico de 1804 que tanto inspiraram os Códigos Civis das repúblicas nos países latino-americanos no século XIX, embora preconizassem que todos fossem iguais perante a lei, não estenderia essa igualdade a homens e mulheres casados. De acordo com o Artigo 213 deste código, “O marido deve à mulher proteção; a mulher deve obediência ao seu marido” (MAZENAUD E MAZENAUD, 1976, apud DEERE E LEON, 2002). Além da influência do código napoleônico nos códigos das novas repúblicas, havia também a tradição colonial espanhola e portuguesa com respeito às leis da pessoa e da família. Entre as características comuns da maioria dos códigos civis dos países latino-americanos no século XIX estavam:

- a) Capacidade civil da mulher limitada sob poder marital;
  - b) Representação da família pelo homem;
  - c) Administração pelo marido, da propriedade comum da sociedade conjugal e da propriedade trazida para o casamento pela esposa;
  - d) O direito do marido de restringir o emprego da esposa fora de casa e de controlar os seus ganhos;
  - e) O direito do marido de determinar a residência do casal;
  - f) A exigência de que a esposa prometa obediência e fidelidade ao marido
- e;

g) A autoridade do pai sobre os filhos e seus bens (pátrio poder).

(FAO, 1992; VALENCIA ZEA E ORTIZ MONSALVE, 1995; LAVRIN, 1995, apud DEERE E LEÓN, 2002).

A luta das mulheres pela igualdade de direitos vem de longa data. No contexto da América Latina no século XX, o primeiro Congresso Feminino Internacional ocorreu na Argentina, em Buenos Aires, em 1910. Neste congresso, organizado pelas Mulheres Universitárias da Argentina, compareceram mais de duzentas mulheres da Argentina, Peru, Uruguai, Paraguai e Chile (MILLER, 1991, apud DEERE E LEÓN, 2002).

Em 1916, após terem sido proibidas de participar do Segundo Congresso Científico Pan-americano em Washington, DC, as mulheres organizaram um congresso paralelo que deu origem à organização de uma União Pan-Americana de Mulheres. Diversos comitês nacionais foram organizados e, em 1922, foi realizado o primeiro Congresso Pan-Americano sobre a Mulher, em Baltimore, EUA. Neste congresso, as mulheres latino-americanas lideraram a formação da Associação Pan-Americana pelo Progresso da Mulher. Carrie Chapman Catt, líder da luta pelo direito de voto feminino nos EUA foi eleita sua primeira presidente e a feminista brasileira Bertha Lutz, a vice-presidente. Os principais objetivos da associação eram a obtenção do direito ao voto feminino e de direitos de propriedade mais amplos. Após o congresso, foram formados grupos nacionais coordenadores na maioria dos países. No Brasil, Bertha Lutz fundou subsequentemente a Federação Brasileira pelo Progresso Feminino.

Na Sexta Conferência Pan-Americana da União Pan-americana de Mulheres, em 1928, em Havana, foi estabelecida a Comissão Interamericana da Mulher (IACW), primeira organização governamental a trabalhar pelos direitos das mulheres. Sua conferência hemisférica foi em 1930, período em que as mulheres conseguiram o direito de voto no Equador, Brasil, Uruguai e em Cuba. O voto feminino, portanto, é o resultado de anos de luta dos movimentos das mulheres (MILLER, 1991, apud DEERE E LEÓN, 2002).

No Brasil, apenas em 1962, com o Estatuto da Mulher Casada, as mulheres obtiveram capacidade civil plena e melhores direitos de propriedade. Embora o Estatuto tenha mantido a liderança masculina na família, ele reconheceu a mulher como “colaboradora do marido”,

concedendo às mulheres, inúmeros direitos independentes da autorização do marido, entre estes, poder exercer uma profissão e a garantia de administração independente de bens reservados, adquiridos por ela pela própria renda. Antes disso, todos os bens eram administrados pelo marido. Porém, a representação e a administração da família em igualdade de gênero só foram estabelecidas na Constituição de 1988.

Desde o início da década de 1970, uma série de Conferências Mundiais das Nações Unidas sobre a Mulher concentrou atenção e esforços no fim da discriminação contra a mulher, na obtenção de igualdade entre homens e mulheres e na incorporação da mulher e suas questões em planos de desenvolvimento nacionais. A Década da Mulher (1975–1985) da ONU contribuiu para a declaração internacional dos direitos da mulher, ressaltando a discriminação política, econômica, social e cultural, fortalecendo a ação dos movimentos de mulheres em todo o mundo e atuando como um incentivo para dar um fim à discriminação contra a mulher. Na Primeira Conferência Mundial sobre a Mulher em 1975 acordou-se ser fundamental o trabalho da ONU para mudar o esquema de leis e práticas sociais que permitiram que a discriminação contra a mulher crescesse. Foi um reconhecimento oficial da seriedade da situação social das mulheres em todo o mundo e das críticas e reclamações do movimento de mulheres (ONU, 2007).

A partir dos resultados manifestados na “Década da mulher” (1975-1985), um dos enfoques abordados no plano mundial foi o da “Mulher no Desenvolvimento” (MED), que objetivava potencializar o papel produtivo das mulheres nos países em desenvolvimento. Nesta década, as principais questões sobre a mulher estavam centradas na divisão sexual do trabalho, buscando dar visibilidade ao trabalho feminino, e na implicação do crescimento da presença feminina como força de trabalho. Dentro deste enfoque, consideram-se as mulheres como “grupos meta”, ou objetos diretos dos projetos e programas orientados tanto a estimular sua participação na esfera produtiva, como fortalecer o crescimento econômico e o desenvolvimento em geral (FAO, 2005).

Porém, apesar das significativas contribuições do MED para a análise do aporte das mulheres no processo de desenvolvimento e das limitações que estas enfrentavam, durante os anos 80 identificaram-se alguns vazios metodológicos desta abordagem. Esta estava centrada

no espaço geográfico, como unidade de estudo, e deixava de lado a análise da posição relativa das mulheres com relação aos homens em outras esferas.

A partir desta mudança de perspectiva e dos estudos meticulosos de mulheres intelectuais da época, criou-se a categoria de análise Gênero, estabelecendo-se o enfoque de “Gênero e Desenvolvimento” (GD), onde a apreciação da posição da mulher parte de uma análise de contexto e para tanto, indica que as políticas e programas devem ter em conta estas condições. Esta perspectiva de análise permitiu evidenciar que para melhorar as condições de vida da mulher era indispensável focalizar a análise, nos papéis e nas responsabilidades tanto dos homens quanto das mulheres, diferenciar a participação de ambos nos processos de decisão e propiciar mudanças estruturais sociais de valores e comportamento (FAO, 2005).

A partir da década de 1990, o movimento feminista voltou-se para questões de identidade, diferença, representação e participação política, com menos atenção ao domínio material. Mesmo havendo grande interesse nas questões de autonomia e empoderamento, foram estabelecidas poucas ligações entre estas e os fatores que poderiam promovê-los. Um número crescente de Estados latino-americanos adotou planos nacionais para tentar garantir igualdade de oportunidades para as mulheres. Geralmente estes planos incorporam diversas formas de estratégias de ação afirmativa e reconheciam que uma das principais formas de desigualdade entre os sexos era a falta de acesso aos recursos. Embora tenha havido grandes avanços do ponto de vista de fortalecer os direitos das mulheres, pouco tem sido feito de concreto para remediar a desigualdade em termos da posse de bens e acesso aos recursos (DEERE E LEÓN, 2002).

O “Plano de ação da FAO para a integração da mulher ao desenvolvimento” (1996-2001) define as noções e a representação da categoria Gênero da seguinte maneira:

*“Gênero não se refere às mulheres e aos homens em si, mas às relações entre eles, sejam estas objetivas ou subjetivas. O gênero não é determinado biologicamente, como consequência das características sexuais de mulher ou homem, mas é contruído socialmente. É um princípio organizador central das sociedades e geralmente dirige os processos de produção, e reprodução, distribuição e consumo”* (FAO, 2005).

Portanto, os papéis de gênero são comportamentos aprendidos em determinada cultura e referem-se às responsabilidades de homens e mulheres na sociedade e na família, determinando sua posição social em determinado grupo. Estas responsabilidades e funções específicas estão associadas e condicionadas por variáveis históricas, culturais, sociais e políticas, além de outras variáveis como classe, etnia, faixa etária, entre outros. As representações de gênero, entretanto, não são imutáveis, podendo variar como resultado de condições sociais em transformação (FAO, 2005).

A categoria Gênero se tornou um elemento central no discurso político do movimento de mulheres, sustentando a luta pela igualdade de gênero.

Para as feministas, a subordinação é explicada pelo valor simbólico atribuído pela cultura às diferenças biológicas entre homem e mulher, diferentemente da idéia de que a feminilidade por si só explica a subordinação das mulheres. As qualidades “masculinas” e “femininas” são extrapoladas desses valores simbólicos, tornando essas suposições discriminatórias e servindo de base para as relações de poder. Falar de relações de gênero é considerar como as relações entre homens e mulheres são constituídas em vista da distribuição do poder (FAO, 2007).

#### **4.1 Empoderamento das Mulheres**

Uma estimativa apresentada na Segunda Conferência da ONU sobre a Mulher, em Copenhague, 1980 e freqüentemente citada para demonstrar o contraste gritante da desigualdade entre homens e mulheres, é que: as mulheres constituem 1/2 da população mundial, 1/3 da força de trabalho, mas ganham apenas 1/10 da renda e possuem apenas 1/100 da propriedade mundial (ONU, 1980, apud DEERE e LEÓN, 2002).

Nas últimas décadas, diversos estudos têm evidenciado que a renda controlada pelas mulheres tem mais probabilidade de contribuir para a alimentação da família e o bem-estar dos filhos do que a controlada pelo homem (FOLBRE, 1986, KABEER, 1994, AGARWAL, 1994, MOSER, 1989, QUISUMBING E OUTROS, 1995, QUISUMBING E MALUCCIO, 1999, apud DEERE e LEÓN, 2002). Por conta destas e outras evidências do papel das mulheres, enquanto administradoras da renda da família, na melhoria da qualidade de vida da mesma, o

Relatório de Desenvolvimento Humano da ONU de 1998 afirma: “*A igualdade de gênero precisa ser parte da estratégia de cada país para erradicar a pobreza, tanto como um fim em si, quanto como um meio de erradicar outras formas de pobreza humana. Isto significa [...] empoderar a mulher, ao garantir-lhe direitos de acesso a terra, crédito e oportunidade de empregos iguais*” (UNPD, 1998, apud DEERE e LEÓN, 2002).

Obter a igualdade entre homens e mulheres demanda uma transformação no acesso da mulher tanto aos bens quanto ao poder de utilizá-los levando, portanto, à necessidade do empoderamento das mulheres. O termo “empoderamento” tem sido usado com múltiplos sentidos, mas, para as feministas, o empoderamento implica numa “*alteração radical dos processos e das estruturas que reproduzem a posição subalterna da mulher enquanto gênero*” (YOUNG, 1997 apud DEERE e LEÓN, 2002). Em todas as formas em que este termo é utilizado está implícita a noção de pessoas que obtêm poder sobre as próprias vidas e é geralmente associado aos interesses dos que são desprovidos de poder.

A autora destaca que as estratégias de empoderamento não podem ser isoladas da ação coletiva nos contextos históricos específicos. Do ponto de vista das mudanças pessoais implicadas, está a construção de uma auto-imagem e autoconfiança positivas, o desenvolvimento da habilidade para pensar criticamente, a construção da coesão de um grupo coletivo e a promoção da tomada de decisão e da ação.

O empoderamento é visto como um processo que demanda alteração nas relações de poder. Além disso, ele pressupõe o acesso e o controle de recursos econômicos e materiais, além da participação das mulheres nas decisões que afetam as suas vidas nas esferas públicas e privadas. Isso requer o estabelecimento das próprias prioridades e agendas e a ocupação de espaços políticos de modo a influenciar as decisões e as políticas nessas esferas (CORDEIRO, 2006).

O empoderamento das mulheres desafia relações familiares patriarcais, pois pode levar ao desempoderamento dos homens e leva, conseqüentemente à perda da posição privilegiada de que o homem desfruta sob o patriarcado. Porém, sob outro ponto de vista, o empoderamento das mulheres pode liberar e empoderar os homens tanto no campo material

quanto no psicológico. As mulheres começam a dividir responsabilidades antes atribuídas apenas aos homens, libera estes dos estereótipos de gênero e lhes possibilita novas experiências emocionais. Ou seja, o empoderamento das mulheres implica em mudanças não só para elas, mas para seus companheiros e toda a família.

#### **4.2 Mulheres rurais**

Na área rural as análises de gênero têm mostrado a subordinação e a sub-valorização do trabalho feminino. A condição de "membro não remunerado da família" expressa uma desigualdade de gênero e mascara o significado da inserção produtiva das mulheres. Embora elas participem de numerosas atividades agrícolas e extrativistas em dupla ou tripla jornada, seu trabalho permanece "invisível", fato favorecido pelo paradigma econômico dominante onde o que não gera dinheiro não tem valor. Além disso, seu trabalho é geralmente considerado "ajuda" e é sempre menos remunerado (PACHECO, 2002; PAULILO, 1987; WOORTMANN e WOORTMANN, 1997).

Isto se evidencia também na divisão sexual do trabalho que pode ser feito por mulheres e crianças, independente do esforço despendido, de ser nocivo à saúde, moroso, ou estafante. Este trabalho é, geralmente, considerado "trabalho leve" com remuneração sempre menor, situação decorrente da maior valorização social do homem, chefe da família sendo o trabalho das mulheres e crianças remunerado apenas como uma ajuda ao orçamento familiar. O trabalho é "leve", não por suas características, mas pela posição social que mulheres e crianças ocupam na hierarquia familiar (PAULILO, 1987).

A modernização da agricultura teve conseqüências negativas na questão de gênero e na valorização do papel da mulher na agricultura. O uso de novas tecnologias para aumentar a produtividade do trabalho, como a mecanização por exemplo, utiliza um número cada vez menor de mão-de-obra. Atividades agrícolas antes realizadas por todos os membros da família, agora são exercidas por apenas poucos, geralmente os homens adultos.

BOSERUP já em 1970 demonstrava como os homens foram se apropriando da técnica e dos resultados da modernização tecnológica introduzida na área agrícola, ao mesmo tempo em que as mulheres foram sendo excluídas e fixadas nas atividades menos remuneradas.

Ela afirmava que, se a modernização na esfera produtiva não fosse acompanhada da democratização das relações sociais, dificilmente promoveria o equacionamento das desigualdades sociais, entre elas as de gênero.

As atuais dificuldades do campo levam à busca de atividades para complementar a renda da família (ABRAMOVAY e CAMARANO, 1999). Vários estudos mostram que a principal ocupação de mulheres em atividades não agrícolas no meio rural é a do emprego doméstico remunerado, com uma renda média das mais baixas entre a população ativa rural (NASCIMENTO, 2002 apud LEONE, 2004). Embora essa possa ser uma alternativa de renda melhor do que as provenientes das atividades exclusivamente agrícolas há a perda dos benefícios proporcionados pelo papel histórico atribuído às mulheres, como os conhecimentos tradicionais e a sua transmissão, a produção para o autoconsumo, o que acaba acarretando na perda da qualidade alimentar da família e em uma maior insegurança alimentar.

Existe uma tendência de êxodo maior entre as mulheres, principalmente as jovens no meio rural, cuja explicação está principalmente em alguns fatores como a falta de oportunidades existentes para sua inserção no meio produtivo, a desigualdade na divisão do trabalho no interior dos estabelecimentos agropecuários, que atribui as mulheres atividades apenas ligadas ao espaço doméstico e a invisibilidade do seu trabalho. Além disso, as tradições culturais acabam priorizando os homens na execução dos trabalhos mais especializados, técnicos e mecanizados, na chefia dos estabelecimentos e na comercialização dos produtos. Portanto, as oportunidades de trabalho parcial ou de empregos fora da agricultura para a população residente no meio rural acabam se tornando mais atrativas. Por fim, há uma tradição cultural no meio rural, de excluir as mulheres na sucessão da herança da terra, devido ao não reconhecimento de sua condição de agricultora. Isto faz com que as mulheres busquem uma melhor escolarização e o reconhecimento e valorização em outros setores na área urbana (BOSERUP, 1970; ALECHAT, 1996; CAMURÇA, 2002; DEERE e LEÓN, 2002; DEERE 2002; BRUMER, 2004; BRUMER e PAULILO, 2004).

Os programas de desenvolvimento rural raramente incorporam uma perspectiva de gênero ou levam em conta as diferentes necessidades dos homens e das mulheres, tendendo a consolidar os papéis tradicionais de subordinação das mulheres. As mulheres brasileiras têm

lutado para conseguir o reconhecimento de seus direitos trabalhistas e da previdência social (aposentadoria e licença maternidade) com a atual Constituição, ganhar acesso à terra e obter visibilidade em documentos jurídicos de posse da terra como a Nota do Produtor Rural, uma prova oficial da participação em atividades produtivas que dá ao portador o direito de se beneficiar da previdência social e dos programas da reforma agrária.

Desde a década de 80, junto com os movimentos de luta pela terra, surgiram e se consolidaram nos Estados, várias organizações de mulheres trabalhadoras rurais. Em março de 1991, a Caravana das Trabalhadoras Rurais para Brasília reuniu mulheres de 16 Estados brasileiros, lutando por demandas que incluía a licença maternidade, o direito à previdência social e o reconhecimento de sua profissão como trabalhadoras rurais, além da solicitação de que o INCRA incluísse seus nomes nos títulos de terra concedidos pela reforma agrária.

O Movimento das Trabalhadoras Rurais do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo e Mato Grosso do Sul, junto com outros grupos de trabalhadoras rurais em todo o país, coordenaram uma campanha para incentivar as mulheres a se identificarem como trabalhadoras ou pequenas agricultoras – em vez de como donas de casa – na resposta ao Censo Demográfico Nacional.

Em agosto de 2000, a Marcha das Margaridas, organizada por mulheres afiliadas a CONTAG, reuniu 8.000 trabalhadoras rurais de vários estados brasileiros em Brasília para apresentar suas exigências ao governo e à sociedade como um todo, e para denunciar a fome, a pobreza e a violência sexual. As trabalhadoras ressaltaram que “a falta de acesso da mulher à terra, aos recursos naturais e produtivos, à promoção agrícola e não-agrícola e a todos os serviços sociais é um obstáculo à consecução do desenvolvimento rural sustentável” (FAO, 2007).

A Constituição Federal Brasileira de 1988 reconhece a igualdade entre homens e mulheres na vida pública e privada, assim como o direito específico da mulher à posse da terra em projetos da reforma agrária. Contudo, observa-se que essa igualdade é somente formal e que as normas do direito civil a contradizem de várias formas. O direito agrário influenciado principalmente pela legislação civil anterior à Constituição Federal de 1988, ainda contém

expressões e permite interpretações que tendem a supor que os homens são os chefes de família. A ambigüidade nas leis é reforçada pelas práticas e costumes sexistas prevalecentes na cultura brasileira, que fomentam a subordinação das mulheres rurais (FAO, 2007).

Portanto, os direitos adquiridos nos últimos tempos, frutos das lutas das organizações de mulheres e reconhecidos na Constituição de 1988, não conseguiram alterar a posição subordinada das mulheres na estrutura familiar. Embora as constituições nacionais sejam hierarquicamente superiores a outras leis, na prática, o direito civil, agrário e trabalhista ainda aplicam normas baseadas na supremacia masculina nas relações familiares e na submissão da mulher. Elas continuam tendo pouco acesso a terra, menores perspectivas profissionais que os homens e, pouca motivação para permanecerem no meio rural.

#### **4.3 Gênero e Agroecologia**

É conhecido que as mulheres rurais adquiriram historicamente um vasto saber dos sistemas agroecológicos, desempenhando importantes papéis na produção e assegurando, por meio de sua atividade produtiva, as bases para a segurança alimentar. Este fato é confirmado no reconhecimento dado pelos fóruns e acordos internacionais, como por exemplo, a Convenção da Diversidade Biológica, à importância do papel da mulher na conservação e utilização sustentável da diversidade biológica (PACHECO, 2002).

Alguns autores atribuem às mulheres o próprio início da agricultura. Em seu livro “O poder do Mito”, Joseph CAMPBELL (1990) explica que a figura feminina era venerada nas sociedades agrárias primitivas, associada à própria agricultura, ou à divindade da “Grande Deusa”. “Tinha a ver com a terra. A mulher dá a luz, assim como da terra se originam as plantas. A mãe alimenta como fazem as plantas. Assim, a magia da mãe e a magia da terra são a mesma coisa. Relacionam-se. A personificação da energia que dá origem às formas e as alimenta é essencialmente feminina. A Deusa é a figura mítica dominante no mundo agrário da antiga Mesopotâmia, do Egito e dos primitivos sistemas de cultura do plantio”.

A física indiana Vandana Shiva, ativista na luta pelo reconhecimento, defesa e desenvolvimento do papel crucial da mulher na conservação e manejo da diversidade biológica no Terceiro Mundo, ressalta que: “*tradicionalmente as mulheres tem tido um papel*

*silencioso, porém fundamental no manejo e uso sustentável de recursos biológicos*”. Para ela, *“a pesquisa e a tecnologia ocidentais estão destruindo as bases de controle que as mulheres têm sobre os sistemas de produção. A conservação da diversidade biológica não será possível se as mulheres forem marginalizadas do manejo de recursos e da produção”* (SHIVA e DANKELMAN, 1994).

Em pesquisa realizada sobre agricultores orgânicos na Região Metropolitana de Curitiba (RMC), KARAM (2004), observou a representatividade da participação da mulher no processo de produção orgânica. Verificou-se que no mínimo em 50% das unidades pesquisadas (de um total de 57 famílias), a conversão do sistema de produção convencional para o orgânico foi protagonizada pelas mulheres. Elas assumiram as primeiras responsabilidades quanto à conversão, assumindo a decisão pelos “primeiros riscos”, iniciando a instalação e preparação de pequenas hortas nos arredores da casa, buscando as primeiras orientações técnicas, fazendo os primeiros insumos e experimentando novas sementes. Na maioria dessas situações elas também colheram os frutos das primeiras produções e, além disso, foram as responsáveis pela comercialização em espaços de venda direta, como as feiras locais. Entretanto, à medida que os homens das famílias percebiam os resultados obtidos, tanto na produção como na renda auferida, estes passavam a assumir um papel mais decisivo no processo produtivo. Gradualmente elas deixaram de participar da maioria das atividades fora da propriedade, tanto nas reuniões de formação e organização, como na comercialização, posição que foi sendo ocupada pelos homens.

Além deste papel decisivo na transição para a agricultura orgânica evidenciada na pesquisa, as mulheres eram as grandes responsáveis pela guarda de muitas das sementes existentes nas hortas domésticas. Segundo as mulheres pesquisadas, estas sementes foram trazidas pelos “mais velhos” (avós), seus antepassados. “Como as hortas sempre foram de responsabilidade das mulheres, e como a introdução do sistema da agricultura orgânica na RMC se deu com o cultivo das hortaliças, há várias situações em que se verificou o uso de tais sementes nas propriedades” (KARAM, 2004). Esse papel torna-se mais importante quando se considera que a conservação e o uso da biodiversidade constituem-se como ponto-chave para a defesa da agricultura e do agroextrativismo familiar, bem como, simultaneamente, que a biodiversidade é protegida pela diversidade cultural (PACHECO, 2002).

Outro importante papel da mulher evidenciado na pesquisa entre os agricultores orgânicos da RMC foi o da manutenção da trama do tecido social existente. A pesquisa revelou que as mulheres participam ativamente das atividades organizativas sem caráter político, ou seja, as religiosas e de relações familiares, onde desempenham sua ação para a manutenção da sociabilidade de forma mais contundente (KARAM, 2004).

Nos assentamentos de reforma agrária, as mulheres são protagonistas principalmente na fase de luta pela terra e nas ocupações, onde elas assumem uma posição de destaque. Geralmente, na fase inicial, elas logo se organizam para atenderem de forma coletiva, as necessidades básicas de manutenção da comunidade. Porém, uma vez conquistada a terra, as mulheres já em seus lotes, passam a restabelecer seu papel cultural subordinado enquanto gênero, ocupando a posição de ajudantes na produção e como donas-de-casa.

Embora as conferências internacionais sobre população e desenvolvimento e a Quarta Conferência da Mulher tenham feito recomendações acerca da necessidade de se apoiar às mulheres rurais no acesso a terra e ao crédito, a ausência de uma perspectiva de gênero nas políticas públicas impediu a criação de mecanismos para alcançar esse objetivo. Elas enfrentam vários obstáculos burocráticos, administrativos e culturais, desde as normas para acesso a terra, ao crédito e aos direitos legais até as atitudes e práticas dos funcionários responsáveis pela aplicação dessas regras.

Além de ter que abrir caminho através de processos burocráticos intrincados e antiquados nos quais elas não têm experiência, as mulheres têm que lidar com agentes financeiros que muitas vezes continuam considerando o homem como único chefe da família e proprietário da terra. Outros obstáculos a serem superados no contexto de uma política que vise efetivamente ao empoderamento das mulheres rurais são os mecanismos externos discriminatórios (mesmo dentro da unidade familiar), e a falta de treinamento técnico e em planejamento financeiro, gestão de recursos e comercialização.

Nos estudos da FAO (2007), observou-se que os programas de treinamento e extensão rural tendem a reforçar os papéis tradicionais da mulher, envolvendo atividades que constituem uma extensão do ambiente doméstico sem reconhecer suas atividades produtivas

ou a necessidade de treinamento profissional. Muitos programas de treinamento, oferecem cursos de confecção, costura e culinária e de outras habilidades de que elas precisam para manter suas atividades como produtoras rurais, e não levam em conta a diversidade e amplitude das atividades produtivas em que as mulheres estão envolvidas.

A exclusão ou a participação minoritária das mulheres nos cursos de capacitação e aprofundamento de conhecimentos técnicos da produção tem constituído forte restrição para a igualdade de oportunidades entre os gêneros (PACHECO, 2002). Além disso, os projetos apoiados pelos programas de crédito na agricultura familiar têm sido direcionados para o modelo tecnológico convencional, pondo em risco tanto a diversidade biológica como social e reforçando as desigualdades de gênero.

Para a autora, *"uma perspectiva de trabalho, baseada na sustentabilidade e igualdade de gênero terá que garantir o empoderamento das mulheres, reconhecendo seu papel enquanto produtoras de bens e gestoras do meio ambiente. Simultaneamente, terá que lhes assegurar apoio organizativo, controle sobre recursos produtivos - como terra e crédito - e capacitação técnica"*.

### **CAPÍTULO III - CAMINHOS METODOLÓGICOS**

Neste Capítulo, apresenta-se a caracterização da área de estudo, os atores da pesquisa e as técnicas adotadas. Faz-se uma descrição sucinta da metodologia de Análise Diagnóstico dos Sistemas Agrários com enfoque no sistema de produção e gênero, adotando-se uma visão que parte do geral para o particular e que contempla o contexto histórico onde está inserida a análise.

#### **1. Área de estudo**

A área de estudo compreende o Assentamento “12 de Outubro”, situado no Horto do Vergel, antigo Horto florestal da FEPASA, no município de Mogi Mirim – SP que era destinado à plantação de eucaliptos utilizados para a produção de dormentes para a ferrovia. Nesta dissertação adotou-se o nome Assentamento do Vergel, nome mais usual entre os diversos atores da comunidade ou que se relacionam com o local. A área compreende 1216 hectares, dos quais 360 ha constituem Área de Preservação Permanente e Reserva Legal, 20 ha de áreas comunitárias e o restante distribuído em 90 lotes de aproximadamente 8,6 ha cada. Ainda existem lotes que não foram ocupados devido à presença de áreas não destocadas (retirada dos eucaliptos). Uma melhor caracterização da área será apresentada no Capítulo IV.

#### **2. Atores da Pesquisa**

A pesquisa analisou a experiência de um grupo inicialmente composto por 11 mulheres agricultoras do Assentamento do Vergel em Mogi Mirim, SP, que recebeu capacitação para transição agroecológica através do projeto “Novas Abordagens Produtivas e Autoconsumo em Assentamentos Rurais: Propostas para as Mulheres do Horto Vergel em Mogi Mirim, SP” desde o ano de 2004 até 2006 por técnicos da Fundação Mokiti Okada - MOA e da Prefeitura Municipal de Mogi Mirim. Com o falecimento de uma das mulheres, duas filhas entraram no grupo, perfazendo 12 mulheres analisadas.

Algumas mulheres pertencem à mesma família totalizando inicialmente, 6 famílias analisadas. Porém, devido ao falecimento de uma das mulheres e pela mudança na estrutura familiar e um dos lotes, decidimos por eliminar esse lote, fazendo a pesquisa em apenas 5 lotes.

Das 12 mulheres do grupo estudado, três (3) tem entre 17 e 19 anos, cinco (5) tem entre 28 e 39 anos, duas (2) tem entre 45 e 52 anos e duas (2) tem 65 e 74 anos respectivamente. Em relação à situação de escolaridade, uma (1) é analfabeta, seis (6) tem o ensino fundamental incompleto, duas (2) tem o ensino médio incompleto e duas (2) tem o ensino médio completo.

Dados mais completos da população analisada serão mostrados no Capítulo IV.

#### **4. Técnicas de pesquisa**

Para se obterem as informações sobre os impactos da transição agroecológica adotada sobre as relações de gênero, foram recolhidos relatos de história vida por meio de entrevistas orais como proposto por QUEIROZ (1988). Esta técnica foi utilizada para coletar as informações necessárias para posterior análise da origem das famílias, dos impactos sobre as relações de gênero tanto da produção agrícola e não-agrícola, quanto das motivações das mulheres para a participação na capacitação agroecológica, bem como os impactos sobre as relações de gênero dentro da família. Anotações complementares foram feitas em blocos de notas quando foi necessário.

As entrevistas foram feitas contemplando três períodos temporais: antes da vinda para o assentamento, a chegada ao assentamento até o período anterior a transição agroecológica e, a partir da transição agroecológica até os dias atuais. As entrevistas, embora não sendo direcionadas, tiveram como base um guia de entrevista com temas e questões importantes a pesquisa, construído a partir de dados recolhidos em entrevistas informais e não estruturadas prévias, colhidas no campo.

Os relatos orais colhidos a partir das entrevistas foram gravados com o assentimento prévio de cada uma das mulheres. Ao todo foram colhidas entrevistas com 12 mulheres contemplando 3 períodos de vida, num total de 36 entrevistas. Também foram colhidos relatos da história de vida de 6 homens, maridos das mulheres entrevistadas. Neste caso também foram colhidos relatos orais das histórias de vida em três períodos, totalizando 18 entrevistas.

Para análise do histórico do assentamento e coleta de informações sobre a assistência técnica e os projetos executados, também foram entrevistados 3 técnicos que prestaram

assistência técnica no assentamento e estiveram presentes ao longo de sua trajetória. Um da prefeitura municipal de Mogi Mirim, SP, e outros dois do ITESP (Instituto de Terras do Estado de São Paulo- Regional Araras, SP), responsáveis pelos serviços de ATER e desenvolvimento de Projetos com vistas ao acesso do crédito PRONAF.

Por fim foram entrevistados dois líderes do Assentamento, que participaram desde a articulação e planejamento da ocupação do Horto, e são até hoje diretores da primeira associação de produtores rurais do assentamento, a Associação de Pequenos Produtores Rurais 12 de outubro (APPR) (Tabela 1).

Tabela 1– Número de entrevistados e número de relatos orais da pesquisa

<b>Entrevistados</b>	<b>Mulheres</b>	<b>Maridos</b>	<b>Técnicos</b>	<b>Lideranças</b>	<b>Total</b>
Nº de entrevistados	12	6	3	2	23
Número de entrevistas	3	3	1	1	
Total de entrevistas	36	18	3	2	59

Fonte: Dados da pesquisa, 2007

Para a coleta de dados sobre a geração de emprego e renda, e autoconsumo foram feitas entrevistas estruturadas e anotações em cadernetas de campo. Os dados foram analisados segundo o método de “Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários”. A análise recaiu principalmente sobre o contexto histórico da região, a caracterização ambiental e sócio-econômica da área, a participação do trabalho e tomada de decisão na unidade agrícola, a combinação de diferentes atividades produtivas, os itinerários técnicos, os resultados do sistema de produção, contemplando: renda agrícola, não-agrícola e autoconsumo (FAO/INCRA, 1999). Esta metodologia vem sendo utilizada na elaboração de diagnósticos para diferentes microrregiões do país, centradas na análise de assentamentos de reforma agrária. É uma ferramenta que leva em conta a complexidade e heterogeneidade dos sistemas agrários dentro de um enfoque sistêmico e baseia-se em passos progressivos, partindo do geral para o particular, onde em cada etapa os fenômenos são interpretados e confrontados com etapas anteriores. Busca a explicação dos fenômenos e não somente a descrição. Mantém uma

perspectiva histórica e permite realizar uma avaliação econômica dos diferentes sistemas de produção. É utilizado para trabalhos com amostragens dirigidas e para cada caso estudado utilizam-se ferramentas diferentes, tanto qualitativas quanto quantitativas. O método sofreu algumas adaptações para incorporar a perspectiva de gênero abordada no projeto.

Para cada lote foi realizada uma entrevista totalizando 5 formulários. Foi adaptada uma metodologia de apreensão da proporção de trabalho entre os membros da família, criando um critério de aferição da renda com distinção de gênero. Para identificar os resultados em relação ao autoconsumo, o formulário levantou questões sobre o consumo semanal ou mensal da família, para cada alimento produzido. Estes dados foram extrapolados para se estabelecer uma renda anual de cada família. Para a contabilização da renda, utilizou-se o Valor Médio de Mercado Varejista, dos bancos de dados do IEA, para o ano de 2007. Também se fez uma comparação com dados de renda bruta por hectare e ocupação de mão-de-obra na cultura da cana-de-açúcar na região, atividade que cresceu mais que dez vezes na última década e que tem sido proposta como alternativa para geração de renda, suscitando uma polêmica no universo do assentamento e da agricultura familiar em geral.

É necessário salientar, que o cálculo da renda gerada pela produção familiar é extremamente complexo e, invariavelmente, um dado impreciso. Não só os dados de preços e rendimentos se tornam difíceis, visto que o assentado vende em diversos momentos, como também a própria quantidade vendida é costumeiramente imprecisa. Assim, considerando-se as complexidades para o cálculo dos rendimentos do lote e pela limitação de tempo, optou-se por levantar as quantidades totais produzidas em cada atividade e a quantidade vendida, apenas quando estas estavam mensuradas, através de contabilidade dos produtores ou recibos fiscais. Assumiu-se que toda a produção que não foi consumida, ou vendida para mercados conhecidos e contados, foi vendida no assentamento. Uma vez estabelecendo-se as quantidades e valores registrados, arbitrou-se um valor para o preço de venda dos produtos restantes. Os critérios no caso de não se saber para onde tinham sido vendidos foram: adotar o valor praticado no assentamento, quando este é conhecido, e em caso negativo, adotar a média do Valor pago ao agricultor (IEA, 2007), e na ausência deste, a média de Preço praticado no mercado atacadista (IEA, 2007).

Para os preços de insumos e produtos utilizados no cálculo das despesas e custos de produção utilizaram-se os preços praticados na região, informados pelos produtores, e na ausência destes, os Preços médios da agricultura (IEA, 2007), ou os dados dos preços de Agrotóxicos, quando este era o caso (IEA, 2004).

A pesquisa teve início com visitas preliminares e exploratórias a campo para definição dos instrumentos de pesquisa em agosto de 2006. A construção dos materiais foi desenvolvida em três meses e testada em dezembro de 2006. Após serem testados os instrumentos de pesquisa, foram feitas visitas para a pesquisa de campo nos meses de março abril, maio, junho e julho de 2007.

A sistematização e análise dos dados coletados foram concluídas em dezembro de 2007. Outros dados relevantes foram coletados simultaneamente à pesquisa de campo, em Bibliografias e em dados estatísticos secundários pertinentes. Este é o caso da análise histórica da questão agrária e cobertura do solo na região, bem como os dados socio-econômicos do município e do Assentamento.

Os dados coletados compreendem o ano agrícola de 2007, safra 2006/2007.

## **CAPÍTULO IV – A TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA EM QUESTÃO**

A seguir, resgata-se um pouco da história do Projeto de Transição Agroecológica, seus objetivos, atividades e os desdobramentos que levaram à criação da Associação de Mulheres Agroecológicas do Vergel –AMA.

### **1. Breve Histórico da Transição Agroecológica no Assentamento do Vergel**

A Transição Agroecológica começou no assentamento através de uma parceria entre técnicos da Prefeitura Municipal de Mogi Mirim e a Fundação Mokiti Okada. Esta parceria foi criada para atender a demanda de hortas nas escolas, dentro de um projeto de horta educativa.

O Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente (DAAMA) já trabalhava fortemente no fomento da agricultura orgânica na região, promovendo palestras, cursos, participando de eventos agroecológicos e desenvolvendo um projeto de horta orgânica, para abastecimento da merenda escolar. Todas estas atividades eram direcionadas para professoras, estudantes e merendeiras da rede municipal, além dos agricultores familiares da região que buscavam alternativas para resolver problemas associados ao manejo convencional e para baixarem custos, cada vez mais proibitivos, dos insumos modernos.

O Centro de Pesquisa da Fundação Mokiti Okada, apoiou o projeto, enviando a responsável do setor de Ecologia Agrícola, pesquisadora desta dissertação, que desenvolvia pesquisas e capacitações sobre as questões agroecológicas e um funcionário do setor de Extensão Rural, que já desenvolvia trabalhos em outro assentamento na região de Araraquara, SP.

Os técnicos do DAAMA já desenvolviam trabalhos de apoio técnico ao assentamento. Atuavam desde a adequação para o manejo orgânico dos projetos desenvolvidos para os agricultores, pelos técnicos do Estado, até a articulação destes com as instituições do município, como bancos, para acesso do dinheiro do PRONAF, ou junto ao DAAMA, para acesso às máquinas, ou na recuperação e manutenção das estradas. Desde o início da ocupação, quando não havia a tutela do Estado, os técnicos já haviam apoiado na melhoria das condições de infra-estrutura, auxiliando na distribuição de água para os barracos, vacinação de animais e

arrecadação de alimentos. Deste primeiro contato, começou um relacionamento destes técnicos com algumas pessoas e lideranças do assentamento.

Esporadicamente, estes técnicos visitavam o assentamento para ver como estava a situação e para apoiar algumas iniciativas, estando em contato também com os técnicos do ITESP, fazendo uma interface entre o assentamento e o poder público local.

A aproximação com um dos técnicos do DAAMA, Alexandre, aconteceu inicialmente pela dificuldade de um grupo de produtores retirar o recurso do Pronaf A no Banco do Brasil. Sobre esta época explica Alexandre.

*“Eles (assentados) tinham um projeto lá, que foi elaborado pelo pessoal da CATI, pra plantio de abobrinha, pepino, milho verde e quiabo, tudo visando mercado”. (Eles davam assistência pra eles?) “Não, eles só fizeram o projeto e tinha o crédito no banco. Só que eles só podiam retirar insumos para aquelas culturas que estavam especificadas no projeto. Ai eu fui no Banco do Brasil, como o técnico responsável, por que o gerente nem recebia eles. Eles chegavam, o cara mandava falar que não estava, mandava voltar outro dia, deixava eles esperando no banco. Ai um dia eu cheguei lá e falei que queria falar com o gerente. Falei que eu era o técnico da prefeitura que dava acompanhamento pra eles. Ai o cara me recebeu, já bem diferente, né? Peguei e falei: olha, tem um projeto deles, um Pronaf assim, assim... Ele disse: Ah tá! É esse aqui.”*

Além da dificuldade em serem atendidos, havia outras barreiras importantes, para o acesso ao dinheiro. Alexandre relata o caso.

*"Quando o gerente recebia eles, falava: Não, vocês não podem pegar o dinheiro. Vocês têm que comprar a semente, trazer a nota pra mim e o número da conta do cara que o Banco do Brasil vai depositar pra ele. Ai ninguém queria vender pra eles, porque eles eram do assentamento. Até hoje, eles não confiam ainda no pessoal do assentamento. Hoje é bem menos. Isso foi há 6 anos atrás."*

Sobre este preconceito da população em relação às pessoas do assentamento há vários relatos. Entre eles os dos jovens do assentamento, que sentiam na pele, principalmente

na escola, o preconceito e o estigma de serem “sem terra”. Sobre isso fala Sara de 18 anos, filha de Roseli, que tinha 10 quando veio para o assentamento:

*“Na escola, quando a turma sabia que a gente morava aqui no Vergel, discriminava a gente. Eu num gostava muito de ir pra escola por causa disso. Quando eu estudava na quarta série, tinha uma professora que a gente perguntava: - professora não entendi, e ela falava: -não tô nem ai. Você não entendeu, mas os outros estão entendendo.*

*Também quando chovia, que aqui era tudo lama, não tinha como limpar. Não ia tudo sujo, mas ia a sola do pé. Chegava na escola, a professora olhava assim (Sara olha com nojo de cima a baixo). Chamava a gente de sem terra, perguntava – Mas lá tem tanta terra assim? Tinha alguns que a professora mandava até tirar o sapato, pra entrar na sala. Humilhava as crianças. Tem pessoas aqui que parou até de estudar por causa disso. E pra agüentar ficar na escola... tinha que agüentar, né?”*

Outro papel importante do técnico da prefeitura era a articulação da compra de insumos com os fornecedores, pois o banco não disponibilizava o dinheiro na mão dos agricultores.

*“Eu levei eles numa loja de Mogi Guaçu que eu tinha lá um conhecido, porque os caras não aceitavam fazer a venda pro banco depositar depois, eles queriam o dinheiro. Então eu fui com eles, expliquei tudo, ai ele vendeu” (Alexandre, técnico do DAAMA).*

Ao relatar como se iniciou o interesse pela questão agroecológica nos assentados, Alexandre explica que não era um interesse técnico ou ideológico, como relata a seguir.

*“Ele surgiu de uma falta de recurso mesmo. Sempre que eles procuravam a gente eles perguntavam, vamos supor, nós queremos plantar milho. Mas quanto de recurso que vocês têm? O Recurso que nós temos é, vamos supor, R\$ 1500,00 pra plantar dois alqueires de milho. Se a gente fosse seguir o básico, o que a literatura recomenda, só a semente e o calcário já acabava. E ai ainda tem o fertilizante, a hora de máquina, o óleo. Então qual foi a nossa intenção? A gente tem que mostrar pra eles uma opção. Como plantar sem gastar tanto*

*ou gastando menos com outros tipos de insumos, e ter aquela produção que ele estava precisando”.*

*“Mas não era só questão de comprar composto e plantar. A gente queria ensinar pra ele, por que você está usando composto e não o adubo químico. Se você tivesse entrando com adubo, veneno, herbicida aqui, ele ia matando seu solo. Um solo que já se encontra degradado, por causa da destoca. Tá em processo de recuperação. Você entra com uma coisa que dá um choque aqui, você nunca vai recuperar seu solo. Então foi por necessidade deles, não por ideologia deles, foi mais pela nossa ideologia.”*

Este é o relato é corroborado pela fala de um dos agricultores, Oscar, que foi procurar Alexandre naquela época.

*“Quem incentivou o orgânico foi o Alexandre. Até aí nós tava mais no tradicional mesmo. A idéia nossa era adubo mesmo, era essas coisa. Mas não tinha também condições né? Aí achamos boa a idéia do orgânico”.*

O técnico do DAAMA acompanhou de perto este grupo de agricultores orientando-os desde a substituição dos insumos convencionais por insumos orgânicos, do plantio até a colheita, facilitando o resultado da primeira produção destes lotes.

Mais ou menos nessa época foi feita a parceria com o Cento de Pesquisa da Fundação Mokiti Okada, sediado em Ipeúna, SP e através deste conhecimento com os assentados, os técnicos da Fundação iniciaram visitas ao assentamento junto aos técnicos da prefeitura para desenvolver um projeto de transição agroecológica.

O setor de Ecologia Agrícola ficou responsável pelo desenvolvimento do projeto que teve o título: “Novas Abordagens Produtivas e Autoconsumo em Assentamentos Rurais: Propostas para as Mulheres do Horto Vergel em Mogi Mirim, SP” onde ficava definido o público alvo feminino, por diversos fatores. Em primeiro lugar porque não havia nenhum projeto de assistência técnica direcionada especificamente para as mulheres, transformando-as em um público não atendido pelos órgãos oficiais. Por outro lado, havia uma suposição histórica e cultural entre os técnicos, da afinidade das mulheres com a questão agroecológica,

seja na sua tendência maior à diversificação de cultivos, seja pela maior preocupação com a saúde e alimentação da família. Além disso, outras experiências conhecidas dentro da própria Fundação mostravam o protagonismo das mulheres nos processos de transição para novas tecnologias ambientalmente sensíveis.

Naquela época o setor de Ecologia Agrícola, o qual era coordenado pela autora desta dissertação, desenvolvia pesquisas e atividades dentro da abordagem agroecológica e participava intensamente de eventos Agroecológicos pelo país, onde se discutiam as bases para a nova PNATER. Havia grande interesse em se testar novas metodologias de capacitação com produtores, sempre com o objetivo de facilitar o processo de transição agroecológica e o fortalecimento de ações sociais coletivas.

Fez-se a primeira reunião com uma das líderes femininas do assentamento para propor o projeto, percebendo-se o grande interesse para se desenvolver projetos de capacitação para produção. Percebeu-se também a situação de desânimo por que passavam as famílias. Segundo depoimentos da época, as mulheres pretendiam procurar trabalho na cidade e estavam desiludidas com o “sonho da terra”. Após anos de acampamento, descapitalizadas e inadimplentes em relação ao PRONAF A, essas famílias viam poucas perspectivas de sustentabilidade na terra.

Após algumas reuniões onde se expôs a proposta do projeto e já testando algumas metodologias participativas, levantaram-se as demandas com um grupo inicial de 35 mulheres, definindo-se o trabalho em 4 temas principais:

- Horta natural
- Práticas com plantas medicinais e aromáticas
- Oficina de artesanato
- Oficina de culinária

O objetivo geral do projeto era fortalecer o papel da mulher no sistema produtivo familiar através da valorização de seus conhecimentos e da sua capacitação para produção

agroecológica utilizando uma abordagem metodológica participativa, tendo em vista o autoconsumo e alternativas na geração de renda.

Especificamente pretendia-se desenvolver práticas que visassem à transição agroecológica da produção, com ênfase no manejo ecológico dos solos e na diversificação do agroecossistema; revalorização das espécies vegetais nativas e exóticas, cultivadas ou espontâneas, presentes nas hortas domésticas e tradicionalmente utilizadas para fins alimentares e/ou medicinais pelas agricultoras; desenvolver plantios para avaliação de variedades de milho, feijão e mandioca para saber quais eram regionalmente adaptadas e compatíveis com as necessidades e condições da Agricultura Familiar; desenvolver atividades de capacitação nos processos de produção artesanais e agroindustriais dos produtos gerados nas propriedades; e desenvolver práticas que visassem ao melhor aproveitamento de subprodutos gerados na propriedade agrícola;

## **2. Atividades propostas no processo de Transição Agroecológica**

O projeto teve duração de três anos, desde o ano de 2004 até 2006. Os encontros aconteciam quinzenalmente e as atividades evoluíam a partir das demandas do grupo. Não havia um cronograma de médio e longo prazo. Em relação à horta natural, as atividades eram planejadas em conjunto pelos técnicos segundo suas experiências e pelas mulheres do grupo, através de metodologias de desenvolvimento participativo. As práticas produtivas seguiam os preceitos da Agricultura Natural (modo de produção baseado na filosofia de Mokiti Okada, difundido pela Fundação Mokiti Okada) e os conceitos da agroecologia. A metodologia privilegiava o uso de recursos locais, aproveitamento de resíduos da propriedade e a integração com a produção animal, para confecção de fertilizantes e defensivos naturais. Também trabalhava com a diversificação, a produção de biomassa no local, o conhecimento das plantas indicadoras da qualidade do solo e o planejamento escalonado de rotação das culturas.

Dentro da abordagem educativa da nova PNATER, onde se privilegia a construção do conhecimento, as atividades baseavam-se em atividades práticas, na experimentação participativa e na discussão dos fatos concretos, para apreensão de conceitos agroecológicos.

O objetivo era criar um ambiente favorável à construção e troca de conhecimentos. Nesta troca de experiências práticas trabalhavam-se os conceitos agroecológicos e neste meio tempo, aconteciam oportunidades concretas para os diálogos entre os conhecimentos acadêmicos e os conhecimentos populares. A seguir, apresentam-se as atividades desenvolvidas pelo projeto.

a) Horta Natural

Dentre as atividades desenvolvidas ao longo do projeto estavam: o conhecimento sobre o solo através do Perfil Cultural e outros indicadores de qualidade do solo; fabricação de compostos orgânicos com resíduos da propriedade e disponíveis na região; produção de Bokashi, fertilizante orgânico a base de farelos, pós de rochas, resíduos de agroindústria, etc; produção de mudas e sementeiras; uso de plantas companheiras, consórcios e alelopatia; aumento de diversidade funcional e o controle biológico natural (conhecimento sobre o importante papel das plantas espontâneas, das plantas aromáticas, medicinais, e das flores na horta); uso de quebra-ventos e barreiras vegetais diversificadas; adubação verde em solos tropicais para produção de biomassa; plantio de aléias de plantas frutíferas e “adubadeiras”; controle alternativo de pragas e doenças; avaliação de variedades de milho, feijão e mandioca; seleção, colheita, armazenamento e conservação de sementes; e planejamento e escalonamento da horta caseira para atender a demanda da família e do mercado local;

O Local escolhido pelo grupo de mulheres para as atividades da horta foi uma área de 1000 m<sup>2</sup> no lote da **Família 2**. A intenção do grupo sempre foi desenvolver uma horta coletiva, porém isso não foi possível devido a diversas dificuldades como a disponibilidade de água, a localização e o acesso às mulheres interessadas. Após algumas reuniões na sede do Assentamento, verificou-se que o público interessado no projeto morava nas proximidades daquele lote. Além disso, a manutenção e a segurança da horta dependiam de atividades diárias que poderiam ser mais bem executadas pela família.

Como foi citado acima, dentro das atividades da horta foram desenvolvidos ensaios de avaliação de variedades de milho, feijão e mandioca, para saber quais eram regionalmente adaptadas e compatíveis com as necessidades e condições do grupo. Foi desenvolvido um ensaio na forma de experimentação participativa, para o teste de variedades de milho. A partir

deste primeiro experimento, as mulheres desenvolveram outros ensaios de avaliação de variedades com feijão, mandioca e arroz, e tornaram-se, em suas próprias palavras, “pesquisadoras” do assentamento. Esta experiência, desenvolvida em 4 lotes das **Famílias 2, 3, 5 e 6**, aproximou as mulheres e as famílias, devido às constantes visitas no processo de implantação, monitoramento e avaliação da experiência. Também aumentou a confiança mútua e fortaleceu a organização social do grupo. Os homens também participaram ativamente do experimento, desde a implantação até a discussão dos resultados, porém, sempre que tentavam dominar a discussão, eram solicitados a respeitar a opinião e os critérios de avaliação das mulheres.

Desta experiência, surgiu o projeto de um Banco Comunitário de Sementes, para armazenar, multiplicar e emprestar sementes tradicionais aos agricultores do assentamento.

Estes experimentos desdobraram-se em dois encontros de agroecologia no assentamento, um no ano de 2005, para troca de experiências e avaliação do experimento com milhos crioulos, e outro em 2006, para troca de experiências sobre o banco comunitário de sementes e para uma feira de sementes e mudas no assentamento. Essa experiência gerou um campo frutífero para discussão de conceitos agroecológicos e troca de experiências e conhecimentos em torno da importância da conservação da biodiversidade genética de plantas alimentares. Além disso, discutiu-se muito sobre o ganho de autonomia do agricultor familiar quando tem suas próprias sementes adaptadas e não depende de recursos financeiros para compra das sementes melhoradas do mercado.

O objetivo inicial da horta caseira era, além de servir para o consumo interno e a melhoria da alimentação da família, atender à demanda de um projeto de restaurante na margem da Rodovia que liga Mogi Mirim à Itapira, do interesse do grupo de mulheres. Infelizmente, esse projeto dependia de várias instâncias deste o Itesp, a Intervias, que administra a margem da rodovia, passando pelas lideranças do assentamento, e nunca se concretizou. Também existia a possibilidade de se vender o excedente em uma feira de produtos da agricultura familiar, que estava sendo reativada pela prefeitura de Mogi Mirim, dando oportunidade de geração de renda própria para as mulheres. As mulheres acabaram se organizando e estabelecendo um espaço de venda nesta feira.

## b) Práticas com plantas medicinais e aromáticas

Em relação à horta medicinal foram trabalhadas espécies nativas e exóticas, plantadas e espontâneas de utilidade medicinal e alimentar, abordando sua importância na saúde preventiva, na alimentação e na saúde das criações. Também foi abordado seu importante papel para a regeneração e a manutenção da saúde dos agroecossistemas.

O local escolhido pelo grupo para as atividades foi uma área de 1000 m<sup>2</sup> que ficava no lote da **Família 3**, do Santino e da Felícia vizinha da Ileide e da horta natural. A área foi escolhida pelo grupo pelos mesmos motivos citados na horta natural e pela afinidade da agricultora com este tema.

A princípio trabalhou-se com as plantas medicinais tradicionalmente utilizadas, resgatando e sistematizando os conhecimentos já existentes entre as mulheres do grupo. Como já foi dito anteriormente, Luiza tinha um grande conhecimento tradicional sobre plantas medicinais e contribuiu muito para a troca de conhecimentos do grupo. O objetivo era valorizar estas plantas e aumentar a interação entre as mulheres, trabalhando conhecimentos autóctones e gerando trocas de experiências. Estas práticas geraram oportunidades para se perceber a grande quantidade de conhecimentos tradicionais existentes e para melhorar a auto-estima das mulheres que tinham uma ampla contribuição no tema. As experiências de alguns homens, como Teixeira, considerado um “mateiro”, também contribuíram muito para esta construção de conhecimentos.

Atividades de multiplicação de mudas também foram feitas, visando a sua distribuição para outros membros da comunidade e como alternativa na geração de renda. Para isso, a família montou um viveiro no local. Dentro desta atividade, trabalhou-se com a tecnologia de substratos orgânicos e propagação de plantas. Além disso, foram feitas algumas visitas ao horto medicinal do Instituto Agrônomo de Campinas IAC e na CATI de Campinas, para conhecer outras plantas e processos de extração de óleos essenciais, além de trocar idéias com especialistas na área.

## c) Oficinas de artesanato

As oficinas de artesanato foram planejadas respeitando-se as necessidades e prioridades do grupo de mulheres. Priorizou-se a integração desta atividade com a disponibilidade dos produtos e materiais oriundos das atividades da horta natural, da horta de plantas medicinais e outros produtos da propriedade, como fibras vegetais. O objetivo era a valorização dos recursos locais e criação de oportunidades para geração de renda. O local escolhido pelo grupo para esta atividade foi o casarão da sede do Assentamento, por oferecer uma infra-estrutura básica e estar bem localizado. Para concretizar este objetivo foram convidados artesãos conhecidos ou solicitaram-se cursos oferecidos pelo SENAR, Mogi Mirim como no caso das oficinas de palha de milho. Também se utilizou o conhecimento das próprias mulheres, como na oficina de confecção de sabão, oferecida pela Luiza.

#### d) Oficinas de culinária

As oficinas de culinária foram organizadas em função de prioridades no aproveitamento e valorização de alimentos sazonais e outros produtos provenientes dos lotes. O objetivo era a valorização dos recursos disponíveis e seu melhor aproveitamento para a alimentação da família, além de fornecerem produtos artesanalmente processados como alternativa de renda. Nestas oficinas foram abordados temas ligados às propriedades nutricionais e terapêuticas dos alimentos. O local escolhido pelo grupo para as atividades também foi a sede do Assentamento. Para realização das oficinas de culinárias foi disponibilizado pela Fundação, uma engenheira de alimentos do Setor de Desenvolvimento de Alimentos.

Entre as atividades realizadas estava o processamento artesanal da mandioca; produção artesanal de polvilho; processamento artesanal da banana; pães e biscoitos caseiros; doces e compotas de frutas da época; conservas de legumes e verduras.

As bases conceituais para o desenvolvimento do projeto eram a nova PNATER, conforme já foi apresentada no Capítulo II e a proposta da abordagem agroecológica para o desenvolvimento rural sustentável desenvolvida por Altieri, (2002), qual seja: Alcançar a segurança alimentar com valorização de produtos tradicionais e conservação de germoplasma de variedades cultivadas locais; Resgatar e reavaliar o conhecimento das tecnologias

camponesas; Promover o uso eficiente dos recursos locais; Aumentar a diversidade vegetal e animal de modo a diminuir os riscos; Reduzir o uso de insumos externos; e Buscar novas relações de mercado e organização social.

### **3 Desenvolvimento de Parcerias**

Ao longo de três anos de projeto, várias parcerias foram surgindo, entre elas a Rede de Agroecologia Mantiqueira/Mogiana, coordenada pela Embrapa Meio Ambiente, Jaguariuna, SP, que apoiou o grupo de mulheres transformando suas experiências em referência em agroecologia dentro da Rede, proporcionando o intercâmbio das mulheres com outras unidades de referência, inclusive em outros assentamentos. Além disso, a Rede mantém uma frequência de reuniões que acontecem a cada três meses no Vergel. No momento está sendo desenvolvido um trabalho mais intensivo de planejamento agroecológico utilizando o lote da Ileide como área experimental.

Outra parceria importante tem sido com a Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares (ITCP) da Unicamp, que vem trabalhando tanto na capacitação para criação de uma cooperativa, bem como na orientação para a questão da comercialização e do desenvolvimento de produtos. A ITCP iniciou seu projeto atuando em todo o assentamento, mas por falta de participação, redirecionou o projeto para o grupo de mulheres. Através desta parceria, as mulheres conseguiram aprovar 3 projetos para construção de uma pequena agroindústria. Um após o outro os projetos foram sendo perdidos, por dificuldades burocráticas, ligadas a questão da concessão de uso de um prédio na área da sede, sob responsabilidade do Itesp, por falta de apoio das lideranças a um projeto exclusivamente feminino e por falta de reconhecimento da sua representatividade social.

### **4 O fortalecimento da organização das mulheres e a criação da AMA – Associação de Mulheres Agroecológicas do Vergel**

A dinâmica do projeto de Transição Agroecológica, a intensificação das atividades e das interações entre as mulheres do grupo acabaram por fortalecer a sua organização social. A identidade do grupo foi sendo fortalecida através das exposições, e dos eventos onde elas apresentavam seu trabalho. Em julho de 2005, preparando os cartazes para participação na II

Jornada de Estudos sobre Assentamentos Rurais, na FEAGRI/UNICAMP, surgiu o nome AMA Vergel – Associação de Mulheres Agroecológicas do Vergel. AMA, pois as mulheres queriam a representação do papel feminino do “amor”, do “coração de mãe”, Agroecológicas, devido à identidade de agricultoras ecológicas, e o Vergel, para ligá-las à terra conquistada, ao orgulho de pertencerem ao Assentamento do Vergel. Criaram um LOGOTIPO (em anexo), que utilizava as letras AMA em formato de coração. Na época havia 7 mulheres no grupo.

Como ainda não estavam legalizadas, enquanto Associação formal, as mulheres decidiram fazer cartazes com o nome de Grupo de Mulheres Agroecológicas do Vergel, para a participação na II Jornada, mantendo a forma de coração no LOGOTIPO (Fotos em anexo).

Depois disso, a AMA participou de muitas outras feiras em Universidades, na Unicamp, em Campinas, na Uniara, em Araraquara e Feiras da Agricultura Familiar em todo país, além de eventos diversos convidadas pelo ITESP e por outros parceiros, como a Fundação Mokiti Okada, o ITCP, a Rede de Agroecologia, entre outros. Participaram também de Congressos de Agroecologia e Congressos da Agricultura Familiar e da Reforma Agrária.

Atualmente com 15 mulheres, a Associação ainda está em vias de legalização, tendo seu estatuto formado e uma organização social estruturada em grupos de trabalho, cada qual com uma responsável. Existe o grupo do Artesanato e Padaria, da Produção, da Farinheira, das Plantas Medicinais e do Banco de Sementes. Todas participam coletivamente das atividades, mas as responsáveis de cada grupo são as interlocutoras e articuladoras do grupo.

Quando aparece algum evento fora do assentamento, o grupo elege em assembléia as representantes que irão participar. Geralmente há uma alternância de pessoas, para não sobrecarregar uma ou duas pessoas. Por vezes, quando o evento envolve alguma atividade específica de um dos grupos, escolhem-se as pessoas daquele grupo. Em geral, quando o evento envolve uma articulação política e uma capacidade retórica maior, decide-se por mandar a presidente da Associação, Ileide e alguma mulher com maior escolaridade. A seguir, parte-se para o diagnóstico dos lotes familiares.

## **CAPÍTULO IV – DIAGNÓSTICO DO SISTEMA AGRÁRIO**

Através do estudo das realidades socioeconômicas e agroecológicas assim como dos sistemas de produção com suas lógicas respectivas, a análise diagnóstica do sistema agrário aplicada à agricultura se inspira na teoria geral dos sistemas. Uma teoria sistêmica considera a unidade de produção familiar como um sistema produtivo e o sistema agrário um modo de exploração do meio ambiente historicamente constituído e duradouro, ligado a um sistema de forças produtivas adaptado as condições bioclimáticas e as necessidades do momento (MOYERS, 1985 apud FAO, 2005). A análise do sistema agrário permite entender as tendências ecológicas, econômicas e sociais, assim como as transformações da agricultura e da sociedade rural no âmbito de uma microrregião, dentro de seu contexto e suas condições gerais. A análise de gênero neste contexto, por outro lado, permite examinar os papéis, as atividades, as responsabilidades as oportunidades e as restrições na vida de cada membro do grupo considerado, além de se orientar na busca de condições mais equitativas na participação de homens e mulheres nos diferentes âmbitos em que eles interagem dentro do sistema.

A união destes dois enfoques cria condições para se compreender melhor as complexas e heterogêneas realidades das economias familiares. Trata-se de examinar na unidade produtiva familiar os papéis de gênero na produção, na reprodução e na vida organizativa, pondo ênfase na divisão do trabalho, no acesso, uso e benefício dos recursos, na participação nos processos de decisão e nas necessidades e prioridades sentidas.

Neste capítulo, em um primeiro momento, relatam-se e analisam-se os dados coletados na pesquisa. Começa-se com o estudo microrregional, buscando obter uma visão das tendências históricas e atuais dos sistemas agrários, além das características agroecológicas e sócio-econômicas da região.

A seguir faz-se uma caracterização do assentamento e das famílias analisadas utilizando vários passos metodológicos desde a história e geografia do lugar até a análise das necessidades e prioridades manifestadas pelo grupo analisado. Analisa-se o sistema de produção das 5 famílias e suas lógicas produtivas, tendo em conta o grau de ecologização da tecnologia adotada e o papel que desempenham as mulheres na unidade produtiva.

## **1. O Município de Mogi Mirim: sua história e os efeitos da implantação da Companhia Mogiana no seu desenvolvimento**

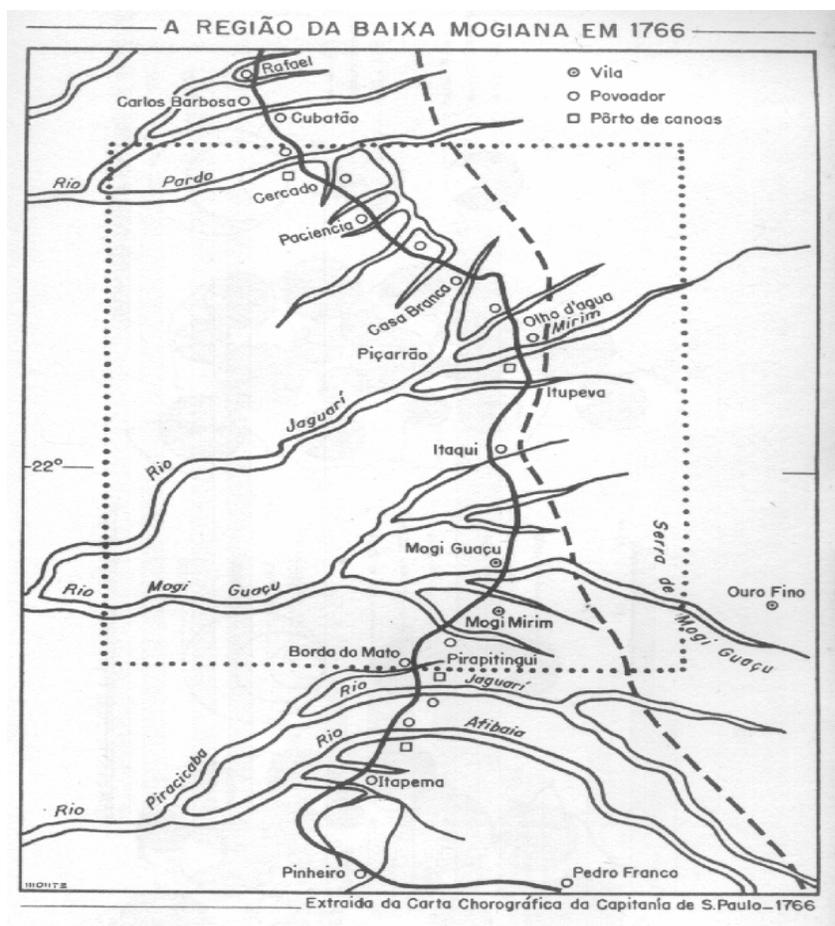
A cidade de Mogi Mirim tem sua origem ligada às bandeiras que se encaminhavam aos sertões de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso. Sua posição topográfica favorável, a extensão e a fertilidade dos campos e suas condições propícias ao povoamento e as atividades pastoris, fizeram com que os exploradores a transformassem em um posto estratégico na “Estrada dos Goyases”, estabelecendo nesta localidade um centro rural e agrícola para abastecimento das bandeiras.

Essa área era interessante aos exploradores – e aos índios que já usavam esse caminho - uma vez que: o terreno era ondulado, com pontos permitindo uma visão ampla; a travessia dos rios era mais fácil nos trechos encachoeirados; havia presença certa de água e caça diversificada, além da vegetação ser menos densa em muitos trechos (cerrado e campos sujos).

O começo oficial do núcleo do arraial de Mogi Mirim é datado de 1720. Em primeiro de novembro de 1751, o arraial de Mogi Mirim tornou-se uma nova Freguesia, ou Paróquia, com a construção da primeira igreja, tendo São José como seu padroeiro. A 22 de Outubro de 1769, a Freguesia foi elevada à Vila, designada como Vila de São José de Mogi Mirim, por cisão do município de Jundiá. Foi elevada a cidade em 1849 (MENDES JR., 1889).

Seu nome tem origem no tupi-guarani *M'Boiji-mirim* (ou *M'Boîj*), e tem como interpretação mais aceita "pequeno rio das cobras". A grafia correta, segundo alguns, é *Moji-Mirim*, pois prescreveria-se o uso da letra "j" para palavras de origem tupi-guarani. Entretanto, a maioria dos moradores rejeita essa grafia, e nem as autoridades do estado de São Paulo pensam de maneira igual, pois em alguns órgãos ela é grafada com a letra “j” como nos documentos de identidade expedidos pela Secretaria de Segurança Pública (SSP), enquanto em outros, como o DETRAN, a grafia da palavra é escrita com a letra "g", como Mogi Guaçu. Adota-se nesta dissertação a grafia usual no município, e a mais aceita pelos seus habitantes, com a letra “g” e sem separação com hífen.

Figura 2- Carta Chorografica da Capitania de São Paulo – 1766: destacando o Caminho dos Goyases passando pela Baixa Mogiana.



Fonte: MATTOS, 1958 apud VIANA, 1994.

A região de Mogi Mirim começou a ser transformada pelos Bandeirantes paulistas no século XVII, quando foram sendo substituídas as paisagens naturais de matas mesófilas semidecíduas, cerrados e campos nativos, por atividades ligadas a presença dos novos habitantes.

Com a mineração em queda no século XVIII e a ascensão dos preços do açúcar no mercado mundial, o Governo de Portugal determinou que o território paulista fosse ocupado e que fosse estabelecida sólida agricultura na região. Visando o mercado mundial, o açúcar exigiu substancial transformação no sistema de transportes e comunicações local, com o

objetivo de garantir condições para o escoamento da produção das “vilas do açúcar” para o litoral, dada a alta produtividade da região de Campinas.

A cultura cafeeira na província de São Paulo iniciou-se no final do século XVIII, com a instalação das primeiras lavouras na região do Vale do Paraíba, como uma extensão natural da zona fluminense onde essa cultura dominava há mais de cem anos. A participação do café na produção agrícola da província de São Paulo foi modesta até as primeiras décadas do século XIX, enquanto destacava-se a cultura da cana-de-açúcar, contando-se 458 engenhos na província, em 1817 (BIANCONI, 2002).

Em sua passagem por Campinas, em 1819, o botânico francês Auguste de Saint-Hilaire observou que o número de engenhos de cana na região era superior a uma centena, já sendo o termo de maior produção de açúcar na província (SECRETO, 2002).

O complexo cafeeiro beneficiou-se com a acumulação de capital ocorrida no período açucareiro e com “a formação de uma aristocracia agrária empreendedora, a aquisição de um *know-how* agrário e comercial, entre outros fatores(...)”(LAPA, 1996 apud BIANCONI, 2002). Em 1836, as produções agrícolas mais importantes da província de São Paulo, o açúcar e o café, já apresentavam quantidades equivalentes. Nesse ano, a província de São Paulo produziu mais de meio milhão de arrobas de açúcar. Mais de 30% de toda a produção açucareira concentrou-se na região de Campinas, e o valor de sua produção sobrepôs-se ao de todos os outros distritos da província nesse ano. Já a produção de café em São Paulo atingiu 556.649 arrobas, neste ano, sendo cerca de 86% produzidas no Vale do Paraíba. Através de alguns dados apresentados por TAUNAY, pode-se observar a predominância da cultura da cana na região Oeste da província de São Paulo, em 1836 (BIANCONI, 2002).

O ciclo do café era caracterizado por sua grande mobilidade, tornando-o um “cultivo itinerante”. A tecnologia de produção da cultura determinaria a existência de três regiões produzindo simultaneamente: uma faixa ou zona pioneira, onde o café estaria entrando em terras virgens por meio de queimada da floresta; uma região em que ele se encontraria consolidado e plenamente produtivo; e uma região decadente, onde a cultura se encontraria em regressão. Portanto, o primeiro requisito do café em expansão seria uma ampla disponibilidade

de terras por ocupar (CASTRO apud SECRETO, 2000). Em pouco tempo, a cultura se deslocou do Vale do Paraíba avançando para todo o interior do Estado.

### **1.1 A Companhia Mogiana de Estradas de Ferro**

A Companhia Mogiana de Estrada de Ferro nasceu da necessidade de escoar o café entre Mogi Mirim e Campinas e daí, pela Companhia Paulista e pela São Paulo Railway até o Porto de Santos. Em pouco tempo, formou-se uma rede de escoamento que seguia para Minas Gerais através de 650 km de linha tronco no sentido de Araguari/MG, totalizando 2200 km de ramais, o que a tornou conhecida como "cata café" ou "ferrovia dos ramais" (MALAVOLTA, 2005).

As estradas de ferro brasileiras e, quase toda a rede ferroviária do estado de São Paulo, foi construída seguindo as frentes pioneiras na expansão colonizadora da cultura do café, diferente do que aconteceu com a maioria das redes ferroviárias do mundo, que eram usadas para abrirem novas fronteiras de colonização. Foram construídas principalmente, para atender as conveniências e interesses dos fazendeiros do café. (MATOS, 1990 apud MARTINI, 2004). A característica itinerante desta cultura e a falta de um plano maior para o sistema ferroviário do estado levou ao envelhecimento precoce das estradas de ferro paulistas, que muitas vezes se tornaram obsoletas com a perda de sua função.

Tanto na criação da Companhia Paulista (CP), em 1868, como na da Companhia Mogiana, em 1972, coube aos fazendeiros, capitalistas e homens públicos de São Paulo, o capital para estender os trilhos para as áreas dos cafezais no interior do Estado. Segundo discurso em fevereiro de 1868, do então presidente da província Saldanha Marinho, que encabeçou a reunião de criação da CP, a *Paulista* (como ficou conhecida): “*É a primeira Companhia brasileira que, (...), se abstrai de capitais estrangeiros e se liberta do jugo comercial estrangeiro*” (MATOS, 1990 em MARTINI, 2004).

A maioria dos participantes da criação da CP eram fazendeiros do oeste e centro-oeste de São Paulo, ou seja, homens de negócio, políticos e famílias da elite econômica paulista. Embora o objetivo inicial da CP fosse a ligação da linha de Jundiaí à Campinas (estendendo para o interior a ferrovia São Paulo Railway, que vinha de Santos até Jundiaí),

muitos fazendeiros tinham interesse que a ferrovia atingisse suas terras, em cidades como Limeira, Rio Claro, Mogi Mirim, entre outras. Assim, num pequeno espaço de tempo, mais três Companhias se organizaram “à feição e a medida das aspirações das localidades imediatamente interessadas, e na proporção dos seus meios de ação”. (MATOS, 1990 em MARTINI, 2004), dentre elas, a Companhia Mogiana.

A concessão para a construção da ferrovia ocorreu nos termos da lei provincial número 18, de 21 de março de 1872. A companhia também contava com privilégios de zona, ou seja, concessão exclusiva por noventa anos com uma contra-garantia de juros de 7% sobre o capital de três mil contos de réis e concedia privilégio, sem garantias de juros, para o prolongamento da linha até as margens do Rio Grande, passando por Casa Branca e Franca.

No dia 1º de julho de 1872, no Paço da Câmara Municipal de Campinas, reuniram-se em Assembléia Geral os acionistas da nova empresa, entre os quais a família Silva Prado, Antônio Queirós Teles e José Estanislau do Amaral que eram todos grandes proprietários de plantações de café e o barão de Tietê, por si próprio, e pela empresa de Seguros que presidia a Companhia União Paulista. A reunião visava à discussão e aprovação do projeto e de seus estatutos, assim como a eleição da diretoria provisória que deveria gerir os negócios da empresa até a sua organização definitiva.

A primeira diretoria foi constituída por Dr. Antônio de Queirós Teles (Barão, Visconde e Conde de Parnaíba), Tenente-coronel Egídio de Sousa Aranha, Dr. Antônio Pinheiro de Ulhoa Cintra (Barão de Jaguará), Capitão Joaquim Quirino dos Santos e Antônio Manuel Proença, eleitos em caráter definitivo na assembléia geral realizada em 30 de março de 1873. Ficava assim constituída a Companhia Mogiana com o capital de três mil contos de réis, divididos em quinze mil ações no valor nominal de duzentos contos de réis cada.

As obras de construção da ferrovia iniciaram-se em 2 de dezembro de 1872, muito tempo antes de se ter assinado o contrato com o Governo Provincial, o que só ocorreu a 19 de junho de 1873. Em 3 de maio de 1873 era concluída a primeira etapa entre Campinas e Jaguari atual Jaguariúna, numa distância de 34 km.

Três meses depois, a estrada chegava em Mogi Mirim totalizando 41 quilômetros. O tráfego, nesse trecho, foi inaugurado em 27 de agosto de 1873 com a presença do imperador D. Pedro II. Neste mesmo ano ficou pronto o ramal de Amparo, numa extensão de trinta quilômetros. Em janeiro de 1878, a estrada chegou em Casa Branca, a 172 quilômetros de Campinas.

No ano de 1880, após muitos debates com a Companhia Paulista, levando-se em conta os privilégios de zona, a Mogiana conseguiu a concessão para prolongar seus trilhos até a cidade de Ribeirão Preto (na época chamada Vila do Entre Rios) tudo dentro da então Província de São Paulo. Posteriormente a Mogiana partiu para a construção do trecho que levaria seus trilhos ao Triângulo Mineiro e Sul de Minas Gerais, com vista a atrair a economia local para a paulista e vice-versa. O ramal de Poços de Caldas foi concluído em 1886, o Rio Grande foi atingido em 1888. O ramal de Franca em 1889.

Nessa época a empresa recebeu o nome de Companhia Mogiana de Estradas de Ferro e Navegação, tendo em vista que em 1888 iniciava o serviço de navegação fluvial pelo Rio Grande, com o transporte de mercadorias e gado em grandes batelões com capacidade de quinze toneladas cada um. Após transpor o Rio Grande, a ferrovia avançou pelo Triângulo Mineiro fazendo ponto final na cidade de Araguari no estado de Minas Gerais, tornando as ligações desta região mais fáceis com São Paulo do que com o próprio estado de Minas Gerais.

Em 1929, com a crise mundial e depois o declínio da exportação de café, a Mogiana teve cada vez mais redução de suas receitas, que associado ao alto custo da dívida externa, deixou-a sufocada financeiramente, fazendo com que seus equipamentos e linhas ficassem obsoletos, provocando ainda mais a fuga das cargas e passageiros das linhas. Durante a década de 1930, com a queda da produção de café e os problemas econômicos originados pela Segunda Guerra Mundial, a Mogiana entrou em dificuldades financeiras, que se refletiram negativamente na prestação de seus serviços (CURY, 2000).

Em 1952, o Governo do Estado de São Paulo adquire a maioria das ações da Companhia Mogiana, passando a controlá-la. Nessa época inicia-se o processo de dieselização com aquisição das primeiras locomotivas diesel-elétricas GE-Cooper Bessemer. Em 1967 a

Mogiana já estatal, assumiu a administração da Estrada de Ferro São Paulo e Minas, cujas linhas corriam entre as cidades de São Simão (SP) até São Sebastião do Paraíso (MG) e pelo Decreto n.º 48.029, de 29 de maio de 1967, a Estrada de Ferro São Paulo e Minas foi transferida para a administração da Companhia Mogiana de Estrada de Ferro e, mais tarde, pelo Decreto – Lei de 19 de setembro de 1969 foi transformada em sociedade de economia mista a fim de possibilitar a sua incorporação à futura FEPASA (CURY, 2000).

Em 10 de novembro de 1971 pela Lei n.º 10.410/SP, o Governo do Estado de São Paulo unifica as ferrovias paulistas: Companhia Paulista de Estradas de Ferro, Estrada de Ferro Sorocabana, Estrada de Ferro Araraquara, Estrada de Ferro São Paulo - Minas (desde 1967 sob administração da CM) e a Mogiana, criando-se assim a FEPASA - Ferrovia Paulista S/A. Em 1992, a Rede Ferroviária Federal é incluída no plano nacional de desestatização. Na gestão do então governador Mario Covas, em 18 de fevereiro de 1998, a FEPASA é incorporada à Rede Ferroviária Federal, como parte do pagamento da grande dívida contraída pelos governos estaduais anteriores (CURY, 2000).

Em 10 de novembro de 1998, é finalmente arrematada em leilão pelo consórcio formado pela FERROBAN - Ferrovias Bandeirantes S/A. que assume em 1º de janeiro de 1999. A exploração da linha vai até Aramina, desta estação até Araguari a exploração fica por conta da FCA - Ferrovia Centro-Atlântica. A CVRD - Companhia Vale do Rio Doce assume o controle acionário da FCA. Em 2002, a FCA assume totalmente a exploração das linhas da CM, de Boa Vista Nova (Campinas) à Araguari. Então é criada a Brasil Ferrovias, que assume o controle da Ferrobán, Novoeste e Ferronorte (CURY, 2000).

A ferrovia foi tão importante para o estado de São Paulo, que algumas de suas regiões passaram a ser conhecidas pelos nomes das ferrovias que as serviam. Zona Paulista, Zona Araraquarense, Zona Noroeste e Zona Mogiana: estes nomes ainda persistem devido “a importância das estradas de ferro para a fixação do povoamento e o desenvolvimento de tais regiões” (MATOS, 1990 apud MARTINI, 2004).

## 1.2 O surgimento da Estação e do Horto do Vergel

A Estação do Vergel foi inaugurada em 1/12/1932 e localizava-se no ramal da Penha, inaugurado em 1882, com 20 quilômetros, até a antiga Penha do Rio do Peixe (atual Itapira, SP). O trecho de Itapira até Eleutério foi construído pela E. F. Sapucaí, mas encampado pela Mogiana, que não concordou em ceder sua zona privilegiada. Em 1891, o ramal, agora de Itapira, já chegava a Eleutério. Em 1898, chegou à Sapucaí, já em Minas Gerais, onde se encontrava, agora sim, com a E. F. Sapucaí.

O Horto Florestal do Vergel ocupando uma área de 1216 ha ao redor da Estação foi implantado para fornecer madeira para os dormentes da ferrovia e para a lenha usada na tração das locomotivas da Companhia Paulista. Havia no início do século passado, uma grande preocupação em relação ao esgotamento da madeira devido ao alto consumo e devido aos grandes desmatamentos provocados pela ferrovia e pela expansão da cultura cafeeira. Como o avanço do café estava acabando com as reservas florestais e a madeira necessária às locomotivas e da via permanente estavam ficando cada vez mais distantes, o reflorestamento tornou-se relevante (MARTINI, 2004).

Diante disso, a Companhia estabeleceu um grande número de ações para o fomento da cultura florestal no estado contratando o engenheiro agrônomo Edmundo Navarro de Andrade. O programa florestal da Paulista teve início com a instalação, em Jundiaí, de seu primeiro horto experimental, em um terreno de 104 hectares adquirido em dezembro de 1903, ampliando-se para novas terras em municípios ao longo da linha férrea, resultando em novos Hortos Florestais na década de 1910. Entre eles estão os Hortos de Aimorés em Bauru, Bebedouro, Bela Vista em Iperó, Boa Sorte em Restinga, Brasília em Cabrália, Córrego Rico em Jaboticabal, Descalvado, Camaquã em Ipeúna, Guarani em Pradópolis, Loreto em Araras, São Carlos, Sumaré, Tatu em Limeira, Franca, Casa Branca e Vergel em Mogi Mirim. A cultura do eucalipto foi escolhida para o plantio em larga escala, após 5 anos de estudo, pois reunia as melhores qualidades para o fornecimento de lenha e dormentes, principalmente devido ao seu prodigioso vigor e crescimento rápido.

O transporte de passageiros na linha durou até 1976, e cargas passaram até uns dez anos depois. Com a supressão da linha mineira, o ramal perdeu a função e foi desativado, tendo seus trilhos retirados em 1990, já abandonados.

## **2 O Sistema Agrário da Região de Mogi Mirim, SP**

### **2.1 Caracterização do meio físico de Mogi Mirim, SP**

#### **Clima**

Em relação ao clima, todo o Estado de São Paulo posiciona-se no limite entre a Zona Climática Intertropical com a Zona Subtropical. Assim, sofre influência de massas equatoriais e tropicais relacionadas à primeira zona e de massas tropicais e polares relacionadas à segunda. A distribuição pluviométrica anual é o principal fator que define as diferenciações climáticas regionais, vinculadas a variações de umidade. A região encontra-se sobre o predomínio de correntes de leste, entre 25 e 50 % durante o ano, e de correntes de sul em mais 25 % durante o ano (MONTEIRO, 1973).

O clima da microrregião onde se encontra o Assentamento do Vergel enquadra-se no tipo Cwa da classificação de Koeppen, conforme SETZER (1966), ou seja, clima mesotérmico de inverno seco em que a temperatura média do mês mais frio é inferior a 18°C e a do mês mais quente ultrapassa 22°C. É também caracterizado por clima tropical quente e úmido com chuvas de verão.

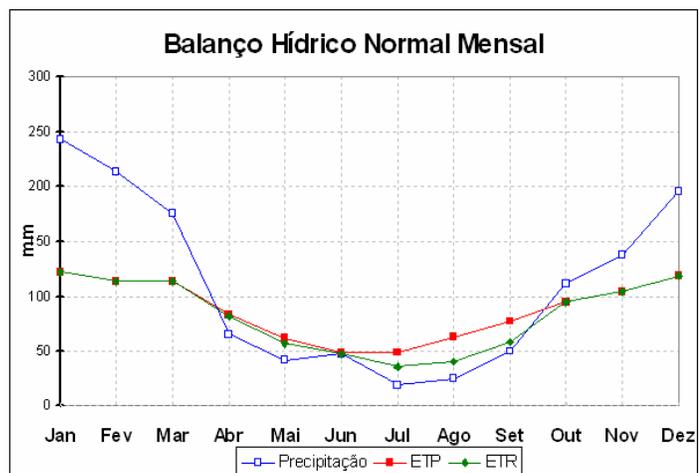
A precipitação pluviométrica média mensal é de 110 mm, totalizando 1325 mm ao ano. Porém, como pode ser observada na Tabela 2 e nos Gráficos 1 e 2, a sua distribuição ao longo do ano não é uniforme, sendo que 80% da precipitação concentram-se entre os meses de outubro a março e a estiagem se estende entre os meses de abril a setembro, apresentando o restante dos 20% da precipitação anual. Também ocorrem geadas em média a cada 5 anos (TROPMAIR & MACHADO, 1974).

Tabela 2 – Dados Climáticos do município de Mogi Mirim, SP (média de 30 anos)

Mês	T (°C)	P (mm)	ETP	ARM (mm)	ETR (mm)	DEF (mm)	EXC (mm)
Jan	24,3	243	123	100	123	0	120
Fev	24,5	214	114	100	114	0	100
Mar	23,9	175	114	100	114	0	61
Abr	21,8	65	83	84	81	2	0
Mai	19,5	41	62	68	57	5	0
Jun	18,2	47	48	67	48	0	0
Jul	18,0	19	48	50	36	12	0
Ago	19,8	25	63	35	41	22	0
Set	21,3	50	77	27	58	18	0
Out	22,4	112	95	44	95	0	0
Nov	23,1	138	104	78	104	0	0
Dez	23,7	196	118	100	118	0	55
<b>TOTAIS</b>	<b>260,5</b>	<b>1.325</b>	<b>1.047</b>	<b>852</b>	<b>988</b>	<b>59</b>	<b>337</b>
<b>MÉDIAS</b>	<b>21,7</b>	<b>110</b>	<b>87</b>	<b>71</b>	<b>82</b>	<b>5</b>	<b>28</b>

Fonte: DAEE em [www.bdclima.cnpm.embrapa.br](http://www.bdclima.cnpm.embrapa.br). (Média de 30 anos)

Gráfico 1- Balanço hídrico Mensal do município de Mogi Mirim, SP

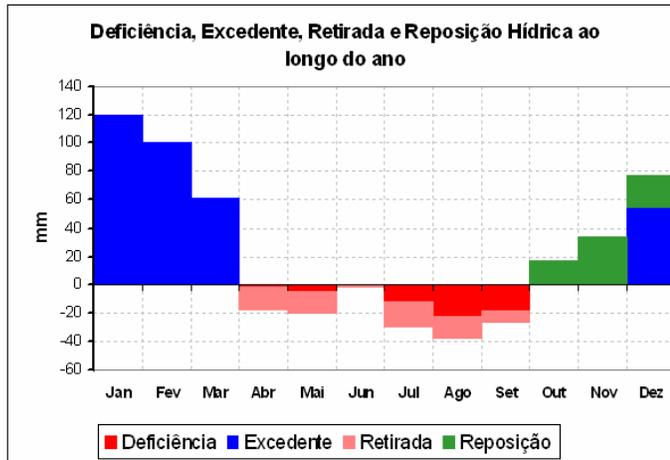


Fonte: DAEE em [www.bdclima.cnpm.embrapa.br](http://www.bdclima.cnpm.embrapa.br) (Média de 30 anos)

Esta desuniformidade no regime de chuvas acarreta um período de deficiência hídrica entre os meses de abril e setembro, tornando-se crítica a partir de julho. Por outro lado, há um

período de excedente hídrico entre os meses de dezembro a março. A temperatura média máxima no verão fica em torno de 27°C e no inverno, a média mínima fica em torno de 15°C.

Gráfico 2- Deficiência, excedente, retirada e reposição hídrica em Mogi Mirim, SP



Fonte: DAEE em [www.bdclima.cnpem.embrapa.br](http://www.bdclima.cnpem.embrapa.br) (Média de 30 anos)

### 2.1.1 Caracterização da Bacia Hidrográfica

A Bacia do Rio Mogi Guaçu, onde se localiza o Assentamento do Vergel, é a de bacia de nº 9, de acordo com a Divisão de Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI) e abrange terras dos estados de Minas Gerais e São Paulo. A área do Assentamento do Vergel, especificamente, encontra-se na sub-bacia Alto do Mogi, que compreende o município de Mogi Mirim. O assentamento se limita em um lado pelo Rio Mogi Mirim e no lado norte é circundado por um de seus afluentes, o Córrego Jacuba. O Córrego Santana, outro afluente do Mogi, atravessa a área e represado, forma um espelho d'água de 1,5 hectare próximo à sede do Assentamento. Segundo dados do ITESP (2006) este reservatório tem o potencial para atender uma área irrigada de 100 ha, possibilitando uma área irrigada de aproximadamente 1 hectare em cada lote.

### 2.1.2 Características ambientais da sub-bacia estudada

## **Vegetação**

A cobertura vegetal primitiva da região de estudo insere-se no domínio de transição entre florestas e cerrados, nos limites geomorfológicos da Depressão Periférica Paulista com as formações cristalinas do Planalto Atlântico.

A região de Floresta Estacional Semidecidual, ou Floresta Tropical Subcaducifólia, predominante na área do assentamento, é enquadrada no domínio de Mata Atlântica. Essa floresta desenvolve-se sob clima com duas estações bem definidas, uma chuvosa e outra seca.

Outra formação é a Ripária ou Justafluvial, termo que define genericamente as formações vegetais associadas aos cursos d'água. Fatores locais e regionais determinam o tipo de vegetação que pode estar restrita a diques marginais, ao longo de vales estreitos (florestas ciliares ou mata de galeria) ou sobre bancos arenosos dispersos nas planícies fluviais mais extensas (florestas de várzea).

Estas formações naturais encontram-se praticamente erradicadas no nível regional, uma vez que houve a substituição das mesmas por culturas cíclicas e anuais, propiciando processos erosivos que acarretam no assoreamento dos cursos d'água. Atualmente restam apenas 2,68% de vegetação original na região.

Portanto, o padrão regional da cobertura vegetal apresenta fragmentos reduzidos e dispersos das formações citadas acima, em contraposição com o grande predomínio da monocultura da cana, outras culturas anuais como o milho e a mandioca, a fruticultura, com predomínio das culturas cítricas, as pastagens e algumas áreas florestadas de eucalipto e pinus. Na escala regional, remanescem como vegetação natural, formações ripárias (ou justafluviais) isoladas situadas nas margens de rios, fragmentos dispersos e reduzidos de Floresta Estacional Semidecidual e pequenas manchas de formações savânicas (Cerrado e Cerradão).

## **Relevo**

A cidade de Mogi Mirim encontra-se, segundo ALMEIDA (1964), na porção setentrional da Depressão Periférica Paulista, zona do Mogi Guaçu. Mais precisamente situa-se em área de transição, ditada pelo contato dos sedimentos paleozóicos da Depressão

Periférica com os terrenos cristalinos do Planalto Atlântico. Encontra-se na latitude 22,52 S e longitude 46,95 W. Sua Altitude é de 588 m.

Este compartimento topograficamente rebaixado, entre as cuestas basálticas e as serras cristalinas, originando da erosão diferencial destas duas formações, foi designado pelo termo “plaine” (DENIS, 1927, apud AB’SABER, 1969).

O relevo da área de estudo é assim descrito:

- Colinas Amplas – interflúvios superiores a 4 Km<sup>2</sup>, topos extensos e aplainados, vertentes retilíneas a convexas. Drenagem de baixa densidade, padrão sub-dendrítico, vales abertos, planícies aluviais interiores restritas, presença de lagoas perenes e intermitentes;
- Colinas Médias - interflúvios com 1 a 4 Km<sup>2</sup>, topos aplainados, vertentes retilíneas a convexas. Drenagem de média a baixa densidade, padrão sub-retangular, vales abertos a fechados, planícies aluviais interiores restritas, presença de lagoas perenes e intermitentes;
- Planícies Aluviais – terrenos baixos e mais ou menos planos, junto às margens dos rios, sujeitos periodicamente a inundações.

Na maior parte da área estudada, aparece um relevo extremamente plano e caracterizado como relevo de colinas (Colinas Amplas e Colinas Médias), são relevos onde as declividades das vertentes ficam sempre abaixo de 15%, predominando declividade de 6 a 10%. O diferencial entre o relevo de Colinas Amplas e o de Colinas Médias é o tamanho dos interflúvios (área determinada pela drenagem) que no domínio das Colinas Amplas são sempre maiores que 4 Km<sup>2</sup> e nas Colinas Médias esses valores são sempre superiores a 1 Km<sup>2</sup>.

As amplitudes das colinas, que são definidas pela diferença de nível entre o topo e o sopé das vertentes, são sempre inferiores a 100m. Nestes dois tipos de relevo os vales das drenagens são abertos e amplos permitindo a formação de planícies aluvionares e que acompanham as margens dos principais córregos e rios.

Quanto à declividade, o assentamento tem 38% das suas áreas com declividade menor que 3%. Apresenta 20% das áreas com declividade entre 3 a 6%, 21% das áreas com declividade entre 6 a 12% e, apenas 2%, com declividades maiores que 20%.

### **Solo**

Os solos predominantes a região, segundo a nova nomenclatura de 1999 são os Latossolos Vermelho-Amarelos (LVA-45). São Latossolos Vermelho-Amarelos distróficos com horizonte A húmicos e proeminentes de textura argilosa à média, associados aos Latossolos Vermelhos distroféricos com horizonte A moderado, de textura argilosa, ambos de relevo suave ondulado. Aparece ainda secundariamente associação com Argissolo Vermelho-Amarelo distrófico de horizonte A moderado, textura média e de relevo ondulado.

Outra classe de solos existente no assentamento é a dos Latossolos Vermelhos (LV 17). São Latossolos Vermelhos distroféricos e distróficos ambos de horizonte moderado e de textura argilosa e de relevo suave ondulado. Por último, em menor proporção, aparece nas áreas do assentamento, manchas e faixas de outros solos como os Neossolos Quartzarênicos (RQ 11) e Gleissolos (GX 10) associados às regiões de várzea ao longo dos cursos d'água.

## **2.2 Estrutura fundiária e Agricultura Familiar no município de Mogi Mirim, SP**

Em relação à estrutura fundiária, no Censo Agropecuário de 1996, do IBGE (2003) verificou-se que o município possuía 84% de seus estabelecimentos rurais com áreas de até 50 hectares. Destes, 30 % com área entre menor que 1 até 10 hectares. Na Tabela 3 podemos observar que a maior parte destes estabelecimentos (74%) eram terras próprias, sendo que as terras arrendadas ou em parceria totalizavam 22%. Neste levantamento também apareciam 30 estabelecimentos classificados como ocupações (4% do total) sendo que 29 eram estabelecimentos familiares e destes, 22, ou 73%, considerados quase sem renda (ITESP, 2006; IBGE 2003).

Tabela 3– Estabelecimentos e áreas segundo a condição do produtor – Categorias familiares por tipo de renda e patronal, Mogi Mirim/SP.

Categorias	Proprietário		Arrendatário		Parceiro		Ocupante	
	No	Ha	No	Ha	No	Ha	No	Ha
<b>TOTAL</b>	<b>574</b>	<b>21.015</b>	<b>54</b>	<b>6.207</b>	<b>116</b>	<b>3.292</b>	<b>30</b>	<b>367</b>
Total Familiar	369	8.460	44	942	108	2.129	29	359
Maiores rendas	66	2.808	5	132	30	711	2	22
Renda média	76	1.910	8	173	16	260	3	26
Renda baixa	41	705	7	118	11	229	2	41
Quase sem renda	186	3.035	24	518	51	928	22	269
Patronal	205	12.554	10	5.265	8	1.162	1	8

Fonte: Censo Agropecuário 1995/96, IBGE 2003. Elaboração: Convênio INCRA/FAO.

A situação da agricultura de base familiar no município de Mogi Mirim pode ser visualizada na Tabela 4. Observamos que a maioria das propriedades existentes no município (71,1%) eram propriedades familiares, e que estas ocupavam 38,5% da área de agricultura e geravam 32,8% do valor bruto da produção agrícola. Este dado é ainda mais interessante, se avaliarmos que quase 45% dos estabelecimentos familiares possuíam uma baixa renda (7,9%) ou eram considerados quase sem renda (36,6%), o que confirma a importância do sistema produtivo familiar na geração de receita na agricultura.

Tabela 4- Número de Estabelecimentos, Área e Valor Bruto da Produção – Categorias Familiares por Tipo de Renda e Patronal, Mogi Mirim/SP

Categorias	Estabelecimentos		Área Total		Valor Bruto da Produção	
	Número	%	Hectares	%	R\$ 1000,00	%
<b>TOTAL</b>	<b>774</b>	<b>100</b>	<b>30.883</b>	<b>100</b>	<b>30.001</b>	<b>100</b>
Total Familiar	550	71,1	11.891	38,5	9.840	32,8
Maiores rendas	103	13,3	3.675	11,9	6.428	21,4
Renda média	103	13,3	2.370	7,7	1.409	4,7
Renda baixa	61	7,9	1.094	3,5	389	1,3
Quase sem renda	283	36,6	4.750	15,4	1.614	5,4
Patronal	224	28,9	18.992	61,5	20.161	67,2

Fonte: Censo Agropecuário 1995/96, IBGE 2003. Elaboração: Convênio INCRA/FAO.

É possível ainda identificar que a maioria das propriedades familiares (aproximadamente 93%) possuía área inferior a 50 ha, e entre as patronais, 46% possuíam áreas de 20 a 50 há e apenas 34 % possuíam área superior a 50 ha. Esta melhor distribuição de terras é uma tendência nesta região, onde o alto preço das terras gerou um processo histórico de divisão das antigas fazendas de café, dando espaço para o plantio de produtos diversificados, diferentes de outras áreas do oeste paulista, onde as terras antes ocupadas com o café deram lugar à pecuária extensiva, mantendo a concentração de terras (Tabela 5).

Tabela 5- Número de Estabelecimentos, Área e Renda por Estratos de Área (Valores e Percentuais) – Categorias Familiares por Tipo de Renda e Patronal, Mogi Mirim/SP

Categorias	Total	Menos de 5 Ha		Entre 5 e 20 Ha		Entre 20 e 50 Ha		Entre 50 e 100 Ha		Mais de 100 Ha	
	Nº	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>TOTAL</b>	<b>774</b>	<b>116</b>	<b>15</b>	<b>270</b>	<b>35</b>	<b>269</b>	<b>35</b>	<b>80</b>	<b>10</b>	<b>39</b>	<b>5</b>
Total Familiar	550	107	20	234	43	166	30	33	6	10	1,8
Maiores rendas	103	9	8,7	30	29	42	41	16	16	6	5,8
Renda média	103	9	8,7	50	49	41	40	2	1,9	1	1
Renda baixa	61	11	18	30	49	19	31	1	1,6	0	0
Quase sem renda	283	78	28	124	44	64	23	14	4,9	3	1,1
Patronal	224			36	16	103	46	47	21	29	13

Fonte: Censo Agropecuário 1995/96, IBGE 2003. Elaboração: Convênio INCRA/FAO.

Com relação ao tipo de tecnologia empregada na agricultura familiar do município, verificamos que quase a totalidade, aproximadamente 92% das propriedades utiliza um misto entre a força animal e a mecânica no manejo da propriedade, apenas cerca de 8% utilizam somente força manual, sendo que aproximadamente 72% delas possuem energia elétrica na propriedade. É importante observar também que somente 25% recebem assistência técnica e aproximadamente 26% estão organizadas em associações e cooperativas (Tabela 6).

Tabela 6- Número de Estabelecimentos Familiares, Grau de especialização – Tipo de Tecnologia, Mogi Mirim/SP.

Categorias	Número de Estabelecimentos com:					
	Só Força Manual	Força Animal ou Mecânica	Energia Elétrica	Assistência Técnica	Associação Cooperativa	Aduos e Corretivos
<b>Total Familiar</b>	<b>46</b>	<b>504</b>	<b>399</b>	<b>137</b>	<b>144</b>	<b>494</b>
Muito Especializado	30	161	87	44	36	159
Especializado	9	177	163	49	51	172
Diversificado	6	152	137	40	52	148
Muito Diversificado	0	11	10	4	4	11
Grau Especializ. Não Identificado	1	3	2	0	1	4

Fonte: Censo Agropecuário 1995/96, IBGE 2003. Elaboração: Convênio INCRA/FAO.

Um dado interessante diz respeito ao número de Unidades de Trabalho (UT) empregados nos estabelecimentos familiares. No total eram empregados 3811 UTs, ou cerca de 62%, contrastando com 2302 (38%), nos estabelecimentos patronais. Deste total, 45% das UTs dos estabelecimentos familiares correspondiam a própria mão-de-obra familiar. Além disso, os estabelecimentos familiares utilizavam 52% das UTs da mão-de-obra contratada na área rural do município (Tabela 7).

Tabela 7- Mão-de-obra empregada – Categoria de Familiares por tipo de renda e Patronal, Mogi Mirim/SP.

Categorias	Número de Unidades de Trabalho		Número de Estabelecimentos	
	Familiar	Contratadas	Empregados Permanentes	Contrata Empreitada
<b>TOTAL</b>	1.718	2.093	251	141
<b>Total Familiar</b>	1.368	141	79	87
<b>Maiores rendas</b>	325	42	26	16
<b>Renda média</b>	253	21	9	16
<b>Renda baixa</b>	134	9	4	6
<b>Quase sem renda</b>	656	68	40	49
<b>Patronal</b>	350	1.952	172	54

Fonte: Censo Agropecuário 1995/96, IBGE 2003. Elaboração: Convênio INCRA/FAO.

Quanto ao financiamento total destinado a agricultura, existia um equilíbrio no município entre estabelecimentos familiares e patronais, sendo que 50% foram captados pela agricultura familiar, embora na parte de Investimentos, os estabelecimentos familiares tenham ficado apenas com 24% em relação à agricultura patronal (Tabela 8).

Tabela 8- Receita, Despesa, Financiamento e Investimento Agropecuários- Categoria de Familiares por tipo de renda e Patronal, Mogi Mirim/SP.

Categorias	Receita Agropecuária			Despesa		Financiamento			Investimento	
	Média R\$	Total R\$1.000	%	Média R\$	Total R\$1.000	Média R\$	Total R\$1.000	%	Média R\$	Total R\$1.000
<b>TOTAL</b>	<b>38.929</b>	<b>30.131</b>	<b>100</b>	<b>22.397</b>	<b>17.335</b>	<b>956</b>	<b>740</b>	<b>100</b>	<b>3.271</b>	<b>2.531</b>
Total Familiar	13.322	7.327	24	8.845	4.865	677	373	50	1.124	618
Maiores rendas	38.911	4.008	13	14.522	1.496	816	84	11	2.659	274
Renda média	13.482	1.389	4,6	8.310	856	857	88	12	951	98
Renda baixa	5.689	347	1,2	4.371	267	138	8	1,1	854	52
Quase sem renda	5.595	1.583	5,3	7.938	2.246	678	192	26	686	194
Patronal	101.805	22.804	76	55.673	12.471	1.642	368	50	8.541	1.913

Fonte: Censo Agropecuário 1995/96, IBGE. Elaboração: Convênio INCRA/FAO.

Em relação à integração ao mercado, observamos que a maioria dos estabelecimentos familiares (quase 70%), era considerada muito integrada enquanto apenas cerca de 8% não eram integrados ao mercado. É interessante notar, entretanto, que 29% do Valor Bruto da Produção dos estabelecimentos familiares eram produzidos por esta categoria não integrada ao mercado (Tabela 9).

Tabela 9 – Estabelecimentos familiares por grau de integração ao mercado em Mogi Mirim/SP.

Categorias	Estabelecimentos		Área Total		Valor Bruto da Produção	
	Número	%	Hectares	%	R\$ 1000	%
<b>Total Familiar</b>	<b>550</b>	<b>100</b>	<b>11.891</b>	<b>100</b>	<b>9.840</b>	<b>100</b>
Muito Integrado	383	69,6	7.730	65	5.900	60
Integrado	117	21,3	2.610	21,9	1.062	10,8
Pouco Integrado	46	8,4	1.505	12,7	2.879	29,3
Grau Não Identificado	4	0,7	44	0,4	0	0

Fonte: Censo Agropecuário 1995/96, IBGE. Elaboração: Convênio INCRA/FAO.

Na Tabela 10 isto fica mais evidente, quando comparamos as rendas monetárias e não monetárias médias dos estabelecimentos familiares. Os estabelecimentos familiares pouco integrados ao mercado receberam uma renda média significativamente maior, porém não monetária.

Isto se explica, pois a metodologia utilizada na pesquisa incluía na renda não monetária, a renda correspondente ao autoconsumo e a renda externa ao estabelecimento, principalmente a venda de serviços e a aposentadoria, que pode ser utilizada para produzir alimentos para o próprio consumo, e que custam menos do que o agricultor gastaria para comprá-las no comércio.

A renda monetária negativa pode ser explicada por algumas hipóteses. Primeiro porque a renda média é “puxada” para baixo, pois não existe limite mínimo de renda para os estabelecimentos. Além disso, os estabelecimentos com rendas negativas, que na prática não são os agricultores mais pobres, ocasionadas por frustração de safra ou novos investimentos, reduzem a renda média dos estabelecimentos (INCRA/FAO, 2000).

Tabela 10 - Renda média dos estabelecimentos familiares por grau de integração ao mercado, Mogi Mirim/SP

Categorias	Renda Média		
	Total (R\$)	Monetária (R\$)	Não Monetária (R\$)
<b>Total Familiar</b>	<b>9.024</b>	<b>4.476</b>	<b>4.545</b>
<b>Muito Integrado</b>	6.319	6.807	-488
<b>Integrado</b>	1.470	26	1.444
<b>Pouco Integrado</b>	52.130	3.500	55.630
<b>Grau Integr. Não Identificado</b>	-6.750	3.250	10.000

Fonte: Censo Agropecuário 1995/96, IBGE. Elaboração: Convênio INCRA/FAO.

Embora estes dados estejam desatualizados, já que foram coletados no Censo Agropecuário de 1996, ano em que ainda não existia o Assentamento, estes são interessantes para demonstrar a importância e o peso da agricultura familiar no município, evidenciando uma estrutura agrária um pouco menos concentrada, se comparada com outras regiões do Estado de São Paulo.

### 2.3 Dados sócio-econômicos do município de Mogi Mirim, SP

O município de Mogi Mirim possui uma área de 499 km<sup>2</sup>, com uma população estimada em 2005 de 90.628 habitantes, com densidade demográfica de 187,25 hab/km<sup>2</sup> e um grau de urbanização de 91,68 %. Sua área urbana ocupa 31 Km<sup>2</sup>, ou 6,2% da área do município. O município tem uma das menores áreas com remanescentes vegetais naturais da região, totalizando 13 Km<sup>2</sup>, ou 2,68 % da área. (IBGE, 2003).

De acordo com os dados da Malha Municipal Digital do Brasil de 2001 (IBGE 2006), o Produto Interno Bruto (PIB) do município de Mogi Mirim era de cerca de 1 bilhão de reais, sendo que 21% provinham do setor Agropecuário, 40% da Indústria e 38% do setor de Serviços (Tabela 11).

Tabela 11 – Produto Interno Bruto de Mogi Mirim/SP

<b>Valor adicionado</b>	<b>1000 R\$</b>	<b>%</b>
Na agropecuária - 2003	221.686	21%
Na Indústria	418.257	40%
No Serviço - 2003	400.586	38%
<b>TOTAL</b>	<b>1.040.529</b>	<b>100%</b>

Fonte: IBGE 2006

#### 2.3.1 Produção Agrícola do Município de Mogi Mirim, SP

Fazendo-se uma comparação entre os dados do Censo Agropecuário Brasileiro de 1996 (Tabela 12), e dados mais recentes, de 2006 do IEA (IEA, 2007), (Tabela 13), podemos observar uma alteração da ocupação do uso do solo por algumas culturas nos últimos 10 anos.

Embora as áreas destinadas às lavouras temporárias não tenham se alterado muito, sendo 13.908 ha em 1996 e 14.818 ha em 2006, houve uma grande mudança das áreas ocupadas por algumas culturas. A área destinada à cultura da cana-de-açúcar, por exemplo, mais que decuplicou entre 1996 e 2006, passando de 516, 8 hectares (1%) para 5900 hectares, ocupando 18,18% da área agrícola do município.

Outras culturas importantes na região tiveram alterações significativas, como o milho que teve sua área reduzida de 6.300 ha para 3.800 ha e a laranja, principal cultura permanente do município, que caiu de 6.225 ha de área para 3296 ha, provavelmente sendo ocupada pela cana-de-açúcar. No caso das culturas permanentes os dados também apontam para uma redução, caindo de 7.600 ha para 4.900 ha, porém tendendo para uma maior diversificação das culturas (Tabelas 12 e 13).

As crises que afetaram a agricultura na década de 90 e as oscilações dos preços das culturas associadas à agroindústria, como a do suco de laranja, forçaram grande parte dos agricultores do município e região, a apostarem numa maior diversificação de culturas e um melhor aproveitamento da área, com o consorciamento de culturas na entressafra.

Tabela 12– Dados da agricultura em Mogi Mirim, SP em 1996

<b>NOME</b>	<b>Nº de estabelecimentos</b>	<b>Área total (Ha)</b>	<b>% área/ área total</b>	<b>média área /proprietário</b>
Cana forrageira	12	516,8	1%	43,1
Laranja	236	6.225,4	17%	26,4
Hortaliças	73	1.437,0	4%	19,7
Milho	213	6.308,7	17%	29,6
Galinhas	203	5.884,3	16%	29,0
Mandioca	79	2.120,4	6%	26,8
Outras temporárias	131	3.526,0	10%	26,9
Pec. corte	87	3.202,0	9%	36,8
Pec. leite	203	6.211,1	17%	30,6
Outras. permanentes	44	1.383,9	4%	31,5
<b>Total</b>	<b>1.281</b>	<b>36.815,5</b>	<b>100%</b>	

Fonte: Censo Agropecuário 1995/96, IBGE.

Tabela 13 - Dados da produção vegetal de Mogi Mirim, SP em 2006

NOME	Área total	Quant.	Quantidade produzida	Preço unitário	Unidade	Valor da produção
	(ha)	(pés)	(t)	(R\$)		(1000R\$)
<b><i>Lavoura temporária</i></b>						
Cana-de-açúcar	5900		450000	52,00	t	23400,00
Algodão	600		2250	13,52	@	2028,00
Arroz	100		270	25,63	sc.60kg	115,34
Feijão	50		75	71,81	sc.60kg	89,76
Girassol	100		120		t	
Milho	3800		21660	15,43	sc.60kg	5570,23
Mandioca industria	2000		40000	84,70	t	3388,00
Mandioca mesa	1800		13500	5,78	cx.25kg	3121,20
Soja	350		1155	25,26	sc.60kg	486,26
Alface	3		19,44	6,79	engr.9dz.	12,22
Tomate de mesa	100		5000	20,97	cx.K 25kg	4194,00
Pepino	15		720		cx.K 24kg	
<b><i>Sub-total</i></b>	<b>14818</b>					
<b><i>Lavoura permanente</i></b>						
Café beneficiado	25		22,5	224,18	sc.60kg	84,07
Abacate	321	45000	3520	7,10	cx.22kg	1136,00
Banana	40		1800	9,25	t	16,65
Laranja indústria	3296	2060000	128000	8,79	cx.40,8kg	28128,00
Limao	800	500000	32000	9,91	cx.40,8kg	7928,00
Manga	200	20000	990	0,70	cx.K 22kg	31,50
Tangerina	232	145000	12200	38,16	cx.40,8kg	3879,60
<b><i>Sub-total</i></b>	<b>4914</b>					
<b><i>Total</i></b>	<b>19732</b>					

Fonte: IEA/CATI – SAAESP, 2007. Dados trabalhados para pesquisa, 2007

As culturas principais do Município em 2006, em termos de ocupação do solo eram, em primeiro lugar, a Cana-de-açúcar com uma área de 5.900 ha e um valor de produção de R\$

23,4 milhões. É notória a expansão desta cultura no município e na região na última década, deslocando culturas temporárias e permanentes, como o milho e a laranja. Esta expansão é devida entre outros fatores à atual política de estímulo à produção de biocombustíveis e esta tem exercido uma grande pressão sobre os agricultores, inclusive os assentados.

A Laranja ocupa 3296 ha e gera um valor da produção de R\$ 28,18 milhões. Porém, se considerarmos todas as culturas cítricas (Laranja, Limão e Tangerinas), observa-se que estas passam a ocupar o segundo lugar em área, com 4328 ha plantados e um valor de produção de R\$ 39,94 milhões. Neste caso, o Citros passa a ocupar o 1º lugar em importância financeira na agricultura do município, ultrapassando a cana-de-açúcar.

Em seguida em ordem de importância em área, temos a cultura do milho ocupando uma área de 3800 ha e com um valor da produção de R\$ 5,57 milhões. Depois a Mandioca de indústria e de mesa, também ocupando 3800 ha e gerando um valor da produção de R\$ 6,5 milhões

Outras culturas temporárias como o algodão, o arroz, o feijão, a soja, o girassol, o tomate, e outras olerícolas, ocupam uma área de 1.318 ha e geram um valor de produção de aproximadamente R\$ 6,9 milhões de reais.

Já em relação às culturas perenes, têm-se culturas como o abacate, a banana, o café e a manga, ocupando uma área de 586 ha e totalizando um valor da produção de cerca de R\$ 1,3 milhão de reais.

Provavelmente, a produção do Assentamento do Vergel não está contabilizada nestes dados, pois o controle da produção dentro do assentamento é feito pelo ITESP, e os do IEA são dados coletados pela CATI, órgão que não atua dentro do assentamento. Dados recentes da produção do assentamento podem ser observados no item a seguir.

Em relação à produção animal no município, observa-se a existência de um rebanho bovino misto com 12600 cabeças, para carne e leite. Também verifica-se um plantel de 3 milhões de frangos ao ano e 200 mil galinhas de postura, além de 17500 cabeças de suínos. Existe uma produção de mel, sendo registrados 4 produtores (Tabela 14).

Tabela 14- Dados da produção animal de Mogi Mirim, SP em 2006

NOME	Quant. (cabeças) *produtores	Quantidade produzida (t)	Preço unitário (R\$)	Unidade	Valor da produção (1000R\$)
<i>Criação animal</i>					
Carne bovina	5600	84000	51,65	arroba	4.338,60
Carne de frango	3000000	4500000	1,21	kg	5.445,00
Carne suína	17500	66000	37,69	arroba	2.487,54
Leite b e c	7000	2190	0,52	litro	1,14
Mel	4*				
Ovos	200000	3866	27,62	cx.30 dz	106,78

Fonte: IEA/CATI – SAAESP, 2007. Dados trabalhados para pesquisa, 2007

Tabela 15- Outros dados da ocupação do solo de Mogi Mirim, SP em 2006

NOME	Área total (ha)
Cerrado (savana)	50
Mata natural	100
Pastagem (natural)	6146
<b>Sub-total</b>	<b>6296</b>
Eucaliptos	2390
Pinos	68
Pastagem (cultivada)	3950
<b>Sub-total</b>	<b>6408</b>
<b>Área Agrícola Total</b>	<b>32436</b>

Fonte: IEA/CATI – SAAESP, 2007. Dados trabalhados para pesquisa, 2007

A vegetação natural ocupa cerca de 19,41% da área agrícola do município, ou 6296 ha, porém mais de 97% desta área é constituída de pastagem natural e ocupada por atividades agropecuárias. O município também tem uma produção de culturas florestais, como o

eucalipto e pinos, ambos ligados principalmente à agroindústria de papel e celulose (Tabela 15).

### **3 O Assentamento do Vergel**

Localizado entre os municípios de Mogi Mirim e Itapira, SP, o Horto Vergel foi ocupado no dia 12 de outubro de 1997. Na época, os hortos no estado de São Paulo ainda pertenciam à Ferrovia Paulista S/A (FEPASA). Com o anúncio da federalização da FEPASA e a manifestação de interesse do INCRA em adquirir esses hortos para reforma agrária em 1996, trabalhadores de sindicatos rurais e movimentos sociais de sem-terra foram se instalando em acampamentos e ocupações pela região, na intenção de conquistar um lote de terra. Na época da ocupação, o Horto Vergel era constituído por: 1216 hectares de área plantada com eucaliptos utilizados para a produção de dormentes das estradas de ferro; uma estação da estrada de ferro abandonada e outras construções de alvenaria, como dois prédios administrativos; um barracão de depósito e cerca de vinte casas.

Em 1998, o governador em exercício, Geraldo Alckmin, autorizou a implantação definitiva de assentamentos em onze fazendas de hortos (incluindo o Horto de Mogi Mirim). Em setembro de 1998, o acampamento do Vergel passou a ser um assentamento regularizado, reconhecido e sob responsabilidade do ITESP- Instituto de Terras do Estado de São Paulo. Dos 1216 hectares, 360 ha foram destinados à área de preservação ambiental, 20 ha para áreas comunitárias e o restante da área dividida em 90 lotes.

De acordo com os dados socioeconômicos da Caderneta de Campo 1998/99 do ITESP, quando o assentamento foi regularizado o total da população era de 346 pessoas divididas em 82 famílias cadastradas. Destes 193 (55,78%) eram do sexo masculino e 153(44,22%) do sexo feminino. Em relação à faixa etária 54,90% da população possuía menos de 22 anos, 36,42% entre 22 e 50 anos e 8,70% apresentavam mais de 50 anos. Das famílias, 52,5% obtinha da agricultura sua fonte de renda, em sua maioria como mão-de-obra temporária, enquanto o restante trabalhava em atividades relacionadas ao comércio ou serviços, principalmente na construção civil.

Em relação à produção, o resultado da safra agrícola de 1998/1999 demonstrou que as culturas mais plantadas foram: milho, feijão das águas, feijão da seca, mandioca, arroz, quiabo, batata doce e feijão de corda. Nesta época e durante mais dois anos, as famílias ficaram acampadas na sede do assentamento, produzindo para subsistência em uma pequena área aberta, esperando a delimitação dos lotes, a retirada da madeira em 2001, e a posterior destoca dos lotes. Cada família passou a ter então, um lote de aproximadamente 8,6 hectares.

Da ocupação pelas famílias até a entrada nos lotes foram aproximadamente dois anos de espera em acampamentos improvisados. Após a demarcação dos lotes e a retirada da madeira, transcorreram-se mais dois anos. Embora já tenham passado 9 anos desde a regularização do assentamento, muitos lotes ainda estão parcialmente cobertos com eucaliptos, esperando pela destoca.

### **3.1 A questão da madeira dos Hortos**

Quando os Hortos Florestais foram destinados para projetos de assentamento em 1998, essas áreas encontravam-se com florestas de eucalipto em final de desenvolvimento e manejadas para exploração de madeira para serraria, exigindo-se a sua retirada e comercialização antes do início da destoca e a destinação para o uso agrícola. No Horto Florestal do Vergel, as famílias já estavam acampadas desde outubro de 1997, encontrando-se em condições precárias desde a ocupação.

Segundo dados do ITESP (2006), a destinação oficial das terras ocorreu em um evento no Palácio dos Bandeirantes, contando com a presença de centenas de trabalhadores rurais que ocupavam os hortos, lideranças sindicais e dos movimentos sociais de luta pela terra, além de autoridades e do então governador Geraldo Alckmin. Havia uma grande pressão para que houvesse o assentamento imediato das famílias, embora as áreas estivessem cobertas com a floresta de eucalipto e houvesse poucas áreas disponíveis para o uso agrícola.

Os desafios para a implantação da Política de Assentamentos do ITESP eram muito grandes. Ficou ao seu encargo viabilizar a retirada e a comercialização da madeira, tendo levado aproximadamente três anos para se conseguir autorização para iniciar esse processo. As dificuldades burocráticas e administrativas, bem como a limitação de recursos, fizeram com

que a retirada da madeira e a posterior destoca, fosse um processo demorado. Ainda no início de 2006, 7 anos após a destinação oficial dos hortos, existiam áreas com madeira para ser vendida e muitas áreas com presença de tocos que necessitavam ser retirados conforme pode ser verificado na Tabela 16.

Tabela 16 - Área total, área agrícola, área a ser destocada nos antigos hortos da FEPASA em outubro de 2005, no estado de São Paulo, ITESP (2006)

Assentamento / município	Nº lotes	Área total ha	Área agrícola ha	Área destocada ha	% Área destocada	Área por destocar ha
Cordeirópolis/Coordeirópolis	21	261,76	184,50	148,50	80,49	36,00
Camaquã / Ipeúna	47	1.372,41	762,70	230,50	30,22	532,20
Vergel / Mogi Mirim	90	1.217,81	807,90	416,69	51,58	391,21
Guarani / Pradópolis	270	4.190,22	3.018,53	1.914,03	63,41	1.104,50
Reage Brasil / Bebedouro	84	1.296,30	676,98	539,98	79,76	137,00
Córrego Rico / Jaboticabal	47	468,08	361,80	253,27	70,00	108,53
Ibitiúva / Pitangueiras	43	725,01	366,40	153,20	41,61	213,20
Boa Sorte / Restinga	158	2.979,07	1.974,17	755,32	38,26	1.218,85

Fonte: Itesp 2006.

A questão da madeira gerou inúmeros conflitos entre os assentados, suas lideranças e o Estado, na figura do ITESP. As lideranças exigiam que o dinheiro obtido da venda da madeira fosse revertido, pelo menos em parte, para fazer melhorias no próprio assentamento. Havia outros que queriam que a venda fosse feita pelos próprios assentados. O ITESP fez um acordo de investir os recursos oriundos da venda da madeira prioritariamente para os assentamentos, em forma de contratação de serviços de destoca das áreas e outros programas para melhoria da infra-estrutura e para geração de renda para as famílias, embora a madeira não pudesse ser apropriada diretamente pelos assentados.

Com a demora na venda e na destoca da madeira, inúmeros conflitos se estabeleceram, gerando uma situação insustentável entre assentados e Estado. Alguns começaram a vender a madeira e se apropriar diretamente dos recursos, outros estabeleceram

fornos para produção de carvão. Muitos movidos pela absoluta falta de recurso e por dificuldade de sustentarem suas famílias, outros, segundo o ITESP (2006), por oportunismo e perspectiva de lucro fácil. A apropriação dos resultados da venda não foi igualitária, sendo que alguns lucraram mais, pois gerenciavam a venda, enquanto outros apenas ganharam diárias trabalhadas.

O Estado adotou medidas para inibir a apropriação indevida da madeira, acionando a polícia, promovendo processos judiciais, entre outros, porém sem sucesso. Essas medidas ajudaram a aumentar ainda mais a crise de confiança entre os assentados e o ITESP, órgão responsável por apoiar o assentamento, inclusive com o fornecimento de assistência técnica. Essas ações tiveram uma repercussão negativa também perante os poderes municipais e a sociedade local (ITESP, 2006).

### **3.2 Dados Estatísticos do Assentamento do Vergel**

A seguir, analisam-se os dados estatísticos gerais do Assentamento.

#### **3.2.1 População do Assentamento do Vergel - Idade, ocupação e titularidade**

Segundo dados coletados no campo, junto à assistente comunitária de saúde, o assentamento possuía em março de 2007, 145 famílias, originárias de vários estados brasileiros como Minas Gerais, Paraná, Mato Grosso, Piauí, entre outros, que vieram de suas terras de origem para região de Mogi Mirim em busca de melhores condições de vida. Os dados apontam para uma população total de 519 habitantes sendo que destes, 287 eram homens (54,53%) e 232 eram mulheres (45,47%). Os dados sinalizavam um crescimento de famílias nos lotes, existindo uma média de 1,61 família por lote.

A divisão por faixa etária e por sexo das famílias que residiam no Horto Vergel mostrava que 47,03 % estavam em idade produtiva e havia uma predominância de crianças e jovens em torno de 47,99 % (Tabela 18).

Tabela 18 – Distribuição por sexo e faixa etária da população residente no Assentamento do Vergel em Mogi Mirim, SP.

<b>Faixa Etária</b>	<b>Homens</b>	<b>Mulheres</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
00 a 10 anos	72	56	128	24,67
11 à 20 anos	65	56	121	23,32
21 à 40 anos	70	62	132	25,44
41 à 60 anos	65	47	112	21,59
61 à 80 anos	14	10	24	4,63
Acima de 80 anos	1	1	2	0,35
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>232</b>	<b>519</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados da pesquisa, março de 2007.

Em relação à ocupação declarada pelos habitantes, os dados mostravam que a maioria da população 56,85%, se autodenominava produtor rural. Somente 1,54% se autodeclaravam aposentados, embora a população acima de 61 anos representasse 4,98 % da população (Tabela 19).

Tabela 19– Distribuição por sexo e tipos de ocupação da população residente no Assentamento do Vergel em Mogi Mirim, SP.

<b>Ocupação</b>	<b>Homens</b>	<b>Mulheres</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Produtor rural	159	136	295	56,84
Aposentado	4	4	8	1,54
Outros (Marceneiro, Pedreiro)	4	0	4	0,77
Do lar	0	1	1	0,19
Agente comunitária de saúde	0	1	1	0,19
Estudantes	81	69	150	28,90
Menor s/ estudar	35	25	60	11,57
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>232</b>	<b>519</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados da pesquisa, março de 2007.

Apenas 0,77 % declaravam ter outras ocupações entre os homens (marceneiro, pedreiro, operador de máquinas, etc), e apenas 0,38 % entre as mulheres (do lar, agente comunitária de saúde). Do total, 28,90% eram estudantes e 11,57% eram menores que não estudam.

Quanto à titularidade, existia uma proporção de 68 homens (75,56%) para 22 mulheres (24,44%) titulares num total de 90 lotes. Esta titularidade feminina acontece geralmente associada a algum impedimento legal para a titularidade masculina, como no caso de uma nacionalidade estrangeira, ou devido à separação ou viuvez da mulher. Geralmente esta titularidade não modifica o reconhecimento social no assentamento do chefe de família, papel geralmente exercido pelo homem. Em alguns casos, mesmo no caso de viuvez, a chefia da família passa a um membro masculino adulto, geralmente um filho mais velho.

### **3.2.2 Produção agrícola do Assentamento do Vergel**

Em relação à produção agrícola do assentamento, os dados coletados pelo ITESP na safra 2004/2005 numa abrangência de 77,78% dos lotes pesquisados, mostram uma produção diversificada, sendo que entre os principais produtos estavam: a mandioca de mesa, mandioca para indústria, o milho, o arroz, o feijão, o amendoim, as hortaliças, a banana, outras frutíferas (como acerola, laranja, limão, mamão formosa, manga e maracujá azedo), o café, que naquela época estava em início de produção e o cultivo especializado de flores em vaso. O valor da produção vegetal do assentamento foi de R\$ 222.047,49 em 193,37 hectares de área plantada (ITESP, 2006).

Dentre as culturas mais expressivas, o ITESP estimou que o assentamento contribuía com aproximadamente 7,5% da mandioca de mesa da área do município e com 25 % da área para produção de arroz.

Na pecuária verificou-se um rebanho bovino de 23 cabeças, 10 cabeças de suínos, além de avicultura de postura e corte, apicultura e cunicultura, totalizando R\$ 64.183,24 reais em valor da produção.

Levando em consideração que apenas 416 ha encontravam-se destocados em outubro de 2005, ou seja, 51% da área dos lotes que estavam próprios para a produção agrícola,. Se considerarmos que 43,49% dos solos do assentamento têm limitações severas quanto à fertilidade natural ou susceptibilidade a erosão, e outros 39,43% da área têm sérias restrições para culturas anuais em razão da acentuada susceptibilidade à erosão hídrica, observamos que nestes dados que abrangem apenas 77,78% dos lotes é encontrada uma ocupação da área

agrícola estimada em 46,48% da área aberta, para produção vegetal. A área da produção animal, inclusive pastagens, não foi contabilizada.

Para o ITESP (2006), a produção do Assentamento do Vergel, mesmo com limitações, apresenta grande participação na produção de alimentos do município e tem potencial de grande desenvolvimento.

### **3.2.3 Limitações do solo do Assentamento do Vergel**

Embora os solos do assentamento possuam boas condições físicas apresentam uma fertilidade natural baixa a média, agravada pelos anos de exploração com a cultura do eucalipto.

Os solos são altamente susceptíveis à erosão, porém com relevo favorável a mecanização. A adoção de práticas conservacionistas é um imperativo para a conservação e melhoria das condições de fertilidade do solo. Apesar disso, os solos podem apresentar boa produtividade, seja para as culturas anuais, perenes ou para atividade pecuária, desde que feito o seu uso racional (ITESP, 2006).

Já em relação à capacidade de uso da terra, os dados apontam para uma área de 43,49% no assentamento, com classificação III, ou seja, com limitações severas quanto à fertilidade natural dos solos ou susceptibilidade a erosão, tornando imprescindível a adoção de práticas intensivas de correção e conservação dos solos. Outros 39,43% da área do assentamento possuem terras de Classe IV, com sérias limitações para culturas anuais, em razão da acentuada susceptibilidade à erosão hídrica.

Aproximadamente 2,07% são áreas de Classe V e VI, ou seja, impróprias para culturas anuais, mas possíveis para culturas permanentes, pastagem e reflorestamento; e 15,01% das áreas são terras impróprias para culturas, pastagem ou reflorestamento, podendo servir apenas para abrigo da fauna e da flora, como ambiente de recreação ou para armazenamento de água (ITESP, 2006).

### **3.2.4 Serviços sociais básicos no Assentamento**

## **Educação**

Existem pelo menos 150 estudantes, mas não existe escola no assentamento. As crianças estudam em escolas do município de Mogi Mirim, que fica a 7 km de distância. A prefeitura oferece transporte escolar para a comunidade e este é considerado suficiente, embora encontre algumas dificuldades, principalmente em relação à distância que algumas crianças enfrentam para pegar o ônibus ou nas épocas com muitas chuvas, quando as estradas de terra ficam muito ruins fazendo com que haja falha no transporte.

Existe uma construção que já abrigou uma antiga escola, atualmente sem condições de uso e sob a responsabilidade do ITESP (ITESP, 2006). Muitos assentados recebem bolsa família, sendo este o único projeto de transferência de renda que atende parte das famílias assentadas. Existe uma demanda por uma creche no assentamento, além de educação para jovens e adultos. Muitos dos jovens que chegaram ainda crianças no assentamento, já completaram o segundo grau ou ainda estão estudando.

## **Saúde e saneamento**

Já em 2004, a população do assentamento contava com um atendimento de uma equipe do Programa de Saúde da Família (PSF/Qualis). Porém, no ano de 2005, este sistema teve seu funcionamento prejudicado por cortes orçamentários do governo Estadual e o município de Mogi Mirim foi excluído do programa (ITESP, 2006).

Atualmente, foi reformado um prédio da antiga sede do assentamento e equipado para dar melhor atendimento às famílias. Também existe uma agente comunitária de saúde do próprio assentamento, contratada pelo município, que faz visitas periódicas às casas, monitorando a saúde das famílias e marcando exames e consultas.

Todas as casas têm fossas negras para saneamento do esgoto doméstico e poços cacimba para abastecimento de água. Em 2006 foi feito um investimento para distribuição de água dos 5 poços artesianos do assentamento, além de sua adequação e recuperação. Atualmente, todos os lotes têm água canalizada a partir destes poços e pagam uma taxa de energia para o uso da bomba.

O recurso utilizado para esta infra-estrutura foi proveniente da venda da madeira das árvores de eucalipto, que estavam nas áreas delimitadas como Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente, dentro do projeto do assentamento.

A autorização para a retirada da madeira foi conseguida através de muitos conflitos e negociações entre os assentados e os órgãos Estaduais e Federais envolvidos na questão ambiental e da madeira. Esta foi conseguida no final de 2005 e foi administrada pelos assentados. A receita oriunda da venda da madeira viabilizou não apenas a canalização e o serviço de distribuição de água, mas também a recuperação de bombas e a limpeza dos poços, alguns desativados por vários anos. Além disso, financiou a construção de galpões e cozinhas industriais em cada um dos 5 núcleos coletivos, destinando-se ainda um pequeno recurso para cada família.

### **Cultura e Lazer**

Não existe nenhum projeto ou espaço hoje destinado a Cultura e Lazer da população do assentamento, exceto um campo de futebol. Os jovens se ressentem da falta de atividades e projetos que atendam aos seus interesses. A antiga Estação de trem, que foi totalmente reformada com verbas da CUT em parceria com a prefeitura municipal de Mogi Mirim está subutilizada. Até pouco tempo existia apenas um curso de capoeira, oferecido por um professor do município para as crianças. Atualmente, a estação comporta reuniões e cursos de capacitação e foi utilizada para reuniões da Rede de Agroecologia Mantiqueira/Mogiana, coordenada pela Embrapa e encontros de trocas de sementes e mudas, todos promovidos pela Associação de Mulheres Agroecológicas, AMA.

### **Habitação**

Em 2001, quando foram divididos os lotes e as estradas começaram a ser abertas os moradores do então acampamento nas proximidades da sede tiveram que optar por ir para os seus lotes e construir suas casas com kits de madeira destinados pelo ITESP ou permanecerem em uma das 22 casas da vila da antiga sede do Horto, através de sorteio. Como não havia infra-estrutura básica nos lotes ou casas suficientes na sede, muitas famílias tiveram que ir para os lotes para viver em condições precárias, no meio dos eucaliptos em pé. Algumas

famílias que já possuíam melhores condições financeiras construíram casas de alvenaria, muitas vezes desfazendo-se de suas antigas casas na cidade.

Em 2003 e 2004, 77 famílias receberam do INCRA o valor de R\$ 5.000,00 cada, para a aquisição de materiais para melhoria da moradia. No final de 2007, um novo cadastramento estava sendo feito, para cada família receber mais R\$ 7.000,00 em recursos para moradia, através de financiamento subsidiado pela Caixa Econômica Federal.

### **3.3 A origem dos assentados da pesquisa**

Uma das grandes dificuldades apontadas pelo ITESP (2006), para se desenvolver as políticas de assistência técnica nos assentamentos é que “muitos dos trabalhadores rurais que se encontram hoje nas antigas áreas dos hortos possuem sua origem basicamente urbana”. Segundo este relatório, estas pessoas “viviam nas periferias das pequenas cidades e estavam desempregados quando partiram para as ocupações de terras. Muitos não possuem conhecimentos básicos das técnicas agropecuárias e muitos ainda, eram empregados como ‘diaristas’ na cana-de-açúcar ou em outras atividades agrícolas”, o que tornaria a viabilidade do assentamento um grande desafio.

Na amostra pesquisada, observou-se uma situação diferente. A pesquisa analisa 6 famílias que congregam as 12 mulheres que participaram de um projeto de Transição Agroecológica entre os anos de 2004 a 2006. Nas famílias pesquisadas, a origem é 100% rural, algumas com um longo período de experiências de produção e até algumas especialidades no manejo de culturas agrícolas específicas e criações. Nas décadas de 80 e 90, com as inúmeras crises econômicas que afetaram o país e o meio rural, um grande número de famílias se viu obrigada a trabalhar no meio urbano, geralmente em sub-empregos, justamente por terem apenas qualificação para o trabalho agrícola e uma baixa escolaridade.

Analisando a história de vida destas famílias, pode-se observar que suas trajetórias de vida e trabalho na agricultura começaram ainda na infância. Analisando-se suas origens, pode-se ter alguns indícios do tipo de clientela que está sendo atendida nos projetos de assentamentos desta região de São Paulo.

A **Família 1**, correspondente à família do Oscar e da Roseli. Oscar nasceu em Catanduva, interior de São Paulo e passou a infância e a juventude entre fazendas de café no Paraná e fazendas de algodão e soja, no Interior de São Paulo, onde a família trabalhava em regime de meia.

Na década de 80 passou a bóia-fria, cortando cana na região de Estiva Gerbi e, depois com o primeiro casamento, decidiu arrumar emprego em uma Indústria Cerâmica. Após 4 anos trabalhando em serviços gerais, com as novas crises econômicas na década de 90, a empresa mandou muitos empregados para rua e Oscar começou a fazer serviços temporários diversos, principalmente no corte de grama em Mogi-Guaçu, SP. Nesta época, já estava casado com Roseli, devido à separação da primeira esposa, que o deixou com os dois filhos para criar. O sonho de voltar para a terra estava sempre presente e se viabilizou com a notícia da ocupação do Horto do Vergel. Oscar e vários outros colegas partiram para o assentamento.

Roseli, por sua vez, começou a trabalhar ainda criança e relata alguns trechos da vida de bóia-fria:

*“Bem dizer num tive infância. Comecei trabalhar com 9 anos. Eu era a mais velha e minha mãe precisava trabalhar. Eu trabalhava com minha mãe. Aí eu comecei raleiar algodão, adubar algodão, apanhar algodão, carpi, mexer com enxada. Naquele tempo lá tinha três salário, vamos falar salário. Quando eu comecei trabalhar era merréis (mil réis). Os homem ganhava 20 merréis, as mulher ganhava 10, e as criança ganhava 5. Depois que foi pra cruzeiro, daí os homem ganhava 5 cruzeiro. Naquele tempo 5 cruzeiro era dinheiro! Dava pra fazer uma compra. Mas uma compra grande mesmo! Vamos supor uma compra que hoje era 500 reais, naquele tempo era 5 cruzeiro. As mulher ganhava 2 e as criança ganhava 1 cruzeiro. Um cruzeiro naquele tempo lá, um cigarro Continental naquele tempo era 10 centavos, um maço. Eu comecei fumar com 9 anos... Comecei trabalhar e comecei fumar”.*

Roseli explica como era expressiva a participação do trabalho infantil na época, no interior de São Paulo:

*“Tinha muita criança, tinha de 12 anos, tinha de 7 anos tinha de 9. Cê entrava num caminhão de bóia-fria, cê só tinha criança. Só tinha criança, cê não via velho. E eles*

*gostava de criança, porque criança, quando pegava uma rua assim pra arrancar feijão, ia embora. Pra panhar algodão também era um raio! Panhar e raleiar algodão. Tinha umas 20 crianças. Era uma área maior que o Vergel. Aquele mundo de algodão! Eles dava tarefa pra nós. Os mais velho ia carpi, porque não agüentava raleiar algodão, que tinha que ficar agachado. Era sofrido, mais era gostoso. Chegava no sábado, eles pagava a gente, mas eles num dava o dinheiro pra gente. Dava pro pai ou pra mãe. Nós era esperto e vinha pegar o dinheiro na frente. O meu dinheiro eu gastava. O dela eu dava pra ela. Naquele tempo lá, em vez de comprar as coisas, eu comprava cigarro. Eu comprava aquele Vila Rica, o mais barato. Era 2 centavos. O fósforo era menos que um centavo.”*

Geralmente são vidas marcadas pela violência e pelo abandono. Com 19 anos Roseli foi viver em São Paulo e começou a trabalhar como doméstica. Acompanhou a família para qual trabalhava até Garças, MT, onde acabou casando e teve dois filhos. Após uma vida de muitos conflitos, voltou para Aguai, SP, com uma filha e o filho doente, que logo depois morreu. Ela ficou então trabalhando como bóia-fria em fazendas de cana na região, quando conheceu Oscar e casou-se pela segunda vez. Quando souberam da ocupação e vieram para o assentamento, a filha de Roseli, Sara, tinha 10 anos e a filha do casal, Aline tinha 2 anos.

A **Família 2** é composta por Ileide e Teixeira. Teixeira nasceu no oeste de Minas Gerais, filho de descendentes de índios, e aos 9 anos quando a mãe já viúva casou-se pela segunda vez, ele fugiu de casa em um trem de carga que passava no seu sítio ficando perdido numa grande mata por 3 anos. Depois foi resgatado e passou a viver com uma família de comerciantes de gado e cavalos. Aprendeu o ofício de peão e trabalhou nesta atividade boa parte da sua vida em Fazendas de Minas e depois no Paraná. Casou-se no Paraná pela primeira vez e mudou-se para o Mato Grosso, também como peão e domador de cavalos. Estava economizando para comprar uma terra, mas voltou para o Paraná por problemas de saúde da sua mulher. Já com 40 anos, mudou-se para Campinas, atrás de tratamento para mulher. Trabalhou como trocador de ônibus por muitos anos, embora fosse analfabeto, e depois em serviços gerais em um supermercado. Nesta época já havia se separado da mulher. Foi trabalhar em uma Indústria Bosch, como jardineiro. Já estava casado com a Ileide, quando soube do assentamento. O sonho de ter sua própria terra não esmoreceu nunca.

Ileide nasceu em Palmeiral, SP. O pai era meeiro em uma área que foi desapropriada para a construção de uma barragem, em um projeto de Hidrelétrica. A família demorou a sair da terra, pois não tinha para onde ir e não tinha dinheiro, pois apenas o dono da terra foi indenizado. Ileide tinha 7 irmãos. Ela lembra como era a vida no campo:

*“Meu pai sempre falava: ai que saudade do campo! Que vontade de voltar pro campo! A gente recorda os melhor momento e os pior também né? (risos). A gente andava 8 quilômetros pra chegar na escola, de pé. A gente andava debaixo de chuva, frio. Saía de casa 5:30 e voltava meio dia e pouco. A gente pegava marmita que era a merenda, levava a merenda pra roça, pro pai e já ia de enxadinha nas costa. Porque meu pai carpia o arroz e nossa tarefa era tirar o mato do meio do arroz. Voltava com os pais 5, 6 horas da tarde, e ajudava a mãe socar arroz no pilão, terminar a janta, tratar de porco de galinha, tudo pra depois dormir, pra no outro dia acordar de novo. Essa era nossa vida.”*

A família da Ileide saiu da terra com “água pelos joelhos”, como ela conta. Saíram de canoa e vieram para Campinas para casa da irmã mais velha, já casada. A família se amontoou, em uma casa de 3 cômodos. Depois o pai fez uma casinha de madeira nos fundos e 5 anos depois conseguiu comprar um lote e fazer uma casinha. A lembrança da roça, traz uma memória de fartura e autonomia, apesar de remeter à falta de dinheiro. Este ideal de fartura e tempos mais felizes moveu muitas famílias na luta pela terra. A fala da Ileide da mudança para cidade ilustra esta esperança.

*“A gente olhava assim pra cima, aqueles prédio lindo, olhava pra cima e batia as cabeça nos poste. Uma coisa diferente, né? Mas fomos nos acostumando. Mas nunca deixamos de saber que o campo era melhor... Porque nós começamos ter outros problemas na cidade. As condições era outra né? Por que nós no campo, meus pais plantava tudo. Queria uma melancia tava no meio do arroz, uma laranja tava no pomar, milho verde, galinha no campo, porco, então tudo a gente tinha né? Num tinha dinheiro, mas tinha conforto.*

*Eu lembro que meu pai vinha na cidade uma vez por mês fazer uma comprinha. O patrão tirava alguma cultura, então ele trocava: milho por fubá, arroz de casca por arroz limpo, tudo uma vez por mês. Com os picuá (saco duplo de lona que levava a mercadoria no*

*lombo do burro), quando eles começava a ficar velho, minha mãe costurava aquilo lá de sapato. Ela cortava tudo e fazia alpercata. Oia, como que as mães antigamente aproveitava! Ela cortava, tirava uma sapatilha, um chinelinho da gente ela fazia de modelo. Por ali, recortava. E ela punha várias placas, uma em cima da outra. E ela pegava aqueles agulhão grossão, de costurar saco, costurava tudo com linha de saco de estopa. Depois ela cortava o de cima, costurava, ainda punha aquilo... alcinha de abotoar e com um botãozinho e tudo ela fazia.”*

Na cidade, Ileide casou-se com 14 anos e depois começou a trabalhar como empregada doméstica. Após uma vida de muito conflito conjugal separou-se e teve que trabalhar em dois empregos, um diurno e um noturno, para sustentar as filhas. Algum tempo depois conheceu o Teixeira e foi morar em uma ocupação urbana, na periferia de Campinas. Lá Ileide decidiu organizar um grupo de mulheres para cuidar das crianças para outras mães poderem trabalhar. A creche cresceu e se legalizou. Hoje é uma importante organização que ainda leva o seu nome: Centro Promocional Tia Ileide, e é patrocinado pelo Instituto Robert Bosch. Apesar de ter um bom emprego como doméstica, na casa de um dos diretores da Bosch, o sonho de voltar para terra nunca abandonou Ileide e a irmã, Eunice. Quando soube da organização para ocupação do Vergel, junto a associação do movimento dos sem teto, na periferia de Campinas, foi junto com o Teixeira atrás desse sonho. Teixeira faleceu em agosto de 2007, com 62 anos. Atualmente Ileide é a titular do lote e suas filhas, genros e uma enteada vieram ajudá-la a tocar o lote..

A **Família 3**, de Santino e Felícia, tem origem semelhante. Santino nasceu em uma “roça”, perto de Capão Bonito, SP. Trabalhou a vida toda em plantações de tomate, primeiro como empregado, depois como meeiro. Juntou-se com a Felícia, que também trabalhava como empregada em plantações de tomates. Através do seu trabalho conseguiram comprar carro, casa e melhorar a vida da família e depois de algum tempo foram convidados a tocar lavouras de tomate em Conchal, SP. Ao longo das crises das décadas de 80 e 90, foram se descapitalizando. Já mais velho Santino veio para Mogi Mirim, construiu uma casa e ficou trabalhando como ajudante de pedreiro. Felícia trabalhava como funcionária em um asilo. Faltava um ano para Santino se aposentar quando surgiu a oportunidade da terra própria, com a ocupação do Vergel. Santino sempre quis voltar para terra. Ele compara a vida da cidade

com vida de passarinho preso na gaiola. Para ele, o sonho da terra era antes de tudo, o sonho de uma vida mais livre, perto da natureza. Apesar de ter 70 anos e grande parte da vida como agricultor, Santino não conseguiu ainda ser beneficiado com a aposentadoria.

Quando se juntou com Santino, Felícia já vinha de uma viuvez precoce e um casamento violento, inclusive com ameaça de morte. Aos 23 anos, saiu de Apiaí, SP e foi começar vida nova em Capão Bonito, SP. Todos os filhos do casal ajudavam desde pequenos a cuidar das plantações. As habilidades de Santino eram muito apreciadas pelos patrões, como a sua atenção meticulosa às plantas. Desenvolveu várias tecnologias de avaliação do desenvolvimento da cultura do tomate e de adubação e fazia experiências em uma pequena área, antes de utilizar produtos na área toda. Ele tem muito orgulho dos conhecimentos adquiridos no tempo de plantador de tomate.

Já a **Família 4**, compreende Sebastião e Jacira, que nasceram e se criaram na “roça”. Sebastião nasceu no interior de São Paulo e foi abandonado pela mãe aos 5 anos, sendo adotado por uma família de trabalhadores rurais. Ele trabalhou em todo tipo de serviço rural, mas se diferenciou como tratorista e motorista desde muito jovem. Depois foi trabalhar como motorista de um supermercado em Paulínia, SP. Trabalhou também como tratorista na fazenda do supermercado, especializada em fruticultura. Aprendeu várias técnicas de produção e propagação de fruteiras. Veio para o assentamento a convite da irmã adotiva, que já estava assentada. Já não havia terras disponíveis e o casal trabalhou no sítio do cunhado por dois anos, ajudando a formar o sítio, aguardando a abertura de novas áreas. Desentenderam-se com o cunhado e foram acolhidos pelo Oscar (**Família 1**). No sítio do Oscar, ajudaram a implantar um bananal e um cafezal, mas também se desentenderam. A parceria era injusta, segundo Sebastião, pois sempre que o pomar estava formado, percebia que não teria participação nos resultados, pois a terra e o resultado do seu trabalho eram do titular do lote. Após dois anos foram para outro sítio, de uma das lideranças do assentamento, onde estão até hoje. Com um ano e meio, na época da entrevista, Sebastião e Jacira já haviam formado um pomar diversificado de 2 ha. Vivem em regime de meação, porém só dividem as receitas, pois as despesas e investimentos ficam por sua conta. Apesar disso, algumas rendas não são divididas, como a renda obtida das culturas e criações para autoconsumo e o carvão. Apesar de conseguirem gerar renda para família, o sonho da terra ainda não se concretizou. A esperança

de Sebastião e Jacira é ter o próprio sítio, sonho que não desistiram ainda. Jacira está cadastrada para uma terra que não foi ocupada, por não ter estrada de acesso. Estão esperando a resposta do ITESP.

A **Família 5** é formada por Mitome, Marina e os dois filhos. Mitome nasceu no Japão e veio para o Brasil com os pais e dois irmãos em 1958, em meio ainda à crise pós 2ª guerra mundial. Havia no Japão um grande incentivo de migração para o Brasil e ainda se alardeava o café como o ouro negro. Mitome tinha dois anos então, e os pais pensavam em vir para o Brasil, enriquecer e voltar para o Japão em 4 ou 5 anos. Até os 12 anos viveram na região de Suzano, SP, como empregados em fazendas de avicultura, meeiros em fazendas de produção de uvas e como produtores de verduras. Na década de 70, eles mudaram-se para região de Campinas para trabalhar em granjas avícolas, já com fama de especialistas nesta produção. Trabalharam também na colônia Tozan, com produção de hortaliças e em 74 partiram para região de Mogi Mirim como arrendatários de terras para plantação de tomate. Conseguiram se capitalizar e até início dos anos 80 já havia adquirido: 4 tratores grandes, um caminhão e uma F4000, além de vários equipamentos. Nesta época, com o casamento dos irmãos, a terra ficou pequena e Mitome, já casado com a Marina, decidiu arrendar uma terra maior em Casa Branca, SP. Os irmãos trabalhavam de forma associativa e isto lhes traziam algumas vantagens. Porém, com as crises econômicas e o Plano Cruzado, não conseguiram mais ganhar dinheiro, segundo ele, devido à mudança nas regras e a falta da inflação, que mantinha os preços dos alimentos congelados, e não favorecia a balança entre as receitas e as despesas, com custos baseados em dólares. Já em 86, para baixar custos, buscou alternativas mais ecológicas para produção desenvolvendo o que chamou de um sistema organomineral, um pequeno passo para transição agroecológica. Voltaram para Mogi Mirim em 92. No final dos anos noventa, estavam quase desistindo da agricultura, devido às novas crises que a afetavam e os irmãos estavam voltando para o Japão, quando souberam da nova inscrição para terras no assentamento, em 2001.

Lutaram para conseguir a terra em um longo processo que começou em 2001, com 114 cadastrados para 13 lotes. Mitome não podia se cadastrar, devido à naturalidade estrangeira, então Marina assumiu a titularidade por ser brasileira e filha de agricultores do Paraná. Tiveram dificuldades para provar que tinham mão-de-obra suficiente, mas no final de 2003, conseguiram finalmente a tão sonhada terra. Num total de 8,6 ha, foi destocado 1 ha de

área com a obrigação de a família ir morar do lote. Em março de 2004 fizeram uma casa improvisada e mudaram-se com os filhos para o assentamento. Continuaram produzindo no outro sítio arrendado por mais um ano, até conseguirem montar alguma estrutura de produção. O lote do Mitome e da Marina foi destocado em mais 2 ha entre 2006/2007.

A **Família 6**, de Guilhermino e Luiza, veio da região do Vale do Jequitinhonha, no Norte de Minas Gerais na década de 80, buscando melhores condições de vida e oportunidades de trabalho. Na sua região de origem, eram posseiros em terras ocupadas havia muitas gerações pelas suas famílias e trabalhavam em um sistema de cultivo tradicional, mas que não atendia mais as necessidades da família. Vieram para região de Conchal, SP para trabalhar nas fazendas de cana-de-açúcar e de laranja. Trabalharam muitos anos até que surgiu a notícia da ocupação. Nunca esqueceram a vida de agricultores, mantendo um vínculo estreito com suas origens.

Foram para o assentamento na ocupação. Uma parte da família ficou acampada, enquanto outra parte ficou trabalhando na colheita da laranja. Conseguiram um lote logo no primeiro cadastramento, mas depois Guilhermino se candidatou a outro sítio em 2001, na mesma época que o Mitome. Na classificação por aptidão para agricultura, Guilhermino ficou em primeiro lugar e Mitome em segundo. O Genro de Guilhermino, também cadastrado, ficou com o seu antigo lote. Guilhermino e Luiza também tiveram o lote aberto e destocado com apenas 1 ha de área no final de 2003. Mesmo assim, em 2004 trataram de implantar suas roças de subsistência, segundo os preceitos tradicionais de sua origem. Trouxeram várias sementes e mudas de plantas alimentares e medicinais da terra dos parentes e logo estabeleceram um sistema auto-suficiente em termos alimentares. Luiza também tinha um grande conhecimento sobre manufaturas caseiras, fazendo farinhas, polvilho, sabão, óleos, colorau, paçoca, remédios caseiros, entre outros, ajudando a implantar um sistema eficiente de beneficiamento dos alimentos. Guilhermino também trabalhava como pedreiro e construiu uma casa de alvenaria logo no início. Com esta vasta gama de conhecimentos tradicionais e riquezas genéticas, Luiza e Guilhermino suscitaram a curiosidade que acabou gerando uma pesquisa etnobotânica desenvolvida pela UNESP – Rio Claro, SP, de levantamento das plantas alimentares nos quintais tradicionais do assentamento. A pesquisa identificou 30 lotes com este perfil tipicamente tradicional no assentamento, 15 originários apenas da região do

Jequitinhonha, MG. Ao todo, foram citadas 361 plantas alimentares pelos agricultores. Destas, muitas vieram da região do entorno e cidades próximas do assentamento (43,5%) e outras (36%) vieram de outros estados brasileiros, como Minas Gerais, Paraná e Rondônia. Do restante, 15,5 % foram trocadas entre os moradores do assentamento e 5% já estavam no assentamento (nasceram espontaneamente na propriedade ou em outros locais dentro do assentamento). Entre os motivos para a manutenção e troca de material genético no assentamento foram identificados o resgate da identidade cultural com a terra natal, o sabor, a produtividade e a rusticidade (CULTRERA, et al, 2006).

Infelizmente, Luiza, que participou ativamente do projeto de transição agroecológica e era uma grande líder da Associação de Mulheres Agroecológicas - AMA, faleceu de parada cardíaca em janeiro de 2007. Duas de suas filhas entraram para o grupo das mulheres em homenagem a mãe, mas o sítio perdeu suas características e seu vínculo com o grupo estudado, tendo sido deixado de fora da pesquisa.

Na maioria dos casos dentro do universo da pesquisa, mesmo no caso dos assentados terem vindo de cidades próximas antes da ocupação e terem empregos/ocupações temporárias na área urbana, existia uma longa história de vida em atividades rurais desde a infância. Esta trajetória rural foi interrompida em algum momento por diversos fatores, seja pela dificuldade de se manterem na atividade agrícola, seja pelas várias crises políticas e econômicas que assolaram o país e atingiram a agricultura ou pela própria expulsão histórica da terra, fruto da modernização conservadora da agricultura.

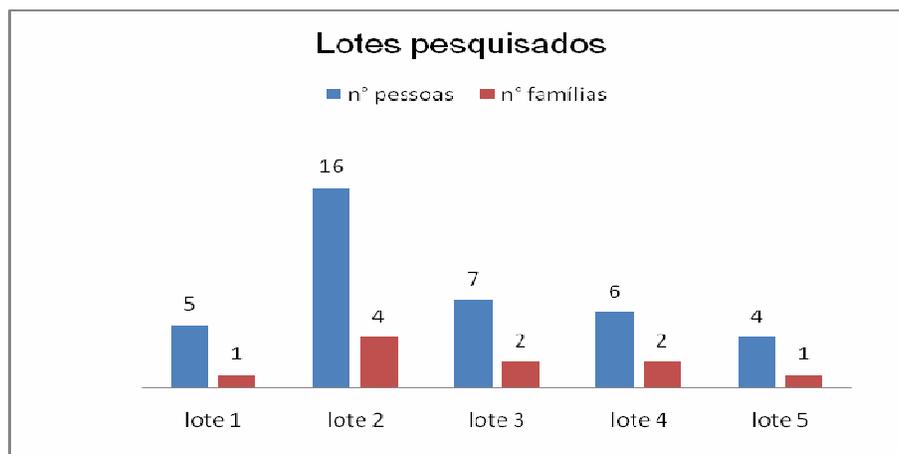
#### **4 Diagnóstico dos Lotes Familiares**

Em primeiro lugar, apresenta-se um diagnóstico geral das condições dos lotes estudados em relação às dificuldades e facilidades encontradas pelos agricultores, o tipo de produção, os objetivos dos agricultores e suas estratégias, bem como suas condições de vida, a situação do seu endividamento em programas de crédito e da sua participação nos programas sociais do governo.

#### 4.1 Características gerais dos 5 lotes pesquisados e o posicionamento dos agricultores

Nos 5 lotes pesquisados, existe uma população de 38 pessoas. A seguir apresenta-se no Gráfico 3 a quantidade de pessoas e famílias residentes nos lotes analisados, no Gráfico 4 a faixa etária e no Gráfico 5 a escolaridade da população pesquisada.

Gráfico 3 – Quantidade de moradores e número de famílias nos lotes pesquisados

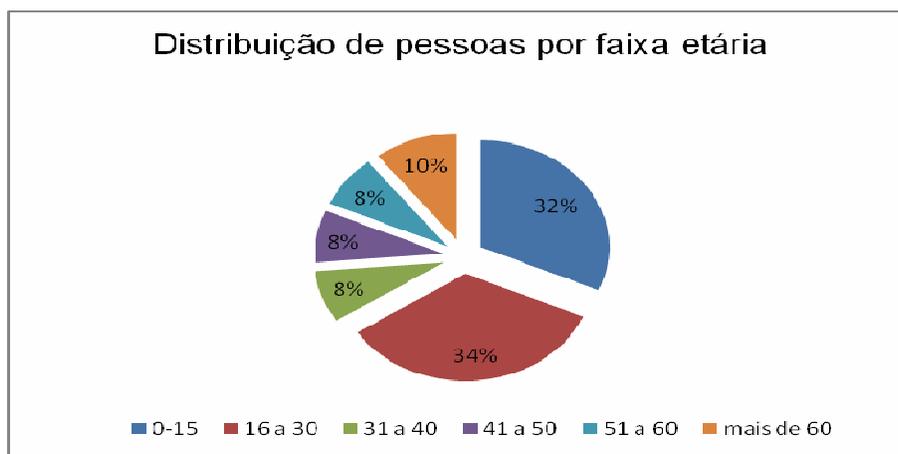


Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

As famílias são caracterizadas por representarem uma unidade familiar separada com residência própria. Existem em média 2 famílias em cada lote, sendo que no lote 2, após o falecimento do Teixeira, as famílias das filhas e de uma enteada vieram morar no lote para ajudar a mãe. Cada família tem em média 3,8 pessoas.

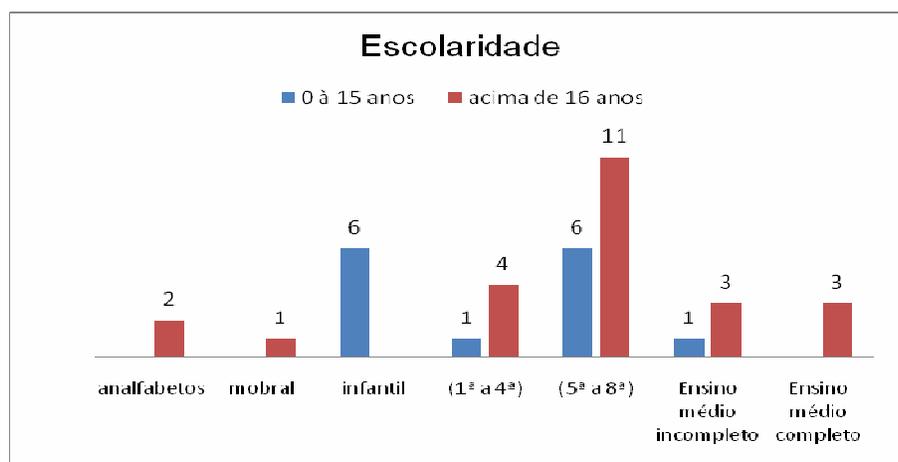
Uma grande parte da população das famílias analisadas é constituída por crianças e jovens em idade escolar. Cerca de um terço tem menos que 16 anos. A população na idade ativa para o trabalho até os 40 anos é de 42%, 16% têm entre 41 e 60 anos e 10% da população tem mais de 60 anos. Apesar disso, apenas uma pessoa no universo da pesquisa recebe o benefício da aposentadoria.

Gráfico 4 – Distribuição da população dos lotes analisados pela faixa etária



Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

Gráfico 5 – Escolaridade da população dos lotes analisados



Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

Em relação a escolaridade, 8% são analfabetos e 11 pessoas ou 29% da população têm até 4 anos do ensino fundamental. Cerca de 45% tem escolaridade entre à 5ª a 8ª série do ensino fundamental e 18% tem ensino médio incompleto a completo.

#### 4.2 Tamanho da área, chefia e titularidade nos lotes analisados

A maioria dos lotes tem uma área de 8,7 ha, porém, as áreas úteis ou destocadas variam bastante nos lotes analisados e estão apresentadas separadamente nos diagnósticos das famílias. Em geral, os lotes têm sua titularidade legal compartilhada entre o marido e a mulher.

No assentamento, dos 90 lotes, apenas 22 têm titularidade feminina. No universo pesquisado, são dois lotes com titularidade feminina. Um deles devido ao falecimento do marido, antigo titular do lote, e um devido ao impedimento legal do marido, por conta da sua naturalidade estrangeira. Neste último caso, a titularidade não significa a chefia do lote, sendo simplesmente um arranjo legal, para atender as regras dos projetos de assentamento. A chefia da família e dos lotes é geralmente masculina, com exceção da Família 2, onde através da viuvez a chefia passou para a esposa.

### **4.3 Principais dificuldades apontadas pelos agricultores**

Neste item, analisam-se as percepções dos agricultores em relação as suas maiores dificuldades no lote. Estas perguntas foram feitas na presença da família como um todo, mas geralmente foram respondidas pelos chefes da família.

A água é um fator limitante no assentamento, devido ao regime irregular de chuvas na região, o que torna a irrigação uma importante tecnologia para o aumento da produtividade das culturas, e para um melhor aproveitamento da terra ao longo do ano.

Em relação ao acesso a água, todos os lotes tem poço cacimba para abastecimento de água para o uso doméstico e, a partir de 2006 acesso à água dos poços artesianos do assentamento, mediante o pagamento de uma taxa pelo uso da água. Porém, 4 lotes alegaram ter falta de água para irrigação: ou por falta de proximidade com algum curso d'água ou por falta de energia elétrica próxima ao curso d'água existente. Apenas um lote tem poço artesiano construído com recursos próprios e um sistema de irrigação que atende a produção atual.

Outro problema apontado é a falta de assistência técnica. Embora o ITESP seja o órgão responsável pela assistência técnica no assentamento, esta é percebida como insuficiente por todas as famílias pesquisadas. O próprio técnico responsável pela Regional-Araras do ITESP reconhece a dificuldade em atender as 90 famílias e as dificuldades internas, relativas à

alta rotatividade dos profissionais e à falta de pessoal, além das dificuldades das condições de trabalho, devido às várias mudanças na sua estrutura ao longo do tempo. Segundo ele, o ITESP definiu a necessidade de pelo menos um agrônomo e um técnico agrícola, no assentamento do Vergel, porém, ao longo da história do assentamento este arranjo raramente existiu. Atualmente existe apenas um técnico agrícola para atender a área. Com as inúmeras demandas e atribuições deste técnico, sua função junto aos assentados acaba se limitando ao levantamento de demandas e à confecção de projetos, para acesso ao crédito do PRONAF.

De acordo com observações no campo, o ITESP tem trabalhado com o modelo difusionista de extensão rural, adotando, geralmente o pacote de tecnologias modernas e convencionais da “Revolução Verde”, altamente demandante de recursos externos e de mecanização. Atualmente, os técnicos têm participado de oficinas de capacitação dentro da nova abordagem da PNATER, promovidas pelo MDA e órgãos de extensão e de pesquisa do Estado de São Paulo. Percebe-se uma mudança no discurso dos representantes regionais do Instituto, no sentido de haver a necessidade de se trabalhar a abordagem agroecológica nos assentamentos. Porém, devido às dificuldades institucionais, profissionais e estruturais enfrentadas, torna-se improvável uma mudança estratégica de ação em curto prazo.

Das 5 famílias pesquisadas, 3 alegaram buscar a assistência necessária fora do assentamento, seja nas lojas de produtos agropecuários, seja junto aos técnicos do DAAMA, ou também no apoio das parcerias institucionais ligadas a agroecologia. Dois “chefes de família” destes lotes alegam não ter qualquer tipo de assistência.

A falta de crédito também foi apontada por duas famílias. No grupo estudado, 4 famílias tiveram acesso ao PRONAF A, com empréstimo de R\$15.000,00, ficando 10% para o ITESP com carência até 2007 e pagamentos anuais até 2014. Destes, todos pagaram a primeira parcela em 2007, e um deles tem prazo até 2016, pois pegou o crédito depois. Apenas a família que vive no lote de outro assentado em sistema de meia, não teve acesso ao crédito. Em 3 lotes, também foi feito um PRONAF A / Custeio, para produção de mandioca. São empréstimos de R\$ 2.500,00 e têm que ser pagos no ano seguinte. Em todos os casos, houve uma perda na hora de comercializar a mandioca, devido à queda no preço do produto, e os produtores não puderam pagar a primeira parcela. Estão negociando a dívida com o banco. Em

um dos lotes, o produtor foi classificado em outra categoria e pegou um PRONAF D / Custeio, de R\$ 4.500,00 que já foi quitado. Nesta família, o produtor já pegou dois créditos, mas precisa de mais dinheiro para investir no seu sistema especializado de produção de flores, com alta demanda de capital para investimento.

Dois produtores contraíram dívidas com a CONAB, e negociaram o pagamento da primeira parcela para o ano de 2007. No total receberam R\$ 2.500,00, sendo cada parcela anual de R\$ 500,00. O pagamento pode ser pago em parte com os produtos da safra do próximo ano. Nenhuma das mulheres analisadas teve acesso ao crédito do PRONAF – Mulher, devido principalmente à inadimplência do Pronaf A/C.

A necessidade de equipamentos é outro problema apontado que dificulta a produção e geralmente está associada à falta de tratores e implementos agrícolas, visto que o custo do aluguel das máquinas é um fator importante que afeta o custo de produção e a receita líquida das famílias. Apenas duas famílias têm equipamentos suficientes, e uma conseguiu fazer uma parceria para uso de máquinas. Duas famílias dependem do aluguel de máquinas para o serviço mais pesado. Para outros serviços, 4 das 5 famílias utilizam a tração animal.

O Programa Luz para Todos, do Governo Federal, resolveu a falta de energia para o uso doméstico dos lotes, mas esta ainda é apontada como insuficiente para os projetos de irrigação.

#### **4.4 Facilidades apontadas pelos agricultores pesquisados**

Neste item são relatadas e analisadas as facilidades percebidas pelos produtores no seu lote.

Todas as famílias analisadas consideram o solo do seu lote fácil para o trabalho agrícola, seja em relação a sua estrutura, a facilidade de mecanização, boa infiltração ou retenção de água, não sendo identificados pelos produtores, problemas de erosão.

Os agricultores consideram que os seus solos têm manchas heterogêneas, com diferenças de qualidade quanto à fertilidade, textura, estrutura e coloração, embora todos

considerem que existam áreas com boa qualidade de solo nos lotes. Todos acreditam que as deficiências podem ser manejadas para melhoria gradual da qualidade do solo, através da sua intervenção.

Todas as famílias consideram que tem facilidade de comercialização. Isto é observado devido à diversidade de alternativas de escoamento da produção. Outro fator que tem colaborado com esta percepção, é o programa de compra direta de produtos da agricultura familiar, através dos Programas de Aquisição de Alimentos (PAA), inserido dentro do Programa Fome Zero, do Governo Federal. Todas as 5 famílias estão cadastradas em dois programas, do Banco de Alimentos da Prefeitura de Hortolândia (o qual os assentados chamam de Mesa Brasil), e da CONAB. Em ambos os programas, o limite de compra para o ano de 2008 é de R\$ 3.500,00 por lote, o que viabiliza uma renda de R\$ 7.000,00 anuais para cada família, garantidos por esses programas.

Das 5 famílias analisadas, atualmente 3 vendem para o programa Mesa Brasil e todas estão cadastradas para este programa no ano de 2008. Já a venda para CONAB está sendo negociada para a quitação de dívidas anteriores.

#### **4.5 Principais objetivos da produção para os agricultores pesquisados**

Esta pergunta foi feita para toda família, mas geralmente respondida pelo chefe da família.

Na Tabela 20 observam-se em ordem de prioridades, os objetivos que cada chefe de família tem com o seu sistema de produção. Estes objetivos geralmente estabelecem as estratégias de cada família para alcançá-los.

É interessante notar, que em 4 famílias, as prioridades seguiram uma tendência homogênea. Em geral, o primeiro objetivo é a alimentação da família. Apenas uma família tem objetivos diferentes, e isso se materializa nas suas estratégias de produção, onde a prioridade não é a alimentação da família e sim a geração de receita. Esta é a única família que direciona todos os esforços e recursos na produção especializada de vasos ornamentais, com o objetivo de gerar maiores rendas num espaço limitado de área. Esta é também a única família

que não produz alimentos para o autoconsumo. A alimentação da família é o último objetivo em ordem de prioridades.

Os objetivos estão listados em ordem de prioridade das famílias e em ordem decrescente de frequência geral das famílias.

Tabela 20 – Prioridade de objetivos da produção para as famílias dos agricultores pesquisados

<b>Objetivos da produção</b>	<b>1º lugar</b>	<b>2º lugar</b>	<b>3º lugar</b>	<b>4º lugar</b>	<b>5º lugar</b>	<b>6º lugar</b>
Alimentação da família	4 famílias		1 família			1 família
Melhoria das condições de vida		5 famílias				
Geração de renda para família	1 família		4 famílias			
Melhoria das condições de trabalho				4 famílias		
Aumentar o patrimônio da família				1 família	4 famílias	
Aumento do patrimônio agrícola					1 família	4 famílias

Fonte: Dados da pesquisa, 2007

Pode-se perceber que em 4 das 5 famílias, as prioridades seguem uma tendência homogênea. Em geral, o primeiro objetivo é a alimentação da família. Apenas uma família tem objetivos diferentes, e isso se materializa nas suas estratégias de produção, onde a prioridade não é a alimentação da família e sim a geração de receita. Esta é a única família que direciona todos os esforços e recursos na produção especializada de vasos ornamentais, com o objetivo de gerar maiores rendas num espaço limitado de área. Esta é também a única família que não produz alimentos para o autoconsumo. A alimentação da família é o último objetivo em ordem de prioridades.

Para alcançarem seus objetivos na produção, observou-se que todos os agricultores apostam na diversificação da produção, e 3 apostam também na diversificação dos mercados consumidores e compradores.

## 5 Avaliação dos lotes sob a perspectiva dos sistemas de produção e gênero

A seguir apresentam-se os diagnósticos de cada lote, contemplando as atividades produtivas, as rendas agrícolas e não agrícolas, as despesas e uma análise da participação de cada membro da família, na obtenção da renda. Privilegiou-se analisar as práticas agroecológicas adotadas e as relações de gênero envolvidas dentro e fora da família, associados à participação da mulher no projeto de transição agroecológica e nas atividades da AMA.

### 5.1 Avaliação do Lote da Família 1

O nome do Lote nº 24 é Sítio Canaã, nome bíblico que está relacionado à religião de Oscar e Roseli. É o nome da “terra prometida” por Deus ao povo de Abraão, a terra da fartura "onde corre leite e mel". Oscar é um líder religioso na comunidade e reservou uma pequena área na frente do lote onde construiu sua igreja.

Quadro 3- Moradores do Lote da Família 1

Nome	Idade	Parentesco	Escolaridade	Estuda?	Ocupação
Oscar Rosa	49	Pai	3ª série	não	agricultor
Roseli Teixeira Rosa	39	Mãe	1ª série	não	agricultora
Sara Germano Teixeira	18	Filha da Roseli	1º ano segundo grau	sim	estudante
Aline Teixeira Rosa	12	Filha do casal	4ª série	sim	estudante
Gelson Rosa	19	Filho do Oscar	5ª série	sim	estudante e trabalhador

Fonte: Dados da pesquisa 2007.

A força de trabalho é constituída principalmente por Oscar e Roseli, ajudados em algumas tarefas pelas filhas. O filho de Oscar trabalha fora, e utiliza o sítio do pai como local de apoio. Os pais têm pouca escolaridade, mas fazem questão que as filhas completem os estudos. Sara pretende fazer faculdade, mas ainda não decidiu em que área.

## Histórico da ocupação da área do lote da Família 1

A família veio para o assentamento na segunda semana de ocupação. Ficaram de 1997 até 2001 esperando a destinação dos lotes. Em 2001 começou a retirada da madeira. Já haviam grupos de agricultores formados por afinidade religiosa ou por origem. Oscar e seu grupo escolheram uma área com lotes próximos. Foi para o lote em 2002, quando haviam 2 ha destocados. Em 2004 foram destocados mais 2 ha e em 2006 mais 3 ha. Atualmente, a partir de 2007, o lote tem 7 ha de área disponível e mais 1,6 ha por destocar.

## Atividades e divisão de mão-de-obra no lote da Família 1

O lote tem atividades diversificadas para geração de renda. Foi utilizada uma metodologia de atribuição da força de trabalho para cada atividade, através de uma discussão com toda a família até haver um consenso da proporção de trabalho desenvolvida por cada membro da família ou fora dela.

Oscar tem ajuda de outros assentados esporadicamente, sem custo monetário. Gelson, filho de Oscar não participa das atividades nem da renda do lote. Na Tabela 21, pode-se ver a distribuição da mão-de-obra nas atividades produtivas que geram renda no lote.

As atividades da Farinheira e do processamento são realizadas dentro do grupo da Associação de Mulheres Agroecológicas (AMA).

Tabela 21- Distribuição de mão-de-obra nas atividades do lote da Família 1

<b>Atividade</b>	<b>% Oscar</b>	<b>% Roseli</b>	<b>% Sara e Aline</b>	<b>% Outros</b>
Banana	70	20	10	
Mandioca	70	20	10	
Horta	70	20	10	
Feijão	70	20	10	
Mel	40	30		30
Carvão	30	30	30	
Farinheira		100		
Processamento		100		

Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

## Renda líquida e distribuição pela mão-de-obra no lote da Família 1

A seguir está a renda líquida de cada atividade e a distribuição da renda segundo a participação da mão de obra na Tabela 22. A renda líquida agrega a renda das vendas e do autoconsumo, excluindo-se as despesas.

É interessante notar, que a renda do trabalho da mulher e das filhas representa 46,36% da renda líquida do lote e que 4% da renda são provenientes apenas de atividades coletivas da mulher na AMA.

Tabela 22- Renda líquida total distribuída pela mão de obra familiar no lote da Família 1

Atividade	Renda líquida total	% por atividades	Oscar	Roseli	Sara e Aline	Outros
Banana	3307,65	19%	2315,36	661,53	330,77	
Mandioca	855,75	5%	599,03	171,15	85,58	
Horta	2295,51	13%	1606,86	459,10	229,55	
Feijão	62,10	0%	43,47	12,42	6,21	
Mel	4080,00	23%	1632,00	1224,00		1224,00
Carvão	6480,00	36%	2160,00	2160,00	2160,00	0,00
Farinheira	425,00	2%		425,00		
Processamento	352,86	2%		352,86		
<b>Total</b>	<b>17858,87</b>	<b>100%</b>	<b>8356,71</b>	<b>5466,06</b>	<b>2812,10</b>	<b>1224,00</b>
	<b>100%</b>		<b>46,79%</b>	<b>30,61%</b>	<b>15,75%</b>	<b>6,85%</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

Constata-se também o peso significativo da renda obtida com a produção do carvão (36%). Este produto é obtido com a queima artesanal da madeira proveniente dos tocos, resultante do trabalho de destoca. É um recurso financeiro importante para sustentabilidade do lote, servindo para os investimentos, manutenção e custeio das outras atividades produtivas,

apesar de ser um recurso finito, existindo no lote do Oscar apenas 1,6 ha de área para destocar. Esta é uma atividade que tende a acabar no médio prazo.

### **Tecnologia adotada no lote da Família 1**

Em relação à tecnologia adotada pela família, pôde-se perceber que são utilizadas várias práticas agroecológicas que geram uma vantagem em relação ao custo de produção. Uma delas é o uso de adubação orgânica com aproveitamento de vários resíduos disponíveis localmente. Outra prática agroecológica adotada é o uso de adubação verde para produção de biomassa. Utilizam-se diversas plantas, desde leguminosas como o feijão guandu, o feijão de porco, a crotalária, a ervilhaca entre outros, bem como plantas da família das gramíneas como o milho, o sorgo, a aveia preta e o capim Napier, além de plantas de outras famílias botânicas, como o girassol e a mamona.

O produtor faz uso de defensivos naturais à base de extratos de plantas e outros resíduos orgânicos, confeccionados no próprio sítio. Faz uso de palhas e outros resíduos orgânicos para proteção do solo, como cobertura morta e utiliza plantas rústicas e adaptadas, procurando multiplicar e selecionar as suas próprias sementes.

Do ponto de vista ambiental, faz muitos consorciamentos de culturas para potencializar o controle biológico natural, além de aproveitar melhor a área disponível. Além disso, faz uso de plantas aromáticas e flores para aumentar a diversidade de insetos benéficos e também para servir de repelente para insetos fitófagos.

Sua principal estratégia é o aumento da diversidade de cultivos, tanto no espaço quanto no tempo e a melhoria gradual da qualidade dos solos, com a produção e aplicação de materiais orgânicos. Para isso, lança mão de todo material disponível no lote, e busca outras fontes de recursos disponíveis na região, inclusive o lixo proveniente das podas de árvores do município de Mogi Mirim.

Para exemplificar a vantagem da adoção de tecnologias agroecológicas, apresenta-se na Tabela 23 a planilha de produção da banana. O produtor adquiriu as mudas em produtores

conhecidos e pagou apenas o frete para buscá-las. Outra vantagem dos assentados é o recebimento de calcário pelo programa de correção do solo, oferecido pelo ITESP.

Tabela 23- Custos de produção da cultura da banana no lote da Família 1.

Atividade	Óleo (l)	Tipo de insumo		Quant. insumo	Frete	Custo insumo	Custo pago
Preparo do solo	120	tratores do grupo				240,00	240,00
Plantio		mudas		2000	400,00	400,00	400,00
Irrigação	30			2 tanques de água		60,00	60,00
Adubação orgânica		Composto Fertil	Visa	4 t		533,00	533,00
		Torta de mamona		400 kg		240,00	240,00
		Chorume de porco		2000 l		200,00	0,00
		Adubos verdes		10 Kg		60,00	0,00
		Composto próprio		4 t		533,00	0,00
			Poda de árvore da prefeitura		4 t	0,00	400,00
Adubação química		NPK		200 kg		168,00	168,00
		Fosfato simples	super	200 kg		168,00	168,00
Calcário		ITESP		4 t		320,00	0,00
<b>Total</b>						<b>3322,00</b>	<b>1809,00</b>

Observa-se que o produtor faz uma economia financeira importante, de R\$1.513,00, ou 45,54 % do que gastaria se não utilizasse materiais disponíveis na propriedade e na região.

Ele utilizou adubos químicos solúveis no ano de implantação, por recomendação de produtores da região. Oscar afirma que não percebeu diferença entre estes adubos e a torta de mamona e por este motivo não utilizou mais estes insumos.

O produtor precisou comprar água, para a implantação da cultura, pois não tem sistema de irrigação. A água foi adquirida com o Mitome, que tem um poço artesiano próprio e cobrou R\$ 60,00 apenas para cobrir o custo do óleo. Outro insumo conseguido de graça por Oscar, através do contato com o DAAMA, foi o material de poda de árvores do Município.

### Receitas e despesas das atividades do lote da Família 1

As receitas e despesas para cada atividade são apresentadas na tabela 24. Além disso, verifica-se a destinação para venda e para autoconsumo.

Tabela 24 – Receitas e despesas, por destino da produção- Família 1

<b>Atividade</b>	<b>Produção</b>	<b>Despesas</b>	<b>Receita bruta</b>	<b>Receita líquida</b>	<b>Venda</b>	<b>Autoconsumo</b>
Banana	12270 Kg	1809,00	5116,65	3307,65	3038,37	269,28
Mandioca	3144 Kg	158,00	1013,75	855,75	701,71	154,04
Horta	2391 un	750,00	3045,51	2295,51	642,74	1652,77
Feijão	30 Kg		62,10	62,10		62,10
Mel	240 l		4080,00	4080,00	3876,00	204,00
Carvão	14,4 t		6480,00	6480,00	6480,00	
Farinheira	256 kg	43,00	468,00	425,00	297,50	127,50
Processamento	254,29 un		352,86	352,86	247,00	105,86
<b>Total</b>			<b>20618,87</b>	<b>17858,87</b>	<b>15283,32</b>	<b>2575,55</b>
				<b>100%</b>	<b>86%</b>	<b>14%</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

A renda do autoconsumo corresponde a 14% do total da receita líquida do lote, e boa parte dela é obtida a partir dos alimentos produzidos na horta. A horta da Família 1 é orgânica e não utiliza nenhum tipo de agrotóxico. Isso representa uma melhoria na qualidade alimentar da família, além de um ganho do ponto de vista econômico e ambiental.

## Comercialização e autoconsumo da Família 1

Em relação à comercialização dos produtos, existe uma diversidade de locais de venda. Na tabela 25, observa-se a distribuição da renda bruta, entre os canais de distribuição e o autoconsumo.

Tabela 25 – Distribuição da receita líquida em função do destino da produção – Família 1

<b>Atividade</b>	<b>Receita bruta</b>	<b>Venda Assentamento</b>	<b>Venda Mesa Brasil</b>	<b>Outros*</b>	<b>Autoconsumo</b>
Banana	5116,65	2649,60	2197,77		269,28
Mandioca	1013,75	748,17	87,02		178,56
Horta	3045,51		838,59		2206,92
Feijão	62,10				62,10
Mel	4080,00	3876,00			204,00
Carvão	6480,00			6480,00	
Farinheira	468,00			327,60	140,40
Processamento	352,86			247,00	105,86
<b>Total</b>	<b>20618,87</b>	<b>7273,77</b>	<b>3123,38</b>	<b>7054,60</b>	<b>3167,12</b>
	<b>100%</b>	<b>35,27%</b>	<b>15,15%</b>	<b>34,22%</b>	<b>15,36%</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2007. \* O carvão é vendido para atravessadores e os produtos da farinheira e processamento são vendidos em feiras da AMA.

Existe uma venda dentro do assentamento, para os próprios assentados, que correspondeu a 35,27%, uma venda para atravessadores que buscam as mercadorias no lote, como no caso do carvão (31,43%), e outro mercado alternativo, constituído pelas feiras, correspondendo a 2,79% da venda. Recentemente, a partir de março, o programa Mesa Brasil, que cadastrou produtores de vários assentamentos da região no Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) abriu uma nova oportunidade de venda no assentamento. Esta venda correspondeu a 15,15%. Os produtores já estão cadastrados para fornecimento de produtos em

2008. A renda proporcionada pelo autoconsumo, quando considerada a receita bruta, correspondeu a 15,36%.

### Resultado do lote da Família 1

Em relação a despesas fixas, a família 1 tem uma despesa de R\$ 10.736,00, computando as despesas com compras de supermercado, água, luz, telefone, gás, impostos e manutenção de máquinas e veículos. Também foram contabilizados os produtos em estoque, contando com insumos, sementes, combustíveis entre outros totalizando R\$ 1.862,00.

Tabela 26– Resultado da Família 1 – contemplando despesas e receitas

<b>Tipo</b>	<b>Receitas</b>	<b>Despesas</b>	<b>%</b>
Despesa com produção		2760,00	20,45
Despesas fixas		10736,00	79,55
<b>Despesas totais</b>		<b>13496,00</b>	<b>100%</b>
Receita Bruta da produção	17451,75		75,03
Receita Bruta do autoconsumo	3167,12		13,62
Bolsa família	780,00		3,35
Assalariamento	0,00		0,00
Estoque de insumos	1862,00		8,00
<b>Receitas totais</b>	<b>23260,87</b>		<b>100%</b>
<b>Resultado final</b>			<b>9764,87</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

Portanto, considerando-se uma Renda líquida de R\$ 17.858,87, adicionando-se o valor do estoque de R\$ 1.862,00 e subtraindo-se as despesas fixas da família de R\$ 10.736,00, tem-se um resultado líquido de R\$ 8984,87. Somando-se a isso a ajuda do governo em forma de Bolsa família de R\$ 65,00 mensais, ou R\$ 780,00 anuais, tem-se um resultado líquido de R\$ 9.764,87 ao ano (Tabela 26).

A relação benefício/custo da produção (Receita bruta da produção + Receita bruta do autoconsumo / Despesa com produção) foi de R\$ 7,47. Ou seja, para cada R\$ 1,00 investido na produção, produziu-se R\$ 7,47.

A rentabilidade bruta por hectare destocado (Receita bruta da produção + Receita bruta do autoconsumo / 7 ha) foi de R\$ 2.945,55, gerando o equivalente ao emprego direto de 0,29 un/ha.ano. A título de comparação, a renda bruta obtida pela cana-de-açúcar na região nordeste paulista, região onde se insere o assentamento, é de R\$ 2.797,00 e gera empregos diretos na ordem de 0,07 un/ha.ano (OMETTO et all, 2005). Ou seja, comparado a cana, o lote da Família 1 gera 4 vezes mais emprego.

Comparando com o custo de arrendamento da cana na região, R\$ 738,71 por hectare (IEA 2007), e a disponibilidade de área pela família de 7 ha, podemos concluir que se arrendasse a área disponível para cana, a família receberia R\$ 5.170,97 ao ano.

### **Relações de Gênero na Família 1**

Em relação às relações de gênero dentro da família, analisou-se que a mulher, embora tenha uma grande participação nos processos de geração de renda no lote, tem pouca participação nos processos de decisão. Oscar acompanhou a capacitação agroecológica e participou de eventos trazidos através das parcerias com o grupo de mulheres, aplicando os conhecimentos adquiridos de forma direta. Ele não percebe no papel da mulher ou a sua participação no Processo de Transição Agroecológica, como um fator decisivo para as mudanças tecnológicas no lote. Porém, foi relatado um aumento do diálogo dentro da família, e o marido acredita que houve um aumento de conhecimento e inteligência por parte da mulher.

Quanto à questão da mobilidade, tanto o marido quanto a mulher reconhecem que esta aumentou bastante, por conta das atividades da AMA. Ambos concordam com a importância destes eventos para o aumento dos conhecimentos. Mas o marido se ressentiu da ausência da mulher nestas ocasiões, pois reconhece a falta do seu trabalho no lote e dentro de casa. Apesar da atividade fora de casa representar algum ganho financeiro para a família, o

marido não acredita que o trabalho coletivo das mulheres traz benefícios para o lote, apenas mais trabalho para mulher.

Para Roseli, o grupo é mais que um local de produção coletiva, é um espaço de aprendizagem e uma rede de solidariedade e amparo. É um espaço para desenvolver a habilidade social. Em sua fala podemos perceber o que o trabalho coletivo das mulheres na AMA representa.

*“Porque a gente aprende muita coisa. Nas reunião eu aprendi muita coisa. Eu aprendi tantas coisas no grupo de mulher, e eu faço aqui em casa mesmo. Principalmente pra cozinhar. Pra fazer um pão, um bolo, eu não sabia fazer estas coisas. Mas agora fazendo estas festas, almoço, eu aprendi, né? A fazer reunião. Como fazer a reunião entre as mulher, como conversar, como respeitar as outras mulher. Como respeitar a opinião de outra mulher. As vezes a gente tava no grupo de mulher, uma desabafava com a outra. Era tipo assim uma terapia pra gente. As vezes eu sentia angustiada, então eu desabafava. E as mulher desabafava com a gene. Quer dizer que é gostoso, assim. Nós trabalhava assim, só que uma contava os problema pra outra, a outra contava o problema com o marido dela, uma terapia de grupo (risos). Falava ali, ali morria mesmo, né? Aquela mesa da Ileide lá, só aquela mesa pode contar. E assim esclarece até a mente da gente.*

*Porque quando eu morava na cidade lá, bem dizer eu nem sabia conversar direito. Eu vim desenrolar mais foi aqui no Vergel. Porque trabalhava em grupo, então sempre tem essa coisinha de mulher, né? E assim foi indo. E eu gosto de trabalhar em grupo, sabe? É muito bom trabalhar em grupo. Eu tô sentindo muita falta, sabe? Quando a gente trabalhava na farinheira, eu sinto fala. Eu levantava cedo, já arrumava minha marmita e ia embora pra lá. Era gostoso”.*

## **5.2 Avaliação do Lote da Família 2**

O nome do Lote nº 48 da Família 2 é Sítio Nova Vida, coerente com a expectativa de mudança de vida após a vinda para o assentamento. Como dito anteriormente, o marido da Ileide, Teixeira, faleceu em agosto de 2007 fazendo com que a titularidade e a chefia do lote e da família passassem para Ileide. Após o falecimento do Teixeira, as filhas da Ileide e uma

filha do Teixeira, junto com suas famílias passaram a morar e ajudar no trabalho do sítio, formando uma unidade de apoio coletivo.

Quadro 4- Moradores do Lote da Família 2

<b>Nome</b>	<b>Idade</b>	<b>Parentesco</b>	<b>Escolaridade</b>	<b>Estuda?</b>	<b>Ocupação</b>
Maria Ileide Teixeira	52	Mãe	7 <sup>a</sup>	não	agricultora
Eunice Fátima Ferreira	50	Irmã da Ileide	7 <sup>a</sup>	não	agricultora
Christina M. Emiliano	30	Filha	7 <sup>a</sup>	não	agricultora
Elon Emiliano	40	Cunhado	5 <sup>a</sup>	não	agricultor
Diego M. Emiliano	13	Neto	5 <sup>a</sup>	estuda	estudante
Giovana M. Emiliano	6	Neta	infantil	sim	estudante
Ricardo M. Ferreira	24	Agregado	5 <sup>a</sup>	não	agricultor
Lilia Mara Maria	19	Agregada	8 <sup>a</sup>	sim	agricultora
Fabiana Helena Martins	28	Filha	7 <sup>a</sup>	não	agricultora
Gustavo	40	Cunhado	5 <sup>a</sup>	não	agricultor
Karina M. de Almeida	12	Neta	6 <sup>a</sup>	sim	estudante
Danilo M. Emiliano	10	Neto	5 <sup>a</sup>	sim	estudante
Isabela M. Cândido	5	Neta	Infantil		estudante
Irani Souza	28	Agregada AMA	2 <sup>o</sup> ano 2 <sup>o</sup> grau	não	agricultora
José Augusto	26	Marido Irani	8 <sup>a</sup>	não	agricultor
Fabio	10	Filho Irani	Especial	sim	estudante

Fonte: Dados da pesquisa, 2007

A força de trabalho é constituída principalmente por 11 adultos. Alguns trabalham fora e contribuem com a renda do lote e outros não contribuem com salário, apenas com o

trabalho. Para Ileide, a vida no sítio também possibilita um ambiente mais favorável para criação dos netos, que antes moravam na periferia de Campinas. Segundo ela e as filhas, o comportamento das crianças é mais sereno, a aprendizagem na escola melhorou e a alimentação ficou mais farta e diversificada. Fora do período de aulas, as crianças têm liberdade de brincar, correr, comer frutas no pomar, e participar de algumas tarefas, aprendendo a importância do trabalho coletivo.

### **Histórico da ocupação da área do lote da Família 2**

Ileide participou da ocupação, no dia 12 de outubro de 1997. Ficou até 2001 esperando a destinação dos lotes. Em 2001 foi para o lote ainda com eucalipto em pé. Sua área foi uma das primeiras a serem destocadas, porém a destoca parou em 4,7 ha. Atualmente, a área própria para agricultura continua do mesmo tamanho, ou seja, 54% da área total, restando 4 ha por destocar.

### **Atividades do lote e divisão de mão-de-obra da Família 2**

O lote tem atividades diversificadas para geração de renda e principalmente para alimentação da família. Na Tabela 27 podemos ver a distribuição da mão-de-obra nas atividades produtivas que geram renda no lote.

Tabela 27- Distribuição de mão de obra nas atividades do lote – Família 2

<b>Atividade</b>	<b>% Homens</b>	<b>% Mulheres</b>
Mandioca	36	64
Milho	36	64
Hortaliças	36	64
Fruticultura	36	64
Farinheira	0	100
Processamento	0	100
Criação animal	36	64

Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

A mão de obra é distribuída uniformemente para os 11 adultos que trabalham de forma coletiva no lote. O sistema de trabalho é o mutirão. Como existem 7 mulheres e 4 homens, a divisão do trabalho entre homens e mulheres ficou distribuída proporcionalmente. A única atividade exclusiva das mulheres são as atividades da farinha e do processamento

### **Renda líquida e distribuição pela mão-de-obra no lote da Família 2**

A seguir está a renda líquida de cada atividade e a distribuição da renda segundo a participação da mão-de-obra na Tabela 28. A renda líquida agrega a renda das vendas e do autoconsumo, excluindo-se as despesas.

Tabela 28 - Renda líquida total e distribuída pela mão-de-obra familiar - Família 2

Atividade	Renda líquida total	% por atividades	% homens	% mulheres
Mandioca	1151,84	11%	414,66	737,18
Milho	269,75	3%	97,11	172,64
Hortaliças	1960,00	19%	705,60	1254,40
Fruticultura	3322,32	32%	1196,04	2126,28
Farinha	1700,00	16%	0,00	1700,00
Processamento	1411,44	13%	0,00	1411,44
Criação animal	667,94	6%	240,46	427,48
<b>Total</b>	<b>9043,29</b>	<b>100%</b>	<b>2653,87</b>	<b>7829,42</b>
			<b>25%</b>	<b>75%</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

As atividades da Farinha e do processamento são realizadas dentro da Associação de Mulheres Agroecológicas (AMA). A distribuição do trabalho das mulheres representa 75% da renda líquida do lote e 29% da renda é proveniente apenas das atividades coletivas de 4

mulheres que fazem parte da AMA. Outra atividade importante para a família é a fruticultura, que tem um peso de 32% na renda líquida da produção.

### **Tecnologia adotada no Lote da Família 2**

Em relação à tecnologia adotada pela família, pôde-se perceber que são utilizadas várias práticas agroecológicas que geram uma vantagem em relação ao custo de produção. Da mesma forma que na Família 1, utiliza-se a adubação orgânica com aproveitamento de vários resíduos disponíveis localmente, faz-se o uso de adubação verde para produção de biomassa, usando-se uma grande diversidade de plantas para este fim, inclusive na forma de misturas de sementes, ou coquetéis. Nestes coquetéis utilizam-se leguminosas como o feijão guandu, o feijão de porco, a crotalária, a ervilhaca entre outros, bem como plantas da família das gramíneas como o milheto, o sorgo, a aveia preta e o milho, além de outras espécies como o girassol e a mamona.

A família também faz uso de defensivos naturais à base de extratos de plantas e outros resíduos orgânicos, confeccionados no próprio sítio. Faz uso de palhas e outros resíduos orgânicos para proteção do solo, como cobertura morta e utiliza plantas rústicas e adaptadas, procurando multiplicar e selecionar as suas próprias sementes.

Do ponto de vista ambiental, faz muitos consorciamentos de culturas para potencializar o controle biológico natural, além de aproveitar melhor a área disponível. Além disso, faz uso de plantas aromáticas e flores para aumentar a diversidade de insetos benéficos e também para servir de repelente para insetos fitófagos.

Ileide é a responsável pelo Banco Comunitário de Sementes da AMA (BCS-AMA), que mantém inúmeras variedades de sementes crioulas ou tradicionais, de plantas alimentares e úteis. O Banco empresta sementes para os agricultores do assentamento e recebe o dobro de sementes como pagamento. Embora este sistema necessite de apoio técnico e novos investimentos, ele tem funcionado razoavelmente bem para algumas culturas, como milho, feijão e arroz. Uma das vantagens do Banco é a redução dos custos, já que o preço da semente é um fator que onera a produção. Outra vantagem está na adaptação e na seleção de variedades

mais rústicas, que mesmo não gerando uma produtividade alta, pode resultar em uma receita líquida maior.

Da mesma forma que a Família 1, sua principal estratégia é o aumento da diversidade de cultivos, tanto no espaço quanto no tempo e a melhoria gradual da qualidade dos solos, com a produção e aplicação de materiais orgânicos. Para isso, lança mão de todo material disponível no lote, e busca outras fontes de recursos disponíveis na região, inclusive o lixo proveniente das podas de árvore do município de Mogi Mirim. Outra vantagem de todos os assentados é o recebimento de calcário pelo programa de correção do solo, oferecido pelo ITESP.

### **Receitas e despesas das atividades do lote da Família 2**

As receitas e despesas para cada atividade são mostradas na Tabela 29. Além disso, verifica-se a destinação para venda e para autoconsumo.

Os produtos da farinheira são a farinha de mandioca e o polvilho artesanal. O item criação animal representa a venda de frangos caipiras. Ambos são vendidos no assentamento ou consumidos pela família. Para o processamento são utilizados produtos do sítio e da farinheira, na confecção de bolos, pães, doces, biscoitos e geléias. Os produtos são vendidos no assentamento e em feiras e exposições fora do assentamento.

A renda do autoconsumo corresponde a pouco mais da metade da renda líquida do lote e boa parte dela é obtida a partir dos alimentos produzidos na horta, na produção da mandioca e no pomar. Toda a produção da Família 2 é orgânica e não utiliza nenhum tipo de agrotóxico. Isso representa uma melhoria na qualidade alimentar da família, além de um ganho do ponto de vista econômico e ambiental. Essa é uma estratégia adotada por esta família para garantir a segurança alimentar das pessoas que vivem no lote. Porém, pode haver um risco de super exploração deste lote, devido ao excesso de pessoas.

Tabela 29 – Receitas e despesas, por destino da produção – Família 2

<b>Atividade</b>	<b>Produção</b>	<b>Despesas</b>	<b>Receita bruta</b>	<b>Receita líquida</b>	<b>Venda</b>	<b>Autoconsumo</b>
Mandioca	3000 Kg	310,00	1461,84	1151,84	495,26	656,57
Milho	2250 kg	310,00	579,75	269,75	0,00	269,75
Hortaliças	2440 un	0,00	1960,00	1960,00	1440,00	520,00
Fruticultura	2224 kg	13,64	3336,00	3322,32	600,00	2722,32
Farinheira	2057 kg	172	1872,00	1700,00	1190,00	510,00
Processamento	356 unid	0	1411,44	1411,44	988,00	423,44
Criação animal	150 unid	532,06	1500,00	967,94	580,76	387,18
<b>Total</b>				<b>10783,29</b>	<b>5294,02</b>	<b>5489,26</b>
				<b>100%</b>	<b>49,09%</b>	<b>50,91%</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

A renda do autoconsumo corresponde a pouco mais da metade da renda líquida do lote, e boa parte dela é obtida a partir dos alimentos produzidos na horta, na produção da mandioca e no pomar. Toda a produção da Família 2 é orgânica e não utiliza nenhum tipo de agrotóxico. Isso representa uma melhoria na qualidade alimentar da família, além de um ganho do ponto de vista econômico e ambiental. Essa é uma estratégia adotada por esta família para garantir a segurança alimentar das pessoas que vivem no lote. Porém, pode haver um risco de super exploração deste lote, devido ao excesso de pessoas.

### **Comercialização e autoconsumo do Lote da Família 2**

Em relação à comercialização dos produtos, existe uma diversidade de locais de venda. Na Tabela 30, pode-se observar a distribuição da renda bruta, entre os canais de distribuição e o autoconsumo.

Esta família não estava cadastrada no Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) em 2007, mas já está cadastrada para fornecimento de produtos em 2008, com uma cota de venda garantida de R\$ 3.500,00, no programa Mesa Brasil e R\$ 3.500,00 na CONAB.

Tabela 30– Distribuição da receita líquida em função do destino da produção – Família 2

Atividade	Receita bruta	Venda		Autoconsumo
		Assentamento	Outros*	
Mandioca	1461,84	282,52	212,74	966,58
Milho	579,75			579,75
Hortaliças	1960,00		1440,00	520,00
Fruticultura	3336,00		600,00	2736,00
Farinheira	1872,00		1310,40	561,60
Processamento	1411,44		988,00	423,44
Criação animal	1500,00		700,00	800,00
<b>Total</b>	<b>12121,03</b>	<b>282,52</b>	<b>5251,14</b>	<b>6587,37</b>
	<b>100%</b>	<b>2,33%</b>	<b>43,32%</b>	<b>54,35%</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

\* Os produtos da farinheira, da horta e processamento são vendidos em feiras da AMA e em mercados alternativos.

### Resultado da Produção do lote da Família 2

Em relação a despesas fixas, a Família 2 tem uma despesa anual de R\$ 3.738,00, computando as despesas com compras de supermercado, água, luz, telefone, gás, impostos e manutenção de máquinas e veículos. Também foram contabilizados os produtos em estoque, contando com insumos, sementes, combustíveis entre outros totalizando R\$ 608,90.

Portanto, considerando-se uma Renda líquida de R\$ 10.783,29, adicionando-se o valor do estoque de R\$ 608,90 e subtraindo-se as despesas fixas da família de R\$ 3.738,00, teremos um resultado líquido de R\$ 7654,19. Se somarmos a isso, o auxílio social do governo

em forma de Bolsa família de R\$ 114,00 mensais, ou R\$ 1.368,00 anuais, recebidos por duas filhas da Ileide e levando em conta que uma delas trabalhou 3 meses com salário de R\$ 380,00 e seu marido trabalhou recebendo R\$ 570,00, gerando uma renda do assalariamento de R\$ 2.850,00, no total, a renda gerada pela família foi de R\$ 11.872,23 (Tabela 31). Outros membros masculinos trabalham fora, mas não investem seus recursos na renda geral da família.

Tabela 31– Resultado da família 2 – contemplando despesas e receitas

<b>Tipo</b>	<b>Receitas</b>	<b>Despesas</b>	<b>%</b>
Despesa com produção		1337,70	26,35
Despesas fixas		3738,00	73,65
<b>Despesas totais</b>		<b>5075,70</b>	<b>100%</b>
Receita Bruta da produção	5533,66		32,65
Receita Bruta do autoconsumo	6587,37		38,87
Bolsa família	1368,00		8,07
Assalariamento	2850,00		16,82
Estoque de insumos	608,90		3,59
<b>Receitas totais</b>	<b>16947,93</b>		<b>100%</b>
<b>Resultado final</b>			<b>11872,23</b>

Fonte: dados da pesquisa, 2007.

A relação benefício/custo da produção (Receita bruta da produção + Receita bruta do autoconsumo / Despesa com produção) foi de R\$ 9,06. Ou seja, para cada R\$ 1,00 investido na produção, produziu-se R\$ 9,06.

A rentabilidade bruta por hectare destocado (Receita bruta da produção + Receita bruta do autoconsumo / 4,7 ha) foi de R\$ 2.578,94, gerando o equivalente ao emprego direto de 2,34 un/ha.ano. A título de comparação, a renda bruta obtida pela cana-de-açúcar na Região Nordeste Paulista, região onde se insere o assentamento, é de R\$ 2.797,00 e gera empregos diretos na ordem de 0,07 un/ha.ano (OMETTO et all, 2005). Ou seja, comparado a cana, o lote

da Família 2 gera 33 vezes mais ocupação de mão-de-obra que o gerado na cana. No caso desta família, o assalariamento e os benefícios sociais do governo, proporciona uma maior estabilidade. Considerando-se todas as rendas, agrícolas e não-agrícolas, iremos obter uma rentabilidade por hectare de R\$ 3.605,94.

Comparando-se com o custo de arrendamento da cana na região, R\$ 738,71 por hectare (IEA 2007), e a disponibilidade de área pela família de 4,7 ha, pode-se concluir que a família receberia R\$ 3.471,94 ao ano, caso arrendasse a área disponível para cana.

É importante ressaltar, que até o início do ano de 2007, a família encontrava-se extremamente descapitalizada e inadimplente em reação aos créditos adquiridos anteriormente. O ano de 2007 marcou o início da renegociação e quitação das dívidas contraídas. Além disso, a família teve despesas extras com a saúde e o falecimento do Teixeira. Apenas após sua morte em agosto, os filhos começaram a se mudar para o sítio e adotar o sistema coletivo de mão-de-obra. Portanto, apesar do resultado auferido no lote, a família está descapitalizada, baseando grande parte do seu sustento, na produção para o autoconsumo. A partir de 2008, a família já estruturada em relação à mão-de-obra e com os contratos com os dois sistemas de compra direta, do programa Mesa Brasil e da CONAB, tem uma grande possibilidade de começar a se capitalizar.

## **Relações de Gênero na Família 2**

As mulheres da Família 2, sempre tiveram grande participação na produção e na geração de renda da família. Antes do projeto de transição Agroecológica, as mulheres trabalhavam em empregos temporários e/ou como domésticas, na região de Campinas de onde vieram antes da ocupação. O Teixeira era o chefe da família, mas considerava-se velho e “acabado”, sem forças para o trabalho pesado. Por isso, exercia seu papel de chefe nas decisões, porém respeitando a liderança da mulher, compartilhando as decisões e responsabilidades.

Ele apoiou desde o início as atividades da AMA, cedendo a área do lote para as experiências e práticas, inclusive para produção coletiva do grupo de mulheres, seja na produção da Farinheira ou do processamento, seja para produção de mandioca ou de hortaliças.

Ele apoiava também a liderança da mulher no assentamento, além das suas atividades fora do lote e as viagens proporcionadas pelas parcerias institucionais, seja nas feiras, seminários ou reuniões de capacitação, fora do assentamento. Porém, ele reclamava a ausência da mulher.

A maior luta por reconhecimento e autonomia, por parte das mulheres da Família 2 é travada no espaço público do assentamento, junto a outras lideranças e espaços políticos. Ileide, como presidente da AMA, luta constantemente para ter reconhecidos os projetos e demandas das mulheres e dos jovens. Os líderes não aceitam um grupo específico de mulheres e não reconhecem sua importância na captação de projetos e recursos para o assentamento. Os resultados trazidos na forma de parcerias, projetos de pesquisa e extensão, bem como o acúmulo de experiências técnicas e sociais, é logo incorporado ao acervo do assentamento como um todo, e muitas vezes, apropriado no discurso das lideranças masculinas locais.

Uma das lideranças deixa clara a oposição às demandas específicas de organização do grupo de mulheres:

*“Aqui nós temos um entendimento do seguinte: nós não podemos trabalhar só o grupo de mulher, senão a gente racha o assentamento. 90 homem e 60 mulher. Eu acho que nós temos que trabalhar junto. Não tem essa história de separar mulher do homem, eu não concordo com isso. Se não num mora mulher com homem. Vai morar mulher com mulher e homem com homem.”*

*“Nós támo falando: Ileide tem algumas coisa que nós vamos ajudar, mas Ileide, não monta a cooperativa só de mulher. Monta cooperativa das família. O homem as vezes não vai trabalhar no grupo de mulher, mas pode mandar mandioca, pode mandar o pimentão. Desde que tem que trabalhar agroecológico, cê pode produzir. Mas a cooperativa ela tem que abranger as famílias.”*

Os argumentos do grupo são retratados na fala da Ileide:

*“Eu acho que a mulher precisa ter a autonomia dela. Por mais que ela ajude o marido no sítio, por mais que ela tenha renda junto com o marido, mas ela quer um trabalho*

*dela, uma renda dela, né? Que agrega na família. Ela tem o direito de ter esta autonomia, de ter esta renda a parte. Principalmente quando se trata de grupos de mulheres, né?*

*Quando a gente fala grupos, a gente desvincula das famílias. É outro interesse. Então eu acho assim que tem que ter uma verba específica, separada dos homens. E os jovens também precisam. O jovem está sempre envolvido nos núcleos de família e não tem autonomia. Às vezes eles quer um projeto que é deles, eles quer desenvolver esse projeto, aonde ele está no núcleo da família e não tem esta renda, é aonde ele fica desmotivado, vai pra rua, vai pras drogas, tudo que num presta, né? Minha vida é viver lutando por estes jovens e lutando pelas mulheres. A gente precisa ter esta autonomia”.*

Quando as demandas das mulheres são apropriadas pelos homens dentro das relações de poder existentes no contexto das famílias, ou nas esferas políticas do assentamento, os homens acabam assumindo a liderança do planejamento e das ações, relegando as mulheres e jovens a uma posição subalterna, sem autonomia ou poder nos processos de decisão.

### **5.3 Avaliação do Lote da Família 3**

O nome do Lote nº 46 é Sítio Boa Sorte. Existem duas famílias no lote, ocupando duas casas, uma com o casal Santino e Felícia e outra com a Filha do casal, Glória e seus filhos e neta. A seguir a relação de moradores do lote.

Quadro 5- Moradores do Lote da Família 3

<b>Nome</b>	<b>Idade</b>	<b>Parentesco</b>	<b>Escolaridade</b>	<b>Estuda?</b>	<b>Ocupação</b>
Santino Martins	70	Pai	mobral	não	agricultor
Felicia Marino Bernardino	74	Mãe	2º grau	não	agricultora
Maria da Glória de Oliverira	45	Filha	3ª série	não	agricultora
Lais de Oliveira Rocha	17	Neta	1º ano médio	sim	estudante
André Luis de Oliveira	15	Neto	1º ano médio	sim	estudante
Marcos Paulo de Oliveira	6	Neto	Pré-escola	sim	estudante
Brenda Caroline Rocha Salino	1	Filha da Lais	Não estuda	não	criança

Fonte: Dados da pesquisa, 2007

A força de trabalho é constituída principalmente por Santino, Felícia e Glória, sendo que os jovens só estudam.

### **Histórico da ocupação da área do lote da Família 3**

A família veio para o assentamento na mesma semana da ocupação. Ficaram de 1997 até 2001 esperando a destinação dos lotes. Em 2001, com a retirada da madeira, a família foi para o lote. Este foi um dos primeiros a serem destocados e abriram-se 5,7 ha de terra. Os 3 ha restantes possuem uma vegetação nativa que não pode ser retirada, já que representa a APP. Logo no início, a família construiu uma casa de madeira, com o kit disponibilizado pela retirada da madeira, que permanece até hoje. Santino construiu uma casa de alvenaria para filha Glória morar com a família e um galinheiro, também de alvenaria, com recursos do INCRA para melhoria da moradia.

### **Atividades do lote e divisão de mão-de-obra no lote da Família 3**

O lote tem atividades diversificadas para geração de renda. Na tabela 32 observa-se a proporção de trabalho exercido por cada membro da família, identificada através da metodologia de atribuição da força de trabalho para cada atividade, adotada na pesquisa.

Tabela 32- Distribuição de mão-de-obra nas atividades do lote da Família 3

<b>Atividade</b>	<b>% Santino</b>	<b>% Felícia</b>	<b>% Glória</b>
Mandioca	50	40	10
Milho	50	40	10
Horta		80	20
Feijão		80	20
Pomar	50	50	
Artesanato		50	50
Processamento		50	50

Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

As atividades da horta, feijão e artesanato são exercidos apenas pelas duas mulheres adultas. Elas fazem parte da AMA, uma como liderança na parte de plantas medicinais e a outra como responsável do grupo de artesanato e padaria. Porém elas não trabalham na farinheira, gerando renda apenas com a venda de produtos processados nas feiras da AMA.

### **Renda líquida e distribuição pela mão-de-obra no lote da Família 3**

A seguir está a renda líquida de cada atividade e a distribuição da renda segundo a participação da mão-de-obra na Tabela 33. A renda líquida agrega a renda das vendas e do autoconsumo, excluindo-se as despesas.

A renda do trabalho das duas mulheres representa 54,55 % da renda líquida do lote e, 7,97 % da renda são provenientes apenas de atividades coletivas de venda das mulheres na AMA. A renda líquida da horta é negativa devido ao custo ser maior que a receita.

Tabela 33- Renda líquida total e distribuída pela mão-de-obra familiar da Família 3

Atividade	Renda líquida total	% por atividades	Santino	Felícia	Glória
Mandioca	1921,52	43,39	960,50	768,40	192,10
Milho	375,53	8,48	187,77	150,21	37,55
Horta	-174,00	-3,93		-139,20	-34,80
Feijão	124,20	2,81		99,36	24,84
Pomar	1728,00	39,02	864,00	864,00	
Artesanato	100,00	2,26		50,00	50,00
Processamento	352,86	7,97		176,43	176,43
<b>Total</b>	<b>4427,59</b>	<b>100 %</b>	<b>2012,27</b>	<b>1969,20</b>	<b>446,12</b>
			<b>45,45%</b>	<b>44,48%</b>	<b>10,07%</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

### **Tecnologia adotada no lote da Família 3**

Em relação à tecnologia adotada pela família, ela se diferencia em reação ao gênero. As mulheres que participaram do Projeto de Transição Agroecológica, utilizam os conhecimentos aprendidos apenas na área da horta e na produção de mudas, feijão e plantas medicinais, das quais são responsáveis. O marido não utiliza esses conhecimentos e não recebe com facilidade as mudanças tecnológicas trazidas pela esposa. Na horta conduzida principalmente pela Felícia, utilizam-se várias tecnologias como a adubação orgânica com aproveitamento de vários resíduos disponíveis localmente, mas principalmente adquiridos fora da propriedade. Faz-se uso de cobertura morta com capins picados e também confecciona-se defensivos naturais à base de extratos de plantas e outros resíduos orgânicos do próprio sítio. Na horta e no plantio de feijão, Felícia faz uso de plantas rústicas e adaptadas, procurando multiplicar e selecionar as suas próprias sementes. Ela faz uso das sementes do BCS – AMA, emprestando-as e devolvendo em dobro a quantidade recebida e possui um pequeno “banco de sementes” próprio..

Na maior parte da área, porém, nos plantios de grãos, Santino prefere o uso de sementes melhoradas, compradas nas lojas da região. Entretanto, no ano de 2007 o produtor testou uma semente de milho variedade da CATI, adaptado para solos fracos. Com o resultado positivo alcançado na produção, Santino decidiu selecionar e guardar as sementes para o plantio do ano seguinte. Em geral, o produtor não faz uso de adubos e agrotóxicos, devido à falta de recursos para adquiri-los.

Do ponto de vista ambiental, os plantios das mulheres no lote são diversificados no tempo e no espaço, beneficiando-se da interação e sinergia destes cultivos e alcançando algum grau de estabilidade contra pragas e doenças. Porém, mesmo após várias experiências e práticas agroecológicas, alguns hábitos adquiridos no tempo em que eram meeiros de fazendas convencionais para plantio de tomate permanecem constantes. Um deles é manter o solo excessivamente descoberto, por meio de capinas frequentes, o que aumenta a sua lixiviação e ressecamento, facilitando o processo de erosão. Outro hábito do produtor é o uso excessivo de máquinas para o preparo do solo. Esta prática, além de onerar o custo de produção,

desestrutura o solo, aumentando o risco de erosão e a compactação. Como a área possui um relevo plano, o processo de erosão é lento, mas já é perceptível.

Para exemplificar o tipo de tecnologia adotada na maior parte da área, apresenta-se na Tabela 34, a planilha de produção de 2 ha de milho do lote. Uma vantagem já mencionada dos assentados é o recebimento de calcário pelo programa de correção do solo, oferecido pelo ITESP.

Tabela 34- Custos de produção da cultura do milho no lote da Família 3.

<b>Atividade</b>	<b>Óleo (l)</b>	<b>Tipo de insumo</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo insumo</b>	<b>Custo pago</b>
Preparo do solo					
Arado 1 vez	40	Trator parceria	8 h maq	80,00	80,00
Grade 2 vezes	80	Trator parceria	16 h maq	160,00	160,00
Sulcador p/ plantar	40	Trator parceria	8 h maq	80,00	80,00
Sementes		Milho próprio	40 kg	90,00	0,00
Adução química		NPK(4-14-8)	50 kg	66,67	66,67
Calcário		ITESP	2 t	160,00	0,00
<b>Total</b>				<b>636,67</b>	<b>386,67</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

Observa-se que o produtor faz uma economia financeira de R\$ 250,00, ou 39,27 % do que gastaria, caso não utilizasse sementes próprias e o calcário fornecido sem custo pelo ITESP.

O custo do preparo do solo corresponde a 93,10% do custo total de produção, sendo que o produtor gastou apenas o óleo, não computando o custo da mão-de-obra ou do aluguel da máquina. Ele utiliza adubos químicos solúveis, porém estes são utilizados em pequena quantidade, provavelmente pela falta de recursos financeiros. Sua produtividade é baixa, colhendo 2,1 t/ha.

A família tem um sério problema de falta de mão-de-obra, devido à idade avançada do casal e a falta de outros adultos trabalhando no lote. Atualmente, Santino tem uma parceria com um produtor em Mogi Mirim. Ele entra com a terra e a mão-de-obra e o produtor parceiro entra com os equipamentos e alguns insumos. Além disso, o produtor parceiro tem transporte para levar os produtos para o mercado, e é uma pessoa bem articulada na região. Com isso, Santino está planejando aumentar os cultivos para o próximo ano.

### Receitas e despesas das atividades do lote da Família 3

As receitas e despesas para cada atividade são mostradas na Tabela 35. Além disso, verifica-se a destinação para venda e para autoconsumo.

Tabela 35 – Receitas e despesas, por destino da produção- Família 3

<b>Atividade</b>	<b>Produção</b>	<b>Despesas</b>	<b>Receita bruta</b>	<b>Receita líquida</b>	<b>Venda</b>	<b>Autoconsumo</b>
Mandioca	4738 kg	240,00	2161,52	1921,52	1806,23	115,29
Milho	4200 kg	386,67	1082,20	695,53	695,53	
Horta	672,00 un	510,00	336,00	-174,00		-174,00
Feijão	60 kg		124,20	124,20		124,00
Pomar	1240,00	132,00	1860,00	1728,00	1399,68	328,32
Artesanato		100,00	200,00	100,00	100,00	
Processamento	254,29 un		352,86	352,86	247,00	105,86
<b>Total</b>		<b>1368,67</b>	<b>6116,78</b>	<b>4748,11</b>	<b>4248,44</b>	<b>499,47</b>
				<b>100,00%</b>	<b>89,48%</b>	<b>10,52%</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

A renda do autoconsumo corresponde a apenas 10,52% do total da renda do lote, e boa parte dele é obtido a partir dos alimentos produzidos no pomar. A horta e o pomar da Família 3 são orgânicos e não se utiliza nenhum tipo de agrotóxico. Isso representa uma melhoria na qualidade alimentar da família, além de um ganho do ponto de vista econômico e ambiental

### Comercialização e autoconsumo da Família 3

Em relação à comercialização dos produtos, existe uma diversidade de locais de venda. Na tabela 36, observa-se a distribuição da renda bruta, entre os canais de distribuição e o autoconsumo.

Existe uma venda dentro do assentamento, para os próprios assentados, que correspondeu a 42,22%, e outro mercado alternativo constituído pelas feiras, correspondendo a 7,31% da venda. A venda para o programa Mesa Brasil correspondeu a 33,39%. Existe uma cota de venda de R\$ 3.500,00 por família neste programa e mais R\$ 3.500,00 para CONAB e os produtores já estão cadastrados para fornecimento de produtos em 2008.

A renda proporcionada pelo autoconsumo, quando considerada a renda bruta, correspondeu a 17,08%.

Tabela 36 – Distribuição da receita líquida em função do destino da produção – Família 3

<b>Atividade</b>	<b>Receita bruta</b>	<b>Venda Assentamento</b>	<b>Venda Mesa Brasil</b>	<b>Outros*</b>	<b>Autoconsumo</b>
Mandioca	2161,52		2042,48		119,04
Milho	1082,20	1082,20			
Horta	336,00				336,00
Feijão	124,20				124,20
Pomar	1860,00	1500,00			360,00
Artesanato	200,00			200,00	
Processamento	352,86			247,00	105,86
<b>Total</b>	<b>6116,78</b>	<b>2582,2</b>	<b>2042,48</b>	<b>447,00</b>	<b>1045,1</b>
	<b>100%</b>	<b>42,22%</b>	<b>33,39%</b>	<b>7,31%</b>	<b>17,08%</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

\* Os produtos do processamento são vendidos em feiras da AMA.

Existe uma venda dentro do assentamento, para os próprios assentados, que correspondeu a 42,22%, e outros mercados alternativos, constituídos pelas feiras, correspondendo a 7,31% da venda. A venda para o programa Mesa Brasil correspondeu a 33,39%. Existe uma cota de venda de R\$ 3.500,00 por família neste programa e mais R\$ 3.500,00 para CONAB e os produtores já estão cadastrados para fornecimento de produtos em 2008. A renda proporcionada pelo autoconsumo, quando considerada a renda bruta, correspondeu a 17,08%.

### **Resultado do lote da Família 3**

Em relação a despesas fixas, a Família 3 tem uma despesa de R\$ 5.987,00 computando as despesas com compras de supermercado, água, luz, telefone, gás, impostos e manutenção de máquinas e veículos. Também foram contabilizados os produtos em estoque, contando com insumos, sementes, combustíveis entre outros totalizando R\$ 687,60.

Portanto, se considerarmos uma Renda líquida de R\$ 4748,11, adicionando-se o valor do estoque de R\$ 687,60 e subtraindo-se as despesas fixas da família de R\$ 5.987,00, teremos um resultado líquido negativo de R\$ -551,29. Se somarmos a isso, auxílio do governo em forma de Bolsa família dos netos de Santino de R\$ 85,00 mensais, ou R\$ 1.020,00 anuais, e a aposentadoria da Felícia de R\$ 4.800,00 anuais, tem-se um resultado líquido de R\$ 5.268,71 ao ano (Tabela 37).

A aposentadoria da Felícia e a Bolsa família representam respectivamente 38,02% e 8,08%, desempenhando um papel importante para o sustento da família.

A relação benefício/custo da produção (Receita bruta da produção + Receita bruta do autoconsumo / Despesa com produção) foi de R\$ 4,47. Ou seja, para cada R\$ 1,00 investido na produção, produziu-se R\$ 4,47.

Tabela 37– Resultado da Família 3 – contemplando despesas e receitas

<b>Tipo</b>	<b>Receitas</b>	<b>Despesas</b>	<b>%</b>
Despesa com produção		1.368,67	18,61
Despesas fixas		5.987,00	81,39
<b>Despesas totais</b>		<b>7.355,67</b>	<b>100 %</b>
Receita Bruta da produção	5.071,68		40,17
Receita Bruta autoconsumo	1.045,10		8,28
Bolsa família	1.020,00		8,08
Aposentadoria	4.800,00		38,02
Estoque de insumos	687,60		5,45
<b>Receitas totais</b>	<b>12624,38</b>		<b>100 %</b>
<b>Resultado final</b>			<b>5.268,71</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

A rentabilidade bruta por hectare destocado (Receita bruta da produção + Receita bruta do autoconsumo / 5,7 ha) foi de R\$ 1.073,12, gerando o equivalente ao emprego direto de 0,53 un/ha.ano. A título de comparação, a renda bruta obtida pela cana-de-açúcar na região Nordeste Paulista, região onde se insere o assentamento, é de R\$ 2.797,00 e gera empregos diretos na ordem de 0,07 un/ha.ano (OMETTO et al, 2005). Ou seja, comparado a cana, o lote da Família 3 gera 7,57 vezes mais emprego que o gerado na cana. No caso desta família, os benefícios sociais do governo, proporcionam uma renda importante. Se considerarmos todas as rendas, agrícolas e não agrícolas, iremos obter uma rentabilidade por hectare de R\$ 2.214,80.

Comparando com o custo de arrendamento da cana na região, R\$ 738,71 por hectare (IEA 2007), e a disponibilidade de área pela família de 5,7 ha, podemos concluir que se arrendasse a área disponível para cana, a família receberia R\$ 4.210,65 ao ano.

### Relações de Gênero na Família 3

Analisando-se as relações de gênero dentro da família, observou-se que a mulher, embora tenha uma grande participação nos processos de geração de renda no lote, inclusive com uma renda importante vinda do benefício da aposentadoria, tem pouca participação nos processos de decisão e gerenciamento dos resultados, restringindo sua área de atuação as culturas domésticas ou para autoconsumo. Existe uma grande resistência pelo marido em adotar novas tecnologias, aprendidas pelas mulheres no processo de transição agroecológica. Não há diálogo dentro da família e o planejamento é feito separadamente entre o marido e a mulher. Com isso, percebe-se uma falta de companheirismo e um conflito constante entre o casal. A renda das culturas principais é administrada apenas pelo marido, sendo que as rendas da aposentadoria e das atividades não agrícolas são utilizadas para as despesas da família.

Quanto à questão da mobilidade, as mulheres reconhecem que esta aumentou bastante, por conta das atividades da AMA. O marido não participa das atividades relacionadas à capacitação ou a organização social do assentamento e se ressentido da ausência da mulher nas ocasiões em que ela sai, pois reconhece a falta do seu trabalho no lote e dentro de casa. Apesar das atividades fora de casa representarem um ganho financeiro para a família, o marido não acredita que o trabalho coletivo das mulheres traz benefícios para o lote, apenas mais trabalho para mulher.

Felícia está cansada e se queixa, pois não recebe auxílio do marido. Glória está procurando viabilizar seu grupo de artesanato e padaria, e faz alguns serviços temporários para complementar a renda da família. Algumas falas destas mulheres refletem seu estado de ânimo em relação à falta de autonomia.

*“Escuta, ele (Santino) não plantou sozinho, ele não cuidou sozinho e ele não tá colhendo a mandioca sozinho. Eu acho que quando ele gasta, ele teria que dividir. Dividir ou comprar as coisas pra todo mundo. Agora como que a gente vai ajudar ele se ele não colabora com a gente? Não é justo a gente ficar ajudando ele pra ele usufruir sozinho. Que vantagem tem? Eu preciso me vestir, vestir meus filhos. Eu tenho que comer. A gente faz uma horta ai, enche de verdura ai, ele manda vim buscar, porque fala que tá sobrando ai, tá*

*perdendo... Que isso?! Vou trabalhar pros outros?! Se for pra trabalhar de graça desse jeito, vou trabalhar na cidade, no meio assalariado que no fim do mês eu tenho dinheiro, faço uma compra. E aqui, vou garantir compra de que jeito? E se tesourar a minha bolsa escola, vou passar fome?”(Glória).*

*“E o pior é que o dinheiro que ele faz tá tudo no bolso. E o medo da gente pegar o dinheiro?! Tem um medo que a gente pegue o dinheiro dele... O dinheiro é só dele. Por isso que eu digo. Você acha que a gente não fica com um nó na garganta com um negócio desse?”(Felícia).*

#### **5.4 Avaliação do Lote da Família 4**

A família 4 está vivendo e trabalhando em regime de meação, no lote de nº 33, de outro assentado.

A força de trabalho é constituída principalmente por Sebastião e Jacira. Ambos são analfabetos e os filhos já pararam de estudar. O filho de Sebastião trabalha fora como tratorista ou em serviços gerais, e utiliza o lote como local de moradia.

Quadro 6 - Moradores do Lote da Família 4

<b>Nome</b>	<b>Idade</b>	<b>Parentesco</b>	<b>Escolaridade</b>	<b>Estuda?</b>	<b>Ocupação</b>
Sebastião Ferreira de Freitas	62	Pai	Analfabeto	não	Agricultor, pedreiro, tratorista, eletricitista.
Jacira F. de Freitas	63	Mãe	Analfabeta	não	agricultora
Lucas R. F. de Freitas	24	Filho	5ºserie	não	Agricultor e tratorista
Vânia A. de Oliveira	17	Nora	5ºserie	não	Dona de casa
Ellen Cristina Costa	14	Neta	7º serie	não	Serviços domésticos
Luan A. de Freitas	5	Neto	Infantil	sim	

Fonte: Dados da pesquisa 2007.

#### **Histórico da ocupação da área do lote da Família 4**

A família veio para o assentamento em 1999, a convite da irmã de Sebastião, pois sonhava conquistar um lote próprio no assentamento. Veio para o lote nº 33 em 2005, após ter ficado 3 anos no lote da irmã e mais dois anos no lote da Família 1.

O lote nº 33 foi um dos primeiros a ter toda a área destocada, sendo constituído de 8,7 ha destocados. Por estar irregular, a família não tem acesso aos benefícios como assistência técnica, crédito e auxílio moradia.

#### **Atividades do lote e divisão de mão-de-obra**

O lote tem atividades diversificadas para geração de renda. Na Tabela 38 observa-se a proporção de trabalho exercido por cada membro da família, identificada através da metodologia de atribuição da força de trabalho para cada atividade, adotada na pesquisa.

Na Tabela 38 observa-se que a mulher tem uma participação de trabalho igual ao do marido nas atividades das principais culturas do lote e total responsabilidade e trabalho nas atividades tradicionalmente ditas femininas, como as culturas do quintal, a criação animal e o processamento de alimentos.

As atividades da horta caseira, criação de animais e produtos beneficiados artesanalmente são atribuições femininas neste lote, e todas desenvolvidas pela Jacira. As moças que moram no lote fazem os serviços domésticos, mas não ajudam na produção.

As atividades da Farinheira e do processamento são realizadas dentro do grupo da Associação de Mulheres Agroecológicas (AMA).

Tabela 38 - Distribuição de mão-de-obra nas atividades do lote da Família 4

<b>Atividade</b>	<b>% Sebastião</b>	<b>% Jacira</b>
Mandioca	50	50
Milho	50	50
Arroz	50	50
Amendoim e feijão	50	50
Abóbora		100
Café		100
Limão		100
Horta		100
Carvão	50	50
Criação animal		100
Melado de cana		100
Farinheira		100
Processamento		100

Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

#### **Renda líquida e distribuição pela mão-de-obra no lote da Família 4**

A seguir está a renda líquida de cada atividade e a distribuição da renda segundo a participação da mão de obra na Tabela 39. A renda líquida agrega a renda das vendas e do autoconsumo, excluindo-se as despesas.

A renda do trabalho da mulher representa 51,06% da renda líquida do lote e, 2,29% da renda são provenientes apenas de atividades coletivas da mulher na AMA. Embora não participe com mão-de-obra, o dono do lote recebe, pela meação, 24,47 % da renda líquida do lote. Esta porcentagem não é maior, devido às rendas em atividades de autoconsumo e da venda do carvão, que não é dividida.

Outra atividade que tem um grande peso na renda líquida da família é a criação animal (30,78%), constituída pela suinocultura e avicultura. No caso da suinocultura, a venda é feita pelo titular do lote e a receita dividida 50% com Sebastião. Porém, os custos de produção são todos arcados pela família. No caso da avicultura, esta é administrada apenas pela família, sendo utilizada também para o autoconsumo. A renda da criação animal está distribuída na venda de porcos (83%), autoconsumo de carne (6%), na venda de galinhas (4%), no autoconsumo de carne de frango (4%) e no autoconsumo de ovos (3%).

Tabela 39- Renda líquida total e distribuída pela mão de obra familiar – Família 4

Atividade	Renda líquida total	% por atividades	Sebastião	Jacira	Dono do lote
Mandioca	2713,36	7,99%	481,74	481,74	1749,88
Milho	148,00	0,44%	74,00	74,00	
Arroz	3240,00	9,54%	810,00	810,00	1620,00
Amendoim e feijão	1294,25	3,81%	647,13	647,12	
Abóbora	1496,48	4,41%		1496,48	
Café	528,00	1,55%		528,00	
Limão	201,60	0,59%		201,00	
Horta	480,00	1,41%		480,00	
Carvão	12600,00	37,10%	6300,00	6300,00	
Criação animal	10452,80	30,78%		5512,80	4940,00
Melado de cana	32,00	0,09%		32,00	
Farinheira	425,00	1,25%		425,00	
Processamento	352,86	1,04%		352,86	
<b>Total</b>	<b>33970,5</b>	<b>100%</b>	<b>8312,87</b>	<b>17341</b>	<b>8309,88</b>
	<b>100%</b>		<b>24,48%</b>	<b>51,06%</b>	<b>24,47%</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

Constata-se também o peso significativo da renda obtida com a produção do carvão (37,10%), tornando-se um importante recurso para investimentos e custeio de outras culturas no lote. Este produto é obtido com a queima artesanal da madeira proveniente dos tocos, resultante do trabalho de destoca, porém é um recurso escasso, restando no lote pouca matéria prima. Esta é uma atividade que tende a acabar no curto prazo.

#### **Tecnologia adotada no lote da Família 4**

A tecnologia adotada pela família, de modo geral, é o cultivo tradicional ou caipira, porém com alguns insumos orgânicos e outros convencionais. De maneira geral são utilizados poucos insumos. A família faz uso de sementes próprias ou variedades rústicas compradas na casa da agricultura.

A família aposta na diversificação de cultivos, e tem boa parte da receita a partir da economia proporcionada pelo autoconsumo. A diversificação proporciona um melhor aproveitamento da área no tempo e no espaço, gerando um agroecossistema mais estável e menos susceptível a pragas e doenças.

Do ponto de vista do manejo, há uma diferenciação nas produções destinadas para autoconsumo, como na horta e pomar caseiros, bem como na produção animal, onde se utiliza basicamente materiais e recursos produzidos internamente. No restante da área, são utilizados recursos externos apenas na medida do aproveitamento máximo da área e o aumento da produtividade, mas sem pensar em melhoria do solo no longo prazo. Isso acontece porque a família está em situação irregular no lote e não tem nenhuma garantia de estabilidade. Por isso, o produtor economiza o máximo de recursos, aplicando-os na aquisição de bens próprios e duráveis, como máquinas e equipamentos, e investe na qualidade de vida da família.

Da mesma forma que na Família 3, o produtor tem o hábito de manter o solo excessivamente descoberto, por meio de capinas freqüentes, e faz uso excessivo de máquinas para o preparo do solo. Esta prática, além de onerar o custo de produção, desestrutura o solo, aumentando o risco de erosão e a compactação. Como a área também possui uma boa drenagem, boa estrutura e um relevo plano, o processo de erosão é lento.

Para exemplificar o tipo de tecnologia adotada na maior parte da área, observa-se na Tabela 40 o plantio de milho em 2 ha de área do lote.

Tabela 40- Custos de produção da cultura do milho no lote da Família 4.

<b>Atividade</b>	<b>Óleo (l)</b>	<b>Tipo de insumo</b>	<b>Quant. insumo</b>	<b>Custo insumo</b>	<b>Custo pago</b>
Gradão 2 vezes	120	Trator da prefeitura	120	240	240
Gradinha 2 vezes	150	Trator próprio	150	300	300
Sementes		25 kg próprias e 20 Kg da CATI		101,25	45
Adubo Orgânico		Esterco de galinha	400 Kg	40	40
Calcário		Calcário cedido pelo ITESP	2tn	160	0
<b>Total</b>				<b>841,25</b>	<b>625,00</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

O produtor faz uma economia financeira de R\$ 216,25, ou 25,71% do que gastaria se não utilizasse sementes próprias e calcário doado pelo ITESP.

#### **Receitas e despesas das atividades do lote da Família 4**

As receitas e despesas para cada atividade são mostradas na Tabela 41. Além disso, verifica-se a destinação para venda e para autoconsumo.

A renda do autoconsumo corresponde a 14,11% do total da renda do lote, e boa parte dela é obtida a partir dos alimentos produzidos na horta, na criação animal, no quintal e nos alimentos processados.

Tabela 41– Receitas e despesas, por destino da produção – Família 4

Atividade	Produção	Despesas	Receita bruta	Receita líquida		
				Total	Venda	Autoconsumo
Mandioca	8434 Kg	1084,00	3797,36	2713,36	2.573,32	140,04
Milho	3000 Kg	625,00	773,00	148,00		148,00
Arroz	2000 kg	*	3240,00	3240,00	3240,00	
Amendoim e feijão		*	1294,25	1294,25	1097,6	196,65
Abóbora	2000 kg	*	1496,48	1496,48		1496,48
Café	96 kg	*	528,00	528,00		528,00
Limão	144 kg	*	201,60	201,60		201,60
Horta	960 mç	*	480,00	480,00		480,00
Carvão	36 t	*	12600,00	12600,00	12600,00	
Criação animal	65 porcos, 100 galinhas e 100 dz ovos	1447,20	11900,00	10452,80	9117,65	1335,15
Melado de cana	4 l		32,00	32,00		32,00
Farinheira	256 kg	43,00	468,00	425,00	297,50	127,50
Processamento	254,29 un		352,86	352,86	247,00	105,86
<b>Total</b>		<b>3199,20</b>	<b>37163,55</b>	<b>33964,35</b>	<b>29173,07</b>	<b>4791,28</b>
				<b>100%</b>	<b>85,89%</b>	<b>14,11%</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2007. \* culturas intercalares, custos já foram contabilizadas em outras culturas.

A renda do autoconsumo corresponde a 14,11% do total da renda do lote, e boa parte dela é obtida a partir dos alimentos produzidos na horta, na criação animal, no quintal e nos alimentos processados.

## Comercialização e autoconsumo no lote da Família 4

Existe uma diversidade de locais para venda. Na tabela 42, observa-se a distribuição da renda bruta, entre os canais de venda e o autoconsumo.

Tabela 42 – Distribuição da receita líquida em função do destino da produção – Família 4

<b>Atividade</b>	<b>Receita bruta</b>	<b>Venda Assentamento</b>	<b>Venda Mesa Brasil</b>	<b>Outros*</b>	<b>Autoconsumo</b>
Mandioca	3797,36		3499,76		297,60
Milho	773,00				773,00
Arroz	3240,00	3240,00			
Amendoim e feijão	1294,25	1097,60			196,65
Abóbora	1496,48				1496,48
Café	528,00				528,00
Limão	201,60				201,60
Horta	480,00				480,00
Carvão	12600,00			12600,00	
Animais	11900,00			10380,00	1520,00
Melado cana	32,00				32,00
Farinheira	468,00			327,60	140,40
Processamento	352,86			247,00	105,86
<b>Total</b>	<b>37163,55</b>	<b>4337,6</b>	<b>3499,76</b>	<b>23554,6</b>	<b>5771,59</b>
	<b>100%</b>	<b>11,67%</b>	<b>9,42%</b>	<b>63,38%</b>	<b>15,53%</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2007.\* O carvão e a criação são vendidos para atravessadores e os produtos da farinheira e processamento são vendidos em feiras da AMA.

Houve uma venda dentro do assentamento, para os próprios assentados, que correspondeu a 11,67%, uma venda para atravessadores que buscam as mercadorias no lote, como o carvão (33,90%), e outro mercado alternativo, constituído pelas feiras,

correspondendo a 1,54% da venda. A família se beneficiou também do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) com uma venda que correspondeu a 9,42% da renda. No ano de 2008, a família já está cadastrada para uma cota de R\$ 3.500,00, e a mesma quantia de venda para CONAB. O cadastro está feito em nome do titular do lote.

A renda proporcionada pelo autoconsumo, quando considerada a renda bruta, correspondeu a 15,53%.

#### **Resultado do lote da Família 4**

Em relação a despesas fixas, a família 4 tem uma despesa de R\$ 14.738,00, computando as despesas com compras de supermercado, água, luz, telefone, gás, impostos e manutenção de máquinas e veículos. Também foram contabilizados os produtos em estoque, contando com insumos, sementes, combustíveis entre outros totalizando R\$ 2.395,50.

Portanto, se considerarmos uma Renda líquida de R\$ 33.964,35, adicionando-se o valor do estoque de R\$ 2.395,50 e subtraindo-se as despesas fixas da família de R\$ 14.738,00, teremos um resultado líquido de R\$ 21.621,85. Considerando o investimento de capital na implantação de 2 ha de um pomar novo de R\$ 5052,20, e o pagamento da parceria (meia) para o titular do lote equivalente a R\$ 8309,88, o resultado final fica em R\$ 8259,77 (Tabela 43).

A implantação do pomar não foi considerada nas outras tabelas, pois esta tem apenas um ano e não gera nenhuma receita.

A relação benefício/custo da produção (Receita bruta da produção + Receita bruta do autoconsumo / Despesa com produção) foi de R\$ 9,81. Ou seja, para cada R\$ 1,00 investido na produção, produziu-se R\$ 9,81.

A rentabilidade bruta por hectare destocado (Receita bruta da produção + Receita bruta do autoconsumo / 8,7 ha) foi de R\$ 4.271,67, gerando o equivalente ao emprego direto de 0,23 un/ha.ano. A título de comparação, a renda bruta obtida pela cana-de-açúcar na região Nordeste Paulista é de R\$ 2.797,00 e gera empregos diretos na ordem de 0,07 un/ha.ano

(OMETTO et al, 2005). Ou seja, comparado a cana, o lote da Família 4 gera 3,28 vezes mais emprego.

Tabela 43– Resultado da família 4 – contemplando despesas e receitas da Família 4

<b>Tipo</b>	<b>Receitas</b>	<b>Despesas</b>	<b>%</b>
Despesa com produção		3199,20	10,22%
Implantação de pomar novo		5052,20	16,14%
Despesas fixas		14738,00	47,09%
Pagamento do titular do lote		8309,88	26,55%
<b>Despesas totais</b>		<b>31299,28</b>	<b>100%</b>
Receita Bruta da produção	31391,96		79,35%
Receita Bruta auto-consumo	5771,59		14,59%
Bolsa família	0		0,00%
Assalariamento	0		0,00%
Estoque de insumos	2395,50		6,06%
<b>Receitas totais</b>	<b>39559,05</b>		<b>100%</b>
<b>Resultado final</b>			<b>8259,77</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

Comparando com o custo de arrendamento da cana na região, R\$ 738,71 por hectare (IEA 2007), e a disponibilidade de área pela família de 8,7 ha, podemos concluir que se arrendasse a área disponível para cana, a família receberia R\$ 6.426,78 ao ano. Como o titular recebe o equivalente a R\$ 8309,88, pode-se perceber que o tipo de parceria entre o titular do lote e o produtor, garante uma rentabilidade 29,30 % maior do que o arrendamento para o cultivo de cana-de-açúcar na região.

É interessante notar, que mesmo em meio à instabilidade proporcionada pela situação irregular no lote, a família de produtores investe boa parte de seu capital (R\$ 5052,20) na implantação de um pomar com 2 ha, composto pelas culturas de abacate (50 pés), banana (300

pés), lichia (100 pés), limão (250 pés), maracujá (100 pés), manga (120 pés) e café (300 pés). Todos os custos de produção e implantação são feitos pelo produtor, que já implantou outros pomares nos lotes onde morou anteriormente. A maioria das mudas é adquirida gratuitamente, através de relações de amizade com produtores da região de Paulínia, anteriores a vinda da família para o assentamento. O produtor tem também habilidade para fazer suas próprias mudas enxertadas, através dos conhecimentos adquiridos ao longo da sua experiência profissional.

O plantio de frutíferas é uma estratégia recorrente desta família que espera conseguir sua própria terra para poder implantar seu pomar definitivo, aliado as demais produções nas entrelinhas das fruteiras. Este tipo de plantio em aléias traz inúmeros benefícios para as culturas, entre eles o melhor aproveitamento a área, dos recursos e da mão-de-obra e os efeitos benéficos proporcionados pela diversidade de cultivos, no controle ambiental de pragas e doenças.

#### **Relações de Gênero na Família 4**

A família 4 tem uma divisão sexual do trabalho bem definida, onde a mulher participa das atividades gerais do lote, mas tem a responsabilidade pelas criações e pelos cultivos destinados ao consumo da família. O marido é o chefe da família e responsável pelo planejamento e gerenciamento da produção. Ele é quem administra os recursos que entram no lote.

O marido apóia as atividades da mulher no grupo de mulheres, esperando que isso possa trazer algum retorno financeiro para a família, porém não adota as tecnologias aprendidas no processo de Transição agroecológica, pois a sua lógica é baseada na incerteza da permanência no lote. Ele utiliza os recursos disponíveis da melhor maneira, para alcançar o melhor retorno no curto prazo, não investindo muito em tecnologias que demandam trabalho e recursos e que trarão melhorias ambientais apenas em médio e longo prazo. Embora isso seja verdadeiro para o manejo, como já foi dito anteriormente, os produtores têm investido na implantação de pomares em todos os lotes em que moraram.

## 5.5 Avaliação do Lote da Família 5

A família 5 vive no lote nº 41 que tem o nome de Sítio Oriente, devido a sua origem. O lote, com 8,6 ha foi um dos últimos a ser ocupado e contava com apenas 1 ha destocado até 2006. Em 2007, mais 2 ha foram liberados para agricultura. No restante da área, ainda existem tocos de eucalipto com uma grande quantidade de rebrotas.

A força de trabalho é constituída por Mitome, Marina e os filhos, Priscila e Rodrigo.

Quadro 7- Moradores do Lote da Família 5

Nome	Idade	Parentesco	Escolaridade	Estuda?	Ocupação
Shoichi Mitome	54	Pai	4° serie	Não	Agricultor
Marina Suzue Ishizaki Mitome	51	Mãe	5° serie	Não	Agricultora
Rodrigo Mitome	21	Filho	2° grau completo	Sim	Agricultor e estudante
Priscila Sayuri Mitome	18	Filha	2° grau completo	Sim	Agricultora e estudante

Fonte: Dados da pesquisa 2007.

### Histórico da ocupação da área do lote da Família 5

A família 5 entrou no segundo cadastramento do assentamento, que aconteceu no ano de 2001, onde haviam 114 cadastrados para 13 lotes. Anteriormente eles eram arrendatários de terras na região de Mogi Mirim, e produziam hortaliças para o mercado. Tiveram dificuldades para provar que tinham mão-de-obra suficiente, mas no final de 2003, conseguiram finalmente a área. Num total de 8,6 ha, destocou-se uma área de 1 ha com a obrigação de a família ir viver do lote. Em março de 2004 fizeram uma casa improvisada e mudaram-se com os filhos para o Assentamento. Continuaram produzindo no outro sítio arrendado por mais um ano, até conseguirem montar alguma estrutura de produção. O lote do Mitome e da Marina foi destocado em mais 2 ha entre 2006/2007. Com esta falta de áreas agricultáveis, Mitome e outro produtor em situação parecida decidiram se especializar na produção de flores para o

mercado da Cooperativa de Holambra. Este tipo de cultivo exigiu um alto investimento inicial, com a perfuração de um poço artesiano e a construção de 1400 m<sup>2</sup> de estufas, além de um sistema completo de irrigação por gotejamento.

### **Atividades do lote e divisão de mão-de-obra da Família 5**

O lote está totalmente voltado para produção especializada de vasos ornamentais, encontrando pouca diversidade dentro deste sistema. Foi feita uma escala de mão-de-obra diferenciada dos outros lotes, pois a atividade é uma só, mas tem várias sub-atividades que envolvem graus diferentes de participação.

Na Tabela 44 observa-se a proporção de trabalho exercido por cada membro da família nas atividades ligadas à produção, identificada através da metodologia de atribuição da força de trabalho, adotada na pesquisa. Ao final, tirou-se uma média para distribuição da receita da atividade produtiva, considerando todas as atividades com peso igual.

As atividades da estufa ocupam toda família, mas algumas tarefas são específicas do homem, como o controle fito-sanitário. Marina participa de uma feira do produtor em Mogi Mirim, onde às vezes revende vasos da Cooperativa de Holambra quando está com falta de produtos. Também revende brócolis de outro produtor do assentamento. Os jovens ainda estudam em cursos técnicos, por isso tem uma intensidade menor de trabalho no lote.

Marina e Priscila fizeram parte do projeto de Transição Agroecológica e da AMA, porém, como as atividades do lote e a venda absorvem todo o tempo disponível, as duas abandonaram o grupo.

Marina e Priscila fizeram parte do projeto de Transição Agroecológica e da AMA, porém, como as atividades do lote e a venda absorvem todo o tempo disponível, as duas abandonaram o grupo.

Tabela 44 - Distribuição de mão-de-obra nas atividades do lote da família 5

Atividade	% de trabalho			
	Mitome	Marina	Rodrigo	Priscila
Plantio em estufa (plantio, transplantio, irrigação, fertilização)	50	50	0	0
Transplantio Pimenta ornamental	25	25	25	25
Transplantio Morango	25	25	25	25
Transplantio Pétunia	25	25	25	25
Transplantio Outras flores	80	10	5	5
Fertirrigação mudas	50	20	15	15
Preparo substrato	50	20	15	15
Tratamento Fitossanitário	100	0	0	0
Desbrota	0	100	0	0
Transporte	100	0	0	0
Venda	95	5	0	0
Revenda	0	100	0	0
Média Total	50	30	10	10

Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

### **Renda líquida e distribuição pela mão-de-obra no lote da Família 5**

A seguir está a renda líquida de cada atividade e a distribuição da renda segundo a participação da mão-de-obra na Tabela 45. A renda líquida agrega a renda das vendas e do autoconsumo, excluindo-se as despesas.

Tabela 45- Renda líquida total e distribuída pela mão de obra familiar – Família 5

Atividade	Renda líquida total	%	Mitome	Marina	Rodrigo	Priscila
Estufa	11712,00	96	5856,00	3513,60	1171,20	1171,20
Revenda flores	140,30	1	70,15	42,09	14,03	14,03
Revenda Brócolis	248,88	2	124,44	74,66	49,78	49,78
Mesa Brasil	98,82	1	49,41	29,65	9,88	9,88
<b>Total</b>	<b>12200,00</b>	<b>100</b>	<b>6100,00</b>	<b>3660,00</b>	<b>1220,00</b>	<b>1220,00</b>
	<b>100 %</b>		<b>50 %</b>	<b>30 %</b>	<b>10 %</b>	<b>10 %</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

A renda do trabalho da mulher e dos filhos representa 50% da renda líquida do lote. Apesar de haver uma tentativa de diversificar as atividades, 96% da renda são provenientes da produção de vasos em estufa. O produtor não tem nenhuma atividade que gere autoconsumo, seja produção animal ou vegetal.

### **Tecnologia adotada no lote da Família 5**

A tecnologia adotada pela família, de modo geral, é o cultivo especializado e protegido de vasos ornamentais. Como os produtores estão fortemente atrelados ao mercado de flores que exige um alto padrão de qualidade, eles têm que lançar mão de vários insumos convencionais, desde agrotóxicos até fertilizantes químicos e orgânicos, embalagens e substratos, todos eles recursos externos com alto custo. Outra desvantagem deste sistema é o alto custo do frete, para levar os produtos ao mercado na cidade de Holambra, SP.

Para exemplificar o tipo de tecnologia adotada no cultivo da estufa, apresentam-se na Tabela 46 os custos de produção do ano de 2007, na estufa de 1400 m<sup>2</sup> da família 5.

Tabela 46- Custos de produção da estufa no lote da Família 5.

<b>Atividade</b>	<b>Tipo de insumo</b>	<b>Quant.</b>	<b>Custo</b>	<b>Custo pago</b>
Substrato	Substrato Lupa Visa Fértil	20 m <sup>3</sup>	1600	1600
Embalagens	17000 de pimenta	17000 un	2635	2635,00
	3000 morango e petúnia	3000 un	765	765,00
	3000 alças para vaso	3000 un	300	300,00
	17000 embalagem plásticas	17000 un	1445	1445,00
	3000 embalagem plástica	3000 un	345	345,00
	Porta vaso (p/60=0,24)	334 un	80,16	80,16
	Etiqueta (R\$ 0,01/vaso)	20000 un	200	200,00
Sementes	Próprias e compradas	6 pacotes	300	300
Controle fitossanitário	Vertimec	1 l	72	72
	Dicarzel	200 g	27,2	27,2
	Confidor	6 pct	102	102
	Tiger	200 ml	130	130
	Dimetoato	1 l	15	15
	Óleo Mineral	1 l	9	9
Defensivos alternativos	Leite	96 l	240	240
	Aminozan	5 l	95	95
	Revigo	5 l	75	75
	Calda Bordaleza	15kg ou 1500l	30	30
Adubação química	Nitrato de cálcio	432 kg	345,6	345,6
	Nitrato de amônio	216 kg	172,8	172,8
	Sulfato de ferro	16,2 kg	12,96	12,96
	Nitrato de potássio	432 kg	345,6	345,6
	Fosfato monoamônico	8 kg	64,8	64,8
	Sulfato de magnésio	324 kg	259,2	259,2
Fertilizante alternativo	Agrobio (próprio)	180 l	90	90
<b>Total</b>			<b>9756,32</b>	<b>9756,32</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

A família usa apenas materiais comprados fora do lote. Pode-se observar que eles procuram propagar algumas mudas e utilizar sementes próprias, além de usar fertilizantes e defensivos também alternativos, porém, como o investimento é muito alto, e o mercado altamente exigente em padrão de qualidade, o produtor não pode arriscar perder produção com pragas e doenças. Por isso fazem uso constante de diversos agrotóxicos e fertilizantes, visando alcançar o máximo de eficiência do sistema. O custo das embalagens representa 61% do custo total, seguida pelo substrato (17%) e pelos fertilizantes químicos solúveis para fertirrigação (13%). Os agrotóxicos pesam 4%, os defensivos alternativos 3% no custo total e as sementes 3%.

Diferente dos outros lotes analisados, no lote da Família 5 há uma dependência total da compra de insumos externos, não havendo economia com recursos do próprio lote. A família apostou nesta estratégia, pois necessitava de renda para sua manutenção, mas não tinha área útil para o plantio.

Do ponto de vista do manejo, o cultivo na estufa segue um modelo convencional, com alguma transição para fertilização e controle fitossanitário orgânicos. Por este motivo, Mitome considera seu sistema organomineral. Sua busca por manejo mais orgânico, partiu da necessidade de se baixar os custos. Antes de vir para o assentamento a família já plantava brócolis em sistema orgânico e pretende implantar o restante do lote dentro deste sistema.

No futuro, a família pretende desenvolver sistemas agroflorestais consorciando espécies frutíferas e olerícolas, dentro de um manejo agroecológico que demande pouca mão-de-obra, pois pretendem ainda ampliar a área de estufas e intensificar o plantio de flores em vaso. Como esta é uma atividade que demanda altos investimentos e uso intensivo de mão-de-obra, a família está planejando investir mais em fruticultura nas novas áreas abertas.

Priscila é uma grande entusiasta da Agroecologia, tendo participado de eventos sobre o tema e se aproximado do grupo de mulheres para participar da capacitação. Esta aproximação gerou a vontade de fazer agronomia, como fica explicitado na fala de Priscila.

*“Eu sempre achei legal né? Tanto é que todos esses cursos que teve aqui, dentro do grupo de mulheres, que às vezes eu ia, era pra tentar ver se era mesmo o que eu queria fazer. Ajudou um pouco a esclarecer algumas coisas que eu tinha dúvida, ainda assim eu ainda não sei mesmo exatamente o que eu quero fazer. Mas eu acho que é a agronomia, principalmente essa área da Agroecologia é o que eu quero fazer mesmo, viu? É diferente, é legal, e eu quero deixar mais essa área do convencional de lado, partir mais pro orgânico assim, eu acho que é o melhor. Além de você não gastar muito, com veneno, adubos químicos essas coisas, é mais saudável, conserva o sabor, tem várias coisas que se fala também né? Então, é bem melhor!”*

### **Receitas e despesas das atividades do lote da Família 5**

As receitas e despesas para cada atividade são mostradas na Tabela 47. Além disso, verifica-se a destinação para venda. Não há renda obtida de cultivos para autoconsumo, uma vez que todos os esforços de mão-de-obra e recursos são investidos na estufa.

Tabela 47 – Receitas e despesas, por destino da produção – Família 5

<b>Atividade</b>	<b>Produção</b>	<b>Despesas</b>	<b>Receita bruta</b>	<b>Receita líquida</b>		
				<b>Total</b>	<b>Venda</b>	<b>Revenda</b>
Estufa	17.259 un	9516,32	20848,94	11332,62	11332,62	
Revenda flores	1.500 un	2250,00	2500,00	250,00		250,00
Revenda Brócolis	886 mç	886,00	1329,00	443,00		443,00
Mesa Brasil	5% R\$ 3.500,00		175,00	175,00		175,00
<b>Total</b>		12652,32	24852,94	12200,62	11332,62	868,00
				<b>100%</b>	<b>92,89%</b>	<b>7,11%</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

O produtor tentou diversificar a renda, comprando produtos prontos para revenda na feira da cidade. Esta revenda alcançou 7,11 % da renda líquida total, enquanto a venda de

vasos próprios representou 92,89 %. O produtor emprestou a nota para vendas de outros produtores para o Mesa Brasil recebendo 5% do valor da nota.

### Comercialização e autoconsumo no lote da Família 5

Em relação à comercialização dos produtos, o produtor vende a maior parte para Cooperativa de Holambra, pelo preço mínimo do pregão. Uma pequena parte é vendida na feira do produtor em Mogi Mirim. Esta venda na feira é feita pela Marina.

A venda para a cooperativa de Holambra correspondeu a 75,21% da receita bruta e a venda na feira representou 24,09%. O preço recebido pelo empréstimo da nota para o programa Mesa Brasil foi de 0,70% da renda total (Tabela 48). O produtor está cadastrado neste programa e na CONAB para o ano de 2008.

Tabela 48 – Distribuição da receita líquida em função do destino da produção – Família 5

<b>Atividade</b>	<b>Receita bruta</b>	<b>Venda Holambra</b>	<b>Cooperativa</b>	<b>Venda Mesa Brasil</b>	<b>Feira*</b>
Estufa	20848,94	18691,44			2157,50
Revenda flores	2500,00				2500,00
Revenda Brócolis	1329,00				1329,0
Mesa Brasil	175,00			175,00	
<b>Total</b>	<b>24852,94</b>	<b>18691,44</b>		<b>175,00</b>	<b>5986,50</b>
	<b>100%</b>	<b>75,21%</b>		<b>0,70%</b>	<b>24,09%</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2007.\* A venda da feira é feita apenas pela mulher.

### Resultado do lote da Família 5

Em relação a despesas fixas, a família 5 tem uma despesa de R\$ 20.810,00, computando as despesas com compras de supermercado, água, luz, telefone, gás, impostos e manutenção de máquinas e veículos. As principais despesas estão distribuídas entre a

alimentação (34,60%), o combustível para o frete (23,07%), a manutenção de veículos e máquinas (15,38%), comunicação (14,30%) e outras despesas (12,66%). Também foram contabilizados os produtos em estoque, contando com insumos, sementes, combustíveis entre outros totalizando R\$ 120,00.

Portanto, considerando-se uma Renda líquida de R\$ 12.200,62, adicionando-se o valor do estoque de R\$ 120,00 e subtraindo-se as despesas fixas da família de R\$ 20810,00, tem-se um resultado líquido negativo de - R\$ 8.489,38. A família recebe bolsa para educação de jovens no valor de R\$ 60,00 mensais ou R\$ 720,00. Portanto, o resultado final do lote é de - R\$ 7.769,38. O resultado da produção do lote da família 5 está representado na Tabela 49.

Tabela 49– Resultado da Família 5 – contemplando despesas e receitas

<b>Tipo</b>	<b>Receitas</b>	<b>Despesas</b>	<b>%</b>
Despesa com produção		9516,32	28,44
Despesa para revenda		3136,00	9,37
Despesas fixas		20810,00	62,19
<b>Despesas totais</b>		<b>33.462,32</b>	<b>100%</b>
Receita Bruta da produção	24852,94		96,73
Bolsa família	720,00		2,80
Assalariamento	0,00		0
Estoque de insumos	120,00		0,47
<b>Receitas totais</b>	<b>25.692,94</b>		<b>100%</b>
<b>Resultado final</b>			<b>(7769,38)</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

O produtor utiliza uma tecnologia cara e é dependente deste sistema, estando em desvantagem em relação aos produtores mais agroecológicos. Ele dispõe de apenas 1400 m<sup>2</sup> em estufa, necessita de crédito para fazer novos investimentos e para ampliar o sistema de produção. Como o sistema absorve totalmente a mão-de-obra e os recursos da família, não

sobra para aproveitar as novas áreas. A relação benefício/custo da produção (Receita bruta da produção + Receita bruta do autoconsumo / Despesa com produção) foi de R\$ 1,96. Ou seja, para cada R\$ 1,00 investido na produção, produziu-se R\$ 1,96.

A rentabilidade bruta por hectare destocado (Receita bruta da produção + Receita bruta do autoconsumo / 3 ha) foi de R\$ 8.284,31, gerando o equivalente ao emprego direto de 1,33 un/ha.ano. A título de comparação, a renda bruta obtida pela cana-de-açúcar na região nordeste paulista, foi de R\$ 2.797,00 e gerou empregos diretos na ordem de 0,07 un/ha.ano (OMETTO et al, 2005). Ou seja, comparado à cana, o lote da Família 5 gera 19 vezes mais emprego.

Comparando com o custo de arrendamento da cana na região, R\$ 738,71 por hectare (IEA 2007), e a disponibilidade de área pela família de 3 ha, podemos concluir que se arrendasse a área disponível para cana, a família receberia R\$ 2.216,13 ao ano.

É importante perceber que o sistema implantado por Mitome tem um alto retorno por área, embora com altos custos de investimento e custeio. Se considerarmos apenas 1400 m<sup>2</sup> de área útil das estufas, (Receita líquida da produção/ 0,14 ha) teremos uma rentabilidade líquida da produção de R\$ 80.947,29 / ha o que explicaria a estratégia e o planejamento futuro de investimento na ampliação deste sistema. Porém, este é extremamente dependente de crédito e do mercado, estando sujeito a maiores riscos para a família, do que os sistemas avaliados anteriormente. No momento a família encontra-se em processo de descapitalização.

### **Relações de Gênero na Família 5**

Do ponto de vista das relações de gênero, a Família 5 tem uma relação tradicional onde o homem é o chefe da família e a mulher é a ajudante, sendo responsável por todas as atividades domésticas e parceira nas atividades de produção. Além das atividades domésticas e de produção, Marina participa da comercialização na feira do produtor, em Mogi Mirim. Toda a venda direta, seja da sua produção própria ou de revenda, é feita pela Marina.

O dinheiro é administrado pelo casal e há um grande diálogo entre os dois. A família acredita que o processo de transição Agroecológica melhorou a relação de gênero dentro da

família, pois Marina participa mais das discussões e tomada de decisões com os conhecimentos aprendidos. Mitome apóia a capacitação da mulher e acredita ser importante ela sair do lote, aprender mais, aumentar seu círculo de relações. Todos concordam que melhorou a comunicação na família e a troca de idéias entre o casal.

Como Marina trabalha ativamente nas atividades de produção e comercialização, não sobra tempo para participar das atividades da AMA. Porém, em todas as atividades de capacitação propostas e as reuniões com os parceiros institucionais, ou as viagens para reuniões fora do assentamento, Marina é convidada e geralmente participa. Quando não pode ir, Mitome ou a filha Priscila participam. Priscila pretende fazer agronomia e quer adotar a abordagem agroecológica no restante do sítio. Ela tem uma participação importante nas discussões sobre o futuro do sítio. Dos dois filhos, ela é a que mais se identifica com a agricultura. No momento, Priscila está pensando em morar uns anos no Japão, para conseguir recursos para completar sua educação e entrar na Universidade. A família enfrenta dificuldades devido ao sistema de produção adotado, que apesar de gerar uma renda bruta alta, tem um elevado custo de produção.

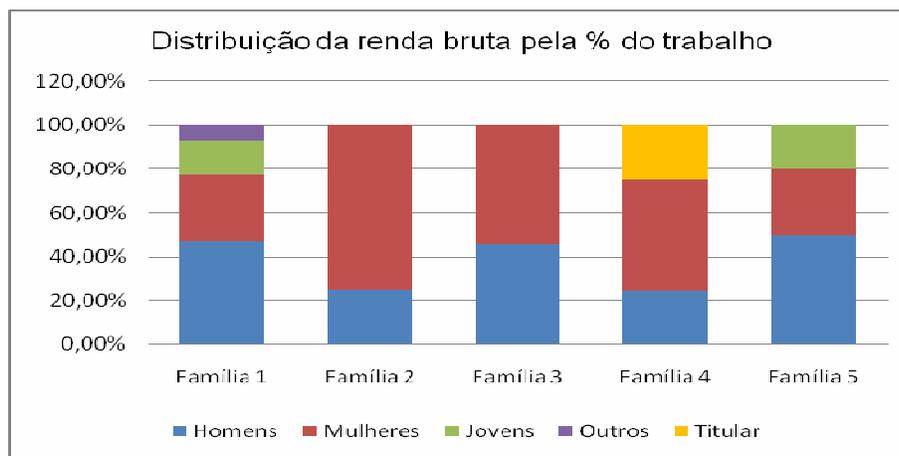
Marina acredita que o projeto de transição agroecológica aumentou seus conhecimentos das técnicas de produção e sua autonomia na confecção de adubos e inseticidas alternativos. No tempo em que esteve com o grupo das mulheres, aprendeu muitas técnicas de artesanato, culinária, a fazer insumos orgânicos, mas principalmente aumentou seu círculo de relacionamentos, ajudando-a a conhecer e se relacionar com outras pessoas fora da família. Convivendo com outras mulheres ela sente que não está sozinha. Melhorou também o diálogo com a filha, que também participou ativamente das reuniões e capacitações do grupo de mulheres. Além de melhorar sua relação social dentro do assentamento, ela alega ter aumentado sua relação fora do assentamento, com as pessoas que conheceu na feira de produtores. Esta venda direta trouxe muita desenvoltura e autonomia para Marina.

## 6 Resultados Econômicos dos lotes pesquisados

### Avaliação da participação das mulheres na mão-de-obra e na receita bruta dos lotes analisados

Como observado anteriormente, as mulheres têm uma participação importante nas atividades de produção dos lotes. No Gráfico 6 observa-se a proporção da renda bruta distribuída pela mão-de-obra em cada família pesquisada.

Gráfico 6 – Proporção de mão-de-obra sobre a geração da renda bruta dos lotes.



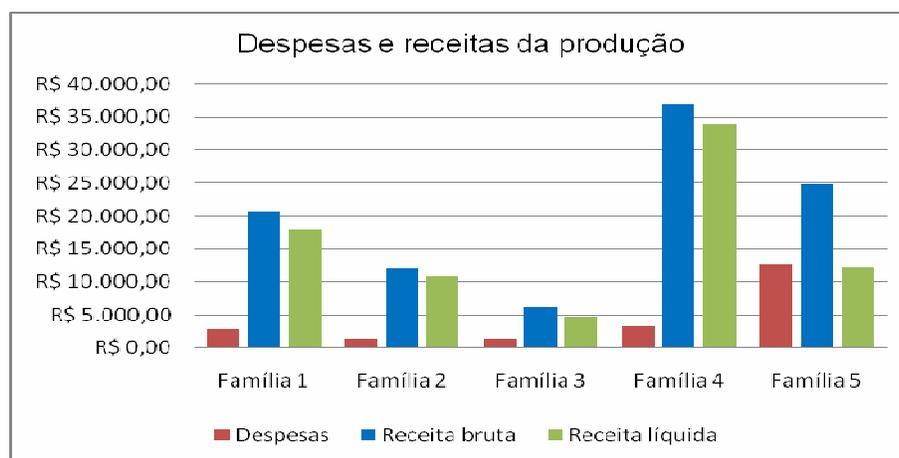
Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

Verifica-se que as mulheres participam em média com 48% da mão-de-obra das atividades produtivas, variando entre 30% e 75%. Os jovens participam em média com 17,88% do trabalho, nos lotes onde estão inseridos no processo produtivo. No lote da Família 1, existe um sistema de parceria onde os parceiros absorvem 6,85% da mão-de-obra sobre a receita bruta. Este sistema estabelece uma troca de serviços ou produtos, estando baseada nos laços de solidariedade. Na família 4, que vive no lote de outro titular em sistema de parceria, 24,47% da renda bruta é destinada para o pagamento da produção para o titular do lote, embora este não participe da mão-de-obra.

## Receitas e despesas da produção nos lotes analisados

No Gráfico 7 apresentam-se as despesas e receitas alcançadas nos lotes pesquisados. Em seguida, no Gráfico 8, observa-se o número de atividades que geram alguma receita dentro dos lotes.

Gráfico 7- Despesas, receita bruta e receita líquida dos lotes pesquisados



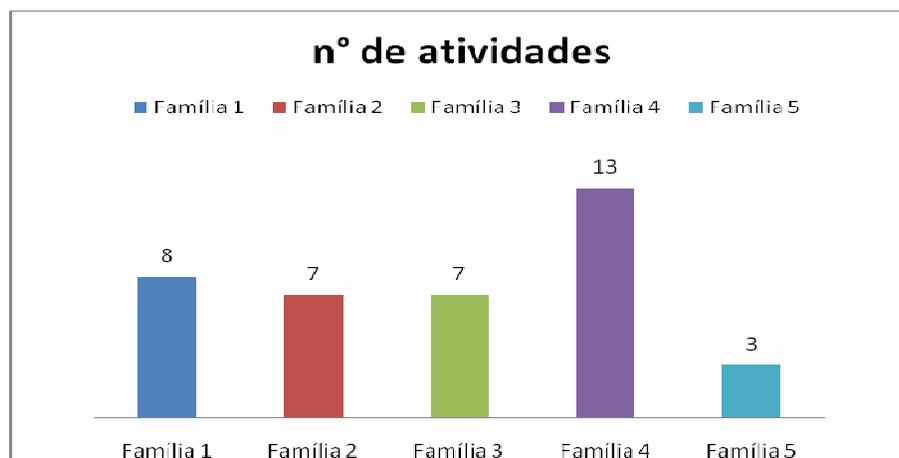
Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

Observa-se que em geral, a despesa de produção tem um peso pequeno, representando em média 14% em relação à receita bruta. Apenas no Lote 5, a despesa é equivalente a 51% da receita bruta. Isso se explica através da tecnologia adotada nos sistemas de produção de cada família. Em geral, a estratégia das famílias é baseada no melhor aproveitamento dos recursos disponíveis e na redução dos custos de produção. No Lote 5, a tecnologia adotada é altamente demandante e dependente de recursos externos, contribuindo para o alto custo de produção evidenciado.

Pode-se perceber no Gráfico 8 uma tendência da receita líquida acompanhar a diversidade de atividades dos lotes. Em geral, as famílias se apóiam em múltiplas atividades para diminuir os riscos na produção e na geração de renda. A família 5 é uma exceção. Das 3 atividades observadas, apenas uma representa mais de 90% da renda líquida do lote. A estratégia desta família é a maximização do aproveitamento da área, através de uma atividade

altamente exigente em recursos e mão-de-obra, tornando-os escassos para o desenvolvimento de outras atividades.

Gráfico 8 – Número de atividades que geram receitas nos lotes

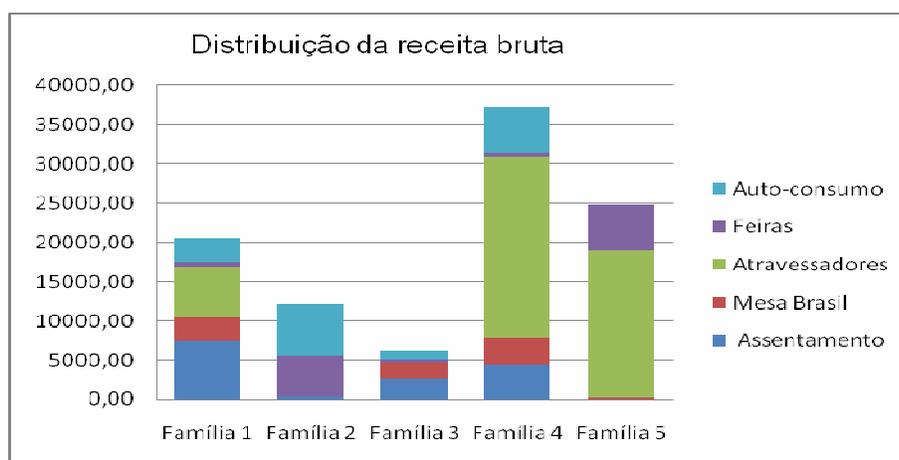


Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

### Distribuição da receita bruta pelo destino da produção

A seguir, no Gráfico 9 observa-se a distribuição da receita pelo destino da produção.

Gráfico 9 – Distribuição da receita bruta pelo destino da produção



Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

Pode-se observar uma alta porcentagem de receita proveniente da comercialização para atravessadores nos lotes das famílias 1, 4 e 5. No caso da família 1 e 4, esta renda corresponde a venda do carvão e, na Família 5, corresponde a venda de vasos de flores para Cooperativa de Holambra. Em geral esta renda representa 56% nos Lotes onde acontece. Como dito anteriormente, a venda de carvão é uma atividade de médio e curto prazo, já que a madeira de destoca é um recurso finito, porém tem um peso significativo na obtenção de receita para as famílias.

A venda para atravessadores é uma alternativa que tem a vantagem de absorver grandes quantidades de produto, porém oferece um baixo preço para os produtores, comparado aos preços da venda direta. Para exemplificar, no Lote 5, a família vende os vasos na Cooperativa por um preço médio de R\$ 1,14 por vaso, enquanto o preço na feira é em média de R\$ 2,50, ou 119% a mais que o preço do atravessador.

As feiras representam uma outra importante alternativa como destino da produção, estando presente em 4 dos 5 Lotes. Em média, esta venda corresponde a 14% da receita bruta, podendo chegar a 43%, no caso da Família 2.

Existe uma venda dentro do assentamento que também oferece uma alternativa para geração de renda em 4 dos 5 lotes. Em média esta venda representa 23% da renda bruta, podendo chegar a 42% no Lote 3. Esta venda muitas vezes acontece pela troca de mercadorias para autoconsumo, sendo uma importante forma de garantir a segurança alimentar no assentamento.

A venda para o programa Mesa Brasil, ligado ao Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) do governo federal, representou em média R\$ 2.888,00 às 3 famílias que participaram do programa. No ano de 2008, todas as famílias analisadas estão cadastradas para venda de R\$ 3.500,00 em produtos. Na Família 5, o produtor emprestou sua nota para outros produtores, recebendo apenas 5% sobre o valor total, a título de imposto. A família 2 não participou do programa em 2007. Em média, a receita bruta gerada por esta venda representou 19% da receita total, nos 3 Lotes que participaram. Este programa vem estimulando o aumento da diversidade de culturas e o aumento da área de produção, pois garante uma venda certa para

os agricultores. Algumas vantagens apontadas pelos produtores deste tipo de venda são: a retirada de mercadoria quinzenalmente, diretamente no lote; a pouca exigência em relação a padrões de mercado; a não exigência de embalagens padronizadas; a compra de diversos tipos de produtos dependendo da oferta; o pagamento mensal, entre outros. Os únicos produtos que não estão sendo comprados são os de origem animal, os grãos, e alguns produtos beneficiados, como a farinha. Os preços adotados seguem os preços do mercado atacadista, na época da compra.

Neste sistema de compra direta também há um prêmio de 30% sobre o preço de mercado para produção comprovadamente com base agroecológica. Porém é necessário se adequar ao Sistema de Avaliação da Conformidade para Produção Orgânica, o que demanda uma certificação que pode onerar os custos de produção. Alguns produtores analisados estão planejando esta estratégia para o próximo ano.

Por fim, a renda bruta gerada pelo autoconsumo é significativa na maioria dos lotes. Ela representa em média 26% da renda bruta dos 4 lotes em que aparece, podendo corresponder a até 54%, na Família 2. O lote 5 é o único que não gera receita para o autoconsumo, tornando a família dependente da aquisição de alimentos no mercado local. Isso acontece principalmente, segundo os familiares, devido a falta de tempo e de mão-de-obra para atividades além da produção intensiva de flores em estufa.

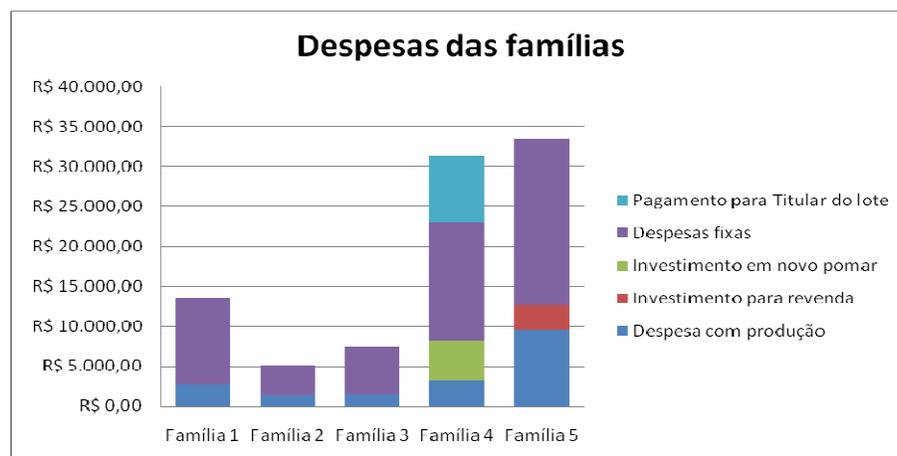
### **Rentabilidade dos lotes pesquisados**

A seguir apresenta-se no Gráfico 10, as despesas totais dos lotes distribuídas em suas respectivas categorias, as receitas no Gráfico 11, contemplando, receita da produção e autoconsumo, estoque de insumos, benefícios sociais e assalariamento fora do lote, e no Gráfico 12, apresenta-se o resultado final das Famílias, no ano de 2007.

Observa-se na maioria dos lotes, uma baixa porcentagem de despesas de produção, representando, em média 21% de todas as despesas. Já as despesas fixas, que compreendem despesas com alimentação, água, energia, comunicação, combustíveis, manutenção de veículos e máquinas, além de impostos, representaram em média 69% das despesas totais, e

têm estreita relação com o padrão de consumo da família e a disponibilidade de recursos financeiros.

Gráfico 10 – Despesas totais das famílias analisadas



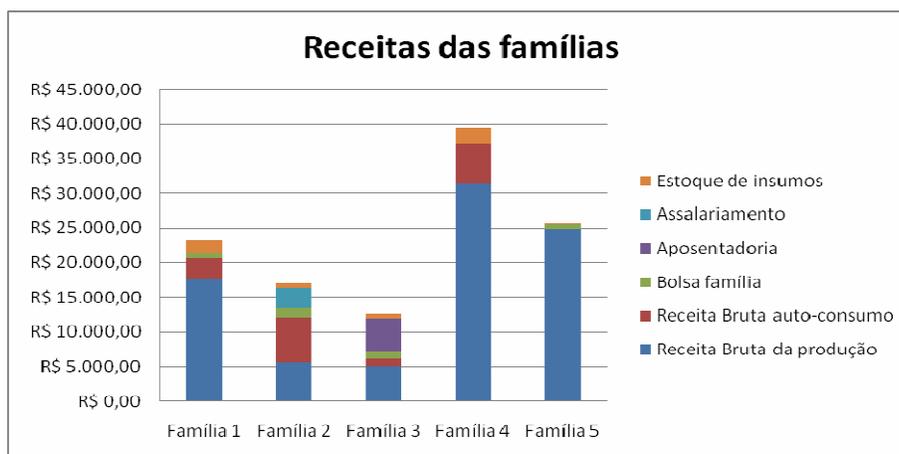
Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

A Família 4 teve despesas significativas para implantação de um novo pomar, representando 16% das despesas, e teve que dispor de recursos para pagamento relativo a parceria com o titular do lote, representando 27% das despesas do lote.

Já a Família 5, além das despesas com produção e despesas fixas, teve uma despesa com a compra de produtos para revenda na feira, correspondendo a 9%. Boa parte das despesas fixas desta família, correspondem ao custo de manutenção do veículo e a compra de combustíveis, todos relacionados ao transporte das mercadorias para o mercado final, no município de Holambra, SP. Estas despesas representam cerca de 34,60% das despesas fixas e 21% das despesas totais.

Verifica-se no Gráfico 11 que boa parte das receitas das famílias analisadas é proveniente da produção (65%) e do autoconsumo (19%), representando juntos, em média 84% da receita das famílias.

Gráfico 11 – Receitas totais dos lotes analisados



Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

A Bolsa família, existente em 4 famílias, representa em média apenas 6% da receita. Na família 3, observa-se a importância da aposentadoria da mulher, representando 38% da receita total do lote. O lote da Família 2 também tem uma receita importante proveniente de assalariamento temporário fora do lote, representando cerca de 17% da receita total da família.

Já o estoque de produtos e insumos é bastante variável nas famílias, mas em média representa 5% da receita (variando de 0% a 8%).

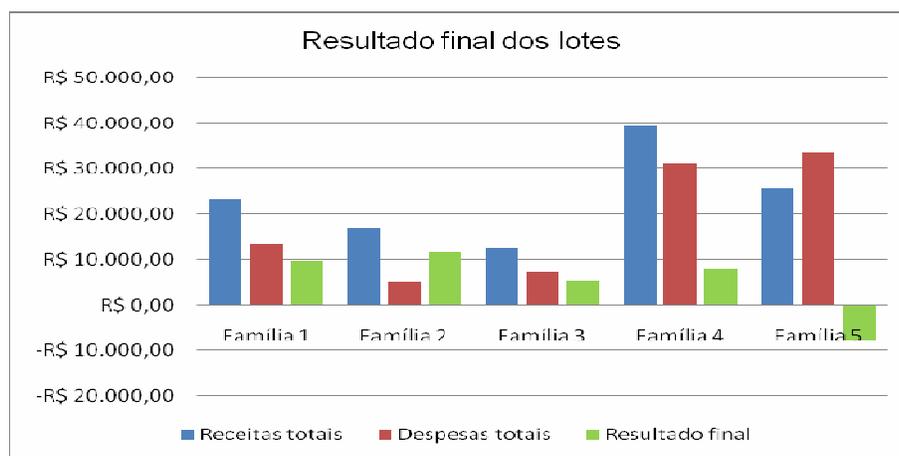
A seguir, observa-se a rentabilidade dos lotes, contemplando as Despesas totais e Receitas totais. O resultado final está fortemente relacionado com o padrão tecnológico e as estratégias produtivas das famílias, mas também se relaciona com os padrões de consumo da família e as limitações físicas e econômicas enfrentadas nos lotes.

Como considera as despesas fixas da família, os resultados líquidos finais ficaram em média em torno de R\$ 8791,40, com exceção da família 5, que obteve uma receita negativa de - R\$ 7769,38.

As despesas tendem a acompanhar as receitas das famílias, mas no caso da família 5, sua estratégia baseada em apenas uma atividade que demanda toda mão-de-obra e depende de um alto investimento em insumos externos, além da sua pouca disponibilidade de área, faz

com que o resultado do ano de 2007 seja negativo. Isso também é percebido na fala dos membros da família, que estão dê-capitalizados e dependem de acessar outros créditos, para expandir a atividade produtiva.

Gráfico 12 – Resultado final dos lotes analisados



Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

Apesar de obter um resultado negativo, a família 5 é considerada como modelo de agricultura produtiva e de tecnologia moderna no assentamento, e recebe uma atenção diferenciada do órgão de assistência técnica, inclusive acessando um crédito diferenciado, em categoria superior de valores. Isto é resultado, em parte, do reconhecimento do trabalho sério desta família e do seu grande esforço para alcançar a maximização em relação ao aproveitamento da sua área e do sistema produtivo. Porém, observa-se a grande ilusão causada pelos sistemas convencionais baseados em tecnologias modernas e altamente dependentes do mercado, tornando a família dependente de altos investimentos e, portanto do acesso ao crédito, resultando em uma renda negativa.

Observou-se que as famílias que adotaram a abordagem agroecológica em maior ou menor grau apostaram na diversificação da produção e dos mercados, adotando um padrão tecnológico que busca otimizar os recursos endógenos e utiliza poucos recursos externos, reduzindo o custo de produção. Além disso, esta diversificação colabora com a estratégia da garantia de segurança alimentar através do autoconsumo, tornando-o uma fonte importante de

renda para as famílias. Esses produtores também apostam na diversificação dos canais de comercialização, procurando atingir os mercados locais de venda direta ao consumidor, além de utilizar as oportunidades geradas pelos programas de compra direta do governo.

### **Relação de Benefício / Custo, área útil dos lotes, ocupação e comparação com os dados da cana-de-açúcar**

Atualmente existe uma grande polêmica em relação ao fomento e à autorização do arrendamento de parte das áreas dos assentamentos, para o plantio da cana-de-açúcar atrelado aos sistemas agroindustriais. Parte-se do pressuposto de que esta seria uma alternativa de renda garantida para os assentados, já que estes teriam muitas limitações para produção, como falta de recursos, mão-de-obra e de conhecimentos técnicos para produção, além das limitações dos solos nas áreas de assentamentos.

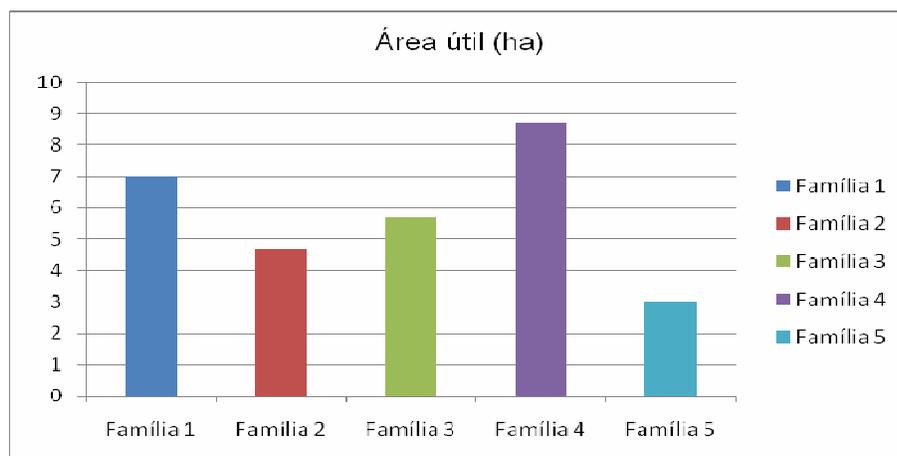
Em alguns casos, os próprios órgãos de assistência técnica responsáveis pelo planejamento e pelo acompanhamento dos produtores, têm estimulado esta alternativa e desenvolvido estratégias legais para a viabilização desta produção nos assentamentos.

Para ajudar na discussão desta estratégia, adotam-se nos próximos gráficos, a título de comparação, os dados referentes à produção da cana-de-açúcar, dentro dos padrões adotados na Agroindústria desta cultura na região Nordeste de São Paulo, na qual se insere o assentamento pesquisado (OMETTO et all, 2005).

Além disso, adota-se a comparação com a cana, por esta ser a cultura que ocupa atualmente a maior área agrícola do município de Mogi Mirim (5900 ha), tendo aumentado mais que 10 vezes nos últimos 10 anos. Há atualmente uma tendência de crescimento ainda maior destas áreas, devido às novas políticas de incremento da produção de Biocombustíveis no Brasil e no mundo.

No Gráfico 13 observa-se o tamanho da área útil para agricultura do lote de cada família pesquisada. Esta representa a área onde já se realizou a destoca do eucalipto.

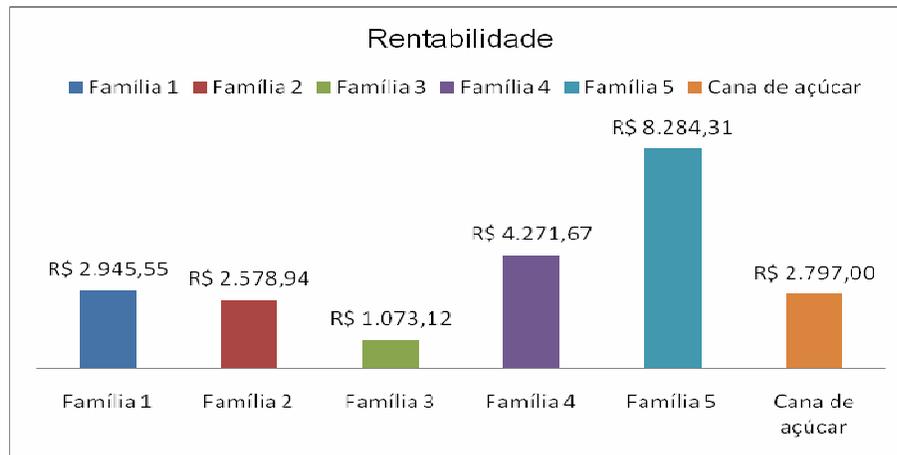
Gráfico 13 – Área útil dos lotes das Famílias pesquisadas



Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

A rentabilidade de cada família é representada no Gráfico 14 e comparada com a cana.

Gráfico 14 – Rentabilidade comparativa dos lotes pesquisados (Rendas brutas/ área útil)

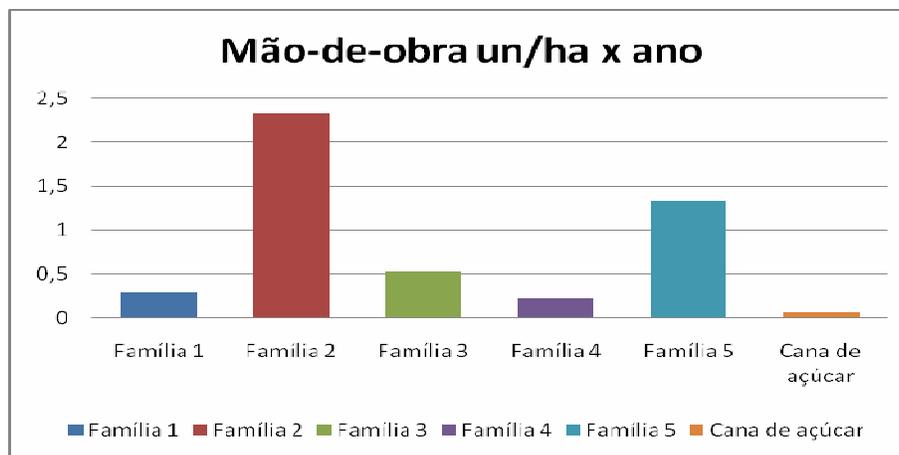


Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

A rentabilidade é o resultado da soma das Rendas brutas da produção e do autoconsumo, dividida pela área disponível em cada lote. Foi utilizada a renda bruta para comparação com a rentabilidade da cana-de-açúcar na região, devido à disponibilidade deste dado para a comparação.

Em relação a ocupação de mão-de-obra, comparou-se a quantidade de adultos ocupados nos lotes, em relação a área útil de cada lote. O resultado da ocupação foi comparado aos dados relativos ao emprego direto de trabalhadores na produção da cana-de-açúcar na região (OMETTO et al, 2005) e é apresentado no Gráfico 15.

Gráfico 15– Mão-de-obra ocupada nos lotes, em comparação a produção de cana na região.

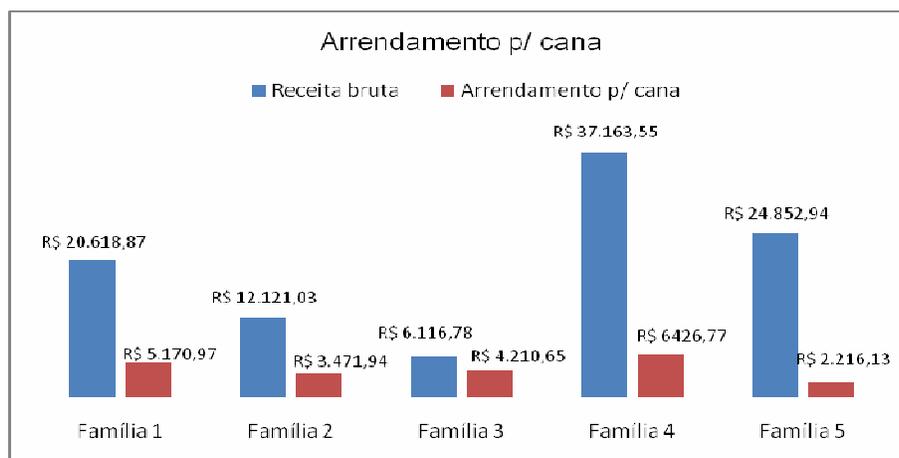


Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

A cana-de-açúcar gera uma ocupação direta de 0,07 pessoas por hectare ao ano, em empregos sazonais caracterizados pelo baixo assalariamento, condições insalubres e grande carga de trabalho. Nos lotes analisados, é gerada ocupação em média para 0,9 pessoas por hectare ao ano (variando entre 0,23 e 2,34 un/ha x ano). Ou seja, em média é gerada 12 vezes mais ocupação do que na produção da cana-de-açúcar. Este é um dado importante, considerando que estamos em um país em que uma grave consequência da modernização da agricultura e do desenvolvimento rural convencional foi o êxodo rural e o aumento desordenado das populações das periferias urbanas.

Por fim, compara-se a renda bruta obtida nos lotes analisados e a renda que as famílias atingiriam se arrendassem as áreas disponíveis nos lotes para a cultura da cana-de-açúcar (Gráfico 16).

Gráfico 16 – Comparação entre Renda Bruta x Arrendamento para cana-de-açúcar na região



Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

A renda bruta alcançada com a produção e o autoconsumo, mesmo nas áreas com menor produção, é superior ao que seria alcançado com o arrendamento com a cultura da cana-de-açúcar. Além disso, os números não mostram outras dimensões além da econômica, como a diferença da autonomia no processo de decisão e do controle da produção, além da ambiência e a qualidade e segurança alimentar das famílias nos dois sistemas. Os contratos de arrendamento são geralmente desenvolvidos por 6 anos. Neste tempo, o produtor recebe o aluguel pela terra, mas fica totalmente atrelado ao processo produtivo implantado pela Agroindústria.

Um dado interessante que ocorre no lote da Família 4 é que o produtor titular do lote recebe uma receita de R\$ 8.309,88, pelo contrato informal de parceria com a família analisada. Se arrendasse o mesmo lote para cana-de-açúcar, o titular receberia apenas R\$ 6.426,77. Neste caso, a renda bruta do lote viabiliza a renda para as duas famílias, do titular e do meeiro, além de beneficiar uma família de dependentes que vivem no lote. Há um consenso entre as famílias analisadas de que o arrendamento das áreas dos lotes para cana-de-açúcar seria um caminho totalmente contrário ao ideário da luta pela terra, e um contra-senso em relação à viabilização da agricultura familiar nos assentamentos rurais.

## **7 Transição Agroecológica e Relações de Gênero nas 5 Famílias Analisadas**

Analisando-se os impactos da Transição Agroecológica nas famílias pesquisadas, podemos observar que eles acontecem em diferentes graus e dependem dos arranjos familiares e da maior ou menor autonomia das mulheres dentro da família.

Em geral, o processo de Transição Agroecológica e o processo de organização social coletiva, proporcionado pela criação da AMA, causaram os seguintes impactos positivos para as mulheres analisadas na pesquisa:

1) Do ponto de vista da produção, a transição agroecológica possibilitou um aumento de conhecimentos sobre as práticas produtivas agroecológicas, sobre o melhor aproveitamento de recursos naturais locais, e sobre o meio ambiente. Dentre as tecnologias apreendidas estão a reciclagem da matéria orgânica, a produção de adubos e defensivos orgânicos, a produção de biomassa através de práticas de adubação verde, cobertura do solo, plantio de quebra-ventos, consorciamento de culturas, plantas companheiras e alelopáticas, entre outros;

2) Como consequência desse acréscimo de conhecimentos teóricos e práticos, aumentou a oferta de alimentos saudáveis e diversificados nos lotes, melhorando a qualidade e a segurança alimentar das famílias, a produção nos lotes e conseqüentemente as rendas agrícolas e do autoconsumo. Além disso, melhorou o diálogo dentro da família e em alguns casos, as mulheres participam mais nos processos de tomada de decisão nos lotes;

3) Ampliou-se também o conhecimento das práticas de processamento de alimentos e artesanato, possibilitando uma maior diversificação de produtos e um acréscimo da renda não-agrícola. Essas rendas são administradas pelas mulheres, aumentando sua autonomia financeira;

4) Através das práticas coletivas de capacitação e experimentação, aumentou-se a troca de experiências entre os membros do grupo, fortalecendo sua capacidade organizativa coletiva, sua consciência crítica, sua confiança e solidariedade. Este processo também contribuiu para o reconhecimento do papel feminino nas famílias, no assentamento e fora dele;

5) Através da busca por mercados alternativos de venda direta, ampliaram-se as vias de comercialização dos produtos, como a Feira do Produtor no município de Mogi Mirim,

e as feiras da AMA fora do assentamento, nos eventos que o grupo participa. Só em 2007, foram 20 eventos com exposição e venda dos produtos, dentro e fora do assentamento. Além disso, incorporou-se uma diferenciação aos produtos, associados à qualidade orgânica, maior durabilidade, melhor sabor, proteção do meio ambiente e apoio ao agricultor familiar;

6) Esta maior exposição e maior relação com os consumidores trouxe impactos na maior habilidade em lidar com o público, maior conhecimento em lidar com dinheiro, maior capacidade organizativa do grupo, além de possibilitar o reconhecimento e a visibilidade do grupo de mulheres dentro e fora do assentamento, aumentando o respeito pelo seu trabalho das pessoas na comunidade local;

7) A maior divulgação do trabalho das mulheres agroecológicas, possibilitou o aparecimento de novas parcerias institucionais e novas oportunidades de desenvolver projetos de capacitação e de produção. Aumentou a troca de conhecimentos entre os membros do grupo e com outras comunidades fora do assentamento. Além disso, a convivência com muitos profissionais da área técnica e acadêmica desenvolveu a habilidade de intercambiar informações, possibilitando o acesso das mulheres em ambientes anteriormente pouco acessíveis;

8) Segundo as mulheres analisadas, o processo alimentou o sonho de crescer e de viver na terra, de dar melhores condições de estudo para os filhos, de melhorar as condições de moradia e a qualidade de vida;

9) Com o fortalecimento da esperança nos seus projetos produtivos, além do aumento das rendas da família, o processo possibilitou o pagamento de dívidas contraídas nos anos anteriores em projetos convencionais;

A articulação das mulheres em torno da organização social da AMA gerou uma enorme demanda de atividades fora dos lotes e do assentamento. Estas atividades representam um enorme ganho em autonomia e mobilidade, além de trazerem uma sensação de liberdade, por parte destas mulheres, que antes só faziam viagens por motivos familiares, geralmente acompanhadas pelos maridos.

Na fala de Roseli fica explícita a importância destes eventos fora do assentamento. Ela comenta sobre a participação em um evento agroecológico e da importância da troca de experiências e visões com outros assentados e agricultores de outras localidades.

*“As viagem também é muito bom, sabe? É uma terapia pra cabeça da gente. Aqui é isolado. Quando você sai, às vezes sai pra outro acampamento, com o grupo de mulher assim... Você já vem com outra cabeça. É muito gostoso! (...) Que a gente fica nesse mundinho da gente só cuidando de horta, de criação e a gente pensa que tá na pior. Tem gente que tá mais pior do que a gente. Tem gente que tá com problema de água, e tá contente. A gente que tem tanta água aqui ainda num tá contente. Você não sabe o tanto que é bom esses encontros! Muito ótimo! E se tiver mais encontro eu vou. Foi muito bom! Eu sempre vou.”*

Outra participante do grupo, Priscila, de 18 anos, filha da Marina e do Mitome, fala como foi sua experiência de participar de um Seminário fora de casa. Ela fala da importância política destes encontros, onde se conhecem outras pessoas assentadas, ajudando a desenvolver uma identidade mais positiva dos movimentos sociais de luta pela terra, o que muitas vezes não estava muito claro no local de origem.

*“E Botucatu foi super legal, porque eu não sou muito de sair de casa, né? Pra não falar que não saía, eu ia pra casa da minha madrinha, dos tios, mas sempre junto com alguém, ou com meu irmão ou com meus pais. Pra Botucatu eu peguei minhas coisas e fui, né? O pessoal lá do Itesp que ligou convidando a mãe ou o pai. Ai eles falaram que não, porque fica meio complicado você largar a estufa, né? Ai o pai e a mãe conversaram que eu gosto desta área, então eles ligaram pra dizer que eu ia, se ainda tinha vaga.*

*Fui pra lá e fiquei uma semana. Ficamos numa casa, um abrigo assim, e lá tava cheio mesmo de gente, de tudo que é lugar. Gente do Acre, gente do Pontal, do Paraná, a maioria era do movimento dos sem-terra. Eu fiquei conhecendo essa parte, eu vi o movimento por um outro lado, não o que a gente escuta falando, lê as matérias, as notícias da televisão, é um pouco diferente do que eles passam pra gente. Ver lá o pessoal de lá, conversar, ver a maneira como eles agem. Muitas vezes o que passam aqui pra gente é que eles não fazem nada, que só ocupam terra por ocupar mesmo. Mas o pessoal que tava lá com quem eu conversei não, era diferente. Eles ocupavam a terra, brigavam, lutavam, pra melhorar a situação deles, que eles não tinham. Pra forçar o governo a tomar alguma atitude em relação à reforma agrária.*

*Eu fiquei conhecendo muitos professores, técnicos do Itesp tinha de tudo quanto é lado. Fiquei num quarto com a Dona Felícia e duas moças do Pontal. Tava conversando lá. Uma delas tá fazendo técnico agrícola. Através dos projetos lá do assentamento que ela conseguiu uma chance pra ingressar na faculdade.”*

Porém, estas atividades fora do assentamento também provocam alguns impactos negativos, como o aumento na jornada de trabalho das mulheres, pois não as isenta das responsabilidades e do trabalho na esfera produtiva e doméstica. Quando precisam sair, fazem múltiplos arranjos para deixarem tudo em ordem, geralmente contando com a ajuda das filhas mais velhas e de outras parentas.

Portanto, entre os impactos negativos percebidos, estão:

- 1) Aumento da jornada de trabalho feminino que envolve os trabalhos de produção nos lotes e os trabalhos domésticos, acrescidos dos trabalhos coletivos de produção, de organização social e participação política fora dos lotes;
- 2) Aumentaram os espaços de capacitação e aprendizagem, porém ainda há dificuldade de aplicação dos conhecimentos na prática, devido à falta de recursos e, muitas vezes, devido à falta de autonomia das mulheres nos lotes.
- 3) Dificuldade de agregar mais pessoas ao grupo de mulheres, devido à falta de confiança e os conflitos existentes entre as pessoas na comunidade.
- 4) Ainda existe um grande preconceito no assentamento em apoiar um projeto feminino. Isso é sentido pela falta de apoio técnico e financeiro para os projetos de produção e comercialização, pelos órgãos oficiais do estado e do município, pelas lideranças do assentamento, e algumas vezes pelos próprios maridos. Muitas vezes os projetos são aprovados por entidades de apoio financeiro e ficam paradas na burocracia do estado. Isso provoca uma grande frustração pela dificuldade de concretizar os projetos das mulheres.
- 5) Existe uma exploração de informação, de espaço e de tempo, pelas lideranças do assentamento, que se apropriam dos resultados do trabalho e do esforço do grupo de mulheres, quando este já está dando frutos, tomando-lhes o crédito e a autonomia.
- 6) Outro aspecto negativo gerado pelas inúmeras parcerias é o excesso de informações que chega através do contato com muitos técnicos de muitas instituições. Como

não há um trabalho conjunto entre estas instituições, muitas vezes estas informações são contraditórias e geram dúvidas e insegurança.

A seguir, no quadro 8, observam-se algumas estratégias agroecológicas adotadas pelas famílias analisadas, que propiciaram um aumento de autonomia e uma otimização dos recursos produtivos, com conseqüente melhoria direta ou indireta na renda dos lotes.

Quadro 8- Estratégias agroecológicas das famílias analisadas

<b>Estratégia Agroecológica</b>	<b>Família 1</b>	<b>Família 2</b>	<b>Família 3</b>	<b>Família 4</b>	<b>Família 5</b>
<b>Manejo das culturas</b>	Diversificação no tempo e no espaço -Produção própria de adubos orgânicos	Diversificação no tempo e no espaço -Produção própria de adubos orgânicos	Adoção de adubos orgânicos comprados	Diversificação no tempo e no espaço -Adoção de adubos orgânicos comprados	Adoção de adubos orgânicos comprados
<b>Controle fito-sanitário</b>	Manejo Cultural -Caldas alternativas	Manejo Cultural Caldas alternativas	Consórcio com plantas aromáticas		Caldas alternativas
<b>Manejo do solo e Produção de biomassa</b>	Plantio de adubos verdes -Plantio de mamona e capim. Tração animal	Plantio de adubos verdes -Plantio de capins e leguminosas arbustivas	Tração animal	Tração animal	Plantio de adubos verdes nas áreas abertas
<b>Manejo do micro-clima</b>	Cobertura morta -Plantio intercalar -Plantio em aléias	Cobertura morta -Plantio intercalar -Plantio em aléias		Plantio intercalar -Plantio em aléias	Manutenção da rebrota do Eucalipto
<b>Recursos genéticos</b>	-Sementes próprias rústicas -Sementes do BCS	-Sementes próprias rústicas -Sementes do BCS	-Sementes próprias rústicas -Sementes do BCS	-Sementes próprias rústicas -Sementes do BCS	-Sementes próprias
<b>Comercialização</b>	Diversidade de mercados -Venda direta -Programa do governo	Venda direta Em feiras	Venda direta -Programa do governo -Venda em feiras	Diversidade de mercados -Venda direta -Programa do governo -Venda em feiras	Venda direta em feiras
<b>Integração animal e vegetal</b>	Não -Plano futuro	Sim	Não -Plano futuro	Sim	Não

Fonte: Dados da pesquisa, 2007.

## CAPÍTULO V- CONSIDERAÇÕES FINAIS

*“Debaixo de cada número, há uma vida e dentro de cada quadro estatístico dá para enxergar que corre sangue...”*

*Eduardo Galeano*

A preocupação central desta pesquisa foi de analisar os impactos de uma experiência concreta de transição agroecológica em um assentamento rural do município de Mogi Mirim, visto que este envolveu um grupo específico de famílias, e foi especialmente direcionado para as mulheres assentadas.

A análise recaiu sobre os impactos nas relações de gênero, dentro e fora da família, além das dinâmicas produtivas, envolvendo desde as questões do padrão tecnológico e a geração de renda agrícola e não agrícola, até o autoconsumo.

Para isso empregou-se como base metodológica, a Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários, envolvendo vários instrumentos de pesquisa, para se apreender sobre o contexto histórico da questão agrária na região e no assentamento, bem como a história de vida dos envolvidos na amostra, para apreensão de suas trajetórias de vida e experiências na atividade agrícola.

Através dos dados levantados na pesquisa, podemos estabelecer algumas considerações. Em primeiro lugar, pôde-se perceber a contribuição significativa do trabalho das mulheres na geração de rendas agrícolas, não agrícolas e do autoconsumo nos sistemas produtivos familiares.

O processo de transição agroecológica teve um impacto heterogêneo nas famílias pesquisadas, devido a inúmeros fatores, sejam eles relacionados com as questões econômicas, culturais sociais ou de acesso a recursos como terra, insumos, mão-de-obra e recursos financeiros, entre outros. Dentro dos sociais e culturais, podemos assinalar as relações de gênero, que tiveram uma importante interação com as mudanças tecnológicas ou não, dentro dos lotes.

Dentro deste panorama, em menor ou maior grau, a transição agroecológica trouxe impactos sobre a dinâmica produtiva e a geração de renda, baseando-se na otimização dos recursos, redução de custos de produção e diversificação de atividades produtivas e dos canais de comercialização, privilegiando os canais de venda direta.

A motivação para esta transição teve vários fatores e entre eles, a questão econômica da busca pela redução dos custos de produção. Além disso, observa-se os fatores culturais, da busca de adequação e apropriação de técnicas para uma maior autonomia de decisões. Observa-se também uma motivação ecológica, visando uma maior integração com os conhecimentos sobre o agroecossistema e o meio ambiente objetivando-se um melhor aproveitamento e conservação dos recursos locais, o que significa, em última instância, alcançar a sustentabilidade no longo prazo, além da saúde da família e dos consumidores.

Do ponto de vista cultural, houve impactos no que diz respeito ao ideário destas famílias em relação ao “sonho da terra” e o resgate de uma cultura e modo de produção e de vida rural ou caipira. Passa-se pela idealização de uma vida mais tranquila e integrada à natureza, uma vida com fartura e diversidade de produtos, que traz uma segurança alimentar para a família, uma maior auto-suficiência e uma menor dependência do mercado.

Do ponto de vista social, a transição agroecológica gerou um reconhecimento dos projetos de produção das mulheres assentadas, e destas enquanto agricultoras familiares, com produtos diferenciados, além de uma inserção em mercados alternativos que possibilitam a sua visibilidade, a troca de experiências e a melhoria da auto-estima. Sobre a importância da viabilização dos projetos de produção, garantida aos assentados pelo acesso a terra nos diz SAUER, (2005):

*“A produção (como resultado do trabalho) passa a ser o elemento central tanto das representações da sociedade como das próprias pessoas assentadas, inclusive porque se percebem como capazes de sustentar a família (produção para o autoconsumo que garante a reprodução social).”*

*A produção é também a materialização de uma situação diferente da realidade de sem terra, 'sem valor e sem trabalho', sendo que agora há 'fartura' (produção farta de alimentos) para a família.*

*Essa produção é simbolicamente importante porque dá visibilidade e permite medir o 'sucesso' do assentamento, tanto na 'fartura' de alimentos quanto na produção comercial. A produção é a 'prova' material de que são trabalhadores e trabalhadoras e de que a 'reforma agrária dá certo' porque 'produz mais que as grandes fazendas'.*

Para algumas famílias, a viabilidade da produção através da transição agroecológica, possibilitou a vinda de outros membros da família, que separados em algum momento para buscar alternativas para sobrevivência, agora se reúnem e reintegram na busca de estratégias coletivas de produção e sustentação. Neste sentido, o assentamento e a viabilização da produção de alimentos através da abordagem agroecológica, acabaram por servir como um amparo social as famílias, contribuindo para garantir a reprodução não apenas econômica, mas também social deste grupo de trabalhadores.

Em relação aos impactos sobre as relações de gênero, percebe-se um forte crescimento da auto-estima, além de um aumento na capacidade organizativa das mulheres, através da organização social coletiva, proporcionada pela criação da Associação de Mulheres Agroecológicas (AMA). Também houve um ganho grande de conhecimentos sobre as práticas produtivas e um aumento de consciência crítica sobre a importância de seu papel enquanto atoras sociais coletivas.

Observa-se o crescimento de uma força de coesão e de persuasão no espaço público e político, dentro e fora do assentamento, fruto da ação social coletiva proporcionada pela AMA. Esta força traz um novo impulso na luta pelo reconhecimento das demandas e projetos das mulheres, além do ganho de um espaço de solidariedade e apoio, para compartilhar os problemas e frustrações pessoais e coletivos, além das vitórias e conquistas.

Porém, pode-se perceber também, que o processo de reconhecimento social é lento e pautado ainda no conflito intenso e persistente entre esta busca de autonomia e reconhecimento, e a manutenção da harmonia do tecido social familiar e comunitário.

Alguns impactos negativos também foram observados. Entre eles um aumento significativo na carga de trabalho destas mulheres. Onde antes havia para a maioria delas uma jornada dupla, entre o trabalho agrícola e doméstico, agora há uma agenda intensa de reuniões de organização social, intercâmbios técnicos e culturais, feiras de exposição e comercialização, cursos de capacitação, todos envolvendo viagens intermunicipais e interestaduais. Tudo isso, sem perder ou diminuir suas atribuições e responsabilidades na família, ou do seu trabalho doméstico. Em alguns casos, houve um aumento de tensão e conflitos dentro da família e com as lideranças do assentamento, por conta do aumento da mobilidade e visibilidade dessas mulheres.

Observou-se também, que os esforços individuais e coletivos das mulheres pesquisadas, trouxeram frutos para o assentamento e para a família que não foram reconhecidos como seus. Estes, muitas vezes foram apropriados nos discursos das lideranças do assentamento ou dos órgãos públicos que trabalham no assentamento, colocando novamente a mulher em posição subalterna nos processos de decisão.

Portanto, observa-se que o impacto sobre as relações de gênero, foi muito mais um ganho pessoal para as mulheres envolvidas, seja em termos de auto-estima e capacidades produtivas e intelectuais, do que propriamente uma conquista alcançada no espaço público e privado, embora sejam reconhecidos o aumento do diálogo dentro da família e a maior mobilidade social, no espaço público.

Um dos impactos positivos observados foi o aumento de parcerias e projetos, que se instrumentalizaram do potencial positivo da organização social das mulheres, atribuindo-lhes um status de unidade de referência, com identidade própria. Este aumento dos projetos e das inter-relações com instituições de pesquisa, meios acadêmicos e redes de informação, pode trazer suporte técnico e muitas vezes social e político para as demandas femininas, tornando-se uma vantagem para o grupo. Porém pode significar mais trabalho e pouco resultado prático, dependendo das relações de trabalho, dos interesses, das relações assimétricas de poder ou dos objetivos. Talvez o maior impacto observado tenha sido o da esperança de continuidade no assentamento e na atividade produtiva, que se traduz na expectativa de concretização do sonho

de viver na terra com sustentabilidade. A maioria das mulheres considera promissoras as suas perspectivas de futuro no assentamento.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAMOVAY, R.; CAMARANO, A. A.; Êxodo rural, envelhecimento e masculinização no Brasil: panorama dos últimos cinquenta anos. **Revista Brasileira de Estudos da População**, Brasília, v. 15, n. 2, p. 45-66, 1998.
- AB'SABER, A. N. Um conceito de geomorfologia a serviço das pesquisas sobre o quaternário. In.: **Geomorfologia**, n. 18, IG/USP, São Paulo, 1969.
- ALECHAT, N.M.P. Relações de gênero em assentamentos do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (RS): Participação da mulher na produção e reprodução em unidades familiares coletivas. **Mulher Família e desenvolvimento Rural** Organizadores Cléo Presvelou, Francesca Rodrigues Almeida, Joaquim Anécio Almeida- Santa Maria: Ed da UFSM, 1996. p 93-116.
- ALMEIDA, F.F.M. 1964. **Os fundamentos geológicos do relevo paulista**. Série teses e monografias 14. Instituto de Geografia/Universidade de São Paulo, São Paulo.
- ALTIERI, M.; **Agroecologia**: bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária, 2002.
- BERGAMASCO, S.M.P.P. A realidade dos assentamentos rurais por detrás do números. **Estudos avançados**, São Paulo, vol. 11, n.31, p.37-49, 1997.
- \_\_\_\_\_, FERRANTE, V.L.S.V, A qualidade dos assentamentos da reforma agrária: a polêmica que nunca saiu de cena – Debatendo o livro *A Qualidade dos Assentamentos da Reforma Agrária Brasileira* in: Brasil, MDA/NEAD. **Assentamentos em debate /** coordenação Caio Galvão de França, Gerd Sparovek. Colaboradores Antônio Márcio Buainain et al, Brasília : NEAD, 2005. 300 p.
- \_\_\_\_\_; NORDER, L.A.C.; **O que são assentamentos rurais**, Col. Primeiros Passos. São Paulo : Brasiliense, 1996.

\_\_\_\_\_ ; NORDER, L.A.C.; **A alternativa dos assentamentos rurais**: organização social, trabalho e política. São Paulo: Terceira Margem, 2003.

\_\_\_\_\_ ; NORDER, L.A.C.; PINTO, L., OLIVEIRA, R. **Assentamentos rurais no Brasil**: diversidades sócio-econômicas. In: XXXVII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, Foz do Iguaçu. Anais do XXXVII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural. Brasília: Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural (SOBER), 1999.

\_\_\_\_\_ ; FIGUEIREDO, N. M. S.; PINTO, L., OLIVEIRA, R. **Assentamentos Rurais e distribuição de terras**. In: Congresso Mundial de Sociologia Rural, 10, 2000. CD-ROM

BIANCONI, R. **Dinâmica econômica e formas de sociabilidade**: Aspectos da diversificação das atividades urbanas em Campinas (1870-1905). Mestrado em História Econômica- Instituto de Economia-UNICAMP, 2002.

BOSERUP, E.; **Woman's Role in Economic Development**. London and New York, 1970. 283 p.

BRUMER, A.; Gênero e agricultura: a situação da mulher na agricultura do Rio Grande do Sul. **Rev. Estud. Fem.**, vol.12, no.1, Florianópolis, SC abril 2004. p. 205- 227.

\_\_\_\_\_ ; PAULILO, M. I.; **As agricultoras do sul do Brasil**. *Rev. Estud. Fem.*, Florianópolis, SC, vol.12, no.1, abril 2004. p.171-174.

BUAINAIN, A.M.; ROMEIRO, A.; **Agricultura familiar no Brasil**: agricultura familiar e sistemas de produção, 1996.

BUCKLES, D. Caminhos para a colaboração entre técnicos e camponeses./ Daniel Buckles, org. – **Agricultores na pesquisa, 7** - Rio de Janeiro: AS-PTA, 1995. 125 p.

CAMPBELL, J. **O poder do mito**. Joseph Campbell com Bill Moyers; tradução de Carlos Felipe Moisés, São Paulo: Palas Athena, 1990. 245 p.

CAMURÇA, S.; “Sobre o problema das desigualdades de gênero no desenvolvimento e para a democracia.” In: **Perspectivas de Gênero: Debates e questões para as ONGs.** 2002.

CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J; Agroecologia: Enfoque científico e estratégico. **Rev. Agroecologia e Des. Rur. Sust.**, v.3, n.2, abr./jun, Porto Alegre, 2002.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; “Por uma nova extensão rural: fugindo da obsolescência”. em: **Rev. Reforma Agrária, nº. 3, vol. 24**, set-dez, 94. Campinas: ABRA (o mesmo texto pode ser encontrado em Rev. Extensão Rural, Ano II, nº. 2, jan-dez, 94. Santa Maria: EAER/CPGER,UFSM).1994.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável: perspectivas para uma nova extensão rural. in: **Rev. Agroecologia e Des. Rur. Sust., nº 1, vol. 1**, jan/mar, Porto Alegre. 2000.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova Extensão Rural. Em: Etges, Virgínia Elisabeta (org.). **Desenvolvimento rural: potencialidades em questão.** Santa Cruz do Sul: EDUSC, 2001. p.19-52.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; **Agroecologia:** Enfoque científico e estratégico para apoiar o desenvolvimento rural sustentável. Porto Alegre: EMATER/RS, 2002. 48p.

CHAMBERS, R.; "Preface" a Scoones I. y J. Thompson (eds). **Beyond Farmer First.** London: Intermediate Technology Publications Ltd. 1994.

COOPER, D.; HOBELINK, H.; VELLVÉ, R. Por que conservação e melhoramento de recursos genéticos vegetais com base nos agricultores. In: GAIFAMI, A. (org). **Cultivando a diversidade:** recursos genéticos e segurança alimentar local. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1994.p.1-15.

CORDEIRO, R.L.M., Empoderamento e mudança das relações de gênero: as lutas das trabalhadoras rurais no Sertão Central de Pernambuco. In: **Agricultura familiar e gênero:**

práticas, movimentos e políticas públicas/ Parry Scot Rosineide Cordeiro, orgs; Recife, Ed. UFPE, 2006. 331 p.

COSTABEBER, J. A. Acción colectiva y procesos de transición agroecológica en Rio Grande do Sul, Brasil. 422p. **Tese de Doutorado** (Programa de Doctorado en Agroecología, Campesinado e Historia) - ISEC-ETSIAN, Universidad de Córdoba, España, 1998.

\_\_\_\_\_; Transição Agroecológica e Ação Coletiva. In: I Encontro Internacional sobre Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, julho de 2001, **Botucatu. Anais em CD., v.1, 2001.**

CULTRERA, M.; AMOROZO, M.C.M.; MING, L.C.; PEGORER DE SIQUEIRA, A.P.; **Semeando sementes, cultivando cultura:** as plantas alimentares e a sua importância para a vida dos agricultores do assentamento XII de Outubro, Mogi Mirim, SP. Anais do VI Simpósio Brasileiro de Etnobiologia e Etnoecologia. UFRS, outubro de 2006.

CURY, P. R., **História da Mogiana.** Disponível em <http://www.cmef.com.br>. Acesso em 1/10/2007

DEERE, C.D.; LEÓN, M.; **O empoderamento da mulher:** direitos a terra e direitos de propriedade na América Latina. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2002. 502 p.

DRINKWATER, M.; **Developing interaction and understanding:** RRA and farmer research groups in Zambia. In: Scoones y Thompson (eds): 1994. p 133-139.

EHLERS, Eduardo. **Agricultura Sustentável:** origens e perspectivas de um novo paradigma. Guaíba: Agropecuária, 1996.

EMATER/RS. Produção de semente própria de milho variedade. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável.** Porto Alegre, v.2, n.1, p. 33-34, jan/mar 2001.

FAO, **Género y sistemas de producción campesinos:** lecciones de Nicaragua. In: Género y manejo de Recursos Naturales. Roma, 2005.

- FAO, **Compêndio de estudos de países sobre gênero e terra** In: Gênero e gestão dos recursos naturais. Roma, 2007. p. 39-80.
- FAO / INCRA. **Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários: Guia Metodológico**, Brasília, 1999. 85 p.
- FERREIRA, E.C., FERNANDES, A.J.C. **Impactos regionais dos assentamentos rurais: o caso de Mato Grosso**. Cuiabá, 2002.
- GEILFUS, F. **80 herramientas para el desarrollo participativo: diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación**. Prochamate-IICA, San Salvador, El Salvador. 1997. 208 p.
- GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: Processos ecológicos em agricultura sustentável**. Segunda Edição. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2001.
- GUZMÁN, E.S. Uma estratégia de sustentabilidade a partir da Agroecologia. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. Porto Alegre, v.2, n.1, p. 35-45**, jan/mar 2001.
- HARDON, J. **Participatory plant breeding**. The outcome of workshop on participatory plant breeding sponsored by IDRC, IPGRI, FAO and CGN at Wageningen, The Netherlands on July 1995. Issues in Genetic Resources n. 3, IPGRI, Italy, October 1995.
- HEINRICH G., F. WORMAN, Y C. KOKETSO Integrating FPR with conventional on farm research programs: an example from Botswana. **Journal for Farming Systems Research-Extension. 2:1-15**. 1991.
- HOCDE, H. **Agricultor-experimentador: un actor en vía de aparición en los Sistemas Centroamericanos de Generación de Conocimientos**. II Simposio latino-americano sobre investigación y extensión en Sistemas Agropecuarios. IESA. Bogotá, Colombia, 1995
- IBGE. Levantamento sistemático da produção agrícola, v.15, n.12, p.1-84, 2003.
- IEA, **Banco de dados: Preços Médios de Mercado Atacadista (venda) 2006; Preços Médios Pagos pela Agricultura 2006; Preços Médios Recebidos pelos Agricultores em 2006;**

Preços Médios Mensais no Varejo em 2006; Arrendamento em Dinheiro, cana-de-açúcar, 2006; Disponível em [www.iea.sp.gov.br](http://www.iea.sp.gov.br) . Acesso em novembro e dezembro de 2007.

\_\_\_\_\_, **Banco de dados:** Área e Produção dos Principais Produtos da Agropecuária, Município de Mogi Mirim, SP em 2006 e Valor da Produção dos Principais Produtos da Agropecuária, Município de Mogi Mirim, SP em 2006. Disponível em [www.iea.sp.gov.br](http://www.iea.sp.gov.br) . Acesso em novembro e dezembro de 2007.

\_\_\_\_\_, **Banco de dados:** Preços de Defensivos Agrícolas 2004. Disponível em [www.iea.sp.gov.br](http://www.iea.sp.gov.br) . Acesso em novembro e dezembro de 2007.

ITESP – **Plano de desenvolvimento Sustentável do Assentamento** – PDA Horto Florestal de Vergel, Mogi Mirim, SP. Versão Preliminar. Instituto de Terras do Estado de São Paulo “José Gomes da Silva” – ITESP, Diretoria Adjunta de Políticas de Desenvolvimento, Março de 2006.

ITESP - **Caderneta de Campo 1998/1999**, Dados socioeconômicos relacionados ao assentamento Horto Vergel. Instituto de Terras do Estado de São Paulo “José Gomes da Silva” – ITESP, Departamento de Assentamento Fundiário.

KARAM, K. F.; A mulher na agricultura orgânica e em novas ruralidades. **Rev. Estud. Fem.**, Florianópolis, SC vol.12, no.1, abril 2004. p.303-320.

LEITE, S., HEREDIA, B., MEDEIROS, L et al **Impacto dos Assentamentos:** um estudo sobre o meio rural brasileiro, Brasília, IICA/NEAD; São Paulo: Ed. Unesp, 2004. 392 p.

LEONE, Eugênia Troncoso; Renda Familiar e Trabalho Feminino nas Áreas Rurais do Brasil nos Anos 90, **O Novo Rural Brasileiro** - Novas Atividades Rurais, 03/2004, ed. 1, Embrapa, Vol. 6, 2004. p. 219-241,

MALAVOLTA, A. - **Estação Cultura é marco na vida dos campineiros e na história da cidade.** Portal da Prefeitura Municipal de Campinas. Disponível em <http://antigo.campinas.sp.gov.br>. Acesso em 26/12/05.

- MARTINI, A.J.; **O plantador de eucaliptos: a questão da preservação florestal no Brasil e o resgate documental do legado de Edmundo Navarro de Andrade.** FFLCH, USP. 2004
- MATTEE, A.Z.; LASALLE, Y.T.; "Diverse and Limited: Farmer's Organizations in Tanzania". **Agricultural Administration (Research and Extension) Network Paper 50.** London: ODI. 1994.
- MONTEIRO, C. A. de F. – **A dinâmica climática e as chuvas no Estado de São Paulo: estudo geográfico sob a forma de Atlas.** São Paulo: IG/USP, 1973.
- MOREIRA, R M.; CARMO, M. S.; "Agroecologia na construção do desenvolvimento rural sustentável". **Agric. São Paulo, São Paulo**, v.51, n. 2. 2004. p. 37-56.
- MOREIRA, R.M.; **Transição Agroecológica: Conceitos, Bases Sociais e a Localidade de Botucatu/SP – Brasil.** Dissertação de mestrado – UNICAMP/FEAGRI. Campinas, 2003.
- MUCHAGATA, M.G., V. DE REYNAL, Y I.P. VERGA JR.; "Building a Dialogue between researchers and small farmers: the Tocantins Agro Ecology Centre (CAT) in Brazil". **Agricultural Administration (Research and Extension) Paper 50d**, London: ODI. 1994.
- MURARO, R.M.; PUPPIN, A.B.; **Mulher, gênero e sociedade.** Rio de Janeiro: Relume Dumará: FAPERJ, 2001.
- MUSHITA, T.A., "Strengthening the informal seed system in communal areas of Zimbabwe". in: W. de BOEF et al. (eds): 1993. p. 85-88.
- NORGAARD, R. B. A base epistemológica da Agroecologia. In: **ALTIERI, M. A. (ed.). Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa.** Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989. p.42-48.
- NORGAARD, Richard e SIKOR, Thomas. Metodologia e prática da Agroecologia. In: **ALTIERI, M. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável.** Guaíba: Agropecuária, 2002.

- OLIVEIRA, J.T.A; et all; **Diagnóstico Rápido Participativo** – Um instrumento para o desenvolvimento Rural Sustentável – Apostila do curso de extensão, CATI/SAASP, Campinas, 1999.
- OMETTO, A.R., MIRANDA, E.E., MANGABEIRA, J.A.C.; **Perfil Tecnológico e Socioeconômico das Principais Culturas do Nordeste Paulista** – Documentos n° 40 EMBRAPA/ CNPMS, Campinas, 2005. 61 p.
- PACHECO, M. E. L.;“Agricultura Familiar: sustentabilidade ambiental e igualdade de gênero” In: **Perspectivas de Gênero: Debates e questões para as ONGs**. Recife: GTGênero . Plataforma de Contrapartes Novib / SOS CORPO Gênero e Cidadania, 2002. p. 138-161.
- PAULILO, M. I.; O peso do trabalho leve. **Revista. Ciência Hoje, 5,5**. 1987.
- QUEIRÓZ, M. Isaura P. “Relatos orais: do 'indizível' ao 'dizível’”. In: VON SIMSON, Olga M. **Experimentos com Histórias de Vida (Itália-Brasil)**. SP. Vértice, Editora dos Tribunais, (1988), pp. 14-43
- REIJNTJES, C. **Agricultura para o futuro: uma introdução à agricultura sustentável e de baixo uso de insumos externos/** Coen Reijntjes, Bertus Haverkort, Ann Waters-Bayer; tradução de John Conha Comerford – 2 ed. – Rio de Janeiro: AS-PTA; Leusden, Holanda:ILEIA, 1999.
- ROMEIRO, A. et al. (org.) Reforma Agrária: produção, emprego e renda – **O relatório da FAO em debate**. Rio de Janeiro: Vozes/IBASE/FAO, 1994.
- SANTOS, I.P.; FERRANTE, L.S.B. **Da terra nua ao prato cheio: produção para o consumo familiar nos assentamentos rurais do Estado de São Paulo**. Araraquara: Fundação Itesp/ Uniarara. 2003. 128p.
- SAUER, S. O significado dos assentamentos de reforma agrária no Brasil in: Brasil, MDA/NEAD. **Assentamentos em debate** / coordenação Caio Galvão de França , Gerd Sparovek. Colaboradores Antônio Márcio Buainain et al, Brasília : NEAD, 2005. 300 p.

- SECRETO, M. V., **Dominando La Floresta Tropical: Desbravamentos para el Café Paulista (Brasil, Siglo XIX)**, Theomai: 1º sem, nº 001. Universidade Nacional de Quilmes, Quilmes, Argentina, 2000.
- SETZER, S. **Atlas climático e ecológico do Estado de São Paulo**. Comissão Interestadual da Bacia do Paraná-Uruguaí e Centrais Elétricas do Estado de São Paulo, São Paulo. 1966.
- SHIVA, V.; DANKELMAN, I. As mulheres e a diversidade biológica: lições do Himalaia indiano In: GAIFAMI, A. (org). **Cultivando a diversidade: recursos genéticos e segurança alimentar local**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1994. p.139-162.
- SILVA, J. G. A reforma agrária no Brasil. In: STÉDILE, João Pedro (org). **A questão agrária hoje**. Porto Alegre: Ed. Da Universidade/UFRGS, p.165-190, 1994.
- SILVA, J. G. (coord); KAGEYAMA, A. A.; SIMON, E. J. et al. **Estrutura agrária e produção de subsistência na agricultura brasileira**. São Paulo: HUCITEC, 2ª edição, p.13-31, 1980.
- TAUNAY, A. d'E. **História do Café no Brasil**. Rio de Janeiro: Departamento Nacional do Café, 1939-1943. Volume III.
- TROPPEMANN, H. & MACHADO, M.L.A. 1974. Variação da estrutura da mata galeria na bacia do Rio Corumbataí (SP) em relação à água do solo, do tipo de margem e do traçado do rio. **Série Biogeografia** 8. Instituto de Geografia/Universidade de São Paulo, São Paulo.
- VIANA, N.B.V. **Análise Geoambiental como apoio ao planejamento ecológico do município de Mogi Mirim**. Monografia de Conclusão de Curso de Ecologia, UNESP-Rio Claro, SP, 1994.
- WOORTMANN, E. F. & WOORTMANN, K. **O trabalho da terra: a lógica e a simbólica da lavoura camponesa**. Brasília, Editora UnB, 1997.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERGAMASCO, S.M.P.P.; **Extensão Rural**: passado e presente no discurso e na prática. In: CORTEZ, L.A.B.; MAGALHÃES, P.S.G; **Introdução à Engenharia Agrícola**. Campinas, SP.: Ed. da UNICAMP, 1992, p. 353-363

CAPORAL, F.R.; Bases para uma nova Ater pública. Disponível em [www.pronaf.gov.br/ater/docs](http://www.pronaf.gov.br/ater/docs). Acesso em: 22 de julho de 2007.

FARIA, N.; SILVEIRA; M.L.; NOBRE; M. “Escolhas políticas: desafios para a incorporação de gênero às práticas das ongs”. In: **Perspectivas de Gênero: Debates e questões para as ONGs**. Recife: GTGênero . Plataforma de Contrapartes Novib / SOS CORPO Gênero e Cidadania, 2002. p. 176-190.

FREIRE, P. **Educação e mudança** 5a. Edição, Ed. Paz e Terra, 1982

PRESVELOU, C.; ALMEIDA, F. R.; ALMEIDA, J.A.; **Mulher família e desenvolvimento rural**. Santa Maria: Ed. Da UFSM, 1996. 152 p.

SAUER, S. **Reforma agrária e geração de emprego e renda no meio rural.v.3** . Claudio Salvadori Dedecca (org).São Paulo: Associação Brasileira de Estudos do Trabalho- ABET, 1998. 127p.

SEVILLA-GUZMÁN, E. As bases sociológicas da agroecologia. In: **Encontro Internacional Sobre Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, 1.**, 2001, Botucatu. **Anais...CD ROM. V.1.**

## APÊNDICE



Foto 1- Horta Família 2



Foto 2- Crianças na Horta Família 2



Foto 3 - Estufa Família 5



Foto 4 - Horta Família 1



Foto 5 - Casa Família 5



Foto 6 - Colméias Família 1



Foto 7 – Forno de carvão Família 1



Foto 8 – Quintal e fogão Família 1



Foto 9 – Feira na FEAGRI, 2007



Foto 10 - Alimentação Família 1



Foto 11 – Feira na FEAGRI, 2007



Foto 12 – Feira UNIARA, 2005



Foto 13 – Experimentação participativa com variedades de milhos crioulos.



Foto 14 – Palestra sobre o Banco de sementes no II Encontro de Agroecologia do Vergel e 1ª Feira de Troca de Sementes e Mudas do Vergel.



Associação de Mulheres  
Agroecológicas do Vergel - A.M.A.

## Encontro de Agroecologia no Vergel

### *Troca de experiências sobre milhos crioulos*

27/8/2005  
Mogi-Mirim - SP

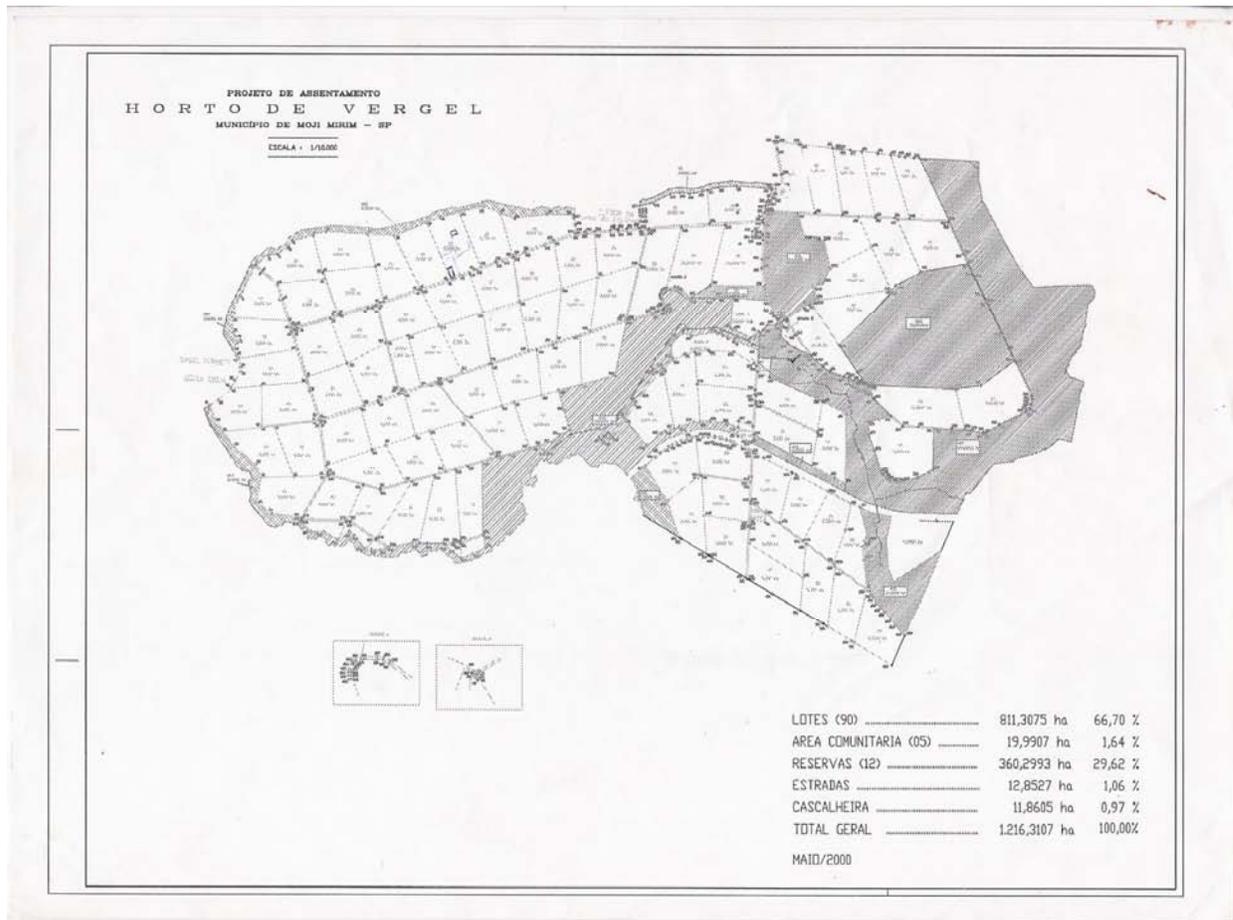
Foto 15 – Convite para o I Encontro de Agroecologia do Vergel.



Foto 16 – Trabalho do Banco Comunitário de Sementes BCS.

## ANEXOS

Anexo 1- Mapa do Assentamento do Vergel, Mogi Mirim, SP



Fonte: Itesp, 2005.

NOVA ORDEM

Mulheres vencem a aridez da terra e, sem dinheiro, conseguem produzir flores, plantas medicinais e hortaliças

# Vergel conquista Mogi com produtos naturais

Alexandre Martini

Uma barraca de quatro metros quadrados instalada na feira livre de sábado (perto do Terminal Rodoviário Urbano) e um lugar no "Johrei Center" (próximo à Praça Floriano Peixoto, o Jardim Velho), todo segundo sábado de cada mês, até podem representar pouca coisa em termos de espaço comercial. Mas algumas mulheres do Assentamento 12 de Outubro, no Vergel, estão aproveitando as oportunidades e gerando renda para suas famílias, expondo e comercializando artesanatos e produtos obtidos através do sistema orgânico – ou natural – de cultura. São hortaliças, frutas, mandioca, milho ou derivados dessas culturas cultivadas sem o uso de agrotóxicos.

Elas preferem não falar em números – quanto já estão vendendo, ou quanto arrecadam. "Estamos só no começo, mas esta horta tão pequena já está garantindo também arroz e feijão em nossas mesas", assegura Maria Ileidete Teixeira, uma das quatro originais do Grupo de Mulheres Agroecológicas, nascido menos de um ano atrás.

tar os vidros de compotas (doces em calda de açúcar). Agora, estão programadas para um curso sobre a utilização da palha de milho.

Algumas delas – como Maria Ileidete, Maria da Glória de Oliveira e Vera Lúcia Bernardino dos Santos, a agente de saúde do Vergel – produzem também tapetes, almofadas, passadeiras, toalhas e colchas com retalhos de tecidos obtidos em oficinas de costura de Mogi Mirim e Itapira.

Massilene Cristina da Cruz e Marina Milomi comercializam mais flores (crisântemo e o popular beijo). Roseli Teixeira Rosa produz também mel de abelha; Eunice Fátima Ferreira, Cristiana Martins Emiliano têm hortaliças (alfaca, almeirão, couve, repolho, salsinha, cebolinha, cenoura e beterraba) e frutas (laranja, mamão e goiaba); enquanto Felícia Marinho Bernardino e Loisa Rodrigues de Souza cultivam mais plantas medicinais (babosa, alecrim, arruda, erva-cidreira, hortelã, cânfora, penicilina, bálamo e catinga-de-mulata.

Loisa, por exemplo, tem menos de um hectare de seu sítio destocado e gradado para cul-

tura. Mas fez deste terreno o "quintal mais mineiro de todos", como reconhecem suas companheiras de grupo. Ela cultiva de tudo um pouco e ainda produz biscoitos, farinhas de mandioca e milho e polvilho.

O sistema orgânico de cultivo está produzindo verduras e frutas mais bonitas e duráveis, além de saudáveis. "Quando retornam (à barraca na feira livre de sábado), os compradores são mais docinhos e as verduras duram mais", observou Maria da Glória.

Todas as mulheres do grupo também estão sendo orientadas a agregarem valor aos seus produtos. A mandioca, por exemplo, se vendida como sai da terra, rende R\$ 2,00 a caixa. Mas lavada, descascada e embalada, a mesma porção rende R\$ 10,00. "Qualidade, beleza e higiene rendem mais", atesta Vera Lúcia.

De toda produção levada para a feira não volta nada para o Assentamento. O que não é comprado na barraca, acaba sendo vendido depois, de porta em porta. "O público está crescendo", garantem as mulheres ecológicas.

grupo estrito.

O grupo está com onze integrantes e deverá crescer ainda mais. A meta é fundar uma Associação ou compor uma Cooperativa de Produção. Até lá, as mulheres seguem reunindo conhecimentos e ampliando suas culturas com a assistência de uma ONG (Organização Não Governamental), a Fundação Mokiti Okada, de Ipaúna (SP).

Além das orientações sobre o manejo de solo e combate às pragas com defensivos naturais (calda verde), as mulheres ecológicas do Vergel também participam de cursos de artesanato. Já realizaram oficinas de polvilho e derivados de leite, além de um curso sobre a utilização da fibra de bananeira – para enfi-



As pequenas hortas já estão rendendo dinheiro para arroz e feijão

## Horta Coletiva é o objetivo

Mas o sonho de todas as mulheres ecológicas do Vergel é a viabilização de um espaço para implantação de uma horta coletiva. Para otimizar, inclusive, a mão-de-obra, "porque a clientela está aumentando e a produção precisa acompanhar", reconhecem.

O espaço para essa horta maior até existe. Mas falta dinheiro para instalação de sistema de irrigação. Dos cinco poços artesanais perfurados no Horto do Vergel, apenas dois estão produzindo e, ainda assim, falta rede de distribuição.

Essa dificuldade está impedindo a instalação da horta comunitária já há vários anos. Em função disso, menos de um ano atrás a agrônoma Ana Paula Siqueira, do Centro de Pesquisas da Fundação Mokiti Okada – braço da Igreja Messiânica do Mundo no Brasil – convenceu as famílias a iniciarem produção de alimentos naturais nos seus próprios quintais.

A Fundação chegou ao Assentamento 12 de Outubro por intermédio do técnico agropecuario Alexandre Vitorino de Moraes, do Departamento de Agricultura da Prefeitura de Mogi Mirim. Ele e José Carlos Oliveira já disseminavam a técnica de cultivo orgânico entre os produtores rurais de Mogi Mirim, também tendo como meta o estabelecimento de parcerias com ONGs, para atender as comunidades carentes.

Fora do seu horário de expediente, Alexandre também orienta as famílias do Vergel como voluntário. Segundo ele, a Igreja Messiânica tem "por filosofia o consumo de alimentos naturais, mais saudáveis" e o "solo só começa a melhorar quando se começa a trabalhar com ele".

"Mas começar como? Aqui não tem nada e as famílias não têm dinheiro", era a pergunta frequente. "Aqui (Vergel) tem muitas riquezas que as pessoas não vêem por falta de conhecimento", explica a agrônoma. E Ana Paula conseguiu convencer, pelo menos quatro mulheres inicialmente, de que era possível vencer a aridez daquele terreno enfraquecido pela cultura do eucalipto.

De uma empresa de frangos chegou gratuitamente material (cama) para a primeira compostagem. Pó de pedra, de carvão, serragem, esterco de outros animais, palha de milho, de capins nativos e restos de culturas e frutas dos próprios sítios foram acrescidos e pronto: 20 ou 25 dias depois, as mulheres já tinham a primeira carga de

"fertilizante natural" para as suas hortas. As primeiras sementes também foram doadas pouco depois.

A Fundação Mokiti Okada promoveu análises de solo e as famílias assimilaram muito bem as orientações técnicas passadas. "A compostagem reativa os microrganismos do solo e provoca um equilíbrio natural", explica Maria Ileidete Teixeira. Ela e as outras mulheres do grupo também acentuam o uso somente de defensivos naturais – as caldas estão produzindo e, ainda assim, falta rede de distribuição.

Matos como caruru, picão e flores como a margarida amarela também são deixados nos canteiros ou perto deles, para atrair borboletas e outros insetos. Palhas de capim e pês de milho também sombreiam

e mantêm a umidade do solo, que ainda está em processo de recuperação e, por isso, só agora está oferecendo condições apropriadas para cultivo de legumes como beringela, pimentão e abóbora.

Em alguns sítios, além das verduras, as famílias já estão colhendo tomate orgânico. E o sistema já recuperou alguns pomares. A família de Maria Ileidete havia plantado mais de 100 frutíferas entre laranja, limão, mamão, goiaba, acerola, além de algumas nativas como graviola, açaí e ameixa. "Mas nada lá. Estava tudo morrendo tal era o desequilíbrio", atesta ao informar que o sistema ecológico convenceu tanto que as famílias vizinhas estão cuidando para que uma mata ciliar passe a ser de preservação permanente, mesmo estando situada dentro da área destinada para cultivo.



Além de produtos naturais, as mulheres ecológicas produzem artesanato



Alexandre Vitorino de Moraes



Ana Paula de Siqueira