

**DOUGLAS ANDRÉ ROESLER**

**RACIONALIDADES E PRÁTICAS ADMINISTRATIVAS DO AGRICULTOR  
FAMILIAR NO CONTEXTO AMBIENTAL:  
Um Estudo em Três Comunidades Rurais no Sul da  
Região Metropolitana de Curitiba - Paraná**

**CURITIBA**

**2009**

**DOUGLAS ANDRÉ ROESLER**

**RACIONALIDADES E PRÁTICAS ADMINISTRATIVAS DO AGRICULTOR  
FAMILIAR NO CONTEXTO AMBIENTAL:  
Um Estudo em Três Comunidades Rurais no Sul da  
Região Metropolitana de Curitiba - Paraná**

Tese apresentada ao Curso de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento da Universidade Federal do Paraná – UFPR, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Meio Ambiente e Desenvolvimento.

Comitê de Orientação:

Prof. Dr. Alfio Brandenburg  
Prof. Dr. Arlindo Jesus Prestes de Lima

Área de Concentração: Ruralidades, Ambiente e Sociedade.

**CURITIBA**

**2009**

## **TERMO DE APROVAÇÃO**

**DOUGLAS ANDRÉ ROESLER**

**RACIONALIDADES E PRÁTICAS ADMINISTRATIVAS DO AGRICULTOR  
FAMILIAR NO CONTEXTO AMBIENTAL:  
Um Estudo em Três Comunidades Rurais no Sul da  
Região Metropolitana de Curitiba - Paraná**

Tese aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor no Curso de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento, da Universidade Federal do Paraná – UFPR, pela seguinte Banca Examinadora:

Orientador: Prof. Dr. Alfio Brandenburg  
Universidade Federal do Paraná (UFPR)

Co-orientador: Prof. Dr. Arlindo Jesus Prestes de Lima  
Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul  
(UNIJUÍ)

Membro da Banca de Tese: Profa. Dra. Maristela Simões do Carmo  
Universidade Estadual Paulista (UNESP)

Membro da Banca de Tese: Prof. Dr. Armando João Dalla Costa  
Universidade Federal do Paraná (UFPR)

Membro da Banca de Tese: Prof. Dr. José Edmilson de Souza Lima  
Universidade Federal do Paraná (UFPR)

**CURITIBA**

**2009**

Aos agricultores que, juntamente com sua família, na relação com o ambiente natural buscam garantir a autonomia do seu mundo da vida.

Dedico este trabalho.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, força suprema que instiga a inteligência humana e está muito além da nossa compreensão e discernimento.

Aos professores e funcionários do Curso de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento da UFPR, por auxiliar e compartilhar seus conhecimentos na realização deste curso.

Aos professores da linha de pesquisa: Ruralidades, Ambiente e Sociedade; Dra. Ângela D. D. Ferreira, Dr. Alfio Brandenburg, Dr. Leonardo J. C. Santos e Dr. Luciano de Almeida, por disporem dos seus conhecimentos visando minha autonomia e formação interdisciplinar.

Ao professor orientador Dr. Alfio Brandenburg, pela paciência, orientação e motivação no processo de construção desta Tese. Ao professor co-orientador Dr. Arlindo Prestes de Lima, pelo apoio e orientação na área da administração rural.

Aos colegas da Turma VII, pelo convívio agradável e pelas trocas de experiências, em especial, aos colegas da linha de pesquisa: Karla, Paulo e José Gustavo, pela amizade e união na construção coletiva.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico por oportunizar a bolsa de estudos para a realização do curso.

A Universidade Estadual do Oeste do Paraná, pelo apoio, e aos colegas do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, por suprirem a minha ausência nas atividades universitárias.

Aos agricultores familiares das Comunidades Rurais de Postinho, Mergulhão e Santo Amaro Um, que se dispuseram a colaborar na realização da pesquisa de campo.

A todos os familiares e amigos, especialmente aos meus pais, Nelson e Eleonora, e às minhas irmãs, Guisleine e Merly, pelo apoio e torcida na realização do curso.

Por fim, mas não menos importante, à minha esposa Luciana pelo amor, incentivo e paciência, e aos meus filhos, Felipe e Amanda, que representam a esperança de um mundo mais fraterno e justo.

## RESUMO

ROESLER, Douglas André. **Racionalidades e práticas administrativas do agricultor familiar no contexto ambiental**: um estudo em três comunidades rurais no sul da Região Metropolitana de Curitiba – Paraná. Tese de Doutorado. Curso de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento. Universidade Federal do Paraná, 2009.

Esta tese tem o objetivo de identificar e analisar as racionalidades e as práticas administrativas dos agricultores familiares (AF) localizados em três comunidades rurais no sul da Região Metropolitana de Curitiba - RMC. Para contextualizar a temática de pesquisa, a modernização da agricultura brasileira é abordada a partir dos conceitos de Habermas (1987,1992) que trata dos processos de interações do mundo da vida e o sistema (Estado e mercado). Apresenta também, definições sobre a AF, racionalidades instrumental, substantiva e ambiental, administração rural e práticas administrativas. A amostra para a pesquisa de campo é de 94 AF. Devido a diversidade dos dados, é utilizada a metodologia de Lamarche (1993) para separar dois tipos de agricultores, sendo 53% do Tipo 01 - Tradicional-Subsistência e 47% do Tipo 02 - Empresa Familiar. As práticas administrativas do Tipo 01 demonstram a importância da família nas decisões e na execução do trabalho na unidade de produção familiar - UPF. Os objetivos destas práticas buscam garantir a sobrevivência da família e as ações visam a produção diversificada para o consumo doméstico. Este tipo de agricultor tem uma concepção singular com relação ao lucro, uma vez que o relaciona com abundância de alimento e com a saúde da família. O Tipo 02 tem objetivos voltados à produção para o mercado e à realização de investimentos para melhorias na área produtiva da UPF, demonstrando uma interação com o sistema. A concepção de lucro deste tipo de agricultor está atrelada à eficiência do seu processo produtivo. As racionalidades diagnosticadas nas práticas administrativas do AF podem estar mais vinculadas ao mundo da vida do agricultor familiar, quando substantivas, ou mais próximas ao sistema, quando instrumentais. Contudo, a pesquisa revela a existência, nas práticas administrativas de alguns agricultores, de uma racionalidade que contempla as anteriores e aponta para uma nova perspectiva, trata-se da racionalidade ambiental, na qual o agricultor busca privilegiar a qualidade de vida, o desenvolvimento pessoal, uma relação de troca, e não submissão, com o sistema e em interação com o meio natural, assim como ativa participação e interação social. Os resultados da pesquisa possibilitam a proposição de alguns pressupostos para o desenvolvimento da administração da UPF que se firmam numa perspectiva diferenciada das práticas administrativas e racionalidades do AF que são específicas para cada UPF e contexto em que está inserido, estabelecendo diferentes relações entre o seu mundo da vida, sistema e ambiente natural.

**Palavras-chave:** racionalidades; práticas administrativas; administração rural; agricultura familiar; contexto ambiental.

## ABSTRACT

ROESLER, Douglas André. **Rationalities and administrative practices of the family agriculturer and ambiental context**: a study in three rural communities in the southern Metropolitan Region of Curitiba - RMC. Doctorate Thesis. Course of Doctorate in Environment and Development. Paraná Federal University, 2009.

This thesis aims to identify and analyze the rationalities and administrative practices of family agriculturer (AF) located in three rural communities in the southern metropolitan region of Curitiba (RMC). To contextualize the theme of research, the modernization of Brazilian agriculture is discussed from the concepts of Habermas (1987,1992) which addresses the processes of interactions of life and the world system (State and market). It also, shows (AF) settings, instrumental rationality, and substantive environmental, rural management and administrative practices. The sample for the field research is of 94 (AF). Given the diversity of data, it was used the Lamarche methodology (1993) to separate two types of farmers, and 53% of Type 01 - Traditional-Survival and 47% of Type 02 - Family Business. Administrative practices of the Type 01 demonstrate the importance of family in decisions and implementation of work on the family unit of production (UPF). The purposes of these practices seek to ensure the survival of the family and the actions aim diversified production for domestic consumption. This type of farmer has a single conception with respect to profit, once it is related to abundance of food and the health of the family. The Type 02 is focused on production for the market and the investment to improvements in the productive area of (UPF), demonstrating an interaction with the system. Profit perception of this type of farmer is tied to the efficiency of its production process. The rationalities diagnosed in administrative practices of (AF) may be more linked to the world of the farmer's family life when substantive ones, or closer to the system when instrumental ones. However, this research shows that, in the administrative practices of some farmers, a rationality that includes the past and points to a new perspective, it is the environmental rationality, in which the farmer seeks focus on quality of life, personal development, a relationship of exchange and not submission, with the system and interaction with the natural environment as well as active participation and social interaction. The survey results allow to propose some assumptions for the development of the administration of (UPF) that sign in a different administrative practices and rationales of (AF) that are specific to each (UPF) and context in which it is inserted, establishing different relations between the world of life, system and environment.

**Keywords:** rationalities; administrative practices; rural administration; family farming, environmental context.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estrutura de análise da Tese: racionalidades e práticas administrativas do agricultor familiar no contexto ambiental .....	29
Figura 2 - Estrutura da Metodologia da Tese .....	77
Figura 3 – Características das diferentes das racionalidades nas práticas administrativas do agricultor familiar .....	228
Figura 4 - Ilustração das racionalidades e suas diferentes imbricações nas práticas administrativas do agricultor familiar. ....	230
Figura 5 - Relações das dimensões da unidade de produção familiar com as racionalidades e práticas administrativas.....	235
Figura 6 - Ilustração das práticas administrativas do agricultor familiar e as dimensões da UPF.....	239
Figura 7 - Esquema do diagnóstico qualitativo e quantitativo da situação da UPF .	241
Figura 8 - Demonstração das interações dos fluxos monetários da UPF (família e produção) .....	242
Figura 9 – Estrutura dinâmica de diagnóstico e plano de administração por atividade produtiva na UPF .....	243



## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição dos agricultores familiares (Tipo 01) nas comunidades rurais .....	119
Gráfico 2 - Distribuição dos agricultores familiares (Tipo 02) nas comunidades rurais .....	119
Gráfico 3 - Distribuição das tipologias (Tipo 01 e Tipo 02) dos agricultores familiares.....	120

## LISTA DE MAPAS

Mapa 1 - Posição geográfica da Região Metropolitana de Curitiba.....	81
Mapa 2 - Divisão Política da Região Metropolitana de Curitiba.....	83
Mapa 3 - Localização Geográfica dos Municípios e Comunidades Rurais.....	88
Mapa 4 - Mapa base da Comunidade de Mergulhão .....	123
Mapa 5 - Mapa base da Comunidade de Santo Amaro Um.....	127
Mapa 6 - Mapa base da Comunidade de Postinho .....	131

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Indicadores de caracterização dos municípios em estudo .....	85
Quadro 2 – Escala de tipificação dos conflitos socioambientais .....	93
Quadro 3 - Interações da problemática comum com as problemáticas individuais de pesquisa da Turma VII - MADE/UFPR .....	96
Quadro 4 - Definição da amostra nas diferentes fases da pesquisa .....	107
Quadro 5 - Referência para identificar as tipologias de agricultores familiares .....	111
Quadro 6 - Escala de classificação das lógicas produtivas e familiares .....	114
Quadro 7 - Escala de classificação da autonomia-dependência .....	115
Quadro 8 - Os principais objetivos do agricultor familiar na sua UPF (Tipo 01) .....	133
Quadro 9 - Ações e justificativas do agricultor familiar para seus objetivos (Tipo 01) .....	135
Quadro 10 - Os principais objetivos do agricultor familiar na sua UPF (Tipo 02) ....	137
Quadro 11 - Ações e justificativas do agricultor familiar para atingir os seus objetivos (Tipo 02) .....	138
Quadro 12 – Quadro geral dos objetivos e ações do agricultor familiar (Tipo 01) ...	141
Quadro 13 - Quadro geral dos objetivos e ações do agricultor familiar (Tipo 02) ....	144
Quadro 14 - Como são tomadas as decisões estratégicas do agricultor familiar (Tipo 01) .....	146
Quadro 15 - Como são tomadas as decisões operacionais do agricultor familiar (Tipo 01) .....	148
Quadro 16 - Decisões estratégicas do agricultor familiar (Tipo 02) .....	149
Quadro 17 - Como são tomadas as decisões operacionais do agricultor familiar (Tipo 02) .....	150
Quadro 18 - Decisão em desenvolver novas atividades na UPF (Tipo 01) .....	151
Quadro 19 - Planos em desenvolver novas atividades na UPF (Tipo 01) .....	152
Quadro 20 - Decisão para desenvolver uma nova atividade na UPF (Tipo 02) .....	153
Quadro 21 - Planos para desenvolver novas atividades na UPF (Tipo 02) .....	154
Quadro 22 - Fontes de informação e tecnologias de produção (Tipo 01) .....	156
Quadro 23 - Fontes de informação e tecnologias para produção (Tipo 02) .....	157
Quadro 24 – Entendimento do agricultor familiar por lucro (Tipo 01) .....	159
Quadro 25 - Entendimento do agricultor familiar por prejuízo (Tipo 01) .....	160

Quadro 26 - Entendimento do agricultor familiar por lucro (Tipo 02).....	161
Quadro 27 - Entendimento do agricultor familiar por prejuízo (Tipo 02).....	162
Quadro 28 - Justificativas dos agricultores para não fazer o controle (Tipo 01).....	164
Quadro 29 - Justificativas dos agricultores para não fazer o controle (Tipo 02).....	165
Quadro 30 – Práticas administrativas e produtivas e o acesso ao mercado (Tipo 01).....	168
Quadro 31 – Dificuldades para a comercialização dos produtos produzidos (Tipo 01).....	170
Quadro 32 – Práticas administrativas e produtivas e o acesso ao mercado (Tipo 02).....	174
Quadro 33 – Dificuldades para a comercialização dos produtos produzidos (Tipo 02).....	176
Quadro 34 - O acesso dos agricultores familiares às políticas públicas (Tipo 01) ..	178
Quadro 35 - O acesso dos agricultores familiares às políticas públicas (Tipo 02) ..	182
Quadro 36 - Entendimento do agricultor familiar sobre natureza (Tipo 01).....	185
Quadro 37 - A importância da natureza para o agricultor familiar (Tipo 01).....	186
Quadro 38 - Entendimento do agricultor familiar sobre natureza (Tipo 02).....	188
Quadro 39 - A importância da natureza para o agricultor (Tipo 02) .....	189
Quadro 40 - Atividades do agricultor familiar para conservação do meio natural (Tipo 01).....	193
Quadro 41 - Aspectos naturais observados pelo agricultor familiar (Tipo 01) .....	194
Quadro 42 - Interferência da produção e trabalho do agricultor na natureza (Tipo 01).....	195
Quadro 43 - Opinião sobre a abundância e regeneração da natureza (Tipo 01) ....	196
Quadro 44 - Ambiente natural e práticas administrativas do agricultor familiar (Tipo 01).....	197
Quadro 45 - Atividades do agricultor familiar para a conservação do meio natural (Tipo 02).....	201
Quadro 46 - Aspectos naturais observados pelo agricultor familiar na UPF (Tipo 02).....	202
Quadro 47 - Interferência da produção e trabalho do agricultor na natureza (Tipo 02).....	203
Quadro 48 - Opinião sobre a abundância e regeneração da natureza (Tipo 02) ....	204

Quadro 49 - Ambiente natural e práticas administrativas do agricultor familiar (Tipo 02) .....	206
Quadro 50 – Conhecimento do agricultor familiar sobre a legislação ambiental (Tipo 01) .....	211
Quadro 51 - Conhecimento do agricultor familiar sobre a legislação ambiental (Tipo 02) .....	214
Quadro 52 - Identificação das potencialidades para viver e trabalhar na UPF (Tipo 01) .....	216
Quadro 53 - Identificação dos limites para produzir e viver UPF (Tipo 01) .....	217
Quadro 54 - Identificação das potencialidades para se viver e trabalhar na UPF (Tipo 02) .....	219
Quadro 55 - Identificação dos limites para produzir e viver UPF (Tipo 02) .....	220
Quadro 56 - Diferentes combinações das racionalidades nas práticas administrativas do agricultor familiar .....	231

## LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE A – Caracterização das Comunidades Rurais .....	268
APÊNDICE B – Questionário Coletivo da Turma VII – MADE/UFPR .....	272
APÊNDICE C – Questionário Individual de Pesquisa de Campo .....	279
APÊNDICE D – Relação dos Agricultores da Amostra Qualificada.....	284
APÊNDICE E – Atribuição dos Pesos para a Tipologias dos Agricultores .....	285

## LISTA DE ANEXOS

ANEXO A – Resultados da Matriz de Limites e Potencialidades .....	290
ANEXO B – Organização das Informações da Matriz de Limites e Potencialidades .....	311
ANEXO C – Mapas de Caracterização das Comunidades Rurais .....	318
ANEXO D - Questionário Coletivo da Turma V – MADE/UFPR .....	321

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACAVIM	Associação Caminho do Vinho da Colônia de Mergulhão
AF	Agricultor Familiar
APA	Área de Proteção Ambiental
AOPA	Associação de Agricultura Orgânica do Paraná
CEASA	Centrais de Abastecimento do Paraná
C	Combinação
COMEC	Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba
CLAC	Cooperativa de Laticínios de Curitiba
EMATER	Empresa Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural
IAP	Instituto Ambiental do Paraná
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH-M	Índice de Desenvolvimento Humano – médio
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IPARDES	Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
LP	Limites e potencialidades
MADE	Programa de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento
MDA	Ministério de Desenvolvimento Agrário
MEA	Modelo Endógeno de Administração da Agricultura Familiar
MLP	Matriz de Limites e Potencialidades
MS	Mato Grosso do Sul
PIB	Produto Interno Bruto
PDI	Plano de Desenvolvimento Integrado
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PR	Paraná
PROGER	Programa de Geração de Emprego e Renda
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar



RA	Racionalidade ambiental
RI	Racionalidade instrumental
RMC	Região Metropolitana de Curitiba
RS	Racionalidade substantiva
SEAB	Secretaria Estadual de Agricultura e Abastecimento
SEMA	Secretaria de Estado do Meio Ambiente
SIG	Sistema de Informações Geográficas
SIMP GEO	Simpósio de Geografia
SM	Salário Mínimo
SUREHMA	Superintendência de Recursos Hídricos e Meio Ambiente
UFLA	Universidade Federal de Lavras
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UNIOESTE	Universidade Estadual do Oeste do Paraná
UPF	Unidade de produção familiar

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>20</b>
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA, HIPÓTESE E OBJETIVOS.....	24
1.2 ORGANIZAÇÃO DA TESE.....	27
<b>2 O CONTEXTO DA MODERNIZAÇÃO, AGRICULTURA FAMILIAR, RACIONALIDADES E PRÁTICAS ADMINISTRATIVAS</b> .....	<b>30</b>
2.1 UMA LEITURA DE HABERMAS: O SISTEMA E O MUNDO DA VIDA .....	31
2.1.1 O sistema e a modernização da agricultura brasileira.....	31
2.1.1.1 Os impactos ambientais da modernização da agricultura .....	36
2.1.2 O mundo da vida e a agricultura familiar .....	38
2.1.2.1 Teoria da Ação e agricultura familiar .....	39
2.1.2.2 A unidade de produção familiar (UPF) .....	42
2.2 A QUESTÃO DAS RACIONALIDADES.....	44
2.2.1 As racionalidades instrumental e substantiva.....	44
2.2.2 A racionalidade comunicativa .....	47
2.2.3 A racionalidade ambiental .....	48
2.2.4 A racionalidade limitada: as decisões das pessoas nas organizações .....	51
2.2.5 A racionalidade administrativa dos agricultores familiares .....	53
2.3 A QUESTÃO DA ADMINISTRAÇÃO.....	54
2.3.1 Definições e diferenças entre administração e gestão .....	54
2.3.2 A essência da administração.....	57
2.3.3 O fato administrativo.....	61
2.3.4 A ação administrativa .....	63
2.4 A ADMINISTRAÇÃO NA AGRICULTURA FAMILIAR .....	64
2.4.1 A administração rural e a unidade de produção familiar (UPF) .....	64
2.4.2 Prática administrativa e a decisão-ação do agricultor familiar.....	68
2.4.3 O comportamento adaptativo do agricultor familiar .....	71
2.4.4 O cálculo e o controle do agricultor familiar.....	73
2.4.5 Limites, potencialidades e práticas administrativas .....	75
<b>3 PERSPECTIVA METODOLÓGICA</b> .....	<b>77</b>
3.1 A PESQUISA INTERDISCIPLINAR .....	78
3.1.1 A importância do rural na Região Metropolitana de Curitiba (RMC).....	80

3.1.2 Municípios ilustrativos da diversidade do rural na (RMC).....	83
3.1.3 As comunidades ilustrativas do rural na (RMC) .....	87
3.1.4 A Matriz Integradora: instrumento para caracterizar os limites e potencialidades .....	90
3.2 A CONSTRUÇÃO DA PROBLEMÁTICA COMUM.....	93
3.2.1 Inventário das teses produzidas no MADE/UFPR.....	96
3.3 APRESENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA DA PROBLEMÁTICA INDIVIDUAL.....	103
3.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS DE CAMPO .....	106
3.4.1 Definição da amostra para a pesquisa .....	106
3.4.2 A pesquisa de campo coletiva.....	107
3.4.3 A pesquisa de campo individual .....	110
3.4.4 A metodologia para as tipologias dos agricultores familiares .....	110
<b>4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA .....</b>	<b>117</b>
4.1 DIFERENCIAÇÃO DOS AGRICULTORES FAMILIARES DAS COMUNIDADES RURAI: DEFINIÇÃO DAS TIPOLOGIAS .....	117
4.2 TRAJETÓRIA HISTÓRICA DAS COMUNIDADES RURAI E A DIFERENCIAÇÃO DOS AGRICULTORES FAMILIARES.....	121
4.3 AS PRÁTICAS ADMINISTRATIVAS DOS AGRICULTORES FAMILIARES .....	132
4.3.1 As decisões e ações do agricultor familiar .....	133
4.3.2 Escala de objetivos e ações do agricultor familiar .....	141
4.3.3 As decisões estratégicas e operacionais do agricultor familiar .....	146
4.3.4 Projetos do agricultor familiar para a UPF.....	151
4.3.5 Acesso à informação e novas tecnologias .....	155
4.3.6 A definição de lucro e prejuízo do agricultor familiar .....	158
4.3.7 As formas de cálculo e controle do agricultor familiar .....	162
4.3.8 Acesso ao mercado e políticas públicas e as práticas administrativas .....	166
4.3.8.1 O acesso ao mercado e as práticas administrativas .....	167
4.3.8.2 O acesso as políticas públicas e as práticas administrativas .....	177
4.4 O AMBIENTE NATURAL E AS PRÁTICAS ADMINISTRATIVAS .....	183
4.4.1 O ambiente natural e o mundo da vida do agricultor familiar .....	184
4.4.2 O ambiente natural e as práticas administrativas e produtivas .....	191
4.4.3. As interações e conflitos da legislação ambiental na UPF .....	210
4.4 LIMITES E POTENCIALIDADES PARA SE VIVER E PRODUZIR NA UPF .....	215

4.5 CARACTERIZAÇÃO DAS PRÁTICAS ADMINISTRATIVAS DOS AGRICULTORES FAMILIARES.....	221
4.6 RACIONALIDADES NAS PRÁTICAS ADMINISTRATIVAS DOS AGRICULTORES FAMILIARES.....	227
4.7 O MODELO ENDÓGENO DE ADMINISTRAÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO FAMILIAR (MEA) .....	233
4.7.1 Pressupostos para o Modelo Endógeno de Administração - MEA.....	233
4.7.2 Componentes para a construção do Modelo Endógeno de Administração - MEA .....	236
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>245</b>
5.1 RESULTADOS E AVANÇOS ALCANÇADOS NA TESE .....	245
5.2 A RETOMADA DA PROBLEMÁTICA COMUM DE PESQUISA: OS RESULTADOS E DESAFIOS DA INTERDISCIPLINARIDADE .....	249
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>258</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>267</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>289</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A motivação para estudar sobre a administração na agricultura familiar surgiu, em 1996, no Curso de Mestrado em Administração Rural e Desenvolvimento da Universidade Federal de Lavras (UFLA), durante a elaboração da dissertação que abordou os impactos das políticas públicas de crédito rural sobre a agricultura familiar. A partir de 1998, iniciei a docência na Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) e passei a lecionar a disciplina de administração rural nos cursos de agronomia e zootecnia. Em virtude da ementa desta disciplina abordar a atividade agropecuária como uma empresa rural e desconsiderar a heterogeneidade da agricultura familiar<sup>1</sup> senti-me impelido a estudar de modo acurado outras perspectivas da administração rural.

A partir de 2005, ingressei no Programa de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento (MADE) da Universidade Federal do Paraná (UFPR), e os estudos visaram a compreensão do desenvolvimento em uma perspectiva das interações entre a sociedade e a natureza. Durante a elaboração do trabalho interdisciplinar<sup>2</sup>, em que foi definida a investigação sobre os limites e potencialidades do desenvolvimento do rural na perspectiva socioambiental<sup>3</sup>, emergiu a temática para a pesquisa individual sobre administração<sup>4</sup> e racionalidades<sup>5</sup> do agricultor familiar como uma possibilidade de compreender a dinâmica da unidade de produção familiar (UPF) no contexto socioambiental.

---

<sup>1</sup> A agricultura familiar é definida a partir dos conceitos de Lamarche (1993, p.18) em que a família é a gestora de decisão e ação, organização e direção dos objetivos da sua unidade de produção. A agricultura familiar baseia-se na relação indissociável e interdependente da “família-produção-trabalho”. A agricultura familiar é resultante da combinação de diferentes formas sociais, no tempo e no espaço, sendo que ela “não é um elemento da diversidade, mas contém, nela mesmo, a diversidade” (p.18). Guanzioli *et al* (2001) apresentam um estudo detalhado do perfil e da importância social e econômica da agricultura familiar brasileira.

<sup>2</sup> Realizado no âmbito da Linha de Pesquisa: Ruralidades, ambiente e sociedade, sendo a metodologia do MADE detalhada no Capítulo 3.

<sup>3</sup> O termo “socioambiental” demonstra as interações entre as dimensões sociais e ambientais.

<sup>4</sup> Paro (1988, p. 18) [...] “a administração é a utilização racional de recursos para fins determinados. Assim pensada, ela se configura, inicialmente, como uma atividade exclusivamente humana, já que somente o homem é capaz de estabelecer livremente objetivos a serem cumpridos”. Para Kwasnicka (1995, p. 17) [...] “termo **administração** é aquele em que ele é visto como um processo integrativo fundamental, buscando a obtenção de resultados específicos. Administrar é, portanto, um processo pelo qual o administrador cria, dirige, mantém, opera e controla uma organização”. (grifo da autora).

<sup>5</sup> Para Leff (2007, p. 123) “O conceito de racionalidade, como um sistema de valores, normas, ações e relações de meios e fins, permite analisar a coerência de um conjunto de processos sociais que abrem a construção de uma teoria da produção e organização social [...]”.

A perspectiva teórica e metodológica adotada no MADE pressupõe que as ações humanas têm impactos ou reflexos no meio ambiente<sup>6</sup>. No entanto, as interações entre sociedade e natureza coevoluíram desde o início da formação e transformação dos processos societários. No passado em que existia abundância de recursos naturais em relação a quantidade de pessoas, os impactos da ação humana não chegavam a comprometer a capacidade de resiliência<sup>7</sup> do meio ambiente, todavia, estas interações contribuíam para sua evolução e diversificação.

O aumento e a concentração das populações em certas regiões e o tipo de desenvolvimento adotado, principalmente nas sociedades ocidentais, tiveram como consequência a maior exploração dos recursos naturais. Para Barbieri (2007) os problemas ambientais decorrentes da ação humana são resultantes do seu uso para a obtenção dos recursos necessários para a produção de bens e serviços e no despejo de material e energia não aproveitados no meio ambiente. Observa-se que isto nem sempre causou a degradação dos recursos ambientais devido a escala reduzida de produção e consumo, mas ressalta-se que o aumento da população e a estruturação do sistema econômico refletiram no uso dos recursos naturais e consequentemente na quantidade de resíduos. Para Leff (2001, 2007) o que aumentou a pressão no uso dos recursos naturais foi a mudança na relação e interação dos seres humanos com a natureza que passou gradativamente de uma compreensão de harmonia e complementaridade para o seu uso, exploração e submissão.

O advento da Revolução Industrial, no final do século XIX, foi um marco na consolidação do capitalismo e no uso indiscriminado dos recursos naturais, resultando na degradação e poluição do meio ambiente. Já nesta época, os

---

<sup>6</sup> Os autores Jollivet e Pavê (1997, p. 63) definem o meio ambiente como: “o conjunto de meios naturais ou artificializados da ecosfera onde o homem se instalou e que ele explora, que ele administra, bem como o conjunto dos meios não submetidos a ação antrópica e que são considerados necessários a sobrevivência. Se caracterizam pela sua geometria, seus componentes químicos, físicos, biológicos e humanos, e pela distribuição espacial destes componentes; pelos processos de transformação, ação ou interação envolvendo estes componentes e condicionando sua mudança no espaço e no tempo; por suas múltiplas dependências com relação as ações humanas; por sua importância tendo em vista o desenvolvimento das sociedades humanas.”

<sup>7</sup> A palavra “resiliência” tem origem no latim (*resílio*: retornar a estado anterior). Resiliência é a propriedade pela qual a energia armazenada em um corpo deformado é devolvida quando cessa a tensão causadora da deformação elástica (HOUISS; VILLAR, 2001). Os autores Fernandes e Sampaio (2008, p. 91) adaptam o conceito de resiliência a questão ambiental e afirmam que “é a capacidade de um sistema de superar o distúrbio imposto por um fenômeno externo e manter-se inalterado. É a resiliência que determina o grau de defesa, ou vulnerabilidade, do sistema as pressões ambientais externas”.

cientistas e críticos alertavam sobre a insustentabilidade do modelo de desenvolvimento cuja base é a degradação dos recursos naturais. O agravamento dos reflexos do desenvolvimento econômico no meio ambiente é objeto de preocupações dos líderes e organizações mundiais. Uma referência importante sobre as discussões acerca das questões e conflitos sociais e ambientais é a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente realizada em 1972 em Estocolmo. Neste evento, apontam-se as incongruências entre o crescimento econômico e o desenvolvimento sustentável, bem como incompatibilidades de visões de mundo e antagonismos que se arrastam até os dias de hoje (PORTO-GONÇALVEZ, 2004; SACHS, 2002, 2004).

Em 1987, é divulgado, pela Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, o documento *Nosso Futuro Comum*, no qual são tratados subsídios para a discussão de políticas para o desenvolvimento sustentável. No final dos anos 1980, intensificaram-se as manifestações e ações de entidades organizadas e movimentos ambientalistas que reivindicavam políticas de defesa e proteção ao meio ambiente. A partir da Constituição Brasileira de 1988 e das discussões e encaminhamentos decorrentes do Rio-Eco-92, a questão ambiental se intensifica nas discussões e reivindicações de movimentos e grupos sociais. Neste contexto, inicia-se a utilização do termo socioambiental que denota a ideia de inter-relações entre a sociedade e a natureza (PORTO-GONÇALVEZ, 2004).

Recentemente as preocupações com as questões ambientais tomaram proporções mundiais e estão sendo amplamente divulgadas. A publicação de estudos do IPCC<sup>8</sup> (*Intergovernmental Panel on Climate Change*), que alertam e apresentam, em tons catastróficos, os efeitos do aquecimento global para os próximos anos, foram divulgados de modo abrangente pela mídia em todo o mundo. Mesmo que alguns contestem a maneira como foi feito o relatório e as pesquisas do IPCC, fica cada vez mais evidente que a natureza dá sinais de irreversibilidade dos efeitos nocivos da ação do homem.

Ao se analisar a evolução e a situação da agricultura brasileira e seus impactos ambientais, percebe-se que o marco que simboliza a transição da produção agropecuária tradicional para a moderna é a modernização da agricultura, iniciada nos anos 1950. Nesta época, após a Segunda Guerra Mundial, os grupos

---

<sup>8</sup> Maiores informações, ver: <http://www.ipcc.ch/>

empresariais internacionais buscaram desenvolver outras áreas para investimento e expansão e envidaram esforços para modernizar a agricultura. Os estrategistas destas empresas tiveram como referência a Teoria da Modernização da Agricultura desenvolvida por Schultz (1965) que defendia a ideia de que o uso de insumos, máquinas e equipamentos na agricultura era necessário para a sua modernização, visto que nesta concepção a agricultura era atrasada e com baixa produtividade pois utilizava técnicas e equipamentos rudimentares.

No Brasil, a modernização da agricultura ocorreu por meio de uma ação articulada do Governo com as empresas multinacionais. O Governo Federal incentivou a modernização<sup>9</sup> da agricultura fornecendo crédito subsidiado para a aquisição de máquinas e equipamentos, assim como assistência técnica para aquisição do pacote modernizador e transformador da agricultura (SILVA, 1982).

Concomitantemente ao processo de modernização da agricultura brasileira, pesquisadores, líderes e entidades organizadas manifestaram as preocupações com relação aos seus impactos sociais, principalmente nos agricultores menos capitalizados que ficaram marginalizados deste processo. Estas manifestações chamaram a atenção aos impactos ambientais gerados pelo uso de fertilizantes, pesticidas, herbicidas, máquinas e tecnologias nem sempre coerentes com a realidade físico-natural das unidades de produção. As ações da modernização da agricultura brasileira privilegiaram os médios e grandes produtores, devido a sua suscetibilidade aos estímulos externos e a sua capacidade de pagamento. Por outro lado, segmentos de agricultores familiares ficaram à margem do processo de modernização por não terem as mesmas condições de produção em escala, se comparados aos grandes agricultores.

Mesmo assim, o advento da modernização da agricultura, que resultou na entrada de insumos externos, fez com que muitos agricultores familiares modificassem ou adaptassem a sua forma de produzir e o seu mundo da vida. Em decorrência disso, houve aumento na quantidade produzida, mas também ocorreu o aumento dos custos de produção e a intensificação da dependência tecnológica e financeira, bem como dos insumos externos e do mercado.

---

<sup>9</sup> Utilizando como referência a Teoria da Modernidade, desenvolvida por Habermas (1987,1992), pode-se afirmar que o processo de modernização da agricultura brasileira é um reflexo da colonização do sistema sobre o mundo da vida dos agricultores brasileiros, especificamente, dos agricultores familiares. Deste modo, os processos de racionalização da economia e do Estado refletiram no mundo da vida das pessoas.



Outro resultado da modernização da agricultura foram os impactos ambientais negativos percebidos na degradação e poluição do solo, da água e do clima, na destruição dos ecossistemas, na diminuição da biodiversidade e na perda de saúde dos agricultores familiares e dos consumidores. Neste cenário, em que se apresentam os impactos negativos da modernização da agricultura, Lamarche (1993) destaca três dimensões que configuram a crise na agricultura: a) social – caracterizada pela redução da força de trabalho ocupada, êxodo rural e mudanças nas relações sociais; b) ambiental – observada na degradação dos recursos naturais, contaminação e poluição, erosão genética e perda da biodiversidade; c) econômica – marcada pela superprodução e concentração da terra e da renda, endividamento e falência de muitos agricultores familiares. Por outro lado, diante da situação caracterizada pela crise na agricultura, encontram-se agricultores que buscam se adaptar aos desafios que se impõem e, ao mesmo tempo, apresentam caminhos e formas para a permanência e reprodução social e econômica no meio rural.

Dessa forma, o meio ambiente se apresenta como uma categoria transversal para discussão e pesquisas que tratem sobre desenvolvimento, pois permeia as dimensões econômicas, sociais e ambientais, ainda mais em se tratando do agricultor familiar que tem uma interação direta com o meio natural ao realizar a sua produção e no seu modo de vida. O agricultor, em conjunto com sua família, decide e age no sentido de atingir os seus objetivos, o que caracteriza as suas práticas administrativas que revelam suas diferentes racionalidades. Nesta tese definiu-se como temática de pesquisa as racionalidades e as práticas administrativas do agricultor familiar considerando o contexto ambiental.

## 1.1 PROBLEMA DE PESQUISA, HIPÓTESE E OBJETIVOS

O agricultor familiar, ao adaptar-se as mudanças nas condições da produção, no caso, decorrentes da modernização da agricultura, procura organizar os recursos produtivos da sua UPF no sentido de garantir a sua reprodução social e econômica. Neste processo, o agricultor analisa as diferentes possibilidades e decide, ademais, age para cumprir os objetivos estabelecidos. A decisão e a ação humana são elementos essenciais da administração, que Paro (1988) define como uma atividade

humana de decisão sobre a utilização de recursos, junto com as pessoas, para atingir os objetivos determinados. O agricultor familiar, ao administrar a sua UPF, busca o sentido prático da sua decisão e ação, definido por Lima (1989; 1991) como as particularidades nas práticas administrativas do agricultor familiar. Os autores por Moura Filho (1989), Carrieri *et al* (1995), Lima e Teixeira (1994) e Lima *et al* (2001) que tratam sobre a administração na agricultura familiar não aceitam a concepção da universalidade dos princípios teóricos da administração, pois em se tratando de agricultura familiar, é imprescindível considerar a sua heterogeneidade social e econômica que diferencia nas formas de administrar a sua unidade de produção familiar (UPF).

Paralelamente, em uma outra perspectiva teórica, a administração rural tem uma ênfase econômica e empresarial da atividade agropecuária, representada pela obra de Hoffmann *et al* (1976). Com o objetivo ampliar a atuação da administração rural, Souza *et al* (1992) a definem como um ramo da ciência administrativa, mas o foco de atuação da administração é a empresa rural. Nesta perspectiva, Antunes e Ries (1998) apresentam propostas para a organização das informações gerenciais e para o cálculo dos custos de produção, também para as empresas agropecuárias. Canziani (2001) admite a existência de formas diferenciadas de administração na agricultura familiar, entretanto, desenvolve a sua pesquisa focada na administração de empresas agropecuárias. Em uma crítica à administração rural estabelecida, Salazar (1999) afirma que esta é excessivamente técnica, dando a impressão de que as organizações rurais são compostas apenas de materialidade, ou seja, como se fossem máquinas. Para o autor, a administração rural é tratada como uma “caixa de ferramentas” (SALAZAR, 1999, p. 232) fora da realidade das organizações rurais brasileiras.

Diante desta perspectiva, Moura Filho (1989) critica a tendência generalista dos teóricos da administração rural em tratar todas as explorações econômicas como empresas rurais. Na mesma linha de análise, Tchayanov (1974) aponta a existência de explorações econômicas não-capitalistas que demandam outras formas de organização. Nesta pesquisa, respeitam-se as pesquisas e publicações sobre a administração rural voltada para as empresas rurais, mas considera-se que, no âmbito da agricultura familiar, existem formas diferenciadas de organização da produção e de vida que demandam um olhar diferenciado sobre as suas racionalidades e práticas administrativas.

Considerando o exposto, a hipótese orientadora desta pesquisa é que as práticas administrativas dos agricultores familiares nas comunidades rurais<sup>10</sup> localizadas no sul da Região Metropolitana de Curitiba (RMC)<sup>11</sup> revelam a coexistência de racionalidades decorrentes de como que o agricultor familiar se articula e se relaciona com o sistema e seu mundo da vida. Além disso, tem-se como hipótese derivada na construção desta pesquisa que os agricultores familiares pesquisados e caracterizados como Tipo 01 – Tradicional-Subsistência estão associados a predominância da racionalidade substantiva nas suas práticas administrativas e os agricultores caracterizados como Tipo 02 – Empresa Familiar estão associados a predominância de uma racionalidade ambiental em sua práticas administrativas.

Para investigar a hipótese apresentada, torna-se necessário responder uma questão central: Como ocorre a atividade administrativa e como se revelam as racionalidades dos agricultores familiares, especificamente, aqueles localizados nas comunidades rurais no sul da RMC? A partir desta indagação, desvelam-se os aspectos metodológicos para a realização da pesquisa. O primeiro aspecto metodológico diz respeito ao conhecimento das comunidades rurais e das unidades de produção dos agricultores que serão pesquisados. Para isto, foram acessadas as informações disponibilizadas no Banco de Dados de 94 agricultores, dados coletados pela Turma V, do MADE. De posse destas informações e com o objetivo de subsidiar a discussão interdisciplinar sobre os limites e potencialidades de desenvolvimento do rural na perspectiva socioambiental, a Turma VII<sup>12</sup> desenvolveu uma matriz<sup>13</sup> de caracterização das comunidades.

O segundo aspecto metodológico que dá suporte à análise da questão apresentada é com relação às diferenças entre os agricultores familiares das

---

<sup>10</sup> São três comunidades rurais: Comunidade de Postinho, no município de Tijucas do Sul, Comunidade de Santo Amaro Um, no município de Mandirituba e Comunidade de Mergulhão, no município de São José dos Pinhais. A metodologia de escolha destas comunidades e sua caracterização são apresentadas no Capítulo 3.

<sup>11</sup> A RMC é o espaço geográfico comum em que são desenvolvidos os estudos interdisciplinares do MADE-UFPR. A RMC situa-se quase que integralmente no Primeiro Planalto Paranaense, limitando-se a Leste com a Serra do Mar e a Oeste com as bordas do Segundo Planalto. Estende-se desde a divisa com o Estado de São Paulo, ao Norte, até os limites com o Estado de Santa Catarina, ao Sul (ALMEIDA, 2003). O detalhamento da caracterização da RMC é apresentado no Capítulo 3.

<sup>12</sup> A formação disciplinar dos doutorandos da Turma VII –MADE/UFPR é em agronomia, direito, arquitetura-geografia e administração.

<sup>13</sup> A metodologia de elaboração da Matriz de Limites e Potencialidades (MLP) está detalhada no Capítulo 3.

comunidades rurais pesquisadas. Desta forma, foi adaptada a classificação por tipologias dos agricultores familiares, desenvolvida por Lamarche (1993), e a aplicação nos dados de campo resultou em dois tipos: o agricultor tradicional-subsistência (Tipo 01) e empresa familiar (Tipo 02). A discussão interdisciplinar no MADE, o conhecimento das comunidades e a identificação dos dois tipos de agricultores familiares contribuíram para a definição dos objetivos da pesquisa.

O objetivo principal desta tese é identificar e analisar as práticas administrativas e as racionalidades do agricultor familiar e suas relações com o mundo da vida e com o sistema em que está inserida a UPF, considerando o contexto socioambiental. Especificamente, pretende-se caracterizar as práticas administrativas e as racionalidades dos dois tipos de agricultores e apresentar alguns elementos para o desenvolvimento da administração a partir do contexto e realidade da agricultura familiar.

## 1.2 ORGANIZAÇÃO DA TESE

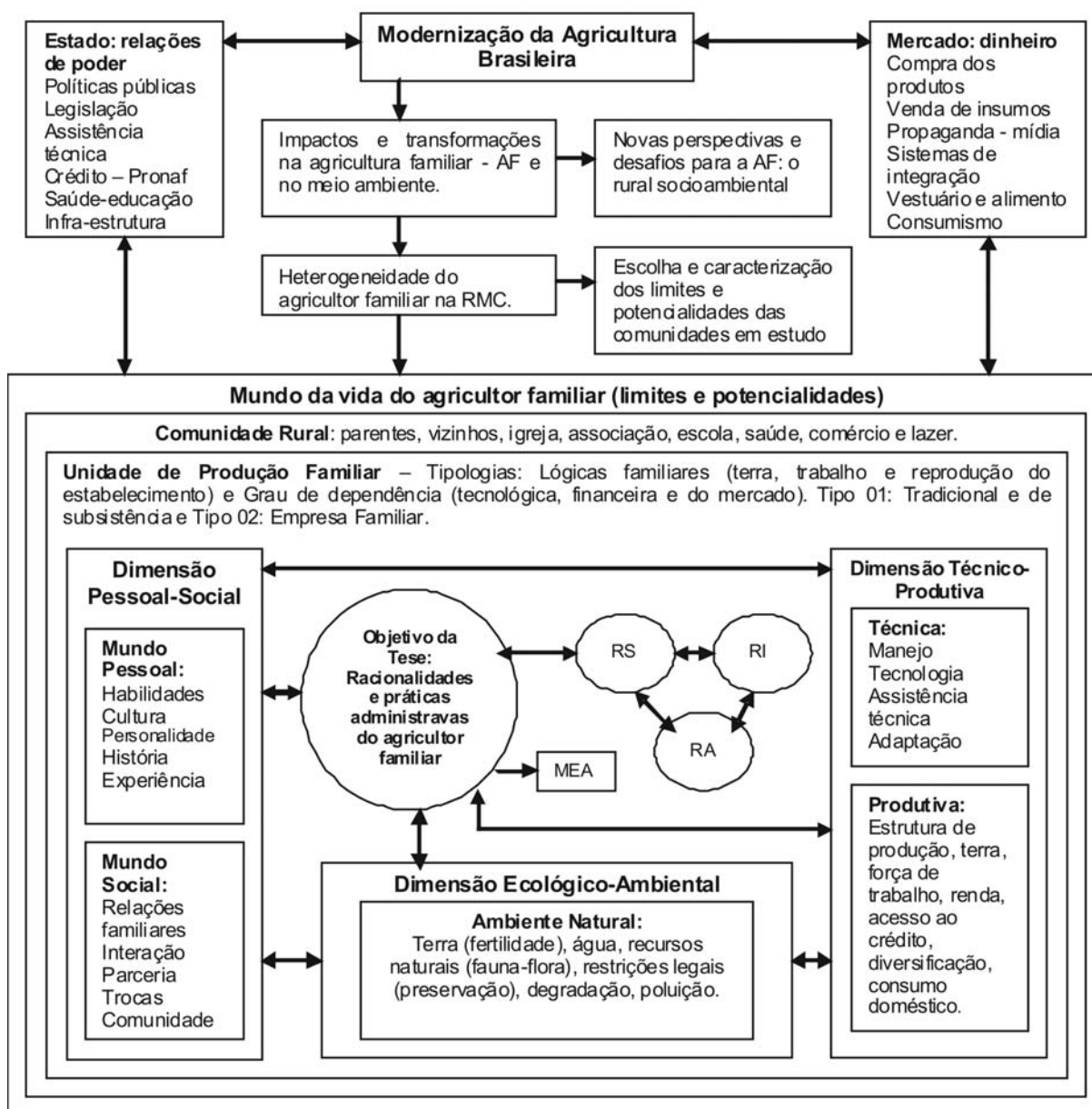
A presente tese está organizada em quadro capítulos. Na parte introdutória – Capítulo 1 – são contextualizados o problema e os objetivos da pesquisa. O Capítulo 2 trata do aporte teórico da tese e está dividido em três partes principais. Em um contexto mais geral, a primeira parte apresenta a modernização da agricultura que resulta em impactos e transformações na agricultura familiar e no meio ambiente. A segunda parte define a racionalidade e apresenta suas diferentes variações que são: substantiva, instrumental e ambiental. Na terceira parte, está a discussão sobre administração e a administração na agricultura familiar.

No Capítulo 3, apresentam-se as perspectivas metodológicas da pesquisa, trazendo alguns elementos da pesquisa interdisciplinar realizada no MADE, a caracterização do rural na RMC, a apresentação das comunidades de Mergulhão, Santo Amaro Um e Postinho, a construção da problemática coletiva e individual, a Matriz de Limites e Potencialidades, os procedimentos metodológicos para a definição das tipologias de agricultores e os procedimentos para a coleta e análise dos dados.

No Capítulo 4 é realizada a análise e discussão dos dados da pesquisa. Primeiramente são identificados dois tipos de agricultores: Tipo 01 (Agricultura

Tradicional-Subsistência) e Tipo 02 (Empresa Familiar). Em seguida, são apresentados alguns aspectos da trajetória histórica das comunidades que resultaram nos diferentes tipos de agricultores e, posteriormente, é feita uma análise sobre as práticas administrativas e racionalidades dos dois tipos de agricultores identificados na pesquisa. Por fim, faz-se uma apresentação dos elementos para a construção do Modelo Endógeno de Administração (MEA) para a Unidade de Produção Familiar.

No Capítulo 5, são apresentadas as considerações finais com destaque aos aspectos mais importantes da tese, bem como às recomendações e sugestões para pesquisas e ações que tratem sobre as práticas administrativas e racionalidades do agricultor familiar. Por fim, retoma-se a discussão sobre problemática coletiva que discute os limites e potencialidades para o desenvolvimento rural no contexto socioambiental, procurando avançar a partir da discussão inicial que culminou na problemática individual de pesquisa. A Figura 1 é apresentada a seguir com o objetivo de organizar os principais elementos que compõem a estrutura da tese.



Legenda: RS - racionalidade substantiva; RI – racionalidade instrumental; RA – racionalidade ambiental; MEA – Modelo Endógeno de Administração Rural.

Figura 1 - Estrutura de análise da Tese: racionalidades e práticas administrativas do agricultor familiar no contexto ambiental

Fonte: O autor

## **2 O CONTEXTO DA MODERNIZAÇÃO, AGRICULTURA FAMILIAR, RACIONALIDADES E PRÁTICAS ADMINISTRATIVAS**

Nesta parte será discutido e apresentado o aporte teórico da tese com o objetivo de fornecer subsídios para a análise e discussão das informações referentes à problemática de pesquisa. Em vista de sua amplitude, o aporte teórico está dividido em três grandes partes.

A primeira parte trata da contextualização ao tema desta pesquisa realizada a partir da modernização da agricultura a qual modificou a base técnica de produção e teve impactos econômicos, sociais e ambientais. Neste contexto está a agricultura familiar que, devido a sua diversidade, sofreu diferentes modificações na sua forma de produzir e de viver. Alguns agricultores familiares se adaptaram plenamente ao pacote modernizador, outros agricultores se modificaram parcialmente e existem aqueles que ficaram marginalizados deste processo por falta de condições técnicas e econômicas, ou também, por não perceberem a necessidade de adaptar-se ou adotar novas tecnologias na sua unidade de produção.

A segunda parte do aporte teórico versa sobre as racionalidades. Procuram-se definir as racionalidades instrumental, substantiva, comunicativa, ambiental e a racionalidade limitada com o objetivo de demonstrar que, mesmo predominando a racionalidade instrumental no desenvolvimento econômico da sociedade e nas teorias da administração, existem outras racionalidades nas práticas administrativas, no caso, dos agricultores familiares.

A terceira parte discorre sobre a administração e as práticas administrativas do agricultor familiar. A administração é definida, essencialmente, como fato e ação social que ocorre nas organizações em que as pessoas, em interação e sob influência de outras pessoas, considerando os limites e potencialidades dos fatores internos e externos à organização, assim como sua racionalidade, tomam decisões visando determinados objetivos. Nesta parte, especificamente, busca-se apresentar elementos para a discussão e análise das práticas administrativas dos agricultores familiares.

## 2.1 UMA LEITURA DE HABERMAS: O SISTEMA E O MUNDO DA VIDA

Para subsidiar a análise e discussão desta Tese, utilizou-se dos conceitos de Habermas (1989, 1992) que tratam das relações entre o mundo da vida e o sistema. Nas relações com o mundo da vida que os atores sociais, no caso, os agricultores familiares percebem e vivenciam sua realidade social. Para Freitag (2005) o mundo da vida apresenta dois lados: o lado da continuidade e das certezas e o lado da mudança e do questionamento dessas certezas que ocorre pela ação comunicativa.

O sistema não é oposição ao mundo da vida, mas traz o sentido de complementaridade e auxilia na descrição das estruturas societárias que asseguram a reprodução material e institucional da sociedade: a economia e o Estado. A integração sistêmica destas estruturas são o dinheiro e o poder. No interior do sistema, a linguagem é secundária, predominando a ação instrumental ou estratégica. A racionalização da economia e do Estado resultou na hegemonia da racionalidade instrumental. Houve uma expulsão da racionalidade comunicativa pois a modernização societária não admite o questionamento dos princípios que regem seu funcionamento (HABERMAS, 1992). A seguir o sistema é abordado no âmbito da modernização da agricultura brasileira com enfoque nos seus impactos ambientais e o mundo da vida é tratado no contexto da agricultura familiar.

### 2.1.1 O sistema e a modernização da agricultura brasileira

A agricultura brasileira, em meados do século XX, passou por grandes transformações que modificaram profundamente sua realidade social, econômica e ambiental. A articulação para o início da modernização partiu dos grandes grupos empresariais multinacionais que, junto com a política de auto-suficiência do governo militar brasileiro, propuseram a receita, ou melhor, o pacote para modernizar a agricultura brasileira. As políticas e ações que visaram a modernização da agricultura, nas décadas de 1950 e 1960, tinham como pressuposto que o rural estava atrasado e ineficiente e que a modernização iria aumentar a produção e a produtividade agrícola.

Nesta época, a idéia predominante era a de que a solução para o atraso da agricultura estava na mudança da base técnica de produção, para isso, o produtor



teria de adotar novas tecnologias, insumos, genética e equipamentos para modernizar sua atividade e administrá-la como uma empresa (SILVA, 1982). Este momento é influenciado pela racionalidade<sup>14</sup> instrumental do mercado, articulado com o Estado e meios de comunicação, que ampliaram a sua área de atuação, colonizando e transformando a agricultura brasileira no que se refere à diversidade do mundo da vida de muitas famílias e comunidades de agricultores.

Um dos incentivadores da modernização da agricultura foi o pesquisador Schultz (1965), o qual defendia que a eficiência e a maximização do lucro são partes de um sistema econômico eficiente e racional. Este autor considerava que todos os agricultores, capitalizados ou de subsistência, analisavam a relação entre a entrada de insumos e os resultados econômicos da mesma maneira que os empresários modernos, sendo o produtor um maximizador de lucros em busca da eficiência econômica. O autor não reconhece certos tipos de agricultores familiares (camponês ou subsistência, no caso) como categoria econômica diferenciada e que tenha uma lógica diferente dos outros segmentos produtivos da sociedade. Os estudos de Schultz serviram de aporte para a idéia predominante na época (anos 1950 e 1960) de que a agricultura precisava ser modernizada através de incentivos externos visando o aumento da sua produtividade.

O pacote tecnológico, ou seja, o conjunto de tecnologias, insumos e equipamentos, foi utilizado para efetivar a modernização da agricultura brasileira. Neste movimento, gradativamente, o lugar da força de trabalho e das técnicas rudimentares (mas não menos eficientes) dos agricultores foi tomado por máquinas de alto valor de aquisição e custo de manutenção. Este processo de modernização da agricultura brasileira ocorreu em sintonia com a expansão do capitalismo mundial e foi induzido pelos grupos econômicos, principalmente, norte-americanos que expandiram seus negócios no mundo e consolidaram o sistema capitalista após a Segunda Guerra Mundial (BRUM; TRENNEPHOL, 2005).

A efetivação da modernização da agricultura brasileira evidencia o que Habermas (1987), nos estudos sobre a transformação das sociedades, define como processos constantes de submissão dos grupos sociais às decisões racionais. Estas decisões foram definidas no âmbito do Estado e tiveram pouca (ou nenhuma) participação das entidades ou grupos representativos dos agricultores que teriam um

---

<sup>14</sup> Os diferentes tipos de racionalidade são apresentados em parte específica neste texto.

conhecimento mais próximo de sua realidade social, do seu mundo da vida. Nesta dimensão, trazendo para o contexto desta tese, os agricultores familiares vivem e estabelecem relações sociais nas comunidades e com o meio natural nas suas unidades de produção. Trata-se das experiências comuns, da língua, da tradição, cultura e saber compartilhado pelas pessoas que caracterizam sua vida cotidiana. Por outro lado, a perspectiva do sistema descreve as estruturas societárias que asseguram a reprodução material e institucional da sociedade: a economia e o Estado. Neste caso, são dois subsistemas da sociedade que desenvolvem mecanismos auto-reguladores, o dinheiro e o poder que asseguram a integração sistêmica. No interior deste sistema, a linguagem é secundária, predominando a ação instrumental ou estratégica.

Nas suas práticas administrativas, agricultor familiar também se utiliza da razão instrumental na medida que busca estabelecer relações com o meio externo, no caso, o mercado. Estas relações e interdependências do agricultor familiar com o mercado influenciam as suas práticas administrativas e podem caracterizar uma racionalidade instrumental que o influencia a decidir visando atingir os seus objetivos que passam pela sua reprodução social e econômica. O Estado, através das políticas públicas, dependendo da participação (ou não) dos agricultores familiares, caracteriza o agir estratégico. Em suma, tanto o mundo da vida como o sistema estabelecem relações e influências nas práticas administrativas e racionalidades do agricultor familiar.

A economia de mercado baseia-se no princípio do lucro, na relação capital-trabalho, no cálculo da rentabilidade, já o Estado racional legal baseia-se no sistema jurídico, na burocracia efetiva, no exército e na polícia. A racionalização da economia e do Estado resultou na hegemonia da racionalidade instrumental, afastando a racionalidade comunicativa nas instâncias decisórias. No caso da agricultura familiar, a crítica acontece quando o agricultor perde a sua autonomia e os vínculos com seu mundo da vida em favor da padronização da modernização da agricultura que privilegia a eficácia dos seus processos para atender as exigências e padrões do mercado.

Em uma perspectiva crítica sobre a desagregação do mundo da vida pelo sistema, Gorz (2007) afirma que a racionalidade cognitivo-instrumental está avançando além da economia e do Estado e interfere nas esferas da vida e no agir comunicativo, perturbando a reprodução simbólica do mundo da vida. A

racionalidade econômica “vem colonizar, reificar e mutilar até mesmo o tecido relacional do qual dependem a integração social, a educação e a socialização dos indivíduos” (GORZ, 2007, p. 107). Este autor aponta que um dos motivos da crise da modernidade está na heteroregulação pelo dinheiro e pelo poder estatal colonizando o mundo da vida e enfraquecendo as autoregulações nas relações dos indivíduos. A ampliação do sistema aumenta o agir estratégico e diminui o agir comunicativo, conseqüentemente, desagrega a reprodução do mundo da vida.

A modernização da agricultura, a expansão dos mercados e a atuação generalista do Estado resultaram na colonização do mundo da vida dos agricultores. Como conseqüência, muitos destes se desagregaram e foram expropriados da sua unidade de produção, restando vender sua força de trabalho ou migrar para cidade, mudando o sentido do seu modo de vida rural. Outros agricultores transformaram-se em empresários rurais com forte dependência tecnológica e financeira do mercado. Neste caso, prevalece a racionalização econômica e o objetivo principal da unidade de produção passa a ser a inserção no mercado e a ampliação dos lucros. Evidentemente que a ação homogenia do sistema em uma realidade heterogênea, como a dos agricultores familiares, tem reflexos e resultados de diferentes proporções em se tratando de adoção do pacote tecnológico e de resultados econômicos.

Em uma análise da contabilidade e administração como instrumentos de racionalização, Gorz (2007) critica a valorização unidimensional destas com o objetivo de mensurar a racionalização dos processos e resultados eficazes. Para o autor, a contabilidade levanta todos os custos e mede o trabalho por unidade de produto, mas desconsidera o vivido, o prazer e desprazer que o trabalho proporciona, o esforço que demanda, assim como a relação afetiva e estética com o que foi produzido. Na situação em que prevalece a racionalidade econômica, as decisões são pautadas através de cálculos, desconsiderando as preferências pessoais que não sejam racionais ou mensuráveis.

Gorz (2007, p.112), ao apontar um dos problemas da racionalidade econômica, afirma que ela “não pode ser aplicada quando o indivíduo é livre para determinar por si só o nível de suas necessidades e o nível de esforço que despende.” A racionalidade econômica tem por objetivo a maximização da eficiência a qual precisa ser quantificada e medida pelo cálculo. O principal indicador de eficiência é o lucro e este depende da produtividade do trabalho ou da produção.

Esta lógica é utilizada, muitas vezes, para justificar a adoção de novas tecnologias na agricultura. Acontece que nem sempre a adoção de uma nova tecnologia compensa o seu resultado na produção e rendimentos e, por conseqüência, inviabiliza a sua aquisição ou fragiliza a UPF.

Gorz (2007) afirma que a atividade que é regulada pelo dinheiro é uma heteroregulação que desloca o agir comunicativo no qual está fundamentada a reprodução simbólica do mundo da vida. As atividades culturais, artísticas, educativas, científicas e teóricas que estão orientadas no mundo das certezas, de valores e normas conhecidas por todos só podem ser reguladas pelo dinheiro e pelo Estado “as custas das patologias do mundo da vida, ou, para dizer de outro modo, de sua desarticulação” (GORZ, 2007, p.169). O autor, referindo-se ao sentido que as atividades relacionais e culturais garantem à reprodução simbólica do mundo da vida, afirma que “a impossibilidade de regulá-las pelo dinheiro é apenas o pálido reflexo da impossibilidade de economicizá-las” (GORZ, 2007, p.170).

Nas organizações em que prevalece a racionalidade instrumental, as pessoas são consideradas enquanto ocupantes de cargos que desempenham determinada função. Estas funções são organizadas e estruturadas para que se consiga atingir os objetivos com o melhor uso dos recursos. No caso da unidade de produção familiar, existem outros aspectos que justificam a sua existência, por exemplo, a consideração da terra como espaço de vida além de espaço da produção, também são considerados seu modo de vida, sua autonomia, sua relação com a natureza, sua história, cultura, entre outros. Deste modo, observa-se que as decisões dos agricultores são desencadeadas a partir de outras racionalidades que nem sempre estão afinadas com a racionalidade instrumental.

O processo de modernização da agricultura brasileira demonstrou as influências das políticas e ações do Estado e do mercado sobre o mundo da vida dos agricultores brasileiros, especificamente dos agricultores familiares. Este processo resultou em impactos nas mais diferentes formas e proporções. Houve agricultores que adotaram plenamente o pacote tecnológico, mudaram sua base de produção e se capitalizaram, outros adaptaram as novas tecnologias e tiveram resultados diferentes, assim como houve agricultores que ficaram excluídos tecnicamente, economicamente e socialmente deste processo. Independente das diferentes proporções de inserção e transformação da modernização da agricultura

no mundo da vida dos agricultores, os impactos ambientais e sociais foram importantes e serão tratados a seguir.

#### 2.1.1.1 Os impactos ambientais da modernização da agricultura

Na medida em que a modernização da agricultura brasileira se consolida, nos anos 60, como parte de um projeto do desenvolvimento do capitalismo mundial no pós-guerra, pesquisadores e grupos sociais começam a discutir e apresentar os impactos ambientais e sociais deste processo. Mesmo que seja difícil precisar quando que se iniciaram as preocupações com os problemas ambientais em proporções mundiais, utiliza-se como marco a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, realizada em Estocolmo, em 1972, encontro em que aparecem, na pauta de discussão, os conflitos sociais e ambientais. Nesta discussão, acirram-se as incongruências entre o crescimento econômico e o desenvolvimento sustentável, incompatibilidades de visões de mundo e antagonismos que se arrastam até os dias de hoje.

Em 1987, é divulgado, pela Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, o documento *Nosso Futuro Comum* o qual traz subsídios para a discussão de políticas para o desenvolvimento sustentável. Voltando ao contexto brasileiro, nos anos 80, evidenciaram-se os efeitos perversos da modernização da agricultura, principalmente no âmbito social, econômico e ambiental. Os efeitos são percebidos pelo êxodo rural, perda de identidade dos agricultores, aumento da pobreza e da desigualdade social no campo e na cidade, degradação e contaminação dos solos e das águas e diminuição da biodiversidade, entre outros problemas (SACHS, 2004).

Na análise dos impactos da modernização, Wanderley (2000) constata que estas mudanças provocaram a reconfiguração social do meio rural em que o espaço de trabalho e vida passou a ser predominantemente espaço destinado à produção. A desarticulação e a fragmentação do mundo da vida dos agricultores familiares são exemplos de patologia da modernidade, definida por Habermas (1987), quando afirma que o agir estratégico do sistema sobre o mundo da vida causa a sua dissolução.

Os efeitos nocivos da modernização desencadeiam as discussões sobre a insustentabilidade do modelo de agricultura moderna e tecnificada. No final dos anos 80, intensificaram-se as manifestações e ações de entidades organizadas e movimentos ambientalistas que reivindicavam políticas de defesa e proteção ao meio ambiente. A partir da Constituição Brasileira de 1988 e das discussões e encaminhamentos decorrentes do Rio-Eco-92, a questão ambiental e rural entra na pauta de discussões e reivindicações e evidenciaram a necessidade de se pensar uma modernidade socialmente definida (WANDERLEY, 1998).

Nos anos 90, as discussões que abarcavam o rural e a agricultura familiar buscaram contemplar as suas relações com o meio ambiente, sustentabilidade, segurança alimentar, agroecologia e diversidade socioambiental<sup>15</sup>, entre outros. Para Wanderley (2000), a busca do reconhecimento da importância do mundo rural e do seu papel nos processos de desenvolvimento deve considerar um rural que se transforma e se adapta diante das mudanças e imposições do sistema, mas ressalta-se que não deixa de existir.

Desta forma, a reconfiguração do rural, na contemporaneidade, passa a contemplar as questões ambientais que, no caso, foram desdenhadas pela modernização da agricultura brasileira. Como reação aos impactos da modernização da agricultura, caracterizada pela expansão do mercado e colonização do mundo da vida dos agricultores familiares, Wanderley (1996) aponta que estes buscaram adaptar-se aos diferentes impactos, enfrentando os novos desafios com os meios que possuíam e que aprenderam a usar ao longo do tempo.

Atualmente prevalece um novo imperativo – o da questão socioambiental - que já está influenciando os agricultores familiares e também os que não são agricultores. Esta questão é decorrente da crise ambiental que tomou dimensões globais e está em pauta nos meios de comunicação e nas discussões sobre políticas públicas e de desenvolvimento. Abrem-se novas perspectivas para se pensar e discutir o rural, trata-se do rural socioambiental. Segundo Brandenburg (2006, p.10),

O rural socioambiental é uma característica da modernidade avançada. É o rural em que o tradicional não é simplesmente substituído pelo moderno,

---

<sup>15</sup> O termo socioambiental denota a idéia de inter-relações entre a sociedade e a natureza. Para Simioni (2006, p. 14), “a utilização do termo socio-ambiental é uma tentativa de enfatizar uma lógica que leva em conta as interações e contradições entre fatores sociais, técnicos, econômicos e ambientais.”

mas é ressignificado, assim como a natureza é revalorizada e juntamente com as questões ambientais passa a ser tratado como uma política pública.

As relações do agricultor familiar com a natureza são complexas e também dependem das interações com o sistema e com o mundo da vida. Neste caso, a reconfiguração do rural diante das questões socioambientais passa pela compreensão das suas práticas administrativas e racionalidades. Acredita-se que esta compreensão possa trazer novos elementos que contemplem a agricultura familiar, dado que esta é uma categoria expressiva econômica e socialmente, com uma diversidade e dinâmica de adaptação e transformação que atravessa os tempos.

#### 2.1.2 O mundo da vida e a agricultura familiar

Por meio dos conceitos de Habermas (1987), apresentados anteriormente, definiu-se que o mundo da vida do agricultor familiar contempla a sua comunidade e sua unidade de produção. Evidentemente que o agricultor familiar pode ter interações pessoais, sociais e econômicas no seu município, região metropolitana ou outros estados, mas o foco de análise será a sua unidade de produção e suas interações na comunidade.

Entende-se que é a partir da realidade técnica, econômica-produtiva, ambiental e social da unidade de produção que o agricultor familiar vive, realiza as suas práticas administrativas e desempenha suas atividades econômicas. Para isto acontecer, este agricultor toma decisões pautadas nas suas racionalidades e age para concretizar os seus objetivos.

Para auxiliar na interpretação das relações entre as dimensões da UPF e identificar as práticas administrativas do agricultor, serão apresentadas, posteriormente, algumas definições sobre a agricultura familiar. A seguir, são apresentados os conceitos de Habermas (1987) sobre Teoria da Ação e as possibilidades de relações com agricultura familiar.

### 2.1.2.1 Teoria da Ação e agricultura familiar

No mundo da vida o agricultor familiar racionaliza, decide e age buscando reproduzir-se social e economicamente no contexto em que atua. Habermas (1992, p. 205) afirma que “o conceito de mundo da vida tem validade geral e, portanto, pode aplicar-se a todas as culturas e épocas e faz-se um conceito complementar da teoria da ação comunicativa”. Desta forma, pretende-se aplicar os conceitos do mundo da vida à realidade do agricultor familiar que contempla o seu modo de viver, produzir e interagir com o ambiente natural e estabelece relações e objetivos considerando a realidade percebida na sua unidade de produção, comunidade e sistema.

Habermas (1989, p. 82) afirma que a atividade humana pode ser orientada para muitos fins, mas “é através da capacidade da ação comunicativa em se reconstruir e coordenar racionalmente que resulta na mútua compreensão e ação.” Para compreender as dimensões da ação, Habermas (1989) especifica três mundos que compõem o mundo da vida: o mundo natural (objetos físicos e biológicos), o mundo social e o mundo pessoal-interior (personalidade).

Em se tratando das interações, através da ação do mundo exterior, social e pessoal existe uma diferença conceitual e de ponto de partida entre a ação comunicativa (substantiva) e instrumental. A ação comunicativa visa a mútua compreensão do mundo social, no caso, as relações do agricultor com a família, parentes, vizinhos, igreja, associações, comunidade, município e RMC. A ação instrumental é dirigida em busca de êxito (do mundo pessoal) nas relações com o mundo exterior. O mundo exterior trata dos objetos, do meio físico e biológico e dos recursos técnicos das unidades de produção familiares. A ação instrumental visa organizar e aproveitar os recursos disponíveis para o alcance dos objetivos deste agricultor e de sua família. “A ação estratégica é dirigida no sentido do êxito no mundo social” (HABERMAS, 1989, p. 279).

Habermas (1992, p.196) afirma que as estruturas simbólicas do mundo da vida se reproduzem pela continuação do saber válido, pela estabilização da solidariedade dos grupos e pela formação de atores capazes de responder as suas ações. “A cultura é o acervo de saber dos agricultores familiares que se abastece nas interpretações para entender sobre algo no mundo”. Este saber é repassado nas sucessões familiares e reconstruído ao longo da vida, assim como adaptado e assimilado a partir das informações dos meios de comunicação, da assistência



técnica pública ou privada e na ação comunicativa com o mundo social do agricultor familiar.

É no mundo social que se estabelecem as regras pelas quais os participantes, em interação, regulam seu pertencimento a grupos sociais e asseguram o elo de solidariedade. Neste caso, o agricultor familiar toma decisões e age também considerando seu mundo social. Além disso, no mundo pessoal estão as competências do sujeito capaz de linguagem e ação, isto é, estas capacidades possibilitam-lhe tomar parte dos processos de entendimento e afirmar os elos de sua própria identidade.

Segundo Habermas (1992, p.192) “o fragmento do mundo da vida relevante para determinada situação se impõe ao ator”, no caso, o agricultor familiar, como problema que ele tem de resolver por sua própria conta e o leva a transformar, a modificar seu mundo da vida. Isto demonstra que o mundo da vida está sempre em transformação e adaptação. A resolução de problemas demanda habilidades individuais, de um saber intuitivo, das relações com o mundo social e dos limites e potencialidades do mundo objetivo. A ação comunicativa além de compreender o mundo social, pessoal e objetivo, também considera as dimensões do espaço social e do tempo histórico. No caso deste estudo, o espaço social é a comunidade a qual o agricultor familiar pertence e o tempo histórico é o presente, ou seja, o momento da prática administrativa, sem desconsiderar a trajetória histórica, as experiências passadas e as condições sociais, econômicas, produtivas e ambientais da unidade de produção.

As interações do mundo pessoal, social e exterior que acontecem pela ação garantem a dinâmica e a reprodução do mundo da vida do agricultor familiar e da sua comunidade, assim como constituem um processo de renovação ou de ruptura da tradição. Neste movimento se pautam as influências do sistema e inserem-se as questões ambientais que passam a ter significados diferenciados e afetam as práticas administrativas dos agricultores familiares.

Os sistemas sociais, no caso as comunidades rurais, realizam trocas com o seu meio natural e estas intervenções necessitam de organização. A coordenação no uso dos recursos trata de uma função importante da prática administrativa que denota uma racionalidade, um objetivo e uma decisão. Desta forma, os agricultores familiares tratam do uso e da manutenção do substrato material do mundo da vida que é resultante de decisões sobre o que produzir ou qual atividade é mais

apropriada para a realidade da sua unidade de produção e recursos disponíveis. Na medida em que as decisões resultam em bom resultados, a forma de decidir e utilizar os meios se convertem em critérios intuitivos na solução satisfatória das tarefas, “produzem estímulos para uma especificação funcional das tarefas para correspondente diferenciação dos resultados” (HABERMAS, 1992, p. 225).

Desta forma, Habermas (1992) considera o intercâmbio de uma comunidade no seu entorno natural e social e pela teoria da ação busca-se combinar as atividades teleológicas efetuadas em termos de divisão do trabalho, combinação e incremento na capacidade de adaptação e fins do sistema social pretendida pelos participantes. A ação teleológica é definida no mundo objetivo e visa buscar um objetivo pretendido. Por exemplo, a adoção de nova tecnologia ou a decisão de produzir outros produtos reflete no aumento da complexidade do trabalho nas unidades de produção na busca da sua rentabilidade econômica.

Além disso, pode ocorrer associação e parcerias com outros produtores familiares e agentes de produção e comercialização, fazendo com que estes se diferenciem e se integrem para a formação de unidades sociais mais vastas. Isto demonstra as interações do mundo da vida do agricultor familiar com o sistema. Habermas (1992) observa que estas interações tendem a um equilíbrio, pois a predominância das ações do sistema pode resultar na colonização do mundo da vida. Desta forma a interação com o sistema é importante e necessária para o fortalecimento e autonomia do mundo da vida. O agricultor familiar, vivenciando outras realidades através de trabalhos, viagens, conversas com pessoas de outros lugares ou em contato com os meios de comunicação, pode encontrar subsídios para avaliar, compreender, aprender e adaptar as suas práticas administrativas.

Para Habermas (1992) o saber é aquilo que pode ser adquirido, por aprendizagem ou por apropriação da tradição cultural, estendendo-se a apropriação dos elementos cognitivos da cultura como seus elementos concernentes da integração social. O saber do agricultor familiar vincula-se ao aprendizado com os mais velhos (pais, tios, avós), através das trocas na integração social no seu mundo da vida e também por intermédio das informações e tecnologias das empresas vendedoras de insumos e assistência técnica do Estado. O saber é construído pela interação e pela experiência no desenvolvimento do trabalho ao longo do tempo.

Na medida em que a interação social nas comunidades rurais se enfraquece ou está desarticulada, as mudanças se fazem a cargo dos meios de controle no

lugar da linguagem, o que significa uma desconexão na interação com respeito aos contextos do mundo da vida. Os interesses financeiros e o poder vinculam as ações que representam um trato racional com respeito aos fins. Habermas (1992, p. 259) afirma que “no contexto do mundo da vida evidenciam-se os processos de entendimento e quando isto não acontece ocorre uma tecnificação do mundo da vida”.

A teoria da ação aplicada à realidade do agricultor familiar traz elementos importantes para a compreensão das interações entre o mundo pessoal, social e natural que acontecem através suas práticas administrativas e racionalidades que o agricultor familiar faz visando atingir os seus objetivos.

#### 2.1.2.2 A unidade de produção familiar (UPF)

Ao apresentar conceitos sobre a unidade de produção familiar, destaca-se a contribuição de Tchayanov (1974) o qual afirma que esta é regida por princípios gerais de funcionamento interno que a tornam diferente da unidade de produção capitalista. Segundo este autor, a unidade de produção familiar não é um modo de produção, mas uma forma de organizar a produção.

Para Lamarche (1993, p.15), “a exploração familiar, tal como a concebemos, corresponde a uma unidade de produção agrícola onde a propriedade e trabalho estão intimamente ligados a família”. Wanderley (1996) afirma que a combinação destes três fatores, terra-trabalho-família, traduz a capacidade de transformação e adaptação da agricultura familiar a diferentes situações. Além disso, a autora afirma que os agricultores familiares buscam preservar a sua reprodução e autonomia da família. Na agricultura familiar, ocorre um modo específico de organizar a produção cuja referência é a própria estrutura familiar da unidade de produção. Esta forma específica de organizar a unidade de produção determina a sua especificidade nas suas práticas administrativas, diferente da realizada nas unidades de produção empresariais capitalizadas.

Tchayanov (1974) define o modelo camponês a partir das relações nas formas de produção e necessidades de autoconsumo da família. Nesta forma de produção, o trabalho é familiar e não pode ser avaliado em termos de lucro capitalista, pois o custo objetivo do trabalho familiar não é quantificável e os

objetivos de produção são produzir valores de uso e não valores de troca. A dificuldade na definição dos custos e a produção de valores de uso caracterizam um tipo de organização diferente do modelo empresa.

No sentido de trazer mais elementos para caracterizar a agricultura familiar, reporta-se a Mendras (1978) que define o tipo ideal de sociedade camponesa como possuidor de características de autonomia relativa em relação à sociedade como um todo, com importância estrutural do grupo doméstico e com um sistema econômico de autarquia relativa. Mendras (1978) destaca que os camponeses fazem parte de uma sociedade de inter-relacionamentos com função decisiva das personalidades de prestígio que estabelecem uma ligação entre a sociedade local e a sociedade em geral. Os inter-relacionamentos referidos por este autor são indicativos das relações dos camponeses com outras pessoas e grupos que denotam uma ação comunicativa, conforme definido por Habermas (1987), o que reforça a autonomia e a diferenciação do mundo da vida destas pessoas.

Lamarche (1993, p. 16) ao referir-se a Tchayanov (1974) e Mendras (1978), esclarece que a exploração camponesa é uma exploração familiar, mas nem todas as explorações familiares são camponesas, pois, “todas as explorações familiares não podem estar compreendidas em um único modelo”. Na página (19) o autor, acima citado, afirma que “a agricultura familiar não é um elemento da diversidade, mas contém nela mesma toda a diversidade”. Esta análise e definição demonstra a especificidade da unidade de produção familiar.

Tchayanov (1974) argumenta que a produção camponesa possui uma lógica própria de funcionamento e que existem relações invisíveis difíceis de serem quantificadas e remuneradas. Para o autor, os camponeses não podem ser analisados apenas no âmbito da produção, mas também considerando os diferentes papéis, alternativas e dinâmicas na organização e funcionamento interno da atividade camponesa. A decisão do camponês leva em consideração a satisfação de suas necessidades e o impacto no aumento da força de trabalho. Por isso, os camponeses poderiam, se quisessem, trabalhar mais tempo, vender o excedente da produção e auferir os lucros ano após ano. Isto demonstra que o agricultor familiar tem outros interesses, como por exemplo, a garantia da sua autonomia e reprodução da sua família.

Nas definições de agricultura familiar, identificam-se elementos que são indissociáveis e interdependentes: o trabalho ligado à família; a terra como espaço

de produção e de vida, bem como suas práticas administrativas que buscam adaptar-se às mudanças do contexto e garantir a sobrevivência, autonomia, reprodução social e econômica da família. Nesta síntese, pode-se abstrair uma análise mais abrangente, utilizando-se os conceitos de Habermas (1987), ou seja, as práticas administrativas do agricultor familiar, frente a sua unidade de produção, sofrem influências, relacionam-se, interagem e “transitam” entre o sistema e o mundo da vida. Segundo Brandenburg (1999, p. 84), na medida em que existe uma colonização, através da racionalidade instrumental e econômica do mercado no mundo da vida dos agricultores familiares, “também existem forças que buscam a manutenção da produção familiar no campo, enquanto defesa da sua identidade ou de um certo modo de vida”.

Considerando a perspectiva de Habermas (1987), ao se analisar as práticas administrativas do agricultor familiar, destacam-se duas questões importantes. A primeira é que existe relação da prática administrativa com as dinâmicas internas do mundo da vida do agricultor familiar. A segunda é que a prática administrativa está relacionada, também, com o sistema e com as formas com que o agricultor busca atender e se adaptar às demandas deste sistema.

## 2.2 A QUESTÃO DAS RACIONALIDADES

### 2.2.1 As racionalidades instrumental e substantiva

Entende-se por racionalidade o sistema de crenças e valores que orientam as ações dos seres humanos. Para Serva (1996), os estudos sobre racionalidade buscam compreender a razão que fundamenta as ações humanas nas organizações e na sociedade. Weber (1978) define ação social como aquela orientada pelas ações de outros, considerando a tolerância e a omissão. Afirma também que os “outros” tanto podem ser os indivíduos conhecidos como indivíduos não determinados ou desconhecidos. Desta forma, este autor estabelece quatro tipos de ação social: a) ação racional com relação a fins – determinada por expectativas no comportamento tanto de objetivos do mundo exterior como de outros homens e utilizando essas expectativas como condições ou meios para o alcance de fins próprios racionalmente avaliados e perseguidos; b) ação racional com relação a

valores – trata-se da ação determinada pela crença consciente no valor, seja ele percebido como estético, ético, religioso, entre outros. Esta ação é própria e absoluta de uma conduta determinada, considerada em si mesma e independente de êxito; c) ação afetiva – especialmente emotiva, determinada por afetos e estados sentimentais atuais; e, d) ação tradicional – determinada por um costume arraigado.

Nos estudos sobre a racionalização da vida rural, Favareto (2007) afirma que é possível que os tipos de ação social apareçam juntos e combinados, concluindo assim que “nada impede, portanto, que a ação social de indivíduos ou grupos sociais seja motivada, a um só tempo, por uma ação racional com relação a fins e com relação a valores ou até mesmo com a tradição” (FAVARETO, 2007, p. 179). O autor destaca também que nada impede que um destes tipos de ação social seja predominante.

Os diferentes tipos de ação social denotam diferentes racionalidades. Weber (1978) define três tipos de racionalidade: teórica-formal, instrumental e substantiva. A obra de Leff (2007) apoia-se em Weber para definir as racionalidades como:

*A racionalidade formal e teórica* permite o controle consciente da realidade através da constituição de conceitos cada vez mais precisos e abstratos, que podem chegar a traduzir-se em cosmovisões do mundo que regem os modos de produção e de vida. [...]

*A racionalidade instrumental ou zweckrationalität* implica a consecução metódica de determinado fim prático através de um cálculo preciso de meios eficazes. Na esfera econômica, traduz-se na produção e uso de técnicas eficientes de produção e em formas eficazes de controle e racionalização do comportamento social para alcançar certos fins (econômicos, políticos); [...]

*A racionalidade substantiva* ordena a ação social em padrões baseados em postulados de valor; estes variam em compreensibilidade, conteúdo e consistência interna e são irreduzíveis a um esquema de relações entre fins e meios eficazes. (LEFF, 2007, p. 177-178, grifos do autor).

A obra de Weber (1968) sobre a sociedade ocidental demonstra que no desenvolvimento da economia e da sociedade predomina a racionalidade instrumental. O processo de racionalização da sociedade resulta, o que o autor definiu como “desencantamento do mundo”, pois a racionalidade substantiva nas dimensões da vida associativa moderna ficou marginalizada neste processo.

No âmbito das teorias da administração também prevaleceu a racionalidade instrumental. A administração científica, preconizada em 1911 com a publicação de Taylor (1979), em que se buscava através do uso do método científico a melhor maneira de realizar o trabalho, assim como os princípios para a melhoria dos processos produtivos desconsiderava a racionalidade substantiva nas organizações.

Na mesma época de Taylor, o francês Fayol (1981) desenvolvia a teoria da administração geral (ou teoria clássica) na qual enfatizava a estrutura organizacional e, em seus princípios da administração, também predominava a racionalidade instrumental. Posteriormente os estudos de Weber (1998) foram incorporados nas teorias da administração, especificamente, na teoria das estruturas de autoridade e a burocracia.

As obras dos precursores das teorias da administração ainda são referência para a administração contemporânea. Suas principais ideias e princípios são ensinados nos cursos técnicos e nas universidades como fundamentos para a administração das organizações. Observa-se que no contexto socioeconômico, em que as teorias da administração se desenvolveram, predominou a racionalidade instrumental. Apesar disso, existem estudos que buscam apresentar uma outra perspectiva para as teorias da administração demonstrando a existência de outras racionalidades. Dentre os estudos, destacam-se Ramos (1983, 1989) e Serva (1996, 1997).

A obra de Ramos (1989) tem como ponto de partida as definições de racionalidade de Weber e aponta a existência da racionalidade substantiva nas organizações modernas. Ramos afirma que as teorias da administração são insuficientes porque consideram o mercado como categoria principal de análise. Para este autor, a racionalidade pautada no mercado é importante, mas existem outras racionalidades que podem ser consideradas quando se desenvolvem estudos das teorias da administração. Lima (2005, p. 16), no seu estudo sobre as racionalidades substantivas, afirma que “Guerreiro Ramos demonstra que a civilização centrada no mercado é apenas uma expressão das racionalidades humanas, mas não a única.” Serva (1996) desenvolveu pesquisa em três organizações com o objetivo de identificar suas racionalidades substantivas. O referencial teórico deste autor demonstrou complementaridade entre a discussão sobre racionalidade substantiva de Ramos (1989) e a racionalidade comunicativa de Habermas (1992; 1990). Estes estudos evidenciam a necessidade e a possibilidade de apresentar abordagens diferenciadas para as teorias da administração, considerando racionalidades diferentes da racionalidade instrumental.

### 2.2.2 A racionalidade comunicativa

A racionalidade comunicativa se caracteriza por ser uma forma de racionalidade cujo pressuposto fundamental é a linguagem, a qual se transforma em competência argumentativa capaz de gerar o consenso por meio do entendimento recíproco entre os participantes da interação e, desta forma, possibilita o abandono do uso do poder.

De acordo com Habermas (1992), o que acontece é a desconstrução do paradigma da subjetividade (racionalidade estratégica), em que os sujeitos agem isoladamente, substituindo-o pelo paradigma da intersubjetividade (racionalidade comunicativa), em que os indivíduos, por meio da comunicação, se reconhecem mutuamente, possibilitando, assim, uma relação intersubjetiva, dialógica. “A passagem do paradigma da subjetividade para o paradigma da intersubjetividade torna possível a razão comunicativa” (HABERMAS, 1992, p. 288). O indivíduo deixa de ser solitário e passa a interagir com os outros. Deixa de lado o individualismo para chegar ao pluralismo, ao intersubjetivismo.

O agir comunicativo, segundo Habermas (1989, p.165), ocorre “quando os atores tratam de harmonizar internamente seus planos de ação e de só perseguir suas respectivas metas sob a condição de um acordo existente ou a se negociar sobre a situação e as conseqüências esperadas”. O agir comunicativo pode ser visto como a possibilidade de uma ação negociada para a qual, por meio da comunicação, os indivíduos defendem suas próprias ideias, mas sempre com uma possibilidade de compartilhar com os outros as suas ideias e, desta forma, chegarem a um consenso. A razão comunicativa permite a dialogicidade, a problematização e o entendimento entre os participantes da relação linguística. A racionalidade comunicativa fundamenta-se na linguagem comum da pluralidade de sujeitos que procuram livre e discursivamente chegar ao consenso sobre algo no mundo objetivo, social e subjetivo, superando assim o egoísmo, isto é, a racionalidade instrumental (FREITAG, 2005).

A prática comunicativa oferece aos participantes a oportunidade de engajarem-se no processo argumentativo, externarem suas razões e examinarem criticamente os enunciados, as falas, as ações, normas e quaisquer outras manifestações expressivas. O processo se reinicia a cada contestação e segue até que o consenso seja atingido. Os participantes do discurso estão, neste sentido,



comprometidos com a ideia de que o consenso resultante é o resultado direto do melhor argumento presente, e não de quaisquer formas de constrangimento impostas durante a discussão. Neste processo linguístico, procura-se dar valor às diferenças de cada indivíduo, suas experiências e vivências, ocorrendo o compartilhamento das diferenças entre os indivíduos, resultando em uma troca (mútua) de vivências.

A ação comunicativa se tornará possível somente se houver oportunidade de tratar os conflitos e as tematizações do conhecimento no âmbito da dialogicidade interativa, no qual o consenso se imponha sempre que justificado pelo melhor argumento. A racionalidade comunicativa constitui-se numa formação intersubjetiva de razão que escapa ao reducionismo teleológico do saber cognitivo-instrumental como único instrumento capaz de validar o conhecimento.

Para que a ação comunicativa se efetive, Habermas (1987) destaca que o sujeito deve ter certos requisitos básicos para a concretização da ação comunicativa, sendo eles a plena capacidade de comunicação, autonomia para agir e responsabilidade para orientar sua ação por pretensões de validade intersubjetivamente reconhecidas. A coordenação das ações ocorre com a boa regulação da vida humana associada, ou seja, a dimensão do senso comum, enquanto identificação e harmonização de significados, precisa ser ampliada. Isto ocorre através do conceito de mundo da vida. Para Habermas (1987), o mundo da vida oferece uma convicção de valores e normas para a qual os participantes de um processo comunicativo recorrem ao elaborar interpretações susceptíveis de consenso, tendo em vista a necessidade de entendimento surgida numa determinada situação. A situação representa um fragmento do mundo da vida delimitado com relação a um tema.

### 2.2.3 A racionalidade ambiental

Para a construção do conceito sobre racionalidade ambiental, Leff (2007) recorre aos tipos de racionalidade (teórico-formal, instrumental e substantiva) definidos por Weber (1968). Para Leff (2000, 2007), os conceitos de racionalidade de Weber contribuem à análise da problemática ambiental porque permitem pensar de maneira integrada os diferentes processos sociais. Leff afirma que Weber

acentua o significado do vivido ou de sentido subjetivo abrindo a possibilidade de incorporar à racionalidade social “uma multiplicidade de motivações e forças sociais de mudança para analisar a transição para uma sociedade construída sobre os valores do ambientalismo.” (LEFF, 2007, p. 122).

Tomando como ponto de partida as racionalidades definidas por Weber, Leff faz a sua definição de racionalidade:

[...] como um sistema de valores, normas e ações e relações de meios e fins, permite analisar a coerência de um conjunto de processos sociais que se abrem à construção de uma teoria da produção e organização social, fundada nos princípios do ecodesenvolvimento, da gestão ambiental e do desenvolvimento sustentável. (LEFF, 2007, p. 123).

A definição acima busca integrar as diferentes racionalidades (formal, instrumental e substantiva) de maneira dinâmica em um contexto socioambiental. Nesta perspectiva, a racionalidade econômica e tecnológica teria de ser redefinida pelas condições ecológicas e políticas de desenvolvimento sustentável. Isto passa por processos de desconstrução da racionalidade econômica dominante e de reforma das instituições que a sustentam e legitimam, incorporando a lógica dos processos naturais dentro dos mecanismos de mercado.

A construção de uma racionalidade ambiental questiona o processo de racionalização formal e instrumental que moldou as organizações burocráticas, os métodos científicos, os padrões tecnológicos e o Estado. Questionam-se os resultados de uma racionalidade social fundada no cálculo econômico, no formal, no controle e na padronização que induziram a degradação ambiental e a injustiça social. As contradições entre a racionalidade ambiental e a capitalista são uma confrontação de interesses opostos baseadas em diferentes paradigmas de conhecimento e ação. A solução não está na eliminação ou subordinação de uma racionalidade à outra, mas na interação e complementaridade.

A realidade social e econômica é complexa e demanda por um conceito mais abrangente de racionalidade. Para exemplificar, Leff (2001, p. 134) afirma que

a lógica da unidade econômica rural e o estilo étnico próprio de uma cultura remetem a racionalidades sociais constituídas como sistemas complexos de ideologias-valores-práticas-comportamentos-ações, que são irreduzíveis a uma lógica unificadora.

Desse modo, a racionalidade ambiental não se impõe como uma lógica, mas como catalisador de um conjunto de interesses e práticas sociais que se organizam

e se reorganizam em ordens materiais diversas que dão sentido aos processos sociais através de meios e fins socialmente construídos. Estes processos demonstram as contradições e relações entre a lógica do capital e as leis biológicas, assim como entre a dinamização dos processos ecológicos e as transformações dos sistemas socioambientais. Leff (2007, p.126) afirma que a racionalidade ambiental não é a expressão de uma lógica de mercado ou da natureza, assim como não é uma lei ou valor, “é resultante de um conjunto de normas, interesses, valores, significações e ações que não se dão fora das leis da natureza e da sociedade, mas que não as imitam simplesmente”.

Na definição da racionalidade ambiental, Leff utiliza-se o conceito de “adaptação” em substituição do conceito de “domínio” da natureza no qual se apoia a racionalidade capitalista e a ciência moderna. Deste modo, a racionalidade ambiental implica na avaliação crítica da civilização moderna e a sua construção se realiza na desconstrução da racionalidade econômica fundada no princípio da escassez e nas forças do mercado. Isto não significa negar totalmente ou destruir a racionalidade capitalista, mas em fazer diferente com base em outros valores e princípios, outras forças materiais e meios técnicos através das pessoas, dos grupos sociais, da cultura e da natureza. (LEFF, 2007).

A racionalidade ambiental incorpora princípios e valores que são incompatíveis para serem analisados e avaliados pela racionalidade capitalista. A análise dos processos de legitimação do desenvolvimento com base na racionalidade ambiental se utiliza de meios diferentes da institucionalização dos mecanismos de mercado, dos interesses econômicos, da razão tecnológica e da lógica de poder estabelecidos. Para Leff (2007), a racionalidade ambiental constrói-se mediante a articulação das quatro dimensões de racionalidade, já definidas por Weber (1968), são elas: substantiva, teórica, técnica ou instrumental e cultural.

A construção de uma racionalidade ambiental deriva de um conjunto de processos de racionalização com diferentes instâncias de racionalidade sobre as decisões no uso dos recursos e nas práticas dos processos produtivos. Para Leff (2007, p.134), “a construção de uma racionalidade ambiental implica a realização e concretização de uma utopia.” Não se trata de ideais e princípios abstratos, mas emerge como um projeto social de resposta a outra racionalidade que já demonstrou sua incapacidade de superar os conflitos socioambientais.

O processo de constituição e transição a uma racionalidade ambiental é agente transformador de formações ideológicas, políticas, jurídicas, valores culturais, estruturas tecnológicas e comportamento social em uma rede de interesses de classes, grupos e indivíduos que procuram construir uma nova racionalidade social.

#### 2.2.4 A racionalidade limitada: as decisões das pessoas nas organizações

Nas teorias da administração, os estudos sobre a racionalidade das pessoas nas organizações têm como referência as obras de Herbert Simon (1970; 1980). Para o autor, o comportamento do indivíduo influencia no desempenho da organização. O papel do indivíduo que administra as organizações é essencial para a formulação dos limites da racionalidade que são oriundos da limitação prática do indivíduo e isto tem como consequência barreiras na capacidade de atuação na organização. Esta capacidade de respostas do indivíduo para os problemas organizacionais é muito pequena, levando em consideração todas as variáveis em questão para se tomar uma decisão racional. Diante da grande quantidade de variáveis, as pessoas que atuam nas organizações desenvolvem padrões de comportamento, tais como os hábitos (SIMON, 1970).

O autor argumenta que os hábitos de comportamento ajudam no processo de tomada de decisões por simplificarem as alternativas. “O hábito permite que a atenção seja dedicada aos aspectos inéditos de uma situação que requer uma decisão” (SIMON, 1970, p. 104). Dessa forma o indivíduo precisa adaptar-se aos hábitos estabelecidos nos comportamentos decisórios e isto se transforma em rotina organizativa dentro das organizações. Estas rotinas organizativas garantem a homogeneidade do comportamento, fato que levaria o indivíduo para mais perto da racionalidade. Apesar disso, o indivíduo estaria fadado à incapacidade de tomar a decisão isolada do contexto, principalmente quando o comportamento é analisado dentro da organização em interação com as outras pessoas. Para Simon (1970, p. 86),

As organizações administrativas são sistemas de comportamento cooperativo, onde se espera que seus membros orientem seu comportamento de acordo com certos fins que são considerados como objetivos da organização. Isto gera o problema de coordenação de seus

comportamentos, isto é, de dar conhecimento a cada um do comportamento dos outros de modo a que sirvam de base para as suas próprias decisões.

Os limites da racionalidade dos indivíduos dentro da organização são apresentados por Simon como consequência de três fatores: a imperfeição do conhecimento, a impossibilidade de antecipação e a extensão da área de possibilidades de comportamento do indivíduo.

O primeiro fator é a imperfeição do conhecimento, sobre o qual Simon (1970) argumenta que a racionalidade requer um conhecimento completo de cada escolha, mas, por outro lado, o ser humano possui um conhecimento fragmentado das consequências de suas ações. O segundo fator que limita a racionalidade do indivíduo é a incapacidade de previsão das consequências de uma decisão. Simon argumenta que esta capacidade é limitada, pois o indivíduo não está de posse da certeza sobre o que acontecerá se tomar alguma decisão. O terceiro fator limitante de racionalidade é a grande possibilidade de diferentes comportamentos dos indivíduos na organização.

Considerando os limitantes da racionalidade, o número de soluções possíveis para determinado problema a ser resolvido com uma ação é infinito e o cérebro humano não tem capacidade de processá-los ou conhecê-los. Contudo, Simon (1970) justifica que o indivíduo pode desenvolver métodos que o ajudem na tomada de decisões e que simplifiquem esse processo. Outro aspecto é que os indivíduos podem aprender e acumular experiências que permitam tomar decisões mais “racionais”.

A capacidade de retenção das informações na memória do indivíduo também contribui para a simplificação da tomada de decisão. A memória pode ser natural ou artificial, mas a dificuldade pode estar no acesso às informações. Além da memória, o hábito também permite a conservação do esforço mental para desenvolver uma tarefa que pode, desta maneira, ser realizada automaticamente.

Durante a análise para a tomada de decisão, os estímulos positivos do meio em que atua o indivíduo focalizam a atenção para determinados aspectos da situação e podem desviar as escolhas. Outro aspecto que influencia o indivíduo nas suas decisões são os custos já incorridos na realização de uma certa atividade iniciada, estimulando assim a sua continuação. Isto faz com que a possibilidade de se pensar em novas alternativas fique reduzida (SIMON, 1970).

Em síntese, Simon apresenta a ideia de que o indivíduo é realmente limitado racionalmente para tomar as suas decisões. O indivíduo não tem como processar todas as variáveis e alternativas de comportamento possíveis para si e para os colegas de organização. Dessa forma, ele jamais poderia sozinho apresentar alto nível de racionalidade. Na organização, contudo, existem simplificações nas alternativas de comportamento dos indivíduos participantes. Estas simplificações permitem que Simon defenda a ideia de maximização e eficiência organizativa, porque o indivíduo não precisa saber todas as alternativas de comportamento, ele só necessita saber realizar o comportamento definido para ele pela organização.

#### 2.2.5 A racionalidade administrativa dos agricultores familiares

A racionalidade define-se na relação entre as decisões sobre a utilização dos meios para atingir os objetivos desejados. A administração trata de decisões e ações que são realizadas em qualquer tipo de organização e a utilização racional dos recursos visa atingir os objetivos. Dessa forma, a racionalidade administrativa define-se pelas formas de pensar e agir em relação à utilização de recursos para se atingir um fim ou objetivo desejado.

Lima *et al* (2001) observam que as unidades familiares de produção possuem racionalidades administrativas próprias e estão vinculadas aos objetivos e finalidades do agricultor familiar e de sua família. Além disso, a “racionalidade administrativa é condicionada pela situação (realidade), presente e passada, do agente (indivíduo ou organização) e sobre a qual ele atua, assim como pela percepção que ele tem dessa situação” (LIMA *et al*, 2001, p. 45).

A situação da UPF determina as condições e possibilidades de decisão e ação do agricultor familiar que percebe esta realidade e, com base na sua experiência, define seus objetivos. Isto demonstra a dinamicidade da adaptação dos objetivos em relação a diferentes situações. A heterogeneidade das unidades de produção familiares resulta em racionalidades distintas dos agricultores familiares. Lima *et al* (2001) apresentam características específicas da racionalidade administrativa nas UPFs que se expressam na forma de organização e nos objetivos da atividade administrativa desenvolvida. Estas características específicas são:

- realização do processo de trabalho e produção, basicamente, pela força de trabalho familiar;
- unidade, interação e interdependência existente entre família e a unidade de produção; isto é, a não-separação entre os proprietários dos meios de produção e os trabalhadores;
- não-especialização e divisão clássica, formal e hierárquica do trabalho e entre atividade administrativa e executiva, isto é, entre trabalhadores diretos e indiretos;
- participação solidária e co-responsável de todos os membros da família na organização e funcionamento do conjunto do sistema família-unidade de produção;
- informalidade no processo de planejamento, coordenação, direção e controle da produção e demais atividades;
- projetos (objetivos e finalidades) orientando, prioritariamente, para a reprodução das condições e da força de trabalho familiar (família);
- estratégia voltada para garantir a segurança alimentar da família; minimizar riscos; aumentar a renda total da família e por unidade de trabalho; garantir o emprego da mão-de-obra familiar; investir na melhoria e ampliação das condições de trabalho e produção; isso nem sempre representa a melhor remuneração do capital investido e a maximização de lucros;
- diferenciação de trajetórias de evolução e variabilidade de situações das unidades de produção, determinando a diversidade dos sistemas de produção e diferenças sociais e econômicas entre os agricultores. (LIMA *et al*, 2001, p. 46-47).

Os autores afirmam que este conjunto de características deve ser considerado como variáveis independentes da livre escolha dos agricultores familiares. Essas características não devem ser entendidas como expressão da irracionalidade administrativa dos agricultores familiares, pois foram determinadas, ao longo do tempo, pelas condições sociais, econômicas e ambientais em que estão inseridas as unidades de produção familiares. Portanto, essas características contribuem na especificidade da racionalidade administrativa nas práticas administrativas dos agricultores familiares.

## 2.3 A QUESTÃO DA ADMINISTRAÇÃO

### 2.3.1 Definições e diferenças entre administração e gestão

Muitas vezes o termo administração é considerado como sinônimo de gestão, mas existem algumas diferenças entre eles, para identificá-las cabe reportar-se à origem destas palavras. Em uma análise etimológica apresentada por Cunha (1982), as palavras administração e gestão têm origem latina: *gerere* significa conduzir, dirigir ou governar e *administrare* tem aplicação específica no sentido de gerir um

bem ou patrimônio, defendendo os interesses dos proprietários. Em vista deste significado, administrar seria uma aplicação de gerir. Todavia existem diferenças entres estas definições quando comparadas com outras línguas.

No francês, os termos *administration* e *gestion* também são utilizados nas organizações e são complementados pelo uso do verbo *manager* que significa dispor com cuidado. A *administration* é associada à administração pública, enquanto *gestion* à administração de empresas. O *management* teve origem do latim *manus* (mão), vocábulo do qual se derivou a palavra manufatura. Para alguns autores, a palavra *management* pode ter sido proveniente do francês *ménagement* que significa cuidado com a casa. Para outros, o termo vem do italiano *mannagio* que trata da arte de comandar um cavalo com as rédeas e com as pernas (CUNHA, 1982).

Na língua inglesa também se identifica uma ambiguidade entre as palavras *administration* e *management*, embora a primeira seja mais utilizada para denotar atividades relacionadas à administração pública. Para Bethlem (1999), os ingleses e americanos incorporaram a palavra *management* ao seu idioma de modo a englobar na definição de administração, a direção, a gerência e a gestão. A crítica do autor ao modelo de gestão norte-americano está no seu conteúdo (princípios, técnicas, processos e conceitos) do *management* que, na sua opinião, deveria ser desenvolvido no contexto de cada país (no caso, o Brasil) refletindo a realidade econômica, social, política e cultural. Entretanto o que ocorre é uma adaptação do *management* à realidade brasileira.

Analisando a utilização das palavras administração e gestão na nossa língua pátria, Ferreira *et al* (1997, p.6) afirmam que “o termo gestão aplica-se melhor na esfera empresarial.” Quando alguém se apresenta como administrador, normalmente espera-se uma complementação, por exemplo: de empresas, público, de fazendas, de bens, entre outros. O administrador de empresas é uma denominação genérica, pois, na prática organizacional, as pessoas que desempenham uma função gerencial exercem funções típicas do administrador.

Entende-se por gestão um processo de decisão que analisa e contempla os recursos disponíveis, o contexto e os objetivos daquele que toma a decisão. Motta (1999, p. 26) define a gestão como,

a arte de pensar, de decidir e de agir; é a arte de fazer acontecer, de obter resultados. Resultados que podem ser definidos, previstos, analisados e



avaliados, mas que têm de ser alcançados através das pessoas e numa interação humana constante.

Esta definição é mais abrangente e coloca o termo “arte” não apenas no sentido do bom senso, mas da capacidade, experiência, conhecimento e habilidades para exercer a função de gerência. Estes atributos não se adquirem somente no ensino formal de gestão, mas também no aprendizado da vida e da experiência e na necessidade de manter as estruturas produtivas que fazem parte do seu sustento e de sua família, como o caso da UPF.

O uso da palavra arte como parte da ação gerencial tem a intenção de demonstrar que a subjetividade também permeia o trabalho do gestor. O agricultor familiar, quando decide o que fazer, o que produzir, quando distribui as atividades e organiza a sua estrutura produtiva está gerenciando a sua unidade de produção. Estas decisões e ações do agricultor familiar são dinâmicas, interdependentes e interatuantes. Elas configuram um processo, ou seja, um processo de gestão. O agricultor familiar, ao tomar as suas decisões, considera as diferentes variáveis da sua UPF, do sistema e do seu mundo da vida e conseqüentemente estas variáveis refletem nas suas práticas administrativas.

Motta (1999) afirma que os estudos sobre administração e decisão são decorrentes do pesquisador Herbert Simon, nos anos 1940. O processo de decisão racional desencadeia-se na identificação do problema, na produção e análise das informações que resultarão na identificação das alternativas para o alcance eficiente dos seus objetivos. Simon (1970) desenvolveu a ideia de que o indivíduo racional é o indivíduo organizado e institucionalizado. A sua obra procura explicar e conciliar os princípios de racionalidade instrumental que influenciaram as teorias clássicas da organização e os limites desta racionalidade nas escolhas humanas. O autor demonstra que as análises racionais são complexas e anacrônicas e que muitas decisões são feitas com o uso da intuição buscando adaptar-se a diferentes situações. Mesmo que o ser humano tente ser racional nas decisões, ainda prevalece o caráter subjetivo o qual dificilmente pode ser previsto e organizado.

Em uma perspectiva crítica da administração, Ramos (1989) afirma que as teorias da administração são ingênuas dado que estão baseadas na racionalidade instrumental. A ingenuidade tem sido o fator fundamental para o sucesso prático das teorias, mas deve-se reconhecer que este sucesso é unidimensional visto que desfigura a vida humana associada às organizações. O autor afirma que a

“racionalidade se transformou num instrumento disfarçado de perpetuação da repressão social, em vez de sinônimo de razão verdadeira.” (RAMOS, 1989, p. 8).

Na mesma linha crítica, Tenório (2002, p. 24) afirma que é preciso criticar e agredir o *establishment* acadêmico para,

que ele saia de sua inércia funcionalista e negocie com outros conhecimentos, formas de saber ou maneiras de pensar a ação dentro dos sistemas sociais formalmente organizados, a fim de alcançar a sua emancipação.

Este autor propõe uma ruptura do pensar administrativo linear, acrítico e voltado para o pragmatismo de efeitos autoritários. Segundo Tenório (2002, p. 28), “o problema não está na racionalidade instrumental como tal, mas sim na sua falta de visão abrangente em favor da exclusividade do pensamento técnico”. A superação do pensar administrativo linear e padronizado, criticado por Tenório, pode ocorrer por meio da abordagem interdisciplinar e pela consideração de outras formas de administrar que ocorrem em diferentes tipos de organizações, como no caso das unidades de produção familiares.

Considerando a diversidade de interpretações nas definições de gestão e administração e observando que existe complementariedade entre os dois termos, para a realização desta pesquisa que trata sobre as práticas administrativas e racionalidades do agricultor familiar, optou-se em utilizar o conceito de administração, especificamente a que se destina, que é o contexto rural em que estão inseridas as unidades de produção familiares, neste caso utilizou-se o termo administração rural.

### 2.3.2 A essência da administração

A administração é definida como uma atividade humana de decisão sobre a utilização racional de recursos para atingir os objetivos determinados. O fato de decidir ao definir os objetivos faz com que o homem e a mulher utilizem racionalmente os meios de que dispõe para atingi-los ou efetivá-los. O que é diferente, comparativamente, com o animal que age somente para suprir as suas necessidades mais imediatas. A utilização racional dos recursos denota uma razão, um objetivo em mente, sendo sempre considerados os objetivos definidos, dado que

esta utilização demanda que os meios e recursos disponíveis sejam adequados aos objetivos estabelecidos. Paro (1988, p. 19) afirma que a “adequação aos fins significa, primeiramente, que, dentre os meios disponíveis, há que selecionar aqueles que mais se prestam à atividade ou atividades a serem desenvolvidas com vistas à realização de tais fins”.

A forma de uso dos recursos tem como orientação os objetivos estabelecidos para que não ocorram os desvios durante a sua realização. Os desvios denotam uma readequação e adaptação dos objetivos estabelecidos por parte daquele que decidiu anteriormente. Os recursos são os elementos materiais e conceituais que o homem utiliza para atingir seus objetivos. Os elementos materiais utilizados pelo agricultor familiar, são considerados a terra, a água, os equipamentos, a força de trabalho, os insumos, entre outros; e os elementos conceituais são os conhecimentos, técnicas e práticas aprendidos e acumulados historicamente.

Além dos elementos materiais e conceituais necessários ao processo de produção, existe a necessidade das relações entre as pessoas para produzirem sua existência material pela utilização do esforço humano buscando a devida adequação aos objetivos. Desta forma, para que a administração seja exercida, necessita-se do esforço humano coletivo, pois, “a atividade administrativa é uma atividade grupal.” (CHIAVENATO, 1979, p.179). Segundo este autor, a utilização do esforço humano coletivo é desempenhada pela função da coordenação que está relacionada com as relações entre as pessoas nos processos produtivos das organizações. Em vista disso, a administração contempla a teoria e a prática, pois envolve a articulação de duas dimensões: a racionalização do trabalho e a coordenação do esforço humano, ambos tendo como orientação os objetivos estabelecidos.

Com o intuito de atingir os objetivos nas organizações, estabelece-se uma mútua dependência entre os elementos materiais e conceituais, de um lado, e o esforço humano, de outro. No âmbito da maioria das teorias da administração, as pessoas ou funcionários das organizações são tratados como recursos humanos, sendo entendido que esta denominação aplica-se a recurso do homem e não ao homem como recurso. Todavia esta relação é tênue e perpassa os tempos, visto que muitas são as situações nas organizações contemporâneas em que as pessoas são apenas consideradas como força de trabalho desprovidas de consciência. As críticas às primeiras teorias da administração estavam pautadas na consideração do homem como o “apêndice da máquina” (MOTTA, 1999).

Atualmente os estudos sobre administração e sua aplicação pelas organizações têm se pautado em diversas abordagens em relação ao ser humano. Alguns buscam considerá-lo como um ser complexo, provido de sentimentos e inteligência, em contrapartida outros ainda o consideram apenas como um recurso necessário para o funcionamento do processo produtivo. Mesmo que muitos considerem somente a força do homem no desempenho das suas atividades, é impossível dissociar a sua consciência do ser humano. Para Vázquez (1977), a consciência encontra-se em toda a atividade humana. De acordo com este autor (p. 208), a atividade humana define-se como *práxis* que é “uma atividade material, transformadora e ajustada a objetivos” e influencia em diferentes graus consciência do homem. Vázquez (1977) classifica a *práxis* em dois tipos: criadora e reiterativa ou imitativa. Na *práxis* criadora há uma unidade indissolúvel entre a atividade da consciência (o subjetivo) e a realização do projeto (objetivo). Isto significa que a criação implica a idealização e objetivação de algo novo. Por isto, o subjetivo e o objetivo não são separados, tanto que o plano idealizado pela consciência será, posteriormente, duplicado no processo de sua realização.

O projeto e a sua realização são modificados no processo em decorrência da relação entre eles. As dificuldades de realização do projeto inicial fazem com que ele esteja em constante modificação, tendo como consequência a modificação do processo. Além disso, o projeto inicial, durante a sua execução, sofre modificações que resultam em um projeto final diferente do que foi inicialmente projetado (PARO, 1988). Desta forma, na *práxis* criadora verifica-se uma indeterminação e imprevisibilidade tanto do processo quanto do seu resultado.

Ao contrário da *práxis* criadora, a *práxis* reiterativa caracteriza-se exatamente por sua constante repetição do processo de realização já conhecido anteriormente. Desse modo, o que ocorre é a duplicação do objeto ideal, resultando no objeto real. Neste caso opera-se a separação entre o subjetivo e o objetivo. O lado positivo é que *práxis* reiterativa pode multiplicar a *práxis* criativa, mas o lado negativo é que não ocorrem novas criações. Mesmo o homem desempenhando apenas a *práxis* reiterativa ele não é, segundo Vázquez (1977), desprovido de consciência.

Uma vez apresentados os dois tipos de *práxis* humana, pode-se raciocinar em termos de atividade administrativa e perceber que existem dois níveis de administração: criadora e reiterativa. A primeira é a descoberta de novas alternativas para se alcançarem os objetivos e a segunda é a repetição das alternativas e

procedimentos. O que ocorre é que os dois níveis coexistem e se inter-relacionam, já que um pressupõe o outro. A administração criadora, através de experiências anteriores, busca desenvolver novos métodos e formas para atingir os objetivos. Por sua vez, a administração reiterativa encontra sua aplicação na repetição dos procedimentos, já que as situações são análogas (PARO, 1988).

Observando a definição de *práxis* de Vázquez (1977), apresentada anteriormente, observa-se que tanto a administração criadora e quanto a reiterativa estão imbuídas da consciência humana, definida pelo autor como “consciência da *práxis*” (VÁZQUEZ, 1977, p. 283) porque participa do processo decisório e na transformação de um projeto ideal em real. O autor classifica a consciência da *práxis* em dois níveis: *práxis* reflexiva e *práxis* espontânea. Na *práxis* reflexiva ocorre uma alta consciência da atividade prática e na *práxis* espontânea a consciência é reduzida ou quase não existe. Pode ocorrer nas organizações uma prática administrativa espontânea, na qual a utilização dos recursos seja racional e cujo objetivo seja atender as necessidades imediatas, mas sem uma visão clara e consciente de como isto ocorre. Também pode ocorrer uma administração reflexiva na qual, além da consciência prática através da utilização racional dos recursos, as pessoas se acham conscientes da racionalidade do processo e da participação de sua consciência nele (PARO, 1988).

Historicamente a consciência da prática da administração surge em decorrência do desenvolvimento histórico da *práxis* humana. No início dos tempos, na relação do homem com a natureza, buscando empregar racionalmente os recursos, os primatas realizavam um processo prático, ou seja, não tinham uma consciência clara deste fato. Depois de muitos anos de desenvolvimento histórico, em decorrência da atividade humana, vão sendo produzidas as condições culturais, econômicas, políticas e sociais que permitiram ao homem ter consciência de como vem empregando os elementos materiais e conceituais e o esforço coletivo na realização dos objetivos. Com o acúmulo das experiências do processo prático, o homem vai gradativamente passando da administração espontânea para a reflexiva, abrindo a possibilidade para o surgimento, no final do século passado, de uma “teoria geral da administração” (PARO, 1988).

Isto demonstra que o homem atingiu um estágio no qual ele não apenas utiliza racionalmente seus recursos para atingir os fins, mas também possui consciência do fato, no caso, o fato administrativo.

### 2.3.3 O fato administrativo

Com a pretensão de aprofundar o entendimento da administração, busca-se, apresentar relações da sua definição com o fato e a ação administrativa. Para Ramos (1983, p. 6), “a administração pode ser considerada como fato e como sistema” A inclusão do termo “sistema” é resultante da contribuição da Teoria de Sistemas na administração contemporânea. Ramos considera o termo “fato” decorrente do “fato social” da sociologia clássica, referindo-se às contribuições de Durkheim. A aproximação da administração com a sociologia é uma justificativa adotada por Ramos para dar sentido aos estudos sobre as teorias da administração. Partindo destes pressupostos, define-se fato administrativo como

[...] um complexo de elementos e de suas relações entre si, resultante e condicionante da ação de diferentes pessoas, escalonadas em diferentes níveis de decisão, no desempenho de suas funções que limitam e orientam atividades humanas associadas, tendo em vista objetivos sistematicamente estabelecidos. (RAMOS, 1983, p. 7).

Esta definição demonstra a dinamicidade do fato administrativo, visto que ele está em permanente atualização por parte das pessoas que desempenham a administração. Na definição de fato administrativo, observa-se a relação entre a decisão, elemento primordial da administração, e a ação das pessoas. Além disso, as atividades humanas são associadas, limitadas e orientadas sempre em observância dos objetivos estabelecidos. Este aspecto “toca no âmago da natureza do fato administrativo e da ação que resulta” (RAMOS, 1983, p. 8).

Depois de definido o fato administrativo, são apresentados os seus elementos que são: a) estruturais, estruturais e estruturantes (RAMOS, 1983). Os elementos estruturais estão presentes em toda a situação administrativa e são caracterizados como instáveis, sem forma, imprevisíveis e desafiantes, necessitando da interferência de um fator estruturante para que se “assegure o sistema, a forma da situação administrativa, adequada aos objetivos explícitos” (RAMOS, 1983, p.9). Entre os elementos estruturais, estão: a) morfologia material do fato administrativo: instalações, ferramentas, máquinas, prédios, móveis, matéria-prima, entre outros. São os elementos brutos do trabalho que adquirem função a partir do sistema administrativo; b) força de trabalho: são os indivíduos portadores de força de trabalho que atuam na organização; e, c) as atitudes individuais e coletivas: as

condutas humanas são dotadas de sentido e orientadas por preferências, além disso elas interferem no desenvolvimento do trabalho nas organizações.

Os elementos estruturais são os que dão forma, ou configuração, aos elementos aestruturais, de modo a organizá-los em um sistema coerente. Podem ser internos ou externos à situação administrativa. Os elementos configurativos internos podem ser a estrutura organizacional com suas linhas de autoridade, competências, funções. Esta estrutura procura ajustar a estrutura formal às motivações dos indivíduos. Entre os elementos configurativos externos existem os de primeiro, segundo e terceiro grau. No primeiro grau estão as associações, sindicatos e classes sociais. “A sociedade global é um elemento configurativo de segundo grau, e a sociedade mundial, o de terceiro grau.” (RAMOS, 1983, p. 10).

As decisões são elementos estruturantes do fato administrativo. Segundo Ramos, as teorias da administração que discutem os problemas de estrutura organizacional, graus de autoridade e formas de departamentalização estão desatualizadas. Isto porque havia um determinismo dos princípios da administração na definição de estrutura organizacional com o objetivo de atingir os fins da empresa. Estes conceitos estão superados, pois não existe estrutura, mas permanente estruturação em que os elementos aestruturais são desintegradores e os elementos estruturais têm propriedades configurativas que, ressalta-se, só se efetivam mediante decisões. As decisões são o elemento dinâmico, intervencionista, pois articulam os elementos aestruturais e os estruturais entre si. Segundo Ramos (1983, p. 12),

Na empresa verifica-se permanente e simultâneo processo de desestruturação, estruturação e reestruturação e é a decisão funcionalmente racional que possibilita a estabilidade da organização e seu funcionamento minimamente ordenado, segundo as expectativas.

Em todas as organizações existe uma tendência a entropia, isto é, forças para o caos e desequilíbrio, decorrentes de problemas nos equipamentos e matéria-prima, interesses, conflitos e atitudes divergentes dos indivíduos e grupos, além de influências dos externos. A decisão é que irá neutralizar a entropia com o intuito de buscar a estabilidade no meio do caos e da desordem na organização. Em consequência disso, a ação administrativa é responsável pela execução do que foi decidido.

### 2.3.4 A ação administrativa

Antes de conceituar ação administrativa, Ramos (1983) recorre à definição de ação social de Weber (1978), o qual a classificou em quatro tipos<sup>16</sup>: ação social em relação aos fins, em relação aos valores, afetiva e tradicional. Ao analisar as definições de Weber, Ramos (1983) utilizou os adjetivos “funcional” e “substancial” para diferenciar os conceitos de racionalidade e relacioná-los com a ação administrativa.

A racionalidade funcional acontece no momento em que os “atos ou elementos são funcionalmente racionais quando, articulados ou relacionados com outros atos e elementos, contribuem para que se logre atingir um objetivo predeterminado” (RAMOS, 1983, p. 38). Nesta definição não se avalia a qualidade intrínseca das ações, mas o percurso utilizado, relacionado a outros percursos, para se atingir um objetivo “independentemente do conteúdo que possam ter as ações.” (RAMOS, 1983, p. 38-39).

A racionalidade substantiva é “todo o ato intrinsecamente inteligente, que se baseia num conhecimento lúcido e autônomo de relações entre fatos. É um ato que atesta a transcendência do ser humano, sua qualidade de criatura dotada de razão.” (RAMOS, 1983, p. 39). Trata-se de uma ação de domínio de impulsos, sentimentos, emoções, preconceitos e outros fatores que podem atrapalhar o entendimento inteligente da realidade.

Uma vez caracterizadas a racionalidade funcional e a substantiva, apresenta-se a ação administrativa que, para Ramos (1983, p. 47), “[...] é modalidade de ação social, dotada de racionalidade funcional, e que supõe estejam os seus agentes, enquanto a exercem, sob a vigência predominante da ética da racionalidade.” Observa-se que a modalidade de ação social refere-se ao que Weber (1998, p. 125) chama de “racional com relação a fins”. Neste caso, é social pois é orientada pela ação de outras pessoas e está relacionada às circunstâncias, elementos e condutas de terceiros.

A definição de ação administrativa se caracteriza pela sua funcionalidade racional. Para Ramos (1983, p. 48), “a razão da ação administrativa não é a razão entendida como faculdade humana transcendente.” Trata-se da funcionalidade da

---

<sup>16</sup> O detalhamento de cada ação social já foi realizado quando foram definidas as diferentes racionalidades.



eficácia dos processos produtivos e da combinação dos recursos visando o alcance dos objetivos predeterminados. O autor observa que,

é um erro comum apresentar a racionalidade do mundo da organização e das ações administrativas como se fosse congruente com a racionalidade substancial, por isto desorienta a muitos, levando-os a uma inferiorização que nem sempre, se justifica objetivamente. (RAMOS, 1983, p. 48)

Dessa forma, uma organização pode satisfazer as exigências de racionalidade funcional e não ser satisfatória aos critérios de racionalidade substantiva. Por outro lado, Ramos (1983) afirma que é um erro esperar que a organização, por constituição, possa ser “uma unidade social em que se realiza perfeita harmonia entre os indivíduos e as condições de trabalho” (RAMOS, 1983, p. 48). Neste caso, trata-se de uma questão de medida, pois a organização e a ação administrativa tendem, no seu desenvolvimento histórico-social, a procurar como objetivo limite conciliar a eficiência com a racionalidade substancial.

Ramos (1983) observa que a organização tem um *ethos* específico que é diferente do *ethos* da vida humana em geral. Para as pessoas que trabalham na organização geralmente se aceita a distinção entre o âmbito privado e o profissional. No âmbito privado até se estimulam as singularidades e os atos de liberdade através dos quais se manifestam os valores e convicções da personalidades. Sendo diferente no âmbito profissional, pois nas organizações essas tolerâncias são limitadas e desintegradas. Para o autor, quando se trata de organizações e pessoas, é imprescindível distinguir o espaço existencial humano. “A organização não ocupa, jamais ocupará, todo o espaço existencial humano” (RAMOS, 1983, p. 48). A organização é o espaço existencial em que predomina a ética da responsabilidade e, por isso mesmo, a adaptação à organização se efetiva à custa de um esforço de autorrealização da conduta, de autolimitação e de autodomínio do sujeito da ação administrativa.

## 2.4 A ADMINISTRAÇÃO NA AGRICULTURA FAMILIAR

### 2.4.1 A administração rural e a unidade de produção familiar (UPF)

A administração rural é definida por Souza *et al* (1992) como um ramo da ciência administrativa que tem como objeto as empresas rurais. Esta obra contempla

o processo administrativo (planejar, organizar, dirigir e controlar), as áreas e níveis empresariais e o contexto das empresas rurais, mas é limitada com relação a sua aplicabilidade em todas as organizações rurais brasileiras. Ao definirem a administração rural, Santos *et al* (1996, p.18) afirmam que,

O principal papel do administrador rural é planejar, controlar, decidir e avaliar os resultados, visando à maximização dos lucros, à permanente motivação, ao bem-estar social de seus empregados e à satisfação de seus clientes e da comunidade.

Esta afirmação trata das funções do administrador de empresas rurais numa perspectiva em que todas as unidades de produção são atividades de exploração estritamente econômica e desconsidera o mundo da vida das pessoas que vivem nestas unidades de produção. Outro aspecto a ser destacado, na definição acima apresentada, é o objetivo determinístico de visar a “maximização dos lucros”, negando a possibilidade da existência de outros objetivos do agricultor. Esta tendência generalista referente às organizações rurais foi contestada por Tchayanov (1974) que aponta a existência de explorações econômicas não-capitalistas no meio rural a qual demanda outras formas de organização para estas unidades de produção.

Na análise sobre a situação da administração rural no Brasil, Canziani (2001) observa grandes deficiências no conhecimento dos produtores rurais sobre conceitos e técnicas de administração rural que possam ser utilizados em suas unidades de produção. Para o autor, estes problemas são decorrentes das deficiências na formação e orientação dos profissionais de assistência técnica que atuam no meio rural.

O autor desenvolveu um estudo com o objetivo de descrever como são administrados os negócios rurais e teve como foco os produtores rurais comerciais, os quais vendem para o mercado a maior parte de sua produção. O autor define qual o tipo de agricultor abordado em seu estudo,

exclui-se da análise, portanto, as propriedades rurais voltadas predominantemente para a subsistência. A opção por se fazer esta distinção no trabalho, levou em consideração o pressuposto de que as formas de gestão da propriedade rural são diferentes nos dois casos. (CANZIANI, 2001, p. 4).

Observa-se que o autor admite a existência de diferenças nas formas de gestão entre as unidades de produção e caracteriza a empresa rural que será objeto do seu estudo.

Considerando as diferentes abordagens sobre a administração rural, Lima (1991, p. 20) a define como “um ramo da ciência da administração que estuda os processos racionais das decisões e ações administrativas em organizações rurais.” Esta definição traz consigo uma referência ao processo decisório e de ação, ou seja, da execução daquilo que foi decidido, sendo uma característica importante e válida nos estudos sobre gestão do agricultor familiar.

A obra organizada por Souza Filho e Batalha (2005, p. 7) tem o objetivo de “apresentar um conjunto de ferramentas de gestão adaptadas para a agricultura familiar” e pretende servir para unidades familiares com pouca ou muita integração nas cadeias produtivas. Os autores defendem a importância da gestão no êxito e na sustentabilidade das unidades de produção familiares e afirmam que,

[...] é necessário mudar o conceito que vem sendo utilizado pela literatura e por setores que se consideram os defensores da agricultura familiar. Não é possível seguir pensando ideologicamente a agricultura familiar em contraposição à forma patronal, como se fosse uma forma superior, mais pura, sustentável, amigável em relação ao meio ambiente, e assim por diante. (SOUZA FILHO; BATALHA, 2005, p.64).

Os autores afirmam também que não existe evidência de que se fossem superadas as restrições e dificuldades da unidade de produção familiar, “os produtores manteriam a mesma forma familiar de organização” (SOUZA FILHO; BATALHA, 2005, p.64). Para os autores, independentemente da utilização do trabalho familiar e das suas opções produtivas, “os agricultores familiares buscam, tanto quanto os demais, maximizar os benefícios” (p.64) gerados pela utilização dos seus recursos e pela adoção de novas técnicas de gestão e produção.

Para Souza Filho e Batalha (2005), as unidades de produção familiares que estão em dificuldades de produção e reprodução social e econômica, necessitam de auxílio externo, no caso, dos instrumentos de gestão para se desenvolverem economicamente e se integrarem às cadeias produtivas. A proposta é válida e importante, mas observa-se que a forma de intervenção é exógena à unidade familiar de produção. Além disso, as técnicas de gestão sugeridas pelos autores, mesmo que tenha sido procurado adaptá-las à diversidade e à heterogeneidade da agricultura familiar, foram desenvolvidas a partir da realidade urbana e industrial que

possui aspectos alheios as peculiaridades das atividades agropecuárias, no caso, da agricultura familiar.

Em uma outra perspectiva, encontra-se a proposição de Lima *et al* (2001) sobre o desenvolvimento da administração rural de forma endógena, ou seja, de dentro para fora da UPF. Esta proposição procura construir conjuntamente com os agricultores uma maneira mais adequada de administrar a sua atividade, considerando a sua realidade. Na essência, busca-se compreender as práticas administrativas do agricultor familiar, pois acredita-se que a agricultura familiar não seja “uma forma superior” de produção, mas que possui lógicas próprias na sua produção e na forma de viver em interação na sua UPF.

Ao analisar as formas de gestão do agricultor familiar na região sudoeste do Paraná, Brandenburg (1999, p. 275) afirma que,

[...] o desafio que se coloca é construir um referencial de conhecimento que esteja em sintonia com a lógica do funcionamento da unidade de produção familiar, e não apenas levar ao agricultor a realizar um sistema de controle e gestão conforme a lógica empresarial capitalista.

A agricultura familiar é uma forma de produção em que a família é, ao mesmo tempo, proprietária dos meios de produção e responsável pelo trabalho na sua unidade de produção refletindo como se estrutura produtivamente e age buscando executar os objetivos definidos anteriormente.

Nem sempre os objetivos definidos pelo agricultor familiar visam os ganhos econômicos. Abramovay (1992, p.101) afirma que “a racionalidade econômica do campesinato é necessariamente incompleta porque seu ambiente social permite que outros critérios de relações humanas (que não os econômicos) sejam organizadores da vida”. Esta afirmação evidencia outras racionalidades que interferem nas práticas administrativas e na ação do agricultor familiar. Esta perspectiva considera que os agricultores familiares possuem uma lógica familiar de produzir conforme identificado nos estudos de Lamarche (1993). Este autor classifica as unidades familiares de produção em diferentes grupos, em que num extremo estão os agricultores de exploração familiar de subsistência e no outro extremo está localizada a empresa familiar.

Embora os diferentes tipos de unidades de produção familiares estejam sob o imperativo do sistema que, de acordo com Habermas (1989), coloniza o mundo

vivido, existem diferenças nos processos de gestão destes agricultores familiares. Segundo Brandenburg, (1999, p. 86)

[...] dizer que uma unidade de produção opera sob lógica familiar não significa dizer que não esteja sob imperativos da racionalidade econômica mas, sim, que pode racionalizar a produção para mais, como uma empresa capitalista, ou para menos, como uma unidade de produção de subsistência.

O autor explica que a diferença está no fato de a empresa capitalista ter o lucro como objetivo em si mesmo, já na empresa familiar, para a qual também existe o lucro, ele é colocado como subordinado a outros interesses do agricultor e de sua família nas suas várias dimensões, “incluindo a reprodução de um patrimônio sociocultural familiar” (BRANDENBURG, 1999, p.86).

Desta forma, as dimensões sistema e mundo da vida se encontram imbricadas nos processos decisórios, conforme constatado por Brandenburg (1999, p. 87) que resume: “na agricultura familiar o interesse econômico e os interesses pessoais e subjetivos podem se realizar ao mesmo tempo, enquanto na organização empresarial capitalista não há lugar para subjetividades.”

O autor identifica as especificidades da agricultura familiar apontando uma racionalidade distinta: à medida que produzem, buscam atender as necessidades da família, construir um patrimônio familiar e não com interesse somente em acumular capital. Dessa forma, faz-se necessário considerar outras racionalidades nas práticas administrativas que contemplem as relações do agricultor familiar e sua unidade de produção com o sistema e o mundo da vida.

#### 2.4.2 Prática administrativa e a decisão-ação do agricultor familiar

Neste subcapítulo procura-se aprofundar a reflexão sobre a administração da UPF, considerando a sua especificidade e heterogeneidade, e pretende-se discutir aspectos relacionados à prática administrativa manifestada pela decisão e ação do agricultor familiar. Neste processo, a decisão tomada pelo agricultor familiar denota suas racionalidades, pois a decisão acontece na medida em que são definidos os objetivos que são efetivados através da ação do agricultor familiar.

A busca do entendimento do processo de decisão e ação do agricultor familiar é uma forma de compreender suas práticas administrativas no seu contexto econômico, social, histórico, físico e ambiental. Carrieri *et al* (1993) observam a dificuldade em transferir conceitos teóricos elaborados nas organizações urbano-industriais e propõem que, a partir da compreensão da prática administrativa do agricultor familiar, seja possível identificar elementos para a construção de novos quadros de referência sobre a administração das UPFs.

Uma das especificidades que caracterizam alguns tipos de UPFs é a interdependência entre a atividade produtiva e o modo de vida. Estas duas dimensões estão imbricadas e, neste caso, o objetivo de otimizar os processos e aumentar o lucro nem sempre são os prioritários para o agricultor e sua família. Para muitos agricultores familiares, as suas decisões estão relacionadas às características específicas, aos limites e potencialidades dos seus recursos e ao contexto que operam.

Outra característica das práticas administrativas do agricultor familiar é o processo dinâmico e a centralidade da decisão e da ação. Muitas vezes a decisão e a sua execução estão vinculadas a uma mesma pessoa, desta forma, o fato administrativo é condicionado a mesma pessoa, no caso, o agricultor familiar. Esta peculiaridade da decisão e ação denota uma grande objetividade, pois “o produtor sabe que isso é necessário porque é ele mesmo quem faz.” (CARRIERI *et al*, 1995, p. 87). Diferentemente o que ocorre nos pressupostos da administração científica em que os gerentes definem os objetivos da organização e os seus colaboradores ou funcionários executam o trabalho (TAYLOR, 1979).

Nos estudos sobre as práticas administrativas do agricultor familiar, Carrieri *et al* (1993) observam que este agricultor não organiza suas atividades produtivas tendo como fundamento principal o lucro, mas seus objetivos estão associados à satisfação das necessidades do seu grupo familiar. Esta constatação já foi apontada por Tchayanov (1974) ao observar que as ações dos agricultores são orientadas pela unidade e articulação entre trabalho, produção e consumo. O trabalho tem a participação dos membros da família no processo produtivo, no suprimento da alimentação e nas condições de moradia. A sua produção é realizada para consumo doméstico e o excedente para venda ou troca. No mercado, o agricultor familiar vende seus produtos ao mesmo tempo e compra os produtos que não produz, assim como os insumos necessários para sua produção. A organização que o agricultor

familiar faz entre trabalho, produção e consumo é resultante de racionalidades e práticas administrativas específicas para cada situação.

Ao propor estudar os processos de decisão e ação do agricultor familiar em determinadas situações administrativas, Lima (1989, p. 32) afirma que “as decisões e ações constituem categorias mais simples para a observação da racionalidade de sistemas socioeconômicos e de agentes de sistemas econômicos.” A decisão e a ação são os elementos essenciais da prática administrativa, no caso, dos agricultores familiares e têm como referência o conhecimento construído, suas experiências e as racionalidades daqueles que decidem e agem para alcançar os objetivos frente a sua unidade de produção.

Na mesma linha de pesquisa sobre as práticas administrativas dos agricultores familiares, Lima e Teixeira (1994) procuraram identificar a racionalidades presentes nos processos de decisão e ação dos agricultores familiares produtores de hortigranjeiros, localizados próximo a Belo Horizonte - MG. Segundo estes autores, no que tange à produção familiar faz-se necessário observar as inter-relações entre as práticas agrícolas e as práticas administrativas e, desta forma, a “noção de processo decisório é substituída pela busca de conexão entre a decisão e a ação, categorias elementares para penetrar o cotidiano administrativo em organizações rurais” (LIMA; TEIXEIRA, 1994, p. 225).

Estes autores também afirmam que o pequeno agricultor procura estar informado sobre as possibilidades, assim como busca saber sobre as chances e riscos de que uma determinada situação possa acarretar com relação aos resultados de suas ações e decisões. “As decisões e ações do pequeno agricultor se apresentam como na maioria das vezes como não problemáticas e rotineiras.” (LIMA; TEIXEIRA, 1994, p. 226). O agricultor familiar decide e age naturalmente até que determinada situação ocorra como problemática. Neste momento, procura integrar o problemático dentro daquilo que não é problemático. Não conseguindo resolver o problema, o agricultor familiar procura outras alternativas junto a pessoas fora da sua unidade de produção, que podem ser parentes, vizinhos, técnicos, comerciantes, entre outros. Como resultado da pesquisa, os autores perceberam a inter-relação entre aspectos instrumentais e substantivos nas práticas administrativas, independentemente da predominância que um tipo de racionalidade possa ter sobre outro na dinâmica das UPFs.

Ao analisar as práticas administrativas desempenhadas na UPF, Carrieri *et al* (1993) observam que o grupo familiar é responsável como um todo pelas decisões e ações do seu processo produtivo. Isto possibilita uma visão conjunta da unidade de produção e a possibilidade de trabalhar em funções simultâneas e diversas, assim como o acompanhamento e controle destas atividades.

Os estudos sobre as práticas administrativas dos agricultores familiares revelam as inter-relações entre a forma de organização da produção e do modo de vida do agricultor familiar. Além disso, observa-se a objetividade do processo de decisão e ação, visto que o agricultor familiar encontra-se inserido no seu trabalho e tem consciência de que suas decisões impactarão diretamente na demanda dos recursos (força de trabalho, tempo, terra, equipamentos, insumos, entre outros) disponíveis. Com base na experiência do agricultor familiar, este avalia os limites e potencialidades da sua unidade de produção e define seus objetivos que expressam diferentes racionalidades.

#### 2.4.3 O comportamento adaptativo do agricultor familiar

As práticas administrativas decorrentes da decisão e ação do agricultor familiar são resultantes de um processo contínuo de adaptação devido as alterações e inconstâncias do meio natural, da evolução social e econômica da UPF, das modificações tecnologias e das alterações do contexto em que está inserida a UPF. A busca pela adaptação a estas variáveis refletem nas alterações dos objetivos do agricultor e da sua família. Neste caso, pode ocorrer situações de conflitos entre os objetivos do agricultor e as condições para a sua efetivação. Lima (1992) afirma que cabe a aquele que toma as decisões na UPF assegurar a coerência nas maneiras para se atingir os objetivos e se houverem conflitos, precisam ser negociados<sup>17</sup>, pois existem várias maneiras para se atingir o mesmo objetivo. O autor observa a necessidade de adaptação permanente das práticas administrativas em relação as potencialidades e limitações internas e externas da UPF.

Brossier *et al* (1997) observam que as práticas administrativas dos agricultores familiares frente as suas unidades de produção são justificadas pelos

---

<sup>17</sup> A negociação denota a racionalidade comunicativa.



seus objetivos. Dessa forma, as suas ações visam atender ou adaptar aos objetivos (explícitos ou implícitos) da família que consideram a sua perspectiva sobre a situação dos limites e as potencialidades dos recursos da UPF. Para os autores, a racionalidade nas práticas administrativas se configura a partir da interação de três elementos: a situação, os objetivos e o processo de decisão. A adaptação permeia estes elementos, ou seja, está presente nas modificações da situação, na definição e re-definição dos objetivos e nos processos de decisão, a também, na sua execução em que pode ocorrer a adaptação devido as dificuldades e mudanças que não foram previstas, analisadas ou consideradas na decisão<sup>18</sup> anteriormente tomada pelo agricultor e sua família.

O elemento situação se configura pelas variáveis que interferem nas decisões e ações do agricultor familiar. Trata-se dos condicionantes em que o agricultor observa, e acredita, que são considerados nas suas decisões. Entre as condicionantes da situação está a interação do agricultor familiar com o seu meio natural e com os objetivos e necessidades da sua família. Também observa-se que, entre as condicionantes estão as potencialidades e os limites. As potencialidades aumentam as possibilidades das decisões e favorecem a sua execução no sentido de alcançar os objetivos. Os limites são os condicionantes que são considerados e evitados na definição dos objetivos, e também, podem atrapalhar o alcance dos objetivos do agricultor familiar. Os limites se apresentam em duas dimensões: a primeira, quando os limites não podem ser alcançados ou superados pelas decisões e ações do agricultor familiar; e, a segunda dimensão dos limites é quando é possível a sua superação, resolução ou minimização pelas decisões e ações do agricultor familiar.

O elemento que trata dos objetivos do agricultor familiar demonstra que eles conduzem as suas ações. Brossier *et al* (1997) afirmam que as decisões dos agricultores familiares revelam seus objetivos. Os autores observam que as ações estão relacionadas as operações na UPF e as decisões vinculam-se ao âmbito da família do agricultor. Observa-se que na agricultura familiar é característico a decisão e a ação ser desempenhada ou acompanhada pela mesma pessoa, no caso, o agricultor e sua família. Os objetivos por eles definidos determinam o sentido da atividade de quem é responsável pela condução do trabalho (operações) para

---

<sup>18</sup> As dificuldades de considerar todas as variáveis para a tomada de decisões foram definidas por Simon (1970) como racionalidade limitada, conforme apresentado anteriormente.

satisfazer estes objetivos. Lima (1992) afirma que o conjunto de objetivos se define por finalidades ou projeto, e sua definição depende da situação dos fatores internos e externos da UPF. Neste caso, o autor (pag. 55) observa que existe “uma dupla adaptação entre situação e objetivo”, pois os condicionantes da situação da UPF dependem dos objetivos (ou projetos) do agricultor familiar e os objetivos são definidos dependendo da sua situação.

O processo de definição dos objetivos e a sua execução que fazem a UPF funcionar e adaptar-se ao longo do tempo. As decisões do agricultor familiar podem ser de curto prazo – decisões operacionais – e longo prazo que são as decisões estratégicas (COSTA, 2002). As decisões têm conseqüências técnicas, econômicas e sociais na UPF, e a sua definição e execução não ocorrem de forma linear e desprovida de problemas. As relações com o meio natural, as mudanças técnicas e econômicas, as modificações nas necessidades da família do agricultor, entre outros, são fatores que obrigam o agricultor a adaptar-se as novas situações e, também, revisar e adequar os objetivos definidos anteriormente.

#### 2.4.4 O cálculo e o controle do agricultor familiar

Ao se pesquisar as práticas administrativas dos agricultores familiares, Lima e Teixeira (1994) apresentam duas categorias de análise: as formas de cálculo e o controle realizado pelo agricultor familiar. O cálculo relaciona-se à busca de elementos para a decisão do agricultor familiar e o controle refere-se à ação decorrente da decisão. O cálculo e o controle são instrumentos da ação e da decisão do agricultor e configuram a sua prática administrativa. A pesquisa dos autores citados revelou que,

as formas de controle são coerentes com o caráter substantivo que permeia a racionalidade do cálculo. Isto faz com que as operações de cálculo sejam minimizadas face as características pessoais. Isto envolve a experiência passada e aspectos estritamente sociais que interferem nessa decisão. (LIMA;TEIXEIRA,1994, p. 234).

Ao analisar as formas de controle e cálculo do agricultor familiar, os autores admitem a existência da correlação entre as racionalidades instrumentais e substantivas na sua prática administrativa.

Buscando identificar como o agricultor faz os cálculos na sua prática administrativa, Carrieri *et al* (1993) observam que ele não faz o cálculo econômico caracterizado pela expectativa de lucro como na empresa capitalista. Para os autores, devido às características da agricultura familiar, é impossível contabilizar seu trabalho em termos de custos de produção, pois parte do seu produto é destinado ao consumo doméstico. “Os cálculos realizados pela produção familiar obedecem a outros critérios em que a família e o comércio não são fatores distintos.” (CARRIERI *et al*, 1993, p. 96). O que existe é um cálculo empírico constante que tem por base as necessidades de produto ou renda da família em contraponto aos recursos que o agricultor familiar possui para satisfazê-las. Ou seja, os valores monetários estão associados aos produtos que necessitam ser comprados.

Ao analisar as formas de cálculo dos pequenos agricultores, Garcia Junior (1989) demonstra que o agricultor calcula e decide pela venda ou consumo considerando os preços de mercado e as necessidades de consumo. O autor faz referência ao cálculo camponês, especificado por Tchayanov (1974), em que o agricultor decide entre vender e consumir. Garcia Junior (1989, p. 119) identifica o agricultor familiar como “agricultor e negociante”, para tanto o autor fornece uma perspectiva sobre o cálculo do camponês ao analisar a forma como calcula e as diferenças entre os produtos produzidos para o mercado e para consumo doméstico. Em um primeiro momento, o autor acreditava que havia esferas segmentadas no orçamento de produção-consumo do agricultor familiar: a esfera em que “se conta” e a esfera “onde não entram os preços”, em que o cálculo ou as decisões práticas desta esfera consideravam se o produto era “suficiente” ou “insuficiente” para o consumo doméstico. Mas, observando atentamente as decisões do agricultor, Garcia Junior identificou que o agricultor familiar vendeu os produtos que estavam reservados para consumo doméstico porque os preços estavam altos.

Diante disto, Garcia Junior (1989, p. 120) se pergunta: “não seriam esferas segmentadas produção para venda e produção para o consumo doméstico?”. A resposta está num dos exemplos trabalhados pelo autor em sua pesquisa, é o caso do agricultor que vendeu a mandioca, a qual estava reservada para o consumo doméstico, e passou a comprar farinha de mandioca porque não dispunha de mão-de-obra na família. O agricultor calcula o custo de produção da farinha de mandioca com mão-de-obra para fazê-la e, se aumentar muito o preço da farinha, o agricultor passa a plantar feijão. Este exemplo revela claramente que a flutuação de preços é

um elemento de cálculo, as condições técnicas de produção são outro elemento de cálculo, mas há mais dois elementos que são decisivos para informar o comportamento a ser observado: “a) o consumo socialmente necessário dos produtos pela unidade doméstica – o *gasto de casa*; b) a disponibilidade de força de trabalho do grupo doméstico, quantas pessoas de *trabalho* tem na casa” (GARCIA JUNIOR, 1989, p. 120, grifos do autor). Esta situação específica do cálculo e controle do agricultor demonstra uma racionalidade nas suas decisões a qual tem como prioridade a análise da disposição de alimento para o consumo doméstico e a disposição de força de trabalho.

#### 2.4.5 Limites, potencialidades e práticas administrativas

As práticas administrativas do agricultor familiar também são influenciadas e, muitas vezes, condicionadas pela situação dos fatores internos e externos da UPF. Ademais estes fatores podem ser limitantes ou potenciais em relação à ação do agricultor familiar. Os fatores limitantes referem-se às deficiências, carências e dificuldades referentes aos recursos internos e externos da unidade de produção. Por outro lado, as potencialidades se referem às vantagens e aos pontos positivos que podem alavancar as atividades na unidade de produção.

Robbins (2000) observa que os tomadores de decisões avaliam os limites e as potencialidades dos recursos disponíveis e do contexto em que está inserida a organização, a partir disso procuram organizar e aproveitar as potencialidades e minimizar ou resolver os fatores limitantes. A avaliação e a atribuição de um limite ou potencialidade dependem da perspectiva, dado que um limite pode se tornar uma oportunidade apenas mudando o foco da análise. Além disso, os diferentes contextos e grupos sociais interferem diretamente na identificação e análise dos limites e potencialidades para o seu desenvolvimento.

A definição de limites e potencialidades pode ser tratada por meio de muitas perspectivas. Por exemplo, na perspectiva ecológica, o conceito de sustentabilidade nasceu a partir da noção dos limites do uso dos recursos renováveis da natureza para que os mesmos não tenham sua regeneração ultrapassada pela intensidade de uso ou que as taxas de uso não sejam maiores que a capacidade regenerativa de determinado recurso. Nesse sentido, é desenvolvida a noção de limite de uso dos

recursos não renováveis em busca da possibilidade de substituição do uso dos mesmos.

A noção de limite e de potencialidade pode estar ligada à capacidade regenerativa ou de resiliência da natureza quando se refere a recursos renováveis e está ligada à capacidade de substituição ou criação de novas formas de uso. Os recursos não renováveis são finitos na natureza e permitem que se tenha uma noção de limite relacionada ao seu fim ou escassez. Já a noção de potencialidade está relacionada à capacidade de uso constante, permanente e regular de determinado recurso natural renovável.

Ainda tratando da questão ambiental, a noção de limite e potencialidade foi desenvolvida primeiramente pela ecologia e está relacionada à presença e ao sucesso de um organismo ou de um grupo de organismos num determinado ecossistema, lembrando que estes êxitos dependem de um número complexo de condições. Todo organismo apresenta limites de tolerância a um determinado fator ecológico. Quando uma condição se aproxima destes limites ou os excede, pode-se afirmar que chegou-se a uma situação de limite ou a uma condição de limite (ODUM, 1983).

Na perspectiva social, a possibilidade de um desenvolvimento socialmente sustentável é premissa para garantir a sustentabilidade ambiental e isso se constitui numa potencialidade emergente. A definição de potencialidade está ligada à construção de uma sociedade sustentável e, para que se possa entender potencialidade no aspecto social, é necessário compreender o que são limites que determinam ou impossibilitam o desenvolvimento sustentável.

A consideração dos limites e potencialidades na administração da UPF permite a elaboração de um prognóstico de uma determinada realidade que servirá de subsídio na definição dos objetivos e ações necessárias para a sua execução. Os limites se referem às fraquezas, pontos fracos e ameaças que possam comprometer ou dificultar a administração e a execução do trabalho. Já as potencialidades são os pontos fortes, as forças positivas que podem ser otimizadas e aproveitadas na administração da UPF. A identificação dos limites e potencialidades é imprescindível para subsidiar a definição dos objetivos e, por consequência, a delimitação das estratégias para o desenvolvimento da UPF.

### 3 PERSPECTIVA METODOLÓGICA

Esta parte trata da metodologia utilizada para a realização da pesquisa. O detalhamento dos principais aspectos metodológicos está ilustrado na Figura 2.

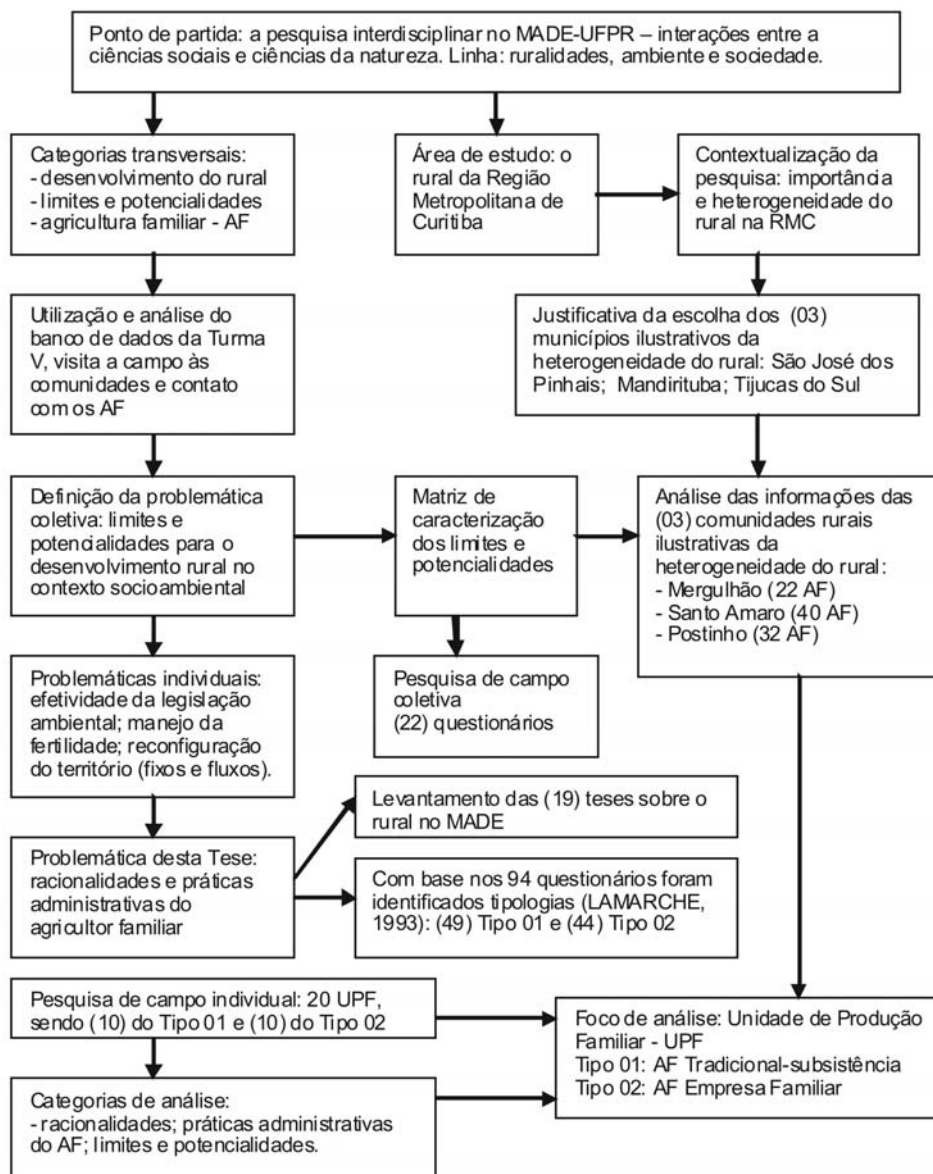


Figura 2 - Estrutura da Metodologia da Tese

Fonte: O autor.

Em primeiro lugar, são apresentados aspectos sobre a pesquisa interdisciplinar do MADE-UFPR. Em seguida, são explicitados o processo de escolha dos municípios e comunidades ilustrativas do rural da RMC, a definição da

problemática comum e individual e, por fim, os procedimentos utilizados para a coleta e análise dos dados de campo.

### 3.1 A PESQUISA INTERDISCIPLINAR

A discussão no âmbito do meio ambiente e desenvolvimento demanda uma abordagem interdisciplinar e integradora. As disciplinas necessitam transcender a sua área de atuação e dialogar com as outras áreas (RAYNAUT, 2004). Esta postura teórico-metodológica é adotada como uma alternativa, um contraponto aos processos de homogeneização e fragmentação do conhecimento praticado pela ciência tradicional. As questões e conflitos sócio-ambientais são complexos (MORIN, 2002) e uma forma de se “aproximar” e entender esta complexidade é fazer interagir as diferentes áreas de conhecimento.

De acordo com os princípios norteadores do MADE-UFPR, a interação e o diálogo das ciências da natureza com as ciências da sociedade é fundamental para o avanço no conhecimento sobre o meio ambiente, sendo possível e necessário integrar “as dinâmicas ligadas ao meio natural e as dinâmicas ligadas às sociedades humanas” (RAYNAUT *et al*, 2000, p.76).

Floriani (2005) aponta que existem controvérsias sobre a abordagem interdisciplinar. De um lado estão aqueles que estabelecem o diálogo entre as disciplinas no sentido de ampliar o conhecimento disciplinar. Neste caso, o foco está no fortalecimento da formação disciplinar. Por outro lado, existem aqueles que consideram a interdisciplinaridade como um campo de pesquisa temática, reconhecendo a especificidade disciplinar, mas adotando a colaboração dos saberes disciplinares sobre temas definidos. São os diferentes olhares de um mesmo objeto ou realidade, e também a discussão e interação destes olhares que fazem a diferença na compreensão e construção do conhecimento.

A interdisciplinaridade é uma construção e desconstrução coletiva que exige criatividade para trilhar novos caminhos, humildade para entender e respeitar o outro e atitude para que este processo social e intelectual esteja sempre se renovando e para que novos elementos e perspectivas sejam inseridos nas discussões sobre, no caso, o meio ambiente e desenvolvimento. Para RAYNAUT *et al* (2002, p.32),

a interdisciplinaridade é sempre um processo de diálogo entre as disciplinas firmemente estabelecidas na sua identidade teórica e metodológica, mas consciente de seus limites e do caráter parcial do recorte da realidade sobre qual operam. Isto implica, por parte dos pesquisadores, respeitarem o saber produzido por outras disciplinas e recusar qualquer hierarquia a priori entre elas, relativa ao poder de explicação dos fatos sobre os quais elas trabalham. Implica também, fundamentalmente, o desejo de aprender dos outros e a ausência de toda a postura defensiva de um território de poder simbólico ou institucional.

A pesquisa interdisciplinar é dinâmica e se desenvolve por meio de um processo de construção que se inicia através da discussão e interação de diferentes disciplinas. No entanto, observa-se que não se sabe qual será o resultado disto, pois a dinâmica da construção não permite a sua prévia projeção, depende do tempo de trabalho, do interesse e da disposição das pessoas envolvidas, das áreas de formação disciplinar, entre outros aspectos. O ponto de partida para a pesquisa interdisciplinar no MADE-UFPR é a delimitação de um espaço geográfico comum que é a RMC. Desta maneira, possibilita a ocorrência de interações entre diferentes disciplinas convergindo os olhares, discussões e construção das pesquisas.

O Programa do MADE-UFPR tem o objetivo de construir uma visão integrada das questões sócio-ambientais e do desenvolvimento como um espaço para reflexões teóricas e práticas de interdisciplinaridade. Para tanto, o Programa<sup>19</sup> é organizado em quatro módulos. O primeiro módulo trata de disciplinas de formação básica nas ciências naturais e sociais. O segundo engloba conhecimentos e procedimentos integradores das questões sociais e naturais. O terceiro aborda a formação para a prática interdisciplinar, e o quarto módulo abrange o desenvolvimento da tese individual.

A partir do terceiro módulo são iniciadas as discussões nas Oficinas, para as quais os alunos são agrupados de acordo com suas linhas de pesquisa. Para o desenvolvimento deste estudo, as discussões ocorreram na linha *Ruralidades, ambiente e sociedade* e se iniciaram no segundo semestre de 2006.

As diferentes áreas de formação (direito, agronomia, administração e arquitetura-geografia) dos doutorandos da Turma VII enriqueceram as discussões sobre as questões sociais e ambientais no âmbito do rural da RMC, todavia, percebeu-se que muitos termos utilizados se referiam a conceitos diferentes. Ao mesmo tempo em que a discussão era enriquecida pelos diferentes olhares, gerava-

---

<sup>19</sup> Maiores informações sobre a filosofia, metodologia e estrutura curricular do MADE-UFPR, ver Raynaut *et al* (2002).



se confusão no entendimento dos conceitos que, a princípio, pareciam comuns a todos. Para superar possíveis confusões conceituais, a Turma VII elaborou coletivamente um texto com informações sobre a RMC e um referencial teórico e descritivo comum, com o objetivo de ampliar as diferentes áreas de conhecimento disciplinar e subsidiar a discussão interdisciplinar. Os principais conceitos integradores para subsidiar a problemática coletiva foram: desenvolvimento, meio ambiente, agricultura familiar, limites e potencialidades. Este texto foi entregue como parte da avaliação das Oficinas.

No final do segundo semestre de 2006, durante a discussão sobre a prospecção de novas pesquisas com a temática ligada ao rural na RMC, definiu-se que a Turma VII iria retomar os trabalhos realizados pela turma anterior, a Turma V.

Desta forma, os doutorandos da Turma VII se propuseram a analisar os dados de campo, as teses defendidas pela Turma V e, a partir das trajetórias profissionais, interesses de pesquisa e áreas de formação, discutir as possibilidades de diferentes problemáticas de pesquisa. O primeiro passo foi o conhecimento do rural na RMC e análise dos principais resultados obtidos pelas pesquisas da Turma V.

### 3.1.1 A importância do rural na Região Metropolitana de Curitiba (RMC)

A Região Metropolitana de Curitiba (RMC)<sup>20</sup> situa-se a Leste do Estado do Paraná, na latitude 25°25'50"S e na longitude 49°16'15" W-Gr. Localiza-se no primeiro Planalto, na Bacia do Alto Iguaçu e Bacia do Ribeira, próxima às escarpas da Serra do Mar como um grande divisor de águas entre as bacias hidrográficas do litoral e do primeiro planalto (COMEC<sup>21</sup>, 2001).

A RMC ocupa uma área de 9.140 km<sup>2</sup>, e é composta por 26 unidades municipais, ocupando uma área de 15.400 km<sup>2</sup> na qual abarca um contingente populacional de 2,7 milhões de habitantes conforme Censo de 2000 (IBGE, 2004), dos quais 91% são denominados urbanos. O Censo Agropecuário do IBGE de 2007<sup>22</sup>, aponta uma significativa mudança no quadro do êxodo rural, visto que

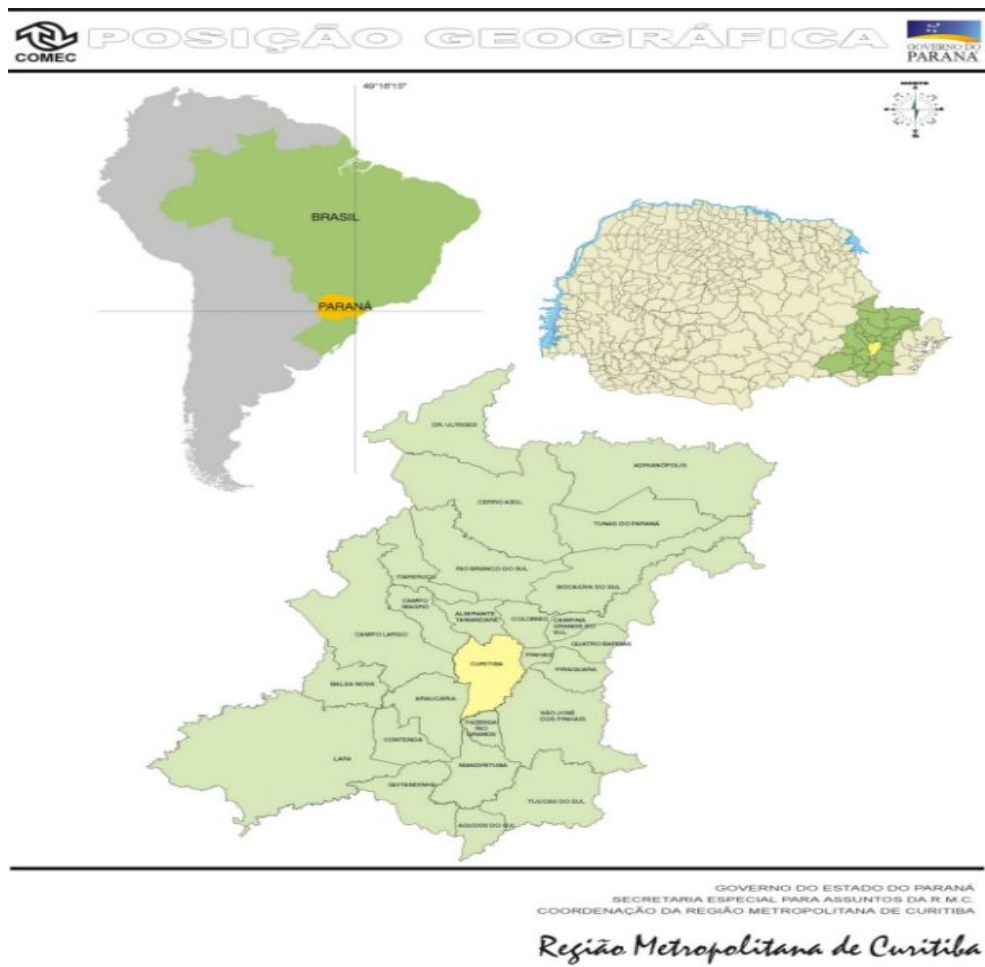
---

<sup>20</sup> Para um estudo detalhado da RMC ver Karam (2001), Dalrot (2000) e Dias *et al* (2003b).

<sup>21</sup> Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba.

<sup>22</sup> Conforme relatório preliminar no site: <http://www.ibge.gov.br/>

verifica a manutenção de cerca de 370 mil estabelecimentos rurais, número semelhante ao levantado no Censo de 1996 (IBGE, 2004).



Mapa 1 - Posição geográfica da Região Metropolitana de Curitiba

Fonte: <http://www.pr.gov.br>. Acesso em: 15 nov. 2008.

A RMC é a maior região metropolitana em extensão territorial e com o maior contingente de população rural (1970: 20,09%; 2000: 8,82%) desde sua criação até os dias atuais. Deve-se ressaltar que em 13 dos 26 municípios, que compõem a RMC, a população rural supera a população urbana. Em 7 municípios a população rural equivale a mais de 70% da população total (SOUZA, 2007).

Conforme Corona (2006, p.36),

a importância da agricultura familiar na RMC está retratada nos dados do Censo Agropecuário de 1996, os quais apontavam que 93,0% dos estabelecimentos tinham uma área de até 50ha, ocupando 27,2% da área total, em contraposição a 2,3% de estabelecimentos acima de 200ha ocupando 58,3% da área total. Os dados mais recentes indicam uma situação parecida, pois 80% dos estabelecimentos da RMC são familiares (MDA/INCRA, 2003). Essa constatação tem como referência a metodologia do MDA/INCRA para identificar os estabelecimentos da agricultura familiar

no Brasil, cujos critérios são: área de até quatro módulos fiscais (pequena propriedade); renda anual bruta proveniente das atividades agropecuárias ou não-agropecuárias realizadas no estabelecimento; trabalho desenvolvido pela família, aceitando mão de obra contratada apenas quando eventual.

Os estudos produzidos pelos doutorandos da Turma V procuraram dar visibilidade ao rural “invisível” pelas políticas públicas, destacando a heterogeneidade socioambiental da agricultura familiar na RMC. Para DIAS *et al* (2003b), o rural metropolitano tem significativa importância social, econômica e cultural na RMC. No esforço de fazer emergir a singularidade existente nos 2/3 do território metropolitano, a Turma V organizou uma tipologia que pudesse identificar este rural e perceber sua diversidade. Para tanto utilizaram como critério a demografia, combinando-a sob dois ângulos: a participação da população rural na população total e a densidade populacional do município, donde podem-se observar quatro grupos:

Os municípios urbanos: são aqueles onde a população rural é menor que 10% da população total e a densidade demográfica é superior a 200 hab/km<sup>2</sup> (Curitiba, Pinhais, Colombo, Almirante Tamandaré, Araucária, Fazenda Rio Grande);

Municípios rurais (-): englobando os que possuem entre 11 e 50% de sua população no meio rural e densidade demográfica entre 50 e 200 hab/km<sup>2</sup>. (São José dos Pinhais, Campo Largo, Itaperuçu, Rio Branco do Sul, Campina Grande do Sul, Quatro Barras);

Municípios Rurais: cuja população representa entre 51 e 70% da população total e a densidade demográfica situam-se entre 20 e 50 hab/km<sup>2</sup>. (Campo Magro, Bocaiúva do Sul, Piraquara, Mandirituba, Contenda, Balsa Nova e Lapa);

Municípios Rurais (+): aqueles cuja população rural acima de 70% da população total e densidade inferior a 20 hab/km<sup>2</sup>. (Doutor Ulysses, Cerro Azul, Adrianópolis, Tunas do Paraná, Quitandinha, Agudos do Sul, Tijucas do Sul). (SOUZA, 2006b, p.48).

A partir da identificação destes quatro grupos de municípios, a Turma V buscou aprofundar a análise para compreender como a heterogeneidade socioambiental produz e reproduz o rural da RMC. A partir dos cruzamentos dos dados secundários e das cartas sínteses, foi realizada uma pesquisa de campo para conferência dos dados e entrevistas com informantes-chaves nos municípios. Após esta etapa, foi realizada uma segunda seleção dos municípios com o suporte de dados secundários (IBGE<sup>23</sup>, IPARDES<sup>24</sup>, MADE, COMEC, INCRA<sup>25</sup>) e foram

---

<sup>23</sup> Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

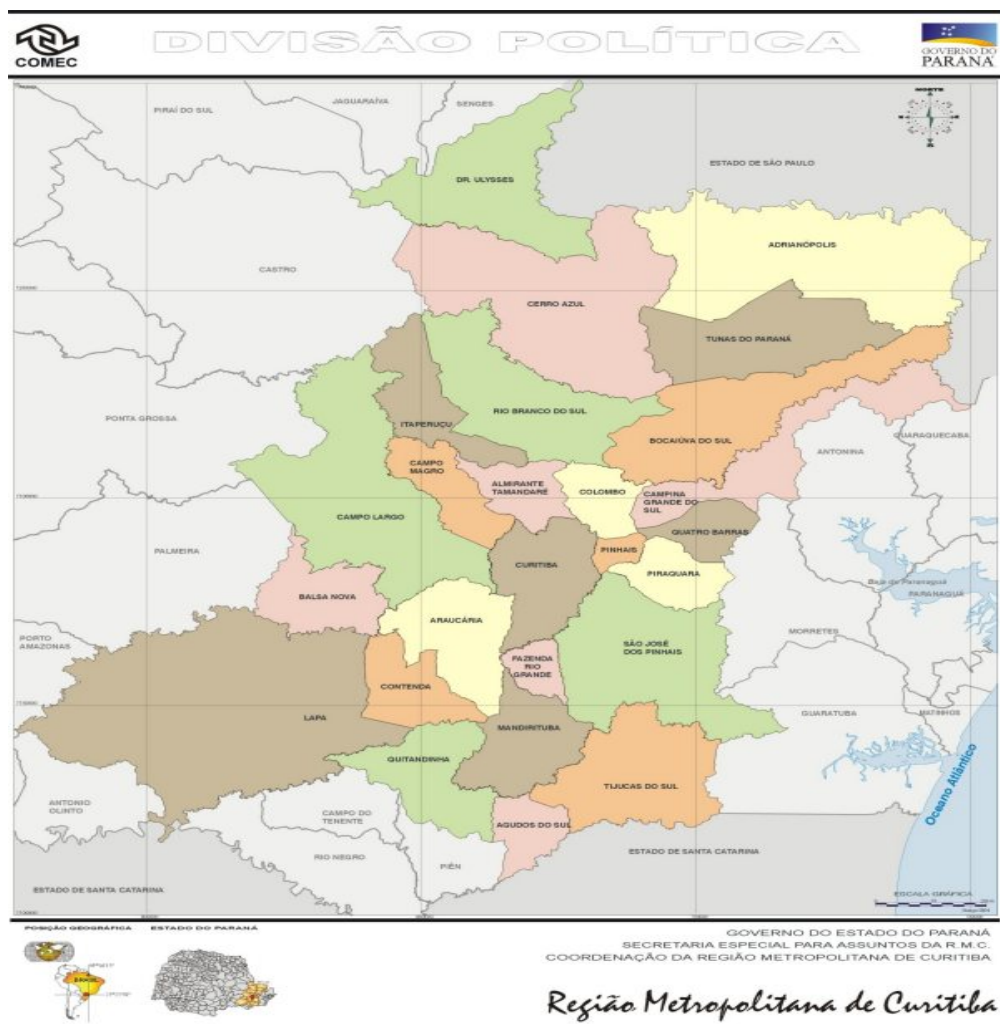
<sup>24</sup> Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social

<sup>25</sup> Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

escolhidos três municípios para a pesquisa: Mandirituba, São José dos Pinhais e Tijucas do Sul (SOUZA, 2006b).

### 3.1.2 Municípios ilustrativos da diversidade do rural na (RMC)

Os municípios de São José dos Pinhais, Mandirituba e Tijucas do Sul fazem parte dos 1º, 2º e 3º anéis metropolitanos, respectivamente, sendo que os dois primeiros compunham o conjunto de municípios integradores da região metropolitana na sua criação, enquanto o município de Tijucas do Sul foi incorporado à RMC em 1994.



Mapa 2 - Divisão Política da Região Metropolitana de Curitiba

Fonte: <http://www.pr.gov.br>. Acesso em: 15 nov. 2008.

Segundo dados do IBGE, Censo de 2000<sup>26</sup>, São José dos Pinhais tem uma população de 183.366 habitantes dos quais 20.950 habitam a área rural<sup>27</sup>. Dos três municípios escolhidos é o que apresenta maior orçamento<sup>28</sup>, melhor índice de desenvolvimento<sup>29</sup> e urbanização. É também o mais próximo de Curitiba. Apesar de ser um dos maiores fornecedores de olericultura da RMC, passou nos anos 80 e, principalmente, anos 90, por um forte processo de industrialização, a ponto de esta ser hoje sua principal fonte de riquezas, respondendo por 69,4% do Produto Interno Bruto - PIB. Já o setor de Serviços responde por 29,6% do PIB, e o setor de atividades agropecuárias responde por apenas 1% do PIB municipal<sup>30</sup>. Segundo o IBGE, em um total de 85.606 pessoas ocupadas, as atividades agropecuárias eram ocupadas por 4.927 pessoas, no ano de 2000<sup>31</sup>. Sua área, conurbada à de Curitiba, abriga grande parte da indústria automobilística implantada na RMC.

Mandirituba é um município cuja caracterização rural está mais presente, contando, segundo o IBGE, Censo 2000, com uma população total de 17.540 habitantes, sendo que destes, 11.272 vivem na área rural do município. O IBGE (2004) estima que o município conte atualmente com 20.645 habitantes e, conforme a prefeitura municipal, foi um dos poucos municípios em que o crescimento da população rural superou o da população urbana.

Dentre os municípios estudados, apresenta condições intermediárias de desenvolvimento, infra-estrutura e acesso. Situado a cerca de 45 quilômetros da capital, Mandirituba apresenta forte vocação agropecuária, uma vez que as atividades do setor correspondem a 34,5% do PIB, contra 27,3% da indústria e perdendo apenas para os serviços que respondem por 38,2% do PIB do Município<sup>32</sup>. Segundo o IBGE (2004), em um total de 6.665 pessoas ocupadas no Município, 2.006 atuavam em atividades agropecuárias no ano de 2000.

---

<sup>26</sup> Fonte: (IBGE, 2004).

<sup>27</sup> Segundo estimativas do IBGE, em meados de 2006, a população já totalizava 261.125.

<sup>28</sup> Conforme dados fornecidos pela Prefeitura Municipal ao IPARDES, o orçamento anual é de aproximadamente R\$ 247.000.000,00.

<sup>29</sup> Segundo dados do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), o Índice de Desenvolvimento Humano - IDH-M em 2000 era de 0,796, estando, segundo o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES) em 29ª colocação dentre os Municípios do Paraná, contra a 128ª de Mandirituba e 277ª de Tijucas do Sul.

<sup>30</sup> Fonte Caderno Estatístico Municipal de São José dos Pinhais IPARDES, dados IPARDES e IBGE 2004. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br>>. Acesso em: 01 ago. 2007.

<sup>31</sup> Fonte: (IBGE, 2004).

<sup>32</sup> Fonte Caderno Estatístico Municipal de Mandirituba IPARDES, dados IPARDES e IBGE 2004. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br>>. Acesso em: 01 ago. 2007.

Quadro 1 – Indicadores de caracterização dos municípios em estudo

Município	Mandirituba	São José dos Pinhais	Tijucas do Sul
Infra-estrutura	Razoável	Satisfatória	Precária
Condição/habitantes	Satisfatória	Satisfatória	Razoável
Tipo de município	Rural	Rural	Rural +
Taxa crescimento População rural	Ganho elevado	Ganho elevado muito	Ganho elevado
Valor adicionado agropecuário (R\$, %)	95.058 mil 57,4% PIB	39.950 mil 1,1 % PIB	45.463 mil 63,3 % PIB
Diversidade da produção	9 a 10 culturas	8 culturas	9 a 10 culturas
Tecnologia	Média para alta	Média para alta	Baixa para média
Estrutura fundiária (nº de estabelecimentos)	Predominam menores de 10 ha	Predominam menores de 10 ha	Predominam menores de 10 ha
Participação na área total	Predominam áreas entre 10 a 50ha	Predominam áreas entre com + de 100ha	Predominam áreas menores de 10 ha
Produção predominante	Batata inglesa, fumo, cebola, mandioca e tomate	Alface, beterraba, cenoura, chuchu, couve-flor, pepino, pimentão, repolho	Batata inglesa, fumo, cebola, mandioca e tomate
Heterogeneidade dos tipos de solo	Alta	Alta	Alta
Solo predominante	2	4	4
Reflorestamento	5 a 10%	Menor que 5%	10 a 15%
Cobertura vegetal	30 a 50%	50 a 70%	50 a 70%
Gradiente de altitude	Máximo	Mínimo	Máximo
Densidade hidrográfica	Média para alta (3,33 a 4,50 canais/km)	Baixa (menor que 2,14 canais/km)	Média para alta (3,33 a 4,50 canais/km)
Unidades de conservação		APA Estadual do Rio Pequeno; AEIT do Marumbi; APA Estadual de Guaratuba	APA Estadual de Guaratuba

Fonte: Adaptado de CORONA (2006, p.37)

Tijucas do Sul é um município eminentemente rural, desmembrado de São José dos Pinhais em 14 de novembro de 1951. Está situado a 67 km de Curitiba e possui atualmente uma população estimada de 13.765 habitantes. Segundo o IBGE, em 2000<sup>33</sup>, possuía 12.260 habitantes dos quais 10.414 viviam na área rural. Ocupa uma área de 672,197 km<sup>2</sup> e possui uma densidade demográfica de 20,5 hab/km<sup>2</sup>. Tijucas do Sul apresenta grande dependência em relação às atividades agropecuárias, uma vez que este ramo é o mais representativo no PIB municipal, respondendo por 45,3% deste, contra 12,5% da indústria e 42,5% do setor de

<sup>33</sup> Fonte: (IBGE, 2004).

serviços<sup>34</sup>. Segundo o IBGE, Censo 2000, de um total de 5.496 pessoas ocupadas no município, 2.720 trabalhavam em atividades agropecuárias. Dentre os municípios em estudo, é o que apresenta piores condições de desenvolvimento e infraestrutura, além de maior distância da capital. Apresenta IDH-M de 0,716, encontrando-se em 277º lugar na classificação geral do estado do Paraná, contra a 128ª. posição de Mandirituba e a 29ª. de São José dos Pinhais.

Assim, os três municípios ilustram bem as diferenciações internas no eixo metropolitano. Enquanto São José dos Pinhais destaca-se por uma economia industrializada, os demais ainda têm na atividade agropecuária uma fonte importante das riquezas geradas. No entanto, todos têm em comum a presença significativa de pequenos agricultores familiares em suas áreas rurais, os quais recriam cotidianamente seus espaços de vida na linha tênue que separa seus modos de vida da urbanidade presente na metrópole. Isso se deve, em muito, pelo grau diferenciado de absorção das políticas públicas empregadas nestas áreas. Para Dias (2006, p.277), “a modernização no rural não tem provocado as mesmas conseqüências frente aos diferentes contextos e realidades da região metropolitana”. A diversidade da base natural aliada a diferentes ruralidades configura um rural diverso e heterogêneo.

O que se observa em estudos produzidos sobre estes municípios é que as áreas rurais, em especial, integraram muito pouco ou de forma marginal as políticas públicas metropolitanas. Tal fato está associado à natureza excessivamente urbana da política de desenvolvimento metropolitana (SOUZA, 2006a), ou mais recentemente, à visão sobre o território rural que está sendo incorporada sob o ponto de vista da conservação (vide crescentes restrições ambientais nele incidentes), todavia, o rural continua sendo colocado como secundário sob o aspecto do desenvolvimento regional (SOUZA, 2006b). No entanto, em ambos os enfoques, a pouca “visibilidade” atribuída ao universo rural está sempre subordinada à lógica urbana irradiada do centro metropolitano, tendo o Estado como agente central das transformações empregadas.

Uma vez definidos os municípios de Tijucas do Sul, Mandirituba e São José dos Pinhais como ilustrativos da diversidade da RMC, a Turma V definiu as

---

<sup>34</sup> Fonte Caderno Estatístico Municipal de Tijucas do Sul IPARDES, dados IPARDES e IBGE 2004. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br>>. Acesso em: 01 ago. 2007.

comunidades rurais ilustrativas do rural da RMC para a realização da pesquisa de campo.

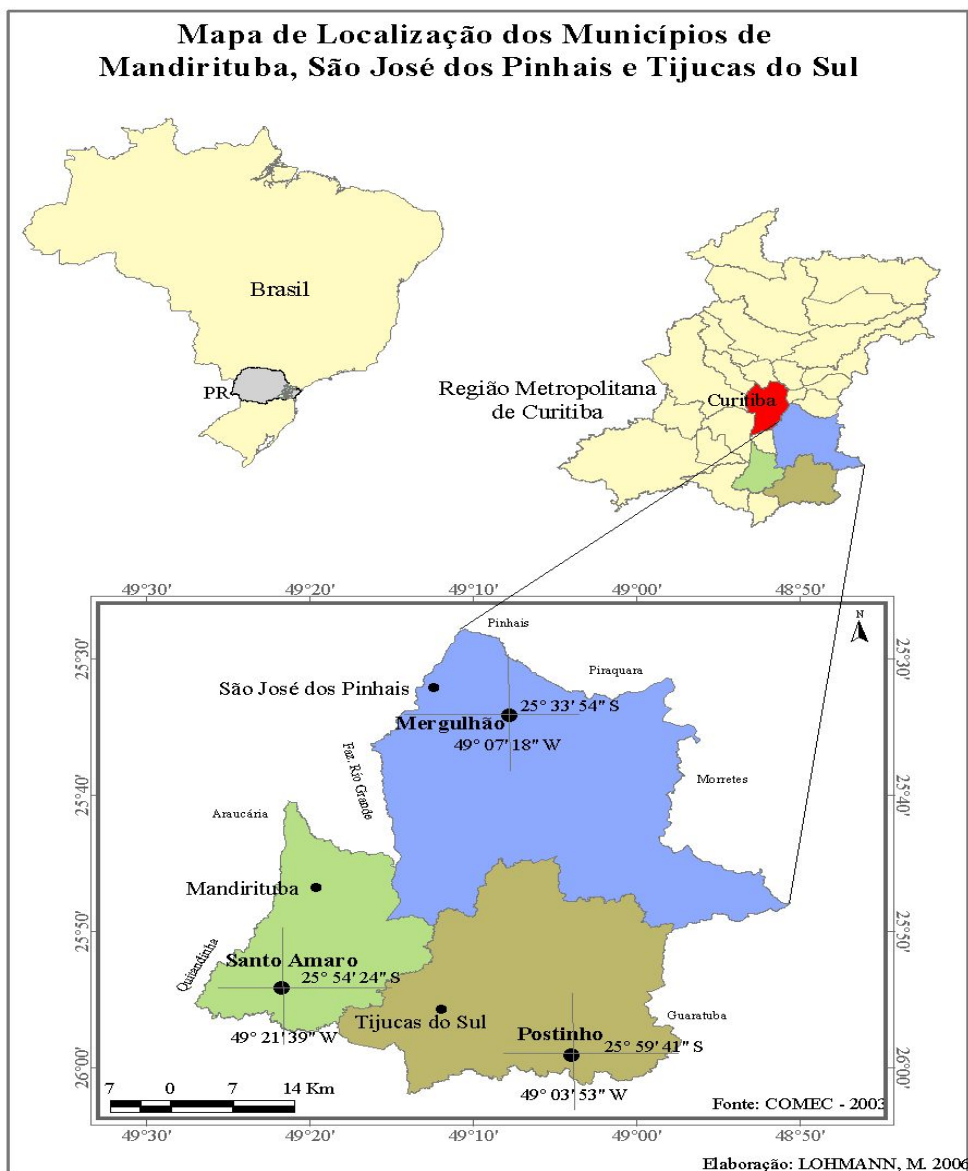
### 3.1.3 As comunidades ilustrativas do rural na (RMC)

Depois de levantadas as informações sobre as comunidades rurais dos municípios ilustrativos do rural na RMC, a Turma V visitou oito comunidades para conferência dos dados e verificação “in loco” das possibilidades da pesquisa de campo. A partir da análise das informações levantadas definiu-se<sup>35</sup> as três comunidades rurais: Santo Amaro Um (40 famílias), no município de Mandirituba; Postinho (32 famílias), no município de Tijucas do Sul e Mergulhão (22 famílias), no município de São José dos Pinhais (SOUZA, 2006b).

---

<sup>35</sup> O detalhamento do processo de escolha das comunidades rurais está em DIAS, *et al* (2003b).





Mapa 3 - Localização Geográfica dos Municípios e Comunidades Rurais

Fonte: Dias (2006).

Para delimitar as comunidades rurais, a Turma V utilizou-se da “noção de pertencimento” das pessoas que residem nestas comunidades, ou seja, as pessoas foram visitadas e perguntadas sobre o nome da localidade ou comunidade que vivem e moram (SOUZA, 2006a, p. 34).<sup>36</sup> Este tipo de delimitação é tratado na obra de Santos (2003) que define o território vivido em que se estabelece a relação entre o espaço físico e as relações sociais.

<sup>36</sup> O ANEXO C apresenta os mapas de caracterização físico-ambiental das comunidades rurais e o APÊNDICE A apresenta algumas características sociais, demográficas, econômicas e produtivas das comunidades rurais pesquisadas.

Na análise dos indicadores das comunidades em estudo e em visitas exploratórias no campo, os alunos da Turma VII observaram algumas diferenças e características entre as comunidades e que foram publicadas em Roesler *et al* (2008a, p. 10-11):

Em Santo Amaro Um há uma diferenciação social clara entre os pequenos agricultores familiares. A distinção é estabelecida pelo tipo de atividade agrícola desempenhada, nível de inserção no mercado e grau de capitalização com nível tecnológico. Um grupo é de famílias produtoras de verduras/legumes, e integrados da agroindústria de frangos e fumo, são, na maioria, proprietárias de lavadoras de olerícolas. Vendem a produção diretamente para o CEASA, na pedra ou no *box*. Um segundo grupo de produtores familiares podem ser caracterizados por realizarem uma atividade mais restrita ao auto-consumo. Possuem pouca ou nenhuma inserção no mercado e os filhos trabalham fora da comunidade e, mesmo, da atividade agrícola em geral. As famílias obtêm rendas dos benefícios sociais, basicamente, aposentadorias. Na comunidade de Postinho verifica-se uma desagregação da atividade agrícola em função do trabalho nas reflorestadoras instaladas na região. Há uma contradição latente exposta pelas famílias em relação à presença das reflorestadoras. Alguns afirmam que a presença das empresas, há mais de 30 anos, trouxe benefícios para a comunidade com a oferta de empregos, outras afirmam justamente o contrário, dizendo que os empregos ofertados são destinados às pessoas externas à comunidade. Atribuí-se a eles o pouco emprego disponível para a comunidade, já que estão dispostos a receberem menores salários por parte da empresa. Mergulhão é uma comunidade rural distinta das demais. Em função da proximidade com a cidade e das políticas de incentivo ao turismo rural a comunidade é bem servida de infra-estrutura e as demandas por saúde e educação são conseguidas ou na sede do município ou na comunidade vizinha. As mudanças na comunidade são atribuídas à ação do poder público. A maioria tem na atividade de comércio – restaurante e venda de produtos típicos (vinhos e conservas) a principal atividade.

Os critérios de escolha das comunidades rurais tiveram como orientação a possibilidade de ilustrar a diversidade do rural da RMC. Uma vez apropriada as informações do banco de dados de campo das comunidades em questão, a Turma VII, em março de 2007, realizou visitas de reconhecimento às comunidades rurais e visitas com os técnicos das secretarias de agricultura dos municípios e alguns

produtores das comunidades. O objetivo destas ações foi levantar o maior número de elementos para discussão e reflexão na definição da problemática comum que serviria de eixo orientador nas discussões interdisciplinares. As primeiras análises das informações referentes aos agricultores familiares, em conjunto com as observações realizadas “in loco” nas comunidades rurais, demonstraram a necessidade de se discutir as dinâmicas do desenvolvimento destas comunidades.

Neste momento, fazia-se necessário organizar os dados de forma que pudesse subsidiar a análise e a definição da problemática comum. Dessa forma, definiu-se que a organização dos dados teria como eixo orientador os limites e as potencialidades das comunidades rurais em estudo e os dados seriam organizados de forma integrada com o objetivo de gerar novas informações sobre os agricultores familiares e suas comunidades. Esta organização somente foi possível com o desenvolvimento de uma matriz, denominada de Matriz de Limites e Potencialidades (MLP), que será apresentada a seguir.

#### 3.1.4 A Matriz Integradora<sup>37</sup>: instrumento para caracterizar os limites e potencialidades

A proposição da MLP se apresenta com o objetivo de organizar e de permitir uma análise mais apurada da situação das comunidades pesquisadas, bem como para a identificação dos limites e potencialidades que servirão de elementos para a definição da problemática coletiva e as problemáticas individuais de pesquisa.

As variáveis foram geradas a partir da análise dos elementos pesquisados e levantados com a aplicação de um questionário censitário junto às comunidades estudadas. Este questionário (ANEXO D) foi elaborado e aplicado pelos doutorandos da Turma V/MADE no ano de 2005. Outra fonte importante de dados foram os mapas georeferenciados produzidos por Dias (2006) e Queiroga (2006).

Com base nesta matriz, caracterizou-se os limites e potencialidades (LP) para o desenvolvimento do rural. A escolha de uma matriz está relacionada aos seguintes elementos: a) trata-se de um instrumento que procura apresentar os principais indicadores de caracterização/diagnóstico das comunidades; b) apresenta

---

<sup>37</sup> Partes deste item foram apresentadas na forma de artigo, no III Simpósio de Geografia (SIMP GEO) em 2008. Ver ROESLER *et al.* (2008b).

indicadores (sua classificação/projeção) a partir de uma perspectiva de limites e potencialidades para o desenvolvimento do rural; c) entende-se por integradora em função de relacionar indicadores de grandes grupos: sócio-demográfico; técnico-produtiva físico-ambiental e sócio-ambiental, além de estabelecer conexões que permitem derivar as problemáticas individuais que servirão de argumentação das teses individuais.

De posse do banco de dados, realizaram-se novos cruzamentos conforme as indicações apresentadas pela MLP. Com estas tabelas, buscou-se aglutinar a variável analisada em grupos, estabelecendo-se um recorte percentual para cada grupo em cada comunidade.

A partir disso, estes grupos foram re-denominados de tipologias numéricas que variavam de 1 a 5, conforme cada caso. De uma forma geral, quanto menor o número indicado na tipologia, ou seja, quanto mais próximo do 1 for a denominação de cada tipologia, mais próximo de uma característica *limite* será a análise da variável em questão; quanto mais próximo do número 5 for a denominação de cada tipologia, mais próximo de uma característica *potencialidade* será a análise da variável em questão. Ou seja, uma tipologia de tipo 1 significa uma classificação de limite ou característica definida para uma dada situação em análise, e uma tipologia de tipo 5 significa uma classificação de potencialidade ou característica para uma dada situação em análise. Por fim, os dados lançados na MLP são tratados como *percentuais* dos grupos organizados a partir das tabelas-bases que foram indicados para compor cada tipologia. No total, foram organizadas 35 variáveis distribuídas em quatro dimensões, a saber:

a) Dimensão Sócio-demográfica: buscou-se compreender o perfil social e demográfico dos produtores familiares das comunidades em estudo. Para isto elegeram-se 12 variáveis que pudessem caracterizar os principais elementos que diferenciam os produtores entre si e as comunidades entre si, sendo elas: composição da família; quantidade de membros na família com faixa etária entre 15 e 60 anos; tempo de moradia; escolaridade; estrutura fundiária; acesso a transporte; local de acesso ao serviço de educação; local de acesso ao serviço de saúde; condição de moradia; associativismo; participação na comunidade e posse de título de propriedade.

b) Dimensão Técnico-produtiva: objetivou-se caracterizar os diferentes sistemas produtivos e as tecnologias utilizadas pelos agricultores familiares das

comunidades em estudo. Desta forma, foram escolhidas 09 variáveis que os pudessem caracterizar e diferenciar entre si e entre as comunidades, sendo elas: acesso à assistência técnica; canais de comercialização; renda bruta; diversidade de culturas produzidas e utilizadas para o consumo doméstico; diversidade de sistemas produtivos; padrão tecnológico; utilização da área nos estabelecimentos; renda agrícola e sistema de integração.

c) Dimensão Físico-ambiental: pretendeu-se compreender as características do ambiente físico onde estão situadas as comunidades em estudo, sem considerar diretamente os usos. Para tanto, definiram-se 07 variáveis (variação da biodiversidade; tipos de solos; declividade; recursos hídricos; hidrografia; cobertura florestal de mata nativa e pluviosidade) que pudessem caracterizar os principais elementos que compõem a base físico-ambiental nas quais as comunidades encontram-se instaladas e que influenciam o uso e ocupação, bem como as possibilidades futuras. Nesta dimensão estão relacionadas as variáveis que se articulam com as demais variáveis das outras dimensões, que nos permitem ter uma noção de cenário atual das comunidades em estudo e também possibilitam traçar uma perspectiva de cenário futuro.

d) Dimensão Socioambiental: buscou-se analisar as interações entre os usos sócio-econômicos e o meio físico-ambiental de cada uma das comunidades em estudo, visando compreender, em um primeiro olhar, as relações e conflitos sócio-ambientais presentes. Para tanto foram elaboradas 07 variáveis (utilização da área; técnicas de uso e conservação; áreas legalmente protegidas; cobertura florestal de mata natural na propriedade; degradação e poluição; uso de recursos hídricos e uso de outros recursos naturais) que pudessem caracterizar os principais elementos de interação sócio-ambiental, como uso e ocupação presentes nas comunidades.

A dimensão socioambiental foi mensurada através de diferentes graus de conflito, procurando refletir sobre os limites e as potencialidades existentes e permitindo uma caracterização mais elaborada dos cenários atuais das comunidades. Tal consideração busca identificar as formas de apropriação sócio-econômica do meio natural, visando reduzir o grau de conflito de uso, ou seja, buscar alternativas de usos sociais adequadas às características naturais. As variáveis foram analisadas através dos diferentes graus de conflito em uma escala de 01 (alto conflito) a 05 (baixo conflito). As variáveis da dimensão socioambiental foram mensuradas através de diferentes graus de conflito e refletem os limites e

potencialidades, permitindo uma caracterização mais elaborada da situação atual e na projeção de cenários futuros das comunidades.

Como parâmetro de análise adotou-se o seguinte: quando o agricultor apresenta incidência de 5 elementos que apontam a existência de poluição ou degradação, considera-se altíssimo grau de conflito – Tipo 01; quando apresenta incidência de 4 elementos, considera-se alto grau de conflito – Tipo 02; quando apresenta incidência de 3 elementos, considera-se médio grau de conflito – Tipo 03; quando apresenta incidência de 2 elementos, considera-se baixo grau de conflito – Tipo 04 e quando apresenta incidência de 1 elemento, considera-se baixíssimo grau de conflito – Tipo 05, conforme o Quadro 2:

Quadro 2 – Escala de tipificação dos conflitos socioambientais

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5
Altíssima	Alta	Média	Baixa	Muito Baixa
5 indicadores	4 indicadores	3 indicadores	2 indicadores	1 indicador

Fonte: Hora, *et al* (2007).

A MLP resultante do uso e análise dos dados encontra-se nos ANEXOS A e B, sendo que estas informações permitiram um conhecimento mais aprofundado da realidade das comunidades e subsidiaram a discussão da problemática comum e as problemáticas individuais de pesquisa, apresentadas a seguir.

### 3.2 A CONSTRUÇÃO DA PROBLEMÁTICA COMUM<sup>38</sup>

Dentro do contexto apresentado, as inquietações partilhavam o mesmo objetivo de compreender os motivos que embasam a heterogeneidade socioambiental das comunidades rurais em estudo. Com base nas informações geradas pela MLP, buscou-se compreender os determinantes e condicionantes colocados como perspectiva de um desenvolvimento diferenciado entre as comunidades rurais em estudo.

Nas discussões no âmbito da Turma VII, percebeu-se a necessidade de repensar as ações de desenvolvimento adotadas, procurando não só incorporar as diferenciações territoriais destes ambientes no processo de planejamento, como

---

<sup>38</sup> Esta discussão ocorreu no âmbito da Turma VII e os resultados foram escritos coletivamente e apresentados nas Oficinas do Programa do MADE/UFPR.

também integrá-los, não seletiva nem segregadamente ao processo de desenvolvimento metropolitano. Nesse sentido, procurou-se compreender as dinâmicas internas de cada comunidade e como cada uma delas se integra ao conjunto do município.

As informações sobre a contextualização da RMC-municípios-comunidades rurais, apresentadas anteriormente, evidenciam, de alguma forma, os diferentes níveis de desenvolvimento que foram ocorrendo nas comunidades rurais escolhidas. Apesar de todos se encontrarem próximos ao pólo metropolitano e na área de gestão da COMEC, as mudanças ocorridas nos seus territórios apresentaram-se de formas bastante distintas.

Em uma análise mais geral seria possível observar a desagregação do agricultor familiar ali constituído e da freqüente precarização da força de trabalho instaurada. Nesta linha de pensamento também cabe afirmar que as mudanças que marcaram estas localidades não foram completamente absorvidas pela modernização agrícola. Aliás, nesta análise, pode-se supor que os fatores predominantes das mudanças nestes locais estão, de alguma forma, fortemente influenciados pela preocupação na preservação, manutenção e uso dos recursos naturais, em especial da água, pela própria Metrôpole.<sup>39</sup>

É notório, nestas comunidades, que o agricultor familiar de alguma forma foi se modificando e se adaptando às condições político-econômicas que ali se configuraram. No entanto, ao se observar mais detalhadamente o rural da RMC, em especial as comunidades em estudo, ainda se pode afirmar que existem práticas que co-existem na tendência geral do sistema (Estado e mercado) e dão testemunho da singularidade do agricultor familiar não só quanto a expressão da sua relação com a terra, mas, sobretudo, na sua forma de auto-reprodução, garantindo a própria reprodução e transformação do ambiente natural. Pode-se afirmar que em meio aos processos de fragmentação e precarização da força de trabalho humana, o agricultor familiar ainda persiste como parte importante no processo produtivo de certas localidades. E, mais do que isto, persiste como sujeito social relevante na própria manutenção da biodiversidade destas localidades (FERREIRA; BRANDENGURG, 1998).

---

<sup>39</sup> Tal fato já foi identificado quando da criação da RMC, uma das principais questões referia-se aos mecanismos de proteção dos recursos hídricos.

Portanto, é sobre este cenário que se aponta uma perspectiva para os estudos sobre desenvolvimento do rural num contexto socioambiental, a partir do estudo de caso de comunidades de agricultores familiares localizados no sul da RMC. Para tanto, faz-se necessário compreender como se dão as mudanças no campo brasileiro, especificamente ao que tange à RMC, sob a égide do desenvolvimento numa perspectiva socioambiental.

Considerando as dinâmicas do rural da RMC, os estudos sobre a reprodução da agricultura familiar, realizados pela Turma V, o banco de dados disponibilizado para a Turma VII, os resultados das discussões no âmbito das Oficinas, os temas e a formação disciplinar dos doutorandos da Turma VII, definiu-se a problemática comum como **os limites e potencialidades para o desenvolvimento do rural, especificamente, da agricultura familiar na perspectiva socioambiental.**

Entre as diferentes definições de desenvolvimento, reporta-se a de desenvolvimento amplo que contempla a transformação de forma equilibrada das dimensões sociais, econômicas e ambientais. Os diferentes contextos e grupos sociais interferem diretamente na identificação e análise dos limites e potencialidades para o seu desenvolvimento.

A identificação dos limites e potencialidades é imprescindível para subsidiar a definição dos objetivos e, por conseqüência, a delimitação das estratégias para o desenvolvimento, caracterizando-se uma postura proativa na condução da pesquisa pela Turma VII, dado que busca apontar tendências e alternativas para o desenvolvimento da agricultura familiar nas comunidades rurais em estudo, ou seja, pretende efetuar uma projeção sobre o futuro da situação do agricultor familiar e da sua comunidade, considerando a perspectiva socioambiental.<sup>40</sup>

A definição da problemática comum permitiu aos doutorandos a discussão e a análise da realidade a ser pesquisada no sentido de, através da interação com as diversas áreas de formação, definir a problemática de pesquisa individual. Dessa forma, a Turma VII, da linha: ruralidades, ambiente e sociedade, definiu as seguintes problemáticas de pesquisa individual, apresentadas no Quadro 03.

---

<sup>40</sup> Os resultados deste processo estão apresentados na segunda parte das Considerações Finais.



Quadro 3 - Interações da problemática comum com as problemáticas individuais de pesquisa da Turma VII - MADE/UFPR

Fase Inicial: definição da problemática comum	Definição e pesquisa das problemáticas individuais de pesquisa	Fase Final: integração das problemáticas individuais e problemática comum.
Definição da problemática coletiva: limites e potencialidades para o desenvolvimento do rural numa perspectiva socioambiental: um estudo em três comunidades no sul da RMC	Efetividade da aplicação da legislação ambiental na agricultura familiar <sup>41</sup>	Texto coletivo: resultado da interação dos resultados das teses individuais tendo como eixo integrador a problemática coletiva.
	Noções e manejo da fertilidade pelo agricultor familiar <sup>42</sup>	
	Reconfiguração do território rural na perspectiva socioambiental <sup>43</sup>	
	Racionalidades e práticas administrativas do agricultor familiar no contexto ambiental <sup>44</sup>	

Fonte: Organizado pelo pesquisador.

Na fase inicial definiu-se a problemática comum que serviu de orientação para a discussão e definição das problemáticas individuais de pesquisa. A problemática comum contempla a perspectiva das interações do ambiente e sociedade e se relacionam com a área de interesse e de formação disciplinar de cada doutorando. Nesta fase, são elaborados os projetos de pesquisa e inicia-se a execução da pesquisa, análise, discussão e elaboração das teses individuais. Na fase final, os doutorandos de posse dos principais resultados de suas pesquisas e análises retomaram a discussão interdisciplinar tendo como eixo orientador a problemática comum. O resultado deste processo foi a elaboração de um texto que encontra-se na segunda parte das considerações finais desta Tese.

### 3.2.1 Inventário das teses produzidas no MADE/UFPR

O inventário das teses relacionadas com a temática “rural” produzidas no MADE teve o objetivo de estabelecer um panorama das temáticas de pesquisa já desenvolvidas e relacionar, quando possível, com problemática individual de

<sup>41</sup> José Gustavo de Oliveira Franco, Advogado, Msc. Direito Socioambiental.

<sup>42</sup> Paulo Henrique Mayer, Agrônomo, Especialista em Agroecologia e Desenvolvimento.

<sup>43</sup> Karla Emmanuela Ribeiro Hora, Arquiteta-urbanista, Msc. Geografia.

<sup>44</sup> Douglas André Roesler, Administrador, Msc. Administração Rural e Desenvolvimento.

pesquisa: as racionalidades e as práticas administrativas do agricultor familiar no contexto ambiental.

Desde o início do MADE, em 1994, até final de 2008, foram produzidas 19 teses relacionadas a linha: ruralidades, ambiente e sociedade. A primeira Turma do MADE teve como problemática coletiva os conflitos e interações entre sociedade e natureza e a pesquisa empírica foi realizada no litoral do estado do Paraná. As pesquisas resultaram em 14 teses e, entre elas, duas ligadas ao meio rural. A tese de Andreoli (1999) buscou pesquisar o uso e manejo do lodo de esgoto na agricultura e sua influência em características ambientais no agroecossistema, enfocando os aspectos agronômicos e produtivos da agricultura. Este tese teve um enfoque mais agronômico e aplicado a área de produção no agroecossistema familiar.

Marchioro (1999) analisou a sustentabilidade dos sistemas agrários no litoral do Paraná, especificamente, no município de Morretes. A pesquisa procurou avaliar se as causas das mudanças nas práticas técnicas dos sistemas agrários estão relacionadas com as dinâmicas demográficas, políticas públicas ou mecanismos de mercado. Além disso, buscou verificar se estas mudanças são sustentáveis aos sistemas agrários, no médio e no longo prazo. A metodologia utilizada foi de Lamarche (1993, 1998), para a qual os sistemas agrários são classificados em tipologias de acordo com as lógicas familiares e as lógicas de dependência, para, posteriormente, serem analisados de acordo com os objetivos da sua pesquisa. Esta tese contribuiu na minha reflexão sobre a diversidade dos agricultores familiares na RMC e na solução apresentada, que foi a utilização da metodologia de Lamarche para a classificação em diferentes tipos de agricultores familiares.

A Turma II do MADE teve como temática integradora a sustentabilidade, e, na área rural, destaca-se o tema da agricultura orgânica. A área geográfica<sup>45</sup> das pesquisas empíricas muda do litoral do Paraná para a RMC. Foram defendidas 13 teses, das quais, duas relacionadas ao rural. Darolt (2000) analisou a agricultura orgânica sob diferentes dimensões da sustentabilidade, avaliando os aspectos socioculturais, técnico-agronômicos, econômicos, ecológicos e político-institucionais, relacionados à unidade de produção agrícola. Como metodologia, utilizou o enfoque sistêmico junto com análise multivariada. Foram pesquisadas unidades de produção

---

<sup>45</sup> Barros (2000) pesquisou a cidade de Natal (RN).

que trabalhavam com agricultura orgânica. Mesmo que a pesquisa restringiu-se a pesquisar somente a agricultura orgânica, a discussão e apresentação das dimensões da sustentabilidade foi importante para o entendimento das inter-relações das diferentes dimensões na unidade de produção familiar.

A tese de Karam (2001) tratou de investigar a agricultura orgânica na RMC sob duas perspectivas: do trabalho da Associação de Agricultura Orgânica do Paraná (AOPA) e o trabalho dos grupos de agricultores orgânicos associados, identificados como agricultores tradicionais e agricultores neo-rurais. A autora identifica a emergência de um “meio rural vivo” na RMC através da agricultura orgânica. Além disso, a autora chama a atenção para a importância do rural na RMC. Este aspecto foi retomado nas justificativas das pesquisas realizadas pela Turma V. A autora faz um trabalho minucioso sobre o desenvolvimento histórico da RMC com ênfase na agricultura familiar.

A Turma III teve 09 teses defendidas, das quais duas estão relacionadas ao meio rural. A temática integradora trata dos conflitos socioambientais e são observados vários recortes geográficos<sup>46</sup> para a realização da pesquisa empírica. As teses do meio rural tiveram como temática a sustentabilidade, e a pesquisa empírica foi na região de Guaraqueçaba. Rodrigues (2002) pesquisou sobre a sustentabilidade da agricultura (produção vegetal) e Ferraro (2002) pesquisou sobre a produção animal. Os autores avaliaram os impactos das atividades agropecuárias nos ecossistemas e constataram que não são significativas nas populações nativas. Observam também o risco de degradação ambiental decorrente das atividades empresariais rurais de grande porte. Estes teses ficaram mais restritas a realidade histórica, cultural e físico-natural na região de Guaraqueçaba.

A Turma IV defendeu 14 teses e a temática geral tratou dos conflitos sócio-ambientais. A localização geográfica ficou entre a RMC (4 teses) e o Litoral do Paraná (6 teses<sup>47</sup>). Na área rural, foram desenvolvidas três teses e a temática geral foi a sustentabilidade e a agroecologia.

A tese de Almeida (2003) é a que mais se aproxima com o tema de pesquisa proposto para esta Tese. O autor aborda as mudanças técnicas na agricultura no município de Colombo e analisa as lógicas e outros condicionantes sócio-estruturais que orientam as escolhas técnicas e a gestão de recursos naturais dos produtores

---

<sup>46</sup> RMC, Guaraqueçaba, Criciúma (SC), Uruguai, Curitiba (PR) e Bonito (MS).

<sup>47</sup> As outras 4 teses trataram de temáticas mais gerais.

de hortaliças. O autor identifica que os agricultores se utilizam da lógica prática para usar as opções técnicas e decidir sobre a gestão dos recursos naturais.

Além disso, os agricultores buscam preservar sua autonomia, inclusive, nas escolhas que se dão num contexto de lógicas de gestão que incorporam a dimensão econômica, sócio-cultural, política e ambiental. A integração com o mercado se configura com uma lógica econômica-instrumental em que predomina a maximização do lucro. Ao mesmo tempo, foram identificados valores sócio-culturais, como segurança e autonomia do agricultor familiar como elementos constitutivos destas lógicas. Neste estudo também é constatado que a preocupação ambiental é restrita aos agricultores e se impõe como causadora de conflitos. Esta tese trouxe importantes subsídios para a construção da minha problemática individual de pesquisa que são as lógicas nas escolhas que os agricultores fazem em relação aos recursos naturais.

Rocha (2004) avalia as lógicas das políticas públicas de desenvolvimento rural para as Áreas de Proteção Ambiental, especificamente, em Guaraqueçaba, já Costa (2004) qualificou e avaliou os impactos de diferentes padrões de agricultura na RMC. Sua tese abarcou 25 municípios nas esferas social, ecológica e econômico-financeira. A avaliação da sustentabilidade da agricultura da RMC foi discutida com base nos pressupostos da agroecologia. A análise fundamentou-se em dados censitários e na avaliação das ações e políticas públicas das últimas 4 décadas. A pesquisa empírica comparou os sistemas olerícolas orgânicos e convencionais. As análises demonstraram a diminuição da renda dos agricultores ao longo dos anos e constatou que 30% dos sistemas orgânicos apresentam padrões aceitáveis de sustentabilidade, estando todos os demais, orgânicos e convencionais, causando médio ou forte impacto negativo sobre os recursos naturais. Esta tese foi importante para demonstrar as transformações na agricultura familiar que ocorreram nos últimos anos e, também, demonstrou os impactos das políticas públicas.

Os estudos da Turma V resultaram em 19 teses. A maioria delas tiveram como escopo de pesquisa de campo a RMC<sup>48</sup>, a linha *ruralidades, ambiente e sociedade* desenvolveu cinco teses e teve como problemática coletiva: “analisar como os agricultores, em especial os agricultores familiares, se reproduzem e se

---

<sup>48</sup> Uma tese teve como área de estudo o Pantanal (MS) e duas teses se concentraram no Litoral do Paraná.

transformam no contexto da heterogeneidade socioambiental do rural da RMC.” (DIAS *et al*, 2003b, p10).

Corona (2006) teve como objetivo principal de pesquisa compreender as estratégias que possibilitam a reprodução social dos agricultores familiares, que é dinâmica e está circunscrita em um ambiente físico e social do meio rural que se transforma constantemente. A autora observa que as estratégias de reprodução social dos agricultores estão relacionadas ao senso prático dos agricultores (CORONA, 2006, p. 308) “que buscam permanecer e reproduzir sua família nos estabelecimentos rurais (espaço físico/social) que são um patrimônio construído pelas sucessivas gerações”. Os agricultores familiares estabelecem estratégias de reprodução que consideram, ao mesmo tempo, adaptações e inovações que permitem manter os agricultores num universo que é próprio e são influenciados nos projetos de futuro das famílias. A autora observa que a reprodução social está imbricada com as condições ambientais pois o agricultor se constrói e reconstrói na relação com a terra e seus elementos que a compõe. Para a construção da minha problemática individual de pesquisa, a tese da Corona (2006) contribuiu na definição de adaptação do agricultor familiar e as suas relações dinâmicas com as condições ambientais.

Dias (2006) objetivou pesquisar, através da análise da paisagem, a dinâmica dos processos naturais na reprodução dos sistemas agrícolas da agricultura familiar no rural da RMC. A metodologia utilizada foi a análise integrada da paisagem, através do tratamento geo-sistêmico. Com este instrumento foi possível analisar a influência dos processos naturais na produção dos sistemas agrícolas familiares. A autora observa que a modernização da agricultura não tem provocado as mesmas conseqüências frente aos diferentes contextos da RMC. Observa também, que as diversidades dos ambientes naturais e junto com as diferentes ruralidades “configuram um rural diverso e heterogêneo com capacidade de suportar mudanças” (DIAS, 2006, p. 277). Esta tese permitiu visualizar a diversidade de paisagens na RMC e suas relações nos sistemas de produção dos agricultores familiares, além da dinâmica da adaptação destes agricultores.

A tese de Souza (2006b) buscou investigar a ação de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento rural nas estratégias de reprodução da agricultura familiar na RMC. O autor observou mudanças na relação sociedade e natureza, principalmente depois da década 80, em que representaram uma requalificação dos

espaços rurais metropolitanos que passaram a ser chamados para “produzir” a natureza. Neste âmbito, a agricultura familiar passou a conviver com constante tensão e conflito entre produção *versus* preservação.

Souza (2006a) teve o objetivo de compreender em que medida a noção de meio ambiente se expressa nas políticas públicas e se apresenta como possibilidade de desenvolvimento e/ou recomposição da agricultura familiar e dos espaços rurais da RMC. Procurou, desta forma, identificar o papel do rural nas políticas da RMC. A pesquisa alerta para a necessidade de se pensar uma “outra agricultura”, na qual o desenvolvimento rural e as perspectivas de meio ambiente não estejam sobrepostas, mas integradas. Além disso, a autora demonstrou que as políticas públicas da RMC são excessivamente urbanas e que o rural tem sido mal compreendido pelas instituições públicas.

Queiroga (2006) buscou estudar a evolução dos sistemas agrários da RMC e as relações que estes sistemas estabelecem com os recursos naturais através de suas técnicas de produção. Constatou que as técnicas se diferenciam quanto ao uso de tecnologias e na forma como se relacionam com os recursos naturais.

A Turma VI, do rural, definiu como projeto coletivo a “agroecologia e a água: um estudo de caso no Município do Rio Branco do Sul”. (ZONIN, 2007, p. 49). Esta turma foi composta por cinco doutorandos. A tese de Zonin (2007) buscou ilustrar o processo de transição agroecológica da Rede Ecovida de Agroecologia e teve como delimitação espacial o Vale do Ribeira. O autor desenvolveu uma matriz socioambiental de análise da transição agroecológica.

Floriani (2007) buscou pesquisar as formas de avaliação das terras feitas pelos agricultores ecológicos de Rio Branco do Sul. Esta avaliação dos agricultores teve uma abordagem geo-sócio-agronômica da paisagem rural. O autor constatou que as metodologias convencionais de avaliação da paisagem e das terras induzem a práticas produtivas diferentes da percepção dos agricultores ecológicos. Para o autor, as metodologias convencionais de diagnóstico da paisagem respondem a uma racionalidade técnico-instrumental. A perspectiva deste autor corroborou na minha abordagem sobre as interações do sistema com o mundo da vida dos agricultores familiares.

A tese de Ell (2007, p. 17) delimitou o seu estudo sobre as “concepções e práticas alimentares de agricultores ecológicos” e teve como objetivo a descrição e a análise das práticas alimentares e as concepções que as envolvem, as influências e

o contexto da produção de alimentos dos agricultores familiares em Rio Branco do Sul – PR. Os resultados evidenciaram a preocupação dos agricultores referente a crise ambiental na produção e qualidade dos alimentos, e também, da percepção dos agricultores referente a necessidade de aumentar o consumo de frutas e verduras. Além disso, evidenciou-se a necessidade de criar estratégias para ampliar a diversidade de produção alimentar para o consumo doméstico das famílias e suporte para a demanda do mercado consumidor de produtos agroecológicos.

A tese de Ruzczyk (2007) pesquisa as transições para a agricultura de base ecológica e as estratégias de reprodução dos agricultores familiares que se apresentam como elemento construtor que viabiliza essa reprodução. Dessa forma, o objetivo do autor foi analisar como que ocorreu o processo de consolidação da reprodução dos agricultores familiares a partir da percepção e escolhas destes agricultores nas suas práticas produtivas. Os resultados da tese demonstraram que a trajetória dos agricultores familiares e a incorporação da agroecologia reforçaram a sua condição de agricultores familiares que, mesmo parcialmente integrados à sociedade, buscam manter sua autonomia e a reprodução social a partir da participação da família. Além disso, a pesquisa constatou que as práticas agrícolas de base ecológica estão diretamente relacionadas a uma melhoria das condições de vida destas comunidades. Esta tese contribuiu na reflexão sobre as escolhas dos agricultores na busca de fortalecer o seu mundo da vida.

A tese de Crispim (2007) teve o objetivo de pesquisar sobre a importância da água para os agricultores familiares de Rio Branco do Sul e para o processo de transição agro-ecológica. Devido as condições do ambiente natural serem preservadas e os agricultores utilizarem práticas agropecuárias tradicionais, não foi percebido problemas de degradação e poluição nos recursos hídricos.

Em uma análise geral das teses relacionadas com o rural e pesquisadas no âmbito da RMC, percebem-se algumas temáticas integradoras e comuns: sistemas agrários, sustentabilidade, agricultura orgânica (agroecologia), políticas públicas, reprodução e diversidade da agricultura familiar, além de percepção e lógicas do agricultor familiar.

A sustentabilidade dos sistemas agrários foi pesquisada por Marchioro (1999), Rodrigues (2002) e Ferraro (2002), já a evolução dos sistemas agrários foi o objeto de pesquisa de Queiroga (2006). A interação entre os sistemas naturais e sistemas

agrícolas foi estudada por Dias (2006), e as influências de uso de tecnologias nos agroecossistemas foi abordado por Andreoli (1999).

A sustentabilidade, a agricultura orgânica e a agroecologia na agricultura familiar foram tema principal das teses de Darolt (2000), Karam (2001), Costa (2004), Zonin (2007) e Crispim (2007). As políticas públicas para o desenvolvimento agricultura familiar foram abordadas por Rocha (2004), Souza (2006a) e Souza (2006b). As condições e análise da reprodução da agricultura familiar foram pesquisadas por Corona (2006), Ruszczuk (2007) e Ell (2007).

A análise da percepção dos agricultores sobre a avaliação de terras foi abordada por Floriani (2007), e a pesquisa sobre as lógicas de gestão dos agricultores familiares em relação à transição agro-ambiental foi desenvolvida por Almeida (2003). Das 19 teses ligadas ao rural, desenvolvidas no MADE, estas duas últimas acima citadas são as que mais se aproximam da temática de pesquisa proposta nesta Tese, especialmente, a de Almeida (2003). O referido autor teve como pesquisa empírica os agricultores familiares do município de Colombo que, mesmo localizado na RMC, tem especificidades sociais, econômicas e físico-naturais. Para diferenciar as unidades de produção, Almeida (2003) identificou zonas homogêneas do município e identificou as UPFs para sua pesquisa.

A proposta desta Tese tem como pesquisa de campo as UPFs localizadas em três comunidades rurais do sul da RMC, as quais ilustram a diversidade da RMC. O levantamento das teses produzidas no âmbito do MADE, permitiu subsidiar as reflexões sobre a agricultura familiar e suas relações com o meio natural e demonstrou que nenhuma das teses apresentadas anteriormente pesquisou sobre as práticas administrativas e racionalidades do agricultor familiar.

### 3.3 APRESENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA DA PROBLEMÁTICA INDIVIDUAL

Até o momento foram apresentados marcos teóricos e metodológicos que subsidiaram a reflexão para a definição da problemática individual. Primeiramente foram apresentados alguns aspectos da metodologia do programa do MADE em que se analisa e faz a reflexão, de forma interdisciplinar, as interações e conflitos sociais e ambientais. A pesquisa empírica do MADE delimita-se geograficamente na RMC, e, após a sua caracterização foi apresentada e justificada a importância social,



econômica e ambiental do rural e, especificamente, da agricultura familiar nesta região metropolitana, além de apresentar um levantamento das pesquisas realizadas no âmbito do programa do MADE.

Nas discussões na linha de pesquisa: ruralidades, ambiente e sociedade, definiu-se que a Turma VII iria utilizar o banco de dados e pesquisar as comunidades rurais definidas pela Turma V. Para organizar e analisar as informações foi desenvolvida a MLP e, junto com as visitas nas comunidades rurais, contribuíram para a definição da problemática comum: limites e potencialidades para o desenvolvimento rural no contexto socioambiental.

A metodologia interdisciplinar prevê que os diversos olhares disciplinares para uma mesma realidade e o intercâmbio de idéias e conceitos realizados possibilitam a emergência de novas perspectivas para a pesquisa individual. Desse modo, o olhar disciplinar de alguém formado em administração e desenvolvimento e que atua no ensino e pesquisa das teorias da administração e administração rural buscava compreender como os limites e potencialidades de uma determinada região influenciam as práticas administrativas do agricultor familiar frente a sua UPF. Neste ponto, já estavam traçados alguns aspectos da pesquisa individual: a conexão com a problemática coletiva em relação aos limites e potencialidades para o desenvolvimento e a definição do foco de estudo na UPF e na administração rural, especificamente nas práticas administrativas do agricultor familiar.

A administração rural, no seu início, era tratada como um ramo da economia rural (HOFFMANN *et al*, 1976). Com o objetivo de ampliar a abrangência da administração nas organizações rurais, Souza *et al* (1992) consideram-na como processo administrativo e avaliam a atividade rural como uma empresa dotada de áreas empresariais. Para estes autores, a administração rural é uma adaptação da administração urbano-industrial, considerando as peculiaridades do contexto em que atua a empresa rural. Críticos a esta abordagem (LIMA, 1989, 1994) e (CARRIERI *et al*, 1995) buscam compreender a essência da administração pesquisando as práticas administrativas do agricultor familiar identificadas no seu processo de decisão e ação. Nesta linha, Lima *et al* (2001) também busca compreender como o agricultor familiar administra a sua UPF a partir da sua realidade, adotando uma perspectiva “de dentro para fora” da UPF, considerando as suas especificidades, entre as quais, a terra como espaço de produção e vida e o trabalho

predominantemente familiar (LAMARCHE, 1993; WANDERLEY, 2000; TCHAYANOV, 1974).

Ao buscar compreender as práticas administrativas do agricultor familiar, reporta-se as suas racionalidades que se diferenciam de acordo com a situação da UPF, e também, com as motivações, decisões e ações do agricultor familiar. A prática administrativa do agricultor familiar é uma ação social (RAMOS, 1983). Esta ação ocorre através da interação na definição dos objetivos da família do agricultor familiar e no esforço para executá-los, pois necessita-se da compreensão e colaboração das pessoas envolvidas neste processo.

As racionalidades do agricultor familiar podem ser instrumentais, em que buscam alcançar fins racionalmente avaliados e perseguidos, ou substantivas, as quais são motivadas pela crença no valor, no pessoal e na cultura (WEBER, 1998). As racionalidades pertinentes às práticas administrativas do agricultor familiar se definem acordo com as relações que o agricultor faz no seu mundo da vida e o sistema (HABERMAS, 1992).

A racionalidade instrumental predominou no desenvolvimento das teorias da administração e a administração rural é decorrente destas teorias, buscando adaptar-se à realidade das atividades agropecuárias. A racionalização que ocorreu durante a evolução da sociedade, no âmbito da estruturação do capitalismo, refletiu no mundo da vida (HABERMAS, 1992) do agricultor familiar. Favareto (2007) identificou a racionalização da vida rural e, parafraseando Weber (1998), observou o desencantamento da sociedade, especificamente, da vida das pessoas que vivem no campo.

A racionalização do meio rural ficou mais caracterizada com a modernização da agricultura brasileira que teve impactos sociais, econômicos e ambientais. Muitos agricultores se adaptaram aos imperativos do sistema mudando a sua base de produção e a sua forma de vida. Outros agricultores fizeram uma adaptação parcial considerando a situação da sua UPF, e também, por decisão própria. Na diversidade dos agricultores familiares, também se encontram aqueles que tiveram poucos impactos da modernização da agricultura. Independente dos resultados da modernização, este processo demonstra as ações de colonização do sistema e as adaptações e resistências do mundo da vida dos agricultores familiares que, com suas diferentes racionalidades, realizam as práticas administrativas através do processo de decisão e ação em suas UPF.

Diante disto, a hipótese orientadora<sup>49</sup> desta pesquisa é de que as práticas administrativas dos agricultores familiares das comunidades rurais, localizadas no sul da RMC, revelam a coexistência de racionalidades decorrentes de como que o agricultor familiar se articula e se relaciona com o sistema e seu mundo da vida. Supõe-se que as racionalidades nas práticas administrativas são influenciadas pelo meio natural e por fatores internos e externos à UPF, e o agricultor familiar procura adaptar-se a estes fatores na definição dos seus objetivos e durante a sua execução. Desse modo, a proposição desta Tese é pesquisar sobre as racionalidades e as práticas administrativas do agricultor familiar no contexto ambiental. Objetiva-se compreender e refletir sobre a administração rural, especificamente, da UPF, sob uma perspectiva diferenciada das teorias e técnicas recorrentes sobre este assunto.

A proposição deste estudo se justifica pela importância econômica, social e ambiental da agricultura familiar<sup>50</sup> e pela disposição em pesquisar sobre as práticas administrativas e racionalidades destes agricultores no sentido de apresentar novas perspectivas no conhecimento desta realidade, ainda mais, inserindo-se neste contexto os aspectos ambientais na agricultura familiar e suas implicações nas racionalidades e práticas administrativas.

### 3.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS DE CAMPO

#### 3.4.1 Definição da amostra para a pesquisa

A amostra da pesquisa tem diferentes escalas de acordo com os objetivos de cada fase prevista para a realização da pesquisa. A amostra total é de 94<sup>51</sup> agricultores familiares das três comunidades rurais pesquisadas. O detalhamento destas amostras, por comunidade, está apresentado no Quadro 4.

---

<sup>49</sup> Observa-se que a hipótese já foi apresentada na Introdução e está se repetindo nesta parte do texto como resultante da apresentação dos pressupostos teóricos, metodológicos e a trajetória para a sua definição.

<sup>50</sup> GUANZIROLI, *et al* ( 2001) fazem um detalhado estudo sobre a importância da agricultura familiar no Brasil.

<sup>51</sup> Observação: O questionário de número 93 foi invalidado por falta de informações. Desta forma, o total da amostra utilizada na pesquisa é de 93 questionários.

Quadro 4 - Definição da amostra nas diferentes fases da pesquisa

Caracterização	Comunidade			Total
	Mergulhão	S. Amaro	Postinho	
Agricultores familiares - AF nas comunidades rurais que serviram de base para a escolha do questionário coletivo e tipologias de agricultores familiares.	22	40	32	93
Visita de reconhecimento do campo de pesquisa e conferência da localização das UPF.	17	35	27	79
Aplicação de questionário coletivo.	5	10	7	22
Com base na amostra de 93 AF foram identificadas as Tipologias 01 e 02 de AF: Tipo 01 - Tradicional-subsistência.	12	16	21	49
Tipo 02 - Empresa Familiar.	09	24	11	44
Amostra do Tipo 01 para pesquisa individual	01	04	05	10
Amostra do Tipo 02 para pesquisa individual	03	06	01	10

Fonte: Dados da pesquisa, 2008.

Com a amostra total da pesquisa de 93 agricultores, foram identificadas as duas tipologias de agricultores familiares (AF) e selecionados 22 agricultores, os quais foram entrevistados para a pesquisa coletiva. Destes 93 agricultores, 79 foram, inicialmente, visitados, identificados e localizados no mapa da comunidade. Na caracterização das tipologias, 49 AF são do Tipo 01 e 44 AF, do Tipo 02. Destes agricultores, foram escolhidos 10 de cada tipo para a pesquisa de campo individual.

#### 3.4.2 A pesquisa de campo coletiva

A Turma VII adotou como princípio o trabalho e discussão coletiva dos procedimentos de campo. Isto possibilitou trocas importantes das categorias teóricas de pesquisa individuais e, em virtude dos diferentes olhares sobre a realidade, permitiu que os estudos fossem aprofundados e articulados com as pesquisas individuais. Os passos metodológicos da pesquisa de campo coletiva foram: a) conferência e ajuste da base cartográfica; b) contato com os produtores, apresentação dos objetivos do trabalho e identificação da receptividade para prosseguimento da pesquisa; c) definição dos critérios de escolha da amostra para pesquisa; d) visitas aprofundadas – estabelecimento de empatia com os produtores; e) construção dos instrumentos individuais de dados de campo e f) levantamento de dados de campo. A seguir serão detalhados os passos metodológicos da pesquisa:

a) Conferência e ajuste da base cartográfica: a base cartográfica utilizada foi Sistema de Informações Geográficas – SIG, que serviu para a espacialização dos dados coletados e melhor compreensão da realidade das comunidades rurais. Inicialmente foram identificados e recuperados os mapas, informações e dados elaborados pela turma V - MADE (DIAS *et al*, 2003b).

O próximo passo foi a localização, em campo, dos agricultores e a identificação dos limites das propriedades, com o uso dos referidos mapas e dos questionários aplicados pela Turma V (DIAS *et al*, 2003a). A localização dos agricultores e demarcação dos limites das propriedades foram realizados com base na imagem de satélite, em visitas à (79) dos entrevistados, servindo também, como estratégia de aproximação.

Com a apresentação das fotografias aéreas, os agricultores identificavam a sua comunidade, as casas dos vizinhos e sua propriedade, ao mesmo tempo em que comentavam sobre a produção e organização da sua UPF, a localização das edificações, cursos d'água e nascentes, dentre outros assuntos relacionados a sua UPF. Nesta etapa, tais referências foram desenhadas com uso de canetas para retro-projetor sobre o mapa, bem como anotadas as observações a respeito da UPF visitada. Esta etapa aconteceu entre os dias 09 e 16 de janeiro de 2008.

b) Contato com os produtores, apresentação dos objetivos do trabalho e identificação da receptividade para prosseguimento da pesquisa. Conforme descrito no passo anterior, a equipe procurou localizar todos os agricultores familiares na comunidade. Nesta abordagem era solicitado ao agricultor que localizasse a sua propriedade e dos seus vizinhos no mapa, assim como eram conferidos alguns dados no questionário. Neste contato inicial, os doutorandos apresentaram os objetivos da pesquisa no sentido de estabelecer um vínculo junto aos agricultores familiares. Após a visita, construiu-se um quadro de avaliação sistemático do nível de receptividade de cada família. Este quadro permitiu uma segunda seleção para a continuidade das visitas exploratórias pelos demais membros da turma.

c) Definição dos critérios de escolha da amostra para pesquisa. Depois de percorrer as comunidades rurais e identificar os produtores, a Turma VII definiu os critérios para a escolha de uma amostra, do total de 93 produtores, para o aprofundamento da pesquisa. Procurou-se definir uma amostra comum para os quatro componentes da equipe, a partir de critérios individuais e/ou coletivos. Deste modo, o conjunto amostral definido possui dois campos: (1) comum, que atende aos

quatro doutorandos da linha de pesquisa e (2) particular, que atende a determinado conjunto de doutorandos. Tal metodologia permitiu a continuidade da pesquisa empírica re-agrupando-se os interesses individuais.

Os critérios foram elaborados considerando as visitas e anotações de campo, os questionários da Turma V, os objetivos das teses individuais e a MLP. Desta forma, os doutorandos procuraram ilustrar a heterogeneidade que caracteriza o agricultor familiar presente nas comunidades em estudo. Dessa forma, os critérios foram: a) atividade agropecuária: buscou contemplar as diferentes atividades agropecuárias; b) nível tecnológico utilizado na UPF; c) relação com o mercado – canais de comercialização; d) produção de subsistência (consumo doméstico *versus* venda excedente); e) laços de parentesco: considerando que se trata de comunidades tradicionais em que a terceira geração está assumindo as atividades econômicas e sociais, teve-se o cuidado de escolher para a amostra da pesquisa produtores de diferentes famílias; f) condições físico-naturais: estas condições interferem na dinâmica das unidades de produção e foram consideradas fertilidade e topografia do solo, acesso à água e erosão; g) localização na comunidade: procurou-se dispersar na escolha dos produtores dentro das comunidades; e, g) nível socio-econômico: analisaram-se a renda, estrutura de produção e condições de moradia.

d) Visitas aprofundadas: estabelecimento de empatia com os produtores. Foram utilizados, como informação base de cada família, os questionários individuais (ANEXO D) aplicados pela Turma V a cada agricultor familiar. Na visita as unidades familiares de produção, estes questionários serviram de fonte primária de identificação do produtor, possibilitando o estabelecimento de um canal de diálogo e empatia.

Após os contatos iniciais, muitos agricultores familiares manifestaram que não tinham tempo nem interesse em colaborar com a pesquisa. Deste modo, os membros da Turma VII adotaram como procedimento a realização de visitas informais, com o intuito de conversar e perceber quais eram as preocupações dos produtores e, principalmente, estabelecer uma empatia para que, posteriormente, a sua colaboração e a participação na pesquisa fosse espontânea. Nestas visitas, os pesquisadores, de posse das questões individuais, faziam perguntas objetivando trazer novos elementos para a construção dos seus instrumentos de coleta de dados de campo.

e) Construção dos instrumentos individuais de dados de campo. A Turma VII, ciente da heterogeneidade dos agricultores familiares nas comunidades em estudo, procurou conhecer e interagir com estas pessoas antes de definir os instrumentos de coleta de dados. Este procedimento adotado visou evitar que as questões fossem feitas dissociadas da realidade dos produtores de modo a se poder ter um aproveitamento mais eficiente das informações coletadas.

f) Levantamento de dados de campo. A partir da discussão na Oficina do dia 18/03/2008, cada aluno apresentou as suas questões fundamentais, as quais foram discutidas e integradas ao questionário coletivo. As questões que não foram incluídas no questionário coletivo foram contempladas no questionário individual, sendo questões específicas relacionadas à problemática de pesquisa individual. Foram aplicados 22 questionários coletivos (APÊNDICE B) no mês de abril de 2008. A síntese das discussões e reflexões sobre a problemática coletiva será apresentada na segunda parte das considerações finais desta Tese.

### 3.4.3 A pesquisa de campo individual

Após a aplicação do questionário coletivo, nos meses de abril e maio de 2008, foi aplicado o questionário individual. Os produtores já haviam sido visitados anteriormente, na ocasião do convite para o Seminário de Restituição, na localização nos mapas e em visitas de reconhecimento e aplicação do questionário coletivo. Desse modo, as informações, observações e anotações já ocorreram desde o primeiro contato.

Antes da aplicação do questionário individual, fazia-se o agendamento do melhor horário para as entrevistas. As informações foram anotadas no questionário (APÊNDICE C) e gravadas em áudio.

### 3.4.4 A metodologia para as tipologias dos agricultores familiares

Na análise dos dados de campo, percebeu-se algumas diferenças entre os agricultores familiares em termos de tamanho da área da terra, quantidade da força de trabalho, estrutura dos sistemas de produção, tecnologia e relações com o

mercado. Desta forma, decidiu-se por caracterizar os agricultores familiares em diferentes grupos para uma análise mais aprofundada das suas práticas administrativas e racionalidades. A caracterização dos agricultores familiares em diferentes tipologias também foi realizada por Marchioro (1999) quando analisou a sustentabilidade dos sistemas agrários do litoral do Estado do Paraná. O autor utilizou de Lamarche (1993; 1998) para fazer a classificação das tipologias dos agricultores familiares.

Na obra de Lamarche (1998, p.61) os agricultores familiares oriundos de diferentes países foram separados em tipologias cujos critérios de separação foram: as lógicas familiares em relação a terra, trabalho e reprodução da unidade de produção familiar e graus de dependência tecnológica, financeira e mercado. Esta classificação contempla alguns aspectos econômicos e sociológicos da UPF visando a sua interação e aproximação com a realidade complexa da agricultura familiar. O Quadro 5 demonstra as referências para identificar as tipologias dos agricultores familiares.

Quadro 5 - Referência para identificar as tipologias de agricultores familiares

Lógicas produtivas	Indicadores para determinar o grau de intensidade	Definição	Variável	Peso
Lógicas familiares	Terra	Terra como patrimônio familiar - apego a terra.	Patrimônio	01
		Terra como meios de produção ou especulação.	Instrumento	02
	Trabalho	Força de trabalho apenas família. Importância do trabalho da família no êxito do estabelecimento.	Família	01
		Trabalho assalariado – temporário, permanente, eventual.	Assalariado	02
	Reprodução Familiar do Estabelecimento	Situação (futuro) dos filhos – perspectivas. Desejos profissionais que os pais têm para os filhos. Destino que o produtor daria aos investimentos.	Reprodução	01
		Perspectiva de insustentabilidade da unidade de produção familiar no médio prazo, enfatize-se, na lógica familiar de produção e de vida.	Insustentabilidade	02
Grau de autonomia-dependência	Dependência Tecnológica	Uso de tecnologias e equipamentos tradicionais que demandam poucos investimentos e assistência técnica.	Tradição	01



		Tecnologias utilizadas, quando intensivo maior dependência externa: com assistência técnica, dependência financeira e comercial: utilização da terra; produtividade física; mecanização e técnicas de produção.	Intensivo	02
	Dependência Financeira	Auto-financiamento. Não acessa o crédito.	Pouco	01
		Uso de financiamento externo de bancos ou empresas integradoras. Importância dada à utilização do crédito.	Dívida	02
	Dependência Do Mercado	Produção para consumo doméstico e venda do excedente de produção.	Consumo doméstico	01
		Produz essencialmente ao mercado para venda.	Mercado	02

Fonte: Adaptado de Lamarche (1998, p.62-66)

As definições de agricultura familiar destacam o papel preponderante da família na unidade de produção. Todavia, a diversidade da agricultura familiar suscita situações em que o papel da família tem maior ou menor importância. Nesta perspectiva, Lamarche (1998, p.63) admite a “existência de lógicas familiares de funcionamento diferentes”. Visando amparar a classificação dos agricultores familiares, o autor definiu “três temas para determinar o grau de intensidade das lógicas familiares: a terra, o trabalho e a reprodução familiar do estabelecimento.” (LAMARCHE, 1998, p. 63).

A relação do agricultor familiar com a terra é um dos elementos fundamentais que o definem como tal. Para fins de classificação, a terra pode ser considerada como um patrimônio familiar ou objeto de especulação. Para a elaboração do indicador relacionado a terra, foram utilizadas as variáveis do questionário de campo (Turma V<sup>52</sup>): questão 5.1 - que pergunta se o produtor se considera proprietário da unidade de produção e a questão 1.9 – que pergunta há quanto tempo a família reside na unidade de produção. No questionário coletivo (Turma VII<sup>53</sup>), a questão 25 trata do futuro dos filhos e filhas, assim como a questão 26 “Se o Senhor tivesse recursos hoje, investiria...” aborda o tema investimento. As respostas às duas últimas questões apontam o interesse em ampliar a área de terra ou mudar de atividade. A interpretação destas respostas e as observações de campo permitem

<sup>52</sup> Ver ANEXO D - Questionário Coletivo da Turma V – MADE/UFPR.

<sup>53</sup> Ver APÊNDICE B – Questionário Coletivo da Turma VII – MADE/UFPR.

identificar se o agricultor familiar tende a considerar a terra como patrimônio familiar (Peso 01) ou como um instrumento de produção (Peso 02).

O indicador trabalho considera a utilização da força de trabalho familiar na unidade de produção ou a contratação de mão-de-obra externa, que pode ser temporária ou permanente. Neste indicador procura-se identificar a importância dada ao trabalho familiar na unidade de produção. Observa-se que, nas comunidades estudadas, muitos jovens, homens e mulheres vendem a sua força de trabalho como uma forma de complementação de renda.

As variáveis utilizadas são do questionário da Turma V, especificamente através da questão 2.3 - Composição da Família, em que são observadas a quantidade e a idade das pessoas que residem na UPF. Também a parte VIII - Utilização da mão de obra nos últimos 12 meses - (1. Mão de obra familiar; 2. Empregados permanentes; 3. Empregados temporários; 4. Troca de dias; 5. Participa de Mutirão) apresenta dados para esta variável. De acordo com as respostas, o indicador trabalho foi classificado em trabalho meramente familiar (Peso 01) ou trabalho assalariado (Peso 02).

O indicador reprodução do estabelecimento visa avaliar as condições de reprodução da UPF. Para a elaboração deste indicador foi considerado o questionário de campo (Turma V), especialmente as questões 2.3) Quantidade de membros da família; 3.1) Condições de moradia; 5.1) Tamanho da área; 5.12) Renda Bruta dos últimos 12 meses e 6.1) Veículos e equipamentos para produção do estabelecimento. Através da interação destas informações, as UFPs foram classificadas em tendência de reprodução da UPF (Peso 01) e insustentabilidade da reprodução da UFP (Peso 02).

Em síntese, as possibilidades de combinações das lógicas familiares (terra, trabalho e reprodução) são demonstradas no quadro abaixo:

Quadro 6 - Escala de classificação das lógicas produtivas e familiares

Lógicas produtivas	Resultado da soma das variáveis	Muito familiar	Médio familiar	Pouco familiar	Tipo 01	Tipo 02
Lógicas familiares	Patrimônio + família + reprodução = 03	X			X	
	Patrimônio + família + reprodução = 02		X		X	
	Patrimônio + família + reprodução = 01 ou 0			X		X
	Instrumento + assalariado + insustentabilidade = 03			X		X
	Instrumento + assalariado + insustentabilidade = 02		X			X
	Instrumento + assalariado + insustentabilidade = 01 ou 0	X			X	

Fonte: Dados da pesquisa, 2008.

Os graus de dependência da agricultura familiar contemplam o seu contexto e suas relações com o mercado. Salienta-se que estas relações podem ter diferentes graus de dependência tecnológica, financeira e de mercado. Para Lamarche (1998), a capacidade de adaptação das unidades de produção diante das mudanças do contexto estão relacionadas, em grande parte, do seu grau de dependência.

A dependência tecnológica pode ser diferente entre os agricultores de uma mesma comunidade, mas o seu uso caracteriza as unidades de produção. O uso intensivo de certas tecnologias aumenta o grau de dependência do agricultor familiar em relação à assistência técnica e financeira, pois aumenta-se a demanda por mais investimentos e, conseqüentemente, avultam-se os custos de produção. Este indicador foi identificado no questionário da Turma V conforme as questões: 5.2 - Utilização da área; 5.3 - Técnicas de uso e conservação; 5.6 - Assistência técnica; 5.7 - Integração; 5.8 - Produção agrícola nos últimos meses (1.Venda; 2. Consumo) e VI – Infra-estrutura de produção. Estas informações permitem classificar as unidades de produção em graus de dependência tecnológica, sendo eles: Peso 01 - para unidades de produção mais tradicionais e Peso 02 - para unidades de produção mais dependentes tecnologicamente.

A dependência financeira é mais um indicador para a classificação das unidades de produção e varia de acordo com o acesso a financiamento e com a dependência financeira do agricultor familiar. Os dados para este indicador foram retirados do questionário da Turma V - parte VII – Financiamento. Para fins de classificação, o Peso 01 é atribuído para os agricultores que realizam

autofinanciamento e o Peso 02 para os agricultores que acessam financiamento de bancos ou das empresas integradoras.

Com relação à dependência do mercado, nas comunidades rurais em estudo, encontram-se duas situações. A primeira, quando os agricultores produzem com o objetivo principal a venda, e a segunda situação, quando os agricultores produzem para consumo doméstico e vendem o excedente de produção. Os agricultores que produzem principalmente para a venda são mais vulneráveis às variações de preços dos mercados, fato este que caracteriza uma maior dependência externa à unidade de produção. O que é diferente em relação aos produtores que produzem para consumo doméstico, para os quais a dependência ao mercado é menos intensa.

Os dados utilizados para a seleção do indicador dependência do mercado foram retirados do questionário da Turma V – por meio das questões: 5.8 - Produção agrícola nos últimos 12 meses; 5.9 - Produção animal nos últimos 12 meses; 5.10 - Principais derivados da produção animal e 5.11 - Principais produtos artesanais agrícolas e não-agrícolas. Em todas estas questões foram avaliados os itens complementares de (1) venda e (2) consumo. O Peso 01 foi atribuído para pouca dependência ao mercado e Peso 02 para muita dependência ao mercado.

Quadro 7 - Escala de classificação da autonomia-dependência

Lógicas produtivas	Resultado da soma das variáveis	Muito dependente	Médio dependente	Pouco dependente	Tipo 01	Tipo 02
Grau de autonomia-dependência	Tradição + pouco + consumo doméstico = 03			X	X	
	Tradição + pouco + consumo doméstico = 02		X		X	
	Tradição + pouco + consumo doméstico = 01 ou 0	X				X
	Intensivo + dívida + mercado = 03	X				X
	Intensivo + dívida + mercado = 02		X			X
	Intensivo + dívida + mercado = 01 ou 0				X	X

Fonte: Dados da pesquisa, 2008

Nos estudos de Lamarche (1998) foram identificados quatro tipos de agricultores familiares: empresa; empresa familiar; agricultura camponesa e de subsistência; e, agricultura familiar moderna. A classificação em quatro tipos de

agricultores familiares em uma amostra de 93 agricultores familiares poderia “fragmentar” os diferentes tipos, perdendo a especificidade na sua diferenciação. Desta forma, optou-se em diferenciá-los em dois tipos Tipo 01 - Tradicional e de subsistência<sup>54</sup> e o Tipo 02 - Empresa familiar.

O Tipo 01 se caracteriza por uma forte predominância das lógicas familiares e pela fraca dependência em relação ao exterior, ao mercado. As unidades de produção familiares produzem pouco, em termos de quantidade e produtividade, e utilizam técnicas tradicionais para produção. Para o Tipo 01, o objetivo principal é satisfazer as necessidades de sobrevivência da família pela garantia de alimentação e moradia.

Para o Tipo 02, a organização do trabalho é em torno da mão-de-obra familiar, o patrimônio é uma noção familiar e o futuro é pensado em termos de reprodução familiar. O agricultor familiar do Tipo 02 é excelente técnico e fundamentalmente produtor. Além disso, ele é mais dependente do exterior (sistema). A produção é realizada em termos de renda agrícola e o trabalho, em termos de salário. As noções de remuneração e de produtividade do trabalho estão presentes neste tipo de agricultor familiar.

No próximo capítulo são apresentados os resultados das tipologias (Tipo 01 e Tipo 02) dos agricultores familiares, assim como a trajetória histórica das comunidades rurais que resultou nestas diferentes tipologias e as práticas administrativas e racionalidades de uma amostra qualificada de 10 agricultores familiares para cada tipologia<sup>55</sup>.

---

<sup>54</sup> No Tipo 01 está contemplado o camponês definido por Lamarche (1998) em termos de sistemas de valores e de representação.

<sup>55</sup> A relação dos agricultores da amostra qualificada se encontra no APÊNDICE D.

## 4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA

Após a apresentação dos procedimentos metodológicos da pesquisa de campo, realizada com os agricultores familiares, nesta parte são apresentados e analisados os resultados da pesquisa, tendo como orientação o objetivo de identificar e analisar as práticas administrativas e as racionalidades dos agricultores familiares.

Devido a heterogeneidade dos agricultores familiares da amostra pesquisada, foi realizada uma classificação em duas tipologias de agricultores: Tipo 01 - Tradicional e de subsistência e Tipo 02 - Empresa familiar. Com o objetivo de compreender como que se configuraram as diferentes tipologias, apresenta-se alguns aspectos da trajetória histórica das comunidades rurais que resultaram nas diferentes configurações dos agricultores familiares.

Posteriormente são apresentadas as práticas administrativas dos dois tipos de agricultores identificados. As racionalidades nas práticas administrativas são identificadas ao longo da apresentação, e analisadas conjuntamente em parte específica. Por fim, apresentam-se os pressupostos para a construção do Modelo Endógeno de Administração (MEA), como decorrência da análise dos dados e proposição de alternativas que possam contribuir nas práticas administrativas do agricultor familiar.

### 4.1 DIFERENCIAÇÃO DOS AGRICULTORES FAMILIARES DAS COMUNIDADES RURAIS: DEFINIÇÃO DAS TIPOLOGIAS

As três comunidades rurais foram identificadas<sup>56</sup> com o objetivo de ilustrar a heterogeneidade do rural na Região Metropolitana de Curitiba - RMC. Nestas comunidades foram identificados 40 agricultores familiares em Santo Amaro Um, 32 em Postinho e 22 em Mergulhão.

---

<sup>56</sup> O processo de escolha das comunidades está descrito na Metodologia, Capítulo 3.

Com o objetivo de identificar diferenças e semelhanças entre os agricultores familiares nas comunidades em estudo, utilizou-se a metodologia desenvolvida<sup>57</sup> por Lamarche (1998) que buscou contemplar alguns aspectos econômicos e sociológicos da unidade de produção familiar (UPF) visando a interação e aproximação da sua complexa realidade. O autor apresenta uma forma de diferenciação dos agricultores familiares agrupando-os em dois eixos: lógicas familiares (terra, trabalho e reprodução) e grau de dependência (tecnológica, financeira e mercado).<sup>58</sup>

Considerando as características históricas, econômicas, sociais e ambientais dos agricultores pesquisados e supondo que existam diferenças entre as comunidades pesquisadas e os agricultores, identificou-se dois tipos: Tipo 01 - Tradicional e de subsistência e o Tipo 02 - Empresa familiar.

O Tipo 01 se caracteriza por uma forte predominância das lógicas familiares e pouca dependência em relação ao sistema. As unidades de produção familiares produzem pouco, em termos de quantidade e produtividade, além disso, utilizam técnicas tradicionais para produção que é consumida na UPF e o excedente é trocado ou vendido. A produção para consumo doméstico é diversificada e importante na alimentação da família. Para o Tipo 01, o objetivo principal é satisfazer as necessidades de sobrevivência da família pela garantia de alimentação e moradia. O ambiente natural é tratado como patrimônio da família e o seu uso é para suprir os objetivos da família. Este tipo de agricultor desenvolve ações que visam preservar e fortalecer o seu mundo da vida. A distribuição dos agricultores familiares do Tipo 01 está apresentada no Gráfico abaixo.

---

<sup>57</sup> O detalhamento dos critérios de tipificação dos agricultores familiares (LAMARCHE,1998) e os dados utilizados estão descritos na Metodologia, Capítulo 3.

<sup>58</sup> A atribuição dos pesos para cada variável das tipologias está no APÊNDICE E.

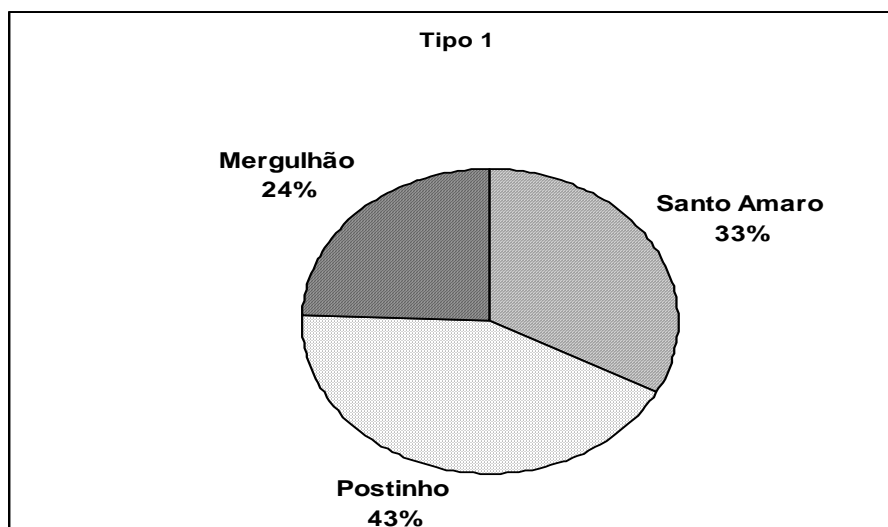


Gráfico 1 - Distribuição dos agricultores familiares (Tipo 01) nas comunidades rurais

Fonte: Elaborado com base nos dados da pesquisa (APÊNDICE E e ANEXO A).

No Tipo 02, a organização do trabalho é em torno da mão-de-obra familiar, o patrimônio é uma noção familiar e o futuro é pensado em termos de reprodução familiar e da unidade de produção. O agricultor familiar do Tipo 02 busca conduzir as suas atividades produtivas tecnicamente e procura acessar os canais de comercialização para venda dos seus produtos. Deste modo, este agricultor tem uma maior dependência do sistema através da venda dos seus produtos e aquisição de insumos, tecnologia e equipamentos. O resultado da produção é considerado em termos de renda agrícola e o trabalho da família em termos de salário. Os agricultores do Tipo 02 estão abaixo apresentados, percentualmente, nas comunidades rurais.

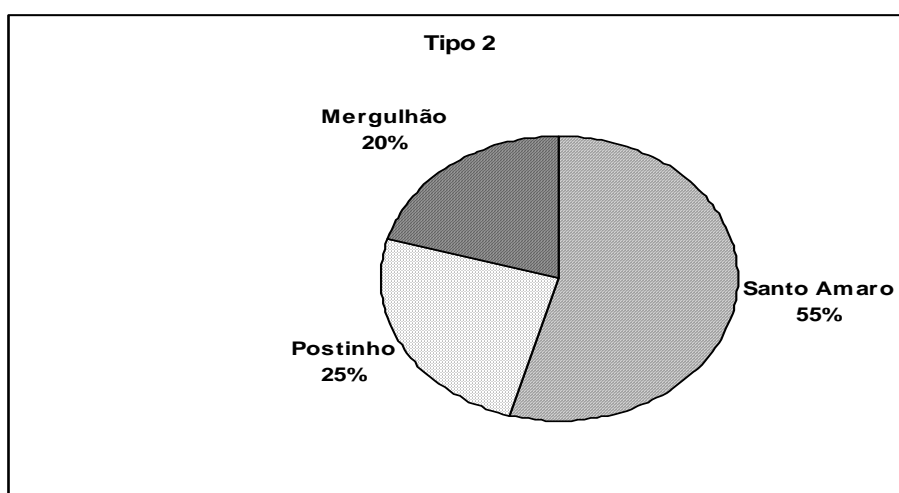


Gráfico 2 - Distribuição dos agricultores familiares (Tipo 02) nas comunidades rurais

Fonte: Elaborado com base nos dados da pesquisa (Anexo 06).



Após a organização e atribuição dos pesos referentes às lógicas familiares e aos graus de dependência, a tipificação dos agricultores familiares ficou assim distribuída: na comunidade de Santo Amaro, são 16 agricultores do Tipo 01 e 24 do Tipo 02; na comunidade de Postinho são 21 do Tipo 01 e 11 agricultor do Tipo 02; e, na comunidade de Mergulhão, são 12 agricultores do Tipo 01 e 09 do Tipo 02. Observa-se que o questionário (93) foi invalidado para falta de dados.

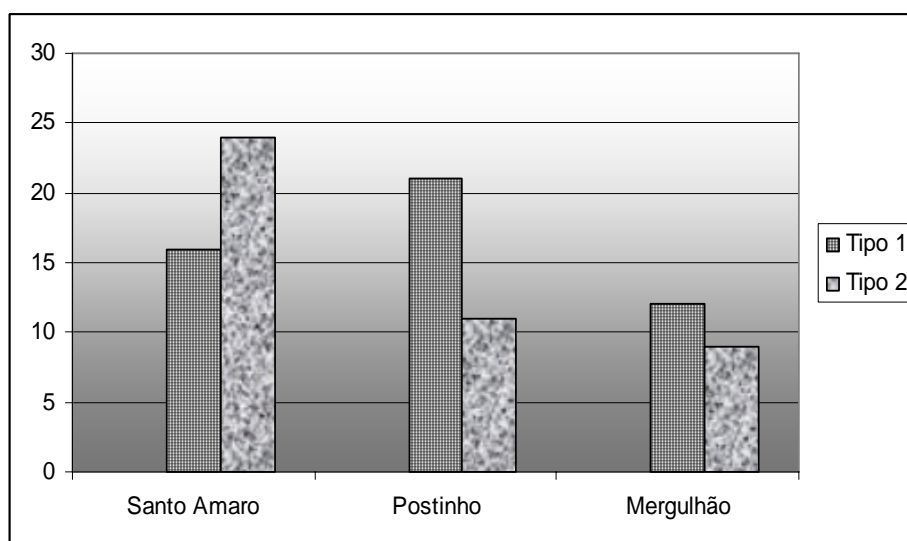


Gráfico 3 - Distribuição das tipologias (Tipo 01 e Tipo 02) dos agricultores familiares

Fonte: Elaborado com base nos dados da pesquisa (Anexo 6).

Os diferentes tipos de agricultores e as diferenças entre as comunidades indicam a sua heterogeneidade entre os agricultores e entre as comunidades rurais. As comunidades estão inseridas em uma mesma região, o sul da RMC e, ao longo do tempo, são afetadas pelas políticas públicas e pela dinâmica econômica da região, do estado e do País. Desse modo, as diferenças entre as comunidades rurais ilustram a diversidade do rural da RMC.

Uma vez identificado os diferentes tipos de agricultores, com base nos dados gerais destes agricultores e comunidades rurais, a pesquisa individual considerou os critérios<sup>59</sup> que definiram a amostra do questionário coletivo de pesquisa e definiu 20 agricultores familiares para amostra qualificada, sendo 10 agricultores para cada

<sup>59</sup> Estes critérios estão detalhados na metodologia, Capítulo 2, e são: a) atividade agropecuária; b) nível tecnológico utilizado na UPF; c) relação com o mercado – canais de comercialização; d) produção de subsistência (consumo doméstico *versus* venda excedente); e) laços de parentesco; f) condições físico-naturais; g) localização na comunidade; e, h) nível socio-econômico.

tipo, observando a proporcionalidade dos percentuais identificados da definição das tipologias. Na comunidade de Santo Amaro, utilizaram-se como amostra 04 agricultores do Tipo 01 e 06 do Tipo 02. Na comunidade de Postinho, selecionaram-se 04 do Tipo 01 e 01 agricultor do Tipo 02. Na comunidade de Mergulhão, foi escolhido 01 agricultor do Tipo 01 e 03 do Tipo 02. A relação dos agricultores e distribuição nas comunidades rurais está no APÊNDICE D. A seguir são apresentados alguns aspectos da trajetória histórica das comunidades com o objetivo de compreender como que se configuraram os diferentes tipos de agricultores familiares.

#### 4.2 TRAJETÓRIA HISTÓRICA DAS COMUNIDADES RURAIS E A DIFERENCIAÇÃO DOS AGRICULTORES FAMILIARES

A trajetória histórica das comunidades rurais, inseridas no contexto dinâmico da RMC, tiveram algumas fases importantes: a primeira foi no início do século XX em que os primeiros moradores desbravaram as florestas e buscaram garantir a sua sobrevivência priorizando a construção de moradias, formação das lavouras e garantia da produção para consumo doméstico.

A segunda fase, nos anos 1930, em que o aumento da população de Curitiba passou a demandar por alimentos e matéria-prima e muitos agricultores aproveitaram a oportunidade em produzir para atender este mercado consumidor.

Na terceira fase, nos anos 1960, destaca-se a modernização da agricultura brasileira com suas tecnologias, insumos, máquinas e equipamentos que foi incorporada em diferentes proporções pelos agricultores das comunidades de acordo com suas condições e objetivos.

A quarta fase nos anos 1980 em que a queda no preço dos alimentos e matéria-prima fez com que os agricultores familiares buscassem outras alternativas, entre elas a integração com as empresas de fumo e frango.

As diferentes fases na trajetória histórica das comunidades rurais influenciaram as práticas administrativas dos agricultores familiares, que adaptaram seus objetivos visando aproveitar as potencialidades e minimizar os limites das suas UPFs que, por conseqüência, refletiram na sua forma de organização e trabalho da sua família. Neste processo as influências e interações com o sistema refletiram no

mundo da vida dos agricultores familiares no qual muitos conseguiram se diferenciar e manter sua autonomia e outros se racionalizaram e se dissociaram enquanto agricultores familiares.

A seguir serão apresentados alguns aspectos da evolução histórica das comunidades rurais com o objetivo de compreender como que os agricultores se diferenciaram ao longo do tempo e resultaram nas tipologias que foram identificadas anteriormente.

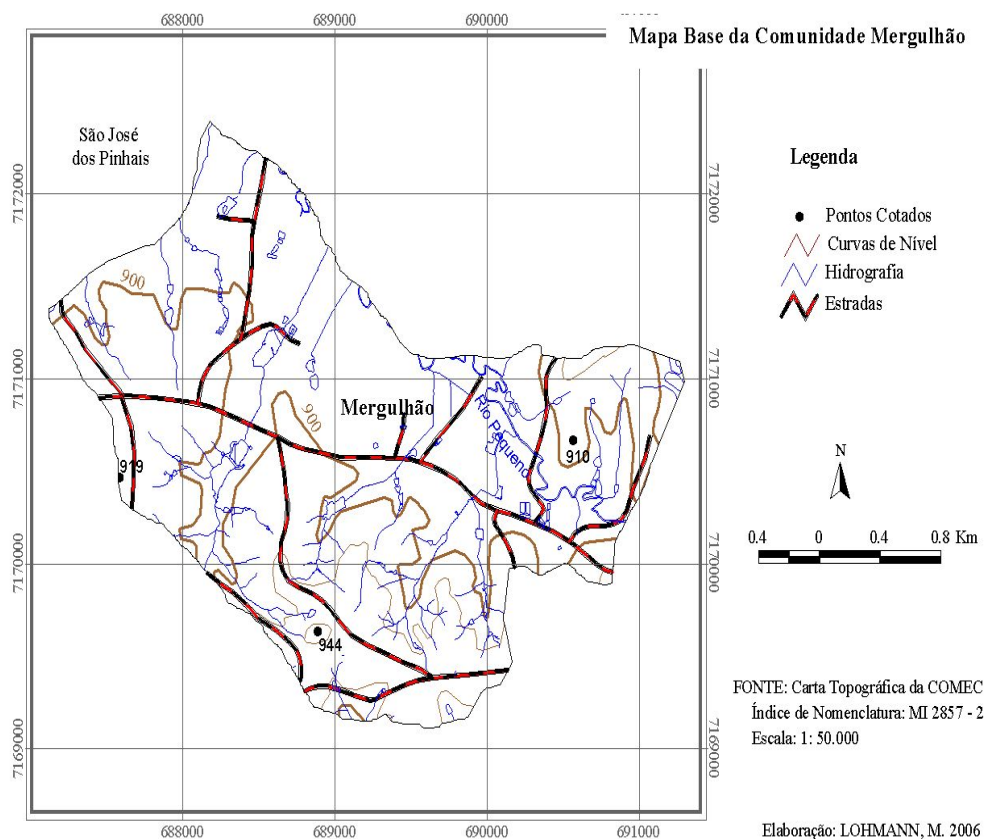
a) Comunidade de Mergulhão

A comunidade de Mergulhão<sup>60</sup> situa-se a 20 km de Curitiba, ao norte do Município de São José dos Pinhais e faz divisa, de um lado, com a área urbana do município, de outro, com o Distrito Industrial da Renault e insere-se na Área de Proteção Ambiental do Rio Pequeno. O relevo da comunidade<sup>61</sup> é suave ondulado e o solo é caracterizado por boa aptidão agrícola, permitindo a mecanização, especialmente nas áreas de latossolo, as quais apresentam boa fertilidade. Além disso, a comunidade conta com várzeas que são difíceis de serem mecanizadas devido ao excesso de umidade. A vegetação original é denominada de Estepe Gramíneo-Lenhosa, Floresta Ombrófila Aluvial e Mista (DIAS, 2006).

---

<sup>60</sup> A caracterização socio-demográfica, técnico-produtiva e socioambiental das comunidades rurais em estudo está no APÊNDICE A.

<sup>61</sup> No ANEXO C estão apresentados os mapas de caracterização dos principais aspectos físicos e ambientais das comunidades rurais em estudo.



Mapa 4 - Mapa base da Comunidade de Mergulhão

Fonte: Dias (2006).

Nos anos de 1890 a 1900, o Estado loteou as terras da Comunidade de Mergulhão e vendeu aos imigrantes, na maioria italianos e poloneses. Durante a ocupação destes imigrantes parte da vegetação foi retirada para a construção das casas e o restante foi cortado e queimado para a formação de lavouras de grãos (milho, trigo, feijão e arroz) e olericultura para consumo doméstico. Além disso, era cultivada uva para consumo e produção de vinho, havia criação de pequenos animais, com destaque ao suíno e sua transformação em derivados, e também havia criação de bovinos para o fornecimento de leite e derivados (CORONA, 2006). Quando os agricultores com suas famílias e parentes optaram em se instalar e viver na comunidade buscaram enfrentar as dificuldades com trabalho e cooperação de todos fortalecendo o vínculo com a comunidade e com seu mundo da vida.

A partir da década de 1930, o crescimento populacional da cidade de Curitiba passou a demandar por mais alimentos. Com isso, os agricultores de Mergulhão intensificaram a produção de olericulturas e a criação de bovinos para a produção de leite. Nessa época, os produtores passaram a adotar equipamentos de tração animal

e a utilizar esterco nas pastagens e lavouras, desta forma aumentaram a produtividade e o rendimento da força de trabalho, resultando assim numa maior capitalização dos produtores (QUEIROGA, 2006).

No contexto da modernização da agricultura brasileira e desenvolvimento urbano-industrial de Curitiba, a maioria dos agricultores intensificaram e especializaram a produção de olerícolas e leite. A oferta de crédito subsidiado possibilitou a aquisição e utilização de máquinas e equipamentos nas áreas mecanizáveis. Os agricultores passaram a ter maior inserção no mercado consumidor através de contratos com a Nutrimental<sup>62</sup>, mercados de Curitiba e intermediários. Na década de 1960, foi fundada a Cooperativa de Laticínios de Curitiba (CLAC) que forneceu assistência técnica, manejo e genética aprimorada aos produtores, que resultou em maior quantidade e qualidade do leite produzido. Ressalta-se que os investimentos em recursos e tecnologias na produção agrícola, olerícola e leite tiveram como consequência uma maior pressão sobre os recursos naturais, além da degradação e contaminação dos solos e rios.

As influências do sistema identificadas na modernização da agricultura e na estruturação dos mercados consumidores na RMC resultaram na racionalização e dissociação do mundo da vida dos agricultores familiares. Ou seja, as influências do sistema fizeram com que os agricultores através das suas práticas administrativas adaptassem suas UPF e este processo de um lado possibilitou a diferenciação e maior autonomia dos agricultores, por outro, resultou na sua dissociação e racionalização. Estes processos tanto positivos quanto negativos tiveram reflexos diferenciados pois dependem das condições internas e externas nas UPF e das práticas administrativas e racionalidades do agricultor familiar.

Na década de 1980, o aumento dos custos de produção leite, o acirramento da concorrência com outras empresas e baixos preços do mercado de leite, resultou na falência da CLAC. Desta forma, a produção leiteira ficou inviabilizada para a maioria dos agricultores. Esta situação fez com que os agricultores se adaptassem e passassem a intensificar a produção de olerícolas e vinho. Nos anos 90, as videiras são atacadas pela praga “pérola da terra” e os agricultores passam a comprar uva do Rio Grande do Sul para a produção do vinho. Nesta época é fundada a ACAVIM (Associação Caminho do Vinho da Colônia de Mergulhão) com o objetivo de

---

<sup>62</sup> Empresa de processamento de alimentos.

incentivar o turismo rural e desenvolver a comunidade. Nos últimos anos, foram realizados investimentos na construção de cantinas, restaurantes, pousadas e espaço para eventos visando a atração dos turistas.

O breve relato da evolução histórica da comunidade de Mergulhão demonstra que ocorreram situações e condições que refletiram na adaptação e diferenciação das UPFs. Primeiramente as famílias de imigrantes se instalaram na Comunidade e buscaram aproveitar os recursos naturais (fauna e flora) para a produção de consumo doméstico e construção de suas casas e instalações. O solo apresentava boa fertilidade natural para a produção de grãos e criação de animais para consumo doméstico e comercialização. Nesta fase, conforme identificado por Corona (2006) predominava a solidariedade e o trabalho comunitário. Na década de 1930 a demanda por alimentos na região de Curitiba reflete no aumento da produção e mudanças nas tecnologias de produção. Com a modernização da agricultura, os agricultores que acessaram o crédito e as novas tecnologias intensificaram ainda mais a produção e passaram a integrar-se ao mercado através do fornecimento de leite, grãos e carne.

Com o declínio da produção de leite e problemas na produção de uva e aumento na oferta de olerícolas, buscaram se organizar e discutir as possibilidades para o seu desenvolvimento e reprodução social e econômica. A identificação das potencialidades da comunidade como: fácil acesso e proximidade das maiores cidades da RMC, presença da cultura italiana e conhecimentos na produção de vinhos e derivados, aumento no interesse no turismo rural e cultural e capacidade de mobilização e organização fizeram com que os agricultores investissem na atividade do turismo. Observa-se a participação e o apoio do setor público na adequação de estradas, transportes, comunicação, capacitação e divulgação dos atrativos da comunidade.

A trajetória histórica da comunidade de Mergulhão e as diferentes condições internas e externas das UPFs, assim como as práticas administrativas e produtivas do agricultor e sua família, resultaram em diferenciações entre os agricultores familiares, mesmo localizados na mesma comunidade. Na elaboração das tipologias dos agricultores, considerando uma amostra de 22 famílias, resultou em 58% no Tipo 01 denominado de Tradicional e de Subsistência e 42% no Tipo 02 - Empresa Familiar.

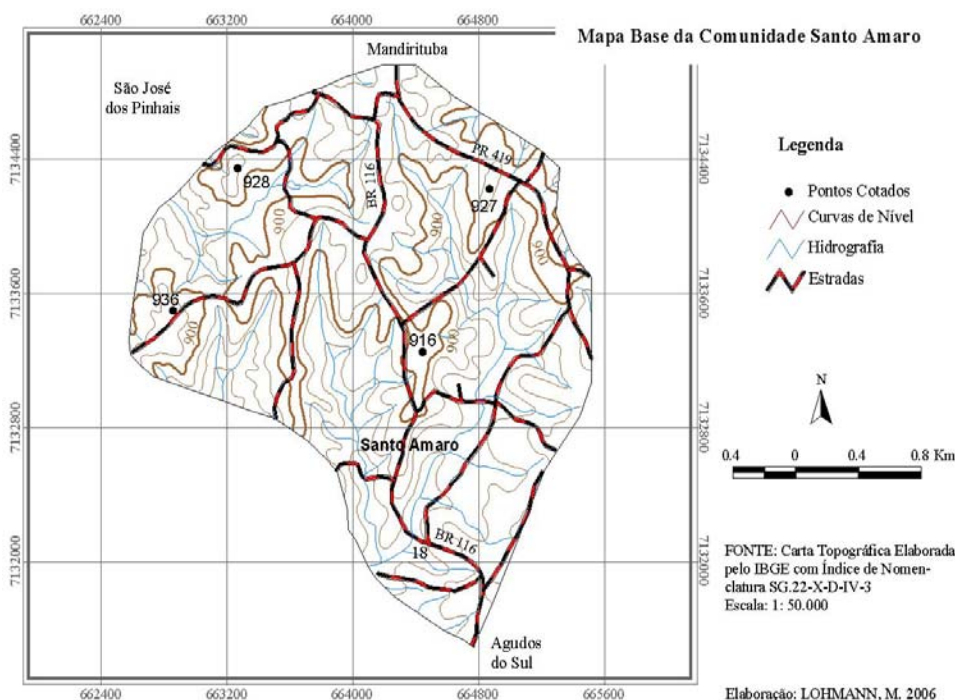
O agricultor familiar do Tipo 01 na Comunidade de Mergulhão tem pouca área de terra (menos de 5 hectares), localiza-se afastado da estrada principal de acesso a Comunidade, cultiva olerícolas com uso intensivo de agroquímicos e utiliza força de trabalho familiar. O uso intensivo de implementos na produção de hortaliças provoca degradação dos solos, altera sua estrutura física e potencializa a erosão. Estes agricultores vendem a sua produção para intermediários que revendem na sede do município ou na RMC. Além disso, estes agricultores não estão integrados a atividade do turismo rural, cultivam horta, pomar e criação de pequenos animais para consumo doméstico e vendem sua força de trabalho esporadicamente com o objetivo de complementar sua renda familiar.

O agricultor familiar da Comunidade de Mergulhão, classificado no Tipo 02, caracteriza-se por dois grupos: os que estão integrados ao projeto de desenvolvimento do turismo rural e culturas (Caminho do Vinho) e os agricultores que não estão integrados a esse projeto. Estes últimos estão mais distantes da estrada principal de acesso a Comunidade e possuem áreas superiores a 20 hectares. A UPF destes agricultores é diversificada com produção de leite, milho, mandioca e olerícolas. São agricultores com boa estrutura produtiva e se encontram integrados ao mercado.

Os agricultores da Comunidade de Mergulhão que estão integrados ao Caminho do Vinho localizam-se na estrada principal de acesso e suas áreas, devido ao processo de sucessão, são em torno de 5 hectares, no qual se encontram as instalações para a produção de vinho, fabricação de embutidos e recepção dos turistas. Alguns agricultores cultivam olerícolas com o objetivo de complementar a renda. Estes agricultores são descendentes das primeiras famílias que se instalaram na comunidade.

#### b) Comunidade de Santo Amaro Um

A comunidade de Santo Amaro Um localiza-se a 14 km da sede do município de Mandirituba e está a 60 km de Curitiba. O relevo predominante na comunidade varia de suave-ondulado a ondulado e é formado por morros e vertentes convexas que se estendem aos fundos de vale e cursos de água. Os solos potenciais são: Cambissolos, Argissolos, Latossolos e Gleissolos. Originalmente a comunidade era coberta pela floresta Ombrófila Mista (DIAS, 2006).



Mapa 5 - Mapa base da Comunidade de Santo Amaro Um

Fonte: Dias (2006).

Santo Amaro é uma comunidade de origem cabocla e, antigamente, nela funcionava um sistema Faxinal<sup>63</sup>, com criadouros comuns entre as famílias. No início do século XX, algumas famílias de imigrantes europeus, principalmente poloneses, instalaram-se na comunidade de Santo Amaro. Estes imigrantes passaram a cultivar grãos (milho e feijão) e olerícolas (batata, beterraba e cebola), utilizavam, na época, implementos de tração animal. Os excedentes de produção eram trocados e/ou comercializados na região. Com o aumento das áreas de cultivo dos imigrantes poloneses, desencadeou-se os conflitos com aqueles que praticavam o sistema Faxinal, cuja lógica era de uso coletivo. Além disso, o aumento da área de cultivo reduziu a área de cobertura vegetal e intensificou-se o uso do solo (CORONA, 2006).

Nos anos 1930, devido à demanda de alimentos da população de Curitiba, os agricultores intensificaram ainda mais os cultivos agrícolas, potencializando a erosão dos solos, o assoreamento dos rios e a contaminação dos solos. Para compensar a perda da fertilidade dos solos, os agricultores passaram a utilizar o esterco dos

<sup>63</sup> Trata-se de uma forma coletiva de uso do território em que os animais são criados soltos, assim como o extrativismo e áreas de plantio. Este sistema caracteriza-se pela exploração coletiva e por não usar cercas para delimitação da áreas.



animais. Observa-se uma gradativa mudança no manejo que era realizado no sistema Faxinal com pousio<sup>64</sup> e criação de animais soltos e com trabalho cooperativo dos moradores, para um manejo com delimitação das divisas com cercas, uso intensivo do solo e utilização de insumos químicos na plantação.

A adoção dos insumos foi facilitada com a sua ampla oferta na modernização da agricultura brasileira. Neste contexto, a comunidade de Santo Amaro Um, devido ao terreno ondulado, a diversificação e poucos recursos financeiros, a modernização da agricultura teve reflexos menores em relação a outras regiões agrícolas, principalmente na aquisição de máquinas e equipamentos. Os agricultores adaptaram as tecnologias de acordo com a situação financeira e produtiva das suas unidades de produção (CORONA, 2006).

Nos anos 1960, a EMATER incentivou a implantação de pomares de ameixa que entrou em decadência nos anos 70, devido à praga conhecida como pérola-da-terra. Ainda nesta época, com a implementação do CEASA em Curitiba, e aproveitando a facilidade de acesso e características do solo, muitos agricultores se especializaram na produção de olerícolas.

Na década de 1980, algumas famílias iniciaram a criação de aves de corte pelo sistema de integração, no qual a empresa integradora financia a construção da granja, a aquisição de equipamentos, o fornecimento de insumos e a compra da produção. Além do frango, alguns produtores passaram a produzir o fumo, também no sistema de integração (QUEIROGA, 2006).

O uso de máquinas e equipamentos agrícolas só ocorreu na década de 1990, com a criação da associação de produtores, com a participação do Poder Público no fornecimento de tratores e equipamentos para a comunidade. Nesta época, em decorrência da produção de olerícolas desenvolveu-se a atividade de lavagem, classificação, embalagem e transporte das olerícolas, denominadas de lavadeiras. Esta atividade utiliza a água dos rios para seu funcionamento, como consequência, tem-se a contaminação com seus efluentes. Por outro lado, as lavadeiras são uma alternativa de trabalho temporário aos jovens da comunidade e se configuram como um canal de comercialização para os agricultores familiares. O aumento dos custos

---

<sup>64</sup> Forma de produção em que as áreas agricultáveis são exploradas por certo períodos e depois são abandonadas com o objetivo de recuperar a sua fertilidade que, em forma de um ciclo, são usadas posteriormente. Quando as áreas são usadas, normalmente, os agricultores utilizavam o fogo para preparar o solo para o plantio.

da produção de olericultura e os baixos preços do mercado inviabilizou muitos produtores.

Segundo Dias (2006) a Comunidade de Santo Amaro conta com 40 famílias de agricultores familiares, sendo 60% residentes há mais de 20 anos na comunidade. Após a análise dos dados pesquisados na comunidade, foram identificadas duas tipologias de agricultores familiares. O Tipo 01 é 40% e o Tipo 02 é de 60% do total dos agricultores familiares.

O Tipo 01 – Tradicional e de subsistência possui pouca terra (até 5 hectares) ou vive em áreas pertencentes a família. Para suprir a falta de terra, este tipo de agricultor estabelece parcerias ou arrenda dos vizinhos e familiares. A produção para consumo doméstico é diversificada com criação de pequenos animais (aves, suínos), horta e pomar. Muitos agricultores cultivam olerícolas para a comercialização que é repassada aos agricultores que possuem lavadeiras, meios de transporte e os canais de comercialização. Muitos destes agricultores cultivaram ou ainda cultivam fumo para complementação da renda familiar. As tecnologias de produção são tradicionais e demandam força de trabalho humana ou animal, principalmente o cavalo. Com o objetivo de complementar a renda, estes agricultores vendem a sua força de trabalho para os agricultores mais capitalizados ou estruturados. Muitos filhos(a) destes agricultores buscam novas oportunidades fora do meio rural ou trabalham nas lavadeiras instaladas na comunidade.

Os agricultores caracterizados no Tipo 02 – Empresa Familiar são especializados na produção de olerícolas para comercialização direta no CEASA. Muitos destes agricultores possuem as lavadeiras para limpeza, classificação e embalagem das olerícolas. Além disso, estes agricultores possuem os caminhões para transporte da sua produção. Os agricultores com maior quantidade de terra cultivam milho e mandioca para consumo doméstico e venda do excedente. Alguns agricultores possuem sistema de produção de frango integrado com a agroindústria. Os filho(a)s destes agricultores tem participação importante na força de trabalho na UPF. Eventualmente este tipo de agricultor contrata força de trabalho para o desenvolvimento das suas atividades produtivas.

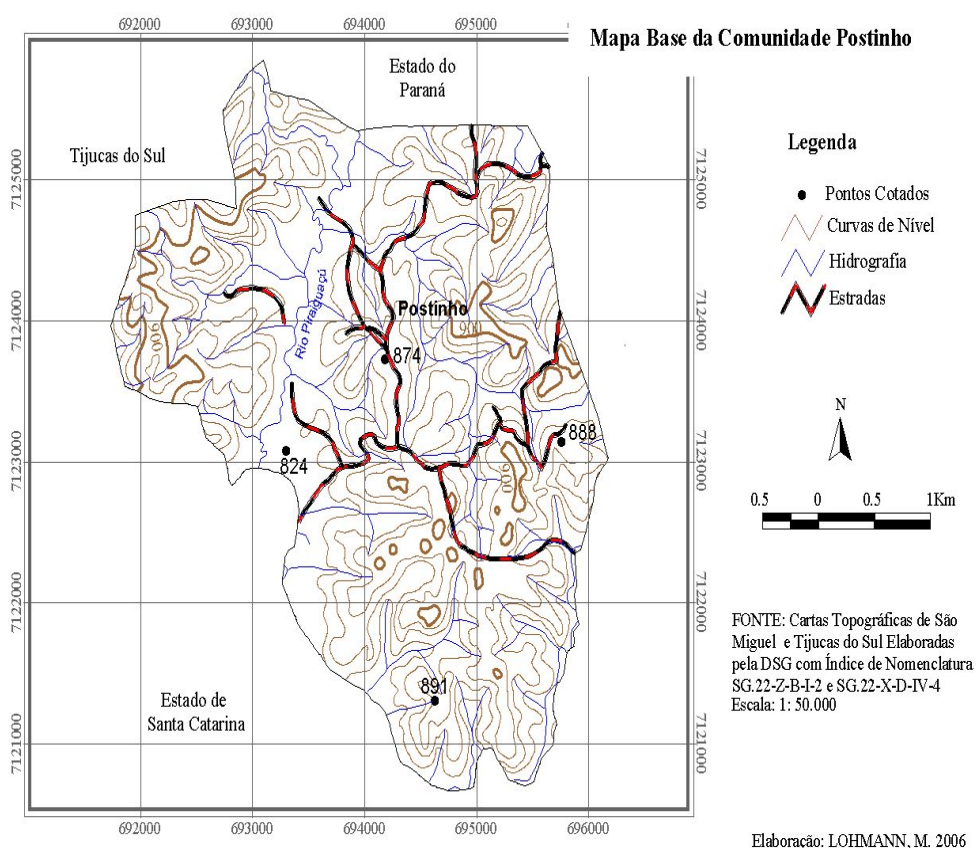
#### c) Comunidade de Postinho

A comunidade de Postinho localiza-se na parte sul do Município de Tijucas do Sul, e está a 34 km da sede do município e a 110 km de Curitiba. A comunidade

apresenta áreas baixas de planícies aluviais e, na maioria, relevo ondulado e forte-ondulado. A rede hidrográfica é bem distribuída, apresentando-se em 97% dos estabelecimentos. Os solos potenciais são: Gleissolos, Latossolos e Cambissolos. A maior parte da comunidade era coberta, originalmente, por Floresta Ombrófila Mista (DIAS, 2006).

A maioria (91,8%) dos agricultores familiares de Postinho é de origem brasileira e, somado as características físicas e ambientais levaram à consolidação do sistema Faxinal estruturado na extração de erva-mate e na produção agropecuária para o consumo doméstico. Nos lotes situados no núcleo da comunidade, denominados de “terra de morada”, são criados os animais e estão as moradias. Os lotes utilizados para cultivos agrícolas são denominados de “terra de planta”. Nos espaços coletivos, eram criados suínos, aves, eqüinos e bovinos. Os suínos foram a principal fonte de proteína e renda. Nas atividades agrícolas, adotava-se o trabalho coletivo de limpeza e colheita. Além disso, os agricultores buscavam trabalho em outras regiões como uma forma de complementar a renda (CORONA, 2006).

A prática de preparo e cultivo consistia no corte e queima da vegetação para o plantio em covas. As áreas permaneciam em pousio por alguns anos. Gradativamente foi incorporado o uso de grade e arado de tração animal. A partir dos anos 60, os produtores passaram a utilizar insumos industrializados, como calcário, adubos químicos e sementes híbridas. Estas práticas, orientadas pela EMATER, diminuíram o uso da força de trabalho e aumentaram a produtividade. As queimadas foram usadas com menos freqüência, devido às questões legais (QUEIROGA, 2006). Observa-se a ação do Estado na disseminação dos insumos e tecnologias da modernização da agricultura.



Mapa 6 - Mapa base da Comunidade de Postinho

Fonte: Dias (2006).

Na década de 70, as empresas reflorestadoras adquiriram áreas próximas a comunidade e passaram a cultivar pinus (*Pinus elliotis*) e eucalipto. Ainda hoje alguns produtores utilizam a mata (nativa) para a produção de carvão. Até o final dos anos 70, a produção dos agricultores familiares era, na sua maioria, para consumo doméstico.

Na década de 80, alguns produtores iniciaram a produção de fumo estimulada pelo financiamento, assistência técnica e garantia de comercialização das empresas integradoras. Além disso, associa-se esta produção com a vantagem de cultivar milho e feijão junto com o fumo. No início dos anos 90, ocorreu a desagregação do sistema Faxinal, devido às restrições dos agentes de saúde com relação à criação de suínos, inviabilizando a sua produção na comunidade de Postinho (QUEIROGA, 2006).

Atualmente estes agricultores são diversificados na produção agrícola e pecuária para consumo doméstico e alguns produtores produzem fumo e/ou frango como principal fonte de renda. A Comunidade de Postinho conta com 32 famílias de

agricultores, sendo 56% residentes há mais de 20 anos na comunidade (DIAS, 2006).

As tipologias realizadas pela pesquisa revelaram que 66% são do Tipo 01 e 34% são do Tipo 02. O Tipo 01 – Tradicional e de Subsistência tem como característica a produção diversificada para consumo doméstico, a fabricação de carvão como complementação da renda e eventual venda da força de trabalho para as empresas reflorestadoras. Os(a) jovens que não trabalham nas reflorestadoras buscam trabalhar e viver fora da comunidade. O Tipo 02 -Empresa Familiar produz frango e/ou fumo, milho e mandioca para consumo doméstico e venda do excedente de produção. Aqueles que possuem mais área cultivam eucalipto com o objetivo de complementar a sua renda.

#### 4.3 AS PRÁTICAS ADMINISTRATIVAS DOS AGRICULTORES FAMILIARES

As práticas administrativas do agricultor familiar são desencadeadas a partir das decisões tomadas pelo agricultor e sua família e por meio das ações para se efetivar estas decisões. Neste processo, são considerados os limites e potencialidades dos aspectos internos e externos da UPF e, também, as racionalidades identificadas de acordo com os objetivos definidos pelo agricultor familiar.

Neste ponto da Tese, procurar-se-á demonstrar as práticas administrativas identificadas na pesquisa e que são utilizadas pelo agricultor familiar através da análise dos seus objetivos, decisões e ações, uso da tecnologia, formas de controle e percepções sobre lucro e prejuízo. Os fatores externos à UPF, como acesso as políticas públicas, mercado e relações com o ambiente natural, também influenciam as práticas administrativas do agricultor familiar e serão, por isso, apresentados e analisados.

De acordo com as variáveis pesquisadas e agrupadas, serão apresentados e analisados os resultados referentes ao agricultor familiar Tipo 01 (Tradicional – Subsistência) e, posteriormente, o Tipo 02 (Empresa Familiar).

#### 4.3.1 As decisões e ações do agricultor familiar

##### a) Agricultor familiar: tradicional – subsistência (Tipo 01)

A decisão e ação ocorrem de maneira dinâmica e, na agricultura familiar, destaca-se uma característica específica, dado que a mesma pessoa decide e executa o que foi decidido, possibilitando as adaptações e adequações necessárias durante a execução do trabalho. Além disso, a decisão e a ação ocorrem em um contexto de interação com o meio natural.

No processo de decisão em que se definem os objetivos e as formas de execução do trabalho. Assim, o objetivo é uma expectativa, uma projeção para o futuro, sendo vulnerável às modificações ou contingências da situação e das ações do mundo pessoal, social e ambiente natural daquele que toma as decisões. Na pesquisa de campo com a amostra qualificada, os agricultores elegeram os seus principais objetivos, conforme demonstrado no Quadro 8.

Quadro 8 - Os principais objetivos do agricultor familiar na sua UPF (Tipo 01)

Comunidade	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Santo Amaro Um	14	X	X		X						
	28	X				X		X			
	A1	X				X	X				
	A2	X				X		X			
Postinho	41		X		X	X					
	61	X	X		X						
	63	X				X		X			
	66	X		X				X			
	A3	X				X			X		
Mergulhão	78	X				X		X			
Total de Citações		09	03	01	03	07	02	05	01	00	00
Legenda: (1) Sua sobrevivência e da família; (2) Sempre trabalhou com a terra e não sabe (ou não quer) fazer outra coisa; (3) Produzir-fornecer alimentos para o mercado; (4) Manter a herança da família; (5) Garantir o futuro dos filhos; (6) Ser um agricultor familiar de destaque; (7) Conseguir economizar para comprar mais terra ou investir em equipamentos; (8) Viver sossegado – qualidade de vida; (9) Ganhar dinheiro – atividade como um negócio; (10) Outros.											

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008

Obs.01: foram assinalados os três objetivos mais importantes.

O Quadro 8 destaca que os objetivos (01, 05 e 07) foram os mais citados pelos agricultores familiares do Tipo 01. A garantia da sobrevivência do agricultor e de sua família é primordial nas suas ações e confirma a definição de Lamarche (1998) sobre o tipo de agricultor familiar tradicional-subsistência cuja prioridade é a produção de alimentos para consumo doméstico e venda do excedente para auferir uma renda monetária.

Uma vez garantida a sobrevivência da família, em muitos casos concomitante a este objetivo, o agricultor procura agir para assegurar um futuro melhor aos seus filhos. Muitos agricultores (e agricultoras) acreditam que a melhoria do futuro dos seus filhos passa pela educação que capacita para um trabalho fora da área rural. Outros agricultores acreditam na educação profissionalizada na área rural, como o caso do filho do produtor (A2) que está cursando técnico em agropecuária e, desta forma, irá melhorar a produção e estruturação da sua UPF. Também, a maioria dos agricultores acredita que os filhos e filhas teriam um futuro melhor se pudessem herdar um pedaço de terra para viver e produzir. Os objetivos de adquirir mais terra foram expressos na resposta da Questão 26 (Questionário Coletivo – APÊNDICE B), na qual se perguntava em que o agricultor familiar investiria se tivesse recursos financeiros.

A aquisição de mais terra resulta em garantia de produção para consumo doméstico, produção para o mercado e aumento dos ganhos monetários para a realização de novos investimentos na UPF. A manifestação dos principais objetivos do agricultor familiar demonstra que o mundo da vida, o trabalho e o ambiente natural são elementos indissociáveis que definem a sua especificidade, pois o agricultor trabalha e vive no mesmo espaço, e os seus objetivos e ações ponderam entre a melhoria nas condições de vida e da sua atividade produtiva.

Esta forma de viver e trabalhar do agricultor familiar indica a imbricação de suas racionalidades substantivas e instrumentais que se manifestou na definição dos seus principais objetivos e práticas administrativas. A busca por sobrevivência e melhoria na qualidade de vida dos filhos, como um objetivo frente a UPF, demonstra uma racionalidade substantiva que busca fortalecer seu mundo da vida. Neste caso, a aquisição de terra, além de melhorar a produção, tem o sentido de garantir o espaço para a sua reprodução social e de seus filhos e filhas. Por outro lado, mais terra e maior produção resultam em venda de produtos que podem aumentar a renda monetária para possibilitar melhoria na qualidade de vida e novos investimentos na UPF, denotando uma racionalidade mais instrumental.

Uma vez apresentados os principais objetivos do agricultor familiar, procurou-se identificar as ações decorrentes destes objetivos, ou seja, o que o agricultor faz para efetivar os objetivos definidos. Observa-se que as principais ações são: plantio de cultura tradicionais (milho, feijão, mandioca) para garantia do consumo doméstico, criação de pequenos animais (aves, suínos, bovino de corte e leite),

horta para consumo doméstico, venda do excedente de produção e venda da força de trabalho. Alguns produtores produzem olerícolas, fumo e fazem carvão de acordo com as especificidades das comunidades rurais em que vivem. O Quadro 9 apresenta as respostas dos agricultores sobre as suas ações e justificativas decorrentes dos objetivos definidos anteriormente.

Quadro 9 - Ações e justificativas do agricultor familiar para seus objetivos (Tipo 01)

C	N	Ações para atingir os objetivos	Justificativas das ações
S	14	- planta milho, feijão, mandioca e horta; cria bovino de corte, suínos e aves para consumo próprio e o excedente vende	- procura garantir o básico da alimentação e não precisar depender do mercado para comer
		- arrenda um pedaço de terra	- tem pouca terra que não garante a renda para o seu sustento
		- planta olerícolas e entrega para o vizinho vender no CEASA	- produz olerícolas com o objetivo de auferir renda monetária e um melhor aproveitamento da restrição de área de terra
	28	- planta milho, feijão, mandioca e horta; para consumo próprio e o excedente vende; - bovino de leite, corte e aves	- garantia de alimentação - o consumo doméstico é grande, pois tem uma renda complementar com a aposentadoria
	A1	- cultiva horta, pomar, bovino (carne e leite) para consumo próprio	- garantia de alimentação
		- planta olerícolas que entrega para o vizinho levar ao CEASA	- garantia de renda e produz olerícolas pela falta de terra
	A2	- planta milho, feijão, mandioca e horta; para consumo próprio e o excedente vende; - bovino de leite, corte e aves	- garantia de alimentação da família
		- em parceria com o irmão planta olerícolas para levar ao CEASA	- complementação da renda
		- arrenda terra para o plantio de milho e feijão para alimentação	- pouca terra
		- vende força de trabalho aos vizinhos	- complementação de renda
P	41	- planta milho e feijão e horta para a alimentação -aves para corte e produção de ovos	- garantia da alimentação básica e os produtos do mercado estão muito caros
		- vende força de trabalho aos vizinhos	- complementação de renda - sobra força de trabalho dos filhos
	61	- planta milho, feijão e abóbora para consumo doméstico e venda do excedente - horta e criação de pequenos animais para consumo doméstico	- garantia de alimentação e tradicionalmente plantou milho e feijão
	63	- planta milho e feijão para consumo doméstico e venda do excedente - horta e criação de pequenos animais	- privilegia a autonomia como agricultor familiar - busca grande diversificação na sua unidade de produção
		- criação de suínos para consumo doméstico e venda do excedente - criação de peixes para venda e consumo doméstico	- o suíno é de fácil manejo e consumo os restos da unidade de produção
		- olerícolas para a venda e consumo	- ter alternativas de renda
		- plantio de eucalipto e pinus - faz carvão	- como reserva de valor e por ter terra disponível
	66	- planta milho e feijão para consumo doméstico e venda do excedente	- para consumo e venda do excedente
		- horta e pequenos animais	- garantia de alimentação



		- planta e comercializa fumo	- garantia de compra, adiantamento de recursos e renda
	A3	- planta milho e feijão para consumo doméstico e venda do excedente	- para consumo e venda do excedente
		- planta e comercializa fumo	- garantia de compra, adiantamento de recursos e renda - porque planta fumo há mais de 25 anos
		- faz carvão	- complementação de renda
M	78	- horta para consumo doméstico e pequenos animais	- complementação da alimentação
		- olerícolas para comercialização	- para garantia de renda e por ter comprador fixo que busca os produtos

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008

Observa-se que no Quadro 9 estão demonstradas as ações e justificativas dos agricultores familiares em relação ao objetivo de garantir sua reprodução social e econômica. São as atividades que caracterizam o dia-a-dia do agricultor e de sua família. Estas ações demonstram a objetividade do agricultor familiar, conforme já apontado por Lima e Teixeira (1994) e por Carrieri *et al* (1995), em que as decisões e ações caracterizam suas práticas administrativas e têm sentido prático e objetivo para o agricultor familiar, pois é ele quem decide e realiza o trabalho. Neste contexto, o agricultor aproveita os recursos disponíveis (terra, força de trabalho, equipamentos, insumos e recursos naturais) para efetivar seu trabalho na busca de concretizar os seus objetivos. Os limites de determinados recursos, por exemplo, a terra, fazem com o agricultor busque arrendar (ou parceria) outras áreas ou intensificar a sua produção com olerícolas.

Observando o Quadro 9, em relação à busca de complementação para a sua renda, as ações dos agricultores se diferenciam entre as comunidades em estudo. Na comunidade de Santo Amaro Um, todos os agricultores entrevistados cultivam olerícolas com o objetivo de melhorar a renda monetária. Isto ocorre porque a comunidade é grande produtora de olerícolas comercializadas no CEASA. Nesta comunidade, os agricultores mais capitalizados possuem lavadeiras de olerícolas, caminhões para o seu transporte e locais de venda no CEASA. Além disso, a atividade olerícola exige pouca terra e os meios de produção (sementes, mudas, fertilizantes e agrotóxicos) são fornecidos antecipadamente ou em parceria com os agricultores mais capitalizados.

Em Postinho, as ações para complementação de renda estão na venda da força de trabalho para vizinhos ou para as reflorestadoras, na fabricação de carvão e, em alguns casos, no cultivo de fumo para as empresas integradoras.

Em Mergulhão, os agricultores do Tipo 01 que têm mais terra optam pela agricultura (grãos: milho e feijão) ou pecuária (leite). O agricultor da amostra qualificada<sup>65</sup> produz olerícolas para restaurantes e para venda aos atravessadores que os repassam ao CEASA ou à região de Curitiba. Os exemplos apresentados demonstram que as características das comunidades em que estão inseridas as UPFs também determinam, ou influenciam, as práticas administrativas e as ações dos agricultores familiares.

b) Agricultor familiar: empresa familiar (Tipo 02)

As práticas administrativas do agricultor familiar ocorrem na medida em que são definidas suas decisões e ações, e estas são desencadeadas a partir dos objetivos que, por sua vez, são resultados das decisões. A definição do objetivo depende das características pessoais e sociais do agricultor familiar, do meio natural, da situação dos recursos disponíveis e do contexto em que está inserido. Desta forma, o objetivo é uma expectativa do agricultor familiar que orienta as suas ações e modifica-se na medida em que é executado, transformando-se em novos objetivos e se diferenciando daquilo que foi definido anteriormente pelo agricultor familiar. A entrevista semi-estruturada procurou identificar os objetivos mais importantes do agricultor familiar e as respostas são apresentadas no Quadro 10.

Quadro 10 - Os principais objetivos do agricultor familiar na sua UPF (Tipo 02)

Comunidade	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Santo Amaro Um	05	X				X		X			
	16					X		X		X	
	22			X				X	X		
	24		X	X	X						
	27			X		X		X			
	40	X	X	X							
Postinho	50	X				X		X			
Mergulhão	86		X	X					X		
	87			X		X				X	
	90					X		X		X	
Total de Citações		03	03	06	01	06	00	06	02	03	00
Legenda: (1) Sua sobrevivência e da família; (2) Sempre trabalhou com a terra e não sabe (ou não quer) fazer outra coisa; (3) Produzir-fornecer alimentos para o mercado; (4) Manter a herança da família; (5) Garantir o futuro dos filhos; (6) Ser um agricultor familiar de destaque; (7) Conseguir economizar para comprar mais terra ou investir em equipamentos; (8) Viver sossegado – qualidade de vida; (9) Ganhar dinheiro – atividade como um negócio; (10) Outros.											

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008.

Obs.01: os números, na segunda coluna, são correspondentes aos agricultores familiares do Tipo 02 entrevistados (APÊNDICE D).

Obs.02: foram assinalados os três objetivos mais importantes.

<sup>65</sup> Existem outros agricultores em Mergulhão que plantam olerícolas.

Nos três objetivos (3, 5 e 7) apontados pelo agricultor familiar, sobressai-se o interesse em investir na UPF para aumentar e melhorar a produção de alimentos visando suprir o mercado consumidor. Isto denota uma racionalidade instrumental nas suas práticas administrativas pois objetiva-se a produção para venda externa, resultando em maiores relações com o sistema. Além disso, o agricultor familiar manifestou a preocupação em garantir um futuro melhor aos filhos (5), e isto passa pela garantia de renda e sustentabilidade econômica da UPF.

Depois de apresentados os principais objetivos do agricultor familiar, a pesquisa procurou identificar as ações decorrentes dos objetivos definidos anteriormente. Trata-se de uma questão aberta e as respostas seguem no Quadro 11.

Quadro 11 - Ações e justificativas do agricultor familiar para atingir os seus objetivos (Tipo 02)

C	N	Ações para atingir os objetivos	Justificativas das ações
S	05	- implantação no sistema de integração frango	- baixo investimento para implantação, disposição da força de trabalho na família, assistência técnica, insumos e garantia de comercialização.
		- trabalha fora da UPF (pedreiro)	- aumento da renda porque a família é numerosa e tem pouca quantidade de terra.
		- cultivo de horta e pequenos animais para autoconsumo (esposa é responsável)	- garantia de alimentação para família;
	16	- produz olerícolas e vende no CEASA	- a atividade utiliza pouca área e é de fácil manejo.
		- trabalha (meio período) como frentista de posto de combustível	- complementação de renda para investir na UPF e comprar mais terra;
		- cultivo de horta e pequenos animais para consumo doméstico e grãos (milho e feijão) para venda do excedente (esposa é responsável)	- garantia de alimentação para família e complementação de renda;
	22	- produz olerícolas, transporta e vende no CEASA – (mão-de-obra permanente)	- a atividade utiliza pouca área e é de fácil manejo – caminhões para transporte e pontos de venda
		- lava e transporta e comercializa olerícolas de outros produtores	- além de vender a sua produção, comercializa dos outros agricultores
		- esposa é professora em escola na Comunidade próxima	- complementação de renda;
		- horta e pequenos animais para consumo doméstico	- baixo custo e qualidade do alimento
		- cultiva milho e feijão para consumo e comercialização	- complementação de renda para re-investir na sua UPF
	24	- horta e pequenos animais para consumo doméstico	- baixo custo e qualidade do alimento
		- sistema de integração frango	- disposição da força de trabalho na família, assistência técnica, insumos e garantia de comercialização.
		- produz olerícolas, transporta e vende no CEASA	- a atividade utiliza pouca área e é de fácil manejo – caminhões para transporte e pontos de venda

		- cultiva milho e feijão para consumo e comercialização	- complementação de renda
		- parcerias com outros agricultores para plantio de olerícolas	- por falta de mão-de-obra na família e por ter os pontos de venda e o transporte.
	27	- produz olerícolas para o CEASA e entrega ao agricultor (24) para transportar e vender a produção.	- a atividade exige pouca terra e não tem os meios de transporte e pontos de venda no CEASA;
	40	- sistema de integração frango	- disposição da força de trabalho na família, assistência técnica, insumos e garantia de comercialização.
- produz olerícolas para o CEASA		- a atividade utiliza pouca área e é de fácil manejo – parceria com o irmão para transportar e vender ao CEASA	
- cultiva milho e feijão (em terra arrendada) para consumo e comercialização		- complementação de renda	
P	50	- produz fumo no sistema de integração	- garantia de comercialização
		- vende sua força de trabalho (eventualmente) no manejo florestal	
		- horta e pequenos animais para consumo doméstico	- baixo custo e qualidade do alimento
		- produz carvão vegetal para venda	- recursos naturais disponível e comercialização garantida na comunidade
M	86	- produz olerícolas e vende para intermediários	- tem esta atividade faz 30 anos. Garantia de comercialização
		- horta e pequenos animais para consumo doméstico	- baixo custo e qualidade do alimento
		- aluguel do “pesque e pague” na sua UPF	- complementação de renda e exploração o turismo
	87	- produção de leite	- atividade herdada dos pais e avós e principal fonte de renda da UPF
		- horta e pequenos animais para autoconsumo	- baixo custo e qualidade do alimento
		- plantio de olerícolas (em parceria com outros produtores)	- venda para indústria de alimentos de SC e complementação de renda
		- plantio de milho (silagem e venda)	- complementação de renda
	90	- produz olerícolas para venda	- complementação de renda
		- compra vinho do RS e faz vinho para venda	- exploração do turismo rural
		- compra carne (in natura) e faz embutidos para venda	- exploração do turismo rural
		- esposa trabalha na prefeitura de SJP	- complementação de renda e facilidade de acesso.

Legenda: C (Comunidade); S (Santo Amaro Um); P (Postinho) e M (Mergulhão).

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008.

As ações acima descritas demonstram que os agricultores buscam abastecer o mercado com produtos produzidos e refletem sua adequação à situação dos recursos produtivos da UPF. A maioria dos agricultores desenvolve três ou mais atividades econômicas, além de cultivar horta e pomar para consumo doméstico e criar pequenos animais. Isto ocorre visando o acesso à alimentação no seu preparo e a busca de uma alimentação mais saudável. Para esta atividade, destacam-se a atuação e a disponibilidade da mulher do agricultor familiar. Nas visitas as UPFs ficou constatado que os agricultores e sua família não consomem as olerícolas

produzidas (para venda) por eles, devido a grande quantidade de agrotóxicos utilizada na sua produção.

Observa-se que muitos agricultores desenvolvem atividades não-agrícolas, mas relacionadas à produção agrícola, como: lavagem, transporte e comercialização no CEASA ou venda direta aos turistas. Além disso, existem casos de agricultores(as) que atuam na construção civil, em serviços (posto de combustível), no ensino público ou são funcionários (esposa ou filhos) nas prefeituras. Em comparação com o Tipo 01, os agricultores familiares do Tipo 02 são mais pluriativos.

A comunidade de Santo Amaro destaca-se como produtora de olerícolas para abastecimento do CEASA, e todos os agricultores do Tipo 02 produzem olerícolas, sendo esta, para alguns, a principal fonte de renda. Além de produzir, alguns agricultores se especializaram na seleção, classificação, lavagem, embalagem e distribuição das olerícolas. Estas atividades oportunizaram trabalho a muitos jovens da comunidade e a realização de parcerias de fornecimento e transporte com os agricultores que somente plantam olerícolas.

Na comunidade de Postinho, os agricultores também procuram definir suas práticas administrativas de acordo com a situação da UPF e o contexto em que estão inseridos. O acesso ao mercado é mais difícil por causa da distância e das condições das estradas, além de os mercados compradores estarem mais desorganizados nesta localidade, se for comparado com a comunidade de Santo Amaro. O agricultor familiar (50) é em exemplo representativo da realidade da Comunidade de Postinho. Este agricultor cultiva fumo como principal fonte de renda e planta milho e feijão para consumo doméstico e venda do excedente de produção. Para complementar a sua renda, trabalha fora da sua UPF no cultivo e manejo das florestas de eucalipto e *pinus*, além destas atividades, também produz carvão para comercialização aos compradores localizados na comunidade.

Na comunidade de Mergulhão, encontram-se dois tipos de agricultores familiares: a) os que exploram o turismo rural com a transformação da uva, carnes e leite, restaurantes e espaços para eventos e lazer; e, b) os agricultores ligados somente às atividades agropecuárias no cultivo de olerícolas, grãos e pecuária de leite.

Ao se verificar o quadro das ações dos agricultores familiares e as condições nas diferentes comunidades, percebe-se que suas práticas administrativas buscam

adaptar-se aos limites e potencialidades das suas UPFs e condições das comunidades em que estão localizados.

#### 4.3.2 Escala de objetivos e ações do agricultor familiar

##### a) Agricultor familiar: tradicional – subsistência (Tipo 01)

Os objetivos, manifestados pelo agricultor familiar, de garantir a sobrevivência da família, de melhorar as condições de produção e vida na UPF e de assegurar um futuro melhor aos filhos, foram organizados no Quadro 12 em uma escala de tempo (curto, médio e longo prazo) e relacionados com os limites e potencialidades que interferem nas ações do agricultor familiar.

Quadro 12 – Quadro geral dos objetivos e ações do agricultor familiar (Tipo 01)

Escala de tempo dos objetivos	Objetivos do Agricultor Familiar	Ações do Agricultor e sua família	Limites para as ações	Potencialidades para as ações
Curto prazo	Garantir a sobrevivência e autonomia da família	Plantio de produtos tradicionais: milho e feijão	-Pouca força de trabalho familiar e terra limitam a capacidade de produção. -Equipamentos rudimentares. -Falta de recursos para aquisição de insumos.	-Disposição de força de trabalho familiar e terra. -Baixos custos para a produção. -Possibilidade de financiamento pelo PRONAF.
		Venda ou troca do excedente de produção		
		Produção para consumo doméstico: pequenos animais e horta caseira		
		Prioriza e procura fazer melhor uso do trabalho da família na UPF		
		Parceria com parentes e vizinhos. Troca de dias.		
Médio prazo	Melhorar as condições de produção e de vida na Unidade de Produção	Diversificação ou aumento na criação de animais e/ou olerícolas	-Aumento no custo de produção.	-Aumento da renda da UFP
		Utilização ou adaptação de novas tecnologias de produção	-Demanda de força de trabalho além da capacidade da família	-Possibilidade de trabalho para os filhos na UFP
		Aquisição de máquinas e equipamentos	-Perda da autonomia	-Possibilidade de aquisição de bens de consumo
		Reposição de mata ciliar e preservação das nascentes	- Demanda de recursos financeiros além da capacidade da UPF	- Disposição de água (nascentes) na UPF
		Garantir o fornecimento de água	-Endividamento	- Disposição de área para reposição das florestas
		Busca de novos canais de comercialização: venda direta, parcerias para venda no CEASA, atravessadores	- Falta de área para reposição da mata	
		Sistemas de integração: fumo e frango		
		Reforma ou ampliação da moradia		

		Aquisição de eletrodomésticos e móveis para melhor conforto		
Longo Prazo	Garantir um futuro melhor para os filhos	Oportunidades para os filhos e filhas estudarem	- Alto preço das terras	- Possibilidade de negócios de terra (herança) entre parentes - Financiamento com juros subsidiados - Políticas para o desenvolvimento rural
		Estruturar a UFP para possibilitar aumento da renda	- Desinteresse dos filhos (as) em continuar na atividade	
		Aquisição de mais terras para herdar aos filhos	-Desestruturação econômica da UFP	
		Preservar a água e a mata nativa – ou reposição da floresta	- Rendimentos na UFP que não garantam a sobrevivência da família	
		Melhorar as condições (casa, renda, trabalho) para que os filhos casem e se estabeleçam na UPF		

Fonte: Elaborado com base nos dados da pesquisa de campo, 2008

Na definição de escala de tempo para os objetivos, de acordo com Maximiano (2004), pode ser estabelecido o curto prazo como um mês a um ano, o médio prazo de um ano a cinco anos e o longo prazo depois dos cinco anos. Isto não significa que os objetivos estejam presos às escalas de tempo e que são efetivados na medida em que o tempo vai passando, mas trata-se de uma forma de organizar os diferentes objetivos nos quais refletem os resultados no transcorrer do tempo. Em relação ao tempo e aos objetivos estabelecidos nas práticas administrativas é importante considerar que as decisões e ações realizadas hoje se refletem no futuro, Costa (2002) enfatiza que o futuro é realizado a partir de hoje.

O Quadro 12 é ilustrativo e, dificilmente, os agricultores terão somente limitações nas suas UPFs, assim como apenas potencialidades. Este quadro permite perceber as ações do agricultor familiar que visam adaptar-se aos limites e potencialidades da sua UPF. A capacidade de adaptação e o dinamismo das práticas administrativas também foram observados por Paro (1988) e Lima *et al* (1995; 2001). As limitações para os objetivos de curto prazo se referem a pouca quantidade (baixa fertilidade) de terra, pouca água, pouca força de trabalho e a falta de equipamentos adequados e insumos para a produção. Esta situação faz com que o agricultor fique dependente de recursos externos (políticas públicas) e apoio de familiares e vizinhos para garantir o mínimo para a sua sobrevivência, com dificuldades na sua reprodução social e econômica.

Em relação aos objetivos de médio prazo, os limites e potencialidades do curto prazo ainda persistem, mas as práticas administrativas procuram aproveitar as potencialidades e superar os limites. Objetivos e ações inadequados podem

comprometer a performance produtiva da UPF e restringir-se aos objetivos do curto prazo.

No longo prazo, o intuito de garantir um futuro melhor aos filhos passa pela educação, por uma estrutura produtiva que gere renda para a família e pela quantidade de terra que possibilite a sua reprodução social e econômica. As visitas de campo identificaram filhos de produtores que manifestaram vontade de continuar enquanto agricultor familiar, por exemplo o entrevistado (28), assim como foram identificados casos de filhos que trabalharam e residiram em outros lugares e retornaram para a UPF (Agricultor 41) alegando falta de oportunidade de trabalho e alto custo de vida nas cidades.

Os agricultores familiares têm clareza de que a melhoria da unidade de produção passa pelo aumento da renda e reserva para aquisição de terras a serem repassadas aos filhos e ações de preservação dos recursos naturais. A maioria dos agricultores manifestou interesse em adquirir mais terras para garantir patrimônio aos seus filhos. A posse da terra tem um importante significado para o agricultor familiar, pois a terra é um dos elementos fundamentais para sua reprodução social e econômica, além de dar sentido, identidade ao agricultor familiar.

A dinâmica da ação do agricultor familiar e os seus resultados dependem da situação das dimensões da unidade de produção. Se o agricultor familiar dispõe de pouca terra, reduzida força de trabalho familiar e poucos recursos para produção, as suas ações ficam mais restritas à sobrevivência da família. Deste modo, as práticas administrativas do agricultor familiar também são determinadas pelas suas condições estruturais (terra, força de trabalho e recursos naturais e de produção), além da sua atitude, que pode ser proativa ou de conformidade, em relação à sua situação.

#### b) Agricultor familiar: empresa familiar (Tipo 02)

Os objetivos do agricultor familiar (Tipo 02), manifestados anteriormente, foram organizados no Quadro 13 em uma escala de tempo (curto, médio e longo prazo), assim como foram observados alguns limites e potencialidades para a sua implementação.



Quadro 13 - Quadro geral dos objetivos e ações do agricultor familiar (Tipo 02)

Escala de tempo dos objetivos	Objetivos do Agricultor Familiar	Ações do Agricultor e sua família	Limites para as ações	Potencialidades para as ações
Curto prazo	Produzir e fornecer alimentos para o mercado	Plantio de olerícolas e produtos tradicionais: milho e feijão	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pouca força de trabalho familiar e terra limitam a capacidade de produção.</li> <li>- Erosão e baixa fertilidade do solo.</li> <li>- Equipamentos obsoletos.</li> <li>- Altos preços dos insumos.</li> <li>- Escassez de água</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disposição de força de trabalho familiar e terra.</li> <li>- Baixos custos para a produção.</li> <li>- Possibilidade de financiamento pelo PRONAF.</li> <li>- Proximidade com o mercado consumidor</li> </ul>
		Venda ou troca do excedente de produção		
		Se tem mão-de-obra disponível, produção para autoconsumo: pequenos animais e horta caseira		
		Sistemas de integração: frango ou fumo		
		Uso de mão-de-obra temporária ou eventual		
		Acesso a financiamento do PRONAF		
Médio prazo	Aumentar a renda para investir na UPF, melhorar as condições de moradia e de vida e preservar os recursos naturais	Intensificação na criação de animais e/ou olerícolas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento no custo de produção.</li> <li>- Demanda de força de trabalho além da capacidade da família</li> <li>- Demanda de recursos financeiros além da capacidade da UPF</li> <li>- Endividamento e maior dependência</li> <li>- pouca área para reflorestamento</li> <li>- falta de recursos para as ações de preservação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento da renda da UPF</li> <li>- Possibilidade de trabalho para os filhos na UPF</li> <li>- Possibilidade de aquisição de bens de consumo</li> <li>- Reserva de valor para aquisição de terra</li> <li>- preservação dos recursos naturais</li> <li>- aumento da biodiversidade</li> <li>- estar em conformidade com a legislação ambiental</li> </ul>
		Utilização ou adaptação de novas tecnologias de produção		
		Aquisição de máquinas e equipamentos		
		Busca de novos canais de comercialização: venda direta, parcerias para venda no CEASA, atravessadores		
		Reforma ou ampliação da moradia. Aquisição de veículos		
		Aquisição de eletrodomésticos e móveis para melhor conforto		
		Plantio e preservação das matas ciliares. Recuperação dos córregos e nascentes. Adequação dos tanques e reservatórios.		
Longo Prazo	Garantir um futuro melhor para os filhos	Oportunidades para os filhos e filhas estudarem	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alto preço das terras</li> <li>- Desinteresse dos filhos(as) em continuar na atividade</li> <li>- Desestruturação econômica da UPF</li> <li>- Rendimentos na UPF que não garantam a sobrevivência da família</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibilidade de negócios de terra (herança) entre parentes</li> <li>- Financiamento com juros subsidiados</li> <li>- Políticas para o desenvolvimento rural</li> </ul>
		Estruturar a UPF para possibilitar aumento da renda		
		Aquisição de mais terras para herdar aos filhos		
		Melhorar as condições (casa, renda, trabalho) para que os filhos casem e se estabeleçam na UPF		

Fonte: Elaborado com base nos dados da pesquisa de campo, 2008

O Quadro 13 demonstra que, no curto prazo, os principais objetivos são a produção para o mercado, meta esta que indica a racionalidade instrumental do agricultor nas suas práticas administrativas. Mesmo com o objetivo principal em atender o mercado, o agricultor familiar do Tipo 02, também cultiva pomar e horta, e possui criação de pequenos animais para o consumo doméstico e até venda ou troca do excedente de produção. Mas a prioridade é a produção ao mercado. Quando existem restrições de força de trabalho na UPF, prioriza-se a produção para o mercado em detrimento da produção para o consumo doméstico.

No médio prazo, procura-se aumentar os rendimentos por meio de novos investimentos e organização dos canais de comercialização. Por consequência, o aumento da renda possibilita melhorias na moradia e na qualidade de vida da família do agricultor familiar. As ações do agricultor buscam intensificar a produção com aquisição de novos equipamentos e tecnologias de produção. Por outro lado, estas ações podem resultar em maior dependência tecnológica e financeira do agricultor familiar. Também no médio prazo são observadas ações para preservação dos recursos naturais da UPF. Estas ações visam adequar-se a legislação ambiental na recuperação e conservação das matas ciliares e adequação dos reservatórios de água.

Na perspectiva do longo prazo, observa-se que os objetivos do agricultor familiar do Tipo 02 são semelhantes ao do Tipo 01, dado que ambos buscam desenvolver ações para garantir um futuro melhor aos filhos. Observa-se que, mesmo que os agricultores sejam classificados em dois tipos diferentes, eles têm características em comum, sendo uma delas o envolvimento da família nas atividades da UPF e o desejo de reproduzir-se social e economicamente. Um futuro melhor aos filhos passa pela disponibilidade de terra e pelos meios de produção que possam garantir uma renda digna e que garanta a sobrevivência da família que será constituída na próxima geração. Dessa forma, a definição dos objetivos e a dinâmica das práticas administrativas dependem da situação dos fatores internos e externos da UPF, bem como da atitude do agricultor e do envolvimento da sua família no sentido de trabalhar para atingir os objetivos estabelecidos.

#### 4.3.3 As decisões estratégicas e operacionais do agricultor familiar

##### a) Agricultor familiar: tradicional – subsistência (Tipo 01)

Nas práticas administrativas do agricultor familiar em estudo, podem ser identificados dois níveis de decisões e abrangência: as estratégicas e as operacionais (MAXIMIANO, 2004). As decisões estratégicas têm uma perspectiva de médio e longo prazo e envolvem a articulação de todos os recursos da UPF. Já as decisões operacionais, são aquelas desempenhadas no dia-a-dia, na rotina da família e do agricultor, e sua abrangência e resultados são no curto prazo. As decisões operacionais são restritas a algumas dimensões da UPF.

Quadro 14 - Como são tomadas as decisões estratégicas do agricultor familiar (Tipo 01)

Comunidade	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Santo Amaro Um	14					X	X		X		
	28		X	X			X				
	A1		X			X		X			
	A2				X	X		X			
Postinho	41	X									
	61		X			X			X		
	63		X			X	X				
	66			X			X		X		
	A3	X									
Mergulhão	78		X					X	X		
Total de Citações:		02	05	02	01	05	04	03	04	00	00
Legenda: (1) não tem decisão importante na minha UPF; (2) toda a família participa; (3) decido sozinho – eu sou o responsável; (4) calculo quanto de investimento precisa e verifico se tenho condições; (5) verifico a disponibilidade de força de trabalho e terra; (6) converso com outros parentes e vizinhos pra saber a opinião e então decido; (7) vejo se vale a pena produzir e vender: analiso o preço pago pelo mercado; (8) a esposa tem participação decisiva na decisão importante; (9) busco conversar com os técnicos ou especialistas no assunto; (10) outros.											

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008.

Buscando investigar mais sobre os níveis de decisões nas práticas administrativas, perguntou-se para o agricultor e sua família como são tomadas as decisões estratégicas, ou seja, aquelas que são consideradas importantes. As respostas foram organizadas no Quadro 14. O agricultor familiar, ao tomar decisões estratégicas, considera duas dimensões de abrangência: a dimensão familiar e social - em que se observa a participação da família (2), esposa (8) e parentes e vizinhos (6) - e a dimensão produtiva - relacionada com a disponibilidade de força de trabalho e terra (5), condições de produção e preços pagos pelo mercado (7). Destaca-se a participação da esposa no trabalho e na definição das ações

estratégicas para a UPF. Na interação e discussão para a definição das ações estratégicas a participação da esposa, parentes e vizinhos denota uma racionalidade comunicativa que acontece no âmbito do mundo da vida do agricultor familiar.

As respostas acima apresentadas indicam a articulação que o agricultor faz entre o seu mundo da vida e o sistema. As interações familiares e com os parentes buscam garantir informações e argumentos para decidir com o objetivo de minimizar os riscos das suas decisões estratégicas e garantir a sua sobrevivência e autonomia. Estas interações denotam uma racionalidade comunicativa, pois a participação de familiares e parentes nas decisões importantes que se configuram nas suas práticas administrativas exemplifica o fato social, conforme definido por Ramos (1983), assim como a definição dos objetivos e as ações em interação e participação de outras pessoas que irão decidir e colaborar na execução do que foi decidido, sintetiza a definição de administração apresentada anteriormente por Paro (1988).

Além das influências da situação da UPF, em termos de disponibilidade de força de trabalho e recursos naturais nas práticas administrativas do agricultor familiar, suas decisões estratégicas não estão enclausuradas no seu mundo da vida, pois objetivam interagir com o sistema, conforme demonstrada pela resposta (7) em que analisa e busca, no mercado, a venda dos seus produtos para auferir renda e garantir a sua reprodução social e econômica. As interações entre o mundo da vida e o sistema são necessárias para a autonomia e diferenciação do mundo da vida do agricultor familiar. O desequilíbrio nestas interações ocorre quando o sistema passa a colonizar o mundo da vida resultando na sua racionalização e dissociação.

Nas decisões operacionais das práticas administrativas, evidenciam-se a participação da família, a situação dos recursos naturais e produtivos da UPF e os fenômenos da natureza. As respostas estão apresentadas no Quadro 15.

Quadro 15 - Como são tomadas as decisões operacionais do agricultor familiar (Tipo 01)

Comunidade	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Santo Amaro Um	14			X	X					X	
	28			X		X		X			
	A1	X			X			X			
	A2			X			X			X	
Postinho	41				X	X	X				
	61			X				X	X		
	63			X			X		X		
	66	X					X			X	
	A3			X			X		X		
Mergulhão	78			X			X			X	
Total de Citações:		02	00	07	03	02	06	03	03	04	00
Legenda: (1) decide um dia antes – ou na noite anterior; (2) decide uma semana antes; (3) pela manhã, conversa com a família o que será feito; (4) não pensa, apenas faz o que tem que ser feito no dia; (5) cada um na família sabe o que tem que ser feito; (6) durante o trabalho já vai se definindo o que tem que ser feito; (7) depende do tempo: chuva ou frio; (8) verifica o que é mais urgente fazer; (9) depende da época de plantio ou colheita; (10) outros.											

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008

Assim como nas decisões estratégicas, as decisões operacionais são definidas com a participação da família (3) pela manhã, antes do início do trabalho e (6) durante a realização do trabalho. Este aspecto evidencia o sentido prático e objetivo do agricultor na realização do seu trabalho, conforme já constatado por Lima e Teixeira (1994) nos seus estudos sobre as práticas administrativas do agricultor familiar. Outro determinante nas decisões operacionais é o sentido de urgência (8) para a realização do trabalho. Nas respostas sobre as decisões operacionais, evidencia-se a influência dos fenômenos naturais (7), no caso, as condições climáticas e os períodos de plantio e colheita. Segundo Souza *et al* (1992), uma das peculiaridades da administração rural é a sua interação com os fenômenos naturais, fato este que torna a administração deste tipo de organização mais complexa em relação a administração de empresas urbanas ou industriais.

#### b) Agricultor familiar: empresa familiar (Tipo 02)

As decisões estratégicas têm uma perspectiva de longo prazo (acima de 10 anos) e resultam em mudanças, que podem ser significativas na UPF, além de envolver toda a família na execução das atividades. O objetivo da questão (05) foi identificar como são tomadas as decisões estratégicas, uma vez que delas decorrem as práticas administrativas do agricultor familiar. As respostas estão organizadas no Quadro 16.

Quadro 16 - Decisões estratégicas do agricultor familiar (Tipo 02)

Comunidade	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Santo Amaro Um	05		X		X			X			
	16		X			X		X			
	22			X			X				X
	24		X		X			X			
	27			X	X			X			
	40					X	X		X		
Postinho	50					X		X	X		
Mergulhão	86		X		X	X					
	87	X	X		X						
	90			X				X		X	
Total de Citações		01	05	03	05	04	02	06	02	01	01
Legenda: (1) não tem decisão importante na minha UPF; (2) toda a família participa; (3) decido sozinho – eu sou o responsável; (4) calculo quanto de investimento precisa e verifico se tenho condições; (5) verifico a disponibilidade de força de trabalho e terra; (6) converso com outros parentes e vizinhos pra saber a opinião e então decido; (7) vejo se vale a pena produzir e vender: analiso o preço pago pelo mercado; (8) a esposa tem participação decisiva na decisão importante; (9) busco conversar com os técnicos ou especialistas no assunto; (10) Analiso a viabilidade da atividade (do negócio).											

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008.

Observa-se que, para a tomada das decisões estratégicas, o agricultor familiar analisa e vincula (7) a decisão de produzir com a possibilidade de vender, observando os preços pagos pelo mercado. Esta forma de decidir demonstra uma proximidade do agricultor familiar com as dinâmicas do mercado, denotando uma racionalidade mais voltada ao sistema, ou seja, uma racionalidade instrumental. As respostas (4 e 5) demonstram que o agricultor familiar considera, ao tomar as decisões estratégicas, a verificação e o cálculo do volume de investimentos necessários, a avaliação das condições da UPF para o seu pagamento e a disponibilidade de força de trabalho e, se necessário, a quantidade de solo para a nova atividade.

Desta forma, para tomar as decisões estratégicas, o agricultor familiar analisa o mercado, o volume de investimentos necessários, as condições da UPF para pagamento e a disposição dos recursos para a produção. Além disso, ressalta-se a participação e envolvimento de toda a família (2) na definição das decisões estratégicas, pois estas decisões impactam na alocação da força de trabalho no âmbito da UPF. Nesta participação destaca-se o papel da esposa do agricultor familiar nas decisões e na execução, ou suporte, para a realização das atividades na UPF. A participação e discussão de toda a família para a definição das decisões estratégicas, assim como dos parentes e vizinhos, denota uma interação social que

ocorre no âmbito da UPF e comunidade e indica uma racionalidade comunicativa que resulta em elementos importantes que são avaliados e considerados nas definições das decisões estratégicas.

Decorrentes das decisões estratégicas, mas nem sempre relacionadas a elas, as decisões operacionais ocorrem no cotidiano da UPF, tratando-se das decisões diárias ou semanais realizadas pelo agricultor e sua família. A pesquisa buscou investigar como são tomadas as decisões operacionais e os resultados são apresentados no Quadro 17.

Quadro 17 - Como são tomadas as decisões operacionais do agricultor familiar (Tipo 02)

Comunidade	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Santo Amaro Um	05	X				X	X				
	16			X		X		X			
	22		X		X				X		
	24	X			X	X					
	27	X						X		X	
	40			X				X		X	
Postinho	50			X			X			X	
Mergulhão	86		X		X	X					
	87	X				X			X		
	90	X					X			X	
Total de Citações		05	02	03	03	05	05	01	03	03	

Legenda: (1) decide um dia antes – ou na noite anterior; (2) decide uma semana antes; (3) pela manhã, conversa com a família o que será feito; (4) não pensa, apenas faz o que tem que ser feito no dia; (5) cada um na família sabe o que tem que ser feito; (6) durante o trabalho já vai se definindo o que tem que ser feito; (7) depende do tempo: chuva ou frio; (8) verifica o que é mais urgente fazer; (9) depende da época de plantio ou colheita; (10) outros.

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008.

Observa-se que as respostas estão bem distribuídas, mas destacam-se a resposta (1), de acordo com a qual o agricultor decide as tarefas operacionais no dia ou noite anteriores à sua execução, e a resposta (3), que revela que a decisão é tomada pela manhã em conjunto com a família. Outros agricultores responderam que as tarefas operacionais já estão definidas e não carecem de decisões, pois (5) cada membro da família tem conhecimento das suas funções e atividades na UPF. Esta afirmativa corrobora com a definição de Carrieri *et al* (1993) que tratam do sentido prático (objetivo) do agricultor familiar nas suas práticas administrativas e produtivas. Além disso, a resposta (6), segundo a qual o agricultor decide operacionalmente o que será feito, demonstra as modificações e adaptações que o agricultor familiar faz durante a execução do trabalho.

#### 4.3.4 Projetos do agricultor familiar para a UPF

##### a) Agricultor familiar: tradicional – subsistência (Tipo 01)

A implantação de novas atividades na UPF está relacionada com os objetivos estratégicos do agricultor familiar. Nem sempre uma nova atividade demanda vultosos investimentos ou significativas mudanças na UPF. O objetivo de investigar sobre os projetos do agricultor familiar é identificar sua propensão ao novo ou ao tradicional nas suas práticas administrativas, e também, verificar o que é considerado nas decisões para a implantação de novas atividades. As respostas estão organizadas nos Quadros 18 e 19.

Quadro 18 - Decisão em desenvolver novas atividades na UPF (Tipo 01)

Comunidade	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Santo Amaro Um	14			X	X		X				
	28	X		X			X				
	A1				X			X	X		
	A2						X	X	X		
Postinho	41	X					X			X	
	61			X			X			X	
	63							X	X	X	
	66			X			X			X	
	A3	X				X				X	
Mergulhão	78			X			X	X			
Total de Citações		03	00	05	02	01	07	03	03	05	00
Legenda: (1) não decide, sempre produz a mesma coisa; (2) decide “na hora”; (3) observa e conversa com os vizinhos que iniciaram a nova atividade; (4) fica de olho nos preços pagos pelo mercado; (5) verifica se tem recurso próprio para o plantio; (6) verifica a disponibilidade de terra e/ou força de trabalho; (7) verifica se tem crédito nos bancos (8) verifica as formas (tecnologias) para a produção; (9) verifica a utilidade deste novo produto ou atividade na UPF; (10) Outros.											

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008

Sobre o processo de decisão em desenvolver novas atividades, observa-se que entre as respostas que mais se destacaram está a interação social (3) e a troca de informações com os vizinhos, a avaliação (5) da situação dos recursos disponíveis na UPF e na utilidade (9) desta nova atividade em sua UPF. Dessa forma, percebe-se que na busca por informações de vizinhos está estabelecida uma relação de confiança e convívio na comunidade e o sentido de utilidade, ou seja, em que a nova atividade contribuirá no desenvolvimento das atividades na sua UPF. Evidencia-se, novamente, o sentido prático do agricultor familiar, visto que é ele que decide e age na sua UPF. Além disso, observa-se a decisão sobre novas atividades



ocorre no mundo da vida (racionalidade substantiva) do agricultor através da interação (racionalidade comunicativa) com a família, parentes e vizinhos.

O Quadro 19 apresenta as respostas do agricultor familiar sobre o interesse em iniciar novas atividades e, também, quais são estas atividades.

Quadro 19 - Planos em desenvolver novas atividades na UPF (Tipo 01)

Comunidade	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Santo Amaro Um	14	X			X						
	28		X								
	A1	X			X		X				
	A2	X			X	X			X		
Postinho	41		X								
	61		X								
	63	X		X		X	X				
	66	X		X		X					
	A3		X								
Mergulhão	78	X			X		X				
Total de Citações:		06	04	02	04	03	03	00	01	00	00
Legenda: (1) Sim; (2) Não; (3) Plantar eucalipto ou pinus – cultura permanente; (4) Plantar olerícolas para vender; (5) Ampliação (diversificação) da horta-pomar para consumo doméstico; (6) Criação de animais (frango, suíno, caprino, bovino) para consumo doméstico; (7) Criação de animais (frango, suíno, caprino, bovino) para venda; (8) Transformar produtos (compotas, conservas e embutidos); (9) Abrir um ponto de venda (comércio ou serviço); (10) outros.											

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008

Obs.: As respostas foram espontâneas e seguem organizadas no quadro.

Observa-se que, da amostra qualificada, 04 agricultores do Tipo 01 não manifestaram se possuem projetos de desenvolver novas atividades em sua UPF. Por outro lado, 06 agricultores familiares têm projetos para novas atividades relacionadas à melhoria da produção para o consumo doméstico e para o aumento da renda familiar. As respostas demonstram as características de cada comunidade, pois os agricultores de Santo Amaro Um almejam iniciar ou intensificar as atividades de olericultura, que é uma característica forte desta comunidade. Os agricultores da comunidade de Postinho, devido à sua distância e dos mercados consumidores e à situação de reduzidos ganhos monetários, pretendem melhorar a produção para o consumo doméstico. Observa-se, mais uma vez, que o contexto e a situação das UPF influenciam, e muitas vezes, determinam as práticas administrativas do agricultor familiar.

Mesmo o agricultor familiar manifestando os planos ou intenções de desenvolver novas atividades na sua UPF, durante as visitas de campo, percebeu-se que ele busca equilibrar as atividades tradicionais com o início de novas atividades na sua UPF. As novas atividades são iniciadas gradativamente, pois o agricultor

busca conhecê-las e testá-las, em termos de adaptação ao ambiente natural, quer seja o clima e solo, ou na demanda por força de trabalho ou outros meios de produção. Esta atitude de cautela do agricultor familiar demonstra que ele busca informações para diminuir os riscos nas suas decisões e também porque pretende garantir prioritariamente a sobrevivência da sua família.

Desta forma, dificilmente o agricultor familiar irá assumir riscos que comprometam a sua sobrevivência ou apostar todos os recursos disponíveis numa atividade sobre a qual não tenha certeza dos resultados efetivos. Esta postura do agricultor familiar justifica muitas das suas práticas administrativas, pois a permanência de certas atividades econômicas e produtivas na sua UPF que, pela racionalidade econômica são inviáveis ou incoerentes, justifica-se na visão agricultor familiar, visto que a sua racionalidade leva em conta outros objetivos e valores do seu mundo da vida.

#### b) Agricultor familiar: empresa familiar (Tipo 02)

A intenção de implantar ou desenvolver novos projetos na UPF demonstra uma postura mais ativa ou passiva do agricultor familiar em relação ao seu trabalho na UPF. Mesmo que nem todos os novos projetos se viabilizem concretamente, buscou-se identificar como acontecem as decisões sobre novas atividades na UPF. As respostas estão no Quadro 20.

Quadro 20 - Decisão para desenvolver uma nova atividade na UPF (Tipo 02)

Comunidade	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Santo Amaro Um	05			X			X	X			
	16					X	X			X	
	22				X			X	X		
	24			X	X			X			
	27				X		X	X			
	40						X	X	X		
Postinho	50							X	X	X	
Mergulhão	86			X			X			X	
	87			X	X	X					
	90				X		X			X	
Total de Citações		00	00	04	05	02	06	06	03	04	00
Legenda: (1) não decide, sempre produz a mesma coisa; (2) decide “na hora”; (3) observa e conversa com os vizinhos que iniciaram a nova atividade; (4) fica de olho nos preços pagos pelo mercado; (5) verifica se tem recurso próprio para o plantio; (6) verifica a disponibilidade de terra e/ou força de trabalho; (7) verifica se têm crédito nos bancos (8) verifica as formas (tecnologias) para a produção; (9) verifica a utilidade deste novo produto ou atividade na UPF. (10) Outros											

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008.

As práticas administrativas do agricultor familiar sobre novas atividades a serem desenvolvidas na UPF consideram (6) a situação dos recursos internos da UPF, especificamente, a disponibilidade de terra e força de trabalho, como também a utilidade (9) deste nova atividade ou projeto. Como fator externo à UPF, o agricultor avalia (4) os preços pagos pelo mercado e a disponibilidade de (7) crédito externo. Além disso, o agricultor procura informações (3) através da interação com os vizinhos mais experientes.

As respostas demonstram a análise e a interação dos aspectos internos e externos à UPF, desta forma, as informações que irão subsidiar as suas decisões voltam-se ao seu mundo da vida com uma racionalidade mais substantiva e, também, voltam-se ao sistema (mercado) em que se busca avaliar as formas e ganhos na venda dos produtos, assim como os meios de acesso ao crédito, indicando uma racionalidade mais instrumental. As respostas anteriores, referentes aos objetivos do agricultor familiar do Tipo 02, demonstram que suas decisões estão mais voltadas ao fornecimento de produtos ao mercado, mas esta atitude não o descaracteriza enquanto agricultor familiar, visto a importância da família no trabalho e nas decisões e sua relação com o meio natural na UPF. O Quadro 21 tem o objetivo de identificar os novos projetos do agricultor familiar para sua UPF.

Quadro 21 - Planos para desenvolver novas atividades na UPF (Tipo 02)

Comunidade	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Santo Amaro Um	05	X			X						
	16	X						X			
	22	X		X						X	
	24	X						X			
	27		X								
	40	X					X				
Postinho	50	X		X			X				
Mergulhão	86	X								X	
	87	X		X	X						
	90	X							X		
Total de Citações		09	01	03	02	01	01	02	01	02	00
Legenda: Legenda: (1) Sim; (2) Não; (3) plantar eucalipto ou pinus – cultura permanente; (4) plantar olerícolas para vender; (5) ampliação (diversificação) da horta-pomar para consumo doméstico; (6) criação de animais frango, suíno, caprino, bovino) para consumo doméstico; (7) criação de animais (frango, suíno, caprino, bovino) para venda; (8) transformar produtos (compotas, conservas e embutidos); (9) Abrir um ponto de venda (comércio ou serviço); (10) outros.											

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008.

Obs.: As respostas foram espontâneas e seguem organizadas no quadro.

Observa-se que os planos para desenvolver novas atividades estão voltados para a melhoria na atividade produtiva da UPF e diversificação das suas atividades com o objetivo de complementar a renda familiar. Entre os dez agricultores familiares da amostra qualificada, apenas um não manifestou intenções de desenvolver novas atividades em sua UPF. Os diferentes planos do agricultor familiar estão relacionados com as condições da UPF. Aqueles que possuem terra disponível pretendem plantar eucalipto e *pinus* para garantir reserva de valor no futuro. Os agricultores que são especializados na produção para o mercado e dispõem de força de trabalho na sua UPF querem melhorar ou diversificar a horta para consumo doméstico, pois alegam a necessidade de consumir alimentos mais frescos e saudáveis.

Os agricultores que possuem atividades ligadas ao transporte e à comercialização pretendem ampliar suas formas de comercialização como, por exemplo, o produtor (86) de Mergulhão cujo plano é abrir um ponto de venda dos seus produtos para aproveitar o aumento do fluxo de pessoas na comunidade atraídas pelo turismo rural. Em aspectos gerais, os planos dos agricultores familiares em desenvolver novas atividades na sua UPF estão relacionados à disponibilidade dos fatores internos da sua unidade de produção e a atividades já desenvolvidas na UPF.

#### 4.3.5 Acesso à informação e novas tecnologias

##### a) Agricultor familiar: tradicional – subsistência (Tipo 01)

As informações são um importante elemento para subsidiar as práticas administrativas do agricultor familiar. O Quadro 22 apresenta as respostas referentes à origem das informações que são acessadas por este agricultor.

Quadro 22 - Fontes de informação e tecnologias de produção (Tipo 01)

Comunidade	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Santo Amaro Um	14		X	X	X						
	28			X	X				X		
	A1		X			X		X			
	A2	X	X		X						
Postinho	41				X	X			X		
	61		X	X	X						
	63	X					X			X	
	66		X	X		X					
	A3		X		X		X				
Mergulhão	78		X		X				X		
Total de Citações		02	07	04	07	03	02	01	03	01	00
Legenda: (1) televisão, jornais e informativos; (2) parentes e vizinhos próximos; (3) vendedor de insumos – casa agropecuária; (4) aprendeu (de criança) com o pai-mãe; (5) assistência técnica - EMATER; (6) assistência técnica-privada (empresas de integração); (7) associação ou igreja; (8) quando trabalhou em outros lugares – fora da UPF; (9) fez cursos ou participou de palestras; (10) Outros.											

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008

As informações referentes às tecnologias de produção são acessadas, na sua maioria, com os parentes e vizinhos próximos à UPF ou foram aprendidas de seus pais e avós ao longo do tempo, desde a infância. Observa-se que todos os agricultores entrevistados são filhos e netos de agricultores e receberam desde a infância o conhecimento sobre o trabalho com terra, a interação com o meio natural<sup>66</sup>, o plantio e o manejo da criação, entre outros conhecimentos que são o patrimônio do agricultor familiar. Isto o torna conhecedor do seu trabalho que, em um mesmo espaço – o mundo da vida na UPF - vive e busca se reproduzir enquanto agricultor familiar.

O Quadro 22 apresenta, em proporções menores, as fontes de informações oportunizadas pela assistência técnica pública e privada e pelos vendedores de insumos das casas agropecuárias. A adoção de novas tecnologias, assim como evidenciado anteriormente sobre a implantação de novas atividades na UPF, é feita pelo agricultor familiar de maneira cautelosa. Observa-se que existe uma interação com parentes e vizinhos na identificação dos limites e potencialidades das novas tecnologias e na sua gradativa implantação. Durante as visitas de campo, foi observado que muitos agricultores realizam experimentos em sua UPF, utilizando-se de espaços ou canteiros para observar o desenvolvimento (ou comportamento) da

<sup>66</sup> Os dados referentes as interações do agricultor familiar (Tipo 01) com o meio natural estão em parte específica do texto.

nova atividade ou processo produtivo. Isto foi observado nas UPFs dos agricultores A2, 66 e 78.

Especificamente em relação ao acesso a técnicas de administração ou à contabilidade rural, conforme Questão 14 (Questionário Individual), nenhum dos agricultores entrevistados do Tipo 01 participou de cursos, treinamentos ou programas que tratassem deste assunto. Os agricultores alegaram que nunca se interessaram ou perceberam a necessidade de se valerem da administração ou da contabilidade rural. Ressalta-se que isto não significa que estes agricultores não fazem a gestão das suas UPFs, pois o objetivo principal da pesquisa é justamente identificar como se realizam suas práticas administrativas.

b) Agricultor familiar: empresa familiar (Tipo 02)

Para a implantação de novos projetos, conforme visto anteriormente, ou a melhoria das atividades já existentes, a adoção de novas tecnologias ou o acesso a informações torna-se necessária para subsidiar as práticas administrativas e produtivas do agricultor familiar. Na pesquisa, objetivou-se identificar as principais fontes de informações utilizadas pelo agricultor familiar. As respostas estão apresentadas no Quadro 23.

Quadro 23 - Fontes de informação e tecnologias para produção (Tipo 02)

Comunidade	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Santo Amaro Um	05	X			X		X				
	16		X	X	X						
	22		X	X	X						
	24	X	X	X							
	27		X	X					X		
	40	X				X		X			
Postinho	50		X	X					X		
Mergulhão	86		X	X	X						
	87				X	X				X	
	90							X	X	X	
Total de Citações		03	06	06	06	01	02	01	03	02	00
Legenda: (1) televisão, jornais e informativos; (2) parentes e vizinhos próximos; (3) vendedor de insumos – casa agropecuária; (4) aprendeu (de criança) com o pai-mãe; (5) assistência técnica - EMATER; (6) assistência técnica-privada (empresas de integração); (7) associação ou igreja; (8) quando trabalhou em outros lugares – fora da UPF; (9) fez cursos ou participou de palestras; (10) Outros.											

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008.

As respostas demonstram três níveis de abrangência no acesso às informações. No nível mais interno, voltado ao mundo da vida, está (4) o

aprendizado e o acesso às informações fornecidas pela família, conhecimento este adquirido na infância. Num segundo nível de abrangência, nas mediações da UPF e ainda no mundo da vida, estão (2) os parentes e vizinhos residentes na comunidade. Em um terceiro nível, mais próximo ao sistema, estão os vendedores de insumos (3) que trabalham no comércio de equipamentos e insumos agropecuários. Os diferentes níveis de abrangência do agricultor familiar demonstram que, gradativamente, ele acessa as informações no âmbito do seu mundo pessoal e social e se desloca até o sistema em que prevalece a ação instrumental. A informação é um meio de interação entre o mundo da vida e o sistema que influencia nas práticas administrativas e racionalidades dos agricultores familiares. Observa-se o papel da mídia no sentido de (des)informar o agricultor e sua família e que também reflete nas suas decisões.

Especificamente em relação ao acesso a técnicas de administração ou contabilidade rural, conforme questão 14 (Questionário Individual), apenas o agricultor (87) participou de curso sobre este assunto. Isto demonstra, mais uma vez, que as práticas administrativas são realizadas com base na experiência do agricultor familiar que foi aprendida com o seus familiares (principalmente, pais e avós) e desenvolvida na realização das atividades em sua UPF.

#### 4.3.6 A definição de lucro e prejuízo do agricultor familiar

##### a) Agricultor familiar: tradicional – subsistência (Tipo 01)

Os conceitos formais da administração rural estabelecem a necessidade da organização das informações para subsidiar a tomada de decisões. Neste caso, o objetivo de se identificar os custos de produção é para avaliar e analisar o desempenho e o resultado da atividade em termos de lucro e prejuízo. Quando os agricultores familiares foram perguntados sobre “o que entendem por lucro e prejuízo”, percebeu-se uma definição própria, diferente dos conceitos e técnicas formais que tratam o lucro e prejuízo como os resultados (positivos ou negativos) finais de um processo ou ciclo de produção (SANTOS; MARION e SEGATTI, 1996). As respostas dos agricultores familiares sobre sua concepção de lucro estão apresentadas no Quadro 24.

Quadro 24 – Entendimento do agricultor familiar por lucro (Tipo 01)

Comunidade	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Santo Amaro Um	14	X		X	X						
	28	X	X							X	
	A1		X	X	X						
	A2	X				X				X	
Postinho	41	X	X						X		
	61	X	X				X				
	63		X				X			X	
	66			X		X				X	
	A3	X	X				X				
Mergulhão	78		X		X		X				
Total de Citações:		06	07	03	03	02	04	00	01	04	00
Legenda: (1) ter comida (fartura) na mesa; (2) ter saúde na família; (3) gastar pouco com insumos e produzir bem; (4) vender a produção e sobrar dinheiro; (5) não dá pra perceber o lucro porque uma atividade cobre a outra; (6) se a produção foi boa está dando lucro; (7) diminuir os custos de produção da receita total da venda da produção; (8) nunca tem lucro porque sempre está faltando dinheiro; (9) quando sobra dinheiro no bolso; (10) outros.											

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008

Observa-se que, para o agricultor familiar do Tipo 01, o lucro está vinculado à garantia de alimentação (1) e saúde (2) na família, ou seja, se a alimentação e a saúde estão garantidas de forma satisfatória, significa, para o agricultor familiar, que está tendo lucro na sua UPF. Este entendimento por lucro está muito bem atrelado aos objetivos, apresentados anteriormente, de garantir a sobrevivência da família e um futuro melhor aos seus filhos. A definição de lucro do agricultor familiar (Tipo 01) indica uma racionalidade substantiva que visa assegurar o seu mundo da vida.

Além de garantia de alimentação e saúde na família, o lucro é tratado pelo agricultor familiar como fartura na produção (6) e dinheiro no bolso (9). Estas respostas referentes ao lucro demonstram uma concepção de mundo diferente da preconizada pelo modelo capitalista em que prevalece a racionalidade instrumental no sentido de organizar os recursos para a maximização e monetarização dos resultados. Desta forma, as práticas administrativas do agricultor familiar levam em conta uma concepção diferenciada de lucro e resultado do seu trabalho que reflete em toda a forma de organização da sua UPF. Corroborando com a definição de lucro, apresenta-se no quadro abaixo as respostas dos agricultores familiares sobre o prejuízo.



Quadro 25 - Entendimento do agricultor familiar por prejuízo (Tipo 01)

Comunidade	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Santo Amaro Um	14	X				X			X	
	28	X	X			X				
	A1					X		X	X	
	A2			X	X			X		
Postinho	41	X	X		X					
	61	X			X			X		
	63		X	X		X				
	66						X	X	X	
	A3	X	X			X				
Mergulhão	78		X	X				X		
Total de Citações:		05	05	03	03	05	01	05	03	00
Legenda: (1) quando falta comida para a família – não ter fartura; (2) quando tem doença na família; (3) quando produz muito pouco ou nada; (4) quando morre (ou tem doença) um animal; (5) quando tem uma seca, muita chuva, granizo ou temporal; (6) quando não consegue vender a produção; (7) quando vende por um preço muito baixo; (8) quando não consegue pagar as dívidas no banco; (9) outros.										

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008

Em oposição à definição de lucro, o agricultor familiar entende o prejuízo (Quadro 25) como a falta de alimento (1) e doença na família (2). Também foram citados, como prejuízo, os problemas climáticos (5) e as dificuldades na venda da sua produção (7).

As definições sobre lucro e prejuízo do agricultor familiar demonstram as relações de suas práticas administrativas que visam, de maneira interdependente, contemplar a família e a produção. Este aspecto foi observado por Lima *et al* (2001) quando definiram as características específicas das atividades administrativas do agricultor familiar.

#### b) Agricultor familiar: empresa familiar (Tipo 02)

O entendimento sobre a definição de lucro e prejuízo do agricultor familiar tem o objetivo de identificar como se realizam as suas práticas administrativas e se definem as racionalidades. Acredita-se que as peculiaridades da atividade agropecuária e as características do agricultor familiar o levem a ter uma definição própria de lucro e prejuízo. As respostas referentes a este assunto estão apresentadas no Quadro 26.

Quadro 26 - Entendimento do agricultor familiar por lucro (Tipo 02)

Comunidade	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Santo Amaro Um	05			X				X		X	
	16	X		X				X			
	22		X		X						X
	24			X			X	X			
	27			X	X					X	
	40	X			X		X	X			
Postinho	50		X	X	X						
Mergulhão	86				X			X			X
	87							X		X	X
	90				X			X			X
Total de Citações		02	02	05	06	00	02	07	00	03	04
Legenda: (1) ter comida (fartura) na mesa; (2) ter saúde na família; (3) gastar pouco com insumos e produzir bem; (4) vender a produção e sobrar dinheiro; (5) não dá pra perceber o lucro porque uma atividade cobre a outra; (6) Se a produção foi boa está dando lucro; (7) diminuir os custos de produção da receita total da venda da produção; (8) nunca tem lucro porque sempre está faltando dinheiro; (9) quando sobre dinheiro no bolso; (10) quando a atividade consegue se autofinanciar, ou seja, paga o investimento e sobre dinheiro.											

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008.

Os agricultores familiares do Tipo 02 têm uma definição de lucro diferente da dos agricultores do Tipo 01. Para estes, lucro está relacionado a fartura de alimento e saúde na família, já para o Tipo 02 o lucro é resultado da eficiência do processo produtivo (7) em que trata-se do resultado, descontados os custos de produção, ou seja, é o resultado da receita total menos os custos de produção. Os agricultores também definem lucro como o uso (3 e 4) eficiente dos insumos, boa produtividade e resultado financeiro após a venda da produção. Além disso, alguns agricultores responderam que lucro (10) ocorre quando a atividade é sustentável economicamente e reverte-se em resultado positivo.

A definição de lucro pelo agricultor familiar (Tipo 02) está pautada em uma racionalidade instrumental, a qual privilegia a eficiência do processo produtivo medindo-a por resultados monetários positivos. As práticas administrativas destes agricultores buscam melhorar o sistema produtivo da UPF com novos investimentos, normalmente com recursos externos, e com a preocupação sobre o uso correto dos insumos externos. Estas práticas administrativas agricultor familiar do Tipo 02 indicam sua maior dependência financeira, tecnológica e de mercado, se comparado com o Tipo 01.

Em relação ao entendimento do agricultor familiar sobre prejuízo, as respostas são apresentadas no Quadro 27.

Quadro 27 - Entendimento do agricultor familiar por prejuízo (Tipo 02)

Comunidade	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Santo Amaro Um	05	X					X	X			
	16					X		X	X		
	22						X	X		X	
	24			X			X			X	
	27			X		X				X	
	40					X		X		X	
Postinho	50		X	X			X				
Mergulhão	86			X			X	X			
	87				X			X		X	
	90							X	X	X	
Total de Citações		01	01	04	01	03	05	07	02	06	00
Legenda: (1) quando falta comida para a família – não ter fartura; (2) quando tem doença na família; (3) quando produz muito pouco ou nada; (4) quando morre (ou tem doença) um animal; (5) quando tem uma seca, muita chuva, granizo ou temporal; (6) quando não consegue vender a produção; (7) quando vende por um preço muito baixo; (8) quando não consegue pagar as dívidas no banco; (9) quando a produção foi abaixo do esperado ou da média de produção; (10) outros.											

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008.

Em contraposição à definição de lucro, o significado de prejuízo para o agricultor familiar do Tipo 02 está relacionado às vendas (7) dos produtos por um valor muito baixo ou a (6) dificuldades na venda da produção. O acesso ao mercado é apontado como uma das grandes preocupações do agricultor familiar, uma vez que os problemas de acesso acarretam prejuízos de todo um ciclo produtivo, ainda mais ao se tratar de atividades agropecuárias em que a produção é sazonal e o tempo de produção é longo (dependendo da atividade).

O agricultor familiar (Tipo 02) também relaciona o prejuízo com a baixa produtividade. Diante disto, a definição de prejuízo pauta-se em dois aspectos que estão relacionados: nos problemas ou deficiências do sistema produtivo e nas dificuldades de acesso e venda no mercado, incluindo aqui os preços pagos pelo mercado.

#### 4.3.7 As formas de cálculo e controle do agricultor familiar

##### a) Agricultor familiar: tradicional – subsistência (Tipo 01)

Nas práticas administrativas do agricultor familiar, o controle tem a função de verificar e avaliar se os objetivos estão sendo atingidos. Lima e Teixeira (1994) fazem uma relação entre as formas de cálculo e de controle, sendo o primeiro relacionado com a geração de informações para a decisão, e o segundo como a

ação decorrente da decisão tomada. O cálculo e o controle são elementos importantes nas práticas administrativas do agricultor familiar e sua investigação pode revelar suas diferentes racionalidades. Ao perceber inadequações em relação aos objetivos e às suas expectativas, este agricultor, durante a realização do trabalho, faz as mudanças necessárias. Esta capacidade de adaptação e reconfiguração dos objetivos do agricultor familiar já foi apontada por Lima (1989, 1991) como uma característica de suas práticas administrativas.

No que se refere ao controle formal, preconizada pela administração rural (SOUZA *et al*, 1992) com o objetivo de auferir as despesas e receitas, em termos de anotações sobre quantidade de insumos utilizada, custos diretos e indiretos e valores resultantes da venda ou troca para o conhecimento dos custos de produção, a pesquisa (Questão 09 – questionário individual) revelou que nenhum dos agricultores familiares do Tipo 01 pesquisados realiza este tipo de controle.

A não realização de controles sistematizados ou anotações sobre os custos e rendimentos de produção não significa que o produtor não faz nenhum controle nas suas práticas administrativas. A pesquisa de campo revelou que o agricultor familiar faz o controle do “seu jeito”, que é “de cabeça”, ou seja, os custos de insumos das atividades produtivas, considerados os mais importantes, são somados mentalmente e, desta maneira, o produtor tem estimado os seus custos totais. Quando o produto é vendido, o produtor observa se conseguiu auferir lucro ou prejuízo da atividade que foi controlada. Neste cálculo realizado pelo agricultor familiar, normalmente, a força de trabalho familiar utilizada não é incorporada aos custos de produção, o contrário ocorre quando a força de trabalho é contratada de terceiros e há um pagamento monetário. Neste caso, o agricultor familiar considera este pagamento nos custos de produção.

Dessa forma, o lucro é auferido quando o agricultor consegue vender com um ganho superior aos desembolsos monetários. Por exemplo: em um canteiro de cebola, o produtor sabe o quanto gastou com mudas, adubo e outros insumos, assim como sabe quantos dias foram trabalhados. Quando vende o produto, diminui o total das despesas e observa se resultou em lucro ou prejuízo. Esta forma de cálculo e controle ocorre quando o produto produzido tem como destino principal a sua comercialização. Procurando investigar os motivos da não-realização dos controles de forma mais organizada, ou anotações para identificar os custos de produção, as respostas foram variadas e estão apresentadas no Quadro 28.

Quadro 28 - Justificativas dos agricultores para não fazer o controle (Tipo 01)

Comunidade	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Santo Amaro Um	14	X	X	X						
	28	X				X	X			
	A1			X				X	X	
	A2	X				X			X	
Postinho	41	X				X	X			
	61	X				X			X	
	63	X		X					X	
	66	X		X				X		
	A3	X				X	X			
Mergulhão	78			X		X		X		
Total de Citações:		08	01	05	00	06	03	03	04	00

Legenda: (1) não percebe a necessidade de fazer controle; (2) não compensa fazer o controle; (3) gastariam muito tempo se fizessem controle; (4) é muito difícil fazer controle; (5) não sabe como fazer o controle; (6) nunca pensou sobre este assunto; (7) não precisa fazer controle porque a atividade é simples; (8) é complicado fazer controle porque a unidade de produção é toda junta - uma atividade cobre a outra; (9) outros.

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008.

Conforme descrito anteriormente, o agricultor tem uma forma específica de cálculo e controle a qual é realizada em atividades nas quais tem interesse, pois objetivam a venda para o mercado ou são realizadas em parceria ou arrendamento. Esta forma específica de calcular e controlar do agricultor familiar demonstra o conhecimento adaptado à realidade da sua UPF.

Quando questionados sobre a não realização de controles “mais organizados” das suas atividades, as respostas demonstraram que os agricultores não percebem (1) a necessidade de realizar este tipo de controle, além de acreditarem que gastariam muito tempo (3) se fizessem este tipo controle ou não sabem como fazê-lo (5). Além disso, os respondentes manifestaram a dificuldade de se fazer controle (8), pois as atividades na UPF são todas interdependentes. Em suma, o agricultor familiar adaptou, de acordo com a sua necessidade, uma forma de cálculo e controle que supre as necessidades de suas práticas administrativas.

#### b) Agricultor familiar: empresa familiar (Tipo 02)

As práticas administrativas do agricultor familiar também são manifestadas na forma com que ele calcula e controla as suas atividades. Estas tarefas são mais utilizadas quando o agricultor lida com os aspectos passíveis de serem mensurados na sua atividade, em termos de quantidade de insumos utilizados, horas ou dias de trabalho, quantidades produzidas e valores auferidos na venda da produção. O cálculo e o controle são utilizados com o objetivo de mensurar/avaliar o resultado do

processo produtivo. Estas operações são efetuadas mentalmente pelo agricultor que tem uma forma própria de perceber os resultados da sua atividade.

Outro aspecto relacionado ao cálculo e ao controle do agricultor familiar é a sua imediata adaptação e readequação dos objetivos assim que são percebidas as incongruências na execução do trabalho. Trata-se da concretização do processo de decisão e ação, descrito por Lima (1991), por meio do qual o agricultor, nas práticas administrativas, decide e executa o trabalho, adequando o processo aos objetivos e, também, alterando-os na medida em que a execução do trabalho possibilita outras perspectivas em suas práticas administrativas e produtivas.

Conforme afirmado anteriormente, o cálculo e o controle são realizados mentalmente pelo agricultor familiar, ou seja, nenhum deles se utilizam de controles formais e cálculos dos custos de produção. Somente quando a produção tem o envolvimento de outros agricultores, no caso de parcerias para produção e comercialização ou arrendamentos, é que os agricultores fazem anotações dos insumos gastos e das quantidades produzidas. Isto ocorre devido o envolvimento de uma, ou mais, pessoas de fora da UPF e a necessidade do acerto dos resultados do trabalho desta parceria.

Uma vez constatado que os agricultores não realizam controles formais das suas atividades produtivas, a pesquisa procurou identificar os motivos da sua não realização. As respostas foram organizados no Quadro 29.

Quadro 29 - Justificativas dos agricultores para não fazer o controle (Tipo 02)

Comunidade	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Santo Amaro Um	05		X		X			X			
	16	X	X	X							
	22			X					X	X	
	24		X	X					X		
	27	X	X					X			
	40			X					X	X	
Postinho	50		X	X						X	
Mergulhão	86	X					X	X			
	87			X					X	X	
	90		X	X						X	
Total de Citações		03	06	07	01	00	01	03	04	05	00
Legenda: (1) não percebe a necessidade de fazer controle; (2) não compensa fazer o controle; (3) gastariam muito tempo se fizesse controle; (4) é muito difícil fazer controle; (5) não sabe como fazer o controle; (6) nunca pensou sobre este assunto; (7) não precisa fazer controle porque a atividade é simples; (8) é complicado fazer controle porque a unidade de produção é toda junta- uma atividade cobre a outra; (9) Não existe formas de controle adaptados a realidade da UPF; (10) outros.											

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008.

As respostas indicam que a maioria dos agricultores acredita (2) que não compensa realizar o controle de suas atividades ou que demandaria muito tempo (3) se fizessem o cálculo e o controle das atividades da sua UPF. Além disso, os agricultores responderam (8) que é complicado fazer o controle, justificando que as atividades são complementares umas as outras e, quando uma está resultando em lucro, outras podem estar gerando prejuízo. Outros agricultores justificaram que não realizam controles mais organizados da sua atividade porque (9) não existem (ou não conhecem) formas de controle adaptados à realidade da sua UPF. As respostas demonstram que os agricultores Tipo (02) estão satisfeitos com o controle realizado por eles e um desconhecimento, e falta de interesse, em conhecer outras maneiras para controlar as suas atividades.

#### 4.3.8 Acesso ao mercado e políticas públicas e as práticas administrativas

Os aspectos externos que influenciam as práticas administrativas dos agricultores familiares são o mercado e as ações do Estado através das políticas públicas. Estes aspectos, na definição de Habermas (1990), compõe o sistema e seus mecanismos auto-reguladores são o dinheiro e o poder que estão sistemicamente integrados. O sistema estabelece relações, em que predomina a ação instrumental, no sentido de complementar o mundo da vida, no caso, do agricultor familiar. Estas relações, até certo ponto, contribuem para a diferenciação e autonomia do mundo da vida do agricultor familiar em que vai se adequando, pela ação comunicativa e substantiva, aos processos históricos e as condições do ambiente natural, aspectos econômicos e sociais. O problema<sup>67</sup> ocorre quando predomina a ação instrumental do sistema que resulta na racionalização e na dissociação do mundo da vida do agricultor familiar em que se fragmenta e perde a sua identidade social, cultural e econômica.

Neste item serão apresentados alguns aspectos sobre o acesso do agricultor familiar ao mercado e as políticas públicas e suas relações com as práticas administrativas.

---

<sup>67</sup> Habermas (1990) definiu como patologias.

#### 4.3.8.1 O acesso ao mercado e as práticas administrativas

##### a) Agricultor familiar: tradicional – subsistência (Tipo 01)

As práticas administrativas do agricultor familiar visam organizar e manter o funcionamento da sua UPF para atingir os objetivos estabelecidos, normalmente, em conjunto ou sob a influência da sua família. Nos últimos anos, principalmente após a modernização da agricultura, as pesquisas<sup>68</sup> demonstram um gradativa descapitalização dos agricultores familiares através da transferência de renda ao setor urbano industrial, obrigando o agricultor familiar a intensificar o seu trabalho e produção para garantir os mesmos ganhos do passado. Além disso, os apelos de propaganda pelos meios de comunicação vão estabelecendo novos padrões de consumo e de estilos de vida. O agricultor familiar, frente a esta realidade, busca decidir e agir com o intuito de suprir as necessidades de sua família e garantir a sua reprodução social e econômica.

No Quadro 8, que trata sobre os principais objetivos do agricultor familiar, destaca-se, primeiramente, a garantia da sobrevivência da família e, depois, as melhorias na sua UPF, que passam pela entrada de recursos monetários advindos das relações com o mercado. O acesso a financiamento e novas tecnologias possibilita o aumento da produção, mas também gera maior dependência do mercado, realidade esta que entra em conflito com os valores do agricultor familiar, como a liberdade e autonomia. Conforme identificado nos agricultores do Tipo 01, uma inserção maior no mercado pode comprometer a sobrevivência da sua família, mas por outro lado, pode aumentar a renda e melhorar as condições de vida de todos. Estes aspectos são ponderados nas práticas administrativas do agricultor familiar e foram identificados na pesquisa como dilemas das práticas administrativas do agricultor familiar.

As práticas administrativas também são influenciadas pelas formas de relações e acesso ao mercado. Uma produção mais voltada ao mercado faz com que a UPF seja organizada para atender este objetivo. O Quadro 30 apresenta algumas práticas administrativas do agricultor familiar com relação ao mercado.

---

<sup>68</sup> Wilkinson (1986), Silva (1982), Muller (1989), entre outros.



Quadro 30 – Práticas administrativas e produtivas e o acesso ao mercado (Tipo 01)

Com.	N	Práticas administrativas e produtivas visando o mercado	Formas de acesso ao mercado
Santo Amaro Um	14	- produção de feijão para consumo doméstico e venda do excedente de produção; - criação de bovino de corte;	- venda para atravessadores (fixos) que passam pela comunidade; -ou venda aos vizinhos;
		- plantio de olerícolas para o CEASA	- parceria de produção e venda com o vizinho que dispõe de caminhão e pedra no CEASA
	28	- produção de feijão para consumo doméstico e venda do excedente de produção;	- venda para atravessadores (fixos) que passam pela comunidade; -ou venda aos vizinhos;
		- plantio de olerícolas para o mercado; - comércio na beira da rodovia	- entrega para o vizinho transportar e vender a sua produção no CEASA; - venda direta de bebidas e produtos produzidos na UPF
	A1	- produção de olerícolas para o CEASA	- entrega para o vizinho transportar e vender a sua produção no CEASA
	A2	- produção, junto com o irmão, olerícolas para o CEASA;	- o irmão dispõe de camionete e pedra para a venda no CEASA;
- criação de suínos para consumo doméstico e venda do excedente		- venda (ou troca) de carne para vizinhos e parentes na comunidade	
Postinho	41	- somente produz para consumo doméstico, sua renda é complementada com aposentadoria e venda da força de trabalho;	- venda da força de trabalho aos vizinhos;
		- faz carvão com sobras de desmatamento	- vende para atravessador instalado na comunidade
	61	- produz milho, feijão e abóbora para consumo doméstico e venda;	- vende milho e feijão aos vizinhos e atravessadores que passam na comunidade;
		- produz abóbora	- comprador fixo que busca na UPF
	63	- produz milho e feijão para consumo doméstico e venda do excedente de produção;	- vende para empresas agropecuárias (compra e venda) de grãos;
		- produz inhame, batatinha, cebola e mandioca para consumo doméstico e venda;	- venda para intermediários que revendem na RMC; -venda direta aos mercados de Tijucas do Sul;
		- criação de suínos e aves para consumo doméstico e venda - Observação: produziu fumo durante 18 anos e desistiu da atividade faz 3 anos.	- venda aos vizinhos e parentes e amigos do município e RMC que se deslocam até a UPF para comprar
	66	- produz fumo no sistema de integração;	- vende para a empresa integradora;
		- produz milho e feijão para consumo doméstico e venda	- vende para atravessadores na comunidade
	A3	- produz fumo no sistema de integração;	- vende para a empresa integradora;
- faz carvão com sobras de desmatamento		- vende para atravessador instalado na comunidade	
Mergulhão	78	- produz olerícolas para o CEASA	- entrega ao vizinho que vende a produção ao CEASA; - vende aos restaurantes estabelecidos na Comunidade de Mergulhão

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008

As principais práticas administrativas identificadas em relação ao mercado foram: produção de culturas tradicionais (milho, feijão e mandioca) e criação (aves, suínos, gado corte e leite) para consumo doméstico e venda do excedente; produção vegetal (olerícolas e fumo) para o mercado; transformação da madeira em carvão e venda da força de trabalho no meio rural e fora do meio rural.

Os agricultores familiares do Tipo 01, considerando a situação dos recursos e a localização da UPF, comercializam seus produtos aos atravessadores que atuam na comunidade para aquisição dos produtos. Os agricultores também realizam parceria para a produção e venda com vizinhos e parentes que dispõem de transporte e acesso ao CEASA, além da atuação de casas de comércio agropecuárias (compra e venda de grãos) instaladas nos municípios sede das comunidades. Percebe-se a atuação das empresas integradoras de fumo que compram a produção. Além disso, alguns produtores recebem os consumidores nas suas unidades de produção para a aquisição dos produtos, assim como alguns produtores realizam a venda direta em mercados e mercearias nos municípios sede das comunidades.

A pesquisa de campo identificou uma intensa troca e venda de produtos entre os parentes e vizinhos. Muitas vezes estas transações de produtos não são monetárias. Na comunidade de Santo Amaro Um, todos os agricultores familiares do Tipo 01 produzem, além de milho e feijão, olerícolas que são vendidas ao CEASA. Observa-se que esta venda é realizada por parentes e vizinhos que estão mais capitalizados e estruturados com caminhões para o transporte dos produtos e pontos de venda no CEASA. A venda de produtos para o CEASA faz com que o agricultor familiar cumpra com as exigências dos compradores, em termos de quantidade, padronização e qualidade dos produtos. A atividade olerícola gera grandes impactos no meio natural, além de ser intensiva no uso do solo, e no uso de agrotóxicos, ademais, foram relatados muitos casos de contaminação de agricultores e familiares.

Na comunidade de Postinho, devido à distância dos centros compradores e à pouca produção dos agricultores familiares, o acesso ao mercado é permeado pela ação dos atravessadores estabelecidos na comunidade ou itinerantes que compram e revendem os produtos. Além disso, observa-se a atuação das empresas integradoras de fumo. As alternativas aos agricultores são garantir a produção para consumo doméstico e efetuar a troca entre os vizinhos e parentes. Observa-se que

nesta comunidade não existe qualquer forma de organização social para fins de comercialização ou desenvolvimento dos agricultores familiares.

Na comunidade de Mergulhão, os agricultores familiares menos capitalizados e que não participam diretamente do Caminho do Vinho produzem olerícolas e leite. Observa-se que a proximidade da comunidade com o centro urbano e a estruturação do turismo rural fazem com que os consumidores se desloquem até a comunidade e os agricultores se organizem no atendimento destes com a transformação de carnes em embutidos; leite em queijos e derivados; frutas, verduras e legumes em compotas e geléias; e fabricação de vinho.

A pesquisa de campo identificou que alguns agricultores familiares do Tipo 01, devido a sua situação de descapitalização, fazem com que estes optem por parcerias e/ou sociedade com parentes e vizinhos mais estruturados para possibilitar a comercialização dos seus produtos. Buscando identificar mais elementos com relação às práticas administrativas com o mercado, os agricultores foram questionados sobre as dificuldades na comercialização dos seus produtos. As respostas estão organizadas no Quadro 31.

Quadro 31 – Dificuldades para a comercialização dos produtos produzidos (Tipo 01)

Comunidade	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Santo Amaro Um	14			X		X	X						
	28	X			X					X			
	A1			X				X	X				
	A2			X	X		X						
Postinho	41		X		X	X							
	61					X		X		X			
	63		X							X		X	
	66					X				X			X
	A3	X			X								X
Mergulhão	78				X		X					X	
Total de Citações:		02	02	03	05	04	03	02	01	04	00	02	02
Legenda: (1) baixo preço pago pelos produtos produzidos; (2) distância do mercado comprador (consumidor); (3) dificuldade de acesso ao mercado (no caso, o CEASA); (4) ação dos atravessadores que "fecham" o mercado; (5) dificuldade em transportar os produtos produzidos; (6) muita exigência (quantidade, tamanho e qualidade) dos compradores; (7) alto preço dos insumos inviabiliza a produção; (8) variação (sazonalidade) da produção; (9) desconhecimento – falta de assistência técnica sobre o que e como produzir para o mercado; (10) desconhecimento de como acessar (vender) o mercado; (11) desorganização e desunião dos agricultores para acessar o mercado; (12) dependência com as empresas integradoras (fumo e frango).													

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008

Com relação as dificuldades para a comercialização dos seus produtos, muitos agricultores apontaram a ação dos atravessadores (4), as dificuldades de

transporte (5) e desconhecimento técnico sobre a produção de produtos ao mercado (9). Estas respostas indicam a percepção que agricultores têm em relação as dificuldades de acesso ao mercado, pois, apenas a produção não garante a sua comercialização que cada vez mais é “fechada” por aqueles que detêm os canais de comercialização. Resta a estes produtores se submeter à ação dos atravessadores que levam parte dos rendimentos dos produtos produzidos.

Observa-se também que as respostas indicam uma carência de informações e tecnologias para a produção de produtos que atendam à demanda de mercado. Muitos agricultores manifestaram que gostariam de ser orientados e ter suporte para suas atividades de comercialização para o atendimento a um mercado cada vez mais competitivo, exigente em qualidade e preços mais baixos. Neste contexto, os agricultores tomam diferentes decisões: vender os seus produtos aos atravessadores ou buscar comercializar diretamente ao consumidor final. Nas entrevistas de campo, encontram-se estas duas situações.

Alguns agricultores optam em participar do sistema de integração, pois a condição de integrados garante a comercialização dos produtos produzidos. Foi identificada a atuação de empresas integradoras em três atividades: fumo, frango e olerícolas. O sistema de integração do fumo é o mais antigo, com empresas atuando na comunidade há mais de 30 anos. As empresas fornecem as mudas, insumos e assistência técnica, assim como antecipam os recursos financeiros para investimentos (construção das estufas e fornos de secagem) e recursos para a sobrevivência (na entressafra) do agricultor e sua família. Cabe ao agricultor realizar o plantio, manejo, colheita, secagem, fardamento do fumo e entrega para a empresa integradora.

Os problemas na relação entre empresa de fumo e agricultor familiar ocorrem em duas frentes: juros abusivos sobre os recursos adiantados pela empresa e distorções na classificação do fumo no momento da venda com pagamento por um preço, normalmente, abaixo do mercado. Como consequência, o agricultor encontra-se cada vez mais dependente da empresa para a qual, a cada ano, entrega a produção, mas este não consegue saldar as dívidas, deixando-o descapitalizado e sem força de trabalho para o início ou desenvolvimento de outras atividades. Observa-se que nos períodos de pico (colheita, classificação e secagem) da produção, o fumo demanda força de trabalho de toda a família, e em muitos casos, do auxílio de parentes e vizinhos. Devido as dificuldades apresentadas, muitos

produtores estão desistindo da atividade do fumo. Os que continuam alegam falta de opção, garantia na comercialização e adiantamento de recursos para a produção e sobrevivência.

No caso da comercialização das olerícolas, o acesso direto ao CEASA ocorre de duas formas: *box* e na pedra. O *box* é o espaço fixo em que o produtor dispõe os produtos para a comercialização aos atacadistas e varejistas. Os produtores mais capitalizados possuem caminhões para transporte e compram de outros produtores, no caso do Tipo 01, na comunidade, para revender no *box*. A pedra no CEASA é o espaço de venda variável, ou seja, o produtor coloca à venda os seus produtos em certos dias ou períodos da semana, previamente definidos pela administração do CEASA. Alguns produtores estabelecem parcerias em que um produtor, normalmente do Tipo 01, planta e o outro que possui os meios de comercialização transporta e vende os produtos. Estas parcerias acontecem de acordo com a situação dos agricultores em relação à disposição de tempo, força de trabalho e terra.

Os preços dos produtos comercializados no CEASA dependem dos períodos de oferta dos mesmos. Normalmente, na safra, os preços caem, mas podem ocorrer contingências, como problemas de produção em outras regiões, que elevam os preços. O produtor dificilmente sabe quanto receberá pelo produto que está produzindo, sendo assim, a atividade de plantar olerícolas é considerada, muitas vezes, conforme relatos, “uma loteria” (Agricultor A1). O que se percebe é que os produtores que têm acesso ao CEASA estão mais estruturados, em termos de condições de moradia, de produção e renda, quando comparados aos agricultores que não têm este acesso direto ao CEASA. Estes buscam vender ou trocar os seus produtos entre os vizinhos na comunidade, nos mercados e mercearias localizados na sede dos seus municípios e, em alguns casos, vendem diretamente a consumidores fixos.

No caso da produção e venda das olerícolas, foi identificada uma forma de parceria com comerciantes de fora da comunidade e até de outros estados (São Paulo e Santa Catarina) que fornecem as sementes, insumos e garantem a compra por preço já estabelecido. Neste caso, o agricultor tem consciência de que está recebendo menos, mas aceita esta condição por ter a garantia de compra da sua produção. Estas atividades de produção e venda garantida pelos atravessadores

são complementares na unidade de produção, sendo mais um incremento na sua renda total.

Em síntese, a relação do agricultor familiar do Tipo 01 com o mercado se estabelece de forma desorganizada e dependente dos intermediários e dos agricultores que estão melhor capitalizados e possuem os meios de transporte e os canais de comercialização. Mesmo que este agricultor, sabendo que os preços pagos pelos intermediários sejam inferiores aos praticados pelo mercado, sua condição de isolamento, sazonalidade e baixa quantidade produzida o levam a praticar esta forma de comercialização.

Por fim, o agricultor familiar estabelece suas relações com o mercado considerando a situação da sua UPF. Ao analisar, anteriormente, os objetivos definidos pelo agricultor familiar, evidenciaram-se duas formas de interação. A primeira forma, e prioritária para o Tipo 01, trata-se de uma interação entre os aspectos referentes ao mundo da vida, à sobrevivência e à reprodução social e econômica do agricultor familiar, já a segunda forma de interação trata dos aspectos referentes ao mercado, com relação à venda dos seus produtos, fonte de informações e aquisição de bens de consumo e bens duráveis. As práticas administrativas do agricultor familiar revelam estas interações entre o mundo da vida e o sistema.

#### b) Agricultor familiar: empresa familiar (Tipo 02)

Os objetivos do agricultor familiar do Tipo 02, apresentados nos Quadros 10, 11 e 13, demonstraram que as suas práticas administrativas e produtivas estão mais voltadas à produção para o mercado. Ressalta-se que isto não o descaracteriza como agricultor familiar, mas justifica a tipologia realizada nesta pesquisa com o objetivo de analisar os agricultores de forma mais homogênea. Uma vinculação maior com mercado possibilita maiores rendimentos financeiros à UPF, mas, por outro lado, torna-a mais vulnerável às oscilações de preços e dependente tecnológica e financeiramente. Estas são algumas características que definiram estes agricultores como Tipo 02.

Desta forma, o agricultor familiar procura estruturar a sua UPF visando produzir para atender às exigências do mercado comprador. O Quadro 32 apresenta alguns aspectos das práticas administrativas e o acesso ao mercado.

Quadro 32 – Práticas administrativas e produtivas e o acesso ao mercado (Tipo 02)

Comunidade	N	Práticas administrativas produtivas visando o mercado	Acesso ao mercado
Santo Amaro Um	05	- produção de frango no sistema de integração	- venda para a empresa integradora
		- produção de milho e feijão para consumo doméstico e venda	- venda para intermediários
		- força de trabalho	- trabalha (eventualmente) na construção civil para complementação de renda
	16	- produção de olerícolas	- transporte próprio e venda (pedra) no CEASA
		- força de trabalho	- trabalha (meio período) no posto de combustível para complementação de renda
	22	- produção de milho e feijão para consumo doméstico e venda	- venda para empresas que comercializam grãos
		- serviços de lavagem e transporte	- lava, classifica e transporta a sua produção e de outros agricultores e comercializa (pedra) no CEASA
		- produção de olerícolas	- lava, classifica e vende no CEASA
		- força de trabalho	- esposa trabalha na escola na comunidade próxima
	24	- produção de frango no sistema de integração	- venda para a empresa integradora
		- produção (comércio) de olerícolas	- transporte próprio e venda (pedra) no CEASA. Também transporta e vende de outros agricultores
		- produção de milho e feijão para consumo doméstico e venda	- venda para intermediários
	27	- produção de olerícolas	- entrega ao produtor (24) para transporte e venda (pedra) no CEASA
	40	- produção de olerícolas	- entrega ao irmão para transporte e venda (pedra) no CEASA
		- produção de frango no sistema de integração	- venda para a empresa integradora
- produção de milho e feijão para consumo doméstico e venda		- venda para vizinhos e parentes	
Postinho	50	- produz no sistema de integração	- venda para a empresa integradora
		- força de trabalho	- trabalha (eventualmente) no manejo de pinus e eucalipto
		- fabricação de carvão	- vende para intermediários instalados na comunidade
Mergulhão	86	- produção de olerícolas	- vende para intermediário que revende na RMC
		- estrutura de pesque-pague	- aluguel de pesque-pague que é freqüentado por turistas.
	87	- produção de leite	- venda para laticínios
		- produção de milho e feijão	- autoconsumo e grande parte vendida para empresas de grão
		- olerícolas	- vende para empresa de alimentos de SC
	90	- produção de olerícolas	- vende para intermediário que revende na RMC
- transformação de carnes e uva		- venda de embutidos e vinho aos turistas	
- força de trabalho		- esposa trabalha na prefeitura de SJP	

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008

Observa-se que os agricultores desenvolvem duas a três atividades econômicas vinculadas ao mercado. A escolha das diferentes atividades econômicas dependem dos recursos disponíveis do agricultor familiar que variam internamente entre as UPFs e nas comunidades em que estão inseridos. Comparativamente, muitos agricultores do Tipo 01 produzem para o consumo doméstico e vendem o excedente de produção, o que não ocorre com tanta frequência com os agricultores do Tipo 02. Estes produzem objetivando o atendimento das exigências tecnológicas e padrões do mercado comprador dos seus produtos.

Em uma análise geral, os agricultores produzem grãos, participam de sistemas de integração de frango e fumo, de produção e classificação de olerícolas e de transformação de produtos para venda direta aos turistas. Os mercados compradores podem ser locais, regionais e de outros estados (São Paulo, Minas Gerais e Santa Catarina), dependendo da quantidade e do tipo de produtos produzidos.

Observa-se no Quadro 32 que alguns agricultores, filhos e esposas vendem a sua força de trabalho com o objetivo de complementação de renda. Este trabalho pode ser realizado no meio rural, por exemplo, junto aos vizinhos e parentes ou nas lavadeiras de olerícolas. Também encontram-se agricultores que trabalham fora do meio rural na construção civil, setor de serviços ou no setor público. Normalmente os rendimentos auferidos fora da UPF são utilizados para gastos pessoais e alimentação, mas também para investimento na UPF, como ocorre com o agricultor (16) que trabalha como frentista de posto de combustível com o objetivo de aumentar os rendimentos para investir em novos equipamentos na sua UPF. Depois de estruturada a sua UPF, este agricultor pretende dedicar-se integralmente a sua unidade de produção.

Em Santo Amaro, destaca-se a presença da olericultura e do sistema de integração na criação de frango. Nesta comunidade, os agricultores que têm os meios de transporte (caminhões) fazem parcerias com outros para levar e comercializar a sua produção. Também são feitas parcerias com produtores que dispõem de terra e força de trabalho, mas não têm outros recursos produtivos.

Em Mergulhão, caracteriza-se o envolvimento dos agricultores com a atividade de turismo rural ou com olericultura, produção de leite e grãos. Alguns tratam o turismo na comunidade como única fonte de renda, outros agricultores a conciliam com outras atividades. Estas formas de organizar a produção ocorrem



dependendo da disponibilidade de força de trabalho na família e de terra para a produção. Nos casos em que a área é muito reduzida, resta a opção pela fabricação de vinho, embutidos, lácteos e compotas. O agricultor (50), de Postinho, ilustra a situação dos agricultores familiares desta comunidade. Ele produz fumo para empresa integradora, produz milho e feijão para consumo doméstico e vende o excedente e, eventualmente, trabalha para as reflorestadoras ou produz carvão, como complementação de renda.

Procurando investigar mais sobre as relações do mercado e as práticas administrativas, perguntou-se aos agricultores sobre os principais dificuldades na comercialização dos seus produtos. As respostas foram organizadas no Quadro 33.

Quadro 33 – Dificuldades para a comercialização dos produtos produzidos (Tipo 02)

Comunidade	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Santo Amaro Um	05			X			X		X				
	16	X					X			X			
	22	X		X					X				
	24						X		X				X
	27	X		X				X					
	40				X	X		X					
Postinho	50		X								X	X	
Mergulhão	86			X			X			X			
	87						X	X	X				
	90			X			X			X			
Total de Citações		03	01	05	01	01	06	03	04	03	01	01	01
Legenda: (1) baixo preço pago pelos produtos produzidos; (2) distância do mercado comprador (consumidor); (3) dificuldade de acesso ao mercado (no caso, o CEASA); (4) ação dos atravessadores que “fecham” o mercado; (5) dificuldade em transportar os produtos produzidos; (6) muita exigência (quantidade, tamanho e qualidade) dos compradores; (7) alto preço dos insumos inviabilizam a produção; (8) variação (sazonalidade) da produção; (9) desconhecimento – falta de assistência técnica de o que e como produzir para o mercado; (10) desconhecimento de como acessar (vender) o mercado; (11) desorganização e desunião dos agricultores para acessar o mercado; (12) dependência com as empresas integradoras (fumo e frango).													

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008

Segundo os agricultores familiares, a principal dificuldade para a comercialização dos seus produtos está na (3) dificuldade de acesso ao mercado e nas (6) exigências (padrões, qualidade e quantidade) dos compradores dos produtos. Neste caso, não se trata de acesso no sentido de deslocamento, mas acesso para vender os seus produtos. Utilizando-se o exemplo do CEASA que, segundo os agricultores de Santo Amaro e Mergulhão, não há mais espaço para entrada de novos agricultores para a venda dos seus produtos, os agricultores encontram dificuldade em acessar o mercado comprador dos seus produtos.

Outra dificuldade é com relação (8) à sazonalidade da produção. Além disso, a decisão dos agricultores familiares de se vincular aos compradores de seus produtos tem como consequência o cumprimento das exigências de quantidade, padronização e qualidade dos seus produtos. Normalmente, os compradores orientam e, muitas vezes, vinculam a compra dos produtos produzidos à aquisição dos insumos ou de certos insumos e tecnologias de produção. Esta situação deixa o agricultor familiar duas vezes dependente, dado que necessita vender a sua produção a um preço ditado pelo mercado e é orientado a adquirir certos insumos, independente da sua vontade ou real necessidade.

Por outro lado, a participação dos agentes externos na comercialização dos produtos produzidos pelo agricultor proporciona uma estabilidade, assim como a possibilidade de previsão da produção e rendimentos. Alguns agricultores optam por vender os seus produtos diretamente aos compradores, o que também não é uma tarefa fácil, devido aos custos de transporte e a venda ser variável. De qualquer forma, o ônus de uma venda mal sucedida ou a queda dos preços de mercado são repassados ao agricultor familiar que, no caso da produção de olerícolas, recebe a sua produção de volta e lhe resta jogá-la fora.

Os Quadros 32 e 33 demonstram que as diferentes formas de acesso ao mercado refletem nas suas práticas administrativas e produtivas do agricultor familiar que definem os seus objetivos visando atender as exigências do mercado comprador para que, com a venda dos seus produtos, possam garantir uma renda que permita a reprodução social e econômica da sua família.

#### 4.3.8.2 O acesso as políticas públicas e as práticas administrativas

##### a) Agricultor familiar: tradicional – subsistência (Tipo 01)

A efetivação das políticas públicas nas comunidades rurais e nas UPFs influencia as práticas administrativas do agricultor familiar que organiza suas atividades produtivas considerando as potencialidades resultantes destas políticas públicas ou, ao contrário, adaptando-se aos limites, deficiências ou ausência delas. Por exemplo, na Comunidade de Postinho, a falta de acesso aos serviços (de algumas áreas médicas) de saúde obriga o agricultor e sua família a se deslocar ao município sede ou a outros municípios, conseqüentemente, resulta desta situação

despesas de deslocamento e alimentação, bem como menos tempo dedicado às atividades na UPF.

Para os agricultores familiares que se encontram descapitalizados e desestruturados, a efetiva presença de políticas e ações públicas é determinante para sua continuidade no meio rural. Ressalta-se neste contexto a importância do crédito rural (PRONAF) para apoiar a viabilização das atividades produtivas dos agricultores familiares, possibilitando uma alavancagem na sua produção e aumento de renda. Observa-se, entretanto, o que foi identificado no item que trata das dificuldades para a comercialização em que os agricultores manifestaram dificuldades no conhecimento sobre quais produtos deveriam ser produzidos de acordo com sua realidade, como conduzir tecnologicamente o processo de produção e quais os meios para sua comercialização. O crédito é um importante instrumento para o desenvolvimento do agricultor familiar, mas carece de outras ações articuladas para desenvolver sustentavelmente o agricultor familiar.

Com o objetivo de investigar sobre as influências das políticas públicas nas práticas administrativas do agricultor familiar, procurou-se identificar quais são as políticas públicas acessadas pelos agricultores. As respostas são apresentadas no Quadro 34.

Quadro 34 - O acesso dos agricultores familiares às políticas públicas (Tipo 01)

Comunidade	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Santo Amaro Um	14		X							X	X		
	28			X			X				X		
	A1	X	X								X		
	A2	X	X	X							X		
Postinho	41			X				X	X				
	61												
	63		X										
	66		X										
	A3			X			X						
Mergulhão	78									X			X
Total de Citações:		02	05	04	00	00	02	01	01	02	04	00	01
Legenda: (1) PRONAF – custeio; (2) PRONAF – investimento; (3) Bolsa Família; (4) Programa – Luz para Todos; (5) PAA – Programa de Aquisição de Alimentos, (6) Previdência Social – aposentadorias e pensões; (7) Paraná 12 meses – calcário; (8) Paraná 12 meses – Habitação rural; (9) EMATER – assistência técnica; (10) Comunidade de Santo Amaro: Associação de Máquinas e Implementos; (11) Comunidade de Mergulhão: Apoio para a ACAVIN e ações para desenvolvimento do turismo rural; Programa Calcário-São José dos Pinhais.													

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008

Obs.: Foram assinalados todos os programas públicos acessados pelo agricultor familiar. Também foi considerado que todos os agricultores estão supridos em termos de educação, transporte escolar e postos de saúde e estradas.

O Quadro 34 demonstra que cinco agricultores familiares do Tipo 01 acessaram o PRONAF (investimento e custeio). No desenvolvimento da pesquisa de campo nas UPFs, os agricultores mostraram as instalações e equipamentos adquiridos com os recursos do PRONAF e relataram as vantagens em realizar os pagamentos em dia deste financiamento. Neste caso, as práticas administrativas visam, prioritariamente, a reserva de recursos monetários para o pagamento do PRONAF. Alguns produtores vendem a sua força de trabalho para garantir este pagamento. O acesso ao financiamento possibilita investimentos e custeio para as atividades produtivas e melhorias nas condições de vida da família do agricultor familiar, aumentando também a produtividade da força de trabalho e o aumento da produção. O crédito necessita estar associado com a disponibilidade de força de trabalho, terra e produção para troca e venda, visando auferir aumentos nos ganhos monetários. Desta forma, o crédito intensifica as relações com o mercado através da venda dos produtos produzidos, compra de insumos e de equipamentos, assim como através do acesso a novas tecnologias. Outro fato relacionado com o acesso ao crédito rural é a participação e motivação dos filhos dos agricultores rurais que percebem a possibilidade de dinamizar a UPF com o aumento nos rendimentos e, desta forma, oportunizar a possibilidade de trabalho na UPF da família.

Por outro lado, o acesso ao PRONAF representa, para cinco agricultores da amostra qualificada, um risco para a sobrevivência da família, visto que manifestaram receio em “perder a terra para o banco” (Agricultor 28). Este agricultor teve péssimas experiências com crédito rural na época de inflação alta e planos econômicos, períodos em que foi obrigado a entregar parte da sua terra para saldar os empréstimos bancários. Outros agricultores (41, 61, A3 e 78) justificaram que não acessam o crédito para “não ficar devendo ao banco”. Mesmo se tratando de crédito subsidiado, estes agricultores manifestaram que não têm interesse em acessá-lo.

O Programa do Governo Federal, denominado de Bolsa Família, é acessado por quatro famílias da amostra qualificada e serve de incentivo para que as crianças permaneçam na escola. Neste caso, alguns produtores entendem a importância da escola para seus filhos, mas manifestam que “os tempos mudaram”, pois não podem mais contar com seus filhos no trabalho na UPF. Mesmo assim, observou-se nas visitas de campo que muitas crianças, depois (ou antes) da escola, ajudam seus pais nas atividades produtivas.

No âmbito estadual, os agricultores (41 e 78) acessaram ao Programa Paraná 12 Meses na distribuição de calcário e na construção de suas casas. A assistência técnica da EMATER esteve presente na efetivação destes programas e acompanha, esporadicamente (uma vez ao ano), quatro agricultores desta comunidade. A presença das políticas públicas através da assistência técnica é importante para orientar e desenvolver os agricultores, principalmente aqueles que estão mais descapitalizados, pois as orientações técnicas podem refletir em melhorias nos processos produtivos e na vida dos agricultores sem necessariamente aumentar os custos de produção ou necessidade de aporte financeiro. Na ausência de serviço público de assistência técnica, as novas tecnologias de produção são repassadas pelos vendedores das casas agropecuárias ou vizinhos mais próximos, conforme exposto no Quadro 22.

Um exemplo de impactos positivos das políticas públicas nas práticas administrativas do agricultor familiar é o da Comunidade de Santo Amaro. A Prefeitura de Mandirituba disponibiliza tratores e implementos que realizam serviços de gradagem, subsolagem, plantio, abertura e manutenção de canais e tanques, aos agricultores, com os custos subsidiados. Este programa é avaliado positivamente pelos agricultores e contribui significativamente em melhorias nas suas UPFs. Neste caso, o agricultor não tem o custo de investir em máquinas e equipamentos que teria um uso reduzido devido às pequenas áreas de terras das UPFs. Além disso, o agricultor fica desonerado de arcar com os custos de depreciação e manutenção das máquinas e equipamentos. O limite na participação da associação de produção reside no fato de que os equipamentos nem sempre estão disponíveis para o uso quando os agricultores necessitam e, geralmente, o uso é sazonal e concentrado em alguns períodos. Diante disto, os agricultores se programam antecipando ou atrasando o preparo e plantio de acordo com a disponibilidade das máquinas e equipamentos.

A comunidade de Postinho depara-se com uma situação de desamparo das políticas públicas municipais. Não foi identificada política pública municipal de apoio aos agricultores familiares e percebe-se a maior presença de programas federais, como Bolsa Família e aposentadorias. A distância entre a comunidade e a sede do município, o perfil predominante de exploração dos recursos florestais pelas grandes empresas e a desorganização social dos agricultores familiares contribuem na ausência destas políticas. Neste caso, as práticas administrativas dos agricultores

familiares ficam direcionadas à garantia de sobrevivência, intensificando, assim, a produção para consumo doméstico e a venda do excedente de produção aos intermediários. Observa-se que, nesta comunidade, não existe organização dos agricultores familiares com o objetivo de desenvolver as suas atividades produtivas e melhorar as suas condições de vida.

Em Mergulhão, os agricultores do Tipo 01 não estão inseridos no Caminho do Vinho, projeto que tem a participação da Prefeitura de São José dos Pinhais e visa desenvolver o turismo rural e cultural na comunidade. Observa-se que estes agricultores do Tipo 01 recebem benefícios indiretos, como melhorias na adequação das estradas e possibilidade de venda dos seus produtos aos agricultores integrados ao Caminho do Vinho. Por outro lado, o aumento do fluxo de pessoas externas à comunidade resultou em ruídos, poeira e, em alguns casos, furtos.

Em síntese, a efetiva ação das políticas públicas contribui na dinâmica das UPFs e nas práticas administrativas do agricultor familiar, o que ficou constatado ao se comparar a realidade dos agricultores que são beneficiados direta ou indiretamente pelas políticas públicas em relação a dos agricultores que não tiveram acesso a elas.

#### b) Agricultor familiar: empresa familiar (Tipo 02)

As políticas e ações públicas podem ser identificadas como infra-estrutura (estradas, luz, água), serviços públicos básicos (saúde e educação), crédito, assistência técnica, benefícios sociais (aposentadorias, bolsa família e bolsa escola) e políticas de apoio direto a agricultura familiar, como por exemplo, a associação de máquinas e equipamentos da Comunidade de Santo Amaro Um.

Desta forma, a presença e a efetividade das políticas públicas têm impactos nas práticas administrativas do agricultor familiar. Um maior apoio público ao agricultor familiar resulta em melhores condições para a produção e qualidade de vida do agricultor e sua família. O Quadro 35 apresenta as políticas públicas acessadas pelos agricultores familiares da amostra qualificada.

Quadro 35 - O acesso dos agricultores familiares às políticas públicas (Tipo 02)

Comunidade	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Santo Amaro Um	05	X		X							X		
	16		X								X		
	22		X					X		X	X		
	24	X	X							X	X		
	27	X						X			X		
	40	X	X							X	X		
Postinho	50		X				X						
Mergulhão	86	X											X
	87	X	X*							X			
	90											X	X
Total de Citações		06	06	01	00	00	01	02	00	04	06	01	01

Legenda: (1) PRONAF – custeio; (2) PRONAF – investimento; (3) Bolsa Família; (4) Programa – Luz para Todos; (5) PAA – Programa de Aquisição de Alimentos, (6) Previdência Social –aposentadorias e pensões; (7) Paraná 12 meses – calcário; (8) Paraná 12 meses – Habitação rural; (9) EMATER – assistência técnica; (10) Comunidade de Santo Amaro: Associação de Máquinas e Implementos; (11) Comunidade de Mergulhão: Apoio para a ACAVIN e ações para desenvolvimento do turismo rural; (12) Programa Calcário - São José dos Pinhais.

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008

\* Programa de Geração de Emprego e Renda (PROGER) – Investimento.

Obs.: Foram assinalados todos os programas públicos acessados pelo agricultor familiar. Também foi considerado que todos os agricultores estão supridos em termos de educação, transporte escolar e postos de saúde e estradas.

Da amostra qualificada de 10 agricultores familiares do Tipo 2, apenas um agricultor (90) da Comunidade de Mergulhão não acessou o financiamento do PRONAF. Os outros agricultores acessaram o PRONAF (custeio ou investimento) e manifestaram estar satisfeitos com o programa devido aos juros serem abaixo dos de mercado. A possibilidade de ingresso de recursos externos à UPF propicia ao agricultor familiar o desenvolvimento ou melhora da sua UPF. Dessa forma, as práticas administrativas visam identificar as necessidades dos investimentos e incrementar a produção para ser possível o seu pagamento e a melhoria na renda.

A assistência técnica da EMATER foi citada por quatro agricultores. Não se avaliou a efetividade da assistência técnica, mas as entrevistas demonstraram que os técnicos da EMATER estiveram presentes na execução do Programa Paraná 12 meses de distribuição de calcário nas propriedades de dois agricultores e durante visitas anuais para outros dois agricultores. Trata-se de ações específicas dissociadas de um programa organizado de assistência técnica com o objetivo de dar suporte aos agricultores familiares. Na ausência de um programa público de assistência técnica, amplia-se a atuação de vendedores de insumos e tecnologia, nem sempre apropriada ou adaptada à realidade ou à necessidade do agricultor familiar.

Na comunidade de Santo Amaro Um, todos os agricultores são beneficiados com o uso dos tratores e equipamentos fornecidos pela Prefeitura de Mandirituba. Mesmo pagando uma taxa pelo uso dos tratores e equipamentos, este custo é bem menor se os agricultores tivessem que adquiri-los e mantê-los em suas UPFs. Este programa aumenta a eficiência dos sistemas produtivos e possibilita menores custos de produção, tendo como resultado a competitividade dos produtos produzidos pelo agricultor familiar.

Na Comunidade de Postinho, não foi identificado nenhum programa ou ação específica de apoio ou desenvolvimento para a agricultura familiar. Exceto os postos de saúde, a escola do ensino fundamental e a adequação de estradas. Também, nesta comunidade, percebeu-se uma desorganização e desmobilização dos agricultores familiares, tornando-se mais difícil encaminhar ou, pelo menos, organizar os pedidos e demandas por melhorias na comunidade. A situação dos agricultores desta comunidade demonstra que as práticas administrativas não se restringem apenas ao âmbito da UPF e que o agricultor necessita interagir com outros agricultores no sentido de fortalecer as relações na comunidade e na sociedade.

Na comunidade de Mergulhão, observa-se o envolvimento direto do agricultor (90) com o projeto do Caminho do Vinho. Este projeto é resultado da mobilização dos agricultores que organizaram uma associação com o objetivo de desenvolver-se. Os agricultores que não estão inseridos diretamente no Caminho do Vinho recebem benefícios colaterais, como melhorias na adequação das estradas e possibilidade de comercialização direta dos seus produtos.

Em síntese, a atuação das políticas públicas refletem nas práticas administrativas do agricultor familiar e na UPF. Todavia, observa-se que as políticas públicas são aspectos externos à UPF e são resultantes, também, do interesse, atuação e articulação do agricultor familiar no sentido de reivindicar o cumprimento das funções do setor público.

#### 4.4 O AMBIENTE NATURAL E AS PRÁTICAS ADMINISTRATIVAS

Na perspectiva de Habermas (1992), o mundo da vida do agricultor familiar contempla seu modo de viver, produzir, interagir socialmente e com o ambiente



natural<sup>69</sup> (físico e biológico) da sua unidade de produção. É no contexto do ambiente natural que o agricultor familiar realiza suas práticas administrativas e ações para atingir os seus objetivos. Os dados da pesquisa de campo, apresentados abaixo, revelam que a interação dos agricultores e da sua família com o ambiente natural é fundamental para a reprodução do seu mundo da vida. Esta interação pode ocorrer em diferentes proporções, variando de acordo com os objetivos do agricultor familiar e as características da UPF.

É no contexto do ambiente natural que o agricultor desenvolve ações visando a autonomia e a diferenciação do seu mundo da vida. Estas ações se desencadeiam no sentido de interferir no mundo natural para a realização das suas práticas administrativas e produtivas que irão, também, se relacionar com o sistema através da venda ou troca de produtos, adoção ou adaptação de tecnologias, equipamentos e insumos. Além disso, a legislação ambiental é um exemplo de intervenção do sistema na UPF com o objetivo de regular a ação do agricultor familiar no ambiente natural.

Através das ações e das práticas administrativas do agricultor familiar é possível indicar as diferentes racionalidades que permeiam as suas decisões. A seguir são apresentadas e discutidas as informações referentes às entrevistas realizadas com os agricultores familiares do Tipo 01 e Tipo 02 e cuja temática engloba o ambiente natural e suas práticas administrativas.

#### 4.4.1 O ambiente natural e o mundo da vida do agricultor familiar

##### a) Agricultor familiar: tradicional – subsistência (Tipo 01)

Visto que o ambiente natural faz parte do mundo da vida do agricultor familiar, busca-se identificar seu entendimento sobre natureza e sua importância para a sua vida e para a UPF. As respostas estão descritas no Quadro 36.

---

<sup>69</sup> Neste sentido, o “ambiente natural” e “natureza” são considerados no texto como sinônimos. Entende-se por “meio ambiente” as ações e interações do homem, no caso, o agricultor e sua família, no ambiente natural.

Quadro 36 - Entendimento do agricultor familiar sobre natureza (Tipo 01)

Comunidade	N	Respostas dos agricultores entrevistados:
Santo Amaro Um	14	“A natureza é o lugar em que a gente vive e produz: é a terra, a água, o mato e os animais.”
	28	“A natureza é tudo que Deus nos deu para viver.”
	A1	“Natureza é o sol, a chuva, as plantas, a terra, os animais que a gente precisa para viver.”
	A2	“A natureza é tudo o que está lá fora. São as plantas, o que faz a semente crescer, os animais, o mato, a terra e a água pra gente produzir. A natureza é o que Deus nos dá pra viver.”
Postinho	41	“É o mato que a gente está vendo, a água da fonte e a terra que a gente planta.”
	61	“ A natureza é tudo que está vivo. É a dádiva de Deus que faz a semente germinar e crescer.”
	63	“É o lugar que a gente vive, o mato, a terra, a água, os animais, o sol, a lua. O que faz as plantas e os animais crescerem.”
	66	“É a terra, o mato, a água que a gente usa pra viver e para plantar”
	A3	Não foi encontrado.
Mergulhão	78	“É tudo o que a gente vê lá fora. É a terra que a gente planta e as coisas que Deus nos deu para viver.”

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2009<sup>70</sup>

Obs. O agricultor familiar A3 não foi encontrado nesta fase da pesquisa de campo.

As respostas demonstram que os agricultores definem a natureza relacionando-a com os aspectos concretos (terra, água, floresta, animais) encontrados no local em que vivem. Trata-se de uma natureza que está próxima do agricultor familiar e é visível, pois, ao responder esta pergunta, muitos agricultores buscaram responder observando a paisagem, o entorno da sua UPF. Além disso, a definição de natureza faz referência à vida e suas condições para a reprodução da vida, sendo considerada como “dádiva de Deus”, o que justifica a presença e a explicação para aspectos invisíveis da natureza como a “força que faz a semente germinar e crescer” (Produtor 61).

A definição de natureza pelo agricultor familiar está associada à vida das plantas e animais e à sua própria vida, pois é a natureza que propicia as condições (terra, chuva, ar, sol, lua) para a produção e sua reprodução social e econômica. Observa-se, nas respostas acima apresentadas, que o agricultor familiar tem clareza da sua inter-relação entre a natureza e o seu mundo da vida, uma vez que é na natureza que os agricultores vivem, trabalham e plantam para tirar o seu sustento e garantir a sua reprodução.

<sup>70</sup> As entrevistas referentes ao ambiente natural e as práticas administrativas dos agricultores familiares foram realizadas no mês de maio de 2009.

Após demonstrar o entendimento do agricultor familiar sobre natureza, procura-se identificar a importância da natureza para o agricultor familiar. As respostas são apresentadas no Quadro 37.

Quadro 37 - A importância da natureza para o agricultor familiar (Tipo 01)

Comunidade	N	Respostas dos agricultores entrevistados:
Santo Amaro Um	14	“A natureza é muito importante porque não tem como viver sem a natureza, a natureza é vida e sem a natureza é a morte. Nosso sustento e a nossa vida dependem da natureza.”
	28	“Não tem como viver sem a terra, a água, o sol e os animais. A natureza faz parte da nossa vida.”
	A1	“Sem a terra e a água não tem como produzir, e sem produção não tem o que vender e o que comer. É da natureza que a gente vive”
	A2	“A natureza tem grande importância. É a vida do agricultor. É o que dá a comida, o sustento. Está dentro da semente e é a força que faz crescer. A natureza é tudo: é a lua, o sol, a noite e o dia que fazem parte da nossa vida. O agricultor não tem como viver sem a natureza, mas a natureza continua sem o agricultor.”
Postinho	41	“Sem a natureza não tem como viver. A água e a terra são tudo que precisamos para a vida. Não tem como plantar e comer sem a natureza.”
	61	“Não tem como viver sem a natureza. É tudo que precisamos para viver. Sem terra e água as pessoas e os animais morrem de fome e sede.”
	63	“Da natureza que tiramos o nosso sustento. É uma troca que fazemos com a natureza. Ela dá a comida e o produto para vender e a gente tem que cuidar dela porque dependemos dela e ela faz parte da nossa vida.”
	66	“O agricultor só vive porque tira da natureza o seu sustento, por isso ela é importante. O veneno faz mal a natureza... mas a gente passa porque senão não produz direito e o mercado não aceita.”
	A3	Não foi encontrado.
Mergulhão	78	“Sem a terra e a água não tem como produzir. Quando falta a água, falta a vida. Isto a gente percebe só quando falta água, como aconteceu na seca. A natureza é o que dá a vida das pessoas”

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2009

Algumas respostas sobre a importância da natureza estão relacionadas com a sua definição de natureza, anteriormente apresentada. O agricultor associa a importância da natureza com a sua vida e com as condições necessárias para a produção. Observa-se que a ação de produzir liga-se à sua relação com a natureza e à necessidade de sobrevivência, de garantia da reprodução da sua vida e da sua família. A ausência da natureza é associada à ideia de morte, de sua própria inexistência, dado que muitos agricultores responderam que “é da natureza que tiramos o nosso sustento” (Agricultor A2), justificando a importância da natureza para a sua vida.

Muitos agricultores justificam a importância da natureza pelo fato de que ela “faz parte da nossa vida”, evidenciando as interações do agricultor familiar com o ambiente natural que caracterizam o seu mundo da vida. A ideia e a importância de natureza para o agricultor associam-se com a vida e com a permanência do mesmo enquanto agricultor familiar. As respostas sobre a definição e importância da natureza como integrante do mundo da vida do agricultor familiar revelam que ela oportuniza as condições para, junto com o trabalho deste agricultor, produzir e reproduzir-se econômica e socialmente.

As respostas dos agricultores (A2 e 63), bem como sua postura perante as visitas e entrevistas de campo, demonstram uma atitude e visão diferenciada sobre a natureza, suas relações e importância na UPF, quando comparadas às respostas dos outros agricultores familiares entrevistados. As práticas administrativas e produtivas daqueles agricultores procuram contemplar os princípios ecológicos na sua produção, em interação com a natureza, por uma opção de vida e por considerar o ambiente natural como uma patrimônio da família. Os agricultores A2 e 63 têm como prioridade garantir a autonomia do seu mundo da vida através da sua interação com o meio natural e da interação com sua comunidade através da participação e organização social. Estes produtores (A2 e 63) são participantes ativos nas atividades de mobilização e organização social, sendo considerados líderes (informais) em suas comunidades. Observando as características dos agricultores A2 e 63, apresentadas anteriormente, as suas práticas administrativas e produtivas indicam uma racionalidade ambiental, conforme definido por Leff (2001, 2007).

#### b) Agricultor familiar: empresa familiar (Tipo 02)

As relações do agricultor familiar com o seu ambiente natural acontecem, independentemente da tipologia em que foi classificado, como o caso do Tipo 02 identificado nesta pesquisa. O que pode ocorrer são diferenças e peculiaridades nestas relações, pois o ambiente natural é o espaço que possibilita as interações pessoais e sociais que compõem o mundo da vida do agricultor e sua família. Além disso, através destas interações com o ambiente natural que realizam-se as práticas administrativas e produtivas as quais resultam em produtos para o consumo doméstico, troca ou venda no mercado. Dessa forma, o ambiente natural é

indissociável e imprescindível na composição e caracterização do agricultor familiar e tem função preponderante no seu mundo da vida.

O ambiente natural integra o mundo da vida do agricultor que, em conjunto com sua família, interage com este ambiente no sentido de atingir os seus objetivos. A forma com que é estabelecida esta interação é decidida e executada pelo agricultor familiar e sua família. Diante disto, busca-se investigar qual o entendimento e a importância da natureza para o agricultor familiar. As respostas estão descritas no Quadro 38.

Quadro 38 - Entendimento do agricultor familiar sobre natureza (Tipo 02)

Comunidade	N	Respostas dos agricultores entrevistados:
Santo Amaro Um	05	“Natureza é a terra, a água, o mato, os animais. A natureza é tudo o que a gente pode enxergar lá fora. A nossa vida depende da natureza.”
	16	“Para quem vive da terra, é agricultor, a natureza é onde a gente vive, planta e produz para a gente garantir o nosso sustento.”
	22	“A natureza nos dá o que precisamos para viver. A natureza vem de Deus, é a terra, a chuva, o sol, a lua. Tudo o que podemos ver é a natureza. É da natureza que tiramos a nossa produção e o nosso sustento”
	24	“Natureza é o que a gente vê lá fora. É mato, os animais, a terra e água que precisamos para viver.”
	27	“A natureza é o que Deus nos dá para viver. Na natureza está a terra e a força para a planta crescer.”
	40	Não foi encontrado.
Postinho	50	“Natureza é a mata, os animais e plantas. A natureza é a terra, a chuva e o sol que faz as plantas crescerem e produzirem. A natureza é a vida do agricultor familiar.”
Mergulhão	86	“Na natureza que a gente percebe a existência de Deus. É tudo o que precisamos pra viver. A terra para plantar, as plantas, os animais e a água.”
	87	“Eu entendo que a natureza é tudo que o homem precisa pra viver. A terra, a chuva, a água, o sol e a lua e a força que faz as plantas e os animais crescerem. A natureza é a vida que faz o agricultor viver”
	90	“A natureza é tudo que o homem não destruiu.”

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2009

Obs. O agricultor familiar 40 não foi encontrado nesta fase da pesquisa de campo.

Em uma análise geral das respostas dos agricultores familiares do Tipo 02 observa-se que não existem diferenças significativas com as respostas dos agricultores do Tipo 01, apresentado anteriormente. Isto indica que as relações do agricultor familiar com seu ambiente natural são inerentes aos tipos de agricultor familiar. O que diferencia entre as tipologias de agricultores são as formas ou os sentidos que as relações com o ambiente natural são estabelecidas. Elas podem ser

utilitaristas no sentido de atender a produção para consumo doméstico ou a demanda do mercado, ou ainda, ter um sentido de ser patrimônio familiar e cultural intrínseco ao mundo da vida do agricultor e sua família, denotando uma racionalidade substantiva ou ambiental. Isto significa que o agricultor familiar do Tipo 02 ao considerar seu mundo da vida, desenvolve ações diferenciadas devido a uma maior integração com o sistema, prevalecendo, neste caso, a racionalidade instrumental em suas práticas administrativas e produtivas.

O Quadro 38 demonstra que os agricultores definem a natureza como a paisagem visualizada no entorno da sua UPF e associam a natureza aos recursos por ele trabalhados, principalmente a terra e a água, assim como aos fenômenos naturais da chuva, sol e lua. Também entendem que a natureza é uma dádiva de Deus que possibilita a reprodução da vida e a força que faz a semente germinar, a planta e os animais crescerem. Além disso, os agricultores familiares fazem uma relação direta da natureza com o meio e com as condições para vida.

Procurando aprofundar a discussão sobre natureza, os agricultores foram questionados sobre a importância dela e as respostas estão apresentadas no Quadro 39.

Quadro 39 - A importância da natureza para o agricultor (Tipo 02)

Comunidade	N	Respostas dos agricultores entrevistados:
Santo Amaro Um	05	“Sem a natureza não tem como viver, acaba com o agricultor, não tem comida e todos morrem de fome. A natureza faz que as pessoas possam viver. Por isso a natureza é importante.”
	16	“Imagina se pode existir agricultor que vive sem terra e sem água e sol pra viver? A natureza é importante porque se não tem produção, não tem comida, e não tem como viver.”
	22	“Sem natureza é tristeza e é a morte. Quando tem seca todos ficam tristes e preocupados porque não produz e os animais ficam magros. Aí as pessoas lembram da importância da natureza. Não tem como viver sem a natureza.”
	24	“A natureza é importante porque sem ela não tem como produzir e como viver. Sem produção não tem dinheiro pra comprar as coisas que precisamos para viver e para pagar as contas.”
	27	“A natureza é importante porque sem a natureza não existe o homem. O homem precisa da natureza, mas a natureza não precisa do homem. O que acontece é que o homem está destruindo a natureza e isso não é bom.”
	40	Não foi encontrado.
Postinho	50	“Antigamente tinha mais natureza, mata, animais e a gente podia caçar. Agora tem pouco mato e menos natureza e não pode mais caçar. A natureza é importante para a vida da gente.”
Mergulhão	86	“Não tem como viver sem a natureza. Não tem como continuar sendo agricultor sem terra e água. Eu tenho pouca terra e sei como é difícil viver sempre em cima do mesmo pedaço de terra. Sem água não se produz nada. Sem natureza o agricultor vai ter que ir embora”

	87	“Todo mundo está falando da natureza, do meio ambiente. Quando tinha bastante mata, o banco dava dinheiro para derrubar e para plantar. Agora todos estão falando da reserva legal. Perceberam agora a importância da natureza para a vida das pessoas. Sem natureza não tem como o homem viver”
	90	“A natureza vive sozinha. Quem dá importância para a natureza é o homem. Enquanto tiver o homem a natureza vai continuar sendo destruída. A natureza não precisa do homem, mas o homem precisa da natureza. Por isso ela é importante. Mas ela é importante e o homem continua a destruir a natureza. O problema da natureza é o homem. Se acabar com o homem a natureza volta a ser como era”

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2009

Assim como no quadro anterior, as respostas dos agricultores familiares do Tipo 02 não diferem ostensivamente das respostas dos agricultores do Tipo 01. A importância da natureza é justificada com sua associação direta com a vida e com as condições necessárias para a reprodução social, cultural e econômica do agricultor familiar. A ausência da natureza tem como consequência a morte, o desaparecimento do agricultor familiar, ou até mesmo, o desaparecimento do homem devido à falta de alimento que, no caso, é produzido pelos agricultores.

As respostas demonstram que a natureza é fundamental para sua existência, pois dela que são extraídos ou utilizados os recursos (terra, água, sol, etc.) para seu cultivo e criação. Observa-se que algumas respostas enfatizam a importância da natureza para a produção e o mundo da vida na UPF. Outros agricultores destacam a natureza num sentido mais amplo, estabelecendo relações com o meio ambiente, e abordam a questão da necessidade e dependência da sociedade por alimentos e recursos naturais.

Alguns agricultores reportam ao passado e observam que “antigamente tinha mais natureza” (Agricultor 50) e, ao longo do tempo, o homem destruiu a natureza. O agricultor (90) observa que “a natureza não precisa do homem, mas o homem precisa da natureza” e que a natureza corre perigo de desaparecer se o homem continuar destruindo-a. Paradoxalmente, é o homem que precisa da natureza para viver.

As respostas indicam que os agricultores atribuem um importante significado a natureza no seu mundo da vida e para a realização das suas atividades produtivas. Observando mais atentamente as respostas dos agricultores, em conjunto com a observação de campo, destacam-se nesta amostra qualificada os agricultores (16 e 87) que possuem uma relação diferenciada com a natureza no sentido de conciliar suas atividades produtivas com a preservação dos recursos

naturais. Para estes agricultores, a natureza significa um patrimônio da família e tem grande importância na sua UPF. Estes agricultores possuem áreas de preservação maiores que os percentuais definidos pela lei e procuram repor as florestas nativas com o objetivo de possibilitar o desenvolvimento da biodiversidade. Ao observar as características, as ações e práticas administrativas e produtivas destes agricultores familiares, identificam-se aspectos que caracterizam a racionalidade ambiental.

#### 4.4.2 O ambiente natural e as práticas administrativas e produtivas

##### a) Agricultor familiar: tradicional – subsistência (Tipo 01)

As ações e as práticas administrativas do agricultor familiar são influenciadas e procuram adaptar-se às condições do ambiente natural. As respostas dos agricultores familiares sobre a definição e importância da natureza demonstram a indissociabilidade entre as relações com a terra, trabalho e família e as interações com o meio natural enquanto elementos estruturantes do seu mundo da vida.

Quando os agricultores foram questionados<sup>71</sup> sobre as dificuldades relacionadas à natureza para produção e para se viver na UPF, as respostas foram, na maioria, relacionadas aos problemas climáticos: a) seca, que resulta em falta de água para consumo doméstico e produção; b) excesso de chuvas que podem prejudicar a produção ou oportunizar o surgimento de doenças; e, c) granizo, geada, ventos ou temporais. Os agricultores se referem a estes aspectos como naturais e estão sujeitos a eles devido a sua condição de agricultores.

Em contraposição à questão anteriormente apresentada, perguntou-se aos agricultores em quais aspectos a natureza tem contribuído ou facilitado a produção e a vida do agricultor familiar, e as respostas estão relacionadas com a quantidade de chuvas, a inexistência de temporais, ventos e geada. Alguns agricultores relacionam as vantagens da natureza nos seus aspectos produtivos: a) quando a semente germina e se desenvolve; b) quando a terra é fértil e não precisa complementar com adubo. Estas respostas indicam o uso e o manejo que os agricultores fazem do ambiente natural, no caso, da fertilidade para a sua produção e da influência da natureza no resultado da sua produção e trabalho.

---

<sup>71</sup> Ver questionário individual de pesquisa de campo, APÊNDICE C.



Os agricultores observam que seu trabalho tem reflexos (tanto positivos quanto negativos) na natureza e muitas vezes estas ações reflexivas são realizadas para suprir a demanda por alimentos e a necessidade de produção. Como exemplo tem-se a resposta do agricultor (66), no Quadro 23, com a qual justifica o uso de agroquímicos com o objetivo de garantir uma produção de acordo com as especificações do mercado. Este agricultor sabe dos malefícios que os insumos químicos causam à natureza e à saúde das pessoas que os manipulam e das que consomem estes produtos. Tanto que os agricultores que produzem olerícolas para o CEASA não consomem os produtos por eles produzidos, visto que mantém uma horta para consumo doméstico, com manejo diferenciado. Frente a este contrassenso, a justificativa dada para a utilização de “algo que faz mal” está na exigência imposta pelo mercado e na necessidade de produzir para auferir ganhos para a sobrevivência de sua família. Este exemplo demonstra o dilema entre produzir para atender o mercado ou conservar a natureza.

Nas respostas sobre a importância da natureza, alguns agricultores fazem menção aos cuidados com a natureza, “porque dependemos dela e ela faz parte da nossa vida, pois dela que tiramos o nosso sustento” (Agricultor 63). Esta afirmação demonstra a interação da natureza no mundo da vida do agricultor familiar. Quando os agricultores foram questionados sobre quais atividades são importantes para conservar a natureza, obtiveram-se as respostas que são apresentadas no Quadro 40.

Quadro 40 - Atividades do agricultor familiar para conservação do meio natural (Tipo 01)

Comunidade	N	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	
Santo Amaro Um	14	X	X			X	X	X		X		
	28		X	X	X	X	X		X	X		
	A1	X	X	X			X					
	A2	X	X	X		X		X	X	X	X	
Postinho	41		X		X		X			X		
	61			X			X	X				
	63		X	X	X	X				X		
	66		X				X	X	X	X	X	
	A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Mergulhão	78	X		X	X		X	X				
Total de Citações			04	07	06	04	04	07	05	03	06	02
Legenda: (1) cuidar do lixo – não jogar na natureza; (2) plantar árvores nativas – plantar pinheiro; (3) conservar as matas ciliares (ao lado dos rios e nascentes); (4) deixar as áreas de reserva legal; (5) não fazer queimadas; (6) não prender ou caçar os animais silvestres; (7) cuidar e conservar as nascentes; (8) não usar – ou usar menos agrotóxicos; (9) cuidar com a erosão do solo fazendo (plantando) curvas de nível; (10) deixar a terra descansar – não mexer demais.												

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2009

Obs.: Trata-se de uma questão aberta e as categorias (sem ordem de importância) foram organizadas de acordo com as respostas dos agricultores familiares.

As respostas dos agricultores demonstram seu conhecimento sobre algumas técnicas de conservação do ambiente natural. Isto não significa que todos estejam aplicando-as em sua UPF. As respostas que mais se destacaram (02, 03 e 06) estão relacionadas com as restrições e orientações da legislação ambiental referentes à reposição de floresta nativa, conservação da mata ciliar e proibição da caça de animais silvestres. As outras respostas referem-se aos aspectos de manejo como o uso de curva de nível, uso controlado de agrotóxicos e destinação do lixo. Estas respostas indicam que o agricultor familiar conhece as principais ações para a proteção e preservação do ambiente natural.

Além das possíveis ações para a proteção da natureza, o agricultor familiar observa alguns aspectos naturais ao decidir sobre o cultivo ou criação em sua UPF. Isto demonstra a importância e a influência do ambiente natural nas práticas administrativas e produtivas do agricultor familiar. Esta afirmação se pauta nas respostas referentes ao assunto que são apresentadas no Quadro 41.

Quadro 41 - Aspectos naturais observados pelo agricultor familiar (Tipo 01)

Comunidade	N	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Santo Amaro Um	14	X	X	X	X	X	X		X		
	28	X		X		X	X	X	X	X	
	A1	X	X	X	X				X		
	A2	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Postinho	41		X			X				X	X
	61		X	X		X	X		X	X	
	63			X					X		
	66	X	X	X	X	X	X		X	X	X
	A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mergulhão	78	X	X			X			X	X	
Total de Citações		06	07	07	03	07	05	02	08	06	03

Legenda: (01) quando tem bastante água faz irrigação na sua produção; (02) sem tem boa fertilidade do solo – não precisa utilizar de adubo; (03) não planta certas culturas por causa da umidade (excesso ou pouca umidade); (04) observa a classe de solo para o plantio de determinadas culturas; (05) observa as estações do ano e os períodos de plantio; (06) observa as fases da lua para plantio e manejo do gado; (07) observa a direção dos ventos (previsão de chuva); (08) presença de pragas e/ou doenças; (09) presença de predadores (pássaros e insetos); (10) observa a disponibilidade de biomassa das culturas ou das plantas espontâneas para fazer o cultivo de outras culturas.

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2009

O Quadro 41 demonstra alguns aspectos naturais que o agricultor familiar observa no desenvolvimento de suas atividades produtivas. Dependendo da intensidade e importância destes aspectos, o agricultor toma as decisões sobre quais atividades produzir ou avalia as ações necessárias para interagir ou trabalhar com os aspectos naturais identificados. Observa-se que as respostas referem-se à disponibilidade de água, fertilidade, classe e umidade do solo, estações do ano, fases da lua e direção dos ventos, presença de pragas, doenças, predadores e plantas espontâneas. Isto indica a importância do ambiente natural nas ações e práticas administrativas do agricultor familiar.

As respostas demonstram o conhecimento dos agricultores familiares em relação aos aspectos do ambiente natural. Este conhecimento foi adquirido e sempre aprimorado no trabalho, observação e interação com familiares, parentes e vizinhos. Especificamente em relação à consideração das fases da lua e direção dos ventos, os agricultores se referem aos pais e avós como referência a este conhecimento. Estas respostas reafirmam a importância e a influência do ambiente natural no mundo da vida dos agricultores familiares.

A questão e as respostas apresentadas no Quadro 42 objetivam identificar o entendimento do agricultor familiar sobre a interferência de suas decisões e ações no ambiente natural.

Quadro 42 - Interferência da produção e trabalho do agricultor na natureza (Tipo 01)

Comunidade	N	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Santo Amaro Um	14	X		X	X		X			X		
	28	X		X	X	X				X		
	A1	X		X	X	X	X				X	
	A2	X		X	X	X	X	X	X	X		X
Postinho	41	X		X			X			X		
	61	X		X	X	X	X	X		X		
	63	X		X	X	X	X	X		X		X
	66	X		X	X				X	X	X	X
	A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mergulhão	78	X		X	X	X	X		X		X	X
Total de Citações		09	00	09	08	06	06	03	03	07	03	04
Legenda: (01) SIM; (02) NÃO; (03) no preparo e no uso do solo para o cultivo; (04) quando utilizo agrotóxicos ou fertilizantes na plantação; (05) no uso da água para irrigação ou lavagem de equipamentos; (06) quando derruba floresta para roça ou uso da madeira (doméstico ou venda); (07) na criação e manejo do gado; (08) quando faz construções na UPF; (09) quando faz açudes ou reservatório de água; (10) quando faz terraplanagem ou curvas de nível; (11) quando joga lixo ou restos de construção na natureza.												

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2009

Todos os agricultores familiares percebem que a sua produção e trabalho interferem, de certa forma, no ambiente natural. Isto demonstra, mais uma vez, que as relações do agricultor familiar com o ambiente natural são fundamentais para a realização seu trabalho e alcance dos seus objetivos.

As respostas demonstram que todos os agricultores consideram o solo como um recurso do ambiente natural e o uso de agrotóxicos como uma maneira de interferir na natureza. O uso da água também é considerado um importante recurso, principalmente para os produtores que fazem irrigação nas olerícolas. Outro aspecto muito associado ao ambiente natural são as florestas nativas. Frente às respostas recebidas, constata-se que o agricultor tem pleno entendimento sobre a interferência que suas decisões e ações têm no ambiente natural.

Visando buscar mais informações sobre as relações do agricultor familiar com o ambiente natural, perguntou-se sua opinião sobre a abundância da natureza e sua capacidade de regeneração. As respostas estão apresentadas no Quadro 43.

Quadro 43 - Opinião sobre a abundância e regeneração da natureza (Tipo 01)

Comunidade	N	01	02	Justificativa da resposta:
Santo Amaro Um	14	X		“A natureza é abundante, mas a minha área é pequena e tem pouca natureza, aqui ela não é abundante e se não mexer na natureza ela volta a ser como era antes.”
	28	X		“Tem muita natureza neste país, é só olhar para a Amazônia que tem muito mato. A natureza sempre está mudando e se não trabalhar volta a crescer”
	A1		X	“Antigamente a natureza era abundante. Tinha muito mato e bichos e peixe para pescar. Agora só tem um e outro bicho, os rios quase não têm peixe mesmo sendo proibido. Nunca vai ser como era antigamente.”
	A2	X		“A natureza tem uma força de sempre voltar, mas nos últimos anos a natureza mudou muito porque teve muita derrubada e queimada. Veja que a água vem diminuindo que é por causa da derrubada e do eucalipto”.
Postinho	41	X		“Tem muita natureza para trabalhar. Só que agora é proibido derrubar mato, tem que deixar em pé. A natureza sempre volta quando a gente não mexe”.
	61		X	“Já não tem tanta natureza como no tempo dos pais. Onde era mato não voltou a ser mato, é roça e continua roça. Na comunidade onde vivo a natureza diminuiu e tem menos animais que antigamente.”
	63	X		“A natureza é abundante, mas foi muito modificada pelo homem. Já não é tão abundante como antigamente. Se deixar a terra sozinha (sem a ação do homem) a natureza volta devagarinho a ser como era”.
	66		X	“A natureza nunca mais vai ser como era antigamente.”
	A3	-	-	Não foi encontrado.
Mergulhão	78	X		“A natureza é mais forte que o homem. O homem se vai e a natureza continua a existir.”
Total de Citações		06	03	
Legenda: (01) SIM; (02) NÃO.				

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2009

Observa-se que existem opiniões diferentes sobre a abundância da natureza. Alguns agricultores se referem à abundância ou exuberância que existia na natureza antigamente e a associam à atualidade como uma diminuição desta natureza, ou seja, ela era abundante antigamente e, com a ação do homem, foi diminuída, prejudicada. Outros agricultores observam que se o homem deixasse de interferir na natureza, ela voltaria a ser abundante, mas seria diferente do que antigamente, verifica-se neste posicionamento o entendimento da existência de uma natureza transformada. Constata-se que as pessoas notam que a natureza modificou-se devido à ação do homem. Alguns agricultores responderam que a natureza é uma força superior à força do homem e que permanece ao longo do tempo. Nestas

respostas, tem-se a comparação entre a breve existência do homem e o tempo da natureza, que se comparado ao tempo do homem, é infinito.

As respostas indicam que o agricultor familiar atribui à ação do homem (ou sua ação) a transformação da natureza. As ações e práticas administrativas do agricultor familiar são realizadas no sentido de satisfazer as necessidades das dimensões pessoal, social e de sua família e, também, com o intuito de cumprir com as demandas do sistema. A pesquisa de campo procurou identificar as relações das práticas administrativas com ambiente natural e as respostas estão organizadas no Quadro 44.

Quadro 44 - Ambiente natural e práticas administrativas do agricultor familiar (Tipo 01)

Comunidade	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Justificativa das decisões e ações:*
Santo Amaro Um	14	X	X							X	1- Tem água na UPF, mas não tem dinheiro para um sistema de irrigação. Pretende financiar um sistema de irrigação. 2- Pouca terra para cultivo. Procura arrendar outras áreas na comunidade.
	28	X			X	X					1- Problemas na tubulação de água para abastecimento humano. Procurou resolver na Associação da Água na Comunidade. 2- Percebe o aumento no número de animais silvestres e justifica a proibição pela legislação ambiental.
	A1		X				X		X		2- Baixa fertilidade do solo. Procura suprir com cama de aviário e fertilizantes. 8 – Usa agrotóxicos para combater as pragas e insetos.
	A2	X				X				X	1 – Com a abundância de água na UPF, decidiu construir uma pequena lavadeira de olerícolas.
Postinho	41	X	X	X							1 – Pouca água na UPF, procura se abastecer no rio distante da sua UPF. 2 – Baixa fertilidade e grande declividade, procura plantar em nível e consorciado. Não tem recursos para fertilizantes. Aguarda programa público de apoio (no passado foi beneficiado com calcário) 3- Utiliza da madeira para fazer carvão e vender, apesar das restrições desta prática.

	61		X					X	X		2 - Uso de técnicas tradicionais (enxada e implementos a cavalo) e consórcio de culturas fazem com que não necessite do uso de agrotóxicos e fertilizantes 6- Deixou de caçar por causa da legislação e percebe o aumento da fauna.
	63	X	X					X			1 – Abundância de água potável faz com que forneça aos vizinhos e crie peixes para autoconsumo e venda; 2 – Manejo da fertilidade dos solos permite uma boa produção sem o uso intensivo de insumos externos; 6- A proibição da caça aumentou a quantidade de espécies.
	66		X						X	X	2 – A boa fertilidade do solo faz com que use poucos insumos externos; 9- Percebe as mudanças climáticas (variação no clima e nas chuvas) e plantou eucalipto.
	A3		X						X	X	2 – Uso intenso do solo fez com que a fertilidade ficasse comprometida. Pretende utilizar fertilizantes. 8 – Combate as pragas com fertilizantes
Mergulhão	78	X	X								X 1 – Abundância de água na sua UPF fez com que investisse em irrigação para as olerícolas; 2 – O uso intensivo do solo faz com que aumente o uso dos fertilizantes;
Total Citações:		6	8	1	1	2	3	3	2	4	
Legenda: (1) água; (2) solo; (3) madeira; (4) animais silvestres –fauna; (5) florestas (flora); (6) legislação ambiental-restrições; (7) fiscalização IBAMA – polícia ambiental; (8) pragas e insetos na lavoura; (9) mudança climática – sol muito quente ou irregularidades das chuvas.											

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008

\* Foram assinalados os três (03) aspectos mais importantes.

Os recursos naturais mais mencionados pelos agricultores familiares foram o solo e a água. As práticas administrativas referentes ao uso da água revelam que, se existe água em abundância, o agricultor busca desenvolver um uso mais intensivo como a implantação de sistemas de irrigação, lavadeira de hortaliças ou açudes de peixes. A escassez de água para consumo doméstico foi apresentada como um grande problema por muitos agricultores. Neste caso, as ações desenvolvidas foram para viabilizar a associação com o objetivo de garantir o abastecimento de água. A disposição de água potável na UPF é considerada, pelos agricultores, como um bem precioso e uma vantagem em comparação com aqueles que não a têm. Alguns agricultores (61, 63 e 66) fornecem água aos seus vizinhos e não cobram por isso, pois consideram um “bem de todos” que foi dado pela natureza.

No caso do solo, os agricultores o consideram como recurso importante e o definem com as seguintes características: fraco ou gordo (fértil); plano ou dobrado; e, em relação à quantidade, pouco ou muito solo. Para o solo fraco, os agricultores utilizam cama de aviário ou fertilizantes. Na amostra qualificada, dois agricultores (61 e 63) realizam adubação verde e um manejo mais ecológico. Observa-se que estes produtores possuem área maior em relação aos outros agricultores. Aqueles que possuem pouca área de produção adotam práticas de uso intensivo com fertilizantes e subsoladores. No solo de grande declividade, os agricultores percebem problemas em relação à erosão.

Em relação ao solo, as práticas administrativas procuram se adaptar às suas características e condições de produção. Mas o solo tem, também, um outro sentido para o agricultor familiar do Tipo 01, pois, ao trabalhar com o solo, o agricultor interage com o ambiente natural e é dele que tira o sustento para sua reprodução social e econômica. A interação com o solo relaciona-se com o manejo da água (umidade), a fertilidade, o controle das plantas invasoras, pragas e doenças, o crescimento das plantas, a observação do sol, da lua, entre outros. A importância do solo para o agricultor também foi percebida quando, nas respostas da questão (26) do Questionário Coletivo, que trata sobre projetos para o futuro, a maioria dos agricultores manifestou a intenção em comprar mais terra para trabalhar e viver, reafirmando sua condição de agricultor familiar.

Outro aspecto identificado pelos agricultores é com relação às mudanças climáticas (9), tema para o qual os agricultores relataram que o sol está mais quente “do que antigamente” e que as chuvas estão mais irregulares. Frente a este aspecto, há de se considerar que o aquecimento global teve grande exposição na mídia e todos os agricultores possuem televisão em suas casas.

Em suma, as práticas administrativas e produtivas estão pautadas nas relações estabelecidas com o meio natural que se diferem em relação à situação da UPF, aos objetivos do agricultor familiar e às suas relações com o mercado. Observa-se que, em Santo Amaro Um, a forte vinculação com o mercado através da produção de olerícolas faz com que o agricultor decida usar os recursos naturais de forma intensiva e com uma forma de produção baseada em agroquímicos. No caso de Postinho, a situação de precariedade das UPFs, prevalece as técnicas tradicionais de cultivo; a distância do mercado comprador e pouca presença dos órgãos fiscalizadores ambientais fazem com que o agricultor familiar opte por extrair



os recursos naturais necessários para a sua sobrevivência. No caso de Mergulhão, a proximidade com os consumidores e a venda direta de seus produtos fazem com que o agricultor familiar decida e aja por produzir e transformar seus produtos, sendo que este agricultor considera o ambiente natural como paisagem e o preserva de acordo com as restrições da legislação ambiental e em virtude da presença efetiva dos órgãos fiscalizadores ambientais.

b) Agricultor familiar: empresa familiar (Tipo 02)

Já foi anteriormente demonstrada a importância que agricultor familiar atribui ao ambiente natural, tanto nas atividades produtivas, quanto no seu mundo da vida. Este ambiente é valorizado tanto pelos recursos com os quais os agricultores realizam a sua produção agrícola e pecuária para consumo doméstico e venda para o mercado, como também por se tratar do espaço em que os agricultores vivem, estabelecem e cultivam as relações com familiares, parentes e vizinhos. Neste contexto, observa-se que as práticas administrativas e produtivas dos agricultores são influenciadas pelo ambiente natural.

Ao serem questionados sobre as dificuldades em relação ao ambiente natural para a sua vida e para as suas atividades produtivas, os agricultores as associam aos problemas climáticos, que são naturais e que ocorrem independentemente da sua vontade, mas são dificuldades inerentes à sua condição de agricultores familiares. Por outro lado, quando os agricultores foram estimulados a apresentar as vantagens, ou aspectos positivos do ambiente natural, as respostas focaram as questões climáticas (quantidade de chuva, sol, ausência de geada ou vendavais) e foram relacionadas à fertilidade do solo, boa germinação da semente, ausência de pragas ou doenças. Alguns agricultores atribuíram a paisagem, uma vida mais tranquila e saudável resultantes das condições do ambiente natural.

As formas com que os agricultores se relacionam com o ambiente natural dependem das condições da sua UPF. Quando existe pouca terra e força de trabalho, por exemplo, os agricultores tendem a intensificar a sua produção com olerícolas e o uso de agroquímicos. Esta condição leva o agricultor a dispor dos recursos naturais além da sua capacidade de resiliência. Mesmo cientes desta situação, os agricultores alegam que precisam trabalhar e produzir para sobreviver, caracterizando o dilema entre os impactos no meio natural e a necessidade da produção, bem como do uso sustentável e do uso abusivo dos recursos naturais.

Outra situação paradoxal ocorre com os agricultores que possuem e utilizam áreas de proteção ambiental (APA) para as suas atividades produtivas. Mesmo que estejam cientes da sua situação de ilegalidade, muitos não dispõem de outras alternativas, alegando uma situação de sobrevivência. Estes exemplos demonstram que os conflitos socioambientais necessitam de uma análise mais profunda de suas implicações, causas e possíveis alternativas.

Com enfoque na apresentação e análise dos dados, perguntou-se aos agricultores sobre as atividades que podem ser realizadas com o objetivo de conservar a natureza, e as respostas estão apresentadas no Quadro 45.

Quadro 45 - Atividades do agricultor familiar para a conservação do meio natural (Tipo 02)

Comunidade	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Santo Amaro Um	05		X		X	X	X	X		X	
	16	X	X	X			X	X	X		X
	22		X		X		X			X	X
	24		X	X		X	X	X		X	
	27	X	X	X	X		X	X			
	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Postinho	50				X	X		X			
Mergulhão	86		X				X				
	87	X	X	X	X	X	X		X	X	
	90		X	X		X	X	X	X		X
Total de Citações		03	08	05	05	05	08	06	03	04	03

Legenda: (1) cuidar do lixo – não jogar na natureza; (2) plantar árvores nativas – plantar pinheiro; (3) conservar as matas ciliares (ao lado dos rios e nascentes); (4) deixar as áreas de reserva legal; (5) não fazer queimadas; (6) não prender ou caçar os animais silvestres; (7) cuidar e conservar as nascentes; (8) não usar – ou usar menos agrotóxicos; (9) cuidar com a erosão do solo fazendo (plantando) curvas de nível; (10) deixar a terra descansar – não mexer demais.

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2009

Obs.: Trata-se de uma questão aberta e as categorias (sem ordem de importância) foram organizadas de acordo com as respostas dos agricultores familiares.

O conhecimento demonstrado pelos agricultores sobre as atividades de conservação da natureza reafirmam a sua importância no mundo da vida e nas suas atividades produtivas. As respostas que mais se destacaram relacionam-se com os aspectos preconizados pela legislação ambiental, demonstrando que a sua implantação foi incorporada ao conhecimento dos agricultores familiares. Isto não significa que legislação ambiental seja totalmente cumprida pelos agricultores. Este assunto será retomado posteriormente.

As outras respostas indicam o conhecimento dos agricultores com relação às práticas produtivas e de manejo que visam conservar a natureza. A pesquisa

procurou investigar a relação do ambiente e dos recursos naturais nas suas práticas administrativas e produtivas, e as respostas estão apresentadas no Quadro 46.

Quadro 46 - Aspectos naturais observados pelo agricultor familiar na UPF (Tipo 02)

Comunidade	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Santo Amaro Um	05		X	X			X		X	X	
	16	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	22	X	X						X		
	24		X		X				X		X
	27	X		X			X		X	X	
	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Postinho	50		X				X		X		
Mergulhão	86	X	X		X			X	X	X	
	87		X	X	X	X	X	X	X	X	X
	90		X	X					X	X	X
Total de Citações		04	08	05	04	07	05	03	08	06	04

Legenda: (01) quando tem bastante água faz irrigação na sua produção; (02) sem tem boa fertilidade do solo – não precisa utilizar de adubo; (03) não planta certas culturas por causa da umidade (excesso ou pouca umidade); (04) observa a classe de solo para o plantio de determinadas culturas; (05) observa as estações do ano e os períodos de plantio; (06) observa as fases da lua para plantio e manejo do gado; (07) observa a direção dos ventos (previsão de chuva); (08) presença de pragas e/ou doenças; (09) presenças de predadores (pássaros e insetos); (10) observa a disponibilidade de biomassa das culturas ou das plantas espontâneas para fazer o cultivo de outras culturas.

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2009

As respostas demonstram que os agricultores familiares observam os aspectos do ambiente natural para decidir e agir em sua UPF. Desse modo, as respostas indicam que as práticas administrativas e produtivas são permeadas pelos aspectos do ambiente natural. O agricultor familiar considera, avalia e decide de acordo com as condições do ambiente natural, assim como, neste contexto, realiza as ações necessárias para atingir seus objetivos. Esta situação demonstra a especificidade das práticas administrativas do agricultor familiar que difere de qualquer outro tipo de organização, conforme apontado por Carrieri *et al* (1993; 1994) e Lima (1982; 1989; 1991). O conhecimento do agricultor em relação aos aspectos naturais é aprimorado ao longo dos anos através do seu trabalho e interação com a família e parentes. Muitos agricultores afirmaram que aprenderam com seus pais e avós a conhecer e a lidar com a natureza.

O Quadro 47 tem o objetivo de identificar o entendimento do agricultor familiar sobre a interferência de suas decisões e ações no ambiente natural.

Quadro 47 - Interferência da produção e trabalho do agricultor na natureza (Tipo 02)

Comunidade	N	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	
Santo Amaro Um	05	X		X	X	X	X		X	X			
	16	X		X	X	X	X	X	X		X	X	
	22	X		X	X		X		X	X			
	24	X		X		X	X	X					
	27	X		X	X	X	X		X	X	X	X	
	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Postinho	50	X		X	X		X	X					
Mergulhão	86	X		X	X	X	X						
	87	X		X		X	X	X	X			X	
	90	X		X	X	X	X	X		X			
Total de Citações			09	00	09	07	07	09	05	05	04	02	03

Legenda: (01) SIM; (02) NÃO; (03) no preparo e no uso do solo para o cultivo; (04) quando utilizo agrotóxicos ou fertilizantes na plantação; (05) no uso da água para irrigação ou lavagem de equipamentos; (06) quando derruba floresta para roça ou uso da madeira (doméstico ou venda); (07) na criação e manejo do gado; (08) quando faz construções na UPF; (09) quando faz açudes ou reservatório de água; (10) quando faz terraplanagem ou curvas de nível; (11) quando joga lixo ou restos de construção na natureza.

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2009

As respostas demonstram que todos os agricultores reconhecem que as suas atividades produtivas interferem no ambiente natural. Desta forma, o ambiente natural se configura como um recurso que agricultor utiliza para o desenvolvimento das suas atividades produtivas. Os agricultores consideram o solo e a água como os principais elementos do mundo natural necessários para as suas atividades. Também consideram que a aplicação de fertilizantes e agrotóxicos é uma forma de interferir no ambiente natural. O manejo das florestas também é avaliado como uma interferência do agricultor familiar na natureza.

As respostas do Quadro 47 demonstram que o agricultor entende que seus instrumentos e equipamentos interferem (ou interferiram) na natureza por meio do desmatamento, preparo do solo, uso da água e (antigamente) caça de animais silvestres, entre outros. O agricultor percebe que a ação e a ganância do homem<sup>72</sup> modificou o ambiente natural e lamenta que muitos recursos naturais deixaram de existir. Neste caso, a ação de destruição que resultou na escassez dos recursos naturais é atribuída aos outros, pois muitos agricultores acreditam que as suas ações, devido a sua pequena proporção no âmbito da UPF, não tem impactos tão nocivos no meio natural. Estes agricultores acreditam na capacidade de regeneração

<sup>72</sup> Para os agricultores familiares entrevistados, os gananciosos são os outros.

da natureza frente a sua interferência na sua UPF e, também, que é impossível produzir e viver sem interferir na natureza, sendo inerente à sua condição de agricultor.

Buscou-se investigar a opinião do agricultor familiar sobre a abundância e regeneração da natureza. As respostas estão apresentadas no Quadro 48.

Quadro 48 - Opinião sobre a abundância e regeneração da natureza (Tipo 02)

Co.	N	1	2	Justificativa da resposta:
S.A.	05		X	"Na verdade a natureza era abundante. Antigamente tinha muito mais natureza do que agora. Acho que a natureza não volta ser como era porque as coisas mudaram muito!"
	16	X		"Toda esta terra que a gente vê e a terra que a gente planta é uma parte da natureza. Então ela é abundante. A água está diminuindo, mas pode voltar quando parar de desmatar nas cabeceiras de água e nos rios. Se não caçar os animais voltam a aparecer. Pode demorar, mas quem tem pressa é o homem e não a natureza".
	22	X		"Sim, a natureza é abundante porque a gente tem espaço pra produzir e viver. Se você ver como ainda tem mato no Amazonas, vê que a natureza é abundante. A natureza está sempre se desenvolvendo e acho que ela se regenera bem devagar"
	24	X		"A natureza é abundante, mas o homem está destruindo a natureza, acabando com o mato, animais, os peixes. A água está acabando e os rios estão como se fossem uma caveira, estão feios. Se não mexer na natureza, ela volta a ser como era antes, mas vai demorar e depende da vontade do homem."
	27	X		"A natureza é abundante, mas eu tenho muito pouco desta abundância, tenho pouca terra e preciso usar toda ela porque assim não consigo sobreviver. A água na minha atividade também é precisa vir de fora. Mas a natureza sempre está crescendo, as plantas estão crescendo. Se não cuidar ou não passar veneno o mato toma conta de tudo."
	40	-	-	-
P.	50		X	"Antigamente tinha muito mato e a gente caçava pra comer. Tinha muito animais que podia caçar e tinha pinhão pra catar. A gente vivia dentro dos matos e tinha o que comer. Hoje em dia tem bem pouquinho. Acho que a natureza não regenera como era antigamente. Pode ser um pouco, mas não como era."
M.	86		X	"A natureza não é abundante. O mato que tinha já foi derrubado e usado pelos meus pais. Acho que agora a natureza não é mais abundante. Tem um pouco de mato por aí e a terra está ficando fraca. Se não colocar fertilizante vai produzir muito pouco. Acho que a natureza não volta mais ao que era antes. Pode voltar, mas não como era antes."
	87	X		"Ainda tem muita natureza na comunidade. Se olhar, o Brasil tem muita natureza, ela é muito abundante. Se cuidar, em 10, 20 anos a mata e os animais voltam e a água fica limpa. Na minha propriedade tem uma mata nativa que tem muitos bichos silvestres e com mais mato eles iriam se criar mais."
	90		X	"A natureza era abundante e somente volta a regenerar se o homem não mexer mais na natureza. Mas acho o que foi, já foi, não tem jeito de ser como era, aquela abundância toda da natureza. Tem que preservar onde ainda tem abundância da natureza"
Total		7	2	
Legenda: (1) SIM; (2) NÃO.				

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2009

Em relação à abundância da natureza, cinco agricultores da amostra qualificada acreditam que a natureza é abundante e fazem referência a terra disponível, à água e às florestas remanescentes. Alguns destes agricultores fazem menção à abundância da natureza no Brasil, citando a floresta Amazônica. Estes agricultores acreditam na capacidade de regeneração da natureza, mas observam que quem atrapalha esta regeneração é o homem. Além disso, observam que a natureza regenerada será diferente da natureza que existia no passado. Os agricultores comentam também que o tempo da natureza é diferente do tempo dos homens, porque “quem tem pressa é o homem e não a natureza” (Agricultor 16).

Os outros agricultores, quatro da amostra qualificada, acreditam que a natureza está desaparecendo e não acreditam na sua capacidade de regeneração. Estes agricultores fazem menção ao passado em que a natureza era abundante e concluem que ela deixou de ser pela ação do homem. Neste caso, o agricultor confirma a abundância da natureza que existia no passado e avalia que dificilmente ela voltará a ser o que era antigamente. Outros agricultores observam que a natureza “pode voltar, mas não como era antes” Agricultor (86). Seria o retorno, a regeneração, da natureza transformada pelo homem, isto se ele deixasse de interferir nela. As respostas dos agricultores familiares explicitam que o problema não está na natureza, mas no homem que faz o uso indiscriminado da natureza e ultrapassa os limites de sua resiliência.

A análise dos dados apresentados até agora demonstra que a agricultura familiar se caracteriza pela sua interação com o meio natural. Esta característica é determinante nas práticas administrativas do agricultor familiar e as diferencia quando comparadas com as das organizações urbanas e industriais. Com o objetivo de identificar as relações das práticas administrativas com os recursos naturais, os agricultores da amostra qualificada foram convidados a indicar três aspectos ambientais mais importantes. As respostas são apresentadas no Quadro 49.

Quadro 49 - Ambiente natural e práticas administrativas do agricultor familiar (Tipo 02)

Comunidade	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Justificativa das decisões e ações:
Santo Amaro Um	05	X	X				X					1- usa muita água da sua UPF para o frango; 2- pouca terra fez com que implantasse sistema de integração frango; 6- casa e construções em áreas de mata ciliares.
	16	X	X	X			X					1 - usa água para irrigação e está implantando novo sistema de irrigação; 2 – procura manejar o solo de acordo com os princípios ecológicos (aprendido com os pais) com menos uso de agroquímicos; 3-6- usa madeira da propriedade para construção e teme restrições da legislação ambiental.
	22	X						X				1 – terras com grande declividade fazem com tenha problemas com erosão – está fazendo curvas de nível; 7 – uso de água para lavadeiras o obriga a fazer adequações para a legislação ambiental;
	24	X			X						X	1 – atividade do frango e olerícolas (irrigado) utiliza muita água – sistemas de garantias de abastecimento na seca 4- percebe o aumento no número de animais silvestres decorrentes da proibição e fiscalização; 9- percebe mudanças no clima em relação a anos anteriores; procura evitar o sol;
	27	X	X							X		1 – não tem água na sua UPF e não pode plantar olerícolas que demandem água – totalmente dependente das chuvas; 2 – solo com erosão e perda de fertilidade. Procura modificar a forma de manejo. 8 – percebe o aumento de pragas e doenças – intensificação no uso de agroquímicos.

	40	X		X				X				1 –usa muita água para sua atividade olerícola e frango; 3 – usa muita madeira da sua UPF teme pelas restrições ambientais; 7 – necessidade de repor a mata ciliar de córregos e nascente de sua UPF.
Postinho	50		X	X			X					2 – solo com baixa fertilidade e com erosão: procura compensar com cama de aviário e adubo. 3- uso de madeira para fazer carvão – problemas com as restrições legais - ambientais 9- percepção de que as estações “desorganizadas” – procura evitar o sol forte.
Mergulhão	86	X	X		X							1- faz reservatórios de água para a atividade olerícola e para os açudes do pesque-pague; 2- o solo está degradado pelo uso intensivo da olericultura – procura fazer rotação de cultura e repor nutrientes com cama de aviário. 4-5 – percebe como positivo o aumento no número e na diversidade de animais silvestre e florestas (flora)
	87						X				X	6- desinformação em relação à aplicação da legislação ambiental na UPF 10 – problemas com roubos de animais (vacas de leite) e precisa modificar o manejo dos animais
	90		X				X					2 - pouco solo obriga intensificar o uso com a olericultura – procura repor com cama de aviário 6 – conflitos no uso de área no fundo de vale – divisa com o Rio Pequeno.
Total Citações		7	6	3	2	1	4	2	1	1	1	

Legenda: (1) água; (2) solo; (3) madeira; (4) animais silvestres –fauna; (5) florestas (flora); (6) legislação ambiental-restrições; (7) fiscalização IBAMA-IAP – polícia ambiental; (8) pragas e insetos na lavoura; (9) mudança climática – sol muito quente ou irregularidades das chuvas; (10) violência e roubos.

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008.

Obs.: A questão 21 é uma questão aberta e as respostas foram organizadas em forma de quadro.

Observa-se que os recursos naturais mais mencionados pelo agricultor familiar foram a água e o solo. A abundância de água na UPF possibilita ao agricultor irrigar a produção e a construção de açudes para a criação de peixes. A escassez de água faz com que o agricultor busque canalizá-la de vizinhos ou



organizar-se em associações para abastecimento de água, como é o caso da comunidade de Santo Amaro Um. Em relação ao solo, as opções de uso são mais complexas, uma vez que dependem da sua declividade, fertilidade, equipamentos, tecnologia e culturas utilizadas pelo agricultor familiar. Os dados demonstram que a avaliação e conjugação dos recursos ambientais, associadas aos aspectos sociais e econômicos do agricultor familiar e da comunidade, influenciam nas suas práticas administrativas.

Em uma análise geral das comunidades, percebem-se algumas situações em que se configuram as relações do meio natural com as práticas administrativas dos agricultores familiares. Na comunidade de Santo Amaro Um, predomina a produção intensiva de olerícolas, a ponto de estes agricultores terem sido os primeiros a abastecer o CEASA da RMC, na década de 1970. A comunidade é beneficiada pela proximidade e facilidade de escoamento dos seus produtos. Neste caso, a relação com os recursos naturais é de dominação, uso e apropriação. Busca-se a produção em escala com uso intensivo de agroquímicos, com o constante revolvimento do solo e com o uso da água para irrigação e lavagem das olerícolas. Para muitos agricultores, estas técnicas de produção são imprescindíveis e, deste modo, eles não vislumbram outra forma de produzir, conforme relatado pelo agricultor (A1) “ser impossível produzir sem agrotóxico”. Além de procurar atender a demanda do mercado comprador, estes agricultores observam os ciclos das chuvas, as fases da lua e a temperatura para decidir quais produtos serão cultivados. A forma de manejo intensivo e com grande quantidade de agrotóxicos é feita para atender as exigências do mercado, pois os agricultores têm consciência dos males que estes produtos causam nos consumidores e associam o aumento de incidência de doenças ao consumo destes produtos. Cientes deste perigo à saúde, tem-se o paradoxo, dado que a maioria dos agricultores de Santo Amaro Um não consome os produtos que produz para a venda externa.

Na comunidade de Postinho, observa-se uma forma diferenciada de relação e apropriação dos recursos do meio ambiente. A condição em que se encontra o agricultor familiar faz com que seu objetivo principal seja a garantia da sobrevivência da sua família. Dessa forma, predomina o extrativismo dos recursos florestais em que é necessário “tirar para sobreviver” através de caça, pesca e produção de carvão para venda e complementação de renda. Observa-se que a produção de carvão ocorre somente porque existem aqueles que comprem na comunidade.

Mesmo a comunidade sendo isolada dos centros urbanos, a atuação das empresas reflorestadoras transforma a paisagem com suas extensas áreas cultivo de *pinus* e eucalipto, dando a impressão da existência de uma paisagem padronizada e organizada. Os agricultores associam a diminuição da biodiversidade na comunidade à atuação das empresas reflorestadoras. Por usarem técnicas e culturas tradicionais de cultivo, as atividades dos agricultores familiares de Postinho são de baixo impacto ambiental, conforme identificado na caracterização da matriz dos limites e potencialidades (APÊNDICE A e ANEXO A).

Na comunidade de Mergulhão, os agricultores têm uma relação difusa com o meio ambiente. Depois do desflorestamento ocasionado pelas famílias pioneiras no início do século passado e da drenagem dos mananciais, atualmente usa-se o solo e a água para irrigação e produção de olerícolas e grãos. Por outro lado, a promoção do turismo rural e cultural, possibilitada pela proximidade (5 km) com o centro urbano de São José dos Pinhais e pela identificação de produtos turísticos da colonização italiana, busca-se promover a preservação da paisagem e das amenidades do rural. Além disso, os mananciais hídricos, em torno do Rio Pequeno, são áreas de preservação permanente que restringem seu uso pelos agricultores. A possibilidade de venda direta ao consumidor e ao turista fez com que os agricultores buscassem agregar valor à fabricação de derivados de leite, carnes e frutas, transformando a sua UPF em pequenas agroindústrias e espaços para visitação.

A tradição italiana se caracteriza pelo plantio de uva e sua transformação em suco e vinho e, na comunidade de Mergulhão, os agricultores tiveram que se adaptar devido às restrições do meio ambiente. Em virtude da umidade proveniente da Serra do Mar, o cultivo da uva é prejudicado com a incidência de doenças, desta forma, os agricultores são obrigados a adquirir a uva para a fabricação do vinho no estado do Rio Grande do Sul.

Também na comunidade de Mergulhão, na década de 1980, o Governo Estadual iniciou a construção de uma ferrovia que atravessou a comunidade, conseqüentemente as escavações e aterramentos resultaram em alagamentos em áreas anteriormente produtivas. A obra foi abandonada e, atualmente, a legislação ambiental restringe uso destas áreas por serem consideradas mananciais. Muitos agricultores questionam a legislação, pois relatam que estes mananciais são artificiais e não naturais.

#### 4.4.3. As interações e conflitos da legislação ambiental na UPF

##### a) Agricultor familiar: tradicional – subsistência (Tipo 01)

A legislação ambiental se apresenta como uma ação do sistema com o objetivo de regular e restringir o uso do ambiente natural e tem reflexos diretos nas ações e práticas administrativas e produtivas dos agricultores familiares. Neste contexto, a efetividade e aplicabilidade da legislação ambiental resultam em conflitos, disputas e interpretações no uso e apropriação, pelo agricultor familiar, do “seu” ambiente natural cuja importância é significativa em seu mundo da vida, conforme visto anteriormente nos Quadros 36 e 37. Visto que a UPF é o espaço em que agricultor familiar vive e trabalha, a restrição de uso dos recursos naturais, muitas vezes, é interpretada como uma afronta a autonomia do seu mundo da vida.

Por exemplo, a restrição no uso dos recursos florestais foi mencionada pelos agricultores, especificamente no caso da Araucária, visto que tempos atrás eles a tinham plantado para seu consumo e, atualmente, necessitam de autorização do Instituto Ambiental do Paraná (IAP) que, dependendo do caso, não autoriza o corte. Os agricultores reclamam da falta de informações e da demora nos encaminhamentos dos pedidos de corte de árvores. As restrições legais e a polícia ambiental foram citadas pelos agricultores como uma nova realidade que impõe mudanças nas suas práticas administrativas e produtivas.

Alguns compreendem a necessidade de preservar e buscar cumprir com a legislação, em contrapartida outros agricultores não aceitam a legislação ambiental e se referem ao passado como uma época melhor, pois a veem como o período em que caçavam e derrubavam qualquer tipo de árvore em qualquer local. Foram identificados casos de agricultores, mesmo cientes do descumprimento da legislação e da possibilidade de punição, que realizam a caça de animais silvestres e a exploração de madeira para o carvão. Esta prática foi identificada na comunidade de Postinho, dado que seu isolamento contribui para a ausência efetiva da fiscalização.

Ainda com relação à legislação ambiental, procurou-se identificar o conhecimento do agricultores em relação a este assunto e as respostas estão organizadas no quadro abaixo.

Quadro 50 – Conhecimento do agricultor familiar sobre a legislação ambiental (Tipo 01)

Comunidade	N	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Santo Amaro Um	14	X	X		X	X	X			X	
	28	X	X	X				X	X	X	X
	A1	X	X		X	X	X				
	A2	X	X	X	X		X	X		X	X
Postinho	41	X	X	X		X			X		
	61	X	X	X	X		X	X			
	63	X	X	X	X	X	X		X		
	66	X	X	X	X	X		X		X	X
	A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mergulhão	78	X	X		X	X			X		
Total de Citações		09	09	06	07	06	05	05	04	04	03
Legenda: (01) SIM; (02) NÃO; (03) preservar mata (floresta) nas nascentes – Área de Proteção Permanente; (04) preservar mata (floresta) nos cursos de água – Área de Proteção Permanente; (05) não caçar ou capturar animais silvestres; (06) não cortar árvores nativas; (07) preservar 20% da área da UPF para Reserva Legal; (08) não fazer açudes ou desviar cursos de água sem projeto ou autorização IAP; (09) não fazer queimadas no manejo agrícola; (10) não permitir acesso dos animais domésticos até as nascentes e cursos da água.											

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2009

Todos os agricultores responderam afirmativamente que conhecem alguns aspectos da legislação ambiental. Quando lhes foi solicitado que citassem os aspectos da legislação que conhecem, a maioria das respostas se concentraram na preservação das nascentes e cursos de água, na proibição da caça de animais silvestre e no corte de mata nativa. Muitos agricultores reclamaram da falta de informações precisas sobre a legislação ambiental e sua aplicação em suas UPFs. O que ocorre normalmente é a presença da fiscalização ambiental com a função de punir se a legislação for descumprida, e não no sentido de orientar para um manejo de acordo com a legislação.

Mesmo sendo objeto de críticas e reclamações por parte dos agricultores familiares, a presença da legislação ambiental foi importante para restringir o uso de certos recursos naturais, como o caso da fauna, em que os próprios agricultores reconhecem que a proibição da caça e captura foi responsável pelo aumento da quantidade e diversidade, não como antigamente, dos animais silvestres. Assim como os agricultores associam a escassez percebida de água com o desmatamento realizado nos últimos anos. Nestes casos, observam-se os reflexos positivos oriundos da implantação da legislação ambiental.

Em aspectos gerais, o agricultor familiar na sua interação com o ambiente natural busca suprir os seus objetivos de sobrevivência e reprodução social e

econômica. O agricultor tem atitude ecológica por meio do desenvolvimento de ações de preservação do seu meio natural com o objetivo de garantir os recursos para serem utilizados no futuro. Por exemplo, a escassez da água está relacionada ao desmatamento próximo as nascentes de água, e, para garantir a perenidade de água na sua UPF os agricultores preservam as nascentes. Assim também ocorre com as árvores que, na medida que são abatidas para uso doméstico ou comercialização, são replantadas outras para uso futuro. O mesmo ocorre com o solo (quando disponível) em que o agricultor, ao perceber a perda da sua fertilidade, o deixa “descansar” por um período.

Estes exemplos demonstram que o agricultor adota ações de preservação com o objetivo de garantir os recursos naturais para seu uso no futuro. Quando a legislação proíbe o corte das árvores que o agricultor plantou anteriormente, gera um conflito, pois o objetivo do agricultor foi preservar (ou plantar) para usar posteriormente. Mas existe uma especificidade que caracteriza uma relação diferenciada do agricultor com o meio natural: trata-se da escassez que faz com que o agricultor aumente a pressão sobre os recursos naturais. Por exemplo, o caso do solo, quando há pouca área disponível, aumenta-se a pressão no uso do solo e, também, nas áreas de proteção ambiental. O mesmo ocorre com a água ou florestas. Neste caso está em pauta a resiliência dos recursos naturais e as condições sobrevivência do agricultor e sua família.

Por outro lado, existem agricultores que possuem atitude ecológica justificada pela importância atribuída ao meio natural no seu mundo da vida. A pesquisa de campo identificou agricultores que preservam e plantam árvores nativas, em áreas superiores aos definidos por lei, por acreditarem na sua importância para a sua família, filhos e netos. São atitudes que demonstram que o meio natural tem um significado de patrimônio para o agricultor e sua família.

#### b) Agricultor familiar: empresa familiar (Tipo 02)

A pesquisa de campo identificou que para muitos agricultores a legislação ambiental atrapalha a sua produção. Este assunto é controverso e permeado de conflitos de interesses. Ao se tratar de ambiente natural, tem-se uma amostra dos conflitos entre o desenvolvimento econômico e a preservação dos recursos naturais. De um lado, estão os agricultores que querem usar seus recursos para a produção da mesma forma que faziam seus antepassados, quando os recursos naturais eram

abundantes e a fiscalização incipiente. De outro lado, tem-se uma demanda da sociedade pela preservação dos mananciais de água para abastecimento da população dos centros urbanos e pela preservação da biodiversidade da flora e fauna para garantir as mesmas condições de vida para as gerações futuras e, em uma perspectiva ampliada e atual, para minimizar os efeitos do aquecimento global. Frente a esta realidade dicotômica, está o agricultor familiar que, dependendo do ponto de vista, pode ser considerado o protetor da natureza e da paisagem ou o destruidor de ambos.

De qualquer modo, a legislação ambiental configura-se como uma ação da sociedade, operacionalizada pelo Estado, com o objetivo de preservar e proteger os recursos naturais visando as condições da vida presente e futura. Neste caso, o agricultor familiar sente os reflexos da aplicação da legislação ambiental porque necessita adequar-se a esta intervenção do sistema que, por consequência, influencia as práticas administrativas e produtivas do agricultor.

As diferenças entre as reações dos agricultores familiares com relação à legislação ambiental refletem o significado dado por eles ao ambiente natural em seu mundo da vida. Existem aqueles que tratam a natureza como um recurso produtivo e a restrição do seu uso é tratada como diminuição da produção e lucro. Neste caso, caracteriza-se a primazia de uma racionalidade instrumental. Mas existem agricultores que tratam a legislação ambiental como uma possibilidade da natureza se regenerar e reocupar sua importância na paisagem e no seu mundo da vida, pois acreditam que é possível uma convivência em interação e integração com o ambiente natural. Neste caso, caracteriza-se uma racionalidade substantiva, e também, ambiental.

A racionalidade ambiental se configura quando a relação do agricultor com os recursos naturais é estabelecida em interação e consideração aos princípios ecológicos, com respeito a resiliência e a capacidade de regeneração do meio natural, como por exemplo, o manejo com o pousio, preservação das águas e matas ciliares e plantio de plantas nativas. Mas também, quando a relação com o meio natural tem um significado na autonomia do mundo da vida do agricultor familiar, que o considera como um patrimônio da sua família. Diante disto, a aplicação da legislação ambiental não resulta em impactos ou adaptações nas práticas administrativas e produtivas do agricultor familiar, pois o ambiente natural já é contemplado pelo agricultor familiar.

A pesquisa de campo procurou identificar o conhecimento do agricultores em relação à legislação ambiental e a seus reflexos na sua UPF. As respostas estão organizadas no Quadro 51.

Quadro 51 - Conhecimento do agricultor familiar sobre a legislação ambiental (Tipo 02)

Comunidade	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Santo Amaro Um	05	X		X		X		X	X	X	X
	16	X			X		X	X		X	
	22	X		X	X	X		X	X		X
	24	X		X	X		X		X	X	X
	27	X		X	X	X			X	X	
	40	-		-	-	-	-	-	-	-	-
Postinho	50	X		X	X		X				
Mergulhão	86	X		X	X	X		X	X	X	X
	87	X		X		X		X		X	X
	90	X		X	X	X	X			X	
Total de Citações		09	00	08	07	06	04	05	05	07	05
Legenda: (01) SIM; (02) NÃO; (03) preservar mata (floresta) nas nascentes – Área de Proteção Permanente; (04) preservar mata (floresta) nos cursos de água – Área de Proteção Permanente; (05) não caçar ou capturar animais silvestres; (06) não cortar árvores nativas; (07) preservar 20 % da área da UPF para Reserva Legal; (08) não fazer açudes ou desviar cursos de água sem projeto ou autorização IAP; (09) não fazer queimadas no manejo agrícola; (10) não permitir acesso dos animais domésticos até as nascentes e cursos da água.											

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2009

Os agricultores responderam que conhecem alguns aspectos da legislação ambiental. Junto com esta resposta, assim como o Tipo 01, a maioria reclamou da desinformação sobre este assunto e afirmou que os órgãos fiscalizadores (IAP e Polícia Ambiental) estão preocupados apenas com policiar e punir o descumprimento da legislação. Quanto aos aspectos conhecidos referentes à legislação ambiental, os agricultores citaram a preservação das nascentes e cursos de água, a proibição da caça e o corte da floresta nativa.

Por outro lado, os agricultores reconhecem que o aumento da fiscalização referente à legislação ambiental teve reflexos no aumento dos animais silvestres e na floresta remanescente. Esta perspectiva indica, apesar de alguns problemas, que a legislação ambiental está atingindo os seus objetos e os agricultores estão modificando, ou modificaram, a sua atitude na sua relação com o ambiente natural.

Em aspectos gerais, as práticas administrativas e produtivas do agricultor familiar (Tipo 02) priorizam a produção para o mercado, e, isto reflete no maior uso e pressão sobre os recursos naturais da UPF. Suas ações buscam garantir os

recursos naturais para a produção de acordo com as exigências (quantidade, padrões e qualidade) do mercado, mesmo que seja necessário o uso abundante de água para irrigação, fertilizantes, secantes, fungicidas e pesticidas. Por outro lado, a efetivação da legislação ambiental, a exposição na mídia sobre as questões socioambientais, e também, a “dívida com o passado”<sup>73</sup> da condição de agricultor familiar fazem com que este agricultor procure agir no sentido de preservar os recursos naturais e re-estabelecer as suas relações com a natureza. Configurando assim, mais uma vez, as contradições e conflitos do homem com a natureza.

#### 4.4 LIMITES E POTENCIALIDADES PARA SE VIVER E PRODUZIR NA UPF

##### a) Agricultor familiar: tradicional – subsistência (Tipo 01)

A problemática de pesquisa coletiva, que foi discutida e apresentada na metodologia desta Tese, tem como abordagem os limites e as potencialidades para o desenvolvimento do rural, no contexto socioambiental. Neste subitem são apresentados alguns aspectos sobre os limites e potencialidades para se viver e produzir, na opinião dos agricultores familiares, com o objetivo de subsidiar a discussão sobre suas práticas administrativas e racionalidades. A discussão dos dados até aqui realizada demonstra que a UPF é o espaço dinâmico em que ocorrem as inter-relações entre o mundo da vida do agricultor familiar e o sistema.

Os limites e potencialidades influenciam nas práticas administrativas dos agricultores familiares, pois, mesmo que eles tenham interesse em desenvolver novas atividades, a situação dos seus recursos pode restringir as suas ações. Procurando investigar sobre a opinião dos agricultores familiares em relação aos limites e potencialidades em trabalhar e viver na sua UPF, obtiveram-se as seguintes respostas.

---

<sup>73</sup> Observa-se que a maioria dos entrevistados são de terceira (ou quarta) geração de agricultores familiares e no passado as tecnologias tradicionais, menor interferência do sistema no mundo da vida do agricultor familiar e menor dependência do agricultor familiar com o mercado configuravam relações diferenciadas do agricultor familiar com o meio natural. Além disso, os recursos naturais eram abundantes, as áreas dos agricultores eram maiores e a população nas comunidades rurais eram menores (CORONA, 2006).



Quadro 52 - Identificação das potencialidades para viver e trabalhar na UPF (Tipo 01)

Comunidade	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Santo Amaro Um	14				X		X			X	
	28	X		X					X		
	A1				X	X			X		
	A2			X	X					X	
Postinho	41	X				X				X	
	61		X			X				X	
	63		X						X	X	
	66			X		X			X		
	A3					X		X	X		
Mergulhão	78				X					X	X
Total de Citações		02	02	03	04	05	01	02	05	05	01
Legenda: (1) tem força de trabalho disponível na família; (2) muita (suficiente) terra para produção; (3) boa fertilidade dos solos; (4) proximidade (facilidade de acesso) dos compradores dos seus produtos; (5) poucos insumos externos para produzir; (6) baixos preços dos insumos para produção; (7) facilidade de acesso ao crédito; (8) liberdade-autonomia para trabalhar com o que quiser – não ser empregado; (9) gosta de ser agricultor familiar e de trabalhar com a terra; (10) facilidade de acesso à assistência técnica.											

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008

As respostas mais citadas (05, 08 e 09) demonstram a identificação da condição de agricultor familiar e a manifestação de “gostar de trabalhar com a terra”. O trabalho com a terra caracteriza o agricultor familiar, mas a sua relação com a terra não é apenas de uso para a produção, mas de reprodução do seu mundo da vida em que são abarcadas a sua história, as relações sociais e familiares estabelecidas e organizadas com a terra. A relação com a terra denota sua interação com o mundo natural, pois do trabalho com a terra, com as plantas produzidas e com os animais criados, além do uso da água e da observação dos fenômenos naturais, resultam o sustento da sua família e a possibilidade da sua reprodução social e econômica.

Outra resposta que se destaca é com relação à autonomia para decidir e fazer o que tiver interesse e condições na UPF. O fato de gostar e se identificar enquanto agricultor, no seu trabalho com a terra e (05) na utilização de poucos insumos externos são aspectos que indicam uma racionalidade substantiva do agricultor familiar, pois as suas decisões e ações estão pautadas em atributos como liberdade e autonomia do seu mundo da vida. Neste caso, o agricultor percebe como potencialidade a possibilidade de decidir o que fazer, ou não, frente a sua UPF. Visando corroborar esta reflexão, buscou-se identificar os limites que o agricultor

familiar percebe para produzir e viver na UPF. As respostas estão organizadas no Quadro 53.

Quadro 53 - Identificação dos limites para produzir e viver UPF (Tipo 01)

Comunidade	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Santo Amaro Um	14		X				X		X		
	28		X			X			X		
	A1	X				X	X				
	A2	X	X					X			
Postinho	41			X	X		X				
	61	X			X				X		
	63	X			X				X		
	66	X			X						X
	A3		X	X	X						
Mergulhão	78						X		X	X	
Total de Citações		05	04	02	05	02	04	01	05	01	01
Legenda: (1) pouca força de trabalho na família; (2) pouca terra para a produção; (3) baixa fertilidade ou muita declividade na terra; (4) grande distância dos compradores dos produtos; (5) máquinas e equipamentos obsoletos; (6) alto preço dos insumos; (7) dificuldade de acesso a crédito; (8) dificuldade em vender os seus produtos-preços baixos; (9) grande dependência do clima para produção; (10) falta de assistência técnica para orientar a produção.											

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008

Os agricultores familiares apontaram, como os principais limites para se viver e produzir na UPF, a pouca terra e força de trabalho para a produção, as dificuldades (distância) para comercialização e o alto preço dos insumos. Estes limites afetam diretamente as práticas administrativas e o trabalho do agricultor familiar. Observa-se que estes limites estão relacionados às deficiências dos recursos produtivos que põem em risco a sua reprodução social e econômica.

A pouca terra é reflexo da fragmentação das unidades de produção ocorridas pelo processo hereditário, visto que as comunidades estudadas são, na sua maioria, de famílias estabelecidas há três ou quatro gerações de agricultores familiares. Além disso, o parcelamento das terras reflete a descapitalização<sup>74</sup> dos agricultores familiares, ocorrida ao longo do tempo, fato que dificulta a aquisição de mais terras. Ademais, a aquisição de terra por pessoas de fora do meio rural<sup>75</sup>, com o objetivo de reserva de valor ou chácara de lazer, fez com que as terras tivessem seu valor elevado. Outro fato que refletiu no aumento do valor monetário da terra foi a urbanização, no caso de Mergulhão, devido à proximidade com o centro urbano e à

<sup>74</sup> A descapitalização dos agricultores familiares da RMC foi identificada por Marchioro (1999).

<sup>75</sup> Isto foi constatado na tese desenvolvida por Corona (2006).

ação das reflorestadoras, no caso de Postinho, que compram as terras para o cultivo de eucalipto e *pinus*.

Em uma relação entre terra e força de trabalho familiar, a diminuição da quantidade de terra fez com que muitos jovens buscassem outras oportunidades de trabalho, fora do meio rural, e também fez com que a última geração de agricultores familiares tivesse menos filhos, conforme constatado na caracterização das comunidades (APÊNDICE A). Sendo a terra e a força de trabalho aspectos fundamentais para a reprodução social e econômica do agricultor familiar, a diminuição desta força é sentida com maior intensidade a cada nova geração.

Outro limitante apresentado é a dificuldade de comercialização e os baixos preços pagos pelos produtos produzidos em oposição aos altos preços cobrados pelos insumos para a produção. Neste contexto, pouca terra e força de trabalho obrigam o agricultor familiar a intensificar a produção com uso de mais equipamentos e insumos, o que aumenta a sua dependência com o mercado. Do contrário, se o agricultor dispusesse de mais terra e força de trabalho representaria mais produção, e, por consequência, maior autonomia e viabilidade econômica da sua UPF.

Neste contexto, as práticas administrativas do agricultor familiar (Tipo 01) buscam priorizar as condições para a sua reprodução econômica e social através da otimização das potencialidades e da ponderação dos seus limites. Na busca deste equilíbrio, as práticas administrativas revelam uma racionalidade mais substantiva, pois, os agricultores familiares visam diferenciar o seu mundo da vida.

#### b) Agricultor familiar: empresa familiar (Tipo 02)

A UPF se caracteriza pelo conjunto dinâmico da dimensão pessoal, social, natural e produtiva, no qual o agricultor, em conjunto com sua família, organiza, define seus objetivos, executa e tem o controle do trabalho realizado que é influenciado pelos limites e potencialidades dos recursos e contexto da UPF. Neste espaço em que o agricultor familiar vive, produz e se reproduz social e economicamente, ocorre também sua interação do seu mundo da vida com o sistema.

Dessa forma procurou-se investigar, junto ao agricultor familiar, os principais limites e potencialidades para se viver e trabalhar na UPF. As respostas estão organizadas nos Quadros 54 e 55.

Quadro 54 - Identificação das potencialidades para se viver e trabalhar na UPF (Tipo 02)

Comunidade	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Santo Amaro Um	05	X			X						X
	16			X		X		X			
	22							X	X	X	
	24	X	X		X						
	27			X				X	X		
	40	X	X		X						
Postinho	50					X			X	X	
Mergulhão	86	X							X	X	
	87	X	X		X						
	90				X			X	X		
Total de Citações		05	03	02	05	02	00	04	05	03	01
Legenda: Legenda: (1) tem muita força de trabalho disponível na família; (2) muita (suficiente) terra para produção; (3) boa fertilidade dos solos; (4) proximidade (facilidade de acesso) dos compradores dos seus produtos; (5) poucos insumos externos para produzir; (6) baixos preços dos insumos para produção; (7) facilidade de acesso ao crédito; (8) liberdade-autonomia para trabalhar com o que quiser – não ser empregado; (9) gosta de ser agricultor familiar e de trabalhar com a terra; (10) facilidade de acesso à assistência técnica.											

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008.

As respostas dos agricultores familiares (Tipo 02) demonstram ênfase nos aspectos produtivos, conforme observado na resposta (1) disponibilidade de força de trabalho na família que possibilita seu emprego no processo produtivo e maiores resultados na produção, assim como na resposta (4), referente à localização da UPF que facilita o acesso e o escoamento da sua produção. Por outro lado, assim como o Tipo 01, as respostas (8 e 9) demonstram que o agricultor também valoriza os atributos como a liberdade e autonomia para decidir sobre o que fazer e pelo fato de gostar de trabalhar com a terra. No caso, o trabalho com a terra demonstra uma relação com os recursos naturais que o caracterizam como agricultor familiar.

As respostas do agricultor familiar do Tipo 02 revelam que o objetivo do seu trabalho, se comparado com o agricultor familiar do Tipo 01, é mais voltado para o atendimento do mercado. Em contraposição à questão sobre as potencialidades, os agricultores foram questionados sobre os limites para viver e trabalhar na UPF, e as respostas são apresentadas no Quadro 55.

Quadro 55 - Identificação dos limites para produzir e viver UPF (Tipo 02)

Comunidade	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Santo Amaro Um	05		X			X	X				
	16	X							X	X	
	22	X		X			X				
	24					X			X	X	
	27	X	X				X				
	40		X				X		X		
Postinho	50	X			X	X					
Mergulhão	86		X			X	X				
	87			X						X	X
	90		X	X						X	
Total de Citações		04	05	03	01	05	04	01	01	05	01
Legenda: (1) pouca força de trabalho na família; (2) pouca terra para a produção; (3) baixa fertilidade ou muita declividade na terra; (4) grande distância dos compradores dos produtos; (5) máquinas e equipamentos obsoletos; (6) alto preço dos insumos; (7) dificuldade de acesso a crédito; (8) dificuldade em vender os seus produtos-preços baixos; (9) grande dependência do clima para produção; (10) falta de assistência técnica para orientar a produção.											

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008.

As respostas que se destacaram neste questionamento relacionam-se com (1 e 2) a pouca força de trabalho na família e com pouca terra para a produção, bem como com (5 e 6) máquinas e equipamentos obsoletos e alto preços dos insumos. A grande dependência do clima (9) foi apresentada como um problema para a produção. Estas respostas indicam a preocupação do agricultor familiar Tipo 02 voltada mais para as condições de produção, o que caracteriza a racionalidade instrumental. Os limites sobre a pouca força de trabalho e terra para a produção são resultantes do processo sucessório ocorrido ao longo do tempo. Além disso, as famílias de agricultores estão cada vez mais reduzidas<sup>76</sup>, o que reflete na oferta de força de trabalho na UPF, além de muitos jovens procurarem outras oportunidades de trabalho, fora do meio rural.

As práticas administrativas dos agricultores familiares (Tipo 02), considerando os limites acima apresentados, visam intensificar a produção contratando mão-de-obra externa, uso intensivo de agroquímicos e equipamentos que possam substituir a mão-de-obra. Além disso, a pesquisa de campo revelou um intenso trabalho daqueles que atuam nas UPFs no sentido de superar os limites nos aspectos produtivos acima apresentados.

<sup>76</sup> Ver dados sociais de caracterização dos limites e potencialidades das comunidades rurais no APÊNDICE A.

#### 4.5 CARACTERIZAÇÃO DAS PRÁTICAS ADMINISTRATIVAS DOS AGRICULTORES FAMILIARES

##### a) Agricultor familiar: tradicional – subsistência (Tipo 01)

Nesta parte pretende-se caracterizar os principais aspectos das práticas administrativas do agricultor familiar Tradicional-Subsistência – Tipo 01. Com base em Lamarche (1993), o agricultor familiar do Tipo 01, identificado nas comunidades rurais em estudo, caracteriza-se pela forte predominância das lógicas familiares na UPF, sendo o seu trabalho executado, principalmente, pelos membros da família. Esta característica reflete nas práticas administrativas com a participação da família na definição dos objetivos, seja de curto ou longo prazo, a serem executados na UPF.

A atual situação da unidade de produção é resultado da trajetória histórica, das experiências e dos objetivos definidos, anteriormente, pelo agricultor e sua família. Sendo que estes objetivos, de forma dinâmica, são adaptados ou modificados de acordo com as alterações das variáveis internas e externas à UPF. Nem sempre a melhor decisão, tomada em determinada situação, serve para um outro momento, mesmo que os problemas sejam parecidos; o contexto, a percepção e as necessidades do agricultor familiar demandam decisões e ações diferenciadas.

A forma de gerir e de agir refletem as características pessoais daquele que toma as decisões, no caso, o agricultor familiar. Estas formas são resultantes da sua experiência, cultura, personalidade e habilidades adquiridas ao longo do tempo. Isto caracteriza a especificidade do mundo pessoal do agricultor familiar em suas ações as quais, segundo Habermas (1987), são instrumentais e dirigidas em busca de êxito nas relações com o mundo exterior constituído pelos objetos e pelo meio físico e biológico da UPF. Desta forma, o mundo pessoal do agricultor familiar também está presente nas suas decisões e ações em sua UPF.

No mundo social do agricultor familiar, estabelecem-se as relações e vínculos com sua família, parentes, vizinhos e comunidade em geral. Estas relações podem ser de afeto, amizade, religião, trabalho ou de comércio. De acordo com os conceitos de Habermas (1987), no mundo social, predomina a ação comunicativa que visa a mútua compreensão do mundo social do agricultor familiar. Nesta perspectiva, o mundo social e o mundo pessoal são componentes da dimensão

pessoal-social que está presente nas práticas administrativas e nas ações do agricultor familiar.

A dimensão técnico-produtiva e o meio natural são elementos do mundo exterior (objetos físicos) do agricultor familiar. Para Habermas (1987), a ação instrumental é dirigida em busca de êxito (do mundo pessoal) nas relações com o mundo exterior. As práticas administrativas do agricultor familiar são definidas pela situação das dimensões técnico-produtiva e ambiental da UPF. No mundo exterior ao agricultor familiar estão, em diferentes proporções, as limitações e potencialidades tecnológicas, sociais, econômicas e ambientais da comunidade, do município, da RMC, do estado, do país e do mundo.

As referências sobre as práticas administrativas e a ação do agricultor familiar passam pela compreensão das relações dinâmicas das dimensões pessoal-social, ambiental e técnico-produtiva que buscam aproximar a realidade heterogênea da UPF. A UPF não se restringe à exploração econômica com características específicas, mas a uma estrutura de transformação de recursos e de relações com a vida. Nesta estrutura, interagem as diferentes racionalidades, relações sociais, econômicas e ambientais que contemplam o mundo da vida do agricultor familiar.

O agricultor familiar do Tipo 01 desenvolve atividades produtivas com pouca dependência com o mercado, utilizando-se de equipamentos e manejo tradicionais, assim como de produção diversificada para consumo doméstico e venda ou troca do excedente de produção. Estas atividades objetivam garantir, prioritariamente, a sobrevivência da família e buscam estar adaptadas aos recursos disponíveis na UPF.

A fragmentação das áreas, causada pelo processo sucessório das famílias de agricultores e pelo aumento do preço das terras, é considerada como limite para a garantia da reprodução social e econômica dos filhos destes agricultores. Neste caso, os agricultores procuram intensificar a produção e encaminhar os filhos para a busca de oportunidades de trabalho nas UPFs de parentes, vizinhos ou fora do meio rural.

Os agricultores familiares buscam informações, para subsidiar as suas decisões, através das interações com vizinhos e parentes próximos. A adoção de novas tecnologias é feita com cautela e, muitas vezes, o agricultor as testa e observa, antes de adotá-las em sua UPF. Os cálculos sobre os custos de produção e ganhos com a venda dos produtos são realizados mentalmente e o controle é

realizado para as atividades que têm a participação de terceiros, ou seja, parcerias ou arrendamentos com parentes e vizinhos. A força de trabalho familiar despendida para a realização das atividades produtivas nem sempre é calculada nos custos de produção.

O agricultor familiar do Tipo 01 tem uma concepção singular com relação ao lucro, uma vez que o relaciona com abundância de alimentação e saúde na família. Esta concepção indica uma racionalidade substantiva nas suas práticas administrativas em que os aspectos mais importantes estão diretamente relacionados a seu mundo da vida. Os atributos como liberdade e autonomia são identificados como importantes e justificam a sua condição e opção de serem agricultores familiares.

As relações do agricultor familiar com o meio natural revelam a importância na sua reprodução social e econômica. O meio natural é considerado enquanto patrimônio da sua UPF e do seu mundo da vida. Através destas relações que o agricultor familiar se identifica e busca desenvolver as suas práticas administrativas e produtivas. Quando o agricultor familiar carece de recursos produtivos e força de trabalho, tem-se um uso mais intensivo do solo, água e manejo com agroquímicos, pois são poupadores de força de trabalho, e também, visam um produto de acordo com os padrões do mercado comprador. Diante disto, o agricultor familiar mesmo percebendo que estas ações podem ser prejudiciais ao meio natural e podem ter como consequência a degradação, poluição e problemas na sua saúde e da sua família, prevalece a necessidade de sobrevivência em suas decisões.

Desta forma, a pesquisa identificou três diferentes perspectivas, mas complementares, na relação do agricultor familiar com o meio natural. Uma perspectiva é o uso dos recursos naturais no sentido de viabilizar a produção para o atender as demandas do mercado; nesta prevalece a racionalidade instrumental nas práticas administrativas e produtivas. A outra perspectiva trata o meio natural como parte do mundo da vida do agricultor e sua família, sendo um espaço para a produção e reprodução do mundo da vida do agricultor e sua família, denotando uma racionalidade substantiva nas suas práticas administrativas produtivas. A terceira perspectiva apresenta-se como complementar as duas anteriores, ao mesmo tempo que as suplanta para uma nova dimensão, pois as relações do agricultor e sua família com o meio natural são pautadas nos princípios ecológicos, na consideração da sua resiliência, no patrimônio e na integração do homem e



comunidade com a natureza. Esta perspectiva indica alguns elementos da racionalidade ambiental, conforme preconizada por Leff (2007), em suas práticas administrativas e produtivas.

b) Agricultor familiar: empresa familiar (Tipo 02)

Nesta parte pretende-se analisar os aspectos referentes às práticas administrativas do agricultor familiar – Tipo 02: Empresa Familiar. Este tipo de agricultor organiza e desenvolve o trabalho com a participação da família e também contrata mão-de-obra temporária sazonalmente ou contrata mão-de-obra permanente para suprir as demandas da UPF. Em consonância com a definição de agricultor familiar (LAMARCHE, 1993), a terra é considerada como patrimônio familiar, embora estes agricultores estejam mais dispostos, em relação ao agricultor familiar Tipo 01, a negociar as suas terras para investir em outras atividades ou comprar áreas maiores em outros lugares.

O agricultor familiar realiza as práticas administrativas com o objetivo de reproduzir-se social e economicamente, mesmo que haja a necessidade, ou oportunidade, de trabalhar em outros setores econômicos. O Tipo 02 conduz a sua UPF utilizando novas tecnologias de produção e estas ações o deixam mais dependente dos agentes externos à sua UPF, nos aspectos tecnológicos, financeiros e de mercado. As atividades produtivas são administradas com o objetivo de auferir renda agrícola e a força de trabalho é considerada como um custo na produção, dado que este agricultor, normalmente, procura remunerá-la em forma de salário.

As práticas administrativas na sua UPF são resultantes da interação entre as dimensões pessoal-social, ambiental e técnico-produtiva em um contexto dinâmico e, muitas vezes, imprevisível. A característica deste tipo de agricultor faz com que suas relações com o mercado sejam mais intensificadas através da produção e de formas de comercialização mais organizadas.

O agricultor familiar decide e age observando as dinâmicas internas e externas da sua UPF e, também, com base no seu conhecimento e experiência adquiridos ao longo do tempo. Outro aspecto que define a forma de administração e ação do agricultor familiar é a sua personalidade e habilidade que, para Habermas, trata-se do mundo pessoal e suas ações são instrumentais e dirigidas em busca de êxito nas relações com o mundo exterior. No mundo social do agricultor familiar,

predomina a ação comunicativa que visa a mútua compreensão do mundo social do agricultor familiar. A dimensão técnico-produtiva e a dimensão ambiental são elementos do mundo exterior ao agricultor familiar. A situação destas dimensões e a capacidade de administração e ação do agricultor familiar faz com que seus objetivos sejam alcançados por meio da sua UPF. Os principais objetivos deste tipo de agricultor é a produção para o mercado e a realização de investimentos para melhorias na sua atividade produtiva. Estes investimentos, normalmente, são provenientes de financiamento externo, fato este que aumenta, desta forma, as suas relações com o sistema.

Em termos de força de trabalho na UPF, pelo menos um membro da família está diretamente envolvido com a atividade produtiva. Os outros membros também estão envolvidos no trabalho e nas decisões da UPF, mas ocorrem casos em que vendem a sua força de trabalho em outras UPFs ou fora do meio rural. O objetivo destes membros da família é a complementação de renda para sobrevivência e investimentos na UPF.

Foi identificada a produção para consumo doméstico que é realizada quando há disponibilidade de força de trabalho e interesse dos membros da família, normalmente, a esposa do agricultor familiar. Mas o consumo doméstico não é tão significativo para UPF, como no caso do agricultor familiar do Tipo 01, e deixa de existir quando as atividades produtivas para o mercado demandam toda a força de trabalho da família. Eventualmente, este tipo de agricultor contrata força de trabalho externa para auxiliar no trabalho.

Os limites para o acesso ao mercado são identificados pelo agricultor como o alto preço dos insumos produzidos, as dificuldades de transporte, os baixos preços pagos pelos produtos produzidos, a sazonalidade da produção e a interferência dos atravessadores. As práticas administrativas destes agricultores visam minimizar os limites através de parcerias com outros produtores, agregação de valor através da classificação e embalagem dos produtos produzidos ou transformação destes produtos. Além disso, buscam-se novos canais de comercialização como, por exemplo, a venda direta. Observa-se que este tipo de agricultor busca outras alternativas para complementação de renda as quais nem sempre são relacionadas com sua atividade produtiva.

As decisões estratégicas são tomadas em conjunto com toda a família e são calculados e analisados os investimentos necessários, os impactos destes

investimentos no sistema produtivo, na demanda da força de trabalho e no solo. As decisões operacionais são tomadas durante a realização do trabalho, além disso, os membros da família já possuem as funções no âmbito da UPF.

As fontes de informações para as práticas administrativas são provenientes dos contatos com outros agricultores e nos mercados compradores, assim como com os parentes e vizinhos próximos. Os preços pagos pelo mercado, o conhecimento de novas tecnologias, o crédito e as condições para a produção são determinantes para o desenvolvimento de novas atividades.

As formas de cálculo e controle são realizadas mentalmente, considerando o conhecimento e experiência destes agricultores familiares no trabalho na atividade. Outro aspecto a ser mencionado é que as despesas da família e os custos de produção, assim com as receitas, são tratados conjuntamente. A não utilização de formas de controle mais organizadas é justificada, pelo agricultor familiar, em virtude da complexidade da sua UPF e por não existirem formas de controle adaptados a esta realidade.

A concepção de lucro deste agricultor está atrelada à eficiência do seu processo produtivo, para a qual o resultado final é sempre maior que os custos de produção. Por outro lado, o prejuízo é tratado como custos de produção maiores que a receita auferida com a venda dos produtos produzidos. Os agricultores familiares do Tipo 02, além de participarem de eventos e atividade religiosas, participam de associações de apoio às atividades produtivas. Ademais, observa-se uma participação maior nas atividades políticas do município, no sentido de cobrar ações mais efetivas do poder público.

O agricultor familiar percebe a importância do meio natural na sua UPF e no seu mundo da vida. Devido aos objetivos mais voltados a produção para o mercado, uma parte dos agricultores se utiliza intensivamente dos recursos naturais no sentido de atender estes objetivos. Assim como o agricultores do Tipo 01, existem aqueles do Tipo 02 que consideram o meio natural como um patrimônio para a sua família e as suas relações estão pautadas no uso racional, considerando os princípios ecológicos e a capacidade de resiliência da natureza. Esta postura em relação a natureza caracteriza uma racionalidade ambiental em suas práticas administrativas.

#### 4.6 RACIONALIDADES NAS PRÁTICAS ADMINISTRATIVAS DOS AGRICULTORES FAMILIARES

Durante a apresentação e discussão das informações referentes às práticas administrativas dos agricultores familiares, tipificados em Tradicional-subsistência (Tipo 01) e Empresa familiar (Tipo 02), constatou-se a existência de diferentes racionalidades nas práticas administrativas, e estas serão apresentadas e discutidas, a seguir.

A racionalidade substantiva é percebida quando as práticas administrativas dos agricultores familiares estão mais voltadas ao seu mundo da vida, em que busca garantir a sobrevivência da família, a sua autonomia, o modo de vida e a reprodução social e econômica. As ações dos agricultores, que são decorrentes destes objetivos, se expressam na produção diversificada para consumo doméstico, uso de tecnologias tradicionais, predominância da participação da família nas decisões e no trabalho e interação social com parentes e vizinhos na comunidade.

Além da racionalidade substantiva, as práticas administrativas dos agricultores familiares indicam a presença da racionalidade instrumental, em que as decisões e ações estão mais voltadas as relações com o sistema. Isto é identificado quando os agricultores definem como objetivo principal a produção para o mercado, na qual prevalece o uso de tecnologias, insumos e padrões vinculados às exigências de padrões, quantidade e qualidade do mercado comprador. Esta condição faz com que a UPF fique dependente dos preços pagos pelo mercado e necessite de constante atualização das tecnologias de produção e de novos investimentos. Nas práticas administrativas em que prevalece a racionalidade instrumental, a atividade produtiva é tratada como um negócio e seus rendimentos necessitam remunerar os custos de produção para garantir a sua viabilidade. Normalmente os investimentos na estrutura produtiva são provenientes de fontes externas de financiamento. A família é detentora das decisões, mas observa-se a contribuição de mão-de-obra externa à UPF na execução do trabalho. As relações sociais entre parentes e vizinhos são estabelecidas em forma de sociedade, parcerias e arrendamento com o objetivo de produção para a complementação da renda. A Figura 3 ilustra as diferentes racionalidades nas práticas administrativas do agricultor familiar.

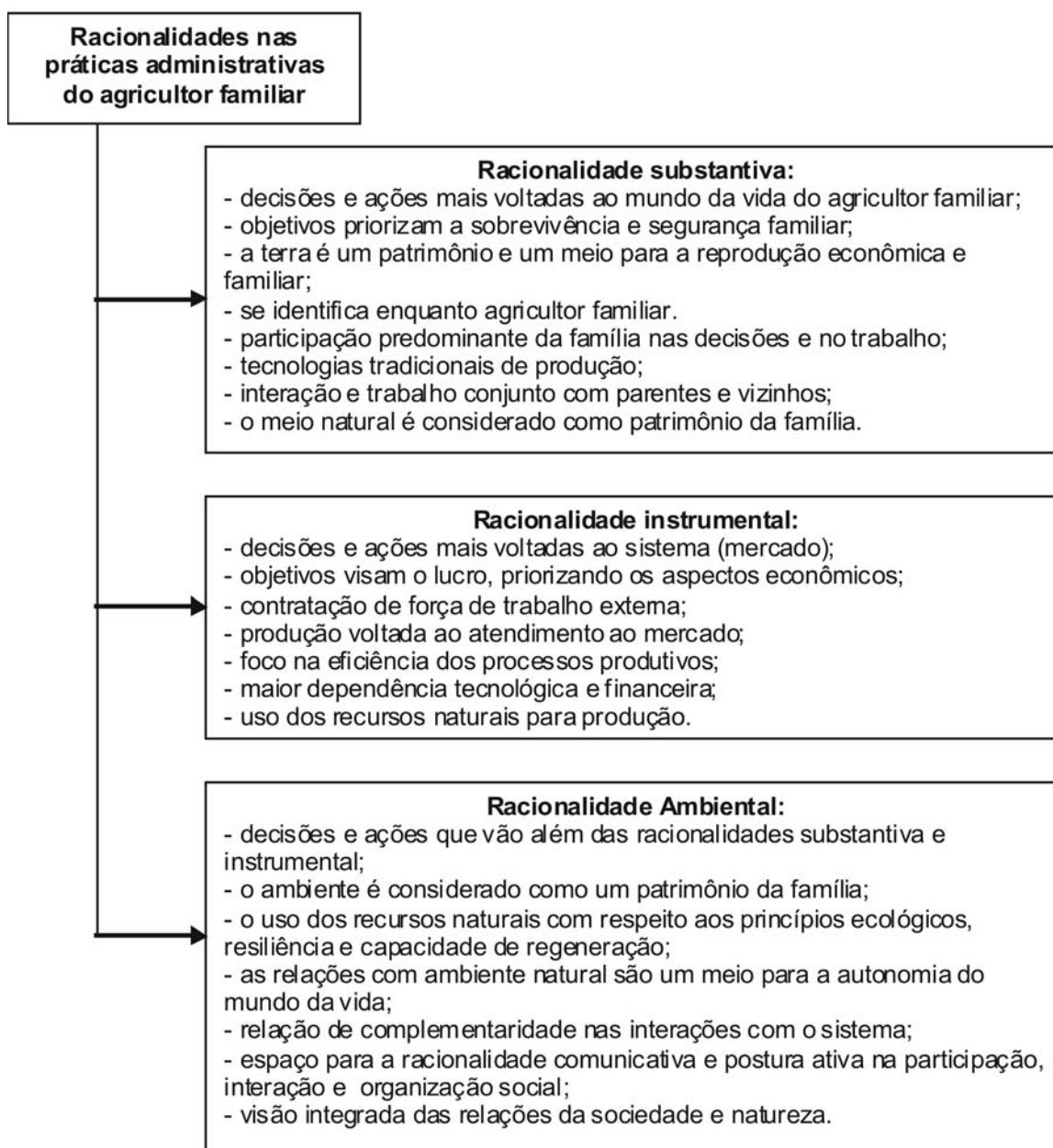


Figura 3 – Características das diferentes das racionalidades nas práticas administrativas do agricultor familiar

Fonte: Elaborada pelo pesquisador.

Além de indicar as racionalidades substantiva e instrumental nas práticas administrativas, a pesquisa revela a existência de uma outra racionalidade, a ambiental, que, em determinadas situações, prevalece nas decisões e ações do agricultor familiar. A racionalidade ambiental contempla a racionalidade substantiva e instrumental, todavia as supera na medida em que os objetivos e ações buscam priorizar uma vida com mais equilíbrio e interação com a natureza e de complementaridade, não de submissão, com o sistema. Para exemplificar a

presença da racionalidade ambiental nas práticas administrativas, serão apresentados alguns aspectos referentes ao agricultor familiar (63) da comunidade de Postinho<sup>77</sup>.

Este agricultor é filho e neto de agricultores familiares estabelecidos na região da comunidade. Tem como característica a busca constante de informações através de leituras, da participação ativa no Conselho Municipal de Desenvolvimento e eventos que acontecem no município ou em outros lugares da RMC. Devido a esta postura proativa, este agricultor exerce liderança na comunidade, procurando articular e desenvolver ações para o bem da coletividade. A interação social denota, também, uma racionalidade comunicativa nas ações deste agricultor.

Em sua UPF, observa-se uma grande diversificação e interação entre a produção vegetal e animal, ademais, há a aplicação de princípios ecológicos no manejo. O uso de agrotóxicos é restrito a atividades em que não existem outras formas de controle de doenças ou espécies invasoras. Sua UPF também possui produção diversificada para consumo doméstico e para venda direta na sede do município. Além disso, este agricultor detém uma rede de contatos com amigos e compradores dos seus produtos que se deslocam até a sua UPF para fazer a aquisição dos mesmos, que podem ser *in natura* ou transformados na UPF pelo agricultor e família. As novas tecnologias são desenvolvidas e/ou testadas na UPF, e este agricultor também se interessa por adaptar e trocar espécies diferentes de plantas com os vizinhos e parentes. A participação da família nas decisões e no trabalho é preponderante. É preciso salientar que este agricultor familiar gosta de viver no meio rural, identifica-se como agricultor familiar e prima pela sua qualidade de vida e da sua família. Na perspectiva de futuro, este agricultor não cogita em sair da sua UPF ou deixar de ser agricultor familiar. O exemplo deste agricultor indica, conforme detalhado acima, a presença da racionalidade ambiental nas suas práticas administrativas.

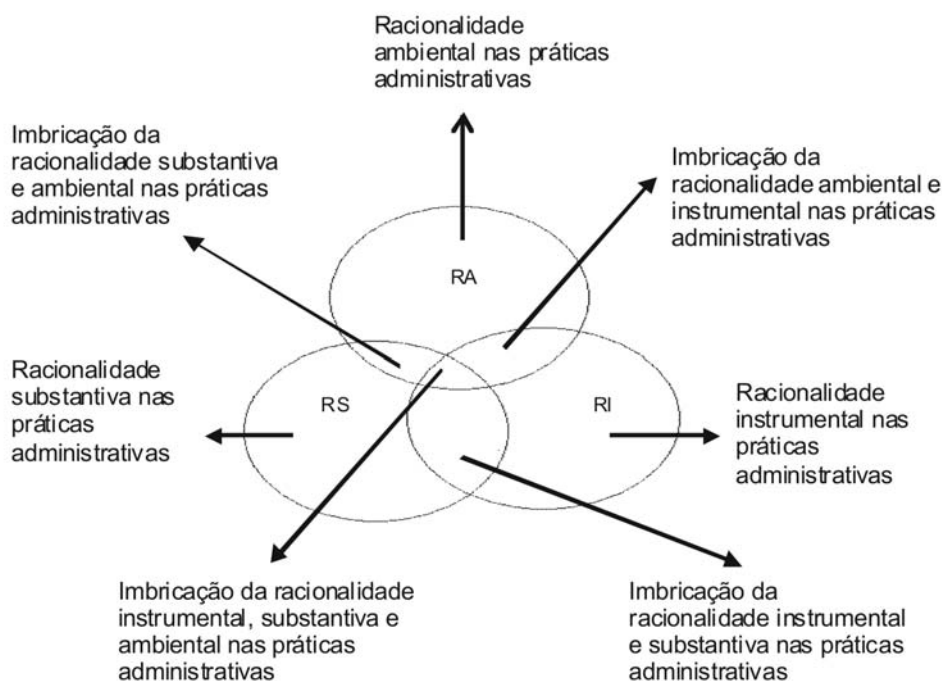
Dessa forma, a Figura 3 demonstra a existência de três racionalidades (substantiva, instrumental e ambiental) nas práticas administrativas dos agricultores familiares e, em determinadas situações, prevalece uma em detrimento de outras ou,

---

<sup>77</sup> Na amostra qualificada foram identificados 04 agricultores em que pesquisa de campo constatou uma racionalidade ambiental em sua práticas administrativas: o agricultor (A2) e (16) da comunidade de Santo Amaro; o agricultor (87) da comunidade de Mergulhão e o agricultor (63) da comunidade de Postinho.

noutros contextos, podem estar imbricadas. As práticas administrativas do agricultor familiar acontecem de maneira dinâmica no âmbito da UPF, e suas decisões e ações são resultantes de diferentes racionalidades que podem estar mais voltadas ao mundo da vida, sendo a racionalidade mais substantiva, ou as decisões e ações podem estar mais voltadas ao sistema, no caso da racionalidade instrumental. Além disso, observou-se, na pesquisa de campo, uma forma diferenciada que contempla as racionalidades anteriores e abre uma nova perspectiva na apreciação das práticas administrativas do agricultor familiar, trata-se da racionalidade ambiental.

Considerando a heterogeneidade da agricultura familiar, em termos das condições sociais, culturais, econômicas e ambientais e que refletem nas suas práticas administrativas, a pesquisa demonstra que as diferentes racionalidades estão relacionadas com as dimensões do mundo da vida e com o sistema e que também acontecem diferentes imbricações. As racionalidades nas práticas administrativas podem ser identificadas de forma isolada ou imbricadas com outras racionalidades. A Figura 4 foi elaborada com o objetivo de ilustrar estas diferentes combinações e imbricações.



Legenda.: RS (racionalidade substantiva), RI (racionalidade instrumental) e RA (racionalidade ambiental)

Figura 4 - Ilustração das racionalidades e suas diferentes imbricações nas práticas administrativas do agricultor familiar.

Fonte: Elaborada pelo pesquisador.

Observa-se que as práticas administrativas podem indicar apenas uma racionalidade ou a combinação de duas ou três racionalidades, sendo estas combinações possíveis apresentadas no Quadro 56.

Quadro 56 - Diferentes combinações das racionalidades nas práticas administrativas do agricultor familiar

Racionalidades	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
Substantiva	X	X	X	X			
Instrumental		X	X		X	X	
Ambiental			X	X		X	X

Fonte: Elaborada pelo pesquisador.

Obs.: A letra "C" é a abreviação de combinação.

As diferentes combinações das racionalidades nas práticas administrativas têm relação com as interações do agricultor familiar no seu mundo da vida e sistema, considerando as características do meio natural.

A Combinação 01 representa a racionalidade substantiva nas práticas administrativas dos agricultores familiares para a qual as suas decisões e ações priorizam a autonomia do seu mundo da vida. Pode-se utilizar como exemplo a definição de objetivos ligados à sobrevivência da família, de modo que o agricultor desenvolve a produção diversificada para o consumo doméstico e tem pouca interação com o sistema. Observa-se que, pelas características, já apresentadas anteriormente, do agricultor familiar classificado no Tipo 01 Tradicional-subsistência, predomina, nas suas práticas administrativas, a racionalidade substantiva.

A Combinação 02, na qual são contempladas a racionalidade substantiva e a instrumental nas práticas administrativas, demonstra a imbricação entre estas duas racionalidades que, dependendo da situação, são complementares. Pode-se citar, como exemplo, a decisão do agricultor em produzir para seu consumo doméstico e para a venda do excedente para o mercado.

A Combinação 03 representa a imbricação das racionalidades substantiva, instrumental e ambiental, materializadas nas ações sobre o uso de recursos naturais observando a capacidade de resiliência e regeneração, no sentido de explorar sem destruir, fortalecendo o mundo da vida do agricultor familiar e o atendimento de um mercado consumidor que tenha interesse neste tipo de produtos. Trata-se da organização e desenvolvimento de uma produção que considera seus aspectos ecológicos e os ciclos naturais de produção.



No caso da Combinação 04, em que se representa a imbricação das racionalidades substantiva e ambiental, as práticas administrativas do agricultor familiar revelam uma interação com a natureza e o respeito com ela, resultando em uma produção sem agrotóxicos e no manejo tradicional para a produção do seu alimento. Neste caso, o trabalho prioriza a qualidade de vida e tem o sentido de reforçar a sua condição de agricultor familiar.

A Combinação 05, representada pela racionalidade instrumental, acontece quando as práticas administrativas visam atender as demandas e exigências do mercado. Neste caso, as decisões visam o lucro, os aspectos econômicos da produção e a eficiência do processo produtivo. Nesta combinação, as informações do mercado são utilizadas como referencial para as práticas administrativas do agricultor familiar.

A Combinação 06 trata da racionalidade instrumental e ambiental e não é comum nas práticas administrativas dos agricultores familiares. Isto ocorre pela própria contradição que pode existir entre o atendimento ao mercado, que tem como referência o lucro, e uma interação com a natureza, em que predomina a valorização da vida, da cultura e da autonomia. Apesar disso, pode-se utilizar, como exemplo, a decisão do agricultor em coletar o pinhão para a venda ao atravessador ou diretamente ao consumidor, assim como o cultivo ecológico do cogumelo para o atendimento a um mercado específico. Outro exemplo são as ações que visam a preservação da paisagem com o objetivo de desenvolver o turismo rural, como identificado na Comunidade de Mergulhão.

A Combinação 07 representa a racionalidade ambiental nas práticas administrativas em que, além de valorizar o mundo da vida, contemplam-se as relações com sistema na intenção de usufruir aquilo de que necessita para viver em equilíbrio e interação com a natureza, respeitando os princípios ecológicos da sua UPF e prima pela qualidade de vida e pelas interações sociais. A racionalidade ambiental trata-se de uma perspectiva que contempla e transcende as racionalidades anteriores.

A Figura 4 é uma forma de representar as combinações e imbricações das racionalidades nas práticas administrativas do agricultor familiar e, a partir dela, observa-se que não acontecem de forma linear ou equilibrada, podendo prevalecer uma em detrimento de outras combinações.

Em síntese, a análise dos dados de campo identificou dois tipos (Tipo 01 e 02) de agricultores familiares e constatou a existência de diferentes combinações e imbricações das racionalidades nas suas práticas administrativas. Entre os tipos de agricultores, constatou-se que no Tipo 01 prevalece a racionalidade substantiva em suas práticas administrativas e o Tipo 02 prevalece a racionalidade instrumental. A identificação de alguns<sup>78</sup> agricultores, dos dois tipos, em que prevalece a racionalidade ambiental nas suas práticas administrativas indica uma perspectiva diferenciada e apresenta elementos importantes para subsidiar as discussões sobre a re-significação do rural no contexto ambiental e sobre o desenvolvimento que seja mais sustentável.

A análise e a discussão sobre as práticas administrativas e as racionalidades do agricultor familiar permitiram subsidiar a apresentação de alguns pressupostos para o desenvolvimento de uma administração específica para a agricultura familiar.

#### 4.7 O MODELO ENDÓGENO DE ADMINISTRAÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO FAMILIAR (MEA)

##### 4.7.1 Pressupostos para o Modelo Endógeno de Administração - MEA

A identificação e análise das práticas administrativas e racionalidades do agricultor familiar trouxe elementos para a proposição de pressupostos para construção do Modelo Endógeno de Administração da UPF, doravante denominado de MEA. A utilização do termo “endógeno” tem o objetivo de enfatizar o pressuposto de que as intervenções na UPF, para a melhoria e organização das práticas administrativas do agricultor familiar, necessitam ser desenvolvidas a partir da situação dos limites e potencialidades da UPF, dos objetivos e participação do agricultor e sua família e, também, das suas racionalidades e interações com o mundo da vida e o sistema.

As diferentes racionalidades nas práticas administrativas do agricultor familiar revelaram a sua especificidade nas suas decisões e ações. Dessa forma, a compreensão de como o agricultor familiar faz a administração e o que considera

---

<sup>78</sup> No caso da amostra qualificada que totalizou 20 agricultores familiares, foram identificados 04 agricultores em que prevalece a racionalidade ambiental em suas práticas administrativas.

mais importante neste processo justifica a necessidade de desenvolver conjuntamente ações, a partir da sua realidade, que possam contribuir na administração da UPF.

A Figura 5 apresenta, de forma simplificada, as relações entre a dimensão social-pessoal, meio natural, produtiva e econômica com as racionalidades e práticas administrativas do agricultor familiar. A dimensão natural tem papel importante na agricultura familiar e também permeia as decisões e ações do agricultor familiar, além das influências das variáveis do contexto externo à UPF.

A UPF é o espaço em que se realiza a produção agrícola e pecuária, e também o lugar onde o agricultor vive com sua família e se relaciona com os parentes e comunidade. A produção e a vida do agricultor familiar estão imbricadas, formando um todo complexo que caracteriza a agricultura familiar. Neste âmbito, os objetivos do agricultor e sua família se inter-relacionam com os objetivos da sua produção agropecuária e as práticas administrativas buscam o equilíbrio ou procuram suprir os limites e aproveitar as potencialidades destas duas dimensões da UPF.

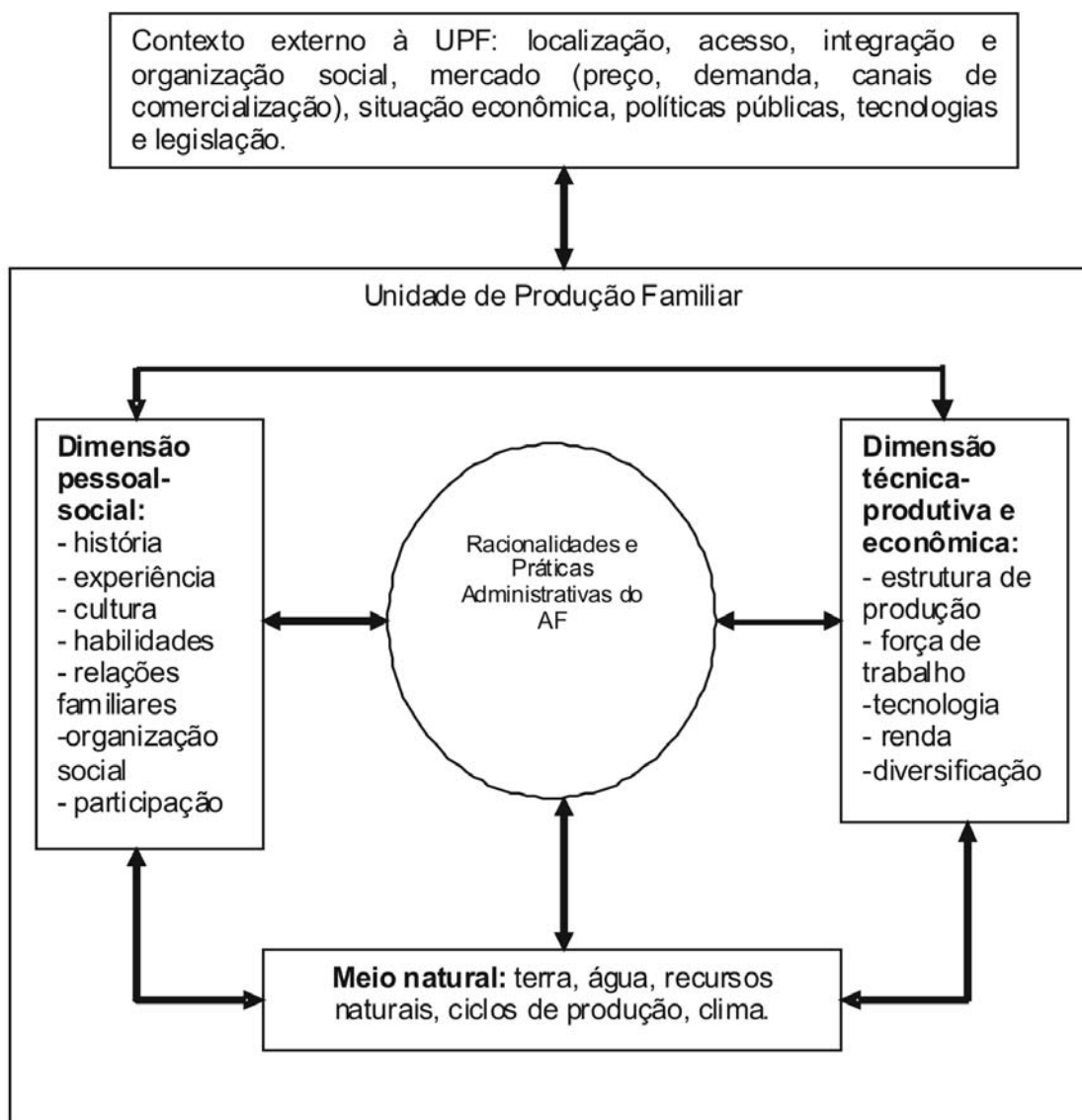


Figura 5 - Relações das dimensões da unidade de produção familiar com as racionalidades e práticas administrativas.

Fonte: Elaborada pelo pesquisador.

As práticas administrativas dos agricultores familiares indicam três racionalidades que podem estar em diferentes combinações. A racionalidade substantiva é predominante quando as decisões visam preservar ou garantir a autonomia do mundo da vida do agricultor familiar. A racionalidade instrumental predomina quando as decisões visam a atender as demandas do mercado, sendo mais relacionadas ao sistema. A racionalidade ambiental indica uma prática administrativa que contempla e supera as racionalidades anteriores na busca da compreensão e valorização da vida, das pessoas e da natureza. A racionalidade ambiental, nas práticas administrativas, abre novas perspectivas no entendimento do

modo de viver e produzir do agricultor familiar que se configura, neste caso, como um ator social atuante e receptivo a novos desafios e mudanças.

Dessa forma, os pressupostos para a construção do MEA visam contemplar a heterogeneidade da agricultura familiar, aliado ao interesse do agricultor e de sua família em compreender e aprimorar as suas práticas administrativas. Neste processo de construção, o agricultor familiar necessita estar disposto a aprender e a considerar a sua condição como uma opção de vida pessoal, social e econômica que pode ser melhorada e desenvolvida.

Nesta perspectiva, o MEA configura-se como um suporte para o aprimoramento das práticas administrativas do agricultor familiar, podendo, na medida em que for incorporado a suas práticas na UPF, resultar em formas organizadas e mais complexas das práticas administrativas de acordo com a realidade e os objetivos do agricultor familiar. A formatação deste modelo é definida de acordo com o interesse, habilidade e dedicação do agricultor e sua família. O tempo necessário para a implantação do MEA está relacionado com as condições e dedicação ao seu desenvolvimento. Trata-se de um processo que necessita ser iniciado e não tem prazo para terminar, ou melhor, não tem fim, pois sempre será realimentado com novas variáveis, possibilidades, limites, potencialidades e decisões do agricultor familiar.

#### 4.7.2 Componentes para a construção do Modelo Endógeno de Administração - MEA

Os pressupostos apresentados demonstram uma perspectiva diferenciada no entendimento das práticas administrativas do agricultor familiar que são específicas para cada UPF e para cada contexto em que estão inseridas. Além disso, é o agricultor familiar, com seus objetivos, que estabelece, nas suas práticas administrativas, diferentes relações entre o seu mundo da vida, ambiente natural e sistema. Estas relações se diferenciam pelas racionalidades, ou pela combinação delas, realizadas nas suas práticas administrativas do agricultor familiar. Soma-se a isto a dinâmica do trabalho e as demandas das dimensões da UPF fazendo com que o agricultor observe e adapte continuamente as suas decisões.

Os aspectos sobre as práticas administrativas, acima apresentados, demonstram que o esforço em desenvolver ou aprimorar a administração da UPF necessita ser construído considerando a realidade da UPF e os pressupostos, até então, apresentados. O ponto de partida para a construção do MEA é a informação da sua importância e o envolvimento do agricultor e de sua família com o objetivo de melhorar a administração da UPF. Trata-se de um processo lento que demanda dedicação e flexibilidade para a mudança de comportamento e da forma de realizar a administração da UPF.

Uma vez entendida a possibilidade de melhorar a administração da UPF, o agricultor familiar necessitará de suporte para iniciar este processo, que será desencadeado e acompanhado por pessoas, aqui denominados de Monitores, os quais consideram os pressupostos do MEA e que conhecem os fundamentos da administração rural para o desenvolvimento dos instrumentos de acompanhamento e organização das informações administrativas. A seguir serão apresentados os componentes para a construção do MEA.

**Componente 01 – Informação e envolvimento do agricultor e sua família:** a realização da pesquisa de campo e a discussão sobre os aspectos ligados às suas práticas administrativas despertaram o interesse em muitos agricultores. Por outro lado, alguns agricultores ficaram indiferentes e desinteressados sobre este assunto. Os agricultores interessados observaram a dificuldade em acessar informações e técnicas sobre administração e colocá-las em prática. Na medida em que os agricultores descreviam as suas práticas administrativas, percebiam-se as suas deficiências e a necessidade de melhorias. Isto demonstra que o agricultor sabe das limitações das suas práticas administrativas mas, muitas vezes, são desconsideradas em detrimento de outras prioridades ou objetivos.

O passo inicial, para a implantação do MEA, é a informação e o envolvimento do agricultor e sua família, que podem ser realizados com visita do Monitor<sup>79</sup> a sua UPF ou reuniões e palestras na comunidade. Neste momento, busca-se apresentar a importância da administração para a melhoria da UPF e, por consequência, no trabalho e qualidade de vida do agricultor familiar. Apresentam-se também as fases para o desenvolvimento do MEA e da importância do envolvimento e participação do agricultor e sua família. Espera-se, nesta fase, que os agricultores percebam a

---

<sup>79</sup> Trata-se da pessoa que será o(a) motivador(a) e orientador(a) para o desenvolvimento do MEA.

necessidade de aprimorar a administração da sua UPF e que tenham consciência da necessidade do empenho e dedicação para o desenvolvimento e êxito do MEA.

**Componente 02 – Identificação e análise das práticas administrativas do agricultor familiar:** Nesta etapa, procura-se aproximar-se da realidade da UPF e das suas práticas administrativas. O ponto de partida são os objetivos, que nem sempre são explícitos ao agricultor familiar, e podem ser organizados em uma perspectiva de curto (até um ano), médio (dois a cinco anos) e longo (acima de seis anos) prazo. Uma vez identificados os objetivos, será possível identificar as ações decorrentes para a sua viabilização.

Nesta fase, pode-se identificar as formas de cálculo e controle utilizadas pelo agricultor familiar, assim como são distribuídas as funções de cada membro da família na UPF. Além disso, pode-se identificar o envolvimento e a participação dos membros da família nas práticas administrativas e no trabalho na UPF. Outro aspecto é com relação ao acesso a informações e novas tecnologias, assim como os canais de comercialização e o acesso às políticas públicas. A Figura 6 demonstra a dinâmica das práticas administrativas do agricultor familiar reveladas nas suas decisões e ações.

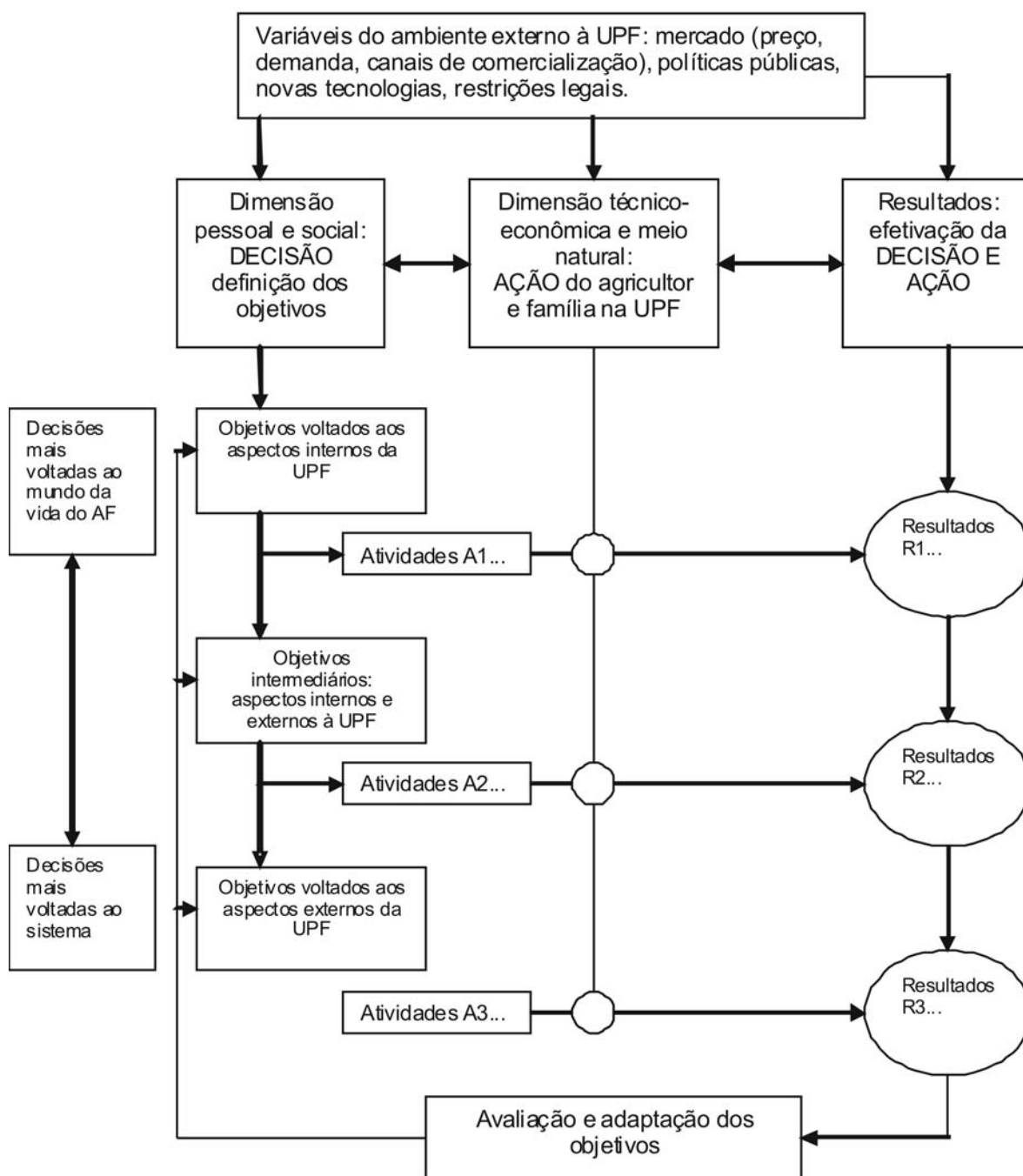


Figura 6 - Ilustração das práticas administrativas do agricultor familiar e as dimensões da UPF

Fonte: Elaborada pelo pesquisador.

Observa-se, na Figura 6, que na dimensão pessoal e social são definidos os objetivos do agricultor familiar e estes podem estar em três escalas de abrangência. A primeira engloba os objetivos voltados aos aspectos internos da UPF e do mundo da vida do agricultor familiar que visa a garantia de sobrevivência e reprodução social e econômica da sua família. Destes objetivos irão decorrer diferentes



atividades (A1...) que terão diferentes resultados (R1...). Os objetivos também podem ser intermediários e atendem tanto os aspectos internos da UPF, assim como podem ser os meios de produção e atendimento do mercado. Além disso, os objetivos também podem ser exclusivamente definidos para o atendimento do mercado.

Na dimensão técnico-econômica e meio natural são desencadeadas as ações do agricultor e sua família para a realização dos objetivos definidos na dimensão pessoal e social. No final do processo, estão os resultados consolidados na efetivação dos objetivos estabelecidos e da ação do agricultor familiar. Estes resultados são avaliados no final e durante o processo de ação, e modificados ou adaptados de modo a gerar novas decisões do agricultor familiar. Estas alterações também podem ocorrer em função das influências externas à UPF.

A partir da compreensão da dinâmica das práticas administrativas do agricultor familiar, buscam-se as informações na UPF e pode-se utilizar uma foto aérea ou desenhos para situar o agricultor e sua família sobre as práticas administrativas e relações com a situação da UPF. Trata-se de um trabalho minucioso e seu êxito depende da interação e disponibilidade do agricultor familiar em repassar as informações necessárias ao Monitor. Espera-se, como resultado deste componente do MEA, um diagnóstico das práticas administrativas realizadas pelo agricultor familiar.

**Componente 03 - Diagnóstico dos limites e potencialidades da UPF:** neste componente busca-se diagnosticar a situação dos limites e potencialidades da UPF em suas diferentes dimensões e em cada atividade produtiva. A Figura 7 ilustra a interação das dimensões da UPF e seus limites e potencialidades.

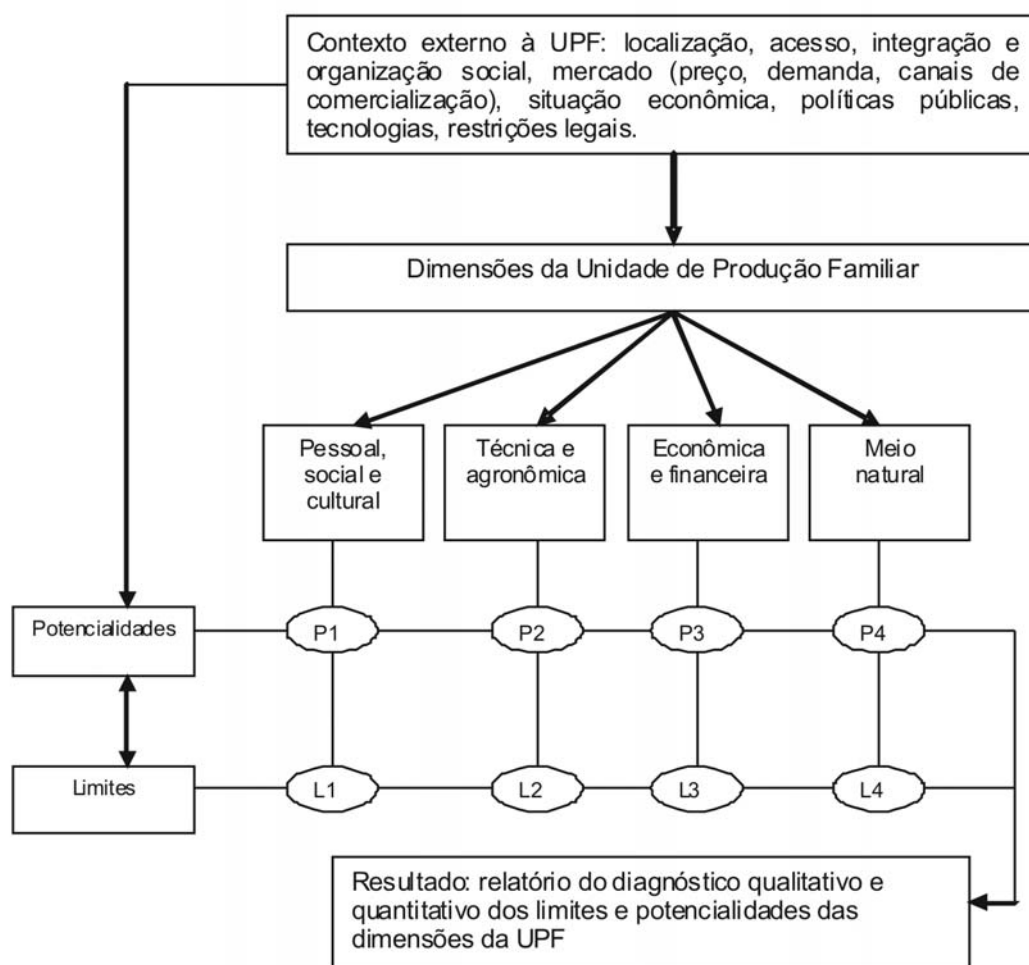


Figura 7 - Esquema do diagnóstico qualitativo e quantitativo da situação da UPF

Fonte: Elaborada pelo pesquisador.

A qualidade e a quantidade das informações levantadas dependem do conhecimento e habilidade do Monitor em observar a UPF e identificar junto com o agricultor e sua família. Depois das informações organizadas, permitirão o registro e análise da situação da UPF, assim como subsidiar o cálculo dos custos produtivos e o diagnóstico da situação econômica da UPF.

**Componente 04 – Sistematização das informações e identificação dos fluxos monetários na UPF:** com base nas informações levantadas no Componente 03, faz-se o cálculo dos custos de produção por atividade produtiva, considerando também as interações entre as dimensões familiar e social com a dimensão econômica e produtiva. As duas dimensões são complementares e interdependentes, e as suas receitas e despesas são utilizadas para suprir as necessidades na medida em que ocorrem. Esta interação é demonstrada na Figura 8.

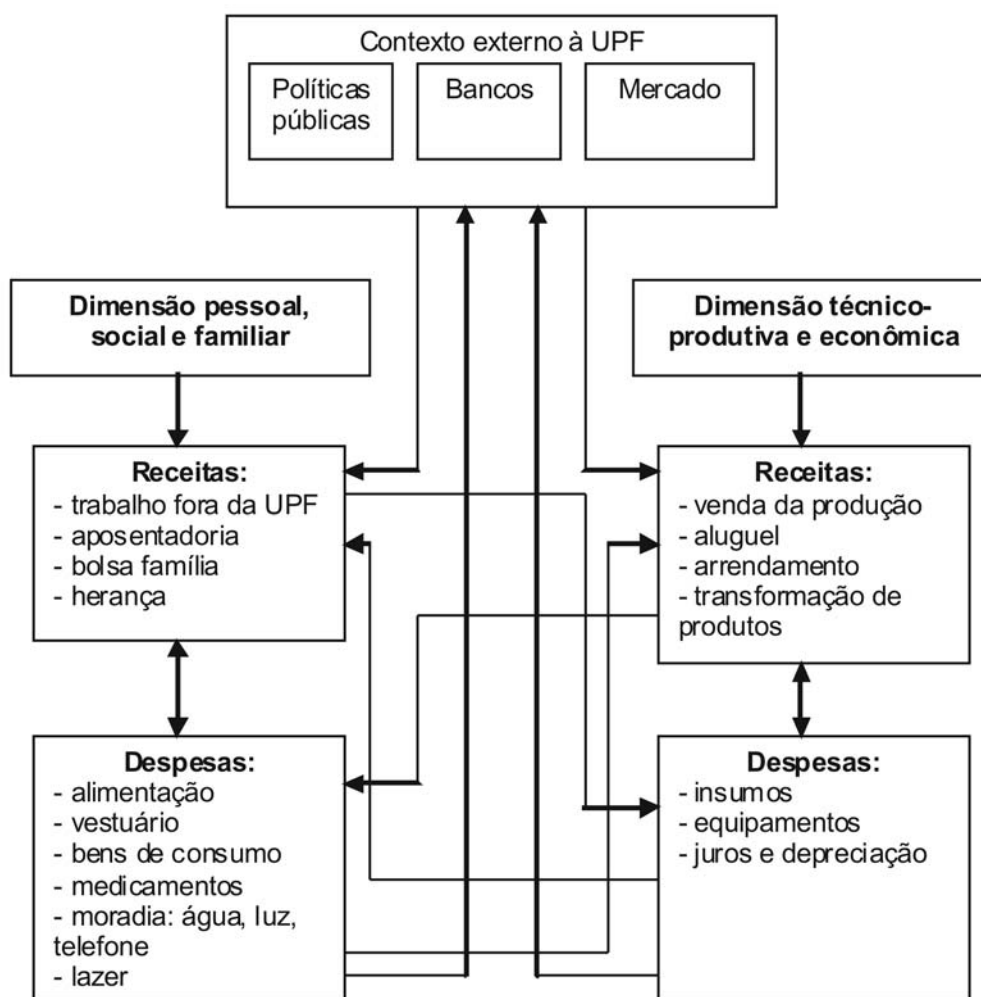


Figura 8 - Demonstração das interações dos fluxos monetários da UPF (família e produção)

Fonte: Elaborada pelo pesquisador.

A Figura 8 demonstra que, na dimensão social-pessoal-familiar, existem receitas que podem ser provenientes de atividades de fora da UPF, tais como: aposentadorias e benefícios sociais ou venda da força de trabalho. Estas receitas são utilizadas para pagamento das despesas da família, como também para pagamento das despesas da dimensão técnico-econômica e produtiva, na qual são geradas receitas que são utilizadas para as despesas da atividade e para a dimensão pessoal, social e familiar. Estas interações dos fluxos monetários necessitam ser consideradas para a compreensão da especificidade da UPF e para subsidiar as práticas administrativas do agricultor familiar. A interação das despesas e receitas das atividades produtivas permitem a visualização da situação econômica

da UPF. Neste caso, além de considerar os aspectos monetários, observa-se a participação da produção para consumo doméstico na alimentação da família.

**Componente 05 – Proposição de um plano de administração por atividade e integrado:** a organização das informações permitirá a proposição de um plano de administração por atividade, conforme demonstrado na Figura 9.

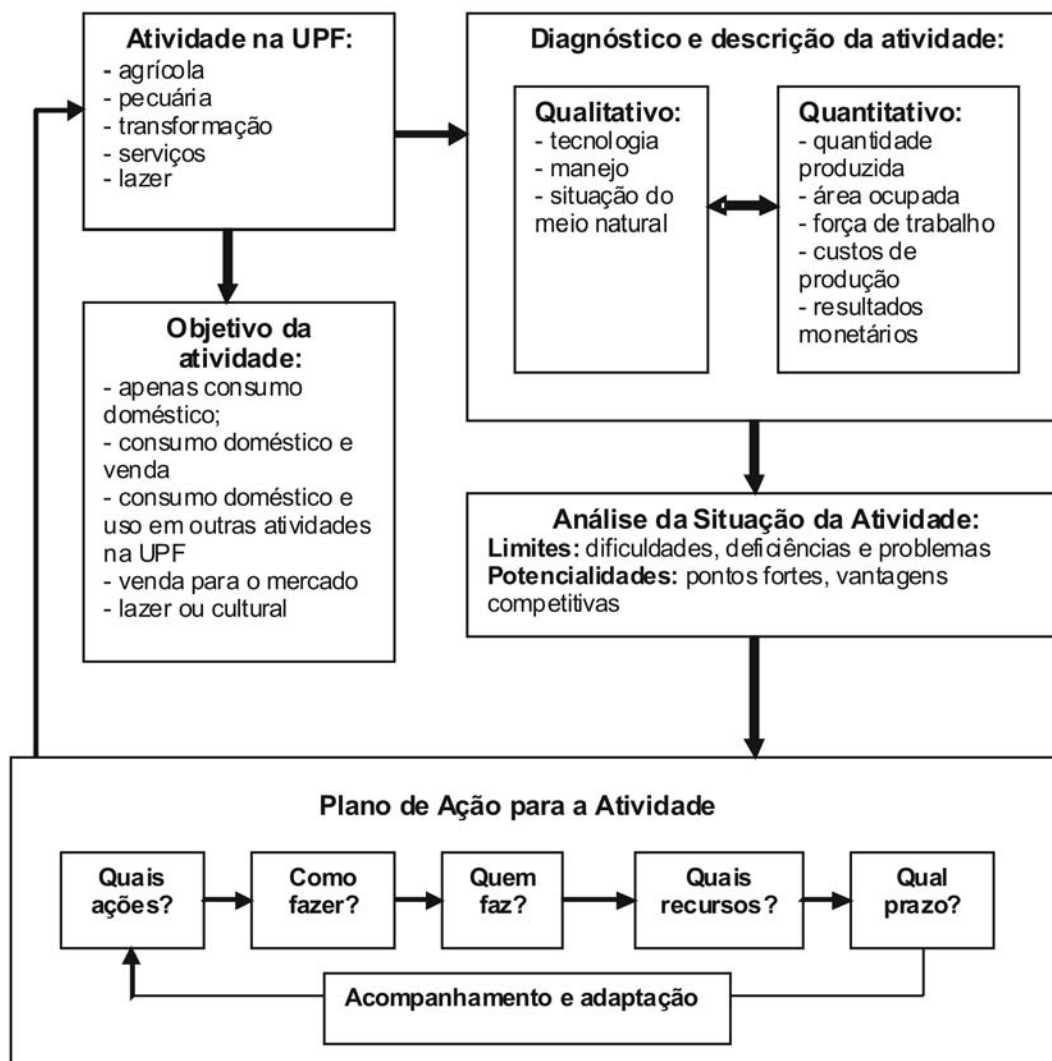


Figura 9 – Estrutura dinâmica de diagnóstico e plano de administração por atividade produtiva na UPF

Fonte: Elaborada pelo pesquisador.

As atividades produtivas na UPF são desenvolvidas porque visam suprir os objetivos do agricultor e sua família. Nesta fase, procura-se analisar os objetivos da atividade, que não são necessariamente econômicos, seus impactos (fatores de produção) e seus resultados. Com base nestas informações, é desenvolvido o plano de administração que é dividido em cinco partes que se complementam: 01)

Definição objetiva de qual ação será desenvolvida e para qual objetivo que se propõe alcançar; 02) Especificar como que o trabalho será realizado; 03) Definir a pessoa, ou pessoas, envolvidas na execução da ação; 04) Definir quais os recursos necessários, tais como: equipamentos, insumos, tempo de trabalho e recursos monetários; 05) Definição do prazo de execução em horas, dias, semanas ou meses.

**Componente 06 – Formas de aprimoramento contínuo:** o MEA tem como objetivo melhorar as práticas administrativas do agricultor familiar de forma que possa aprimorá-lo continuamente. O MEA trata-se de um processo dinâmico que está sempre em construção, buscando acompanhar as dinâmicas e inter-relações das dimensões da UPF. Sua proposição reservou-se aos aspectos conceituais e os instrumentos para a sua operacionalização dependem da realidade de cada UPF e de novas pesquisas aplicadas a este temática.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações finais estão divididas em duas partes. A primeira trata dos principais aspectos analisados e identificados na realização da pesquisa, dos resultados e dos avanços conquistados na Tese. Na segunda parte são apresentadas as reflexões e articulações decorrentes da problemática de pesquisa comum referente aos limites e potencialidades para o desenvolvimento do rural na perspectiva socioambiental.

### 5.1 RESULTADOS E AVANÇOS ALCANÇADOS NA TESE

A realização de uma pesquisa que tem como temática a administração na agricultura familiar permite perceber o vasto campo de pesquisa e a importância de se identificar as sutilezas das especificidades da administração na heterogeneidade da agricultura familiar. Fica evidente que a administração rural precisa ser definida de acordo com o tipo de UPF a que se refere, pois, mesmo no âmbito da agricultura familiar, existem diferenças na forma de administrar, diferenças estas que podem ser incompatíveis com as técnicas de administração estabelecidas ou predominantes. Uma forma de se aproximar da realidade heterogênea da agricultura familiar é a realizada nesta pesquisa em que se busca compreender as práticas administrativas e as racionalidades dos agricultores familiares.

A hipótese que motivou a realização da pesquisa é a de que as práticas administrativas dos agricultores familiares revelam a coexistência de racionalidades decorrentes de como que o agricultor familiar se articula e se relaciona com o sistema e seu mundo da vida. Após a realização da pesquisa e análise e discussão dos dados, observou-se a coexistência das racionalidades substantiva, instrumental, e também, ambiental nas práticas administrativas dos agricultores familiares. Esta coexistência de racionalidades acontece, muitas vezes, de forma tensionada devido as diferentes interações que o agricultor familiar faz com o sistema e com o mundo da vida quando realiza as suas práticas administrativas e produtivas.

A opção de realizar a pesquisa de campo com a utilização de questionário semi-estruturado e com observação na UPF permitiu o levantamento de informações

importantes para a análise dos dados. Procurou-se, deste modo, evitar o enquadramento da realidade a ser pesquisada em um questionário previamente definido, o que se objetivou foi a interação e a identificação, junto aos agricultores, de suas práticas administrativas e racionalidades.

Além disso, mesmo se tratando de agricultores familiares nas comunidades pesquisadas, a opção metodológica em separá-los em dois tipos de agricultores permitiu uma análise mais apurada das suas práticas administrativas e racionalidades. O agricultor do Tipo 01 Tradicional-subsistência prioriza, em suas práticas administrativas, a sua sobrevivência, segurança e autonomia na sua forma de viver. Em virtude disto, suas racionalidades são mais voltadas ao seu mundo da vida, por isso, são consideradas mais substantivas. No caso do Tipo 02 Empresa Familiar, as suas práticas administrativas buscam atender as demandas do sistema e as suas racionalidades são mais instrumentais. Dependendo da situação, as racionalidades nas práticas administrativas dos dois tipos de agricultores familiares podem ser mais instrumentais, substantivas ou ambientais. De acordo com os dados levantados, a pesquisa constata diferentes combinações e imbricações destas racionalidades nas práticas administrativas do agricultor familiar.

A pesquisa explicita que as práticas administrativas dependem dos objetivos do agricultor e sua família, das características do meio natural, dos recursos produtivos e do contexto em que está inserida a UPF. As racionalidades diagnosticadas nas práticas administrativas do agricultor familiar podem estar mais vinculadas ao mundo da vida do agricultor familiar, quando substantivas, ou mais próximas ao sistema, quando instrumentais. Contudo, a pesquisa revela também a existência de uma racionalidade que contempla as anteriores e aponta para uma nova perspectiva, trata-se da racionalidade ambiental, de acordo com a qual o agricultor busca viver e produzir em interação com o meio natural, considerando seus princípios ecológicos e sua capacidade de resiliência e regeneração. Neste caso, o meio natural tem um significado de patrimônio para o agricultor e sua família e é considerado como fundamental e imprescindível para a sua reprodução social, cultural e econômica.

Os agricultores familiares em cujas práticas administrativas prevalece a racionalidade ambiental têm uma produção para consumo doméstico diversificada e, caso haja excedente, o mesmo é vendido ou trocado. Estes agricultores organizam a sua UPF de forma que as atividades agrícolas e pecuária sejam complementares.

Além disso, são pluriativos e acessam o mercado através de meios alternativos como a venda direta, transformação de produtos, parcerias e trocas. Este acesso variado caracteriza, assim, uma relação com o mercado que visa preservar a autonomia do agricultor, e não a sua dependência. Além disso, estes agricultores têm uma participação e interação social ativa em suas comunidades, estando eles sempre pautados no objetivo de melhorar as condições e de desenvolver a comunidade. Observa-se, nestes agricultores, uma forma de viver que privilegia a qualidade de vida, o desenvolvimento pessoal e o equilíbrio nas relações familiares, bem como se constata uma relação de interação e complementaridade com a natureza.

Em uma análise geral, a postura dos agricultores familiares em relação às questões ambientais foi identificada na pesquisa em três perspectivas diferentes. A primeira engloba um caráter utilitarista no uso dos recursos do meio natural. Neste caso, a percepção da sua degradação ou escassez faz com que o agricultor tome providências no sentido de garantir a sua produção, pois os recursos naturais são considerados como recurso para a produção que visa, prioritariamente, atender o mercado.

A segunda perspectiva em relação às questões ambientais é condicionada pelo cumprimento da legislação ambiental e das exigências de mercado. Trata-se de uma postura reativa às exigências externas, de acordo com a qual as ações são realizadas mais pelo receio às punições do que por uma preocupação ou sensibilidade ambiental. Esta pressão externa à UPF é sentida pelo agricultor familiar nas restrições da legislação ambiental, como também na presença da fiscalização e na possibilidade de punição a ser infligida por agentes ambientais.

A terceira perspectiva trata a questão ambiental como importante e necessária para a produção, mas também para a reprodução do mundo da vida do agricultor e sua família. Configura-se uma postura em que a interação com o meio natural resulta na produção para o consumo doméstico e para o mercado, mas, nesta perspectiva, é revelada uma relação de complementaridade entre o agricultor e a natureza. Esta relação é um indicativo da racionalidade ambiental do agricultor familiar.

A presença da racionalidade ambiental não é novidade na agricultura familiar, pois a relação de complementaridade e interação com o meio natural faz parte da sua caracterização e transformação ao longo do tempo. Mas, nos últimos anos, o



processo de modernização da agricultura resultou em modificações nas interações do agricultor familiar com o meio natural. Neste processo, devido às facilidades tecnológicas e soluções instantâneas da modernização da agricultura, perdeu-se muito do conhecimento tradicional, cultural e técnico resultante da experiência evolutiva de gerações de agricultores. Observa-se que a modernização teve impactos diferenciados nos agricultores familiares que procuraram se adaptar e a esta realidade de acordo com seus objetivos e práticas administrativas. Alguns agricultores racionalizaram o seu mundo da vida e encontram-se dependentes do sistema, e outros procuraram garantir a autonomia do seu mundo da vida por meio da racionalidade ambiental nas suas práticas administrativas demonstradas na relação diferenciada com o meio natural. Esta atitude do agricultor familiar é resultante do conhecimento e cultura dos seus predecessores, e também, reelaborada pela sua experiência, somado a sua postura diferenciada, alternativa, frente aos novos desafios decorrentes da crise ambiental da contemporaneidade.

Embora o estudo sobre as práticas administrativas do agricultor familiar não seja novidade para a administração rural, a identificação destas práticas a partir da realidade da UPF e o estabelecimento da relação delas com as diferentes racionalidades (substantiva, instrumental e ambiental) têm um caráter inovador na realização desta pesquisa cuja proposta é se aproximar da realidade complexa e heterogênea da agricultura familiar. Do mesmo modo, a modernização da agricultura já foi tratada com muita competência por diversos autores brasileiros, todavia, esta pesquisa se propôs a analisar este processo utilizando-se de alguns aspectos da Teoria da Modernidade, desenvolvida por Habermas, em que se dimensionam os processos societários pelas interações do mundo da vida e sistema.

Por fim, em decorrência da realização desta Tese e da articulação dos conceitos relacionados às práticas administrativas e racionalidades do agricultor familiar, é possível efetuar a proposição dos pressupostos para o Modelo Endógeno de Administração. Estes pressupostos visam orientar as ações e pesquisas sobre a administração na agricultura familiar tendo como ponto de partida o contexto e a situação dos limites e potencialidades da UPF, bem como as práticas administrativas e racionalidades do agricultor familiar. Desse modo, na conclusão desta Tese é que se abrem novas perspectivas para pesquisas e reflexões sobre a temática tratada.

## 5.2 A RETOMADA DA PROBLEMÁTICA COMUM DE PESQUISA: OS RESULTADOS E DESAFIOS DA INTERDISCIPLINARIDADE

Conforme anunciado no Capítulo 3, que trata sobre a metodologia da Tese, nesta parte são apresentadas algumas reflexões sobre os resultados da interação entre as quatro teses individuais, e também são apresentados alguns aspectos referentes à pesquisa interdisciplinar.

### a) O contexto da análise

A questão do desenvolvimento rural torna-se cada vez mais relevante na atualidade, sendo marcada por dois cenários preocupantes: a crise alimentar e a crise ambiental, ambas associadas à crise econômica geral do início do século XXI. Embora, desde os anos 1970, muito se tenha falado, em âmbito mundial e de modo oficial, sobre uma perspectiva ambiental para o desenvolvimento, há ainda muito a se alcançar, tendo em vista os vários limites colocados aos países e cujas referências são os níveis globais de emissão de poluentes, a supressão de vegetação e a quantidade de espécies em extinção. Articula-se a estes limites, a baixa qualidade de vida de milhares de povos no mundo, muitos dos quais residem em países não desenvolvidos, onde estão localizadas as maiores áreas de remanescentes naturais.

Repensar o rural sob o contexto acima, fundamenta-se em rever as práticas agrícolas de caráter modernizador e perceber as diferentes distinções sociais e ambientais existentes neste meio. Coloca-se como questão, para pesquisadores/as e Estados Nacionais, o reconhecimento do rural como espaço não apenas de produção, mas também como espaço associado à permanência de uma paisagem natural contribuinte da manutenção da vida em sociedade. Vê-se emergir, assim, a ideia de multifuncionalidade do rural, associando-o a outras possibilidades de produção não-agrícolas, mas de cunho essencialmente conservacionistas. Atividades como turismo ecológico, condomínios ambientais, chácaras de passeio e cobrança de serviços ambientais incorporam-se nesta paisagem como possibilidade de ganhos monetários associados à melhor conservação dos recursos naturais.

No tema da produção agrícola, atividades voltadas ao manejo integrado dos recursos naturais, tais como a produção orgânica, a agroecologia, a recuperação dos solos, a preservação de recursos hídricos, tornam-se um atrativo na agenda da

preservação ambiental. A valorização de novas práticas produtivas leva ao reconhecimento da necessidade de manutenção de modos de vida não hegemônicos no meio rural, caracterizados pela presença da diversidade social da agricultura familiar. Partia-se do pressuposto de que o agricultor familiar era um ator capaz de conviver com a natureza sem comprometer a capacidade de resiliência desta. Portanto, se antes o rural era visto como símbolo do atraso, na contemporaneidade ele passa a ser sinônimo de preservação de ambientes não alterados ou transformados pelo homem.

Tais fatores e concepções subsidiam a pesquisa coletiva de caráter interdisciplinar realizada no MADE no período de 2005-2009, que busca compreender que limites e potencialidades estão associados ao desenvolvimento do rural numa perspectiva socioambiental em comunidades rurais localizadas na Região Metropolitana de Curitiba (RMC).

Mais do que caracterizar o tipo de agricultura existente e suas práticas produtivas e sociais, coloca-se em questão averiguar a presença de determinados elementos e/ou situações que criam condições para a permanência desse modo de vida no meio rural, associada às potencialidades dos ecossistemas e ao não comprometimento e esgotamento dos recursos naturais. Ou ainda, o contrário, que fatores estão provocando nova seletividade entre os/as agricultores/as num contexto de demanda por preservação da natureza. O ambiente é concebido, assim, não apenas no seu aspecto *stricto senso* ecológico, mas socialmente apropriado pelas formas de vida que interagem com ele.

#### b) Aspectos sobre a metodologia da pesquisa

O Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento da UFPR (MADE/UFPR) tem como princípio teórico-metodológico a interdisciplinaridade exercida no contexto da relação sociedade e natureza. Para a *Turma VII, da linha: Ruralidades, Ambiente e Sociedade* o campo empírico de pesquisa e reflexão são três comunidades rurais

(ou territórios rurais<sup>80</sup>) localizadas no sul da RMC.

O contato com a área de estudo e a reflexão sobre a existência de um rural expressivo em contexto de região metropolitana resultam na definição da problemática de investigação comum, sendo: *Limites e Potencialidades para o Desenvolvimento do Rural na Perspectiva Socioambiental*. Procura-se, assim, identificar os obstáculos e pontos fortes que devem ser incorporados por políticas públicas nas ações de desenvolvimento [rural] socioambiental. Compreende-se que este desenvolvimento deve contemplar aspectos sociais, econômicos e ambientais de forma interativa e complementar.

A definição da problemática coletiva orientou os doutorandos a organizarem informações disponíveis para o aprofundamento do estudo e definição das questões de pesquisas das teses individuais que, indubitavelmente, iriam, nesta fase, emergir após o diálogo entre as diferentes áreas de formação disciplinar dos/a doutorandos/a e o comitê de orientação da linha de pesquisa. O resultado dessa primeira aproximação foi a elaboração da Matriz dos Limites e Potencialidades (MLP) cujo objetivo foi apresentar um quadro de variáveis analíticas que caracterizasse o objeto de estudo. A MLP foi estruturada em quatro dimensões: sociodemográfica; técnico-produtiva, físico-natural e socioambiental. Estas dimensões se subdividem em 39 variáveis, que são classificadas num gradiente de pontuação de 01 (um) a 05 (cinco) segundo definição adotada para limite e potencialidade em cada categoria.

Por meio da MLP, cada doutorando/a construiu seus procedimentos de pesquisa individual, além de dar seguimento ao trabalho de investigação coletiva. O contexto de análise interdisciplinar visava aprimorar as análises ambientais identificando interfaces entre as áreas de conhecimento. Para isto, a definição da amostra de pesquisa qualitativa também foi realizada coletivamente, bem como grande parte do trabalho de campo. Os procedimentos individuais derivam-se, assim, de instrumentos anteriormente construídos, de forma coletiva; tendo a

---

<sup>80</sup> O território-rural é formado por duas situações distintas: a necessidade de acumulação capitalista, que se apresenta como obstáculo de reprodução da agricultura familiar e a necessidade de reprodução social da vida societária, representado pela permanência dos modos de vida da agricultura familiar na Região Metropolitana de Curitiba. O território-rural compõe-se de características específicas, tais como: modos de vida da agricultura familiar, lógica de reprodução da agricultura capitalizada e hegemônica, conflitos ambientais, necessidades e demandas das cidades, intervenção das políticas públicas etc. envolvidos em racionalidades próprias, mas interligados por fluxos e interesses (SANTOS, 2006).

atividade empírica sido delimitada por objetivos complementares e trocas interdisciplinares.

Por fim, se num primeiro momento a pesquisa foi induzida pela dualidade Limites-Potencialidades, num segundo momento, tomaram-se, individualmente, as seguintes categorias de análise: reconfiguração do rural; práticas administrativas e racionalidades; efetividade da legislação ambiental e manejo da fertilidade dos solos. Busca-se indicar caminhos de análise para a premissa do “desenvolvimento numa perspectiva socioambiental”. Claro que toda escolha pressupõe a exclusão de inúmeras outras possibilidades de análise e correlações. Tais categorias eleitas subsidiam-se no perfil de cada pesquisador/a e são subtraídas de uma análise coletiva de caracterização da área de estudo selecionada, bem como se balizam na própria metodologia interna de trabalho no MADE/UFPR.

Uma última etapa, é articulada parcela dos resultados individuais de cada tese, visando a produção final de uma análise que retome a problemática de pesquisa coletiva e reflita o debate interdisciplinar sobre *Desenvolvimento do Rural numa Perspectiva Socioambiental*. Tal procedimento assume, assim, a compreensão de que a análise ambiental é fruto de uma visão complexa na qual interagem os diferentes campos do saber, necessitando-se, portanto, do diálogo e debate entre as diferentes áreas do conhecimento na proposição do saber ambiental. Parte disto é apresentado a seguir.

#### c) Resultados da pesquisa comum

Ao se observar comunidades de agricultores/as familiares verifica-se a existência de estreita ligação entre as práticas produtivas adotadas por eles/as e o ambiente natural em que estão inseridos/as. As condições físico-ambientais apresentam-se como fatores preponderantes no modo de vida desse segmento social. Nos territórios-rurais de Mergulhão, Santo Amaro Um e Postinho, respectivamente localizados nos municípios de São José dos Pinhais, Mandirituba e Tijucas do Sul, constata-se que a relativa abundância de recursos naturais torna-se um importante elemento tanto nas estratégias de reprodução social da agricultura familiar, quanto na busca pelo desenvolvimento econômico compreendida como acesso aos fatores de produção e mercado.

As similitudes e distinções entre essas três localidades estão centradas na: capacidade individual e coletiva de organização desses sujeitos sociais; na forma de

organização do trabalho familiar e acesso aos recursos produtivos; assim como na qualidade e manejo ambiental da sua propriedade. Externamente, fatores como localização, infraestrutura, políticas públicas, legislação e interação com outras comunidades e/ou níveis de urbano possibilitam maior ou menor grau de participação no sistema ou no mundo da vida [numa visão habermaniana], ou ainda, no desenvolvimento de uma racionalidade ambiental (LEFF, 2007).

Ao verificar tais especificidades entre os territórios-rurais a partir da ideia de *limites e potencialidades*, dois elementos se destacam: primeiro, trata-se da ideia de que o rural está em permanente transformação, sem que isto culmine no seu desaparecimento; e, segundo, que os/as agricultores/as familiares modificam, constantemente, suas práticas produtivas e administrativas, ora em interação, ora em conflito com o meio natural, desenvolvendo racionalidades múltiplas.

Os resultados das diferentes pesquisas revelam que aspectos, tais como: deficiência nas infraestruturas viárias, precariedade dos serviços de educação, saúde e apoio à produção; baixa qualidade das forças produtivas [tamanho da propriedade, nível tecnológico, força de trabalho] ou insuficiência destas nas unidades de produção familiar (UPFs); pouca participação e organização social dos/as agricultores/as familiares; desconhecimento de técnicas produtivas sustentáveis; não efetividade da legislação ambiental e fragilidade das práticas administrativas apresentam-se como limitantes no desenvolvimento rural sob a ótica da agricultura familiar. Esses aspectos contribuem para uma situação de precariedade e de marginalidade do meio rural, induzindo-se a imaginá-lo sob o signo do atraso.

Conflitos de ordem legal, como o não cumprimento da legislação ambiental, ou ainda, a inviabilização da UPF, caso aplicada a legislação, foram corriqueiros nessas localidades. O reduzido tamanho das propriedades e a predominância de recursos naturais encontrados nelas associados aos fatores geográficos [declividade, quantidade de cursos d'água] revelam que a restrição legal no uso do solo nas propriedades foi de 40% em média. Todos estes aspectos interferem na condição do ambiente natural, a qual é demonstrada na: alteração do uso da terra, degradação e poluição de solos, assoreamento dos rios e extração de recursos da flora e fauna, seja para consumo próprio seja venda. Além disso, há o comprometimento das estratégias de reprodução social da agricultura familiar, com maior procura de atendimento de suas demandas em outras localidades.

Em contrapartida, as potencialidades revelam situações em que a infraestrutura viária e a disponibilidade de serviços de educação, saúde e de apoio à produção possibilitam que as famílias acessem maior nível de informações que contribuam na tomada de decisão para definição das práticas produtivas adotadas. Acesso aos mercados, assistência técnica, incorporação de tecnologia e insumos, trocas de experiências, acesso às políticas públicas, contato com outros níveis de urbano, entre outros, tornam-se fundamentais na reestruturação das UPFs. Porém, tais perspectivas ainda se baseiam fundamentalmente em duas racionalidades distintas: uma instrumental e outra substantiva.

Iniciativas e mudanças sob o prisma de uma racionalidade ambiental ainda estão pouco presentes no modo de vida dessa agricultura familiar. Práticas de conservação e manejo da fertilidade utilizada pelo/a agricultor/a familiar culminando em ações de preservação da paisagem rural e do modo de vida são alternativas encontradas na obtenção de renda monetária e nas estratégias de permanência em determinadas UPFs, como exemplificam casos estudados em Santo Amaro Um e Postinho.

No entanto, é justamente a valorização da paisagem, associada ao aumento do preço da terra, que possibilita a adoção de estratégias de turismo ecológico e/ou aquisição de chácaras de recreio em territórios-rurais como Mergulhão e Postinho, revelando outras facetas da racionalidade instrumental e agindo, de certa forma, como mecanismo de seletividade entre os/as agricultores/as familiares. Em Postinho, a ausência de alternativas de trabalho na UPF associada à restrição ambiental levou famílias a venderem ou a arrendarem suas propriedades, ou ainda, a se assalariarem nas empresas de reflorestamento. Em Mergulhão, a estruturação do Caminho do Vinho consolidou a pluriatividade como principal atividade produtiva, representada pelos comércios locais, restaurantes e pesque-pague.

A racionalidade instrumental, também se expressa nas atividades de avicultura e fumiicultura nos territórios de Santo Amaro Um e Postinho. Em Santo Amaro Um, a agricultura familiar que se organiza está diretamente voltada para o atendimento ao mercado, especialmente, à metrópole, em função do fácil acesso, via rodovia, ao CEASA. Nesta localidade está em conflito a perspectiva de compartilhamento dos recursos naturais, principalmente a questão dos recursos hídricos. Já em Postinho, a fumiicultura condiciona o/a agricultor/a a uma situação precária de sobrevivência e subalternidade em relação às fumageiras.

A forma com que o/a agricultor/a familiar maneja a fertilidade pode garantir maior autonomia quando são utilizados os princípios ecológicos na UPF, do mesmo modo, tem-se a intensificação de sua dependência em relação ao sistema quando o/a agricultor/a se utiliza de insumos agroquímicos, revelando ora uma racionalidade substantiva e/ou ambiental, ora uma racionalidade instrumental nas suas práticas produtivas. No primeiro caso, o/a agricultor/a utiliza-se das dinâmicas da natureza como aliadas a sua produção, já no segundo caso, a natureza é tratada como um meio para uma produção artificializada.

Ao perceber a natureza como fator de produção e não como meio de vida, o/a agricultor/a estabelece reações adversas ao cumprimento da legislação. Esta passa a ter um caráter agressor ao/a agricultor/a, restringindo a “possibilidade de ampliação” de sua atividade produtiva na própria UPF. Assim, as restrições legais e as demandas de preservação são compreendidas como obstáculos, assim como a permanência de “mata” na própria UPF. A propriedade valorizada é aquela em que o terreno é limpo. Isto se reflete, por exemplo, na produção de carvão em Postinho. Tal atividade, vista como pioneira, ou seja, a abertura de terras é realizada sem nenhuma mediação com aspectos de conservação e/ou preservação ambiental e também não é identificada como degradante do ponto de vista ambiental pelos/as próprios/as agricultores/as, embora se constatem problemas de saúde vinculados a esta prática.

O cumprimento da legislação ambiental em relação à preservação da mata ciliar e de áreas de proteção permanente depende de dois fatores. O primeiro trata da disponibilidade de área de produção para a família que, em muitos casos, foi gradativamente fragmentada por processos de venda de terra ou herança, ou ainda, pela valorização da terra. O segundo fator relaciona-se à própria decisão do/a agricultor/a em cumprir ou não a legislação, entendendo a importância da preservação da natureza, ou mesmo, por receio de recebimento de alguma punição legal e/ou produtiva, tal como o não acesso às fontes de crédito rural. Neste último caso, verificam-se novas formas de seletividade entre os/as agricultores/as familiares, uma vez que dependem de licenças ambientais e/ou projetos para mediação nos agentes financeiros.

Em face aos limites e potencialidades da UPF e do território-rural em que a mesma está inserida, o/a agricultor/a e sua família buscam, através das suas decisões e ações, criar estratégias de reprodução social e econômica, tendo como



horizonte a permanência no rural. As condições dos recursos produtivos, as tecnologias utilizadas e sua relação com o mercado são elementos que contribuem ou põem em risco a continuidade da sua atividade. Somam-se a isto os diferentes níveis de participação societária e os laços de solidariedade na família e na comunidade, permitindo que, como sujeitos coletivos, encontrem-se mais fortalecidos para enfrentar a labuta do dia-a-dia e ampliar sua autonomia no mundo da vida. Neste cenário, o rural é uma perspectiva sólida de vida em contrapartida ao universo urbano, ou mesmo, à metrópole.

Por fim, mesmo que as famílias apresentem como demandas e projetos futuros a permanência no rural, nestes três territórios, contraditoriamente, os pais e mães desejam que seus filhos e filhas alcem outras perspectivas no meio urbano. Segundo eles/as, faltam, nas localidades rurais, oportunidades de trabalho para os jovens, principalmente, para as filhas mulheres, já que, no caso de sucessão da propriedade, a terra se destinaria ao filho homem.

Diante deste cenário, a ideia de desenvolvimento do rural numa perspectiva socioambiental deveria contemplar as especificidades da agricultura familiar associando-a às estratégias de preservação ambiental. Superar a precariedade significa investir em infraestruturas viárias e em qualificação dos serviços de educação, saúde e apoio à produção que consolidassem os laços de solidariedade e participação local, induzindo a estratégias de desenvolvimento endógeno. Nesse caminho, as políticas públicas de estímulo à multifuncionalidade e à pluriatividade do rural deveriam reconhecer as diferenciações de gênero e geração e, especificamente, de adequabilidade da legislação ambiental na escala familiar.

A possibilidade de emergência de uma racionalidade ambiental estaria associada ao desenvolvimento de manejos diferenciados da natureza, em que esta não fosse tomada, unicamente, como substrato e/ou fator de produção. A valorização do conhecimento local e a criação de mecanismos legais de proteção da terra coletiva e/ou individual desse segmento familiar são fundamentais para permanência dos jovens na área rural, bem como, a disponibilidade de outros serviços de lazer, cultura e telecomunicações [internet]. Estas ações ampliariam as trocas internas e externas ao território, sem, contudo, fragmentar as comunidades ou marginalizá-las no acesso à informação. Mais informação implica em melhores condições de decisão e participação e, por consequência, no fortalecimento da agricultura familiar.

d) A experiência interdisciplinar nos estudos ambientais

O exercício da interdisciplinaridade não é uma tarefa fácil. As pessoas envolvidas no processo precisam estar dispostas a dialogar e a respeitar a opinião e a importância do conhecimento do outro para a construção de um novo conhecimento. A interdisciplinaridade é uma maneira de interpretar e analisar a complexidade das interações sociais e ambientais.

Integrar um programa de doutorado interdisciplinar possibilitou a ampliação dos conhecimentos através da interação com as outras áreas de conhecimento. Isto não significa que as diferentes áreas de formação disciplinar foram descaracterizadas ou deformadas com a interdisciplinaridade. Pelo contrário, reforça-se a área disciplinar, pois necessita-se, neste processo, fazer-se entender ao interlocutor de outra área, assim como buscar entender como as outras áreas se relacionam e contribuem para desvelar a realidade e o contexto da pesquisa permeado pelos conflitos e interações da sociedade e natureza.

Nesta perspectiva e tendo um recorte geográfico comum para a pesquisa de campo, a pesquisa interdisciplinar se reforça e suplanta novas perspectivas de pesquisa e análise, à medida que incorpora as áreas disciplinares e avança para uma dimensão em que as disciplinas ou áreas de conhecimento, isoladamente, nunca conseguiriam chegar. Dessa forma, a interdisciplinaridade é uma forma de se aproximar, pesquisar e refletir sobre as questões referentes às interações e aos conflitos sobre a sociedade e a natureza.

## REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. Campinas: Ed. UNICAMP, 1992.

ALMEIDA Luciano de. **Mudanças técnicas na agricultura**: perspectivas da transição agroambiental em Colombo – Pr. Curitiba, 2003. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) - UFPR.

ANDREOLI, Cleverson Vitório. **Uso e manejo do lodo de esgoto na agricultura e sua influência em características ambientais no agroecossistema**. Curitiba, 1999. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) - UFPR.

ANTUNES, Luciano Medici; ENGEL, Arno. **Manual de administração rural**: custos de produção. Guaíba: Agropecuária, 1999. 196p.

\_\_\_\_\_; RIES, Leandro Reneu. **Gerência agropecuária**: análise de resultados. Guaíba: Agropecuária, 1998. 240p.

BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. – 2. ed. atual e ampliada. – São Paulo: Saraiva, 2007.

BARROS, Rinaldo Claudino de. **Em busca de uma cidade para a vida**: a sustentabilidade urbana e produtividade social em Natal e região. Curitiba, 2000. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) - UFPR.

BETHLEN, Agrícola de Souza. **Gestão de negócios**: uma abordagem brasileira. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

BRANDENBURG, Alfio. **Agricultura familiar**: ONGs e desenvolvimento sustentável. Curitiba: Ed. UFPR, 1999.

\_\_\_\_\_. **Do rural tradicional ao rural socioambiental**. Curitiba: MADE-UFPR, 2006. (Texto de Aula).

\_\_\_\_\_; FERREIRA, Ângela Duarte Damasceno; SANTOS, Leonardo Cordeiro. Dimensões socioambientais de rural contemporâneo. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, n. 10, p. 119-126, 2004.

BROSSIER, Jacques; CHIA, Eduardo; MARSHALL, Eric; PETIT, Michel. **Gestion de l'exploitation agricole familiale**: éléments théoriques et méthodologiques. ENESAD – Établissement National d'Enseignement Supérieur Agronomique de Dion. France.1997.

BRUM, Argemiro Luís.; TRENNEPHOL, Vera Lúcia. **Agricultura brasileira**. 3.ed.rev. ampl. Ijuí: Ed. Unijuí, 2005. 128 p.

CANZIANI, José Roberto Fernandes. **Assessoria administrativa e produtores rurais no Brasil**. Piracicaba, 2001. Tese (Doutorado) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz.

CARRIERI, Alexandre de Pádua; AGUIAR, Ana Rosa Camilo; MOURA FILHO, Jovino Amâncio. O processo de gestão da pequena produção familiar rural: um estudo de caso no sul de Minas Gerais. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 13, São Paulo, 1993. **Anais ...** Salvador, 1993. v. 5, p. 94-108.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. A transferência da gestão em unidades de produção familiar: a sucessão e a herança no bairro rural de Cardoso (MG). In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 18, Curitiba, 1994. **Anais...** Curitiba, ANPAD, 1994. v.4, p. 266-287.

\_\_\_\_\_ et al. Práticas agrícolas e práticas administrativas na configuração de sistemas de produção rural. **Cadernos de Administração Rural**, Lavras, v. 7, n. 2, p. 83-101, jul./dez. 1995.

CHIAVENATO, Idalberto. **Teoria geral da administração**. São Paulo: McGraw-Hill, 1979. 2 v.

COORDENAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA (COMEC). **PDI – Plano de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Curitiba**: documento síntese para discussão. Curitiba, 1978.

COORDENAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA (COMEC). **PDI - Plano de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Curitiba**: documento síntese para discussão. Curitiba, 2001.

CORONA, Ieda Maria Pagliosa. A reprodução social da agricultura familiar na Região Metropolitana de Curitiba em suas múltiplas interrelações. Curitiba, 2006. Tese (Doutorado) - UFPR/MADE.

COSTA, Eliezer Arantes da. **Gestão estratégica**. São Paulo: Saraiva, 2002.

COSTA, Manoel Baltasar Baptista da. **Análise da sustentabilidade da agricultura da Região Metropolitana de Curitiba pela ótica da agroecologia**. Curitiba, 2004. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) - UFPR.

CRISPIM, Jeferson. **A importância da água na transição para agricultura de base ecológica**: um estudo em Rio Branco do Sul - PR. Curitiba, 2007. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) - UFPR.

CUNHA, Antônio Geraldo da. **Dicionário etimológico da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1982.

DAROLT, Moacir Roberto. **As dimensões da sustentabilidade**: um estudo da agricultura orgânica na região metropolitana de Curitiba - Paraná. Curitiba, 2000. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) - UFPR.

DIAS, Janise Bruno et al. **Diagnóstico preliminar sobre a RMC**: relatório da oficina de pesquisa. Curitiba: UFPR/MADE, 2003a. (mimeogr.)

\_\_\_\_\_ et al. **O Rural da RMC**: sob o olhar interdisciplinar: relatório síntese da oficina de pesquisa II. Curitiba: UFPR/MADE, 2003b. (mimeogr.)

DIAS, Janise Bruno. **A dimensão dos sistemas naturais na (re)produção dos sistemas agrícolas da agricultura familiar**: análise da paisagem de três comunidades rurais na região metropolitana de Curitiba (em São José dos Pinhais, Mandirituba e Tijucas do Sul. Curitiba, 2006. Tese (Doutorado) - UFPR/MADE.

ELL, Erica. **Concepções e práticas alimentares de agricultores ecológicos**: um estudo em Rio Branco do Sul – PR. Curitiba, 2007. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) - UFPR.

FAO/INCRA. **Diretrizes de política agrária e desenvolvimento sustentável**: Relatório Final do Projeto UTF/BRA/036, novembro 1994.

FAVARETO, Arilson. **Paradigmas do desenvolvimento rural em questão**. São Paulo: Iglu : FAPESP, 2007.

FAYOL, Henri. **Administração industrial e geral**. 9.ed. São Paulo: Atlas, 1981.

FERNANDES, Valdir; SAMPAIO, Carlos Alberto Cioce. Problemática ambiental ou problemática socioambiental?: a natureza na relação sociedade/meio ambiente. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, n. 18, p. 87-94, jul./dez. 2008.

FERRARO, Humberto Pascual Tommasino. **Insustentabilidad o sustentabilidad puente?**: análisis de la producción animal en el municipio (APA) de Guaraqueçaba, PR Brasil. Curitiba, 2002. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) – UFPR.

FERREIRA, Ângela Duarte Damasceno; BRANDENBURG, Alfio (org.). **Para pensar outra agricultura**. Curitiba: Ed. UFPR, 1998.

FERREIRA, Ademir Antonio; REIS, Ana Carla Fonseca; PEREIRA, Maria Isabel. **Gestão empresarial**: de Taylor aos nossos dias. São Paulo: Pioneira, 1997.

FLORIANI, Dimas. **Conhecimento, meio ambiente e globalização**. Curitiba: Juruá, 2005. 174p.

FLORIANI, Nicolas. **Avaliação das terras pelos agricultores ecológicos de Rio Branco do Sul – PR**: uma abordagem geo-sócio-agronômica da paisagem rural. Curitiba, 2007. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) - UFPR.

FREITAG, Barbara. **Dialogando com Jürguer Habermas**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2005.

GARCIA JÚNIOR, Afrânio Raul. **O Sul: caminho do roçado: estratégias de reprodução camponesa e transformação social**. São Paulo: Marco Zero; Brasília: Ed. UnB : MCT-CNPq, 1989. 285p.

GORZ, André. **Metamorfoses do trabalho: crítica da razão econômica**. Trad. Ana Montoia. 2.ed. São Paulo: Annabluma, 2007. 248 p.

GUANZIROLI, Carlos E. et al. **Agricultura familiar e reforma agrária no século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2001. 288p.

HABERMAS, Jürguer. **Consciência moral e agir comunicativo**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1989.

\_\_\_\_\_. **O discurso filosófico da Modernidade**. Lisboa: Don Quixote, 1990.

\_\_\_\_\_. **Teoría de la acción comunicativa**. Madrid: Taurus, Humanidades, 1987. Tomo 1.

\_\_\_\_\_. **Teoría de la acción comunicativa**. Madrid: Taurus, Humanidades, 1992. Tomo 2. Reimp.

HOFFMANN, R. et al. **Administração da empresa agrícola**. 7.ed. São Paulo: Pioneira, 1976.

HORA, Karla Emmanuela Ribeiro *et al.* **Limites e potencialidades para o desenvolvimento socioambiental: um estudo em comunidades rurais no sul da Região Metropolitana de Curitiba**. Curitiba: MADE-UFPR, 2007. (mimeo).

HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro de Salles. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Agropecuário**. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. CD-ROM

\_\_\_\_\_. **Censo Agropecuário**. Rio de Janeiro: IBGE, 1996. CD-ROM

JOLLIVET, Marcel.; PAVÊ, Alain. O meio ambiente: questões e perspectivas para pesquisa. In: VIEIRA, P. F. e WEBER, J. S. (org.) **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental**. São Paulo: Cortez, 1997.

KARAM, Karen de Fátima Follador. **Agricultura orgânica: estratégias para uma nova ruralidade**. Curitiba, 2001. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) - UFPR.

KWASNICKA, Eunice Lacava. **Introdução à administração**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1995. 271p.

LAMARCHE, Hugues (coord.) **Agricultura familiar: do mito a realidade**. Campinas: Ed. UNICAMP, 1998. v. 2.

\_\_\_\_\_. **Agricultura familiar: uma realidade multiforme**. Campinas: Ed. UNICAMP, 1993. v. 1

LEFF, Enrique. **Ecologia, capital e cultura: racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável**. Trad. Jorge Esteves da Silva. Blumenau : Editora da FURB, 2000.

\_\_\_\_\_. **Epistemologia ambiental**. Trad. Sandra Valenzuela. 4.ed.rev. São Paulo: Cortez, 2007.

\_\_\_\_\_. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Trad. Lucia Matilde Endlich Orth. Petrópolis: Vozes, 2001.

LIMA, Arlindo Jesus Prestes de. **A natureza da prática administrativa na produção familiar: um estudo na comunidade de Santana, município de Tapejara (RS)**. Lavras, 1992. Dissertação (Mestrado) – ESAL.

\_\_\_\_\_ et al. Administração rural e produção familiar na agricultura. **Cadernos de administração rural**, Lavras, v. 7, n. 2, p. 125-136, jul./dez., 1995.

\_\_\_\_\_ et. al. **Administração da unidade de produção familiar: modalidades de trabalho com agricultores**. 2.ed. Ijuí: UNIJUÍ, 2001.

LIMA, José Edmilson de Souza. **As racionalidades substantivas no debate socioambiental e na gestão das águas: indagações epistemológicas**. Curitiba, 2005. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) - UFPR.

LIMA, Juvêncio Braga de; TEIXEIRA, Alberto. O cotidiano administrativo de pequenos produtores de hortigranjeiros. In: ENANPAD, 18., Curitiba, 1994. **Anais...** Curitiba: ANPAD, 1994. v. 4, p. 224-236.

\_\_\_\_\_. Decisão e ação: categorias elementares para estudos de organizações rurais. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 13, São Paulo, 1989. **Anais ...** Belo Horizonte : MGSP Editores, 1989. v. 2, p. 1239-1244.

\_\_\_\_\_. Objeto da administração rural. **Análise e Conjuntura**, Belo Horizonte, v. 12, n. 9, p. 251-257, set./out. 1982.

\_\_\_\_\_. Situações administrativas e a complexidade dos processos de decisão-ação. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 15, Belo Horizonte, 1991. **Anais...** Belo Horizonte, MGSP Editores, 1991. v. 5, p. 25-41.

MDA. **Balço da reforma agrária e da agricultura familiar**. 2002. Disponível em: <<http://www.desenvolvimentoagrario.gov.br/reforma/balanco98/reforma.htm>>. Acesso em: 17 mar. 2003.

MARCHIORO, Nilson de Paula Xavier. **A sustentabilidade dos sistemas agrários no litoral do Paraná**: o caso de Morretes. Curitiba, 1999. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) - UFPR.

MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. **Introdução a administração**. 6.ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2004.

MENDRAS, Henri. **Sociedades camponesas**. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

MORIN, Edgar. **A religião dos saberes**. Trad. Flávia Nascimento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002. 583 p.

MOTTA, Paulo Roberto. **Gestão contemporânea**: a ciência e a arte de ser dirigente. 10. ed. Rio de Janeiro: Record. 1999.

MOURA FILHO, Jovino Amâncio. Breves notas críticas sobre administração rural. **Cadernos de Administração Rural**, Lavras, v. 1, n.1, p. 1-8, jan./jul. 1989.

MULLER, Geraldo. O complexo agroindustrial e modernização agrária. São Paulo: Hucitec, 1989.

ODUM, Eugene Pleasants. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1983.

PARO, Vitor Henrique. **Administração escolar**: introdução crítica. 2.ed. São Paulo : Cortez: Autores Associados. 1988.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **O desafio ambiental**. Rio de Janeiro: Record, 2004.

QUEIROGA, Joel Leandro. **Evolução e diferenciação dos sistemas agrários da RMC**: estudos de caso de comunidades de agricultores familiares. Curitiba, 2006. Tese (Doutorado) - UFPR/MADE.

RAMOS, Aberto Guerreiro. **A nova ciência das organizações**. Trad. Mary Cardoso. 2.ed. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 1989. 210 p.

\_\_\_\_\_. **Administração e contexto brasileiro**: esboço de uma teoria geral da administração. 2.ed. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 1983. 350p.

RAYNAULT, Claude. Meio Ambiente e desenvolvimento: construindo um novo campo saber a partir da perspectiva interdisciplinar. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, n. 10, p. 21-32, jul./dez. 2004.

RAYNAULT, Claude; LANA, Paulo da Cunha; ZANONI, Magda. **Desenvolvimento e meio ambiente em busca da interdisciplinaridade**: pesquisas urbanas e rurais. Curitiba: UFPR, 2002.



RAYNAUT, Claude; LANA, Paulo da Cunha; ZANONI, Magda. Pesquisa e formação na área de meio ambiente e desenvolvimento: novos quadros de pensamento, novas formas de avaliação. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, n. 1, p 71-84, 2000.

ROBBINS, Stephen Pawll. **Administração**: mudanças e perspectivas. Trad. Cid Knipel Moreira. São Paulo: Saraiva, 2000.

ROCHA, Jefferson Marçal da. **A sustentabilidade desfocada**: as lógicas das políticas de desenvolvimento rural para Áreas de Proteção Ambiental (APAs) – o caso de Guaraqueçaba - PR. Curitiba, 2004. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) – UFPR.

RODRIGUES, Aníbal dos Santos. **A sustentabilidade da agricultura em Guaraqueçaba**: o caso da produção vegetal. Curitiba, 2002. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) – UFPR.

ROESLER, Douglas André. et al. Limites e potencialidades para o desenvolvimento socioambiental: um estudo em comunidades rurais no sul da Região Metropolitana de Curitiba. In: ANPPAS – ASSOCIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO AMBIENTE E SOCIEDADE, 4. Brasília, 2008. **Anais....** Brasília: ANPPAS, 2008a.

ROESLER, Douglas André. et al. Metodologia de diagnóstico e análise ambiental dos limites e potencialidades para o desenvolvimento do rural. In: SIMP GEO, 3., Ponta Grossa, 2008. **Anais...** Ponta Grossa, 2008b.

RUSZCZYK, João. **Transição para agricultura de base ecológica como uma estratégia de reprodução dos agricultores familiares**: um estudo em Rio Branco do Sul – PR. Curitiba, 2007. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) – UFPR.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond. 2002.

\_\_\_\_\_. **Desenvolvimento**: incluyente, sustentável e sustentado. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

SALAZAR, German Torres. Administração rural brasileira: novo paradigma de análise gerencial em organizações agropecuárias. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO RURAL, 3., Lavras, 1999. **Anais....** Lavras: ABAR, 1999. p. 228-238.

SANTOS, Gilberto José dos; MARION, José Carlos; SEGATTI, Sonia. **Administração de custos na agropecuária**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização**: do pensamento único a consciência universal. São Paulo: Record, 2003.

\_\_\_\_\_. **A natureza do espaço**. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2006.

SCHULTZ, Theodore William. **A transformação da agricultura tradicional**. Rio de Janeiro: Zahar, 1965.

SERVA, Maurício Roque. Abordagem substantiva e ação comunicativa: uma complementaridade proveitosa para a teoria das organizações. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n.2, p. 108-134, mar./abr. 1997.

\_\_\_\_\_. **Racionalidade e organizações**: o fenômeno das organizações substantivas. São Paulo, 1996. Tese (Doutorado) – Fundação Getúlio Vargas.

SILVA, José Graziano da. **A modernização dolorosa**. Rio de Janeiro: Zahar. 1982.

SIMIONI, Carlos Alberto. **O uso de energia renovável sustentável na matriz energética brasileira**: obstáculos para o planejamento e ampliação de políticas sustentáveis. Curitiba, 2006. Tese (Doutorado) - UFPR-MADE.

SIMON, Herbert Alexander. **Comportamento administrativo**: estudo de processos decisórios nas organizações administrativas. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1970.

\_\_\_\_\_. A racionalidade do processo decisório em empresas. **Multiplic**, v. 1, n. 1, out. 1980.

\_\_\_\_\_; MARCH, J.G. **Teoria das organizações**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1972.

SOUZA FILHO, Hildo Meirelles de; BATALHA, Mário Otávio (org.) **Gestão integrada da agricultura familiar**. São Carlos: EdUFScar, 2005. 359p.

SOUZA, Celiana. Regiões metropolitanas: condicionantes do regime político. **Revista Lua Nova**, n. 59, p. 138-158, 2003. Disponível em: <www.>. Acesso em: 03 jul. 2007.

SOUZA, Cimone Rozendo. Políticas ambientais e agricultura familiar na RMC e a recomposição dos espaços rurais. Curitiba, 2006a. Tese (Doutorado) – UFPR/MADE.

SOUZA, Osmar Tomaz. **Políticas públicas e trajetórias de desenvolvimento rural em cenários de heterogeneidade socioeconômica e ambiental**: casos ilustrativos em comunidades rurais da Região Metropolitana de Curitiba. Curitiba, 2006b. Tese (Doutorado) – UFPR/MADE.

SOUZA, Ricardo de. *et. al.* **A administração da fazenda**. São Paulo: Globo, 1992.

TAYLOR, Frederick. **Princípios de administração científica**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 1979.

TCHAYANOV. Alexander Vasilevich. **La organización de la unidad económica campesina**. Buenos Aires: Nueva Visión, 1974.

TENÓRIO, Fernando Guilherme. **Tem razão a administração!**: ensaios de teoria organizacional e gestão social. Ijuí: Ed. Unijuí, 2002. 224 p.

VÁZQUEZ, Adolfo Sanchez. **Filosofia da práxis**. Trad. Luis Fernando Cardoso. 2.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977. 454 p.

WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. Raízes históricas do campesinato brasileiro. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS, 20., Caxambú, 1996. **Anais...** Caxambú, 1996.

\_\_\_\_\_. A valorização da agricultura familiar e a reivindicação da ruralidade no Brasil. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, n. 2, p. 27-37, 2000.

\_\_\_\_\_. Em busca da modernidade social: uma homenagem a Alexander V. Chayanov. In: FERREIRA, Ângela Duarte Damasceno; BRANDEBURG, Alfio (org.) **Para pensar outra agricultura**. Curitiba: UFPR, 1998.

WEBER, Max. Ação social e relação social. In: FORACCHI, M.; MARTINS, J. (org.) **Sociologia e sociedade**: leituras de introdução à sociologia. São Paulo: Livros Técnicos, 1978.

WEBER, Max. **Ciência e política**: duas vocações. São Paulo: Cutrix, 1968.

WEBER, Max. **Economia e Sociedade**. Brasília: Ed. UnB. 2 vol. 1998.

WILKINSON, John. **O estado, a agroindústria e a pequena produção**. São Paulo: Hucitec; Salvador: CEPA/BA, 1986.

ZONIN, Wilson João. **Transição agroecológica**: modalidades e estágios na RMC. Curitiba, 2007. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) - UFPR.

## **APÊNDICES**

## APÊNDICE A – Caracterização das Comunidades Rurais

Para a caracterização das comunidades foram utilizados os dados elaborados na Matriz de Limites e Potencialidades.

### a) Comunidade de Mergulhão

Os dados coletados em 2005<sup>81</sup> demonstram que a Comunidade de Mergulhão conta com 22 famílias de agricultores familiares, sendo 86,4% residentes há mais de 20 anos na comunidade. A faixa etária predominante é de 19 a 50 anos (60% das pessoas), de 0 a 14 anos (16% dos pesquisados) e 12,1% dos moradores têm mais de 60 anos de idade (DIAS, 2006).

A mão de obra na comunidade é predominantemente familiar, contrastando com a mão de obra contratada (temporária) que é utilizada por 13,6% dos estabelecimentos.

O uso intensivo de implementos na produção de hortaliças provoca degradação dos solos, alterando sua estrutura física e potencializando a erosão. Em torno de 60% dos produtores utilizam adubos químicos, inseticidas, fungicidas e herbicidas, ação esta que compromete a qualidade dos recursos hídricos. Para reduzir os custos de produção e diminuir a incidência de doenças, 40% dos produtores fazem a rotação de culturas. Em aspectos gerais, as práticas de conservação na comunidade são baixas (QUEIROGA, 2006).

Com relação à composição da família, observa-se que 45,5% das famílias têm de 4 a 5 membros e 31,8% têm 6 ou mais pessoas vivendo na unidade de produção familiar. Observa-se que as famílias mais numerosas têm 50% das pessoas cujas idades variam entre “menos de 15” e “mais de 60 anos de idade”, este dado revela a presença dos avós, filhos e netos na mesma unidade de produção, sendo que 86,4% estão nesta comunidade há mais de 20 anos.

Os dados sobre a estrutura fundiária revelam que 50% dos produtores têm menos que 10 hectares e, somado o estrato de 10 a 20 hectares, este percentual de área das unidades de produção vai para 77,3% das unidades de produção da comunidade. Observa-se que 77,3% dos produtores possuem o título de propriedade da terra.

Em relação à escolaridade, 41,03% atingiram ou estão no nível de ensino entre 1ª. e 4ª. séries. O acesso à educação é 100% realizado no núcleo rural devido à presença de escola na Comunidade Murici. O percentual de 63,3% das pessoas, que vivem na comunidade acessam os serviços de saúde no município.

Observa-se a proximidade (4 km) da comunidade com a sede do município de São José dos Pinhais. O transporte é feito por carro em 77,3% dos casos e destes, 50% também utilizam o transporte coletivo. Verifica-se que normalmente são as mulheres e crianças que utilizam o transporte coletivo. As condições de moradia são boas em 63,64% das unidades de produção.

A comunidade de Mergulhão também se destaca pelo grau de associativismo, sendo que 68,16% dos questionados participam de uma ou duas associações com fins econômicos, sendo a principal a ACAVIN. A participação em organizações sociais e/ou religiosas ocorre em 86,36% das famílias dos agricultores.

Na dimensão técnico-produtiva, observa-se que 77,3% dos produtores têm acesso à assistência técnica. Os canais de comercialização são bastante diversificados e 54,55% das famílias têm uma renda bruta (por família) acima de cinco salários mínimos. A maioria, 40,90% dos produtores, tem uma diversidade na produção para autoconsumo de 06 a 09 produtos.

A Variável 08 - Renda Agrícola demonstra que, para 38,1% dos agricultores, a renda agrícola representa de 81 a 100% da sua renda. Os outros estratos referentes à renda agrícola indicam a importância de outras fontes de renda na composição da renda total, entre elas o turismo, a transformação e venda do vinho e embutidos, pesque e pague, restaurantes e locais para eventos.

Sobre a diversidade de sistemas produtivos na comunidade de Mergulhão, observa-se que 40,91% são produtores de olericultura e grãos, ou olerícolas e fruticultura. O restante do percentual, que não está tipificado na tabela por ser específico desta comunidade, trata da produção de leite, transformação da uva e de carnes e turismo rural.

A maioria (54,6%) dos agricultores de Mergulhão apresenta um nível tecnológico alto, praticando uma agricultura de alto impacto ambiental com a presença de máquinas e insumos industrializados em larga escala. Com relação à utilização da área das unidades de produção, os dados demonstram que 90,9% estão ocupados com lavoura temporária, 68,2% possuem mata natural

---

<sup>81</sup> Período da realização da pesquisa de campo e aplicação de um questionário de caráter censitário em toda a comunidade, pelos doutorandos da Turma V do MADE/UFPR, Linha de Pesquisa: ruralidades, ambiente e sociedade.

e 40,9% apresentam lavoura permanente, pomar e horta. Em relação aos sistemas de integração, somente 4,8% dos produtores da comunidade a realizam.

Os dados disponíveis referentes à dimensão físico-ambiental demonstram que 57,5% dos produtores afirmaram que aumentou, nos últimos 20 anos, a diversidade de animais silvestres. Este dado revela-se como consequência da legislação ambiental que proibiu a caça e comércio de animais silvestres, bem como uma maior conscientização dos agricultores.

A maioria dos tipos de solo classifica-se como Gleissolo (50,56%) e Latossolo (45,98%) Para 73,85% dos produtores, a quantidade e a qualidade da água permaneceram inalteradas nos últimos 20 anos. A cobertura florestal nativa tem muito baixa restrição de uso, apenas em 19,5% da comunidade.

Na dimensão sócio-ambiental, buscou-se analisar as interações entre os usos sócio-econômicos e o meio físico-ambiental de cada uma das comunidades em estudo, visando compreender, em um primeiro olhar, as relações e conflitos sócio-ambientais presentes.

Os dados da dimensão sócio-ambiental demonstram que em 59,26% das unidades de produção pesquisadas têm médio grau de conflito na utilização de área nas comunidades. O percentual de 72,72% dos produtores utiliza até quatro técnicas de uso e conservação de solos. Observa-se que 100% da área da comunidade de Mergulhão têm alguma restrição (parcial) de uso, devido a sua localização em área de manancial e 31,58% têm restrição total de uso. A cobertura florestal na comunidade fica, em média, em 23,7% da área. Na proporção de 50% dos produtores apresenta-se incidência de degradação ou poluição em suas UPFs. Em 72,73% das unidades de produção é utilizada água para até 03 tipos de finalidade e 50% dos produtores utilizam a madeira da unidade de produção.

#### **b) Comunidade de Santo Amaro Um**

Segundo as informações levantadas em 2005, a Comunidade de Santo Amaro conta com 40 famílias de agricultores familiares, sendo 60% residentes há mais de 20 anos na comunidade. A faixa etária predominante é de 15 a 40 anos (60% das pessoas residentes) contra 5,6% de pessoas com mais de 60 anos de idade (DIAS, 2006).

A mão-de-obra utilizada nas atividades agropecuárias é predominantemente familiar e a mão-de-obra temporária concentra-se nas operações de plantio e colheita, em 50% dos estabelecimentos. Apenas 7,5% dos produtores possuem trator, mas 70% dos produtores utilizam máquinas e implementos da associação dos produtores. A porcentagem de 67% dos produtores utiliza os insumos industrializados. A queimada é realizada por 20% dos agricultores, principalmente em áreas mantidas em pousio por um ou dois anos (QUEIROGA, 2006).

Com relação à quantidade de pessoas nas famílias, em 60% delas há entre 4 e 5 membros, já em 37,5% há mais de 6 pessoas. Em 45% das famílias há pessoas com menos de 15 e mais de 60 anos residindo nas unidades de produção. Configura-se uma comunidade que possui uma força de trabalho ativa (entre 15 e 60 anos). Com relação ao tempo de moradia na comunidade, 57,5% moram há mais de 20 anos na comunidade. Com relação à escolaridade, predomina em 59,74% com o ensino fundamental.

A estrutura fundiária caracteriza-se como minifúndio, sendo 67,5% das áreas menores que 10 hectares. Se somadas as unidades de produção com áreas entre 10 e 20 hectares, o total é de 90% das unidades de produção da comunidade de Santo Amaro.

A maioria do deslocamento das pessoas na comunidade é feito por meio de transporte coletivo. A educação (até o ensino médio) é ofertada na comunidade de Areia Branca, a uma distância de 5 km da Comunidade de Santo Amaro, sendo garantido transporte escolar para todas as crianças. Os serviços de saúde são acessados por 68,57% das pessoas no meio urbano. Em 75% das unidades de produção, as condições de moradia são consideradas como "boas" dispondo de energia elétrica, água encanada, sanitários internos, fossa e telefone.

A participação em associações de caráter econômico (CEASA, Associação dos Tratores e Equipamentos) ocorre em 85% das unidades de produção e maioria (80%) das famílias participam de igrejas e de associações de caráter comunitário e social.

As informações referentes à Dimensão Técnico-produtiva revelam que 70% das unidades de produção dispõem de assistência técnica que pode ser da EMATER, das empresas integradoras (fumo e frango) e da prefeitura municipal.

A comunidade de Santo Amaro caracteriza-se como uma grande produtora de olerícolas para a RMC, sendo que 70% dos produtores vendem a sua produção ao CEASA e ao Mercado Municipal.

A Renda Bruta (RB) das unidades de produção demonstram uma distribuição proporcional nos estratos. Em 35% das unidades de produção, a RB está entre 1 e 3 salários mínimos e em 25%, classifica-se em 3 a 5 salários mínimos. A variável que demonstra a diversidade de culturas

produzidas para autoconsumo revela que 10% das unidades de produção têm baixa diversidade deste tipo de produção e 15% possuem uma grande diversidade. Em 40% das unidades de produção, há uma produção para autoconsumo classificada como “baixa para média diversidade”, com a produção de 06 a 09 produtos.

Com relação à diversidade de sistemas produtivos, os dados demonstram que 32,5% das unidades de produção conciliam as olerícolas com a produção de grãos, destacando-se o milho para autoconsumo e alimentação dos animais de tração e feijão para autoconsumo e venda do excedente.

Em 22,5% das unidades de produção predomina a produção de olerícolas e frutas e em 12,5% a produção de olerícolas, frutas e pecuária (criação, na maioria das unidades, de bovino, suíno e frango). Devido à grande produção de olerícolas na Comunidade de Santo Amaro, o padrão tecnológico, na sua maioria (65%), classifica-se com alta fragilidade, ou seja, uso de tecnologias modernas de alto impacto ambiental.

A maioria dos agricultores familiares utiliza a sua unidade de produção com lavoura permanente, hortas e pomares, florestas plantadas e naturais.

Para 48,7% dos agricultores, a renda das atividades agrícolas representa de 81% a 100% da renda total. Em 25,6% das unidades, encontra-se algum tipo de sistema de integração (frango ou fumo).

Com relação à variação da biodiversidade de animais silvestres, 51,6% dos agricultores perceberam um aumento dos animais nos últimos 10 anos. O solo da Comunidade de Santo Amaro é diversificado, predominando o Cambissolo em 39,33% da área da comunidade

Por 51,87% dos agricultores, não foram percebidas diferenças no volume e na qualidade da água nos últimos 10 anos. A área da comunidade possui 22.573,48 metros lineares de cursos de água. A cobertura florestal de mata nativa representa 32,5% da área da comunidade. A pluviosidade varia entre 1.400 a 1.800 mm ao ano.

Em relação ao grau de conflito na utilização da área na Comunidade de Santo Amaro, 48,48% da área apresenta alto grau de conflito e 38,22 da área apresenta médio grau de conflito.

Em 57% das unidades de produção, foram identificados o uso de 3 a 4 técnicas de uso e conservação do solo. As áreas legalmente protegidas com restrição total no uso é de 24,72% do total da comunidade, além dos 20% com restrição parcial de uso, área que se refere à Reserva Legal. A cobertura florestal de mata natural totaliza, em média, 13,9% das unidades de produção.

Com relação à degradação e poluição, identificou-se que 67,5% das unidades de produção apresentam de 2 a 3 incidências de poluição e degradação. Em relação ao uso dos recursos hídricos disponíveis, 65% dos agricultores utilizam a água para 2 a 3 finalidades, como: irrigação, consumo próprio, consumo dos animais, lavagem de hortaliças e equipamentos. A madeira é utilizada em 72,5% das unidades de produção.

### **c) Comunidade de Postinho**

Os dados de campo levantados em 2005 demonstram que a Comunidade de Postinho conta com 32 famílias de agricultores, sendo 56% residentes há mais de 20 anos na comunidade. A faixa etária predominante é de 15 a 40 anos (76,8% das pessoas). Na faixa de 0 a 11 anos encontram-se 18% das pessoas e 5,2% têm mais de 60 anos de idade (DIAS, 2006).

A força de trabalho na comunidade de Postinho é familiar e a contratação de mão de obra temporária é adotada por 50% das famílias nos períodos de plantio e colheita. Atualmente a comunidade está estruturada, predominantemente, com o cultivo agrícola e criação de animais destinados ao autoconsumo, assim como com a produção de fumo e carvão vegetal.

A maioria dos agricultores utiliza implementos de tração animal e ferramentas manuais. O calcário é utilizando por 67,7% dos produtores, dependendo dos subsídios do poder público municipal. O uso de defensivos é restrito àqueles que cultivam fumo ou olerícolas. A utilização da madeira é feita por 75% dos agricultores, na maioria, para uso doméstico (QUEIROGA, 2006).

Na dimensão sócio-demográfica, 46,9% das famílias têm até três pessoas que residem na unidade de produção comparadas ao índice de 31,3% cujas famílias são constituídas por 4 a 5 pessoas. Estes dados demonstram a desagregação das famílias desta comunidade, pois seus membros mudam para outros lugares, em busca de emprego e oportunidades. A força de trabalho se caracteriza pelas pessoas entre 15 e 60 anos, e os dados indicam que 53,1% das famílias possuem até duas pessoas nesta faixa etária.

Em relação ao tempo de moradia na comunidade, 56,3% dos agricultores residem na comunidade há mais de 20 anos. O percentual de 64,41% das pessoas na Comunidade de Postinho tem escolaridade da 1ª. a 4ª. séries. Observa-se que 8,47% das pessoas não têm escolaridade.

A estrutura fundiária caracteriza-se como minifúndio, pois 62,5% das unidades de produção possuem área de até 10 hectares e 25% das unidades têm área de 10,1 a 20 hectares.

O transporte público é o único meio de transporte para 46,9% das pessoas. A Comunidade conta com escola de ensino fundamental freqüentado por 39,13% das crianças e o mesmo percentual (39,13%) se desloca até a sede do município para estudar. O Posto de Saúde da Comunidade é acessado por 25,17% das pessoas da comunidade. Para os casos de doença mais grave ou que exigem outras especialidades médicas, 62,64% das pessoas se deslocam até a sede do município de Tijucas do Sul e, dependendo do caso, para Curitiba.

Em relação às condições de moradia, os dados demonstraram que 68,79% das casas possuem água e energia elétrica, mas, deste total, somente 28,13% possui água encanada e fossa.

Apenas 15,63% dos agricultores participam de grupos ou associações de caráter econômico. A maioria (90,63%) das famílias participa de atividades de caráter religioso. Em relação a título de propriedade, 53,1% dos agricultores o possuem.

As variáveis da dimensão técnico-produtiva indicam que 46,9% dos agricultores têm acesso à assistência técnica proveniente das empresas integradoras de fumo e frango ou vinculada a programas públicos, por exemplo, a distribuição de calcário em que os técnicos fizeram a análise do solo para dimensionar a quantidade de calcário.

Os canais de comercialização mais utilizados são a venda vinculada para as empresas integradoras de frango e de fumo e a venda direta aos consumidores. Nesta comunidade, identificou-se o uso mais intenso de troca de mercadorias entre vizinhos e parentes.

Em relação à Renda Bruta, 25% das unidades de produção têm uma renda até 1 salário mínimo e 43,75% enquadram-se entre 1 e 3 salários mínimos. Observa-se que esta variável dimensiona a renda monetária em que não são computadas as trocas de mercadorias e a produção para consumo doméstico. Em relação à diversidade de produtos para este tipo de consumo, observa-se que a maioria das unidades gera uma produção classificada com média para alta.

A identificação da diversidade dos sistemas produtivos indica que 37,5% das propriedades são de consumo doméstico e 18,7% estão vinculados a sistemas de integração. Os produtores de consumo doméstico têm uma complementação de renda com as aposentarias e pensões e/ou venda da força de trabalho.

Se verificados os impactos das tecnologias utilizadas nas unidades de produção, percebe-se que 47% delas são de médio impacto, nas quais há uma conciliação das tecnologias modernas com as tradicionais, e 47% empregam tecnologias de baixo impacto aos meios físicos e naturais. Os percentuais sobre a utilização da área demonstram que a maioria dos agricultores utiliza sua área para o cultivo de lavoura temporária (milho, feijão e mandioca) e também de recursos florestais (mata plantada ou nativa).

Com relação ao que representa a renda agrícola no total da renda da unidade de produção, os dados demonstram que, para 51,6% das unidades, a renda agrícola representa até 20% da sua renda total e, para 38,8%, a renda equivale a 61% a 100% da sua renda total. Observa-se que somente foi somada a renda monetária, sem ser considerada a produção para consumo doméstico. Em relação ao sistema de integração, 38,6% dos agricultores estão vinculados a algum sistema de integração.

Sobre a percepção do agricultor familiar na variação da diversidade animal nos últimos 10 anos, as respostas demonstram que, para 34% dos agricultores, houve uma diminuição de animais silvestres, para 34,4%, permaneceu a mesma diversidade e, para 21,8%, houve uma diminuição da diversidade animal.

A maioria do solo na comunidade é de Latossolo (50,45%) e Gleissolo (31,88%). Para 49,77% dos agricultores familiares, houve um aumento na quantidade de água e melhoria na qualidade dos rios e córregos. A comunidade é servida com 47.426,26 metros lineares nos seus cursos de água. A cobertura florestal nativa na comunidade é de 59,4% com alta restrição de uso devido às áreas de proteção de nascentes, córregos e rios. A pluviosidade varia de 1400 a 1800 mm/ano.

Na dimensão socioambiental, os graus de conflito na utilização das áreas da comunidade indicam que a maioria (66,7%) das unidades de produção apresenta um grau médio a baixo.

As técnicas de uso e conservação dos recursos naturais indicam que 53,13% dos agricultores utilizam de 3 a 4 técnicas e 25% deles utilizam de 5 a 6 técnicas.

Em relação às restrições legais de uso, para 20,05% da área, define-se uma restrição total de uso, visto que são áreas de mananciais, nascentes, córregos e rios. Outros 20% referem-se às áreas de Reserva Legal. Foi identificada, em média, 31,6% de cobertura florestal de mata natural nas unidades de produção.

As atividades que provocam a degradação e poluição na Comunidade de Postinho, demonstram que 50% dos agricultores apresentam até 2 incidências de degradação ou poluição. Para 62,5% das unidades, os recursos hídricos naturais são utilizados para até duas finalidades e 75% dos agricultores utilizam a madeira nas unidades de produção.



**APÊNDICE B – Questionário Coletivo da Turma VII – MADE/UFPR**

**LIMITES E POTENCIALIDADES PARA O DESENVOLVIMENTO DO RURAL  
NUMA PERSPECTIVA SOCIO AMBIENTAL - QUESTIONÁRIO COLETIVO**

Responsável pela entrevista: ( ) Karla ( ) Gustavo ( ) Paulo ( ) Douglas

Data da entrevista: \_\_\_\_/\_\_\_\_/ 2008.

Nome do Produtor: \_\_\_\_\_

Número do questionário da Turma V (\_\_\_\_\_)

Comunidade: ( ) Postinho ( ) Santo Amaro I ( ) Mergulhão

**BLOCO 01 – INTERESSE DE TODOS**

**PARTE I – CARACTERIZAÇÃO E ORIGEM DA FAMÍLIA**

**1 Identificação da família e parentes que moram no mesmo sítio**

Nome Completo -	Grau de Parentesco	Local de Nascimento	Idade	Último Local de Morada antes do atual(K)	Ano de saída do último local de morada antes do atual (K)	Local de moradia no sítio (*) (K)

Identificar se: (1) Moram na mesma casa; (2) moram em casa diferente, mas no mesmo sítio/lote

**1.A. Identificação dos filhos que moram fora (unidade de produção) (K)**

Nome Completo	Mês/ ano de Nascimento	Local de Nascimento	Local de moradia (comunidade / município/estado)	Motivo da saída da comunidade (*)	Ano de saída da comunidade

(\*) Identificar se: (1) casamento, (2) trabalho, (3) estudo, (4) tratamento de saúde, (5) outros: \_\_\_\_\_

**2. Existem membros da família que trabalham fora – mas residem na propriedade? (K - D)**

Quem? (colocar o grau de parentesco)	Tipo de trabalho (agrícola, serviços, comércio etc.)	Local de trabalho	Frequência (diário, semanal, sazonal, etc.)

**3. Possui outros parentes morando na mesma comunidade e/ou no município? Em caso afirmativo, preencher: (K)**

Nome e Sobrenome do Parente	Grau de Parentesco	Local de Moradia	Frequência de visitas que fazem entre si

**4 Se a família e/ou o morador veio de outra comunidade, o que motivou a mudança? (K)**

- terra é mais barata  
 casamento  
 para ficar perto da família  
 herdou terra  
 por que tem trabalho  
 outro \_\_\_\_\_

**PARTE 2 – CARACTERIZAÇÃO DA PROPRIEDADE DA TERRA e da FORÇA DE TRABALHO**

Característica da propriedade

Tamanho da propriedade (colocar medidas em hectares)

Qual é área total da Propriedade \_\_\_\_\_

A propriedade é ( ) única ou ( ) partes separadas

Como conseguiu a terra?

- Herança ano \_\_\_\_\_  
 compra ano \_\_\_\_\_ valor da compra \_\_\_\_\_  
 outro. Qual? \_\_\_\_\_ ano \_\_\_\_\_

Qual o valor, hoje, estimado da propriedade? \_\_\_\_\_

Qual o preço médio da terra na comunidade? \_\_\_\_\_

**(KG)** Documentação da propriedade

A propriedade está no nome de quem? \_\_\_\_\_

Possui algum documento da terra? ( )sim ( ) não

Qual o documento?

- A) ( ) matrícula em registro de imóveis  
 B) ( ) Usucapião em andamento  
 C) ( ) posse sem documentação  
 D) ( ) Cessão de direitos de posse (escritura pública ou contrato particular de aquisição de posse de terceiros).  
 E) ( ) Herança da propriedade com matrícula (direitos hereditários ainda sem inventário)  
 F) ( ) Herança de direito de posse (com ou sem inventário)  
 G) ( ) Cessão de direitos hereditários (ex. comprou o direito de herança do vizinho)  
 H) ( ) Outro: \_\_\_\_\_

Arrenda parte do seu lote para outro? ( )sim ( ) não.

Em caso afirmativo, qual o tamanho em hectares? \_\_\_\_\_

Arrenda terra de outro para plantar? ( ) sim ( ) não.

Em caso afirmativo, qual o tamanho em hectares? \_\_\_\_\_

Qual o local em que arrenda a terra?

( ) na mesma comunidade ( ) no mesmo município ( ) outro \_\_\_\_\_

Tem alguma parceria no uso da terra? (qual o tipo?) \_\_\_\_\_

Todos:

A área disponível para uso é suficiente para você e sua família? ( ) sim ( ) não

Sente necessidade de aumentar a propriedade ( ) sim ( ) não

Em caso afirmativo, qual o motivo:

( ) para dividir entre os/as filhos/as

( ) para aumentar a produção

( ) para cultivar reflorestamento

( ) turismo rural

( ) por que tem restrição de uso (muito curso d'água)

( ) por que tem restrição de uso (solo 'fraco')

( ) por que tem restrição de uso (solo 'quebrado'e/ou erosão)

( ) outro \_\_\_\_\_

**PDKG - Utilização da força de trabalho**

Contrata mão de obra fora? ( ) sim ( ) não

Em caso positivo: ( ) Permanente ou ( ) eventual

Se contrata mão de obra externa, responder as questões abaixo, considerando os últimos 12 meses:

Quantas pessoas contratam? \_\_\_\_\_

Contrata para qual tipo de trabalho? \_\_\_\_\_

Qual a freqüência (por quanto tempo)? \_\_\_\_\_

Qual a modalidade de pagamento (diária, serviço, troca de dia, outros)? \_\_\_\_\_

Quem contrata? \_\_\_\_\_

Estabelece contrato de parceria com outras pessoas? ( ) sim ( ) não

Em caso afirmativo, qual a forma de parceria? \_\_\_\_\_

**DK** Tem algum contrato de integração (frango, suínos, fumo, outros?) \_\_\_\_\_

Com quem é o contrato \_\_\_\_\_

Tipo de contrato (formal ou verbal) \_\_\_\_\_

Tipo de serviço \_\_\_\_\_

Período de vigência (1 safra, 2 anos, outros) \_\_\_\_\_

## DPK Relação com o mercado

Produto	Volume de produção	Unidade	Quantidade	Período de entrega-venda	Destino da produção – mercado (local que é vendida a produção)
Milho					
Feijão					
Soja					
Olericultura					
Leite					
Galinhas – quintal					
Horta – consumo					
Aviário					
Suínos					
Carvão					
Lavadeira					
Transporte para CEASA					
Queijos					
Doces					
Compotas / conservas					
Fumo					
Reflorestamento (pinus/eucalipto)					

ENTRAR NO INDIVIDUAL DA KARLA

ENTRAR NO INDIVIDUAL DO GUSTAVO

**PARTE 3 – POLÍTICAS PÚBLICAS E PARTICIPAÇÃO SOCIAL – DK****Quais são as políticas públicas que você conhece, e quais a família tem acessado?**

Política Pública	Conhece a política? (S ou N?)	Acessou a política? (S ou N?)	Ano em que acessou a política pública
Crédito (qual? _____)			
PSH Rural (construção de moradias)			
Manutenção de vias pela prefeitura			
PAA / CONAB			
Comercialização (qual? _____)			
Seguro Agrícola			
Assistência técnica – EMATER			
Assistência técnica privada			
Previdência Rural			
Bolsa Família			
Outra. (Qual? _____)			

**Participação social da família (social, religioso, político, econômico) (KD)**

Organização	Quem da família participa	É associado? (S ou N)	Local da atividade	Frequência da atividade
Clube de mães				
Sindicato Rural				
Associação do trator				
Associação da água				
Cooperativa (qual?)				
Associação informal de venda				
Associação formal (qual?)				
Conselho municipal de saúde				
Conselho municipal de educação				
Conselho Tutelar				
Conselho de Desenv. Rural				
Grupo de Oração				
Equipe de missa e/ou culto				
Grupo de jovens				
Grupo de esporte				

**Qual a renda estimada da família? (últimos 12 meses)**

Tipo de renda	Sim	Não	%	R\$	anual	mensal
Produção agrícola						
Produção pecuária						
Produção florestal e derivados (lenha, carvão etc.)						
Derivados produção vegetal e/ou animal						
Aposentadoria e pensões						
Arrendamento de terras						
Aluguel de máquinas						
Bolsa família						
PETI						
Trabalho fora						
Outra (qual? _____)						
Renda total estimada						

**5.A – Possui alguma dívida bancária produtiva? (qual, de que ano, e tem conseguido pagar?)**

Banco	Valor	Mensalidade-prestações	Tem conseguido pagar

**PARTE 4 – PROJETOS DE VIDA - DK****Onde pensa que você vai estar daqui a 10 anos?**


**Como pensa o futuro dos filhos homens?**


**Como pensa o futuro das filhas mulheres?**


Se você tiver que mudar que mudar da comunidade, isto será: ( ) bom ( ) ruim

**Como pensa o futuro da comunidade?**


**Quais são as maiores dificuldades na comunidade?**


**Quais são as vantagens de viver no campo?**


**Quais as desvantagens de se viver no campo?**


**Qual a sua opinião sobre Curitiba?**


**Qual a sua opinião sobre a cidade (do município)?**


**Como o pessoal da cidade vê o agricultor do campo?**


**O que mais marcou (de mudança) na vida da comunidade nos últimos anos? (quando foi e qual o motivo?)**


**Se o senhor pudesse decidir o futuro e a profissão de seus filhos, o que desejaria para eles?**

Atividade:

- ser agricultor
- estudar e ter outra profissão/ emprego fixo
- decisão do filho
- continuar estudando / decisão do filho
- não sabe
- outra \_\_\_\_\_

**Se o Sr. Tivesse recursos hoje investiria ....**

- na agricultura
- aquisição de terras p produção
- mudaria de profissão / iria para a cidade tentar a vida
- outra \_\_\_\_\_

## APÊNDICE C – Questionário Individual de Pesquisa de Campo

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ - UFPR**

**Programa de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento - 2008**

**Aluno: Douglas André Roesler - Data da Entrevista: \ \2008.**

Nome do Produtor: \_\_\_\_\_

Número do questionário da Turma V (\_\_\_\_\_)

Comunidade: ( ) Postinho ( ) Santo Amaro ( ) Mergulhão

### PARTE 01 –Gestão e racionalidades

#### 1. Quais são os objetivos maiores do produtor rural na sua unidade de produção (global):

Ordem de importância – 1,2,3...

	Sua sobrevivência e da família		Sempre trabalhou com a terra e não sabe-quer fazer outra coisa		Produzir-fornecer alimentos para o mercado		Manter a herança da família
	Garantir o futuro dos filhos		Ser um agricultor familiar de destaque		Conseguir economizar para comprar mais terra ou investir em equipamentos		Viver sossegado – qualidade de vida
	Ganhar dinheiro – atividade como um negócio						

PORQUE:

#### 2. De um ano para outro, quando-como pensa em plantar- criar outra (nova) atividade:

	Não pensa		Decide “na hora”		Copia-conversa com os vizinhos		Fica de olho nos preços pagos pelo mercado
	Sempre planta a mesma coisa		Verifica a disponibilidade de terra		Verifica a disponibilidade de mão-de-obra		Verifica se têm crédito
	Verifica se tem recurso próprio para o plantio						

PORQUE:

#### 3. Como são tomadas as decisões no dia-a-dia da unidade de produção:

	Decide um dia antes		Decide uma semana antes		Pela manhã, conversa com a família		Não pensa, apenas faz o que tem que ser feito no dia
	Cada um sabe o que tem que ser feito		Verifico o que é mais urgente fazer				

Justificativa da resposta: \_\_\_\_\_

#### 4. Você pensa em desenvolver uma outra atividade na unidade de produção!! QUAL E PORQUE.



**5. Como são tomadas as decisões IMPORTANTES da unidade de produção:**

	Não tem decisão importante		Toda a família participa		Decido sozinho		Calculo quanto de investimento precisa
	Verifico a disponibilidade de mão-de-obra		Converso com outros parentes e vizinhos pra saber a opinião		Vejo se vale a pena vender – analiso o preço		A esposa participa
	Analiso mercado						

PORQUE:

**Meios de controle e acompanhamento****6. O que se entende por LUCRO!!!****7. O que se entende por PREJUÍZO!!!****8. Como que sabe se determinada atividade está dando lucro ou prejuízo:**

	Sei , por que tenho tudo anotado e controlado		Não sei, tenho todas as atividades juntas – misturando as entradas e saídas		Sei, faço tudo decabeça		Depende de por quanto que eu consigo vender no mercado
	Nunca pensei nisto		Eu não faço controle, porque se fizer eu desisto da atividade				

PORQUE:

**9. Se faz algum tipo de controle, descrever como que é feito: \_\_\_\_\_****10. Se não faz, ou é precário, porque não faz:**

	Gasta muito tempo anotando e calculando		Não precisa porque a atividade é simples		Não sabe fazer		Nunca pensou nisto
	É muito difícil		Não vale a pena				

Justificativa:

**11. Sabe quanto que custa para produzir determinado produto.: Qual produto \_\_\_\_\_**

	SIM, Quanto: R\$ _____ ( ) saco – ( ) quilo ( ) arroba ( ) cabeça		NÃO
--	--	--	-----

PORQUE:

**12. Testa ou adapta tecnologias ou faz experiências na sua unidade de produção.**

	SIM		NÃO
--	-----	--	-----

Se sim, como que faz (descrever): \_\_\_\_\_

**13. De onde vem a informação sobre o preço dos produtos vendidos:**

	Televisão		Jornais-revistas		Vizinhos		Igreja
	Associação		Sindicato		Parentes		Vendedor de insumos
	Na casa agropecuária		Assistência Técnica-EMATER		Assistência Técnica-privada		Aprendeu com o pai-mão

**14. Já fez cursos de aperfeiçoamento. ( ) Não. ( ) Sim, quais:**

Nome (objetivo) do curso	Entidade promotora	Ano de conclusão

Se fez algum curso sobre administração rural, contabilidade rural ou similar, aplica algum conhecimento ou técnica na unidade de produção. Se sim, o quê \_\_\_\_\_

Se não, porquê: \_\_\_\_\_.

**15. COM A FOTOGRAFIA, identificar e descrever como que é organização produtiva do agricultor familiar.****16. Descrever os CANAIS DE COMERCIALIZAÇÃO:****17. Identificar as alternativas de renda:****18. Identificar a importância (ou não) do auto-consumo:****19. Por que ser agricultor familiar ? (ou viver neste lugar ?)****20. Quais são as políticas públicas utilizadas pelo agricultor familiar ?****21. Assinale (até 03) os aspectos mais importantes em termos de limites (L) e potencialidades (P) e justifique suas decisões e ações:**

Legenda: (1) água; (2) solo; (4) madeira; (5) animais silvestres –fauna; (6) florestas (flora); (7) legislação ambiental-restrições; (8) fiscalização IBAMA – polícia ambiental; (9) pragas e insetos na lavoura; (10) mudança climática – sol muito quente ou irregularidades das chuvas;

**PARTE 02 Gestão e Racionalidades - Por atividade produtiva  
Definir quais são as mais importantes.****1. Quais são os objetivos do produtor rural frente a atividade produtiva: \_\_\_\_\_**

Obs.: Primeiro será identificada a atividade produtiva no QUESTIONÁRIO COLETIVO, depois será detalhado individualmente cada atividade:

Para aumentar a renda da família	Por saber como manejar – conhecer a tecnologia	Por sempre estar produzindo – tempo dos pais	Por demandar pouca mão de obra
Por exigir baixo investimento	Por ser uma atividade produtiva e estável (sempre produz)	Para autoconsumo	Por ser fácil de vender
Por fazer parte do sistema de integração	Por ter bom preço no mercado	Para compor com outra atividade: Qual:	

PORQUE:

**2. Quais são as vantagens-facilidades de produzir esta atividade:**

	Baixo custo dos insumos		Fácil preparo – manejo		Demanda pouca mão-de-obra		Demanda pouca terra
	Demanda pouco investimento		Venda garantida – integração		Conhece-domina da tecnologia		
	Porque gosta da atividade		Bom preço do mercado		Outros...		

PORQUE: \_\_\_\_\_

**3. Quais são as desvantagens-dificuldades de produzir esta atividade:**

	ALTO custo dos insumos		DIFÍCIL preparo – manejo		Demanda MUITA mão-de-obra - tempo		Demanda MUITA terra
	Demanda MUITO investimento		Venda NÃO garantida		Muito dependente de clima		Usa muito veneno
	Prejudica a saúde e o meio ambiente		Problemas com a classificação e preço				

Pensa em continuar (ampliar) esta atividade. ( )Sim ( )não

Se sim, PORQUE: \_\_\_\_\_

Se não, PORQUE: \_\_\_\_\_

**4. Qual foi a participação (na decisão) da família para iniciar-continuar esta atividade**

	Não participa		Depende da atividade		Só a mulher participa		Os filhos não se interessam
	Os filhos são pequenos		Mulher e filhos participam		Isto é assunto de homem		

Justificativa da resposta: \_\_\_\_\_

**5. De onde vieram as informações de como produzir esta atividade:**

	Televisão		Jornais-revistas		Vizinhos		Igreja
	Associação de produtores		Sindicato		Parentes		Vendedor de insumos
	Na casa agropecuária		Assistência Técnica-EMATER		Assistência Técnica-privada		Aprendeu com o pai-mãe

**Roteiro de Pesquisa de Campo – PARTE 03 – (Aplicado em maio de 2009)**

Nome do entrevistado: \_\_\_\_\_ Número: \_\_\_\_\_

Tipo 01 ( ) ou Tipo 02 ( ) – Comunidade: ( )Postinho – ( )Mergulhão – ( )Santo Amaro

Data: \_\_\_/05/2009.

1. O que você entende por NATUREZA ?

2. Qual a importância IMPORTÂNCIA DA NATUREZA (ou dos elementos citados) para o senhor que é AGRICULTOR ? (obs. : posso explorar tanto no plano PRODUTIVO quanto relacionado a reprodução da VIDA do agricultor e sua família)

3. Para o senhor existe alguma ATIVIDADE (algo) que considera importante para conservar a natureza ? Quais (exemplos) ?

4. No que a natureza tem DIFICULTADO a produção (ou atividade produtiva) na sua propriedade ?

5. No que a natureza tem CONTRIBUÍDO OU FACILITADO a produção (ou atividade produtiva) na sua propriedade ?
6. Existem alguns ASPECTOS NATURAIS (água, solo, fertilidade, clima) que tem estimulado o senhor a desenvolver algumas (ou determinadas) atividades ?
7. A sua produção interfere na natureza ? No que interfere ?
8. Você considera a natureza (ou elementos da natureza) nas suas decisões e no seu trabalho (produção)? Identificar exemplos.
9. No seu trabalho o que você faz que tem ligação (relação) com a natureza ?
10. A natureza é abundante? Se regenera naturalmente? Pode se usufruir (usar) dela sem grandes preocupações?
11. Conhece a legislação ambiental que interfere na sua UPF? Citar exemplos.
12. A legislação ambiental é justa com o agricultor familiar ?
13. Como deveria ser a legislação ambiental para o agricultor familiar ?

## APÊNDICE D – Relação dos Agricultores da Amostra Qualificada

### Lista dos Agricultores da Amostra Qualificada – Tipo 01 Tradicional- Subsistência

Comunidade	N	Nome do agricultor familiar da Amostra Qualificada
Santo Amaro	14	Sedenir Moraes da Silva
	28	Isaíde Pereira Melo
	A1	Altair Yourko
	A2	Eloir Amadeo da Cruz
Postinho	41	Agostinho Jesus de Melo
	61	José Salles Franco
	63	Messias Henrique de Oliveira
	66	Mario Haubricht
	A3	Arlindo Pereira Bueno
Mergulhão	78	Adão Teterycz

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008.

Obs.: A numeração é referente ao questionário aplicado pela Turma V.

### Lista dos Agricultores da Amostra Qualificada – Tipo 02 Empresa Familiar

Comunidade	N	Nome do agricultor familiar da Amostra Qualificada
Santo Amaro	05	Luiz Da Silva
	16	Daniel Flores Pereira
	24	Agenor De Jesus Dos Santos
	22	Olívio Dos Santos
	27	Mario Wosniack
	40	Manuel Cruz
Postinho	50	João Amarildo Batista
Mergulhão	86	João Obiava
	87	Jorge Scroboti
	90	David Pissaia

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2008.

Obs.: A numeração é referente ao questionário aplicado pela Turma V.

## APÊNDICE E – Atribuição dos Pesos para a Tipologias dos Agricultores

### Parte I - Grau de classificação da lógicas produtivas familiares

Produtor	Terra		Trabalho		Reprodução Familiar		soma	soma			Soma 1	Soma A (Tipo1=0 Tipo2 =4)
	Patri	Instru	Fami	Assal	Repro	Insus	Patri+Fami +Repro	Instru+Assal +Insus	Tipo	Tipo		
1	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
2	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	0
3	0	1	1	0	1	0	2	1	1	1	2	0
4	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
5	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	0
6	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
7	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	0
8	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	0
9	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
10	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
11	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
11	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	0
13	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	0
14	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
15	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
16	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	0
17	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	0
18	0	1	0	1	1	0	1	2	2	2	4	4
19	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
10	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	0
11	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	0
11	0	1	0	1	1	0	1	2	2	2	4	4
13	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
14	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	0
15	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
16	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
17	0	1	1	0	0	1	1	2	2	2	4	4
18	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
19	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
30	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
31	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
31	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
33	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
34	0	1	0	1	1	0	1	2	2	2	4	4
35	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
36	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
37	1	0	0	1	0	1	1	2	2	2	4	4
38	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	0
39	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
40	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	0
41	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0

41	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
43	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	0
44	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	0
45	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	0
46	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
47	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
48	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
49	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
50	0	1	1	0	0	1	1	2	2	2	4	4
51	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
51	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
53	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	0
54	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	0
55	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
56	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	0
57	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
58	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	0
59	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
60	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
61	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	0
61	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
63	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	0
64	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
65	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
66	1	0	0	1	0	1	1	2	2	2	4	4
67	0	1	1	0	0	1	1	2	2	2	4	4
68	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
69	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
70	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
71	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
71	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	0
73	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	0
74	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
75	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
76	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	0
77	1	0	0	1	0	1	1	2	2	2	4	4
78	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
79	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
80	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	0
81	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
81	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	0
83	1	0	0	1	1	0	2	1	1	1	2	0
84	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
85	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	0
86	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	0
87	0	1	0	1	1	0	1	2	2	2	4	4
88	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	0
89	1	0	0	1	1	0	2	1	1	1	2	0
90	1	0	0	1	1	0	2	1	1	1	2	0
91	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	4
92	0	1	0	1	1	0	1	2	2	2	4	4
94	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	0

## Parte II - Grau da classificação da autonomia-dependência

	TECNOLOGIA		FINANCEIRA		MERCADO								
	Trad	Itens	Pouco	Div	Auto	Merc	Soma	Soma	Tipo	Tipo	Soma D	(Tipo 1=2 Tipo2=4)	
1	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	2	Tipo 1
2	1	0	0	1	0	1	1	2	2	2	4	4	Tipo2
3	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	2	Tipo 1
4	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	2	Tipo 1
5	0	1	0	1	0	1	0	3	2	2	4	4	Tipo2
6	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	2	Tipo 1
7	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	2	Tipo 1
8	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	2	Tipo 1
9	1	0	0	1	0	1	1	2	2	2	4	4	Tipo2
10	0	1	0	1	1	0	1	2	2	2	4	4	Tipo2
11	0	1	0	1	0	1	0	3	2	2	4	4	Tipo2
11	0	1	1	0	0	1	1	2	2	2	4	4	Tipo2
13	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	2	Tipo 1
14	1	0	0	1	0	1	1	2	2	2	4	4	Tipo2
15	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	2	Tipo 1
16	0	1	1	0	0	1	1	2	2	2	4	4	Tipo2
17	0	1	0	1	0	1	0	3	2	2	4	4	Tipo2
18	0	1	1	0	0	1	1	2	2	2	4	8	Tipo2
19	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	2	Tipo 1
10	0	1	1	0	0	1	1	2	2	2	4	4	Tipo2
11	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	2	Tipo 1
11	0	1	0	1	0	1	0	3	2	2	4	8	Tipo2
13	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	2	Tipo 1
14	0	1	1	0	0	1	1	2	2	2	4	4	Tipo2
15	1	0	0	1	1	0	2	1	1	1	2	2	Tipo 1
16	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	2	Tipo 1
17	0	1	0	1	0	1	0	3	2	2	4	8	Tipo2
18	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	2	Tipo 1
19	0	1	1	0	0	1	1	2	2	2	4	4	Tipo2
30	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	2	Tipo 1
31	1	0	0	1	0	1	1	2	2	2	4	4	Tipo2
31	0	1	0	1	0	1	0	3	2	2	4	4	Tipo2
33	1	0	0	1	0	1	1	2	2	2	4	4	Tipo2
34	1	0	0	1	0	1	1	2	2	2	4	8	Tipo2
35	0	1	0	1	0	1	0	3	2	2	4	4	Tipo2
36	0	1	0	1	0	1	0	3	2	2	4	4	Tipo2
37	0	1	0	1	0	1	0	3	2	2	4	8	Tipo2
38	1	0	0	1	0	1	1	2	2	2	4	4	Tipo2
39	1	0	1	0	1		3	0	1	1	2	2	Tipo 1
40	0	1	0	1	0	1	0	3	2	2	4	4	Tipo2
41	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	2	Tipo 1
41	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	2	Tipo 1
43	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	2	Tipo 1



44	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	2	Tipo 1
45	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	2	Tipo 1
46	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	2	Tipo 1
47	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	2	Tipo 1
48	1	0	0	1	0	1	1	2	2	2	4	4	Tipo2
49	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	2	Tipo 1
50	1	0	0	1	0	1	1	2	2	2	4	8	Tipo2
51	1	0	0	1	0	1	1	2	2	2	4	4	Tipo2
51	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	2	Tipo 1
53	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	2	Tipo 1
54	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	2	Tipo 1
55	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	2	Tipo 1
56	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	2	Tipo 1
57	1	0	0	1	0	1	1	2	2	2	4	4	Tipo2
58	0	1	0	1	0	1	0	3	2	2	4	4	Tipo2
59	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	2	Tipo 1
60	0	1	0	1	0	1	0	3	2	2	4	4	Tipo2
61	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	2	Tipo 1
61	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	2	Tipo 1
63	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	2	Tipo 1
64	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	2	Tipo 1
65	1	0	0	1	0	1	1	2	2	2	4	4	Tipo2
66	1	0	0	1	0	1	1	2	2	2	4	8	Tipo2
67	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	6	Tipo2
68	1	0	1	0	1		3	0	1	1	2	2	Tipo 1
69	1	0	0	1	0	1	1	2	2	2	4	4	Tipo2
70	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	2	Tipo 1
71	1	0	0	1	0	1	1	2	2	2	4	4	Tipo2
71	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	2	Tipo 1
73	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	2	Tipo 1
74	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	2	Tipo 1
75	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	2	Tipo 1
76	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	2	Tipo 1
77	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	6	Tipo2
78	0	1	1	0	0	1	1	2	2	2	4	4	Tipo2
79	0	1	1	0	0	1	1	2	2	2	4	4	Tipo2
80	0	1	1	0	0	1	1	2	2	2	4	4	Tipo2
81	0	1	1	0	0	1	1	2	2	2	4	4	Tipo2
81	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	2	Tipo 1
83	1	0	0	1	0	1	1	2	2	2	4	4	Tipo2
84	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	2	Tipo 1
85	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	2	Tipo 1
86	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	2	Tipo 1
87	1	0	0	1	0	1	1	2	2	2	4	8	Tipo2
88	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	2	Tipo 1
89	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	2	Tipo 1
90	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	2	Tipo 1
91	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	7	Tipo2
92	1	0	1	0	0	1	2	1	1	1	2	6	Tipo2
94	1	0	1	0	1	0	3	0	1	1	2	2	Tipo 1

## **ANEXOS**

## ANEXO A – Resultados da Matriz de Limites e Potencialidades

Nota: O texto a seguir foi extraído do texto original: HORA, K.E.R; ROESLER, D.; MAYER, P.; FRANCO, J.G.O. (2007) e refere-se aos resultados da matriz de caracterização de limites e potencialidade para o desenvolvimento das comunidades rurais de Mergulhão (São José dos Pinhais), Santo Amaro Um (Mandirituba) e Postinho (Tijucas do Sul).

### 4. Matriz Integradora: caracterização das comunidades para pensar Limites e Potencialidades

A proposição de uma matriz de caracterização se apresenta com o sentido de organizar e permitir uma análise mais apurada da situação das comunidades pesquisadas e para a identificação dos limites e potencialidades que servirão de elementos para as pesquisas individuais. As variáveis foram geradas a partir da análise dos elementos pesquisados e levantados com a aplicação de um questionário censitário junto às comunidades estudadas. Este questionário foi elaborado e aplicado pelos doutorandos da Turma V/MADE e aplicado no campo no ano de 2005. Outra fonte de dados importante, foi os mapas georeferenciados produzidos por DIAS (2006) e QUEIROGA (2006).

Com base nesta matriz pretende-se caracterizar os Limites e Potencialidades (LP) para o desenvolvimento do rural. A escolha de uma matriz está relacionada aos seguintes elementos:

É um instrumento que procura apresentar os principais indicadores de caracterização/diagnóstico das comunidades.

Apresenta indicadores (sua classificação / projeção) a partir de uma perspectiva de Limites e Potencialidades para o Desenvolvimento do Rural.

Entende-se por integradora em função de relacionar indicadores de grandes grupos: socio-demográfico; técnico-econômico, físico-ambiental e socio-ambiental, além de estabelecer conexões que permitem derivar as problemáticas individuais que servirão de argumentação das teses individuais.

As inserções dos dados na matriz, sua mensuração e sua classificação foram realizadas mediante a utilização de ferramentas de informática de análise de dados numéricos e de elaboração de cartas georeferenciadas: Excel, SPSS, ArcGis e ArqView. As bases primárias foram lançadas no programa SPSS por ANAEL CINTRA e disponibilizada por CIMONE ROSENDO e HIEDA CORNOA. As bases cartográficas foram cedidas por JANISE DIAS e JOEL QUEIROGA. Todos membros integrantes da Turma V/MADE-UFPR.

Alguns dados, especialmente os relacionados a áreas, dentre outros, foram extraídos dos mapas produzidos por LOHMANN, M. (2006), e DIAS, J. (2006), com o uso da ferramenta ArcView GIS 3.2a, sobre as quais foram calculados os respectivos percentuais.

De posse das tabelas bases, realizou-se novos cruzamentos conforme as indicações apresentadas pela matriz de caracterização e a matriz LP. Com as tabelas, buscou-se aglutinar a variável analisada em grupos, estabelecendo-se um recorte percentual para cada grupo em cada comunidade. De posse desses grupos, eles foram redenominados de tipologias numéricas que variavam de 1 a 5, conforme cada caso. De uma forma geral quanto menor o número indicado na tipologia, ou seja, quanto mais próximo do 1 for a nomenclatura de cada tipologia, mais próximo de uma característica *limite* será a análise da variável em questão. E, quanto mais próximo do número 5 for a nomenclatura de cada tipologia, mais próximo de uma característica *potencialidade* será a análise da variável em questão.

Ou seja, uma tipologia de tipo 1 significa uma classificação de limite ou característica definida para uma dada situação em análise e, uma tipologia de tipo 5 significa uma classificação de potencialidade ou característica para uma dada situação em análise.

Por fim, os dados lançados nas matrizes (caracterização e LP) tratam-se de percentuais dos grupos organizados a partir das tabelas bases que foram indicados para compor cada tipologia. Importante faz-se afirmar que se somando os percentuais de cada tipologia, nem sempre a somatória total será 100% uma vez que não foram transferidos nem aglutinados os grupos que nas tabelas apresentam-se como “sem resposta”. No total, foram organizadas 35 variáveis. A seguir serão apresentadas as dimensões com suas respectivas variáveis.

#### 4.1. Dimensão Sócio-demográfica.

Na dimensão Sócio-demográfica buscou-se compreender o perfil social e demográfico dos produtores familiares das comunidades em estudo. Para isto elegeu-se 12 variáveis que pudessem caracterizar os principais elementos que diferenciam os produtores entre si e as comunidades entre si, sendo: (1) composição da família (questão 2.3 do questionário de campo); (2) quantidade de membros na família com faixa etária de 15 a 60 anos; (3) Tempo de moradia (questão 1.7 do questionário de campo) ; (4) escolaridade (questão 2.3 do questionário de campo); (5) estrutura fundiária (questão 5.1 do questionário de campo); (6) acesso a transporte (questão 4.4 do

questionário de campo); (7) local de acesso ao serviço de educação (questão 4.1 do questionário de campo); (8) local de acesso ao serviço de saúde (questão 4.2 do questionário de campo); (9) condição de moradia (questão 3.1, itens 1, 3, 5,6 e 5 do questionário de campo); (10) associativismo (questão 4.5 do questionário de campo); (11) participação na comunidade (questão 4.5 do questionário de campo) e (12) possui título de propriedade (questão 9.2 do questionário de campo). Com base nestas informações iniciais, as variáveis adotadas e a forma de sua mensuração foram:

#### 4.1.1 Composição da família

Neste item procura-se identificar a quantidade de membros pertencentes ao mesmo grupo familiar. Diversas teorias da sociologia rural apontam que uma das características culturais marcantes das sociedades camponesas está relacionada à quantidade de membros. Estes, na sua maioria filhos de um casal, compõem a força de trabalho disponível da família para a atividade rural. No caso da família camponesa a composição do núcleo familiar pode se estender a laços de parentela quando outros parentes passam a residir junto com o núcleo familiar central e dividir as tarefas.

Deparando-se com os dados demográficos das famílias, podemos afirmar que, cada uma das comunidades de Santo Amaro Um, Postinho e Mergulhão possuem 40, 32 e 22 famílias respectivamente. Isto totaliza 215, 135, 107 membros em cada comunidade, dos quais 5, 9 e 6 indivíduos respectivamente não se enquadram na categoria de responsável, conjugue ou filhos. Considerando isto, podemos afirmar que o núcleo familiar das comunidades em essência é formado por um casal e seus filhos. Após uma análise exploratória dos membros da família, podemos afirmar que a quantidade de membros varia de 1 a 13, sendo a maior incidência nos grupos familiares com 4 e 5 membros. Com base nesta análise, criou-se uma tipologia denominada de *COMPOSIÇÃO DA FAMÍLIA* na qual foram estipuladas 3 tipologias, sendo: 1 (menor que 3 membros); 2 (4 a 5 membros) e 3 (6 a mais membros).

#### Legenda de tipologias

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3
quantidade de famílias que possuem até 3 membros	quantidade de famílias com 4 a 5 membros	quantidade de famílias com 6 a mais membros

Assim, podemos afirmar que em Santo Amaro 2,5% das famílias compõem a tipologia 1, seguidos de 60% da tipologia 2, e 37,5% da tipologia 3. O mesmo vale afirmar para Postinho, sendo 46,9% das famílias compõem a tipologia 1, seguidos de 31,3% da tipologia 2, 15,6% e 21,9% da tipologia 3. E, em Mergulhão este percentual representa 22,7 para a tipologia 1, seguida de 45,5 da tipologia 2, e 31,8% da tipologia 3.

No entanto, nos interessa identificar a quantidade de força de trabalho útil da comunidade, no presente momento e a perspectiva de crescimento da mesma. Nesse sentido, criamos outra variável denominada de:

#### 4.1.2 Quantidade de membros da família com faixa etária de 15 a 60 anos.

Este recorte compreende que todo adolescente pode realizar atividades de trabalho após os 14 anos (conforme o estatuto do adolescente) e que 60 anos seria o recorte de aposentadoria. Contudo, o limite de aposentadoria no meio rural é de 60 anos para a mulher e 65 anos para o homem. Mas considerando que a diferença percentual entre homens e mulheres nos questionários não se apresentam de forma relevante no conjunto total para esta faixa etária, optou-se por adotar o recorte de 60 anos. Tal fato também foi balizado pela forma de inserção deste item no banco de dados, não permitindo uma análise de idades individuais, mas a partir de grupos já estabelecidos.

Para a criação das faixas foi realizada uma análise exploratória da quantidade de filhos e chegou-se nas seguintes tipologias: tipo 1 (menor que 2 filhos), tipo 2 (3 a 4 filhos) e tipo 3 (5 a mais filhos).

#### Legenda de tipologias

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3
Quantidade de famílias que possuem até 2 membros	quantidade de famílias com 3 a 4 membros	quantidade de famílias com 5 a 6 membros

Como resultado primário obtivemos que em Santo Amaro 25% das famílias possuem até 2 filhos, 30% enquadram-se no tipo 2,45,0% enquadram-se no tipo 3. Em Postinho esta relação é de

53,1% enquadra-se no tipo 1, 25% no tipo 2, 21,9% no tipo 3. Em Mergulhão o resultado é de 27,3% no tipo 1, 22,7% no tipo 2 e 50% no tipo 3.

#### 4.1.3 Tempo de moradia.

Este dado foi aproveitado de pesquisas anteriores, por ser uma variável de relação simples. As faixas criadas estão relacionadas ao tempo de moradia de cada família em cada comunidade, sendo: tipo 1 (0 a 5 anos); tipo 2 (6 a 10 anos), tipo 3 (11 a 20 anos) e tipo 4 (mais de 20 anos).

#### Legenda de tipologias

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4
quantidade de agricultores que residem na comunidade de 0 a 5 anos	quantidade de agricultores que residem na comunidade de 6 a 10 anos	quantidade de agricultores que residem na comunidade de 11 a 20 anos	quantidade de agricultores que residem na comunidade de mais de 20 anos

Esta é uma informação que se relaciona com variáveis ambientais permitindo identificar o perfil dos moradores e da comunidade, relacionando o tempo de moradia com as condições de biodiversidade. Numa análise direta obtivemos os seguintes resultados:

Em Santo Amaro Um 2,5% das famílias encontram-se no tipo 1, 17,5% encontram-se no tipo 2, 20% encontram-se no tipo 3 e 57,5% no tipo 4. Em Postinho esta relação representa 12,5% para o tipo 1, 12,5% para o tipo 2, 12,5% para o tipo 3 e 56,3 para o tipo 4. Em Mergulhão não se encontra nenhuma ocorrência no tipo 1, 9,1% estão no tipo 2, 4,5% no tipo 3 e 86,4% no tipo 4.

#### 4.1.4. Escolaridade.

A organização deste dado pautou-se por considerar o nível de escolaridade do responsável e do conjugue, chegando-se às seguintes tipologias: tipo 1 (sem escolaridade), tipo 2 (educação infantil), tipo 3 (1ª. A 4ª. Séries), tipo 4 (5ª. A 8ª. Séries) e tipo 5 (ensino médio, técnico e superior). É importante salientar que o tipo 5 mesmo parecendo amplo apresenta apenas duas incidências para ensino técnico e outras duas para ensino superior. Ambas localizadas na comunidade de Mergulhão para 39 respostas efetivadas. É com base neste resultado que esta faixa foi criada. O conjunto de faixas criadas também considera a forma de lançamento dos dados no banco de dados, de tal forma que seja possível extrair as informações o mais preciso possível. Este é um caso em que não se tem o nível escolar individual, mas sim, as faixas de adequação para cada resposta.

#### Legenda de tipologias

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5
Sem escolaridade	educação infantil	1a. a 4a. Séries	5a. a 8a. Séries	Ensino médio, técnico e superior

O resultado obtido foi: em Santo Amaro Um 11,69% das famílias encontram-se no tipo 1, 11,69% encontram-se no tipo 2, 59,74% encontram-se no tipo 3, 11,69% no tipo 4 e 5,19 no tipo 5. Em Postinho esta relação representa 8,47% para o tipo 1, 5,08% para o tipo 2, 64,41% para o tipo 3, 6,78% para o tipo 4 e 6,78% no tipo 5. Em Mergulhão 2,56% encontram-se no tipo 1, 5,13% estão no tipo 2, 41,03% no tipo 3, 15,38% no tipo 4 e 28,21% no tipo 5.

#### 4.1.5. Estrutura fundiária.

Este dado foi tabulado a partir do item 5.1 do questionário. Foi considerado o tamanho das propriedades informadas pelos respondentes. Após uma análise exploratória registra-se que o menor tamanho corresponde a 1ha e o maior com 38ha, tendo uma entrada de "sem resposta" equivalente a 0. A maior parte das entradas encontram-se nos estratos entre 10 a 25. Com base nisto foi-se definido as seguintes tipologias: tipo 1 (menor que 10ha), tipo 2 (10 a 20 ha), tipo 3 (20 a 30ha), tipo 4 (maior que 30ha).

#### Legenda de tipologias

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4
Igual ou menor que 10ha	10 a 20 ha	20 a 30 ha	Maior ou igual a 30 ha

O resultado obtido para Santo Amaro Um foi que 67,5% encontram-se no tipo 1, 22,5% encontram-se no tipo 2, 7,5% encontram-se no tipo 3 e 2,5% encontram-se no tipo 4. Em Postinho esta relação foi de 62,5% para o tipo 1, 25% para o tipo 2, 6,3% para o tipo 3 e 6,3% para o tipo 4. Em Mergulhão foi de 50% para o tipo 1, 27,30% para o tipo 2, 9,1% para o tipo 3 e 13,6% para o tipo 4.

Não obstante, deve-se considerar que no estrato menor ou igual a 10ha há uma diferenciação significativa de produtores, sendo que em números absolutos o quadro abaixo demonstra os seguintes resultados encontrados:

#### Tamanho total das propriedades das famílias para o estrato com área menor ou igual a 10 ha

Tamanho total da propriedade em ha	Comunidade					
	Santo Amaro		Postinho		Mergulhão	
	N	% em relação à comunidade total	N	% em relação à comunidade total	N	% em relação à comunidade total
< 3	12		5		3	
3 a 5	4		10		4	
5 a 10	11		5		4	
Total	29	67,5	20	62,5	11	50

Fonte: banco de dados em SPSS, turma V Linha do Rural, MADE/2006; organizado por HORA, K.E.R.

#### 4.1.6. Acesso a transporte

A organização desta variável dependeu de uma re-organização dos dados e um re-lançamento no banco de dados para gerar uma nova tabela. Foram desconsideradas as origens do transporte coletivo (se público ou privado), considerando que o fato de existir já é um indicador significativo. Para os casos em que existiam os dois tipos, eles foram aglutinados sendo considerados como um melhor fator de possibilidade de deslocamento. Nesse sentido as tipologias criadas foram: tipo 1 - um tipo de transporte coletivo (público ou privado); tipo 2 - dois tipos de transporte coletivo (público e privado); tipo 3 - somente carro próprio; tipo 4 - um tipo de transporte coletivo + carro próprio; tipo 5 - dois tipos de transporte coletivo + carro próprio.

#### Legenda de tipologias

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5
um tipo de transporte coletivo (público ou privado)	dois tipos de transporte coletivo (público e privado)	somente carro próprio	um tipo de transporte coletivo + carro próprio	dois tipos de transporte coletivo + carro próprio

Os resultados obtidos foram:

Em Santo Amaro Um 22,50% das famílias encontram-se no tipo 1, 22,5% encontram-se no tipo 2, nenhuma ocorrência para o tipo 3, e 32,5% no tipo 4, e 20% para o tipo 5. Em Postinho esta relação representa 46,9% para o tipo 1, 25% para o tipo 2, nenhuma ocorrência para o tipo 3 e 18,8% para o tipo 4 e 9,4% para o tipo 5. Em Mergulhão foi 4,5% para o tipo 1, 4,5% estão no tipo 2, 27,3 no tipo 3, 50% no tipo 4 e 13,6% para o tipo 5.

#### 4.1.7. Local de acesso ao serviço de educação.

A construção desta variável considerou todos os lançamentos realizados para o item: 4.1 (Educação da família) do questionário. Este item apresenta o local onde os estudos são realizados e o tipo de instituição (se pública ou privada). Este tipo de lançamento considerou todas as entradas para aqueles que continuam estudando independente do grau de parentesco. Foram identificados ao total 46 entradas em Santo Amaro Um, 20 em Postinho e 24 em Mergulhão, descontando-se 1 entrada em Santo Amaro Um referente a Ensino Superior e 4 em Mergulhão referente à este mesmo item. Por fim foram criados 3 tipos para os grupos que estudavam (independente do tipo de instituição, se pública ou privada), sendo tipo 1 – no meio urbano do município, tipo 2 – no núcleo rural e tipo 3 – na comunidade. Compreende-se que quanto mais próximo do local de moradia for a escola maior potencialidade do ensino incorporar elementos da realidade do educando no processo de ensino-aprendizagem e menor os custos (financeiros e psíquicos) no deslocamento da criança até a unidade de ensino. Existem diferenciações entre o nível da unidade de ensino e a distância

percorridas pelos estudantes, que não foi observado neste estudo. Para que esta disparidade não fosse comprometedora da análise, excluíram-se as entradas para o item superior, uma vez que, o mesmo, também apresentou um baixo percentual de participação.

#### Legenda de Tipologias

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4
Noutro município	No meio urbano do município	No núcleo rural	Na comunidade

Assim, o resultado obtido foi:

Em Santo Amaro Um 13,04 % dos estudantes encontram-se no tipo 1, 84,78% no tipo 2 e 2,17% no tipo 3. Em Postinho, 37,5% encontram-se no tipo 1, 8,33% no tipo 2 e 37,5% no tipo 3. Enquanto em Mergulhão esta relação é de 100% no tipo 2 não apresentando nenhuma ocorrência nos tipos 1 e 3.

Entretanto, numa leitura mais detalhada podemos afirmar que a maioria dos estudantes está locada na rede pública, havendo 1 única incidência em Santo Amaro Um, para um estudante no nível escolar de 1ª a 4ª série localizada no núcleo rural e 2 incidências em Mergulhão, sendo a localização da unidade escolar no meio urbano do município e o nível escolar nas faixas de 1ª a 4ª série e médio. Deve-se também esclarecer que há 1 indicação de nível superior em Santo Amaro Um e 4 em Mergulhão, ambos em rede Privada. No caso de Santo Amaro Um identifica-se a localidade em outro município e em Mergulhão a unidade é locada no meio urbano do município. Para os demais casos, o resultado detalhado encontra-se na tabela abaixo.

#### Educação da Família por Comunidade

Comunidade	Nível escolar	Na comunidade		No núcleo rural		No meio urbano do município		Outro município		Total de famílias na comunidade	
		%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº
Santo Amaro Um	1ª a 4ª	1	2,5	13	32,5	1	2,5			40	100
	5ª a 8ª			17	42,5	1	2,5			40	100
	médio			8	20	4	10			40	100
Postinho	1ª a 4ª	9	28,1	1	3,1			2	6,3	32	100
	5ª a 8ª			1	3,1	5	15,6	1	3,1	32	100
	médio					4	12,5			32	100
Mergulhão	1ª a 4ª			7	31,8					22	100
	5ª a 8ª			7	31,8	1	4,5			22	100
	médio			6	27,3	1	4,5			22	100
Total	Ensino fundamental e médio	10		60		17		4		91	

Fonte: banco de dados em SPSS, turma V Linha do Rural, MADE/2006; organizado por HORA, K.E.R.

#### 4.1.8. Local de acesso ao serviço de saúde

A elaboração desta variável seguiu o mesmo exemplo da anterior. Foram considerados todos os casos de entrada para algum tipo de serviço de saúde, independente do tipo da instituição (se pública ou privada). Foram excluídas as entradas referentes ao item hospital, compreendendo-se que se trata de um equipamento de grande porte, portanto com pouca presença no meio rural. A sua permanência poderia causar uma distorção final dos dados.

O total de entradas registradas para a procura de serviços médicos, dentista e farmácia foram de 140 em Santo Amaro Um, 91 em Postinho e 71 em Mergulhão. O critério de avaliação para a denominação dos grupos segundo as tipologias considerou que quanto mais próximo da comunidade o acesso maior potencialidade para a procura e resolução do caso, com menor custo. Por esta definição as tipologias criadas foram: Tipo 1 - Outro município; Tipo 2 - No meio urbano do município; Tipo 3 - no núcleo rural, Tipo 4 - Na comunidade.

**Legenda de Tipologias**

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4
Noutro município	No meio urbano do município	No núcleo rural	Na comunidade

O resultado registrado foi:

Em Santo Amaro Um 2,86% concentraram-se no tipo 1, 68,57% no tipo 2, 26,43% no tipo 3 e 2,14% no tipo 4. Em Postinho esta relação foi de 2,2% no tipo 1, 62,64% no tipo 2, 12,09% no tipo 3 e 23,08% no tipo 4. E em Mergulhão foi de 2,82 no tipo 1, 63,38% no tipo 2, 32,29% no tipo 3 e 1,41% no tipo 4.

**4.1.9. Condição de moradia**

A elaboração desta variável procurou aglutinar indicadores que de alguma forma pudessem construir um bom mensurador da condição de habitabilidade das famílias de pequenos produtores. Para isto se baseou no item 3.1 (Condição de moradia) do questionário aplicado. No entanto, ao lidar com o resultado obtido percebeu-se que a forma de aplicação do questionário impossibilitava análise seletiva das questões, uma vez que cada item tinha uma ou mais respostas.

Nesse sentido foi-se apurando os itens relativos à esta questão, selecionando-se os seguintes indicadores: abastecimento de água (um tipo – poço/vertente individual ou poço/vertente coletiva; dois tipos); esgoto (se tem ou não fossa séptica); energia elétrica (se tem ou não telefone); telefonia (se tem ou não telefone); condição da moradia (boa, razoável ou precária). O item referente ao tipo de casa (alvenaria, madeira, mista) foi excluído e considerado a condição da moradia. Com base nisto foi criado as seguintes tipologias:

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4
energia e água e casa precária; água e casa precária	energia e água e casa (boa ou razoável)	água, fossa e energia e casa (boa ou razoável)	água, fossa, energia, tel e casa (boa a razoável)

A partir disto o resultado encontrado foi:

Em Santo Amaro 2,5% encontram-se no tipo 1, 15% no tipo 2, 46,5 no tipo 3, 27,5 no tipo 4. Em Postinho esta relação foi de 28,13% no tipo 1, 40,63% no tipo 2, 28,13% tipo 3 e 3,13% no tipo 4. Em Mergulhão não houve ocorrência no tipo 1, sendo 9,09% no tipo 2, 27,27% no tipo 3 e 63,64% no tipo 4.

**4.1.10. Associativismo**

Foi considerada a participação das famílias em entidades de agremiação coletiva de caráter produtivo, tais como: Associação, Cooperativa, Associação de Máquinas e Sindicato Rural. A identificação pautou-se em considerar se cada família participa de 1 ou mais agremiação.

**Legenda de Tipologias**

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4
não participa de nenhum tipo de agremiação de caráter econômica	participa de 1 tipo de agremiação de caráter econômico	participa de 2 tipos de agremiação de caráter econômico	participa de 3 tipos de agremiação de caráter econômico

A partir disto o resultado encontrado foi:

Em Santo Amaro 12,5% encontram-se no tipo 1, 35% no tipo 2, 50,0 no tipo 3, 2,5 no tipo 4. Em Postinho esta relação foi de 84,38% no tipo 1, 15,63% no tipo 2, não registrando nenhuma incidência para os tipos 3 e 4. Em Mergulhão obteve-se 31,82% enquadraram-se no tipo 1, 40,91% no tipo 2 e 27,27% no tipo 3, não se obtendo registro para o tipo 4.

**4.1.11. Participação na comunidade**

Foi considerada a participação das famílias em entidades de agremiação coletiva de caráter produtivo, social e/ou religioso, tais como: Igrejas, Organizações Não Governamentais, Associação, Cooperativa, Associação de Máquinas e Sindicato Rural. A identificação pautou-se em considerar se cada família participa de 1 ou mais agremiação.



**Legenda de Tipologias**

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5
não participa de nenhum tipo de organização social na comunidade	participação de 1 tipo de organização social na comunidade	participação de 2 tipos de organização social na comunidade	participação de 3 tipos de organização social na comunidade	participação de 4 tipos de organização social na comunidade

A partir disto o resultado encontrado foi:

Em Santo Amaro 5,0% encontram-se no tipo 1, 10,0% no tipo 2, 32,50% no tipo 3, 47,5 no tipo 4 e 5,0% para o tipo 5. Em Postinho esta relação foi de 9,38% no tipo 1, 78,13% no tipo 2, 12,5% tipo 3, não registrando nenhuma incidência para os tipos 4 e 5. Em Mergulhão foi de 13, 64% para o tipo 1, 22,73% no tipo 2, 36,36% no tipo 3 e 63,64% no tipo 4, não se obtendo registro para o tipo 5.

**4.1.12 .Condição da propriedade**

Procurou-se identificar a existência ou não do título de propriedade da terra. O resultado obtido foi de 32,5% em Santo Amaro não tem o título de propriedade, enquanto em Postinho este índice é de 25% e de 4,5% em Mergulhão. Com o título de propriedade o resultado foi de 52,5% em Santo Amaro Um, 53,1 em Postinho e 77,3% em Mergulhão.

**Legenda de Tipologias**

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5
Sim				Não

**4.2. Dimensão Técnica-Produtiva**

Na dimensão técnica-produtiva buscou-se caracterizar os diferentes sistemas produtivos e as tecnologias utilizadas pelos agricultores familiares das comunidades em estudo. Para isto elegeu-se 09 variáveis que pudessem os caracterizar e diferenciá-los entre si e entre as comunidades, sendo: (1); Acesso à assistência técnica (2) Canais de comercialização; (3) Renda bruta; (4) Diversidade de culturas produzidas e utilizadas para o auto-consumo; (5) Diversidade de sistemas produtivos; (6) Padrão tecnológico; (7) Utilização da área nos estabelecimentos; (8) Renda agrícola; e (9) Sistema de Integração. Com base nestas informações do questionário base, as variáveis adotadas e a forma de sua mensuração foram:

**4.2.1 Acesso à assistência técnica agropecuária**

Esta variável considerou a assistência técnica agropecuária como o acesso dos agricultores familiares aos serviços públicos e privados de assistência técnica. O agricultor familiar que já tem acesso à assistência técnica indica uma maior possibilidade de adequação as novas tecnologias e as novas exigências ambientais e de produção. Os dados foram coletados do questionário base, na questão 5.6) Assistência Técnica. Foram identificados aqueles produtores que possuem assistência técnica e aqueles que não a possuem. Os dados indicam que em Santo Amaro Um 70% dos produtores têm assistência técnica, Mergulhão 77,3% e em Postinho 46,9%.

**4.2.2 Canais de Comercialização**

Os canais de comercialização representam para quem o agricultor familiar vende a sua produção. Visto que os dados do questionário base estavam incompletos para a identificação dos diferentes canais de comercialização, foram compiladas as informações de Corona (2006) páginas 154, 167, 175. Para a composição da tabela de caracterização, foram definidas diferentes tipologias.

**Legenda de tipologias**

Tipo 01	Tipo 02	Tipo 03	Tipo 04	Tipo 05
Venda para intermediários e\ou atravessadores	Venda direta aos consumidores	Venda para o CEASA e Mercado Municipal de Curitiba	Venda direta aos supermercados e feiras	Venda para empresas integradoras de frango e fumo

O resultado obtido foi que em Santo Amaro 70% dos produtores vendem seus produtos para o CEASA e Mercado Municipal de Curitiba e 7,5% estão integrados às empresas de fumo e\ou frango. Em Postinho, 9,38% dos produtores vendem seus produtos à intermediários, 18,75% vendem (ou

trocaram) seus produtos diretamente aos consumidores e 28,12% estão integrados às empresas de fumo. No caso de Mergulhão, os canais de comercialização são mais variados, 36,36% dos produtores vendem para intermediários; 27,7% vendem diretamente aos consumidores; 18,18% vendem para o CEASA; 9,09% vendem diretamente aos mercados e feiras e 9,09% estão integrados às empresas de fumo. Observa-se que a maioria dos produtores de Santo Amaro produzem olerícolas e as comercializam na CEASA e Mercado Municipal de Curitiba. Outra constatação é a diversidade dos canais de comercialização utilizados em Mergulhão.

#### 4.2.3 Renda Bruta

A renda bruta é resultado da somatória de todas as entradas financeiras provenientes de atividades agrícolas, não agrícolas e de provimentos advindos de benefícios sociais (tais como, programas de governo e aposentadorias) da família. Os dados foram coletados do questionário base da questão 5.120 Renda Bruta nos últimos 12 meses. Os dados foram divididos em diferentes tipologias de acordo com o quadro:

##### Legenda de tipologias

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5
Até 1 SM	1 a 3 SM	3 a 5 SM	5 a 10 SM	Maior que 11 SM

SM= salário mínimo, referência SM=260, no ano de 2005.

O resultado obtido foi: Santo Amaro 15% das famílias encontram-se no tipo 1, 35% encontram-se no tipo 2, 25% encontram-se no tipo 3, 15% encontram-se no tipo 4 e 10% encontram-se no tipo 5. Em Postinho esta relação é de 25% famílias no tipo 1, 43,75% no tipo 2, 15,63% no tipo 3, 9,38% no tipo 4 e 6,25% no tipo 5. Em Mergulhão o resultado é de 4,55% no tipo 1, 18,18% no tipo 2, 22,73% no tipo 3, 22,73% no tipo 4 e 31,82% para o tipo 5. Este quadro demonstra uma maior capitalização dos agricultores de Mergulhão e uma menor capitalização em Postinho.

#### 4.2.4. Diversidade de culturas produzidas e utilizadas para o auto-consumo

A produção para auto-consumo e a sua diversidade pode refletir uma maior autonomia do agricultor familiar em relação ao mercado. Entretanto um elevado percentual da produção destinada ao auto-consumo tende a demonstrar uma fragilidade econômica diante da indisponibilidade de produtos para a comercialização, considerando neste caso que o agricultor familiar tem sua principal fonte de renda a atividade agropecuária. Também se pode considerar a produção para auto-consumo como uma característica da agricultura familiar.

Para identificar a diversidade de culturas produzidas e consumidas para auto-consumo foi considerada a produção de auto-consumo voltada para a manutenção da família, para os animais e para a incorporação ao solo. A tipificação foi feita por CORONA, (138- 139) com o objetivo de qualificar a produção voltada para auto-consumo, e optou por tipos que indicam a diversificação da produção:

##### Legenda de Tipologias

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5
Baixa diversidade- produção de até 04 produtos	Baixa para média diversidade - produção de 06 a 09 produtos	Média diversidade - 10 a 14 produtos	Média para alta diversidade - produção de 15 a 19 produtos	Alta diversidade- produção de 20 ou mais produtos

Os dados foram coletados do Quadro 07 (página 151) para a Comunidade de Mergulhão; Quadro 08 (página 159) para a Comunidade de Postinho; Quadro 09 (página 175) da Comunidade de Santo Amaro Um. Foram contados os diferentes tipos de auto-consumo por comunidade e feito o percentual em relação ao número total de membros da comunidade.

Destaca-se que em Santo Amaro 40% dos produtores são do tipo 02 e 27,5% dos produtores são do tipo 03. Em Postinho, 37,5% dos produtores são do tipo 02 e 25% do tipo 04 e 18,7 do tipo 05. Já em Mergulhão, 40,9% são do tipo 02 e 22,7% são do tipo 03. Em síntese, a maioria dos agricultores familiares nas três comunidades estão classificadas no tipo 02 baixa para média diversidade de produção para auto-consumo.

#### 4.2.5. Diversidade de Sistemas Produtivos

Os sistemas produtivos tratam das diferentes estruturas econômicas utilizadas pelos agricultores familiares para a produção agrícola, pecuária e de transformação. Os sistemas produtivos podem estar sozinhos ou combinados com outros sistemas. No caso das comunidades estudadas, CORONA (2006:138) identificou 20 diferentes sistemas produtivos que estão apresentados no Quadro 06 (página 139). Com o objetivo de caracterizar as comunidades, os sistemas produtivos foram organizados em 05 tipos considerando o maior número de incidências, em ordem decrescente.

Tipo 01	Tipo 02	Tipo 03	Tipo 04	Tipo 05
% de produtores olerícolas\grãos	% de produtores olerícolas\fruticultura	% de produtores olerícolas\ grãos\pecuária	% de produtores de autoconsumo	% de produtores de fumo

O Tipo 01 refere-se ao sistema 01 – olerícolas\grãos, (20 produtores); o Tipo 2 refere-se ao sistema 02-olerícolas\fruticultura, (16 produtores); o Tipo 03 refere-se ao sistema 06 – olerícolas\grãos\pecuária (5 produtores); o Tipo 04 refere-se ao sistema 08 – autoconsumo (14 produtores); e o Tipo 05 trata-se do sistema 10 – fumo (07 produtores). Os outros 15 sistemas produtivos possuem, no máximo, 03 produtores e são: sistema 3 -leite\grãos (3 produtores); sistema 4 - aves-integração (2 produtores); sistema 5 – fumo\pecuária (1 produtor); sistema 7 – olerícolas\aves\integração (3 produtores); sistema 09 – fumo\olerícolas\grãos (3 produtores); sistema 11 – grãos (3 produtores); sistema 12 – carvão-pecuária (2 produtores); sistema 13 – pecuária (2 produtores); sistema 14 fumo\pecuária (1 produtor); sistema 15 – leite\olerícolas (2 produtores); sistema 16 – olerícolas-humus (1 produtor); sistema 17 – leite-derivados (3 produtores); sistema 18 uva\vinho (2 produtores); sistema 19 – grãos-vinho (2 produtores); sistema 20 (2 produtores).

Ao verificar a matriz de caracterização, a tipologia dos diferentes sistemas produtivos demonstra que em Santo Amaro Um predomina a olericultura combinada com grãos, fruticultura, pecuária e, por último, sistema de integração de aves e fumo. Na comunidade de Postinho evidencia-se a produção de auto-consumo, com 37,5% dos entrevistados (12 casos) que é desenvolvida por aposentados, trabalhadores agrícolas e não agrícolas (fora do estabelecimento rural). Além de sistemas produtivos vinculados a produção de fumo, pecuária grão e carvão. Em Mergulhão predomina os sistemas vinculados à olericultura, fruticultura, pecuária, produção de leite e produção de vinho.

#### 4.2.6. Padrão tecnológico

Considera-se por padrão tecnológico o acesso e utilização da técnica no processo de produção. Aqui estão sendo consideradas as utilizações de insumos químicos, moto-mecanização, técnicas de correção de solo, utilização de insumos orgânicos, entre outros.

Tem-se como perspectiva a capacidade de auto-reprodução da pequena agricultura familiar, sem o comprometimento da resiliência natural. Os os critérios de aferição das classes de agricultores identificam que: existiria uma certa fragilidade do agricultor familiar em relação a dependência de insumos externos, ao mercado e a renda e ao impacto da atividade agrícola nos agrecossistemas. O uso de um alto padrão tecnológico apresenta um alto potencial de impacto negativo ao ambiente. Assim, o uso constante de fertilizantes solúveis de síntese química acelera a decomposição da matéria orgânica do solo diminuindo a fertilidade natural e aumenta a dependência da importação de fertilizantes externos à propriedade. A moto-mecanização intensiva tem influência sobre a estrutura física do solo, fase sólida e fase líquida. O uso de agrotóxicos promove a poluição do solo, água e ar e aumenta os custos de produção.

Assim, os parâmetros de análise foram elaborados a partir de uma composição do uso de insumos e de máquinas. Para o uso de insumos classificou-se: Nível 4- incorporação de uso de apenas uma variável industrializada, no qual podem constar quatro combinações: adubo orgânico com semente própria; semente própria; adubo orgânico com semente fiscalizada; calcário e semente própria; Nível 3- Usa insumos tradicionais acrescidos de duas variáveis industrializadas, podendo ter três combinações: Usa adubo químico com semente fiscalizada; usa calcário com semente fiscalizada; usa calcário, adubo químico, semente própria e fiscalizada. Nível 2- Usa insumos tradicionais acrescidos de três variáveis industrializadas no qual constam duas combinações: calcário, adubo químico e orgânico com semente própria e ou fiscalizada; calcário, adubo químico e semente fiscalizada. Nível 1- o nível quatro é composto por duas combinações: adubo químico e ou

orgânico, agrotóxicos com sementes fiscalizadas; calcário, adubo químico e ou orgânico, agrotóxicos com sementes fiscalizadas;

Em relação ao uso de máquinas e implementos foi considerado o seguinte: Nível 1- quando utiliza tração animal e equipamentos manuais; Nível 2: quando utiliza trator e grade e equipamentos de tração animal ou manual; Nível 3: quando utiliza trator, grade, e ou plantadeira, e ou colheitadeira, e ou pulverizador mecânico.

O padrão tecnológico desses agricultores pode ser enquadrado em três tipos, 3, 2 e 1, sendo que o tipo 3 é aquele agricultor que utiliza tecnologias mais próximas a tradição camponesa e apresenta menor impacto ambiental em suas atividades, portanto apresenta menor fragilidade ou pouca fragilidade. O tipo 2 é aquele agricultor familiar que combina tecnologia tradicional com moderna gerando um impacto mediano na natureza e tipo 1 é aquele agricultor que utiliza majoritariamente as tecnologias modernas com maior impacto ambiental (CORONA, 2006, p. 150).

#### Legenda de Tipologias

Tipo 01	Tipo 02	Tipo 03
Tecnologias modernas de alto impacto ambiental - Alta fragilidade	Uso tecnologias combinando o tradicional e o moderno - Média fragilidade	Uso de tecnologias de baixo impacto ambiental - Baixa fragilidade

Na comunidade de Mergulhão, a maioria (54,6%) dos agricultores apresenta um nível tecnológico alto, ou seja, apresentam uma fragilidade alta tipo 1, pois praticam uma agricultura de alto impacto ambiental, com a presença de máquinas e insumos industrializados em escala, enquanto que apenas 2 agricultores ou seja 9 % da população está no tipo 3 com baixa fragilidade e 36,4 % dos entrevistados apresentam um nível tecnológico 2, com mediana fragilidade ambiental. Já na comunidade de Postinho, 47 % das famílias estão enquadradas no Tipo 3, ou seja, praticam uma agricultura de subsistência de baixo impacto ambiental, 47 % das famílias enquadra-se como tipo 2, ou seja, praticam um tipo de agricultura com impacto ambiental mediano, com um padrão tecnológico médio e 6 % das famílias estão enquadradas como Tipo 1 e praticam um tipo de agricultura como maior impacto ambiental apresentando uma maior fragilidade. Já na comunidade de Santo Amaro, 65 % dos agricultores familiares entrevistados pratica uma agricultura com alto nível tecnológico e alto impacto ambiental, sendo classificados como Tipo 1, de alta fragilidade, e somente dois agricultores, ou seja, 5 % das famílias praticam uma agricultura com nível tecnológico baixo, enquadrando-se no tipo 3, com baixa fragilidade. Intermediariamente, 30 % das famílias que se enquadram como Tipo 2, praticando uma agricultura com um padrão tecnológico de médio impacto ambiental.

#### 4.2.7. Utilização da área nos estabelecimentos

A utilização da área demonstra como que o agricultor familiar se utiliza e organiza os seus sistemas de produção. A forma e a intensidade da produção depende de vários fatores, tais como: quantidade de área, declividade, tipo de solo, tipos de sistemas de produção, aspectos culturais, condição econômica entre outros. Os dados foram coletados de DIAS (2006: 227) na Tabela 04, e classificados em 05 tipologias.

Tipo 01	Tipo 02	Tipo 03	Tipo 04	Tipo 05
% de produtores com lavoura temporária	% dos produtores com lavoura permanente	% dos produtores com horta e pomar	% dos produtores com mata plantada	% dos produtores com mata natural

Em Santo Amaro Um, os agricultores possuem: 27% lavoura temporária; 97,5% lavoura permanente; 80% horta e pomar; 47,5% com mata plantada; 77,5% com mata natural. Além disso, 25% dos produtores possuem pastagem plantada; 47,5% pastagem natural e 10% fazem pousio. Na comunidade de Postinho 97,3% lavoura temporária; 7% lavoura permanente; 56% horta e pomar; 62,5% com mata plantada; 75% com mata natural. Além disso, 53,1 % com pastagem natural; 7% fazem pousio e 7% com mata plantada. Na comunidade de Mergulhão 90,9% lavoura temporária; 40,9% lavoura permanente; 54,5% horta e pomar; 40,9% mata plantada; 68,2% mata natural. Além disso, 4,5% com pastagem plantada; 63,6 pastagem natural e 4,5 fazem pousio.

#### 4.2.8 Renda agrícola

A renda agrícola representa os rendimentos da atividade agrícola, pecuária e na fabricação de derivados. Os dados foram coletados no questionário base, da questão 5.12 Renda Bruta nos últimos 12 meses, e foram somados os itens: 1) Produção agrícola; 2) Produção Pecuária; 3) Derivados da

produção vegetal. Após forma calculados e distribuídas em faixas percentuais desta renda em relação a renda total da família do agricultor.

Tipo 01	Tipo 02	Tipo 03	Tipo 04	Tipo 05
0 a 20%	21 a 40 %	41 a 60%	61 a 80%	81 a 100%

Destaca-se em Santo Amaro que para 48,7% dos agricultores, a renda agrícola representa 80% a 100% da renda total. Em Postinho, para 51,6% a renda agrícola representa de 0 a 20% da renda total. Em Mergulhão, para 38,1 % dos produtores, a renda agrícola representa de 80 a 100% da renda total.

#### 4.2.9 Sistema de Integração

Os sistemas de integração são caracterizados por empresas dominantes que coordenam os diferentes segmentos cadeia produtiva. O produtor rural, como um segmento desta cadeia, é contratado pela empresa para fornecer a matéria prima. Nesta integração empresa-produtor rural, a empresa fornece os insumos necessários, assistência técnica e garantia de compra. Para o agricultor familiar apresenta-se como vantagem a disposição dos insumos e assistência técnica sem a necessidade de imediato desembolso de recursos, mas como desvantagem está atrelado aos preços pagos pela a empresa e obrigação no cumprimento dos contratos. Nas comunidades pesquisadas apresentam-se os sistemas de integração de fumo e frango. Os dados para esta variável foram coletados do questionário base, questão 5.7) Integração. Foram consideradas duas alternativas: integrado e não-integrado. Os dados demonstram que 25,6% dos produtores de SantoAmaro são integrados, 38,7 % dos produtores de Postinho são integrados e 4,8% em Mergulhão.

#### 4.3 Dimensão Físico-ambiental

Na dimensão Físico-ambiental buscou-se compreender as características do ambiente físico onde estão situadas as comunidades em estudo, sem considerar diretamente os usos. Para tanto se elegeram 07 variáveis que pudessem caracterizar os principais elementos que compõe a base físico-ambiental na qual as comunidades encontram-se instaladas, e que influenciam o uso e ocupação, bem como as possibilidades futuras. Nessa dimensão estão relacionadas as variáveis que se articulam com as demais variáveis das outras dimensões e que nos permitem ter uma noção de cenário atual das comunidades em estudo e traçar uma perspectiva de cenário futuro. Com base nestas informações iniciais, as variáveis adotadas e a forma de sua mensuração foram:

##### 4.3.1Variação da Biodiversidade Animal

Biodiversidade significa a variabilidade de formas de vida existentes na biosfera. Os ecossistemas são formados por uma intrincada teia de relações entre diversas espécies da fauna e da flora nestes presentes. As comunidades em análise encontram-se no bioma Mata Atlântica (conforme classificação do IBGE), mais especificamente em regiões predominantes de Florestas Ombrófila Mista, ou Floresta com Auracárias. Este bioma é considerado como um dos mais biodiversos do planeta, e também um dos mais ameaçados. Neste viés, esta variável procura identificar a variação da quantidade de espécies e espécimes da fauna nativa presentes nas comunidades, podendo ser utilizado para indicar melhoria ou degradação das qualidades ambientais locais. Para tanto foi utilizado método de “registro por entrevista” no qual foram considerados os testemunhos dos agricultores familiares acerca do aumento ou diminuição do número de espécies da fauna nativa, com base na questão 9 do questionário de campo, respectivamente nos itens: 9.1.9; 9.1.10; 9.1.11.

O indicador foi elaborado pela média simples do resultado obtido a partir de três questões diferentes, quais sejam: o aumento, manutenção ou a diminuição da quantidade de pássaros – 9.1.9 – e animais silvestres – 9.1.10; e o aumento, manutenção ou diminuição da diversidade de animais silvestres – 9.1.11, nos últimos 20 anos nas respectivas comunidades.

Os parâmetros adotados consideraram o agrupamento em três classes, que representam o percentual de Agricultores familiares que, segundo sua percepção, observaram que a Biodiversidade:

##### Tipologias

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5
Diminuiu	---	Permaneceu a mesma	-----	Aumentou

O resultado obtido em Santo Amaro foi de 18,33% de agricultores entendem que a Biodiversidade de fauna diminuiu na comunidade, enquanto 27,5% acham que a biodiversidade manteve-se inalterada e 51,6% entendem que aumentou. Em Postinho, para 34% dos Agricultores a Biodiversidade de Fauna diminuiu, enquanto 34,4% entendem que se manteve a mesma, e apenas 21,8 acham que aumentou. Já em Mergulhão, apenas 14% acham que a Biodiversidade de fauna aumentou na comunidade, enquanto 28,8% crêem que se manteve inalterada e 57,7% que esta aumentou nos últimos 20 anos.

#### 4.3.2. Tipo de solo

Os Tipos de Solo tem implicações diretas sobre a agricultura sob vários aspectos, tais como produtividade, adequação para o determinadas espécies de cultivo, fragilidades de acordo com manejo, podendo indicar um elemento favorável ou mesmo limitante ao desenvolvimento, de acordo com suas características.

Diante disso, a variável Tipo de Solo, visa identificar quais tipos de solo existem e predominam em cada comunidade, classificá-los de acordo com suas características (do mais limitante – Tipo 1 para o mais potencial Tipo – 5), e apresentar o percentual de área de cada Comunidade abrangida por cada tipo de solo.

A área de cada tipo de solo, bem como a área total das comunidades, foi extraída dos mapas produzidos por LOHMANN, M. (2006), e DIAS, J. (2006), com o uso da ferramenta ArcView GIS 3.2a, sobre as quais foram calculados os respectivos percentuais. Por fim, após análise das características de cada classe de solo, foram ordenados do mais limitante – Tipo 1, ao mais potencial – Tipo 5, resultando nas seguintes tipologias:

#### Tipologias

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5
----	cambissolo	argissolo	gleissolo	latossolo

OBS: Aqui foi dada maior importância a condição de degradação, maior fragilidade a erosão e degradação (AMBIENTE “NATURAL”), em que pese ter também considerado a fertilidade, com menor peso.

O resultado obtido em Santo Amaro foi de que 39,33% da área da comunidade é formada por Cambissolos (Tipo 2), 24,15% é formada por Argissolos (Tipo 3), 12,66% é formada por Gleissolos (Tipo 4) e 23,85% é formada por Latossolos (Tipo 5). Em Postinho, o resultado foi: 17,7% da área é formada por Cambissolos (Tipo 2); 31,88% da área é formada por Gleissolos (Tipo 4) e 50,45% é formada por Latossolos (Tipo 5). Por fim, em Mergulhão o resultado foi de 3,5% da área é formada por Cambissolos (Tipo 2), 50,56% da área é formada por Gleissolos (Tipo 4) e 45,98% é formado por Latossolos (Tipo 5). Para melhor visualização, ver Anexo II, A) Mapas de Tipos de Solo.

Para estabelecer as tipologias acima, adotou-se como referência VIEIRA (1988) e EMBRAPA (1999) para os quais trazem as seguintes características para cada solo:

SOLOS: Caracterização	Características de análise:
<p><b>Gleissolos:</b> Solos constituídos por material mineral com horizonte Glei imediatamente abaixo do horizonte A, ou de horizonte Hístico com menos de 40 cm de espessura; ou de horizonte Glei começando dentro de 50 cm da superfície do solo; Não apresentam horizonte Plíntico ou vértico acima do horizonte Glei ou coincidente com este, nem horizonte B textural com mudança textural abrupta coincidindo com o horizonte Glei nem qualquer tipo de horizonte B diagnóstico acima do horizonte Glei.</p> <p>Solos baixos, hidromórficos, de origem sedimentar, geralmente úmidos, teor médio a alto de matéria orgânica, ácidos por formação, freqüentemente inundáveis. Normalmente planos, com baixa declividade (de 0 a 3% declividade), com drenagem imperfeita. Necessidade comum de drenagem para rebaixamento de lençol freático.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resistência física a erosão, = média.</li> <li>- Resistência em decorrência da baixa declividade = Alta</li> <li>- Fertilidade = média fertilidade com limites de drenagem.</li> <li>- Fragilidade quanto ao cultivo devido a acidez = média (necessitando calagem e revolvimento constantes)</li> <li>- Fragilidade devido à proximidade do lençol freático superficial com facilidade de contaminação, tanto</li> </ul>

	agrotóxico quanto adubos solúveis, especialmente nitratos, há possibilidade de contaminação por resíduos orgânicos (nitratos, coliformes totais e coliformes fecais).
<p><b>Latossolo:</b> são solos constituídos por material mineral apresentando horizonte B Latossólico imediatamente abaixo de qualquer tipo de horizonte A, dentro de 200 cm da superfície do solo, ou dentro de 300 cm, se o horizonte A apresenta mais que 150 cm de espessura.</p> <p>A maioria dos latossolos são profundos, homogêneos, muito permeáveis e altamente intemperizados. Os LVf (latossolo vermelho férrico) tendem a ser argilosos ou muito argilosos. Raramente encontram-se LVf com menos de 35% de argila. A forte coloração faz com que seja muito difícil separar os horizontes somente com base na cor. O material de origem destes solos são geralmente rochas máficas (ricas em Mg e Fe), tais como basalto. Existem três subtipos de LVf: distroféricos, eutroféricos e acriféricos (predominam cargas positivas no solo). Os distroféricos são os mais abundantes no Cerrado. Os LVf encontram-se em áreas suavemente onduladas em baixas altitudes (~550 m). O basalto é uma rocha muito rica em nutrientes, o que faz do LVf o solo naturalmente fértil. Solos profundos, de origem basáltica, bem drenados, normalmente eutróficos (saturação de bases acima de 50%), podendo ser distróficos (saturação de bases menor que 50%), com boa CTC, teores médios de matéria orgânica e teor médio a alto de argila (acima de 35%), levemente ácidos, presente em relevo suavemente ondulado. Solos normalmente bem drenados e bem aerados. Os latossolos apresentam poucos limites de uso e manejo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resistência Física = alta devido ao alto teor de argila e resistência dos agregados</li> <li>- Resistência e decorrência da declividade = alta</li> <li>- Fertilidade = média a alta fertilidade</li> <li>- Fragilidade quanto a cultivo = baixa fragilidade com limites em relação ao teor de argila, quando este for alto.</li> <li>- Fragilidade devido a proximidade do lençol freático = baixa</li> </ul>
<p><b>Cambissolo:</b> solos constituídos por material mineral com horizonte B incipiente imediatamente abaixo do horizonte A ou horizonte Hístico com espessura inferior a 40 cm.</p> <p>São solos pouco profundos e, muitas vezes, cascalhentos. Estes são solos "jovens" que possuem minerais primários e altos teores de silte até mesmo nos horizontes superficiais (os latossolos, por exemplo, podem ter muita areia ou argila, mas nunca terão teores altos de silte). O alto teor de silte e a pouca profundidade fazem com que estes solos tenham permeabilidade muito baixa. Cambissolos diferenciam-se dos Neossolos Litólicos por apresentarem um horizonte B incipiente que tenha pelo menos 10 cm de espessura. Os Cambissolos também tendem a ser mais profundos que os Neossolos Litólicos.</p> <p>Embora existam Cambissolos e Neossolos Litólicos muito férteis, a maioria destes solos são distróficos e quase sempre muito ácidos. A baixa profundidade, a grande quantidade de cascalho e o relevo inclinado são impedimentos sérios à mecanização. O maior problema, no entanto, é o risco de erosão. Devido à baixa permeabilidade, estes solos são suscetíveis a formação de sulcos pela enxurrada, mesmo quando eles são usados com pastagens. Os cambissolos são normalmente indicados para áreas de preservação natural.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resistência Física = baixa</li> <li>- Resistência em decorrência da declividade = média a baixa</li> <li>- Fertilidade = média a baixa</li> <li>- Fragilidade quanto a cultivo = alta</li> <li>- Fragilidade devido a lençol freático = média.</li> </ul>
<p><b>Argissolo:</b> são solos constituídos por material mineral com horizonte B textural com argila de atividade baixa imediatamente abaixo do horizonte A ou E, e satisfazendo ainda, os seguintes requisitos: horizonte plíntico (formação constituída de argila pobre em carbono orgânico, rica em ferro ou ferro e alumínio com quartzo e outros materiais) se presente, não está acima e nem é coincidente com a parte superior do horizonte B textural. Horizonte Gleis, se presente, não está acima e nem é coincidente com a parte superior do horizonte B textural. Podem ser eutróficos ou distróficos. Embora existam Argissolos de todas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resistência Física = baixa</li> <li>- Resistência em decorrência da declividade = baixa</li> <li>- Fertilidade = média</li> <li>- Fragilidade quanto a cultivo = alta</li> <li>- Fragilidade devido a</li> </ul>

<p>as colorações, a maioria deles tem cores amareladas. Eles não são tão profundos quanto os Latossolos mas são mais profundos que os Cambissolos . Os Argissolos tendem a ser medianament férteis. Cerca de 30% dos Argissolos são eutróficos.</p> <p>Os Argissolos tendem a ocupar o terço inferior das colinas e morros. O acúmulo de argila no horizonte Bt reduz muito a permeabilidade dos Argissolos. Isso somado ao fato do horizonte superficial ser muitas vezes arenoso faz com que a grande limitação agrícola dos Argissolos seja o risco de erosão. Por esse motivo, os Argissolos devem preferencialmente ser utilizados com culturas perene.</p>	lençol freático = baixa
--	-------------------------

#### 4.3.2 Declividade

O grau de limitação de uso e manejo de um determinado agroecossistema está relacionado principalmente ao risco de erosão hídrica que os solos possuem devido a declividade. Assim, este item procura identificar a fragilidade ou suscetibilidade à erosão das terras de cada comunidade, através do calculo do percentual de áreas compreendidas dentre parâmetros de declividade.

A área de cada parâmetro de declividade, bem como a área total das comunidades, foi extraída dos mapas produzidos por LOHMANN, M. (2006), e DIAS, J. (2006), com o uso da ferramenta ArcView GIS 3.2a, sobre as quais foram calculados os respectivos percentuais.

Os parâmetros estabelecidos foram: Áreas com declividade superior a 45 % serão considerados altamanete suscetíveis a erosão hídrica e desmoronamentos, Tipo 1; Áreas com declividade entre 15 e 45% são fortemente suscetíveis a erosão hídrica, Tipo 2; Áreas cuja a declividade varia de 10 a 15 %, serão consideradas como moderadamente suscetíveis a erosão hídrica, Tipo 3; Áreas cuja a declividade enquadra-se entre 5 e 10 %, serão consideradas ligeiramente suscetíveis a erosão hídrica, dependendo do manejo e tipo de solo, potencialidade Tipo 4; Áreas com declividade inferior a 5 %, serão consideradas de baixa limitação de uso e manejo, potencialidade Tipo 5. Para melhor visualização, ver Anexo II, B) Mapas de Declividade.

#### Tipologias

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5
superior a 45%	15% a 45%	10% a 15%	5% a 10%	inferior a 5%

Observação: ainda não estão calculados os resultados pois dependem de um aspecto técnico na aferição dos dados nos mapas.

#### Recursos hídricos (Qualidade e Quantidade)

A variável “Recursos hídricos” visa identificar a variação da qualidade e quantidade da água dos rios e nascentes existentes nas comunidades, podendo ser utilizada para indicar melhoria ou degradação da qualidade ambiental local, bem como sua percepção, por parte dos Agricultores.

Esta variável foi gerada considerando os dados disponíveis no questionário de campo, questão 9.1, itens 14, 15, 16 e 17 – que se referem a percepção do agricultor em relação ao aumento, diminuição ou manutenção da qualidade e quantidade de água das nascentes, córregos e rios. A variável em questão foi calculada através da média simples entre os itens supra indicados. Os parâmetros de análise são: se a quantidade e qualidade de água diminuiu classifica-se como Tipo 02; se aumentou, classifica-se como Tipo 04; se manteve-se inalterado, classifica-se como Tipo 03. Observa-se que nem sempre o somatório dos percentuais totaliza 100% porque alguns produtores não responderam.

#### Tipologias

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5
-----	Percentual de agricultores que perceberam diminuição no volume e na qualidade da água	Percentual de agricultores que perceberam inalterados o volume e a qualidade da água	Percentual de agricultores que perceberam aumento no volume e na qualidade da água	-----

O resultado obtido foi em Santo Amaro foi: 38,12% dos agricultores perceberam diminuição da qualidade/quantidade dos recursos hídricos na comunidade (Tipo 2); para 51,87 a qualidade/quantidade dos recursos hídricos na comunidade permaneceu inalterada (Tipo 3); e para 4,37% a qualidade/quantidade dos recursos hídricos na comunidade aumentou (Tipo 4).



Em Postinho o resultado foi: 35,17% dos agricultores perceberam diminuição da qualidade/quantidade dos recursos hídricos na comunidade (Tipo 2); para 49,77 a qualidade/quantidade dos recursos hídricos na comunidade permaneceu inalterada(Tipo 3); e para 3,1% a qualidade/quantidade dos recursos hídricos na comunidade aumentou(Tipo 4).

Já em Mergulhão o resultado foi o seguinte: 25% dos agricultores perceberam diminuição da qualidade/quantidade dos recursos hídricos na comunidade (Tipo 2); para 73,85% a qualidade/quantidade dos recursos hídricos na comunidade permaneceu inalterada (Tipo 3); e para apenas 1,12% a qualidade/quantidade dos recursos hídricos na comunidade aumentou (Tipo 4). Para melhor visualização, ver Anexo II, C) Mapas de Hidrografia, Curvas de Nível e Estradas.

#### Hidrografia (metragem)

Este item visa mensurar e indicar a quantidade, em metros, de cursos d'água existentes em cada uma das comunidades em estudo, dado que demonstra por um lado à extensão da rede hidrográfica presente, e por outro permite prever a quantidade de áreas consideradas frágeis e mesmo legalmente protegidas.

A metragem total dos cursos d'água de cada comunidade, foi extraída dos mapas hidrográficos produzidos por LOHMANN, M. (2006), e DIAS, J. (2006), com o uso da ferramenta ArcView GIS 3.2<sup>a</sup>, sobre as quais foram calculados os respectivos comprimentos.

Como dado numérico, que isoladamente não apresenta limite ou potencialidade, mas apenas caracterização da comunidade em conjunto com o mapeamento anexo, a opção foi a de não estabelecer qualquer tipologia, sendo indicada a metragem sempre no Tipo 3.

O resultado obtido foi da existência de 22.573 metros de cursos d'água em Santo Amaro; 47426 metros de cursos d'água em Postinho e 41957 metros em Mergulhão. Para melhor visualização, ver Anexo II, C) Mapas de Hidrografia, Curvas de Nível e Estradas.

#### 4.3.5. Cobertura florestal (mata nativa)

A cobertura florestal reflete, por um lado a manutenção ou regeneração da vegetação nativa, e conseqüentemente da biodiversidade e das condições ambientais da área. Por outro lado, diante das crescentes restrições legais ao uso e conversão das áreas ocupadas por florestas nativas, a presente variável considerou a cobertura florestal, em relação ao modelo de agricultura convencional, como limitante ao desenvolvimento sócio-econômico das comunidades.

A presente variável está dividida em duas sub-variáveis: a) Cobertura Florestal por Comunidade, cuja fonte corresponde aos dados produzidos por Queiroga (2006), Tabelas 24, 25 e 26 (am. 227 e 228) e b) Cobertura Florestal por Propriedade Rural Familiar, extraído de Queiroga (2006), Tabela 23 (am. 226). Tal subdivisão viabiliza a análise comparativa entre aquilo que está sob o domínio da agricultura familiar, e demais tipos de agricultura presentes na área da comunidade. Os índices aqui utilizados consideram percentual de mata nativa em relação à superfície total da respectiva comunidade – “a”, e da propriedade “b”.

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5
Altíssima	Alta	Média	Baixa	Muito Baixa
71 a 100%	51 a 70%	31 a 50%	21 a 30%	0 a 20%

Tipo 1: relaciona-se à existência de pouquíssima área para uso produtivo, no caso, dificultando a reprodução do agricultor familiar.

Tipo 2: relaciona-se à redução significativa da área disponível para uso do agricultor familiar.

Tipo 3: relaciona-se à disponibilidade de acesso de até 50% da sua área para uso e manejo.

Tipo 4: relaciona-se à disponibilidade de acesso de até 70% da área para uso.

Tipo 5: identifica apenas ao limite legal de 20% da área total.

Os resultados obtidos foram em Santo Amaro de que 32,5% da área da Comunidade apresentam cobertura florestal nativa (Tipo 3), contra apenas 13 % da área das propriedades de agricultores familiares (Tipo 5). Em Postinho 59,4% da área da Comunidade é ocupada por floresta nativa (Tipo 2), e em relação às propriedades de agricultores familiares, 31 % da área é ocupada por floresta nativa (Tipo 3). Já em Mergulhão 19,5 % da área da comunidade apresenta cobertura florestal nativa (Tipo 5), contra 23,7% da área das propriedades de agricultores familiares da comunidade(Tipo 4).

Os dados demonstram que o percentual de cobertura florestal da comunidade não corresponde ao percentual de cobertura florestal da propriedade dos agricultores familiares, evidenciando que, em geral, o índice de ocupação do agricultor é maior que a média geral do espaço da comunidade, ou seja, existe uma pressão maior do agricultor familiar sobre os recursos naturais – cobertura vegetal.

#### 4.3.6 Pluviosidade

A pluviosidade indica os índices médios anuais de precipitação pluviométrica das comunidades, e é útil na caracterização das comunidades, podendo refletir-se na quantidade de recursos hídricos disponíveis, e principalmente na análise de fragilidade de solos, quando cruzada com declividade, tipos de solo e cobertura vegetal. Os dados foram extraídos de DIAS, J. (2006), páginas 264, 268 e 273.

Como dado numérico, que isoladamente não apresenta limite ou potencialidade, mas apenas caracterização da comunidade, a opção foi a de não estabelecer qualquer tipologia, sendo indicado apenas os índices pluviométricos sempre no Tipo 3. Os índices pluviométricos para Santo Amaro e Postinho variam entre 1400 a 1800 mm/ano, e em Mergulhão variam entre 1200 e 1800 mm/ano.

#### 4.4 Dimensão Sócio-Ambiental

Na dimensão Sócio-Ambiental buscou-se analisar as interações entre os usos sócio-econômicos e o meio físico-ambiental de cada uma das comunidades em estudo, visando compreender, em um primeiro olhar, as relações e conflitos socioambientais presentes. Para tanto foram elaboradas 06 variáveis que pudessem caracterizar os principais elementos de interação Sócio-ambiental como uso e ocupação presentes nas comunidades. Nessa dimensão estão relacionadas as variáveis, de regra, complexas obtidas através da articulação entre as variáveis das outras dimensões e que permitem ter uma noção do cenário atual das comunidades em estudo e traçar uma perspectiva de cenário futuro.

Diante da especificidade as variáveis da dimensão Sócio-ambiental foram mensuradas através de diferentes **graus de conflito**, que de qualquer forma reflete-se em limites e potencialidades, permitindo uma caracterização mais elaborada dos cenários atuais das comunidades. Tal consideração é relevante, pois a problemática coletiva tem por foco a identificação de formas de apropriação sócio-econômica do meio natural, visando reduzir o grau de conflito de uso, ou seja, buscar alternativas de usos sociais adequados às características naturais. As variáveis serão analisadas através dos diferentes graus de conflito em uma escala de 01 (alto conflito) a 05 (baixo conflito).

#### Escala de graus de conflitos no uso social dos recursos naturais

01	02	03	04	05
Altíssimo	Alto	Médio	Baixo	Nulo

Com base nestas informações iniciais, as variáveis adotadas e a forma de sua mensuração foram:

##### 4.4.1 Utilização da área

A variável utilização da área identifica a relação entre o uso do solo e as características ambientais, apontando maior ou menor grau de conflito. Como referência de análise foram utilizadas as geofácies elaboradas por Dias (2005). As Geofácies são compostas por uma análise integrada, utilizando método de análise de paisagem, onde são consideradas as características de geologia, solos, declividade, pluviosidade, cobertura vegetal, uso e ocupação, visando compreender a adequação destas práticas com as citadas características ambientais locais. Para melhor visualização das geofácies, ver Anexo II, C) Geofácies das Comunidades em estudo. .

Para composição deste indicador foram utilizados os Quadros 13, 14 e 15 das páginas 264, 265, 269, 270, 273 e 274 (Dias:2005), especificamente os dados da primeira coluna: elementos da paisagem do meio físico. Sobre isto foram classificados em diferentes graus de conflito do uso em relação às características físico-ambientais e calculados os percentuais desta área em relação à área total da comunidade.

Observe-se que cada comunidade apresenta descrições diversas para suas respectivas geofácie, bem como níveis diversos de conflito, conforme descrito a seguir:

Comunidade de SantoAmaro:	
<b>Geofácie I</b>	- Geologia: Gnaisses do Complexo Migmático Costeiro. Pluviosidade: 1400 a 1800 mm\ano. Hipsometria: 920 a 940 metros. Declividade: < 2% topos planos a convexos. Solos potenciais: Cambissolos. Vegetação original: Floresta Ombrófila Mista. Ocupação atual: cultivo permanentes e temporários. Corresponde a 15,68% da área total da comunidade e foi classificada como grau médio (03) de conflitos no uso social dos recursos naturais.
<b>Geofácie II</b>	- Geologia: Gnaisses do Complexo Migmático Costeiro. Pluviosidade: 1400 a 1800 mm\ano. Hipsometria: 840 a 860 metros. Declividade: < 2% a 45%. Solos potenciais: Gleissolos. Vegetação original: Floresta Ombrófila Mista. Ocupação atual: áreas de capoeira de florestas de galeria, lavouras de ciclo curto, represamentos, estradas, residências, "mata-burros". Corresponde a

13,27% da área total da comunidade e foi classificada como grau altíssimo (01) de conflitos no uso social dos recursos naturais.

**Geofácia III** - Geologia: Gnaisses do Complexo Migmático Costeiro. Pluviosidade: 1400 a 1800 mm\ano. Hipsometria: 860 a 880 metros. Declividade: 2% a 45% terço médio das vertentes. Solos potenciais: Latossolos. Vegetação original: Floresta Ombrófila Mista. Ocupação atual: residências, estradas, áreas de cultivo temporário, manchas de vegetação arbórea, em geral de espécies exóticas (espécies frutíferas, eucalipto), e araucária esparsas. Corresponde a 22,54% da área total da comunidade e foi classificada como médio (03) de conflitos no uso social dos recursos naturais.

**Geofácia IV** - Geologia: Gnaisses do Complexo Migmático Costeiro. Pluviosidade: 1400 a 1800 mm\ano. Hipsometria: 880 a 920 metros. Declividade: 15% a 45% altas vertentes e cabeceiras. Solos potenciais: Cambissolos, nos topos e cabeceiras e argissolos nas altas vertentes. Vegetação original: Floresta Ombrófila Mista. Ocupação atual: Culturas temporárias, permanentes e pastagens. Instaladas nos canais de drenagem permanentes "lavadeiras" de olerícolas, manchas de vegetação arbórea raramente de espécies nativas. Corresponde a 48,48% da área total da comunidade e foi classificada como alto (02) de conflitos no uso social dos recursos naturais.

DIAS, J. (2006, p. 264-265).

#### Comunidade de Postinho:

**Geofácia I** - Geologia: Complexo Granulítico Serra Negra e Granitos Subalcalinos. Pluviosidade: 1400 a 1800 mm\ano. Hipsometria: 820 a 840 metros. Declividade: 2% a 10%. Solos potenciais: Gleissolos\organossolos. Vegetação original: Floresta Ombrófila Mista em transição para vegetação de várzea. Ocupação atual: totalmente desmatada e substituída por cultivos temporários de ciclos curtos, pastagem, estradas de tráfego pesado( aminhões de madeira e carvão) e residências. Corresponde a 4 % da área total da comunidade e foi classificada como grau alto (02) de conflitos no uso social dos recursos naturais.

**Geofácia II** - Geologia: Complexo Granulítico Serra Negra e Granitos Subalcalinos. Pluviosidade: 1400 a 1800 mm\ano. Hipsometria: 840 a 860 metros. Declividade: < 2%. Solos potenciais: Gleissolos\organossolos. Vegetação original: Floresta Ombrófila Mista em transição para vegetação de várzea. Ocupação atual: áreas desmatadas ou reflorestadas por espécies exóticas (Pinus sp, eucalipto, etc.), pecuária e agricultura de subsistência, que predomina na comunidade, áreas de capoeira, mata-burros, cercas e porteiras. Corresponde a 28,53 % da área total da comunidade e foi classificada como grau baixo (04) de conflitos no uso social dos recursos naturais.

**Geofácia III** - Geologia: Complexo Granulítico Serra Negra e Granitos Subalcalinos. Pluviosidade: 1400 a 1800 mm\ano. Hipsometria: 900 a 960 metros. Declividade: 2% a 45%. Solos potenciais: Cambissolos. Vegetação original: Floresta Ombrófila Densa Montana e Ombrófila Mista (floresta de Araucária). Ocupação atual: Reflorestamento de espécies exóticas (Pinus sp, eucalipto, etc.) ou mesmo áreas desmatadas. Algumas Araucárias esparsas. Corresponde a 4,76% da área total da comunidade e foi classificada como grau alto (02) de conflitos no uso social dos recursos naturais.

**Geofácia VI** - Geologia: Complexo Granulítico Serra Negra e Granitos Subalcalinos. Pluviosidade: 1400 a 1800 mm\ano. Hipsometria: 880 a 920 metros. Declividade: 2% nos topos planos a 45% nas vertentes. Solos potenciais: Cambissolos. Vegetação original: Floresta Ombrófila Densa Montana e Ombrófila Mista. Ocupação atual: Completamente desmatada, como núcleo habitacional e social da comunidade. Suporte a estrada principal de alto tráfego de aminhões madeiros e de carvão. Corresponde a 15,66% da área total da comunidade e foi classificada como grau altíssimo (01) de conflitos no uso social dos recursos naturais.

**Geofácia V** - Geologia: Complexo Granulítico Serra Negra e Granitos Subalcalinos. Pluviosidade: 1400 a 1800 mm\ano. Hipsometria: 860 a 880 metros. Declividade: <2% a > 45%. Solos potenciais: Latossolos. Vegetação original: Floresta Ombrófila Mista. Ocupação atual: Floresta Ombrófila Mista, manchas mais evidentes de reflorestamentos com espécies exóticas (pinus sp), a agricultura de subsistência, produção de carvão vegetal. Corresponde a 37,54% da área total da comunidade e foi classificada como grau médio (03) de conflitos no uso social dos recursos naturais.

**Geofácia VI** - Geologia: Complexo Granulítico Serra Negra e Granitos Subalcalinos. Pluviosidade: 1400 a 1800 mm\ano. Hipsometria: 860 a 900 metros. Declividade: 15% a > 45%. Solos potenciais: Latossolos. Vegetação original: Floresta Ombrófila Mista. Ocupação atual: cultivos de ciclo curto de subsistência e majoritariamente por cultivo de fumo financiado por grandes empresas do setor. Corresponde a 9,48% da área total da comunidade e foi classificada como grau alto (02) de conflitos no uso social dos recursos naturais.

DIAS, J. (2006, p. 268-270).

Comunidade de Mergulhão:	
<b>Geofácia I</b>	- Geologia: Gnaisses do Complexo Migmático Costeiro e Formação Guabirotuba. Pluviosidade: 1200 a 1800 mm\ano. Hipsometria: 900 a 910 metros. Declividade: < 2%. Solos potenciais: Gleissolos\organossolos. Vegetação original: campos nativos com Floresta Ombrófila Mista Montana – vegetação de várzea. Ocupação atual: olericultura, pecuária de leite e psicultura. Corresponde a 50,67% da área total da comunidade e foi classificada como grau médio (03) de conflitos no uso social dos recursos naturais.
<b>Geofácia II</b>	- Geologia: Gnaisses do Complexo Migmático Costeiro. Pluviosidade: 1200 a 1800 mm\ano. Hipsometria: 920 a > 940 metros. Declividade: 5% a 45%. Solos potenciais: cambissolos. Vegetação original: Floresta Ombrófila Mista - campo nativo. Ocupação atual: criação de gado leiteiro, produção de olerícolas. Espécies de reflorestamento (Pinus sp.) Corresponde a 3,38% da área total da comunidade e foi classificada como grau médio (03) de conflitos no uso social dos recursos naturais.
<b>Geofácia III</b>	- Geologia: Gnaisses do Complexo Migmático Costeiro. Pluviosidade: 1200 a 1800 mm\ano. Hipsometria: 920 a 930 metros. Declividade:< 2% a 15%. Solos potenciais: Latossolos. Vegetação original: Floresta Ombrófila Mista Montana - campo nativo. Ocupação atual: Pastagem e produção de culturas de ciclo curto, ocorrem formações florestais recentes (capoeiras) ao longo dos canais de drenagem. Corresponde a 15,94% da área total da comunidade e foi classificada como grau baixo (04) de conflitos no uso social dos recursos naturais.
<b>Geofácia IV</b>	- Geologia: Gnaisses do Complexo Migmático Costeiro. Pluviosidade: 1200 a 1800 mm\ano. Hipsometria: 900 a 920 metros. Declividade: 5% a 45%. Solos potenciais: Latossolos. Vegetação original: Floresta Ombrófila Densa Submontana e vegetação de várzea. Ocupação atual: culturas de ciclo curto (olerícolas), com manchas florestais recentes acompanhando a drenagem perene. Corresponde a 24,78% da área total da comunidade e foi classificada como grau alto (02) de conflitos no uso social dos recursos naturais.
<b>Geofácia V</b>	- Geologia: Gnaisses do Complexo Migmático Costeiro. Pluviosidade: 1200 a 1800 mm\ano. Hipsometria: 910 a 920 metros. Declividade: 2% a 10%. Solos potenciais: Latossolos. Vegetação original: Floresta Ombrófila Mista Submontana e vegetação de várzea. Ocupação atual: capoeiras, psicultura, olerícolas, cobertura de gramíneas. Corresponde a 5,21% da área total da comunidade e foi classificada como grau médio (03) de conflitos no uso social dos recursos naturais.

DIAS, J. (2006, p. 273-274).

Com base nas descrições acima, os resultados obtidos foram:

**Tabela de classificação dos graus de conflitos por geofácia/comunidade**

	01	02	03	04	05
	Altíssimo	Alto	Médio	Baixo	Nulo
Santo Amaro	GEO II=13,7	GEO IV 48,48 %	GEO I 15,68 % GEO III 22,54 Total=38,22%		
Postinho	GEO IV 15,66%	GEO I 4%; GEO III 4,76%; GEO VI 9,48% Total= 18,24%	GEO V 37,54%;	GEO II 28,53%	
Mergulhão		GEO IV 24,78%	GEO I 50,67%; GEO II 3,38%; GEO V 5,21% Total= 59,26%	GEO III 15,94%;	

#### 4.4.2 Técnicas de uso e conservação

As técnicas de uso e conservação para agricultura familiar podem ser consideradas como um conjunto de ações que somadas determinam maior ou menor impacto positivo ou negativo da agricultura familiar sobre os agroecossistemas. As ações, quando somadas tem efeito complementar de potencialidade em relação à qualidade ambiental.

Assim, a presente variável visa indicar qual o nível de conflito esta presente, quando consideradas as técnicas de uso e conservação. Esta variável foi gerada considerando os dados disponíveis no questionário de campo, questão 5.3. que se refere às técnicas de uso e conservação sendo calculada e apresentada de acordo com o percentual de agricultores que se enquadra em cada parâmetro estabelecido.

Como parâmetro de análise, adotou-se o seguinte: quando a família utiliza até 2 técnicas, considera-se altíssimo grau de conflito – Tipo 01; quando se utiliza 3 a 4 técnicas, considera-se alto grau de conflito – Tipo 02; quando utilizam de 5 a 6 técnicas, considera-se médio grau de conflito –

Tipo 03; quando utiliza de 7 a 8 técnicas, considera-se baixo grau de conflito – Tipo 04 e quando utiliza mais de 8 técnicas considera-se baixíssimo grau de conflito – Tipo 05.

Os resultados obtidos estão apresentados na Tabela de classificação dos graus de conflitos segundo técnicas de uso e conservação:

	01	02	03	04	05
	Altíssimo	Alto	Medio	Baixo	Nulo
Santo Amaro	5%	57%	30%	7,5%	0
Postinho	15,63%	53,1%	25%	5,25%	0
Mergulhão	36,36%	36%	22,73%	4,55%	0

#### Áreas legalmente protegidas

As restrições de uso decorrente da legislação ambiental caracterizam um limite ao uso e ocupação das propriedades rurais, especialmente no que se refere às Áreas de Preservação Permanente decorrentes da proteção dos cursos d'água e nascentes, e das Reservas Regais. O grau de conflito aqui tende a aumentar de acordo com o grau de restrição ao uso estabelecido pela norma. Assim, esta variável visa analisar a quantidade percentual da área de cada comunidade sujeita a cada espécie de restrição.

Os percentuais de áreas protegidas de Uso Sustentável foram lançados considerando as determinações do Código Florestal, Lei 4.771/64, que exige 20% de reserva legal por propriedade, bem como considerando que, de acordo com o Decreto Estadual 1752/96, toda a área da comunidade de Mergulhão encontra-se na APA do Rio Pequeno.

Já os percentuais referentes às áreas de proteção integral, especificamente APP's situadas no entorno de nascentes e cursos d'água foram calculados a partir dos mapas hidrográficos produzidos por LOHMANN, M. (2006), e DIAS, J. (2006), com o uso da ferramenta ArcView GIS 3.2a, sobre as quais foram gerados buffers de 30 metros para os rios e 50 metros para as nascentes, calculadas as respectivas áreas e posteriormente o percentual de área em relação a área total da comunidade.

Esta variável distinguiu as áreas legalmente protegidas de Proteção Integral, ou seja, aquelas que não permitem uso direto, e áreas legalmente protegidas de Uso Sustentável, que permitem uso desde observadas determinadas restrições e diretrizes. No primeiro caso, Proteção Integral, restringiu-se ao cômputo das Áreas de Preservação Permanente – APP, assim consideradas aquelas áreas existentes no entrono dos Cursos d'água, 30 metros para cada margem, e nascentes num raio de 50 metros. Diante da pequena incidência de áreas com declividade superior a 45°, estas não foram computadas para o cálculo das APP's. Tais áreas, diante da constância de uso, e da vedação legal deste foi classificada como de altíssimo grau de conflito, bem como altamente limitante – Tipo 01.

No segundo caso, de Uso Sustentável, considerou-se às áreas protegidas como Reserva Legal – RL e Áreas de Proteção Ambiental – APA. As áreas de Reserva Legal totalizam 20% das propriedades, e conseqüentemente das Comunidades, e para uso dependem de planos de manejo, atualmente de difícil obtenção junto aos órgãos ambientais, motivo pelo qual foram classificadas como altamente limitante, e de alto conflito – Tipo 02. Em Mergulhão, foi ainda considerada a incidência da APA do Rio Pequeno, que traz restrições a determinados usos, especialmente aos que possam comprometer a qualidades dos recursos hídricos, considerada no presente caso como de médio conflito – Tipo 03.

Nestes termos os parâmetros foram considerados como:

01	02	03	04	05
Altíssimo	Alto	Médio	Baixo	Nulo
APP	RL	APA		

Os resultados obtidos em Santo Amaro foram de que 24,72% da área da Comunidade encontra-se sob restrição total de uso, Tipo 1, e 20 % sob alta restrição Tipo 2. Em Postinho 20,05% da área da comunidade encontra-se sob restrição total de uso, Tipo 1, e 20 % sob alta restrição Tipo 2. Já em Mergulhão 31,58% da área da comunidade encontra-se sob restrição total de uso, Tipo 1; 20 % sob alta restrição Tipo 2 e 100% sob restrição média, como APA do Rio Pequeno, destinada a proteção de mananciais – Tipo 3.

### Degradação e poluição

A variável “Degradação e Poluição” procura estabelecer indicadores de impactos ambientais, através da verificação de ocorrência cumulativa de diferentes elementos que apontam a existência de degradação e/ou poluição em cada propriedade. Esta variável foi elaborada a partir dos dados disponíveis no questionário de campo, questão 5.4. que se refere aos usos e problemas com os recursos naturais.

Para a análise de degradação e poluição foram considerados como fatores principais o uso da água, a erosão do solo, a topografia “quebrada” e o uso de madeira, sendo calculada e apresentada de acordo com o percentual de agricultores que se enquadra em cada parâmetro estabelecido.

Os dados analisados estão relacionados à fatores que levam à degradação e poluição dos recursos naturais, sendo: modificação na qualidade das águas dos córregos e rios (questão 9.1.17 do questionário de campo); incidência de erosões (questão 5.4.2 do questionário de campo); utilização da água para abastecimento de pulverizadores (questão 5.4.6.3 do questionário de campo); utilização da água para limpeza de máquinas, se queima (questão 5.5.2 do questionário de campo) ou enterra o lixo (questão 5.5.3 do questionário de campo).

Como parâmetro de análise, adotou-se o seguinte: quando o agricultor apresenta incidência de 5 elementos que apontam a existência de poluição ou degradação, considera-se altíssimo grau de conflito – Tipo 01; quando apresenta incidência de 4 elementos, considera-se alto grau de conflito – Tipo 02; quando apresenta incidência de 3 elementos, considera-se médio grau de conflito – Tipo 03; quando apresenta incidência de 2 elementos, considera-se baixo grau de conflito – Tipo 04 e quando apresenta incidência de 1 elemento considera-se baixíssimo grau de conflito – Tipo 05.

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5
Altíssima	Alta	Média	Baixa	Muito Baixa
5 indicadores	4 indicadores	3 indicadores	2 indicadores	1 indicador

Os resultados obtidos foram:

Em Santo Amaro o resultado foi: 2,5 % dos agricultores apresentaram a incidência de 5 elementos que apontam provável degradação ou poluição, 5% apresentaram incidência de 4 elementos, 30% apresentaram a incidência de 3 elementos, 37,5% dos agricultores apresentaram a incidência de 2 elementos e 17,5% apresentaram a incidência de apenas um elemento que aponta provável degradação e/ou poluição.

Em Postinho o resultado foi de que nenhum agricultor apresentou a incidência de 5 elementos que apontam provável degradação ou poluição, 6,25% apresentaram incidência de 4 elementos, 18,75 % apresentaram a incidência de 3 elementos, 34,38% dos agricultores apresentaram a incidência de 2 elementos e 15,63% apresentaram a incidência de apenas um elemento que aponta provável degradação e/ou poluição.

Por fim, em Mergulhão o resultado foi de que nenhum agricultor apresentou a incidência de 5 elementos que apontam provável degradação ou poluição, 4,6% apresentaram incidência de 4 elementos, 13,64% apresentaram a incidência de 3 elementos, 36,36% dos agricultores apresentaram a incidência de 2 elementos e 18,18% apresentaram a incidência de apenas um elemento que aponta provável degradação e/ou poluição.

### Uso de Recursos Hídricos

O uso dos recursos hídricos pode promover impactos negativos nos agroecossistemas. A irrigação pode diminuir a disponibilidade de água, principalmente nos períodos de veranico ou de deficiência hídrica, onde a pressão sobre esse recurso natural é maior. O abastecimento de pulverizadores diretamente no leito dos riachos e sangas, tem alto potencial poluidor das águas, com conseqüências diretas sobre a fauna e flora do ambiente aquático. A limpeza de máquinas e equipamentos tem igualmente um alto potencial poluidor, pois contamina as águas com adubos solúveis de síntese química, lubrificantes e agrotóxicos. O uso da água para dessedentação dos animais domésticos, especialmente o gado bovino, pode ter conseqüências impactantes negativas ao ambiente, pois o acesso dos mesmos ao corpo hídrico de forma livre, pode provocar a eliminação das matas ciliares ou a diminuição da diversidade de flora ciliar, além de promover a compactação e selamento da camada superficial do solo, com conseqüente diminuição da capacidade de absorção e retenção de água no corpo do mesmo. O acesso livre do gado a fontes e pequenos riachos pode promover o desaparecimento dos mesmos em longo prazo, pois as camadas compactadas pelo pisoteio são mais susceptíveis ao escoamento superficial da água da chuva, com conseqüente erosão do solo e carreamento de partículas e matéria orgânica que promoverá assoreamento dos mesmos. Sistemas de criação de animais confinados em regime de integração com a grande

agroindústria (p. ex.: suínos e aves) são grandes demandadores de água, numa escala muito maior que normalmente a agricultura familiar tradicional demanda. Para a agricultura familiar tradicional, o uso da água para dessedentação de animais é pouco impactante devido a pequena escala de produção.

Esta variável foi elaborada a partir dos dados disponíveis no questionário de campo, questão 5.4.5. que se refere aos usos e problemas com os recursos naturais, aqui especificamente quanto aos tipos de uso da água na propriedade, sendo calculada e apresentada de acordo com o percentual de agricultores que se enquadra em cada parâmetro estabelecido.

Como parâmetro de análise, foi estabelecido o seguinte: agricultores que utilizam os recursos hídricos para 4 finalidades distintas, considerou-se altíssima demanda e grau de conflito – tipo 1; agricultores que utilizam os recursos hídricos para 3 finalidades distintas, considerou-se alta demanda e grau de conflito – tipo 2; agricultores que utilizam os recursos hídricos para 4 finalidades distintas, considerou-se média demanda e grau de conflito – tipo 3; agricultores que somente utilizam os recursos hídricos para 1 finalidade, considerou-se baixa demanda e grau de conflito – tipo 4.

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5
Altíssima	Alta	Média	Baixa	Muito Baixa
4 usos	3 usos	2 usos	1 uso	-----

Os resultados obtidos foram:

Em Santo Amaro: 7,5 % dos agricultores utilizam os recursos hídricos para 4 finalidades distintas (Tipo 1); 40% utilizam os recursos hídricos para 3 finalidades distintas (Tipo 2); 25% utilizam os recursos hídricos para 2 finalidades distintas (Tipo 3); 20% utilizam os recursos hídricos para apenas 1 finalidade (Tipo 4).

Em Postinho o resultado foi: 3,13 % dos agricultores utilizam os recursos hídricos para 4 finalidades distintas (Tipo 1); 9,38% utilizam os recursos hídricos para 3 finalidades distintas (Tipo 2); 12,5% utilizam os recursos hídricos para 2 finalidades distintas (Tipo 3); 50% utilizam os recursos hídricos para apenas 1 finalidade (Tipo 4).

Por fim, em Mergulhão o resultado foi: 18,18 % dos agricultores utilizam os recursos hídricos para 4 finalidades distintas (Tipo 1); 23% utilizam os recursos hídricos para 3 finalidades distintas (Tipo 2); 9,09% utilizam os recursos hídricos para 2 finalidades distintas (Tipo 3); 40,91% utilizam os recursos hídricos para apenas 1 finalidade (Tipo 4).

#### Uso de outros recursos naturais – madeira

Considerando que o uso da água e o uso da terra já foram analisados separadamente, de acordo com as informações disponíveis, a variável *uso de outros recursos naturais – madeira* restringiu-se aos proprietários que utilizam madeira extraída na propriedade. Em que pese a existência de restrições legais e ecológicas para determinados usos e extração de madeira, aqui se considerou como uso de longo prazo, contínuo e minimamente aproximado da capacidade de suporte da propriedade. Diante disso, o agricultor familiar que usa a madeira de forma moderada possui um recurso natural que aponta para um grau de conflito moderado, médio, podendo variar de acordo com a intensidade e forma de uso.

Esta variável foi elaborada a partir dos dados disponíveis no questionário de campo, questão 5.4.4. que se refere aos usos e problemas com os recursos naturais, aqui especificamente quanto ao uso de madeira da propriedade, sendo calculada e apresentada de acordo com o percentual de agricultores que se enquadra em cada parâmetro estabelecido.

Os parâmetros nesta categoria são dois: caso o agricultor utilize o recurso natural madeira de sua propriedade considerou-se como conflito médio, tipo (03) e caso não utilize madeira da propriedade, como conflito nulo (05) no desenvolvimento sócio-ambiental do agricultor familiar. Fonte: (5.4.4 – madeira).

O resultado obtido em Santo Amaro foi de 72,5% dos agricultores utilizam madeira extraída da propriedade (Tipo 3), contra 27,5% que não utilizam (Tipo 5). Em Postinho 75% dos agricultores utilizam madeira extraída da propriedade (Tipo 3), contra 25% que não utilizam (Tipo 5). Já em Mergulhão, 50 % dos agricultores utilizam madeira extraída da propriedade (Tipo 3), contra 25% que não utilizam (Tipo 5).

## ANEXO B – Organização das Informações da Matriz de Limites e Potencialidades

MATRIZ DE CARACTERIZAÇÃO DAS COMUNIDADES

DIMENSÃO	Santo Amaro					Postinho					Mergulhão				
SÓCIO-DEMOGRÁFICA	Tipologias					Tipologias					Tipologias				
Variável	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
composição da família	2,50	60,00	37,50			46,90	31,30	21,90			22,70	45,50	31,80		
	quantidade de famílias que possuem até 3 membros	quantidade de famílias com 4 a 5 membros	quantidade de famílias com mais de 6 membros			quantidade de famílias que possuem até 3 membros	quantidade de famílias com 4 a 5 membros	quantidade de famílias com mais de 6 membros			quantidade de famílias que possuem até 3 membros	quantidade de famílias com 4 a 5 membros	quantidade de famílias com mais de 6 membros		
quantidade de membros na família com faixa etária de 15 a 60 anos	25,00	30,00	45,00			53,10	25,00	21,90			27,30	22,70	50,00		
	quantidade de famílias que possuem até 2 membros	quantidade de famílias com 3 a 4 membros	quantidade de famílias com 5 a 6 membros			quantidade de famílias que possuem até 2 membros	quantidade de famílias com 3 a 4 membros	quantidade de famílias com 5 a 6 membros			quantidade de famílias que possuem até 2 membros	quantidade de famílias com 3 a 4 membros	quantidade de famílias com 5 a 6 membros		
Tempo de moradia	2,50	17,50	20,00	57,50		12,50	12,50	12,50	56,30		0,00	9,10	4,50	86,40	
	quantidade de agricultores que residem na comunidade de 0 a 5 anos	quantidade de agricultores que residem na comunidade de 6 a 10 anos	quantidade de agricultores que residem na comunidade de 11 a 20 anos	quantidade de agricultores que residem na comunidade de mais de 20 anos		quantidade de agricultores que residem na comunidade de 0 a 5 anos	quantidade de agricultores que residem na comunidade de 6 a 10 anos	quantidade de agricultores que residem na comunidade de 11 a 20 anos	quantidade de agricultores que residem na comunidade de mais de 20 anos		quantidade de agricultores que residem na comunidade de 0 a 5 anos	quantidade de agricultores que residem na comunidade de 6 a 10 anos	quantidade de agricultores que residem na comunidade de 11 a 20 anos	quantidade de agricultores que residem na comunidade de mais de 20 anos	
escolaridade	11,69	11,69	59,74	11,69	5,19	8,47	5,08	64,41	6,78	6,78	2,56	5,13	41,03	15,38	28,21
	Sem escolaridade	educação infantil	1a. a 4a. Séries	5a. a 8a. Séries	Ensino médio, técnico e superior	Sem escolaridade	educação infantil	1a. a 4a. Séries	5a. a 8a. Séries	Ensino médio, técnico e superior	Sem escolaridade	educação infantil	1a. a 4a. Séries	5a. a 8a. Séries	Ensino médio, técnico e superior



					superior					superior					superior
estrutura fundiária	67,50	22,50	7,50	2,50		62,50	25,00	6,30	6,30		50,00	27,30	9,10	13,60	
	<10 ha	10 a 20 ha	20 a 30 ha	>30 ha		<10 ha	10 a 20 ha	20 a 30 ha	>30 ha		<10 ha	10 a 20 ha	20 a 30 ha	>30 ha	
acesso a transporte	22,50	22,50	0,00	32,50	20,00	46,90	25,00	0,00	18,80	9,40	4,50	4,50	27,30	50,00	13,60
	um tipo de transporte coletivo (público ou privado)	dois tipos de transporte coletivo (público e privado)	somente carro próprio	um tipo de transporte coletivo + carro próprio	dois tipos de transporte coletivo + carro próprio	um tipo de transporte coletivo (público ou privado)	dois tipos de transporte coletivo (público e privado)	somente carro próprio	um tipo de transporte coletivo + carro próprio	dois tipos de transporte coletivo + carro próprio	um tipo de transporte coletivo (público ou privado)	dois tipos de transporte coletivo (público e privado)	somente carro próprio	um tipo de transporte coletivo + carro próprio	dois tipos de transporte coletivo + carro próprio
local de acesso ao serviço de educação	0	13,04	84,78	2,17		13,04	39,13	8,70	39,13		0,00	0,00	100,00	0,00	
	Noutro município	No meio urbano do município	No núcleo rural	Na comunidade		Noutro município	No meio urbano do município	No núcleo rural	Na comunidade		Noutro município	No meio urbano do município	No núcleo rural	Na comunidade	
local de acesso ao serviço de saúde	2,86	68,57	26,43	2,14		2,20	62,64	12,09	23,08		2,82	63,38	32,39	1,41	
	Outro município	No meio urbano do município	No núcleo rural	Na comunidade		Outro município	No meio urbano do município	No núcleo rural	Na comunidade		Outro município	No meio urbano do município	No núcleo rural	Na comunidade	
condição de moradia	2,50	15,00	47,50	27,50		28,13	40,63	28,13	3,13		0,00	9,09	27,27	63,64	
	energia e água e casa razoável; água e casa razoável	energia e água e casa (boa ou razoável)	água, fossa e energia e casa (boa ou razoável)	água, fossa, energia, tel e casa (boa ou razoável)		energia e água e casa razoável; água e casa (boa ou razoável)	energia e água e casa (boa ou razoável)	água, fossa e energia e casa (boa ou razoável)	energia e água e casa (boa ou razoável)		energia e água e casa razoável; água e casa (boa ou razoável)	energia e água e casa (boa ou razoável)	água, fossa e energia e casa (boa ou razoável)	energia, tel e casa (boa ou razoável)	
associativismo	12,50	35,00	50,00	2,50		84,38	15,63	0,00	0,00		31,82	40,91	27,27	0,00	

	não participa de nenhum tipo de associação de caráter econômico	participa de 1 tipo de associação de caráter econômico	participa de 2 tipos de associação de caráter econômico	participa de 3 tipos de associação de caráter econômico		não participa de nenhum tipo de associação de caráter econômico	participa de 1 tipo de associação de caráter econômico	participa de 2 tipos de associação de caráter econômico	participa de 3 tipos de associação de caráter econômico		não participa de nenhum tipo de associação de caráter econômico	participa de 1 tipo de associação de caráter econômico	participa de 2 tipos de associação de caráter econômico	participa de 3 tipos de associação de caráter econômico	
participação na comunidade	5,00	10,00	32,50	47,50	5,00	9,38	78,13	12,50	0,00	0,00	13,64	22,73	36,36	27,27	0,00
	não participa de nenhum tipo de organização social na comunidade	participação de 1 tipo de organização social na comunidade	participação de 2 tipos de organização social na comunidade	participação de 3 tipos de organização social na comunidade	participação de 4 tipos de organização social na comunidade	não participa de nenhum tipo de organização social na comunidade	participação de 1 tipo de organização social na comunidade	participação de 2 tipos de organização social na comunidade	participação de 3 tipos de organização social na comunidade	participação de 4 tipos de organização social na comunidade	não participa de nenhum tipo de organização social na comunidade	participação de 1 tipo de organização social na comunidade	participação de 2 tipos de organização social na comunidade	participação de 3 tipos de organização social na comunidade	participação de 4 tipos de organização social na comunidade
possui título de propriedade	32,50				52,50	25,00				53,10	4,50				77,30
	não			sim	não				sim	não				sim	

MATRIZ DE CARACTERIZAÇÃO DAS COMUNIDADES															
DIMENSÃO	Santo Amaro					Postinho					Mergulhão				
TECNICO-PRODUTIVO	Tipologias					Tipologias					Tipologias				
Variável	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Acesso a Assistência Técnica Agropecuária	30,00				70,00	53,10				46,90	22,70				77,30
	não tem acesso				tem acesso	não tem acesso				tem acesso	não tem acesso				tem acesso
Canais de comercialização			70		7,5	9,38	18,75			28,12	36,36	27,27	18,18	9,09	9,09
	venda para intermediários	venda direta aos consumidores	venda para o Mercado Municipal de Curitiba	venda direta para os supermercados;	Venda para empresas integradoras de frango e fumo	venda para intermediários	venda direta aos consumidores	venda para o Mercado Municipal de Curitiba	venda direta para os supermercados;	Venda para empresas integradoras de frango e fumo	venda para intermediários	venda direta aos consumidores	venda para o Mercado Municipal de Curitiba	venda direta para os supermercados;	Venda para empresas integradoras de frango e fumo
Renda bruta	15,00	35,00	25,00	15,00	10,00	25,00	43,75	15,63	9,38	6,25	4,55	18,18	22,73	22,73	31,82
	<1 SM	1 a 3 SM	3 a 5 SM	5 a 10 SM	> 10 SM	<1 SM	1 a 3 SM	3 a 5 SM	5 a 10 SM	> 10 SM	<1 SM	1 a 3 SM	3 a 5 SM	5 a 10 SM	> 10 SM

Diversidade de culturas produzidas e utilizadas para o auto-consumo	10,00	40,00	27,50	7,50	15,00	9,40	37,50	9,40	25,00	18,70	18,10	40,90	22,70	13,60	4,50	
	Baixa diversidade - produção de até quatro produtos	Baixa para média diversidade - produção de 06 a 09 produtos	Média diversidade - 10 a 14 produtos;	Média para alta diversidade - produção de 15 a 19 produtos;	Alta diversidade - produção de 20 ou mais produtos	Baixa diversidade - produção de até quatro produtos	Baixa para média diversidade - produção de 06 a 09 produtos	Média diversidade - 10 a 14 produtos;	Média para alta diversidade - produção de 15 a 19 produtos;	Alta diversidade - produção de 20 ou mais produtos	Baixa diversidade - produção de até quatro produtos	Baixa para média diversidade - produção de 06 a 09 produtos	Média diversidade - 10 a 14 produtos;	Média para alta diversidade - produção de 15 a 19 produtos;	Alta diversidade - produção de 20 ou mais produtos	
Diversidade de sistemas produtivos	32,5	22,5	12,5	5	2,5	6,25	9,37		37,5	18,75	22,73	18,18				
	% de produtores olerícolas\grãos	% de produtores olerícolas\fruticultura	% de produtores olerícolas\ grãos\pecuária	% de produtores de autoconsumo	% de produtores de produtores de fumo	% de produtores olerícolas\grãos	% de produtores olerícolas\fruticultura	% de produtores olerícolas\ grãos\pecuária	% de produtores de autoconsumo	% de produtores de produtores de fumo	% de produtores olerícolas\grãos	% de produtores olerícolas\fruticultura	% de produtores olerícolas\ grãos\pecuária	% de produtores de autoconsumo	% de produtores de produtores de fumo	
Padrão tecnológico	65	30	5			6	47	47			54,6	36,4	9			
	Tecnologias modernas de alto impacto ambiental	Uso tecnologias combinando o tradicional e o moderno	Uso de tecnologias de baixo impacto ambiental			Tecnologias modernas de alto impacto ambiental	Uso tecnologias combinando o tradicional e o moderno	Uso de tecnologias de baixo impacto ambiental			Tecnologias modernas de alto impacto ambiental	Uso tecnologias combinando o tradicional e o moderno	Uso de tecnologias de baixo impacto ambiental			
	Alta fragilidade	Média fragilidade	Baixa fragilidade				Alta fragilidade	Média fragilidade	Baixa fragilidade				Alta fragilidade	Média fragilidade	Baixa fragilidade	
Utilização da área nos estabelecimentos	27	97,5	80	47,5	77,5	97,3	7	56	62,5	75	90,9	40,9	54,5	40,9	68,2	
	% de produtores com lavoura temporária	% dos produtores com lavoura permanente	% dos produtores com horta e pomar	% dos produtores com mata plantada	% dos produtores com mata natural	% de produtores com lavoura temporária	% dos produtores com lavoura permanente	% dos produtores com horta e pomar	% dos produtores com mata plantada	% dos produtores com mata natural	% de produtores com lavoura temporária	% dos produtores com lavoura permanente	% dos produtores com horta e pomar	% dos produtores com mata plantada	% dos produtores com mata natural	
Renda Agrícola	12,8	17,90	5,1	15,40	48,7	51,60	9,7	0	19,4	19,4	9,5	14,3	19	19	38,1	
	0 a 20%	21 a 40 %	41 a 60%	61 a 80%	81 a 100%	0 a 20%	21 a 40 %	41 a 60%	61 a 80%	81 a 100%	0 a 20%	21 a 40 %	41 a 60%	61 a 80%	81 a 100%	
Sistema de Integração	25,6				64,1	38,70				71,3	4,8				95,2	
	Integrado				Não intergrado	Integrado				Não intergrado	Integrado				Não intergrado	



	area com altíssima restrição de uso	area com restrição de uso	area com alta restrição de uso	area com média restrição de uso	area com baixa restrição de uso	area com muito baixo restrição de uso	area com altíssima restrição de uso	area com restrição de uso	area com alta restrição de uso	area com média restrição de uso	area com baixa restrição de uso	area com muito baixo restrição de uso	area com altíssima restrição de uso	area com restrição de uso	area com alta restrição de uso	area com média restrição de uso	area com baixa restrição de uso	area com muito baixo restrição de uso
Pluviosidade			1400 1800					1400 1800							1200 1800			
			mm					mm							mm			

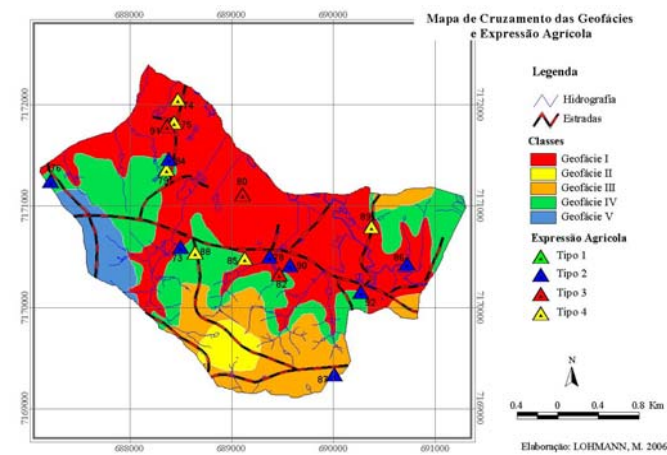
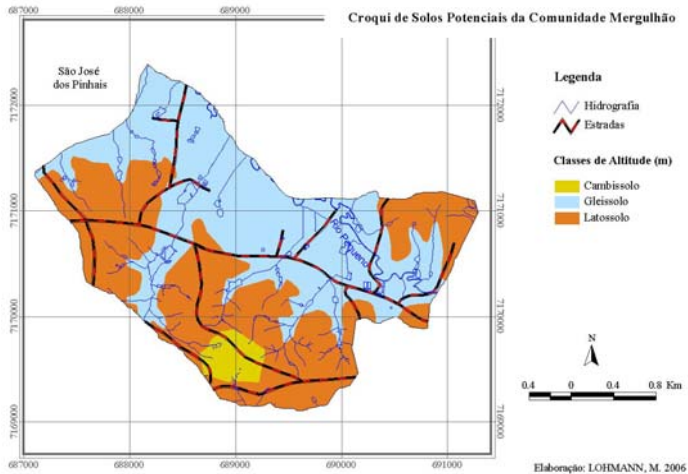
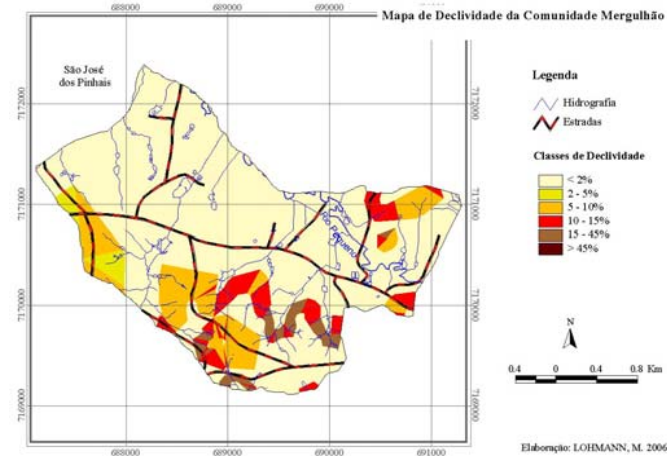
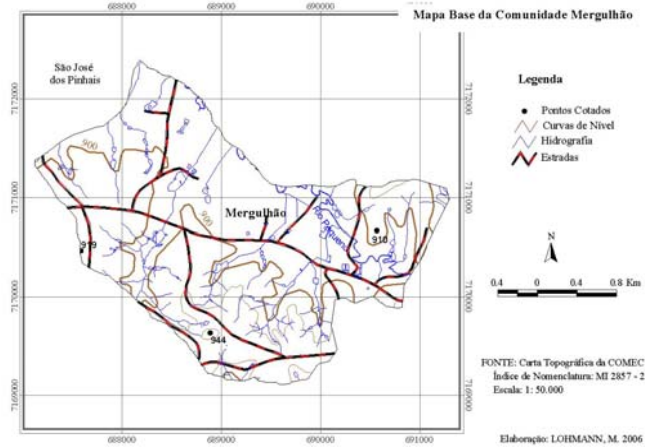
### MATRIZ DE CARACTERIZAÇÃO DAS COMUNIDADES

SOCIO-AMBIENTAL	Santo Amaro					Postinho					Mergulhão				
	tipologias					tipologias					tipologias				
Variável	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Graus de conflitos na utilização da área nas comunidades	13,7	48,48	38,22			15,66	18,24	37,54	28,53			24,78	59,26	15,94	
	percentual de área com grau altíssimo de conflito	percentual de área com grau alto de conflito	percentual de área com grau médio	percentual de área com grau baixo	percentual de área cujo grau de conflito é nulo	percentual de área com grau altíssimo de conflito	percentual de área com grau alto de conflito	percentual de área com grau médio	percentual de área com grau baixo	percentual de área cujo grau de conflito é nulo	percentual de área com grau altíssimo de conflito	percentual de área com grau alto de conflito	percentual de área com grau médio	percentual de área com grau baixo	percentual de área cujo grau de conflito é nulo
Técnicas de Uso e Conservação	5	57	30	7,5	0	15,63	53,13	25	6,25	0	36,36	36,36	22,73	4,55	
	quantidade de agricultores que utilizam menos que 2 técnicas	quantidade de agricultores que utilizam 3 a 4 técnicas	quantidade de agricultores que utilizam 5 a 6 técnicas	quantidade de agricultores que utilizam 7 a 8 técnicas	quantidade de agricultores que utilizam mais que 8 técnicas	quantidade de agricultores que utilizam menos que 2 técnicas	quantidade de agricultores que utilizam 3 a 4 técnicas	quantidade de agricultores que utilizam 5 a 6 técnicas	quantidade de agricultores que utilizam 7 a 8 técnicas	quantidade de agricultores que utilizam mais que 8 técnicas	quantidade de agricultores que utilizam menos que 2 técnicas	quantidade de agricultores que utilizam 3 a 4 técnicas	quantidade de agricultores que utilizam 5 a 6 técnicas	quantidade de agricultores que utilizam 7 a 8 técnicas	quantidade de agricultores que utilizam mais que 8 técnicas
Áreas Legalmente Protegidas	24,72	20				20,05	20				31,58	20	100		
	percentual de área com restrição total de uso	percentual de área com restrição parcial de uso - Reserva Legal	percentual de área com restrição de uso: Áreas de Proteção Ambiental			percentual de área com restrição total de uso	percentual de área com restrição parcial de uso - Reserva Legal	percentual de área com restrição de uso: Áreas de Proteção Ambiental			percentual de área com restrição total de uso	percentual de área com restrição parcial de uso - Reserva Legal	percentual de área com restrição de uso: Áreas de Proteção Ambiental		
Cobertura Florestal de mata natural na propriedade					13,9			31,6						23,7	
Degradação e poluição	2,5	5	30	37,5	17,5	0	6,25	18,75	34,38	15,63	0	4,55	13,64	36,36	18,18

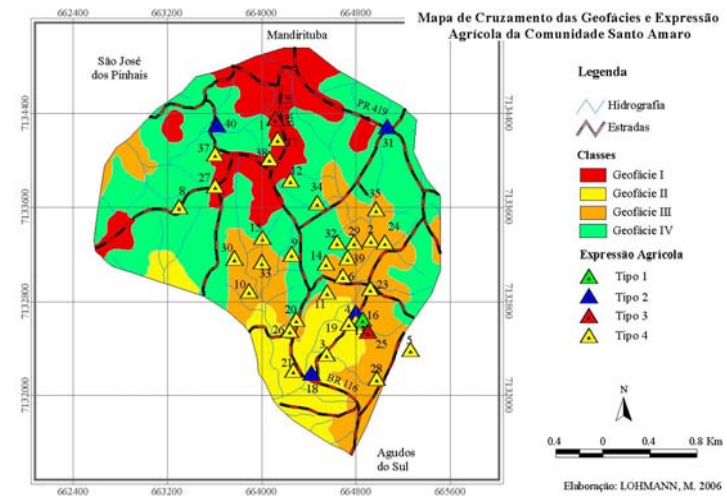
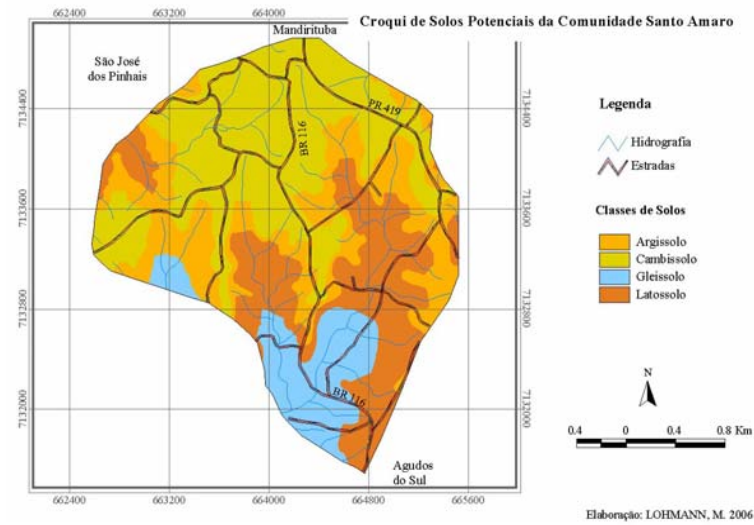
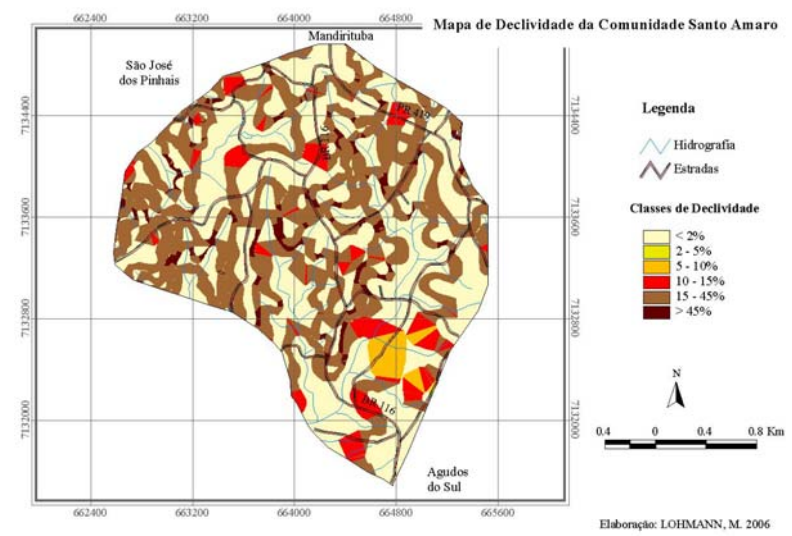
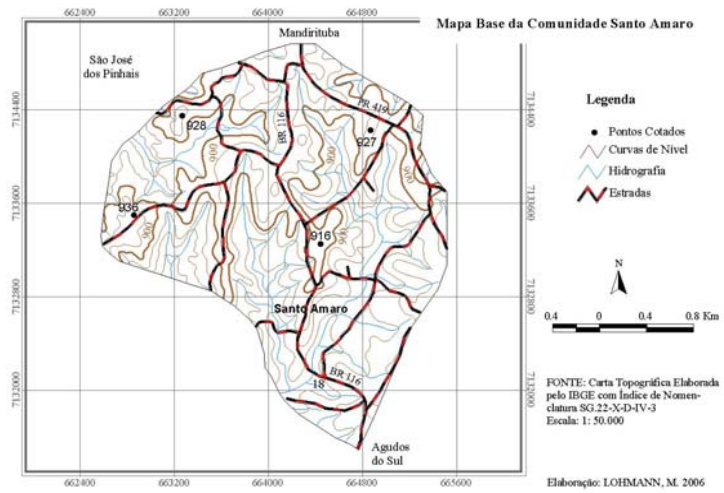
	quantidade de agricultores que apresentam 5 incidências de poluição e/ou degradação nas propriedades	quantidade de agricultores que apresentam 4 incidências de poluição e/ou degradação nas propriedades	quantidade de agricultores que apresentam 3 incidências de poluição e/ou degradação nas propriedades	quantidade de agricultores que apresentam 2 incidências de poluição e/ou degradação nas propriedades	quantidade de agricultores que apresentam 1 incidência de poluição e/ou degradação nas propriedades	quantidade de agricultores que apresentam 5 incidências de poluição e/ou degradação nas propriedades	quantidade de agricultores que apresentam 4 incidências de poluição e/ou degradação nas propriedades	quantidade de agricultores que apresentam 3 incidências de poluição e/ou degradação nas propriedades	quantidade de agricultores que apresentam 2 incidências de poluição e/ou degradação nas propriedades	quantidade de agricultores que apresentam 1 incidência de poluição e/ou degradação nas propriedades	quantidade de agricultores que apresentam 5 incidências de poluição e/ou degradação nas propriedades	quantidade de agricultores que apresentam 4 incidências de poluição e/ou degradação nas propriedades	quantidade de agricultores que apresentam 3 incidências de poluição e/ou degradação nas propriedades	quantidade de agricultores que apresentam 2 incidências de poluição e/ou degradação nas propriedades	quantidade de agricultores que apresentam 1 incidência de poluição e/ou degradação nas propriedades
Uso de Recursos Hídricos	7,5	40	25	20		3,13	9,38	12,5	50		18,18	22,73	9,09	40,91	
	quantidade de agricultores que utilizam os RH para 4 tipos de finalidade	quantidade de agricultores que utilizam os RH para 3 tipos de finalidade	quantidade de agricultores que utilizam os RH para 2 tipos de finalidade	quantidade de agricultores que utilizam os RH para 1 tipos de finalidade	agricultores que para 1 tipos de	quantidade de agricultores que utilizam os RH para 4 tipos de finalidade	quantidade de agricultores que utilizam os RH para 3 tipos de finalidade	quantidade de agricultores que utilizam os RH para 2 tipos de finalidade	quantidade de agricultores que utilizam os RH para 1 tipos de	agricultores que para 1 tipos de	quantidade de agricultores que utilizam os RH para 4 tipos de finalidade	quantidade de agricultores que utilizam os RH para 3 tipos de finalidade	quantidade de agricultores que utilizam os RH para 2 tipos de finalidade	quantidade de agricultores que utilizam os RH para 1 tipos de	agricultores que para 1 tipos de
Uso de Outros Recursos Naturais madeira	72,5				27,5	75				25	50				50
	utiliza a madeira				não utiliza a madeira	utiliza a madeira				não utiliza a madeira	utiliza a madeira				não utiliza a madeira

## ANEXO C – Mapas de Caracterização das Comunidades Rurais

Território-rural de Mergulhão – Aspectos físico-ambientais (Fonte: DIAS, 2006)

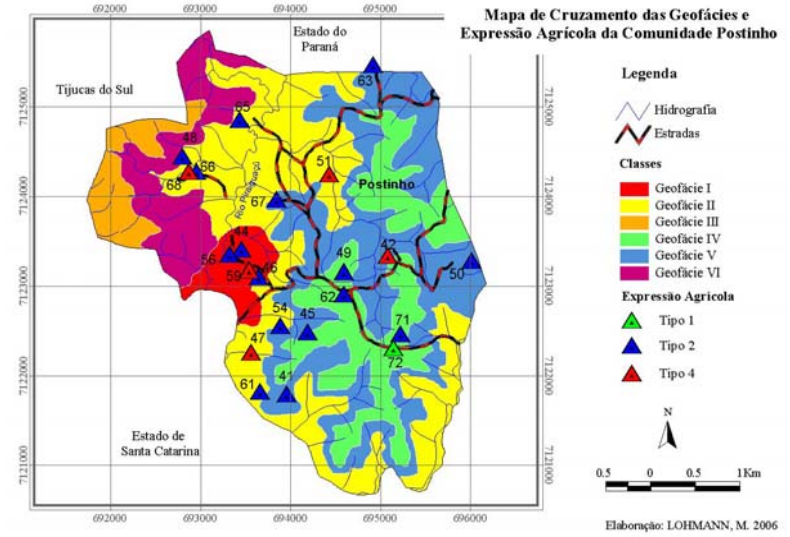
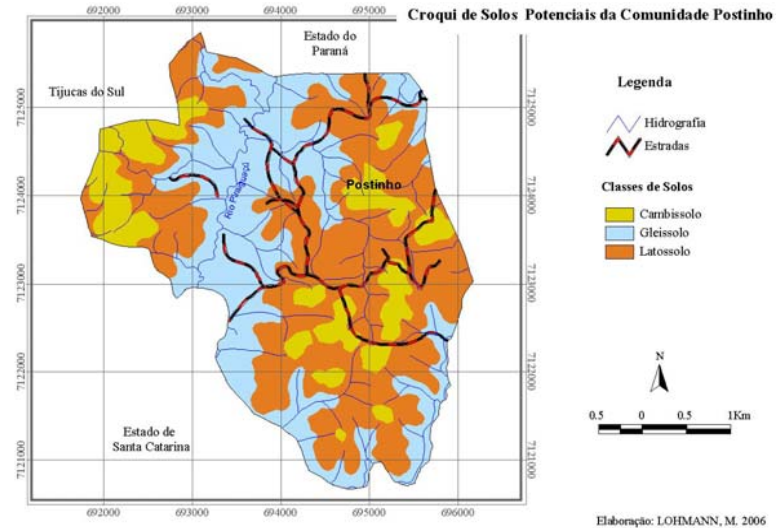
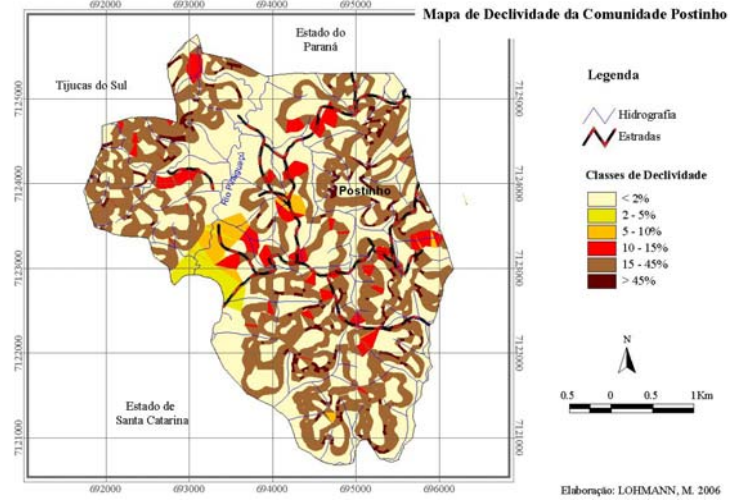
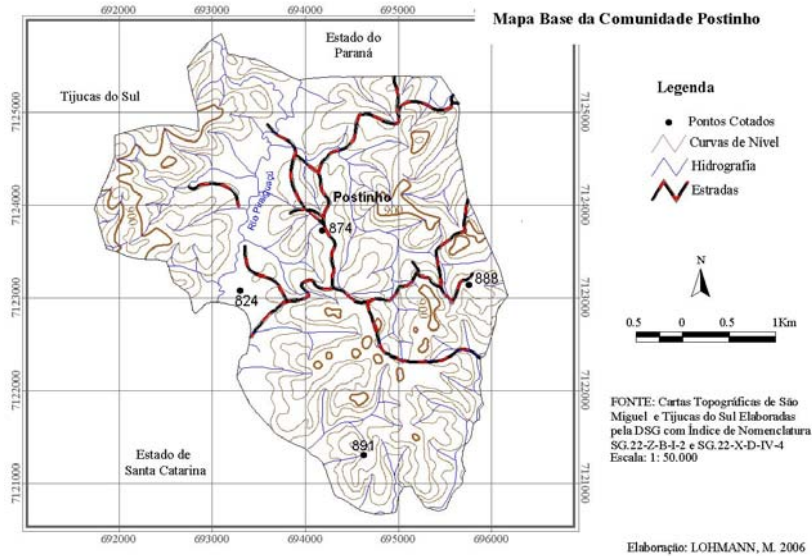


Território-rural de Santo Amaro Um – Aspectos físico-ambientais (Fonte: DIAS, 2006)





Território-rural de Postinho – Aspectos físico-ambientais (Fonte: DIAS, 2006)



## ANEXO D - Questionário Coletivo da Turma V – MADE/UFPR

### I. IDENTIFICAÇÃO

Nº Formulário: \_\_\_\_\_

- 1.1) Entrevistador: \_\_\_\_\_  
 1.2) Data da entrevista: \_\_\_\_\_  
 1.3) Comunidade: Postinho (1) Mergulhão (2) Santo Amaro (3)  
 1.4) Localização geográfica: Latitude S \_\_\_\_\_  
 1.5) Longitude O \_\_\_\_\_  
 1.6) Altitude \_\_\_\_\_ m  
 1.7) Nome do responsável pelo estabelecimento: \_\_\_\_\_  
 1.8) Tem outros domicílios no estabelecimento: Sim ( ) Não ( ) Quem ( ) (1)Filho. (2)Filha. (3)Pai/Sogro. (4)Genro/Nora. (5)Irmãos. (6)Empregados/Caseiros. (7)Outros.  
 1.9) Quanto tempo a família reside nessa propriedade (1) 0-5, (2) 6-10, (3) 11-20, (4) + de 20 anos

### II. CARACTERIZAÇÃO DA FAMÍLIA

#### 2.1) Origem Étnica

1. Do responsável: (1)brasileiro, (2)português, (3) polonês, (4) ucraniano, (5) italiano, (6) alemão, (7) outros \_\_\_\_\_  
 2. Do cônjuge: (1)brasileiro, (2)português, (3) polonês, (4) ucraniano, (5) italiano, (6) alemão, (7) outros \_\_\_\_\_

#### 2.2) Composição da Família:

Membros/nome	1.Grau de parentesco	2.Idade	3. Escolaridade	4. Residência	5. Ocup. Atual: Principal	6. Ocupação secundária	7. Ocup. Ant.: Principal	8. Ocup. Ant.: Secundária
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								

- 1) Primeiro nome de cada membro da família.  
 2) (1)Responsável, (2)Cônjuge, (3) Filho, (4) Filha, (5) Pai/Sogro. (6) Outros.  
 3) Escolaridade: (1) se esta cursando e (2) se não esta cursando.  
 4) (1)Sem escolaridade, (2) Educação Infantil, (3) 1ª a 4ª Séries, (4) 5ª a 8ª Séries, (5) Ensino Médio, (6) Ensino Técnico, (7) Ensino Superior,.  
 5) Residência:  
 (1)No estabelecimento;  
 (2)Em outra propriedade no meio rural: (1) da comunidade, (2) do município, (3) da RMC, (4) outros  
 (3)No meio urbano: (1) do município, (2) da RMC, (3) outros.  
 6 e 7) Ocupação: Agricultor, (2) do lar, (3) Agroindústria, (4) Estudante, (5) trabalho assalariado agrícola, (6) Trabalho assalariado não agrícola, (7) aposentado pensionista, (8) Autônomo, (9) Caseiro.

### III. CONDIÇÃO DO DOMICÍLIO:

#### 3.1) Condições de moradia:

1. Abastecimento de água: (1) Poço/Vertente individual, (2) Poço/Vertente Coletivo, (3) Rede pública  
 2. Acesso à água encanada: (1) Sim, (2) Não  
 3. Esgoto: (1) Fossa séptica, (2) Rede, (3) Céu aberto, (4) Poço Negro  
 4. Destino dos dejetos humanos: (1) Banheiro interno, (2) Privada Externa, (3) Céu aberto

5. Tipo de casa: (1) alvenaria, (2) madeira, (3) mista, - Condições (1) Boa, (2) Razoável, (3) Precária
6. Rede Elétrica: (1) Sim, (2) Não, - Tipo de fornecimento: (1) Público, (2) Privado
7. Telefone: (1) Sim, (2) Não, - Tipo de telefonia: (1) Fixo, (2) Celular Rural, (3) Celular
8. Lixo Doméstico: (1) Queima, (2) Enterra, (3) Céu aberto, (4) Lixão comunitário, (5) Coleta Pública

### 3.2) Veículos e equipamento domésticos:

Tipo	1.TV	2. Geladeira	3.Fogão Gás	4.Chuveiro Elétrico	5.Frezer	6.Rádio	7. Parábola	8. Computador	9.Máquina de lavar roupa	10. Tanquinho	11. Carro	1. Moto	1. 3. Bicicleta
Quantidade													

## VI. ACESSO AOS SERVIÇOS

### 4.1 Educação (da Família)

Tipo	1.Público	2.Privado
1.Ensino de 1ª a 4ª Série		
2.Ensino de 5ª a 8ª Série		
3.Ensino Médio		
4.Ensino Superior		

(1) Na Comunidade, (2) No núcleo rural, (3) no meio urbano do município, (4) outro município

### 4.2 Saúde

Tipo	1.Público	2.Privado
1.Médico		
2.Dentista		
3.Hospital		
4.Farmácia		

(1) Na Comunidade, (2) No núcleo rural, (3) no meio urbano do município, (4) outro município

### 4.3 Assistência Social

1. Cesta Básica: 1. Sim ( ) 2. Não ( ).
2. Bolsa Família: 1. Sim ( ) 2. Não ( ).
3. Bolsa Escola: 1. Sim ( ) 2. Não ( ).
4. Bolsa do Programa de erradicação do trabalho infantil: 1. Sim ( ) 2. Não ( ).
5. Outros Benefícios: 1. Sim ( ) 2. Não ( ) \_\_\_\_\_.

### 4.4 Transporte

1. Transporte coletivo público: 1. Sim ( ) 2. Não ( ).
2. Transporte coletivo privado: 1. Sim ( ) 2. Não ( ).
3. Carro próprio: 1. Sim ( ) 2. Não ( ).
4. Outros: 1. Sim ( ) 2. Não ( ) \_\_\_\_\_.

### 4.5 Participação na vida da comunidade e do município

	Participação	Sócio	Membro/Diretoria
1.Igreja			
2.Associação Agricultor			
3.Clube das Mães			
4.ONG's			
5.APM's			
6.Sindicato dos Trabalhadores Rurais			
7.Sindicato Rural			
8.Conselhos			
9.Cooperativas Agropecuárias			

**V. UTILIZAÇÃO DA ÁREA E PRODUÇÃO****5.1)**

Estabelecimento	1.Proprietário	2.Arrendatário	3.Parceiro	4.Meeiro	5.Ocupante	6.Total
1.Área						
2.Cultiva?						

2) 1. Sim, 2. Não.

**5.2) Utilização da área (ha):**

Tipo de uso	1.Área
1.Lavoura temporária	
2.Lavoura permanente	
3.Horta e pomar doméstica	
4.Mata plantada	
5.Mata natural	
6.Pastagem plantada	
7.Pastagem natural	
8.Pousio	
9.Outros usos	
10.Sem uso	

**5.3) Técnicas de uso e conservação**

1. Curvas de nível: 1. Sim ( ) 2. Não ( ).
2. Consórcio de Produtos: 1. Sim ( ) 2. Não ( ).
3. Rotação de Culturas: 1. Sim ( ) 2. Não ( ).
4. Queimadas: 1. Sim ( ) 2. Não ( ).
5. Adubação Verde: 1. Sim ( ) 2. Não ( ).
6. Plantio direto: 1. Sim ( ) 2. Não ( ).
7. Sistemas Agroflorestais e Agrossilvopastoril: 1. Sim ( ) 2. Não ( ).
8. Existem nascentes, sangas e córregos? 1. Sim ( ) 2. Não ( ).
9. Existe mata ciliar nestas áreas de nascentes e córregos? 1. Sim ( ) 2. Não ( ).
10. Existe proteção artificial nas nascentes: 1. Sim ( ) 2. Não ( ).

**5.4) Usos e problemas com recursos naturais**

1. Existem tipos diferentes de solos: 1. Sim ( ) 2. Não ( ).
2. Existem erosões de solos: 1. Sim ( ) 2. Não ( ).
3. Existem cultivos em áreas quebradas: 1. Sim ( ) 2. Não ( ).
4. Utiliza madeira da propriedade: 1. Sim ( ) 2. Não ( ).
5. Utiliza água da propriedade: 1. Sim ( ) 2. Não ( ). Finalidade: 1. Irrigação ( ), 2. Abastecimento de pulverizadores ( ), 3. Limpeza de máquinas e equipamentos ( ), 4. Criação ( ).

**5.5) Destino das embalagens de agrotóxicos e produtos veterinários**

1. Recolhido pela SEAB ou empresas: 1. Sim ( ) 2. Não ( ).
2. Queima na propriedade: 1. Sim ( ) 2. Não ( ).
3. Enterra na propriedade: 1. Sim ( ) 2. Não ( ).
4. Reutiliza: 1. Sim ( ) 2. Não ( ).
5. Deixa a céu aberto: 1. Sim ( ) 2. Não ( ).
6. Armazena na propriedade: 1. Sim ( ) 2. Não ( ).

**5.6) Assistência técnica: 1. Sim ( ) 2. Não ( ).**

1. Secretária Municipal ( )
2. Emater ( )
3. Privada ( ) \_\_\_\_\_ (nome)
4. SENAR ( )
5. SEBRAE ( )
6. ONG's ( )
7. Universidade ( )
8. Outros ( )

**5.7) Integração: 1. Sim ( ) 2. Não ( ).**

- (1) Fumageira; (2) aves; (3) outros

**5.8) Produção agrícola nos últimos 12 meses**

1)Culturas	2)Área plantada	3)% de perda	4)Quantidade colhida Total (Kg, Maço, ton)		5)Para quem vende	6) Calcário	7)Adubo Químico	8)Adubo Orgânico	9)Agrotóxicos			10)Sementes	
			1.Venda	2.Consumo					1.Ins.	2.Fun.	3.Her.	1.Cert.	2. Prop.

1 Seqüência de culturas por importância na geração de renda e horta e pomar caseiros.

(1) Cooperativa; (2) Supermercado; (3) Empresas agropecuárias; (4) Direito ao Consumidor; (5) Feiras; (6) CEASA; (7) Intermediários; (8) Outros (Quem?)  
 Uso de tecnologia (do 6 ao 10); (1). Sim (2). Não.

**5.9) Produção animal nos últimos 12 meses**

Criações	1.Quantidade Total	2.Quantidade Vendida	3.Quantidade Consumida
1.Bovino de corte			
2.Bovino de Leite			
3.Suíno			
4.Ovino			
5.Caprino			
6.Eqüino			
7.Aves			
8.Peixe			

**5.10) Principais derivados da produção animal nos últimos 12 anos**

Produto	1.Quantidade Total	2.Quantidade Vendida	3.Quantidade Consumida

**5.11) Principais produtos artesanais agrícolas e não agrícolas nos últimos 12 meses**

Produto	1.Quantidade Total	2.Quantidade Vendida	3.Quantidade Consumida

**5.12) Renda bruta nos últimos 12 meses – em R\$**

1.Produção Agrícola	
2.Produção pecuária	
3.Derivados da produção vegetal e animal	
4.Aponsetadoria e pensões	
5.Renda não agrícola	
6.Arrendamento de terras	
7.Aluguel de máquinas	
8.Renda trabalho agrícola fora do estabelecimento	
9.Programas sociais	
10.Outros	
Renda Total	

**VI. INFRAESTRUTURA****6.1) Veículos e Equipamentos para produção do estabelecimento**

Tipo	1. Caminhão	2. Trator	3. Grade	4. Motores	5. Pulverizador mecânico	6. Planta deira	7. Colheitadeira	8. Micro-trator	9. Ordenhadeira mecânica

Tipo	10. Pulverizador costal	11. Arado/aiveca	12. Carroça	13. Carpideira/cultivador	14. Riscadeira/Bico de pato	15. Alterador

**6.2) Veículos e Equipamentos para produção da associação ou comunidade**

Tipo	1. Caminhão	2. Trator	3. Grade	4. Motores	5. Pulverizador mecânico	6. Plantadeira	7. Colheitadeira	8. Micro-trator	9. Ordenhadeira mecânica

Tipo	10. Pulverizador costal	11. Arado/aiveca	12. Carroça	13. Carpideira/cultivador	14. Riscadeira/Bico de pato	15. Alterador

**6.3) Construções**

Tipo	1. Silos	2. Galinheiros	3. Estrebaria	4. Galpões	5. Estufas	6. Granjas	7. Tanques	8. Casa	9.
Área (m <sup>2</sup> )									

**VII. FINANCIAMENTO**

Tipo de financiamento	1. Fonte financiadora	2. Valor Financiado
Investimento		
2003/2004		
2001/200		
1999/2000		
1997/1998		
Custeio		
2003/2004		
2001/2002		
1999/2000		
1997/1998		

**VIII. UTILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA NOS ÚLTIMOS 12 MESES**

1. Mão de obra familiar: 1. Sim ( ) 2. Não ( ). Número de pessoas ( )
2. Empregados permanentes: 1. Sim ( ) 2. Não ( ). Número de pessoas ( )
3. Empregados temporários: 1. Sim ( ) 2. Não ( ). Número de pessoas ( )
4. Troca de dias: 1. Sim ( ) 2. Não ( ). Quantidade de dias ( )
5. Participa de mutirão: 1. Sim ( ) 2. Não ( ). Número de pessoas ( ).

**IX. MUDANÇAS OCORRIDAS NO ESTABELECIMENTO****9.1)Tipos de mudanças na propriedade nos últimos 20 anos**

Tipos de mudanças	1.Aumentou	2.Diminuiu	3.Mesma	4.Motivo
1.Área de trabalho				
2.Área com lavoura				
3.Área de mato/Floresta				
4.Área com pastagem				
5.Número de culturas				
6.Uso de insumos químicos/agrotóxicos				
7.Uso de insumos orgânicos/verde				
8.Uso de máquina e implementos				
9.Pássaros silvestres				
10.Outros animais silvestres				
11.Diversidade de animais silvestres				
12.Tipos de pragas e doenças				
13.Fertilidade do solo				
14.Volume de água das nascentes				
15.Volume de água nos córregos e rios				
16.Qualidade de água nas nascentes				
17.Qualidade de água dos córregos e rios				
18.Mão de obra empregada na propriedade				

**9.2)Você tem título? 1. Sim ( ) 2. Não ( ).**

**9.3)Mudanças ocorridas na comunidade nos últimos 20 anos?**

---



---



---



---

Não esqueça de virar o questionário e pedir para que o responsável desenhe um croqui da propriedade.