

Janne Cavalcante Monteiro

O PROCESSO DE TRABALHO E O DESENCADEAMENTO DOS AGRAVOS  
À SAÚDE DOS TRABALHADORES RURAIS: UM ESTUDO ERGONÔMICO  
NA AGRICULTURA FAMILIAR EM SANTA CATARINA.

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em  
Engenharia de Produção e Sistemas da Universidade Federal  
de Santa Catarina como requisito parcial para obtenção do  
grau de Doutor em Engenharia de Produção.

Orientadora: Profa. Leila Amaral Gontijo, Dra.

Florianópolis

2004

Janne Cavalcante Monteiro

O PROCESSO DE TRABALHO E O DESENCADEAMENTO DOS AGRAVOS  
À SAÚDE DOS TRABALHADORES RURAIS: UM ESTUDO ERGONÔMICO  
NA AGRICULTURA FAMILIAR EM SANTA CATARINA.

Esta tese será julgada para obtenção do grau de **Doutor em Engenharia de Produção** no **Programa de pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas** da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 13 de dezembro de 2004.

---

Prof. Edson Paladini, Dr.  
Coordenador do Programa

Banca Examinadora

---

Profa. Leila Amaral Gontijo, Dra.  
**Orientadora**

---

Profa. Eliza Helena de O. Echternacht, Dra.

---

Profa. Edla Maria F. Ramos, Dra.

---

Profa. Maria Terezinha da Silva Sacramento, Dra.

---

Profa. Elizabeth Navas Sanches, Dra.

*Ao meu esposo, Ronaldo, pela gentileza de me ceder espaços,  
Ao meu filho, Caio, fonte de agradáveis motivações.*

## *AGRADECIMENTOS*

Serei grata primeiro à vida, pelo fato de poder desfrutar deste momento de agradecer as pessoas que estiveram comigo nesta caminhada e que, de alguma forma, contribuíram para a realização desta obra que se tornou sonho e agora é realidade.

Agradeço ao meu esposo, Ronaldo, pelo apoio sempre,

À professora Leila A. Gontijo, minha orientadora, por acreditar em mim e me incentivar com ações e palavras motivadoras nas horas em que eu realmente necessitei,

À Edna, amiga que surgiu no meu caminho e através da qual foi facilitado o andamento na pesquisa de campo desta tese,

Aos agricultores que acompanhei, por abrirem as portas de suas casas e me receberem com satisfação para realizar meus estudos,

A todos que compartilharam comigo os momentos desta etapa de (re)conhecimento e (re)construção de ideologias e saberes enriquecedores que o doutorado tem permitido para mim.

*“O corpo é um ecossistema vivo que se articula com outros sistemas mais abrangentes [...] Através do corpo se mostra a fragilidade humana. A vida corporal é mortal. Ela vai perdendo seu capital energético, seus equilíbrios, adoece e finalmente morre. A morte não vem no fim da vida. Ela começa já no seu primeiro momento. Vamos morrendo, lentamente, até acabar de morrer. A aceitação da mortalidade da vida nos faz entender de forma diferente a saúde e a doença.*

*Cuidar do corpo significa a busca de assimilação criativa de tudo o que nos possa ocorrer na vida, compromissos e trabalhos, encontros significativos e crises existenciais, sucessos e fracassos, saúde e sofrimento. Somente assim nos transformamos mais e mais em pessoas amadurecidas, autônomas, sábias e plenamente livres.”*

Leonardo Boff

## RESUMO

MONTEIRO, Janne C. **O Processo de trabalho no desencadeamento dos agravos à saúde dos trabalhadores rurais**: um estudo ergonômico na agricultura familiar em Santa Catarina. 2004. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção e Sistemas - Área de Concentração: Ergonomia) – UFSC, Florianópolis.

Esta pesquisa investiga o processo de trabalho na agricultura familiar, relacionando as atividades de trabalho aos agravos à saúde, pois se entende que este trabalho tem cargas físicas, mentais e psicológicas que podem determinar o sofrimento físico e psíquico. Para entender essas questões utilizou-se os métodos do estudo de caso e da Análise Ergonômica do Trabalho. Foram utilizadas as técnicas de observação e entrevistas, mas principalmente a de ouvir o agricultor familiar, resgatando o significado do trabalho que parece ser puramente mecânico. A metodologia para o tratamento de dados é a qualitativa. O estudo de caso foi realizado no município de Tangará, localizado no meio-oeste catarinense, em três propriedades agrícolas. Como resultados principais pode-se destacar: a) o modo operatório do agricultor familiar é influenciado por três fatores: pela disponibilidade de máquinas adequadas para as tarefas, o que deriva de sua capacidade de investimento em máquinas e implementos agrícolas; pelos saberes adquiridos muito com a experiência de trabalho, com a vivência na agricultura e com alguns treinamentos; e por um mecanismo de defesa frente a situações de risco onde o agricultor é obrigado a realizar uma atividade perigosa e o faz sem utilização de meios adequados de proteção, como uma maneira inconsciente de ignorar ou enfrentar o risco; b) existe um significativo relato sobre problemas ocasionados por má postura e sobrecarga física, o que determina quadros dolorosos musculares agudos e crônicos, principalmente na coluna lombar e cervical, nos punhos, nas pernas, e em algumas ocasiões, em todo o corpo; c) o comportamento dos agricultores familiares no enfrentamento desses incidentes e doenças e de suas condições de trabalho é, muitas vezes, o de negar esses riscos, mas ao negá-los também acumula uma carga psíquica que pode se manifestar na primeira situação de estresse que enfrentar, gerando quadros depressivos, dolorosos e patológicos em geral; d) foram relatados problemas de saúde como depressão, problemas cardíacos e hipertensão arterial, o que pode ser sinal de somatização de sobrecargas psíquicas acumuladas pelo trabalho. Conclui-se que o trabalho agrícola familiar possui uma complexidade que foge às demandas físicas e pode gerar várias sobrecargas sobre o agricultor, sendo este destituído de maior suporte para entendê-las e administrá-las. Dessa forma, existe uma grande necessidade de estudos para um entendimento mais amplo do processo de trabalho na agricultura familiar e sua relação com a saúde, com o modo operatório e com o saber do agricultor, além de estudos que permitam uma aplicação de programas junto à agricultura familiar.

Palavras-chave: agricultura familiar; saúde do trabalhador; ergonomia.

## ABSTRACT

MONTEIRO, Janne C. **O Processo de trabalho no desencadeamento dos agravos à saúde dos trabalhadores rurais**: um estudo ergonômico na agricultura familiar em Santa Catarina. 2004. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção e Sistemas - Área de Concentração: Ergonomia) – UFSC, Florianópolis.

This study investigates working conditions in familiar farming, and their effects on the health of these families. Rural work imposes physical, mental and psychological burdens that result in physical and emotional distress. To understand these implications we employed case studies and Ergonomic Analysis of the work performed by familiar farmers. Our methodology was based in observation and interviewing, emphasizing the point of view of the farmers. We used a qualitative approach to analyze the data. Case study was carried in the town of Tangará, Middle East of Santa Catarina state (Brazil), in three farms. The main findings of this study were: a) the work conditions of familiar farmers is influenced by three factors: (1) availability of adequate machinery to perform the task, which depends of the capacity of investment in machines and farming implements; (2) knowledge acquired mostly through working experience, and also, in a lesser extent, through specific training; (3) a mechanism of self-defense against high-risk situations where the farmer performs dangerous tasks without using proper protection as a subconscious way of ignoring the risk; b) there were several reports of problems caused by bad posture and physical overload, resulting in chronic and acute conditions mainly in the lumbar and cervical spine, wrists, legs and in some occasions, in the whole body; c) the behavior of familiar farmers towards these incidents, diseases, and their working conditions includes may times the denial of the risks; this denial results in psychological strain that can be surface in stressful situations, causing depression, pain or other pathological conditions; d) health problems such as depression, cardiac conditions and arterial hypertension were related. These problems can be a result of the somatization of psychological overload accumulated during work. We conclude that rural family work has a high complexity that escapes physical demands and can overburden the farmer, who is many times devoid of greater support to understand this complexity and administrate it. Therefore, there is a great need for studies focusing in the work process in familiar agriculture and its relations to health, work conditions and farmer knowledge, as well as studies regarding support programs for familiar agriculture and their implementation.

Key words: familiar agriculture; worker health; ergonomics.

# SUMÁRIO

<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>11</b>
<b>LISTA DE QUADROS.....</b>	<b>13</b>
<b>LISTA DE TABELAS .....</b>	<b>14</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
1.1 APRESENTAÇÃO GERAL.....	15
1.2 DEFININDO O PROBLEMA E ELABORANDO AS QUESTÕES DA PESQUISA .....	17
1.3 OBJETIVOS DO TRABALHO .....	20
1.3.1 <i>Objetivo Geral:</i> .....	20
1.3.2 <i>Objetivos Específicos:</i> .....	20
1.4 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO TRABALHO .....	21
1.5 CONTRIBUIÇÕES DA TESE.....	23
1.6 PRESSUPOSTOS DO TRABALHO .....	24
1.6.1 <i>Básicos</i> .....	24
1.6.2 <i>Secundários</i> .....	24
1.7 METODOLOGIA GERAL DO TRABALHO.....	24
1.8 LIMITAÇÕES DO TRABALHO .....	25
1.9 ESTRUTURA DO TRABALHO .....	26
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA: AGRICULTURA FAMILIAR E SAÚDE DO TRABALHADOR .....</b>	<b>28</b>
2.1 O TRABALHO RURAL E A AGRICULTURA FAMILIAR.....	28
2.1.1 <i>Bases Originárias da Agricultura Familiar</i> .....	30
2.1.2 <i>Caracterização e Definição da Agricultura Familiar</i> .....	32
2.1.3 <i>A Perpetuação da Agricultura Familiar</i> .....	36
2.1.4 <i>Os Saberes e Exigências do Trabalho Agrícola Familiar</i> .....	37
2.2 SAÚDE E TRABALHO AGRÍCOLA.....	40
2.2.1 <i>Saúde e Componentes Ocupacionais Físicos do Trabalho Agrícola</i> .....	45
2.2.2 <i>Saúde e Componentes Ocupacionais Mentais e Psicológicos do Trabalho Agrícola</i> .....	56
<b>3 MÉTODOS E TÉCNICAS DA PESQUISA DE CAMPO.....</b>	<b>62</b>
3.1 A METODOLOGIA DA ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO .....	64
3.2 PASSOS DA METODOLOGIA UTILIZADA .....	66
3.3 TÉCNICAS E MATERIAIS UTILIZADAS.....	69



3.4	CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO .....	71
<b>4</b>	<b>ABORDAGEM DAS SITUAÇÕES DE TRABALHO NAS ATIVIDADES AGRÍCOLAS FAMILIARES: O ESTUDO DE CASO .....</b>	<b>72</b>
4.1	CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL .....	72
4.2	DESCRIÇÃO DOS ATORES: AS FAMÍLIAS E SUA ATUAÇÃO NA AGRICULTURA FAMILIAR.....	73
4.3	DAS TAREFAS ÀS ATIVIDADES DE TRABALHO: REALIZAÇÃO E PERCEPÇÃO DOS AGRICULTORES FAMILIARES .....	79
4.3.1	<i>Representação das atividades laborais no cultivo de uva.....</i>	<i>80</i>
4.3.2	<i>Representação das atividades laborais no cultivo do milho .....</i>	<i>94</i>
4.3.4	<i>Representação das atividades laborais na ordenha.....</i>	<i>100</i>
4.3.5	<i>Representação das atividades laborais na avicultura.....</i>	<i>103</i>
4.4	A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO .....	109
4.4.1	<i>A jornada de trabalho .....</i>	<i>109</i>
4.4.2	<i>A repartição de tarefas.....</i>	<i>109</i>
4.4.3	<i>A rotina de trabalho e as prioridades .....</i>	<i>111</i>
4.4.4	<i>Os horários de trabalho .....</i>	<i>111</i>
4.4.5	<i>Os imprevistos.....</i>	<i>113</i>
4.4.6	<i>A influência do tempo.....</i>	<i>114</i>
4.4.7	<i>O trabalho coletivo .....</i>	<i>116</i>
4.4.8	<i>Responsabilidade pela produção X Flexibilidade do trabalho .....</i>	<i>117</i>
4.4.9	<i>Tempo para pensar .....</i>	<i>118</i>
4.5	OS CONSTRANGIMENTOS E QUEIXAS RELATIVOS AO TRABALHO .....	119
4.5.1	<i>Problemas de saúde e queixas implícitas.....</i>	<i>126</i>
4.6	O SABER DO AGRICULTOR.....	130
4.6	SOBRE SER AGRICULTOR .....	135
<b>5</b>	<b>ANÁLISE DOS DADOS: REFLEXÕES SOBRE O PROCESSO DE TRABALHO ESTUDADO</b>	<b>141</b>
5.1	AS FAMÍLIAS E SUA ORGANIZAÇÃO PARA O TRABALHO.....	142
5.2	A MECANIZAÇÃO .....	144
5.3	AS SOBRECARGAS FÍSICAS .....	147
5.3	SOBRECARGAS MENTAIS E PSICOLÓGICAS.....	151
5.4	VIVÊNCIA DOS INCIDENTES E AGRAVOS À SAÚDE.....	157
<b>6</b>	<b>CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....</b>	<b>160</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>169</b>
	<b>APÊNDICE I.....</b>	<b>173</b>

ROTEIRO PARA ENTREVISTA INDIVIDUAL.....	173
<b>APÊNDICE II.....</b>	<b>177</b>
FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS DA PROPRIEDADE .....	177
<b>APÊNDICE III.....</b>	<b>179</b>
CROQUIS DAS PROPRIEDADES AGRÍCOLAS FAMILIARES .....	179
CROQUI DA PROPRIEDADE AGRÍCOLA DA FAMÍLIA A .....	180
CROQUI DA PROPRIEDADE AGRÍCOLA DA FAMÍLIA B .....	181
CROQUI DA PROPRIEDADE AGRÍCOLA DA FAMÍLIA C .....	182

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: SAÚDE E CARGA DE TRABALHO.....	59
FIGURA 2: SITUAÇÃO DE TRABALHO COM OBTENÇÃO DE RESULTADOS ÀS CUSTAS DE MODIFICAÇÕES NO ESTADO INTERNO DO OPERADOR. ....	60
FIGURA 3: REPRESENTAÇÃO FÍSICA DE UM PARREIRAL.....	80
FIGURA 4: FOTO DE UM PARREIRAL DA FAMÍLIA B, LOCALIZADO EM DECLIVE ACENTUADO. VISUALIZAÇÃO DAS FILEIRAS, DOS PALANQUES E DOS SUPORTES SUPERIORES DE ARAMADO. ....	81
FIGURA 5: ILUSTRAÇÃO DOS MOVIMENTOS CORPORAIS DE PESCOÇO E BRAÇO UTILIZADOS NA ATIVIDADE DE DESBROTAMENTO. ....	82
FIGURA 6: ILUSTRA A ATIVIDADE DE PROCURA POR NINHOS DE FORMIGA.....	83
FIGURA 7: ILUSTRA A ATIVIDADE DE DESBROTAMENTO DAS PARREIRAS. ....	84
FIGURA 8: ILUSTRA A ATIVIDADE DE ROÇAR MANUALMENTE COM FOICE.....	85
FIGURA 9: ILUSTRA A ATIVIDADE DE ROÇAR COM ROÇADEIRA MANUAL COSTAL. ....	85
FIGURA 10: ILUSTRA A ATIVIDADE DE ROÇAR MECANIZADA COM CONSTRANGIMENTO POSTURAL AO TRATORISTA.....	86
FIGURA 11: ILUSTRAÇÃO DA ATIVIDADE DE PULVERIZAÇÃO MANUAL.....	88
FIGURA 12: ILUSTRAÇÃO DA PULVERIZAÇÃO MECANIZADA, COM O AGRICULTOR USANDO EPI ADEQUADO PARA ESTA ATIVIDADE.....	90
FIGURA 13: ILUSTRA A ATIVIDADE DE COLHEITA E O INSTRUMENTO (BACIA) UTILIZADO DURANTE A MESMA. ....	90
FIGURA 14: ILUSTRA O MOVIMENTO MANUAL ESPECÍFICO DURANTE A COLHEITA DA UVA. ....	91
FIGURA 15: ILUSTRA A ATIVIDADE DE “BATER CAIXA” EM COLHEITA DA UVA PARA ABASTECER MERCADO DE VINHO. ...	92
FIGURA 16: ILUSTRA A ATIVIDADE DE “BATER CAIXA” EM COLHEITA DE UVA PARA ABASTECER MERCADO DE UVA DE MESA. ....	93
FIGURA 17: ILUSTRA A ATIVIDADE DE “BATER CAIXA” EM COLHEITA PARA UVA DE MESA E ORGANIZAÇÃO NO VEÍCULO. ....	93
FIGURA 18: ILUSTRA A ATIVIDADE DE PULVERIZAÇÃO DO TERRENO PARA PLANTIO DE MILHO.....	96
FIGURA 19: ILUSTRA A ADAPTAÇÃO DO TRATOR COM BANCO DE MADEIRA PARA A ACOMODAÇÃO DO AGRICULTOR QUE MANIPULA AS MANOPLAS NA ATIVIDADE DE PULVERIZAÇÃO COM PULVERIZADOR HORIZONTAL PARA TERRENOS MAIS EXTENSOS. ....	96
FIGURA 20: SELEÇÃO DO DISCO DA PLANTADEIRA DE ACORDO COM AS SEMENTES DE MILHO. ....	97
FIGURA 21: ILUSTRA AS DIFERENÇAS ENTRE AS SEMENTES DE MILHO QUE ACARRETA A ESCOLHA DO DISCO DA PLANTADEIRA. ....	98
FIGURA 22: ILUSTRA O MODO OPERATÓRIO DO AGRICULTOR COLHER MANUALMENTE O MILHO.....	99
FIGURA 23: ILUSTRA O AMBIENTE DE TRABALHO NA COLHEITA MANUAL DE MILHO.....	100

FIGURA 24: ILUSTRA O POSTO DE TRABALHO DO AGRICULTOR DURANTE A ORDENHA MANUAL. ....	101
FIGURA 25: ILUSTRA O POSTO DE TRABALHO DA AGRICULTORA DURANTE A ATIVIDADE DE ORDENHA. ....	101
FIGURA 26: ILUSTRA O MANEJO DA AGRICULTORA NO TRATAMENTO DIÁRIO DO FRANGO. ....	106
FIGURA 27: ILUSTRA O MANEJO DA AGRICULTORA NO TRATAMENTO DIÁRIO DO FRANGO. ....	107
FIGURA 28: ILUSTRA O AMBIENTE FÍSICO E PARTE DA TAREFA DE ABATE DOS FRANGOS. ....	107
FIGURA 29: ILUSTRA O AMBIENTE FÍSICO E PARTE DA TAREFA DE ABATE DOS FRANGOS. ....	108
FIGURA 30: ILUSTRA O AMBIENTE FÍSICO E PARTE DA TAREFA DE ABATE DOS FRANGOS. ....	108
FIGURA 31: ILUSTRA UMA PAUSA CASUAL DURANTE AS ATIVIDADES DE COLHEITA DE UVA. ....	118
FIGURA 32: ILUSTRA A POSTURA ADOTADA PELA AGRICULTORA DURANTE A ATIVIDADE DE MOAGEM DO MILHO. ....	120
FIGURA 33: ILUSTRA A POSTURA ADOTADA PELA AGRICULTORA DURANTE A ATIVIDADE DE ROÇAR MANUALMENTE. ....	120
FIGURA 34: ILUSTRA AS POSTURAS ADOTADAS PELOS AGRICULTORES NAS ATIVIDADES DE COLHEITA DA UVA. ....	121
FIGURA 35: ILUSTRA A CARGA CONDUZIDA PELO AGRICULTOR DURANTE A ATIVIDADE DE COLHEITA DA UVA. ....	121
FIGURA 36: ILUSTRA A POSTURA ADOTADA PELA AGRICULTORA NA HIGIENIZAÇÃO DE UTENSÍLIOS. ....	122
FIGURA 37: ILUSTRA A POSTURA ADOTADA PELA AGRICULTORA EM ATIVIDADES DIVERSAS. ....	122
FIGURA 38: ILUSTRA A POSTURA ADOTADA PELO AGRICULTOR NA LIDA COM A ENXADA. ....	123
FIGURA 39: ILUSTRA A CARGA FÍSICA DO AGRICULTOR EM TAREFAS DIVERSAS. ....	123
FIGURA 40: ILUSTRA A CARGA FÍSICA DO AGRICULTOR E A POEIRA DE SILAGEM NA ATIVIDADE DE TRATAR AS AVES. .	124
FIGURA 41: ILUSTRA EXPOSIÇÃO DO AGRICULTOR À POEIRA DE SILAGEM DURANTE A ATIVIDADE DE MOAGEM DO MILHO. ....	125
FIGURA 42: ILUSTRA UMA LESÃO CORPORAL DO TIPO CONTUSÃO DEVIDA A ACIDENTE NO TRABALHO AGRÍCOLA. ....	125
FIGURA 43: ILUSTRA UMA LESÃO CORPORAL DO TIPO ARRANHADURA DEVIDA A ACIDENTE NO TRABALHO AGRÍCOLA. ....	126

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: PROCESSAMENTO GERAL DA METODOLOGIA UTILIZADA AGRICULTURA FAMILIAR . . . . .	66
QUADRO 2: PRINCIPAIS ATIVIDADES AGRÍCOLAS REALIZADAS PELAS FAMÍLIAS . . . . .	68
QUADRO 3: CARACTERÍSTICAS GERAIS DA FAMÍLIA RESIDENTE NA COMUNIDADE CARAVAGIO . . . . .	74
QUADRO 4: MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS PELA FAMÍLIA RESIDENTE NA COMUNIDADE CARAVAGIO. . . . .	75
QUADRO 5: CARACTERÍSTICAS GERAIS DA FAMÍLIA RESIDENTE NA COMUNIDADE BRACATINGA . . . . .	77
QUADRO 6: MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS PELA FAMÍLIA RESIDENTE NA COMUNIDADE BRACATINGA . . . . .	77
QUADRO 7: CARACTERÍSTICAS GERAIS DA FAMÍLIA RESIDENTE NA COMUNIDADE SÃO MARCOS . . . . .	78
QUADRO 8: MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS PELA FAMÍLIA RESIDENTE NA COMUNIDADE SÃO MARCOS . . . . .	79

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1: AGRICULTURA FAMILIAR – ESTABELECIMENTOS, ÁREA, VBP E FINANCIAMENTO TOTAL SEGUNDO AS REGIÕES. .....	34
---	----

## 1 INTRODUÇÃO

---

*Para cuidar do planeta precisamos todos passar por uma alfabetização ecológica e rever nossos hábitos [...]. Importa desenvolver uma ética do cuidado. (LEONARDO BOFF, 1999).*

### 1.1 Apresentação Geral

A proposição deste estudo consiste numa investigação do processo de trabalho do trabalhador rural da agricultura familiar, relacionando as atividades de trabalho aos agravos à saúde que ocorrem nesta população.

Considera-se a agricultura familiar para esta pesquisa já que a mesma apresenta-se como a modalidade de trabalho rural mais comum no Estado de Santa Catarina, onde se desenvolve este estudo. Além disso, este modo de produção envolve peculiaridades onde a força de trabalho é basicamente de origem familiar, ou seja, os membros da família são os principais responsáveis pelas tarefas agrícolas. Desta forma, o trabalho é vivenciado quase que integralmente, ampliando a jornada de trabalho e, conseqüentemente, a carga horária do sujeito.

Neste modo de trabalho, o sujeito se expõe muito mais aos riscos laborais inerentes à situação, pois mora onde trabalha e é o responsável direto, quer seja proprietário ou arrendatário, por aquilo que investe e produz. Se, por um lado essa condição lhe confere muitos direitos, por outro, o nível de responsabilidade é maior, responsabilidade esta instituída pela sua condição de "dono" do empreendimento.

Dessa forma, somam-se ao processo de trabalho agrícola familiar, condicionantes físicas, mentais e psicológicas, que podem interferir no desempenho de seu trabalho, podendo gerar um aumento da carga de trabalho a fim de que os agricultores possam atingir os objetivos e compromissos exigidos. Para melhor compreensão, nesta tese aborda-se o conceito de carga de trabalho descrito por Guérin et al. (2001, p.67), em que se referem à carga de trabalho como sendo "a margem de manobra da qual dispõe um operador num dado momento para elaborar modos

operatórios tendo em vista atingir os objetivos exigidos, sem efeitos desfavoráveis ao seu próprio estado". Esta concepção aborda os principais elementos que se entende importantes para a saúde do trabalhador, sejam eles: a margem de liberdade ou de escolha que o trabalhador pode lançar mão durante as atividades laborais, ditas margem de manobra; a maneira de realizar suas atividades, dita modo operatório, influenciado pelas suas margens de escolha em seu trabalho; os compromissos que o trabalhador tem com a conclusão de etapas de seu trabalho, ditos objetivos exigidos, e o efeito desses três processos sobre a saúde humana. Dessa forma, o aumento da carga de trabalho passa a ser um condicionante para os agravos à saúde do sujeito-trabalhador.

Na categoria de trabalho agrícola familiar, o trabalho ocupa uma dimensão significativa na vida do homem. Neste contexto, os escritos de Guérin et al. (2001, p.18) são bastante pertinentes aos agricultores familiares que têm em seu trabalho não somente a oportunidade de "ganhar a vida, mas, sobretudo, ter um lugar, desempenhar um papel", impregnando de sentido sua relação com o mundo.

Além de todo este envolvimento peculiar necessário ao trabalho agrícola familiar, soma-se ainda a referência histórica do sentido do labor, retratando uma atividade imbuída de significado e inserida naturalmente na vida do homem, chegando em termos gerais, a preencher quase um terço de sua vida. Dessa forma, se somam na vida do sujeito que trabalha na agricultura familiar duas naturezas: aquela referente à tipicidade do trabalho desenvolvido na agricultura, com suas necessidades reais e um vínculo familiar e cultural incontestável, e aquela agregada historicamente à orientação que valoriza o trabalho, sem o qual a vida humana é desprovida de significado.

A partir desse primeiro retrato desta situação de trabalho, procura-se evidenciar em que momentos e de que forma o trabalho rural familiar pode afetar a saúde do sujeito e como esse estado alterado de saúde pode interferir na sua produtividade.

O processo de elaboração desse tema surgiu da necessidade de se conhecer um pouco mais sobre o processo de trabalho no campo, cuja natureza difere em muito dos processos urbanos de trabalho, começando pelo ambiente em que são realizadas



as tarefas, perpassando pelos instrumentos utilizados e relações de trabalho, até a forma como esse sujeito percebe a si próprio como trabalhador rural e pensa tal condição perante a sociedade.

Aliado a isso, a presente investigação surgiu do interesse de conhecer mais profundamente como vive o trabalhador rural, como ele realiza seu trabalho, quais variáveis interferem no seu desempenho laboral, quais as interferências que o trabalho traz para sua expectativa em relação à vida e quais as necessidades laborais deste trabalhador.

Tal observação generalista, parte da concepção de sistemas, onde uma variável influencia e determina o comportamento de outra, indicando que o conjunto é muito mais que a soma das partes, formando-se e enriquecendo-se a partir das interações dos diferentes aspectos e valores das partes. Não se pretende com isso eliminar o enfoque analítico de algumas variáveis que se destacam quanto a sua influência no desempenho do trabalhador, porém, é fundamental entender que cada elemento que faz parte de um todo, não esquecendo que existe uma relação entre eles.

É, dessa forma, que este estudo pretende olhar o trabalhador rural familiar, dentro do seu ambiente de trabalho e de vida, abordando várias questões intervenientes no modo de realizar o trabalho e de viver.

A necessidade de exame e estudo desta questão também é evidenciada em virtude de haver carência neste tipo de abordagem, sendo mais comuns os estudos pontuais em determinadas atividades, como é o caso do uso de agrotóxicos na lavoura e estudos de patologias específicas relacionadas ao trabalho no campo.

## **1.2 Definindo o Problema e Elaborando as Questões da Pesquisa**

Para definir a problemática desta pesquisa, faz-se necessário mostrar alguns dados que, em primeiro lugar, demonstram a situação do trabalho agrícola em geral no Brasil e, em segundo lugar, demonstram a situação do trabalho agrícola familiar no Brasil e no Estado de Santa Catarina. A partir destes dados, é possível contextualizar a problemática que envolve os trabalhadores agrícolas familiares e sobre a qual estuda-se nesta pesquisa.

Fundamentalmente, a atividade agropecuária é composta por áreas diversificadas como agricultura, extrativismo vegetal, pecuária, e pesca. As atividades agropecuárias - que ocupam 40% do território nacional - são a principal fonte de sustento no campo, tendo participação de 8,4% no PIB nacional (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO, 2001).

Ainda, segundo dados do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (2001), através da PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios), a agropecuária emprega 17 milhões de pessoas, ou seja, quase um quarto de todos os postos de trabalho no país. No entanto, a atividade é predominantemente informal, já que informações obtidas junto ao Ministério do Trabalho apontam um número em torno de apenas 1 milhão de empregados com carteira assinada neste setor

Para formar uma visão mais ampla sobre a atividade rural, segundo o Censo Agropecuário 1995/96 - última fonte nacional oficial de informação disponível no momento sobre o meio rural - existem no Brasil 4.859.864 estabelecimentos rurais, ocupando uma área de 353,6 milhões de hectares (FAO/INCRA, 2002).

No ano em que foi realizado o último censo rural, 1995/1996, somente o Estado de Santa Catarina contou com 203.347 estabelecimentos rurais, ocupando uma área total de 6.612.846 hectares, contando com 718.694 pessoas ocupadas neste setor econômico (IBGE, 1995/96). Para melhor contextualização, estatísticas mais recentes mostram que a população total do Estado contava no ano de 2000 com 5.333.284 pessoas, onde 1.135.997 pessoas faziam parte da população rural (IOESC, 2001), o equivalente a 21,30% da população total do Estado.

A região Sul é também a mais forte em termos de agricultura familiar, esta representada por 90,5% de todos os estabelecimentos rurais da região, ou 907.635 agricultores familiares, ocupando 43,8% da área e produzindo 57,1% do VBP (valor bruto de produção) regional. Nesta região, os agricultores familiares chegam a receber 43,3% dos financiamentos agrícolas aplicados na região (Id., Ibid.).

A partir desses dados percebe-se que a agricultura ocupa um papel significativo no desenvolvimento do Brasil, principalmente quando se trata de ocupação de postos de trabalho.

Por outro lado, quando se trata da agricultura familiar, alguns questionamentos afloram e devem suscitar reflexões importantes, tais como a permanência do trabalhador rural no campo e suas condições de trabalho. Levanta-se assim, a questão do êxodo rural como um importante problema social que, segundo Dorigon et al. (2001), atinge principalmente a população de jovens, os quais são a força vital da renovação e da perpetuação da forma de agricultura familiar, visto que serão os sucessores do negócio. Esta questão é problemática, pois a essência do sistema de trabalho agrícola familiar, segundo Wanderley (1996), é a reprodução da família pelas gerações subseqüentes.

Sabe-se que existem fatores intrínsecos relativos à própria natureza do trabalho agrícola, com suas cargas físicas e riscos de várias espécies e que estes podem se confrontar com o agricultor no dia-a-dia, o que põe constantemente em risco sua saúde. Sabe-se também que algumas atividades de trabalho com o manuseio de cargas pesadas, com posturas forçadas e outras situações constrangedoras são cruciais na determinação de patologias específicas relacionadas ao trabalho.

Vários estudos sobre a agricultura (GARCIA, 2001; BRÉGA et al., 1998; PAUMGARTTEN, 1998; FARIA et al., 2001; MYERS, 1998) demonstram esses problemas e são em grande número na área das intoxicações por agrotóxico, possivelmente por ser uma questão de ampla extensão social, pois se trata de utilização de substâncias tóxicas de efeitos nocivos para o trabalhador agrícola e para toda a cadeia consumidora de produtos agrícolas.

Nesta mesma abordagem, há também vários relatos de patologias ligadas ao trabalho do meio rural. Pinzke (1999), aponta estatísticas internacionais indicando que a indústria da agricultura representa uma indústria que inclui as atividades de maior risco, indicando alta prevalência de distúrbios músculoesqueléticos entre os trabalhadores, pois existem diferentes tipos de atividades a serem realizadas pelo trabalhador neste setor, sendo que as cargas ocorrem simultaneamente durante o trabalho.

Entretanto, se sabe pouco a respeito de como o agricultor familiar lida com essas situações de perigo, sobre quais estratégias ele lança mão para continuar

enfrentando essas situações, que em sua grande maioria, são rotineiras em seu trabalho.

Especificamente a agricultura familiar ainda carece de estudos que demonstrem a relação entre o trabalho e saúde, não no sentido causa-efeito, mas num contexto mais geral onde se observa o modo de andar a vida destes agricultores já que o trabalho imbrica-se na sua vida e na sua rotina. Esta relação é diferenciada de outros modos de trabalho agrícola, pois se trata de um sistema de trabalho rural peculiar, onde a própria relação com o trabalho pode ser determinante de disfunções da saúde, uma vez que a vivência muito próxima e as responsabilidades diretas pelo trabalho podem gerar uma carga de trabalho significativa ao agricultor.

Assim, é num contexto onde o ambiente de trabalho é peculiar, uma vez que o processo produtivo envolve uma estrutura familiar com suas características próprias, e que por um lado, permite uma ampla margem de manobra na execução do trabalho, mas por outro lado impõe sobrecargas físicas, mentais e psicológicas, que se dá o trabalho agrícola familiar.

Diante do exposto, muitos questionamentos surgem em virtude da pouca exploração acerca do assunto e para entender como o trabalhador agrícola familiar vivencia seu labor e como este influencia na sua saúde, levantam-se alguns questionamentos:

- Como se caracteriza o trabalho agrícola familiar?
- Quais os determinantes da atividade de trabalho agrícola familiar?
- Como é a relação entre saúde e trabalho na agricultura familiar?

### **1.3 Objetivos do Trabalho**

#### 1.3.1 Objetivo Geral:

- Realizar uma análise ergonômica das condições de trabalho do agricultor familiar, verificando em que medida suas atividades laborais podem influenciar nos agravos à saúde.

### 1.3.2 Objetivos Específicos:

- Conhecer e compreender o modo operatório do agricultor familiar no desempenho de seu trabalho.
- Verificar a incidência de doenças relacionadas ao trabalho que atingem o agricultor familiar.
- Observar o comportamento dos agricultores familiares no enfrentamento das doenças relacionadas ao trabalho que os atingem.

## 1.4 Justificativa e Relevância do Trabalho

A relação entre saúde e trabalho é bastante complexa, pois envolve uma multiplicidade de fatores que fogem do campo estritamente laboral, envolvendo muitas vezes, condições gerais de vida. Guimarães (2000), relata que a maior parte da população com restrição ou sem acesso às necessidades básicas e com precárias condições de renda e de trabalho vive no meio rural.

São também relativamente recentes a discussão e produção teórica sistematizada sobre problemas ambientais e situação de saúde no meio rural. Araujo (2000) reconhece que algumas concepções neste sentido ficaram fora do foco central de preocupações do movimento de saúde coletiva, apesar da diversificada experiência de atuação da saúde pública brasileira nas atividades de controle de epidemias e endemias rurais.

Comumente, também muitos estudos são apresentados sobre o tema dos agronegócios, enfocando principalmente a questão da viabilidade, da lucratividade, das tendências, da produtividade e do desenvolvimento regional e nacional. Entretanto, o sujeito executor do trabalho, sem o qual nada disso se viabilizaria – o sujeito-trabalhador rural – é, muitas vezes, foco de poucas atenções e parece ter pouca importância em comparação ao trabalhador urbano, que faz parte de um cenário onde os estudos são mais numerosos.

Essa visão parece encobrir a realidade, pois segundo Meireles (2000), a OIT (Organização Internacional do Trabalho) estima que 50% da população mundial

economicamente ativa trabalha no setor primário da economia, representando 10% do total da mão-de-obra das nações desenvolvidas e 59% das nações subdesenvolvidas.

Neste contexto, a agricultura familiar aos poucos ocupa um lugar de destaque na economia, provendo a maior parte da produção agrícola mundial. Dorigon et al. (2001) afirmam que, no Brasil, a chamada agricultura familiar é o maior segmento em número de estabelecimentos agrícolas e tem significativa importância econômica em diversas cadeias produtivas, sendo considerada atualmente como alternativa para a produção agrícola no país.

Pesquisas mostram que todos os municípios rurais com alto índice de desenvolvimento humano são localidades de forte predomínio da agricultura familiar, o que é mais uma prova de que qualquer discussão séria sobre o desenvolvimento rural brasileiro tem de passar necessariamente pela consideração das próprias características do setor agropecuário.

Entretanto, apesar da agricultura familiar ocupar um papel cada vez maior no desenvolvimento do Brasil, se tem poucas informações consistentes a respeito de como vive e trabalha o homem do campo que utiliza como fonte de renda e subsistência a propriedade em que reside. A exemplo, Meireles (2000) alerta para os altos índices de subnotificações de acidentes, devido à falta de informações por parte da agricultura familiar e às grandes distâncias entre as propriedades rurais e os centros urbanos (onde se encontram os órgãos para notificação das ocorrências).

Se os dados concretos da situação de trabalho do agricultor agrícola familiar são, em grande parte, ignorados, a sua relação com trabalho e os meios de que dispõe e lança mão para realizar suas atividades, são mais ainda. Conhecer esse processo auxiliará na compreensão do trabalho, dos modos operatórios e do posicionamento do agricultor diante de seu trabalho.

Conhecer como se realiza o trabalho e quais são seus agravantes, permite também pensar nos meios para modificá-lo, detectar problemáticas e entendê-las, desvendando um pouco da complexidade do trabalho agrícola familiar que, aos olhos

inexperientes, parece ser uma situação confortável sem grandes sobrecargas, além é claro, da corporal.

Ao transpor este paradigma é possível revelar os saberes dos agricultores familiares, o processo de resoluções de problemas no trabalho, desmistificando o julgamento baseado em raízes tayloristas de que o trabalho agrícola é apenas um “trabalho manual”, exigindo dos sujeitos que o realizam apenas uma atividade motora.

Neste sentido, o método de Análise Ergonômica do Trabalho proposto por Guérin et al. (2001), por analisar o trabalho sob o ponto de vista antropocêntrico, permitirá um olhar amplo sobre a situação de trabalho agrícola familiar, articulando estreitamente observações, entrevistas e verbalizações dos sujeitos, permitindo “corrigir as representações redutoras” do homem no trabalho.

Ao se considerar a especificidade do funcionamento humano é possível compreender que os desgastes sofridos na vida do trabalho ao longo do tempo podem condicionar o aparecimento de disfunções corporais, mentais e psicológicas, afetando até mesmo a permanência do agricultor no meio rural, podendo gerar com isso um impacto social importante. Como bem afirma Guérin et al. (2001, p. 71) “os traços deixados pelo trabalho nos trabalhadores influenciam sua saúde e capacidade funcional, impregnam sua vida profissional, social e econômica”.

Deste modo, a preservação da saúde dos trabalhadores é um condicionante decisivo para a sustentabilidade e o desenvolvimento econômico, sem o qual não é possível assegurar qualidade de vida sustentável e contínua para uma população, pois segundo Abramovay (2000), é consenso mundial que o desenvolvimento rural não se reduz ao crescimento agrícola, mas a uma série de fatores intervenientes que influenciam neste desenvolvimento.

## **1.5 Contribuições da Tese**

- Demonstrar a importância da Metodologia da Análise Ergonômica do Trabalho - sob uma ótica de análise qualitativa onde os as verbalizações do sujeito são fonte

de interpretação do seu trabalho - para se identificar pontos-chave e auxiliar na compreensão dos problemas das situações de trabalho.

- Desmistificar a relação saúde doença na agricultura familiar como se tratando de uma relação direta, onde as sobrecargas físicas são sempre determinantes de disfunções corporais.
- Esclarecer e desmistificar julgamentos inadequados acerca do trabalho agrícola familiar, os quais baseiam-se no pressuposto de esta ser uma atividade estritamente manual e pouco complexa.
- Mostrar e levantar necessidades de estudos tanto na área ergonômica como em outras áreas, no amplo segmento que é a agricultura familiar.

## **1.6 Pressupostos do Trabalho**

### 1.6.1 Básicos

Pressupõe-se que o agricultor familiar, membro da família, não realiza apenas um tipo de atividade de trabalho diariamente, mas sim várias atividades laborais, dentre elas a gestão e a execução das tarefas rurais. Em decorrência disso faz uso de posturas corporais incorretas, de máquinas e ferramentas diferentes, estas muitas vezes obsoletas e inadequadas, além de ter que tomar decisões a respeito do negócio, implicando em algumas sobrecargas: a física, a mental e a psicológica.

### 1.6.2 Secundários

Pela natureza do seu trabalho, realizado na maioria das vezes sob céu aberto, o trabalhador está exposto a riscos provenientes das intempéries da natureza e das próprias condições de trabalho.

Pressupõe-se ainda, que pela sua vivência neste meio, o trabalhador acaba descaracterizando as sobrecargas geradas pelas atividades e pela própria natureza do trabalho. Desse modo, os agricultores familiares se tornam sujeitos potenciais aos agravos de saúde.



## 1.7 Metodologia Geral do Trabalho

Para atender às necessidades do trabalho proposto desenvolveu-se um procedimento metodológico dirigido pelos seguintes passos gerais:

- Revisão bibliográfica possibilitando o entendimento dos diversos tópicos estruturados neste estudo, proporcionando uma segurança em relação à originalidade da pesquisa, assim como uma base conceitual para o desenvolvimento da pesquisa em campo.
- Entrevistas informais com profissionais ligados a essa área de trabalho, com o objetivo de apreender informações vivenciadas empiricamente e auxiliar na condução da delimitação da pesquisa em seus aspectos de relevância e originalidade, bem como de proporcionar o acesso a informações importantes para este trabalho e que, algumas vezes, ainda não foram publicadas ou permanecem nas mãos de poucos profissionais.
- Pesquisa exploratória em campo e seleção das famílias, estabelecendo um contrato de pesquisa informal.
- Aplicação da Metodologia de Análise Ergonômica do Trabalho (AET).
- Apresentação e tratamento dos dados sob a ótica da análise qualitativa.
- Análise e discussão dos dados obtidos.
- Conclusões.

## 1.8 Limitações do Trabalho

O estudo transversal sobre o trabalho agrícola familiar é sem dúvida o principal limitador desta pesquisa, já que um acompanhamento mais extensivo poderia trazer à tona outros agravantes da situação de trabalho que dariam suporte a compreensão mais profunda do modo operatório do agricultor e dos danos à saúde provenientes do trabalho.

No espaço de sete meses procurou-se observar e acompanhar as atividades diárias do trabalho do agricultor, sendo que cada família foi acompanhada por dez

jornadas de observação, cobrindo ciclos completos do cultivo de milho, de uva e das tarefas da avicultura. Neste contexto, pode-se verificar os modos operatórios dos agricultores e as influências que foram possíveis de serem observadas e captadas. Entretanto, em relação aos acidentes e doenças de trabalho, exceto por um caso, não foram relatados eventos consideráveis e não se pode afirmar que é um dado real, visto os constrangimentos impostos pela situação de trabalho agrícola familiar. Devido a isso, o acompanhamento mais extenso seria aconselhável para atingir esse objetivo.

O número de famílias acompanhadas foi em número de três, não dando suporte para uma generalização dos dados encontrados sobre todo o sistema de trabalho agrícola familiar, o que é auxiliado pela cultura local que influencia o modo de desenrolar o trabalho na agricultura.

A representação generalista das atividades de trabalho agrícola familiar, abrangendo várias tarefas do agricultor, não oportuniza o detalhamento de uma análise minuciosa dos modos operatórios, mas, a intenção desta pesquisa é justamente de levantar os fatores gerais que intervêm na situação de trabalho e compreender o modo operatório do agricultor.

## **1.9 Estrutura do Trabalho**

Para bem tratar este tema, a pesquisa será estruturada contendo as seguintes partes:

Capítulo 1: Introdução: neste capítulo são apresentados tópicos sobre o *Problema* a ser estudado, os *Pressupostos* do trabalho, a *Justificativa e a Relevância* de se desenvolver uma pesquisa neste nível e questões que justificam a originalidade do trabalho e seu caráter diferencial, os *Objetivos* gerais e específicos que se pretende alcançar, as *Limitações do trabalho*, a *Metodologia Geral do Trabalho*, e a *Estruturação do Trabalho*.

Capítulo 2: Fundamentação Teórica: Agricultura Familiar e Saúde do Trabalhador: neste capítulo são expostos aspectos históricos e conceituais do trabalho rural e agricultura familiar, sua relevância, seus obstáculos, os tipos de

trabalhos realizados no meio rurais, o maquinário e as ferramentas comumente utilizadas, assim como os agravos à saúde que este tipo de trabalho pode determinar. Desta forma, orienta-se a pesquisa no sentido da investigação das sobrecargas deste tipo de trabalho sobre o trabalhador familiar.

Capítulo 3: Métodos e Técnicas da Pesquisa de Campo: trata-se da apresentação do tipo de pesquisa e da descrição da metodologia que apóia a pesquisa em campo, na tentativa de minimizar ou reduzir os vieses e aproximar-se o mais possível da realidade.

Capítulo 4: Abordagem das situações de trabalho nas atividades agrícolas familiares: o estudo de caso: neste momento da pesquisa, apresenta-se o trabalho de campo realizado conforme as etapas propostas na metodologia, tendo como representação três propriedades agrícolas familiares do município de Tangará - SC, a fim de se obter os dados necessários à investigação.

Capítulo 5: Análise dos dados: reflexões sobre o modo de andar o trabalho agrícola familiar: apresenta-se uma análise crítica dos dados obtidos na pesquisa de campo, relacionando-os às informações colhidas no embasamento da literatura e, concomitantemente, procedendo ao julgamento dos pressupostos do estudo.

Capítulo 6: Conclusões e Recomendações: apresenta-se as conclusões finais do trabalho, bem como as recomendações para a realização de futuros trabalhos a serem desenvolvidos nesta área, a partir do desfecho da referida pesquisa.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA: AGRICULTURA FAMILIAR E SAÚDE DO TRABALHADOR

---

*Que significa cuidar de nosso corpo?[...] Implica cuidar da vida que o anima, cuidar do conjunto das relações com a realidade circundante, relações essas que passam pela higiene, pela alimentação, pelo ar que respiramos, pela forma como nos vestimos, pela maneira como organizamos nossa casa e nos situamos dentro de um determinado espaço ecológico. (LEONARDO BOFF, 1999, p. 145).*

Neste capítulo serão abordados aspectos históricos do trabalho rural e agricultura familiar, sua relevância, seus obstáculos, os tipos de trabalho realizados no meio rural, o maquinário e as ferramentas comumente utilizadas, assim como os agravos à saúde mais comumente relacionados a este tipo de trabalho. Tópicos de saúde ocupacional também serão revisados. Desta forma, pretende-se orientar a pesquisa para a investigação das sobrecargas que o trabalho agrícola familiar pode gerar.

### 2.1 O Trabalho Rural e a Agricultura Familiar

Quando se fala em meio rural, ocorre naturalmente a ligação com a agricultura, atividade esta sempre presente em alguma proporção nas propriedades rurais, quer seja como meio de subsistência, quer seja como principal atividade produtiva.

Não obstante a este fato, entende-se como atividade agrícola “a produção, o processamento e a comercialização dos produtos, subprodutos e derivados, serviços e insumos agrícolas, pecuários, pesqueiros e florestais” (BRASIL, LEI Nº 8.171 DE 17/01/91). Dessa forma, entende-se que, legalmente, sob a égide da atividade agrícola encontram-se as demais atividades desenvolvidas no meio rural.

O trabalho rural é uma das atividades mais antigas do homem, já que originalmente era realizado com o intuito exclusivo de sobrevivência. Myers (1998), relata que há vinte mil anos atrás, no Período Neolítico, o homem descobriu que o

alimento poderia ser produzido através do cultivo de plantas. Desde essa época então, o homem passou a investir na área da agricultura, sendo que hoje são mais de cinco bilhões de pessoas ocupadas nesse setor em todo o mundo.

Assim, a agricultura tem suprido a subsistência de agricultores e suas famílias há centenas de anos, entretanto, o perfil da agricultura sofreu várias mudanças ao longo do tempo, passando de uma característica de subsistência para uma característica comercial.

Dentro deste contexto, pode-se dizer que houve um incremento na produção agrícola determinado por três fatores: o primeiro foi a mecanização da agricultura, através de máquinas e equipamentos substituindo ou minimizando bastante o trabalho manual no campo; o segundo foi a revolução química que, após a Segunda Guerra Mundial, contribuiu para o controle das pestes na agricultura; e o terceiro fator foi a revolução verde, a qual contribuiu para o aumento da produtividade através dos avanços genéticos em novas variedades de culturas (MYERS, 1998).

Inserido no grupo de atores que trabalham no campo, está o agricultor familiar que, como o próprio Myers coloca, vem provendo sua família através do uso dos recursos naturais e, naturalmente, vem acompanhando todo o desenrolar da história e do desenvolvimento do mundo agrícola, sofrendo também mudanças decorrentes destas transformações.

Desta forma, muitas transformações ocorreram no mundo do trabalho agrícola familiar. Pela necessidade de acompanhar as mudanças ocorrem descaracterizações de um grupo que se pensava homogêneo, em outras subcategorias. Por isso, quando se pensa em trabalhar a agricultura, os grupos homogêneos de produtores, objeto de processos de geração e difusão de tecnologias, devem ser identificados, não só ao nível de zonas geográficas como, principalmente, ao nível de propriedades agrícolas.

Neste contexto, políticas eficientes voltadas para a agricultura familiar, devem ter como ponto de partida um diagnóstico prévio sobre a realidade agrária que se deseja trabalhar. Obviamente, não se trata apenas de identificar as limitações e as potencialidades geoambientais, sócioeconômicas e históricoculturais que formam o

arco envolvente da agricultura familiar, mas, também, conhecer como interagem estes fatores no processo decisório da agricultura familiar.

### 2.1.1 Bases Originárias da Agricultura Familiar

No Brasil, a agricultura familiar moderna tem suas bases originadas no campesinato brasileiro. Não é uma categoria social recente e se liga através de fortes laços com esse campesinato, gestando uma categoria de agricultor portador de uma tradição camponesa, permitindo, porém, adaptar-se às novas exigências da sociedade (WANDERLEY, 1996).

O modelo de campesinato brasileiro reflete as particularidades dos processos sociais mais gerais da própria história da agricultura brasileira. Algumas destas situações, tais como: o quadro colonial brasileiro, que se perpetuou como uma herança após a independência nacional; a dominação econômica, social e política da grande propriedade; a marca da escravidão e a existência de uma enorme fronteira de terras livres ou passíveis de serem ocupadas pela simples ocupação e posse. Dessa forma, no Brasil, a grande propriedade, dominante em toda a sua história, se impôs como modelo socialmente conhecido, recebendo a grande maioria dos incentivos financeiros, sendo que a agricultura familiar sempre ocupou um lugar subalterno na sociedade brasileira (id., ibid.).

Para Lamarche (1993), o modelo camponês é bastante conhecido e freqüentemente utilizado para definir unidades de produção semi-autárquicas, estruturadas em bases essencialmente familiares. Vale a pena ressaltar também a diferença hoje existente entre as unidades de produção *camponesas* das unidades de produção ditas de *subsistência* ou de *sobrevivência*. Embora a função sobrevivência esteja presente em ambas, não se pode reduzir o modelo camponês a isso, visto que há nele, profundamente ancorada, uma vontade de conservação e de crescimento do patrimônio familiar.

O autor apresenta dados relativos à agricultura familiar na França, Canadá, Polônia, Tunísia e Brasil, sendo que neste, apresenta dados mais propriamente de Ijuí e Leme (nos estados do Rio grande do Sul e São Paulo, respectivamente) e no Cariri (no estado da Paraíba). A partir desses estudos, propõe a existência de

diferentes modelos teóricos de funcionamento dos estabelecimentos definidos a partir das lógicas familiares e do grau de dependência:

- O modelo Empresa: caracteriza-se por relações de produção pouco (ou não) familiares e de forte dependência tecnológica e financeira ou comercial.
- O modelo Empresa Familiar: a família tem importância primordial, sendo que a organização do trabalho estrutura-se principalmente em torno da mão-de-obra familiar, entretanto existe uma forte relação de dependência do exterior, a produção do estabelecimento é pensada em termos de renda agrícola e o trabalho em termos de salário.
- O modelo Agricultura Camponesa e de Subsistência: define-se por forte predominância das lógicas familiares e uma fraca dependência em relação ao exterior, estes estabelecimentos produzem pouco e utilizam técnicas bastante tradicionais, sendo o objetivo primeiro o de satisfazer as necessidades familiares.
- O modelo Agricultura Familiar Moderna: este modelo busca tanto uma diminuição constante do papel da família nas relações de produção como uma maior autonomia no mercado.

Vale ressaltar, entretanto, que modelos puros não existem na realidade encontrada na pesquisa, existem sim situações intermediárias em relação aos extremos, demonstrando um fator de equilíbrio na medida em que os agricultores procuram conservar uma certa margem de manobra, uma capacidade de regulação e de adaptação às diversas limitações, tanto internas quanto externas, com as quais eles devem confrontar-se regularmente.

Carmo e Salles (1998) destacam que no Brasil a maior parte das explorações familiares se situa entre os extremos empresa agrícola familiar e camponês, em diferentes graus de inserção no mercado e em diversos níveis de atuação familiar.

A partir de pesquisa realizada na região centro-oeste do Paraná, Brandenburg (1999) julga que o sistema sustentável de produção familiar tem por base a organização de um trabalho que visa a reprodução social da família e a preservação de uma identidade que privilegia a autonomia, mesmo que obtida somente com o

aumento da jornada de trabalho e com o trabalho sofrido. A preservação dos valores próprios do camponês de ontem não deve ser entendida como uma atitude contrária à modernização, mas como parte de um projeto de vida onde o agricultor familiar, enquanto um trabalhador autônomo moderno alia racionalidade e subjetividade.

Esse comportamento do produtor agrícola familiar se deve em parte ao movimento da reforma agrária brasileira, onde houve uma necessidade de revalorização conceitual e empírica da produção familiar, a qual estabeleceu-se a partir das distinções entre a pequena produção tradicional e o produtor tecnificado, difundindo-se a categoria de produtor familiar como o esteio da agricultura moderna nos países industrializados e mesmo da sua dinâmica macroeconômica.

Segundo Wilkinson (2000), a produção familiar agora se torna a âncora de um modelo econômico, ao mesmo tempo, mais equitativo (na distribuição de renda) e mais eficiente (no abastecimento alimentar mais barato). Dessa forma, a produção familiar é responsável por uma parte substancial dos bens alimentares, apesar do viés a favor da grande propriedade em todos os mecanismos de modernização.

### 2.1.2 Caracterização e Definição da Agricultura Familiar

A análise da agricultura familiar no Brasil é uma tarefa que requer um tratamento especial dos dados primários disponíveis, pois as tabelas estatísticas que são divulgadas não consideram essa categoria socioeconômica. As tabulações do Censo Agropecuário, que é um dos poucos instrumentos de análise quantitativa do setor agropecuário no Brasil, não permite a separação entre agricultura familiar e patronal na forma básica como os dados são disponibilizados pelo IBGE, restringindo-se a estratificação segundo a condição do produtor, o grupo de atividade econômica e os grupos de área total dos estabelecimentos agropecuários (FAO/INCRA, 2002).

O debate sobre os conceitos e a importância relativa da "agricultura familiar" é intenso, produzindo inúmeras concepções, interpretações e propostas, oriundas das diferentes entidades interessadas no assunto.



Para o entendimento do conceito de agricultura familiar, interessante se faz conhecer o conceito de propriedade familiar. Segundo o inciso II, do art. 4º, do Estatuto da Terra da Lei 4.504/64, se define como Propriedade Familiar:

O imóvel rural que, direta e pessoalmente explorado pelo agricultor e sua família, lhes absorva toda a força de trabalho, garantindo-lhes a subsistência e o progresso social e econômico, com área máxima fixada para cada região e tipo de exploração, e eventualmente, trabalhado com a ajuda de terceiros (MDA - Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2002).

A produção familiar é entendida como uma categoria social caracterizada por policultura em lotes de 5-50 hectares que, tradicionalmente, mistura atividades de subsistência, produção comercial e, em menor grau, integração agroindustrial (WILKINSON, 2000).

Segundo o Censo Agropecuário 1995/96 (IBGE, 1996), existem no Brasil 4.859.864 estabelecimentos rurais ocupando uma área de 353,6 milhões de hectares. São 4.139.369 estabelecimentos familiares, ocupando uma área de 107,8 milhões de ha, sendo responsáveis por R\$ 18,1 bilhões do VBP (Valor Bruto de Produção) total, recebendo apenas R\$ 937 milhões de financiamento rural. Os agricultores patronais são representados por 554.501 estabelecimentos, e ocupam 240 milhões de ha.

A agricultura familiar é a principal geradora de postos de trabalho no meio rural brasileiro. Mesmo dispondo de apenas 30% da área, é responsável por 76,9% do Pessoal Ocupado (PO). Dos 17,3 milhões de PO na Agricultura brasileira, 13.780.201 estão empregados na agricultura familiar (FAO/INCRA, 2002).

A análise regional, através dos dados do FAO/INCRA (2002) demonstra a importância da agricultura familiar nas regiões Norte e Sul, nas quais mais de 50% do VBP é produzido nos estabelecimentos familiares. Na região Norte, os agricultores familiares representam 85,4% dos estabelecimentos, ocupam 37,5% da área e produzem 58,3% do VBP da região, recebendo 38,6% dos financiamentos. A região

Sul é a mais forte em termos de agricultura familiar, representada por 90,5% de todos os estabelecimentos da região, ou 907.635 agricultores familiares, ocupando 43,8% da área e produzindo 57,1% do VBP regional. Nesta região, os agricultores familiares ficam com 43,3% dos financiamentos aplicados na região.

Tabela 1: Agricultura Familiar – Estabelecimentos, área, VBP e financiamento total segundo as regiões.

<b>REGIÃO</b>	<b>Estab. Total</b>	<b>Área Total (Em ha)</b>	<b>VBP (mil R\$)</b>	<b>FT (mil R\$)</b>
<b>Nordeste</b>	2.055.157	34.043.218	3.026.897	133.973
<b>Centro-Oeste</b>	162.062	13.691.311	1.122.696	94.058
<b>Norte</b>	380.895	21.860.960	1.352.656	50.123
<b>Sudeste</b>	633.620	18.744.730	4.039.483	143.812
<b>Sul</b>	907.635	19.428.230	8.575.993	515.862
<b>BRASIL</b>	<b>4.139.369</b>	<b>107.768.450</b>	<b>18.117.725</b>	<b>937.828</b>

Fonte: Adaptado de FAO/INCRA (2002).

Ainda segundo informações da FAO/INCRA (Ibid.) Na região Sul, 20% dos estabelecimentos familiares possuem menos de 5 ha, 47,9% possuem entre 5 e menos de 20 ha e outros 23,2% possuem entre 20 e menos de 50 ha. Entretanto, nesta região o trabalho familiar ocupa 84% da mão-de-obra utilizada na agricultura e apresentam algumas características peculiares, como:

- um alto percentual de uso de tração mecânica/animal ou somente animal, representado por 48,4% e 37,2% dos estabelecimentos, respectivamente;
- um alto percentual de uso de adubos e corretivos de até 77,1% dos estabelecimentos nesta região.

Em pesquisa realizada na região de Três de Maio, no Rio Grande do Sul, Silva Neto, Basso e Lima (1998), observaram que as consorciações de culturas eram bastante comuns, como a de milho-feijão, de mandioca-arroz, de milho-cucurbitáceas, sendo que uma vez atendidas as necessidades familiares, todas as produções vegetais de verão podiam ser comercializadas, além dos suínos. A criação

bovina era praticada, sobretudo para a obtenção de bois de tração e para o consumo familiar de leite.

Além disso, o trabalho manual ainda era muito utilizado e prevalecia sobre o mecanizado. A exemplo, os autores citam que os agricultores utilizavam tanto instrumentos de trabalho típicos de sistemas sobre queimada (machado, foice e bastão de plantio), como também a enxada, a gadanha, um arado leve chamado “pula toco” e uma carreta que completava o material de tração.

Com algumas mudanças de ordem terminológica, o segmento da agricultura familiar é caracterizado com os mesmos atributos dos estudos citados anteriormente: sistema produtivo diversificado; uso predominante da mão-de-obra familiar; baixa inserção no mercado; limitado acesso à terra e aos outros meios de produção; baixo nível de capacitação e debilidade organizativa.

Desta forma, entende-se por agricultura familiar aquela em que a família, ao mesmo tempo em que é proprietária dos meios de produção também assume o trabalho no estabelecimento produtivo. Esse caráter familiar influencia em todo o processo produtivo, pois o fato de uma estrutura produtiva associar família-produção-trabalho tem conseqüências fundamentais para a forma como ela age econômica e socialmente (WANDERLEY, 1996).

Segundo dados do FAO/INCRA (2002), o universo familiar foi caracterizado pelos estabelecimentos que atendiam, simultaneamente, às seguintes condições:

- a direção dos trabalhos do estabelecimento era exercida pelo produtor;
- o trabalho familiar era superior ao trabalho contratado.

Para ilustrar os dados acima, Brandenburg (1999), em seu levantamento realizado num universo de 100 famílias, evidenciou que todos os agricultores que se intitularam proprietários participam das atividades agrícolas, dirigindo e executando tarefas. Sendo insuficiente a mão-de-obra da família, os agricultores recorrem primeiro à permuta de dias de serviço com vizinhos e parentes e só após essa tentativa é que usam mão-de-obra contratada, a qual é admitida apenas em épocas de pico de trabalho, ou seja, recorrem à mão-de-obra temporária.

A partir de sua pesquisa Lamarche (1998) demonstra também que, na amostra global, mais de 1/3 das unidades de produção pesquisadas funciona com uma mão-de-obra exclusivamente familiar e, indiferentemente dos países e das áreas de pesquisa, todas as unidades de produção do grupo familiar utilizam também mão-de-obra externa, mais freqüentemente temporária do que permanente.

### 2.1.3 A Perpetuação da Agricultura Familiar

Uma das características da agricultura familiar também é o horizonte das gerações. Um dos eixos centrais da associação entre família, produção e trabalho é a expectativa de que todo o investimento em recursos materiais e de trabalho despendido na unidade de produção, pela geração atual, possa vir a ser transmitido à geração seguinte, garantindo a esta, as condições de sua sobrevivência.

Para Silvestro et al. (2001), não existe atividade econômica onde as relações familiares tenham tanta importância como na agricultura familiar. Um indicador dessa situação é que a esmagadora maioria dos agricultores contemporâneos continua a atividade paterna, o que não ocorre em nenhuma outra profissão.

Além disso, há uma importante dimensão centrada no esforço de constituir um território familiar, um lugar de vida e de trabalho, capaz de guardar a memória da família e de reproduzi-la para as gerações posteriores (WANDERLEY, 1996).

É comum, nas propriedades familiares, residirem os pais, já aposentados, ou filhos casados, constituindo uma segunda família. Isto ocorre, principalmente, porque as propriedades são pequenas, não permitindo o seu fracionamento e pela dificuldade de obter recursos financeiros para a aquisição de uma nova área, e tampouco máquinas e equipamentos para iniciar o processo produtivo.

Corroborando, Lamarche (1993) afirma ainda a partir de sua pesquisa, que o produtor familiar moderno, permanece muito ligado à noção de patrimônio e, essa ligação se expressa pelo fato de a maior parte de seus bens provir da família e ela não desejar se desfazer deles, pelo contrário, deseja desenvolver o patrimônio familiar herdado.

Este aspecto parece ser senso comum entre a grande maioria das pesquisas realizadas neste campo. Silvestro et al. (2001) - em estudo sobre o processo sucessório na agricultura familiar realizado na região do oeste catarinense - afirmam que existe uma importante aspiração de continuidade na agricultura familiar por parte dos rapazes, os quais são os preferidos para a sucessão no negócio, mesmo aqueles vivendo em unidades que não chegam a gerar sequer a renda necessária à reprodução familiar. Já os filhos das famílias de maior renda encaram a permanência na agricultura como promissora, tanto os rapazes como as moças.

O citado estudo mostra também que parece haver uma associação forte entre a escolha profissional em torno da agricultura familiar e um nível de educação precarizado pelos que escolhem tal futuro. Até mesmo no Estado de Santa Catarina, onde o nível educacional encontra-se entre os mais altos do país, dados correspondentes ao Censo/1999, realizado pela Epagri/Icepa em 10 municípios catarinenses, mostram que os filhos que permanecem na propriedade e que já saíram da escola - idade entre 25 e 29 anos - têm uma pobre formação educacional, girando em torno da 4ª série e correspondendo a 60% dos possíveis sucessores, indicando que ficam na propriedade aqueles que não obtiveram passaporte educacional para ingressar no mercado de trabalho urbano. Estes dados ajudam a firmar o pensamento dominante que vincula baixo nível educacional à atividade agrícola.

Verifica-se, entretanto, que na maioria das propriedades deste estrato de produtor, o proprietário ou o responsável (filho ou filha) é o principal responsável por administrar a propriedade e coordenar todas as atividades, procurando maximizar os fatores de produção (terra, capital e trabalho), para a sobrevivência do negócio e da perpetuação da atividade familiar. Essa realidade demonstra a complexidade das tarefas do agricultor familiar e induz à proposição de que se estas são tarefas complexas e se o agricultor familiar em geral tem uma baixa escolaridade, esta não é a única forma de adquirir saberes importantes para a realização de suas tarefas.

#### 2.1.4 Os Saberes e Exigências do Trabalho Agrícola Familiar

Em sua tese acerca da complexidade do trabalho agrícola, Montedo (2001) levanta a hipótese de que o agricultor introjeta uma representação social dominante a respeito de seu trabalho, ou seja, de que não há atividade intelectual em suas tarefas, fazendo com que a complexidade de suas atividades e as estratégias que adota para realizá-las permaneçam desconhecidas, ignoradas e desprezadas pelos cidadãos que vivem nas cidades e até mesmo nos municípios rurais.

Em relação ao exposto, a autora cita o ergonomista Alan Wisner onde refere que:

A atividade intelectual dos agricultores é na maioria das vezes ignorada, negada ou desprezada devido, em parte, ao seu caráter concreto...A inteligência dos agricultores emana da cognição situada, aquela que, a todo instante, tende a considerar todos os elementos necessários para encontrar a melhor maneira de agir" (WISNER apud MONTEDO, 2001, p. 92) .

Isso decorre de uma prévia experiência sobre a situação de trabalho, ou seja, do "saber fazer". Esta forma de conhecimento impregna a vida do agricultor familiar e direciona suas ações e decisões. Guérin et al. (2001, p.59) se referem à importância da memória do operador na representação de suas atividades, uma vez que estas são os resultados de um processo cognitivo, pois:

Os saberes memorizados permitem a construção de uma representação eficaz para abordar a situação, guiando a exploração, dando um sentido às informações recolhidas, permitindo a escolha de ações apropriadas e fornecendo programas motores parcialmente automatizados.

Concomitantemente, Wisner (1994) acrescenta que saberes importantes e complexos se desenvolvem fora de qualquer escolarização e denomina-os de "competências latentes", as quais não são reconhecidas nem valorizadas formalmente.

Em pesquisa realizada na agricultura, Jourdan (1990 apud WISNER, 1994, p.121) relata a importância dos processos mentais do camponês vinhateiro, onde a partir do conhecimento aprofundado de suas terras, lhe é possível interpretar corretamente os sinais ligados às doenças das vinhas e avaliar de que forma atacá-las. Assim, o autor demonstra que:

O viticultor sabe manter um compromisso, levando em conta os custos do tratamento e a força física do tempo de que ele e os seus dispõem. Trata-se no caso de capacidade de planificação a longo prazo muitas vezes desprezadas por aqueles que empregam na indústria antigos agricultores, habitualmente vistos como pouco utilizáveis no meio urbano e industrial.

Dessa forma, o saber adquirido com a vivência não pode ser desprezado e relegado a um segundo plano, uma vez que um agricultor, ao gerir uma propriedade, utiliza uma capacidade complexa que exige a tomada de decisões múltiplas e diversas e, concomitantemente, ainda realiza a execução do trabalho agrícola propriamente dito ao longo do dia.

Aliada às demandas mentais e cognitivas, pelas características da agricultura familiar e pela própria natureza deste trabalho, há também uma jornada de trabalho que tende a ser mais extensa. Montedo (2001), em sua pesquisa na França, mostra que esses agricultores têm uma jornada de cerca de 11,30h por dia.

Esta questão fica evidente também quando Brandenburg (1999, p. 04) mostra a seguinte fala de um agricultor: *"agricultor começa a trabalhar quando amanhece e só pára quando anoitece"*, o que denota uma jornada de trabalho extensa.

Associado a esta questão, em algumas situações, ainda há o beneficiamento de produtos da propriedade, o que tende a alargar mais a jornada de trabalho e densificá-la. Como exemplo pode-se citar a criação de pequenas indústrias familiares grupais, comandadas pelos próprios agricultores, as quais segundo Nadal e Dorigon (2000), constituem uma alternativa promissora na geração de trabalho e renda, uma vez que o modelo agroindustrial existente, baseado nas grandes agroindústrias,

privadas ou cooperativas, apesar da sua grande importância regional, não absorve a força de trabalho e a capacidade de produção dos agricultores em níveis necessários.

Sendo assim, o trabalhador rural está encontrando outros meios alternativos à atividade rural tradicional, como é o caso do turismo rural, da pequena industrialização de produtos, trabalhando também o beneficiamento, a distribuição e a comercialização, em alguns casos.

Dessa forma, outras exigências vão sendo incorporadas ao trabalho do agricultor familiar, aumentando sua complexidade na medida em que demandam um novo posicionamento do agricultor frente à resolução de problemas que antes não existiam ou não tinham a mesma intensidade. Assim, novos saberes vão surgindo, mesmo que não sejam formalmente explícitos.

## **2.2 Saúde e Trabalho Agrícola**

A saúde é uma das qualidades básicas que dão valor à vida humana. É também a base para o trabalho produtivo, para a capacidade de aprender e para crescer intelectualmente, fisicamente e emocionalmente. Em termos econômicos, a saúde e a educação formam a pedra angular do capital humano. De outra forma, a doença reduz a renda da sociedade, a expectativa de vida dos indivíduos e as perspectivas de crescimento econômico (SACHS, 2001).

Durante a década de 60, o amplo debate realizado em várias partes do mundo, realçando a determinação social e econômica da saúde, abriu caminho para a busca de uma abordagem positiva neste campo, visando superar a orientação predominantemente centrada no controle da enfermidade (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

Uma das primeiras observações relativas ao cuidado da saúde que extrapola a tradicional abordagem da atenção médica constitui o relato das missões enviadas à China em 1973 e 1974, referindo um conjunto de atividades visando a melhoria da saúde, realizadas predominantemente em ambiente rural (Id., Ibid.).



Dessa forma, tem-se que a saúde é construída e vivida pelas pessoas dentro daquilo que fazem no seu dia-a-dia: onde elas aprendem, trabalham, divertem-se e amam. Assim, o trabalho adquire uma importância relevante na qualidade da saúde de uma pessoa, sendo um dos diversos fatores que interagem num processo contínuo para gerar um estado de saúde.

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), a saúde não mais é medida simplesmente pelo “estar doente”, mas sim por condições atuais de vida, onde o elemento principal se configura no nível de vida e apresenta como seus principais indicadores: alimentos e nutrição, educação (alfabetismo e ensino técnico), **condições de trabalho** (grifo nosso), mercado de trabalho, consumo e economia gerais, transportes, habitação (saneamento e habitação doméstica), vestuário, recreação, segurança social e liberdade humana (ROUQUAYRIOL, 1994).

Desse modo, saúde não é um simples resultante de estar ou não doente, mas sim a resposta complexa às condições gerais de vida a que as diferentes populações estão expostas (Id., Ibid).

Ainda em 1976, Leavell e Clark propuseram um modelo de multicausalidade da doença e consideraram que a interação de três elementos influenciaria no aparecimento dos agravos à saúde, quais sejam: o agente, o hospedeiro e o ambiente. Os agentes correspondem a substâncias ou elementos, cuja presença podem iniciar ou perpetuar um processo patológico; os fatores ligados ao hospedeiro são a idade, o sexo, hábitos e costumes, mecanismos de defesa gerais e específicos, caracterização heredoconstitucional e características e reações psicobiológicas; e, fatores ligados ao ambiente são todas as condições e influências externas que afetam a vida e o desenvolvimento de um organismo.

Esse modelo, chamado de História Natural das Doenças, é bastante contestado, pois se sabe que a ocorrência de patologias é muito mais complexa, mas o modelo serviu de base para o desenvolvimento de outros modelos mais atuais, onde são levados em consideração fatores como as relações interpessoais e de trabalho.

Segundo Araujo (2000), no Brasil, a partir da década de 80, tem predominado uma reflexão sobre as questões da saúde e ambiente a partir do paradigma da saúde

coletiva latino americana, que enfatiza as relações de produção, especialmente os processos de trabalho, uma vez que a partir do ambiente laboral ocorre a exposição aos fatores ambientais agressivos e o desgaste da saúde. Logo, o ambiente é considerado em suas dimensões biológicas, sociais, psíquicas e ecológicas, no âmbito interior ou exterior dos locais de trabalho e produção econômica.

Guérin et al. (2001), correlacionam diretamente a atividade profissional ao estado de saúde de um trabalhador, interpondo uma certa complexidade neste relacionamento, ou seja, as agressões à saúde ligadas ao trabalho não são somente as doenças profissionais reconhecidas ou os acidentes de trabalho, como também, sob certas condições, o trabalho não tem um papel negativo, mas sim positivo para a saúde.

Com o exposto, verifica-se que a saúde não representa uma situação estacionária, mas traz em seu bojo uma série de elementos temporais, sociais e políticos que determinam o estado de saúde. A saúde também, dentro de uma visão ambiental, está intimamente relacionada ao trabalho, já que o homem o utiliza como um dos meios necessários a sua sobrevivência. Neste ínterim, o trabalho tanto pode ser fonte de prazer, realização e favorecer uma boa qualidade de vida, como pode ser gerador de sofrimento e agravos à saúde.

Em relação ao trabalho rural, entende-se que a natureza deste pode ser determinante nos agravos à saúde do homem e, apesar das vantagens e dos avanços tecnológicos da agricultura, estes impõem uma contrapartida que repousa sobre as conseqüências nocivas em saúde ocupacional e no meio ambiente em geral.

Apesar disso, muitos ainda têm uma visão romântica a respeito do trabalho na agricultura e das pessoas que residem na zona rural, entretanto, segundo dados da AgSafe na Califórnia (2001), onde já existem estatísticas mais precisas da saúde e segurança na agricultura, nos anos entre 1981 e 1990 mais de 40 trabalhadores agrícolas morreram e quase 20.000 sofreram algum agravo à saúde. Índices de óbitos e doenças na agricultura têm permanecido altos, além disso, os agravos à saúde têm custos médicos altos, perdas de dias trabalhados, necessidade de reabilitação e há um alto preço pago através do sofrimento humano.

Araujo (2000), considera que os riscos de danos à saúde no ecossistema rural-agrícola resultam tanto da proximidade com os ambientes naturais, como de fatores intrínsecos que o caracterizam, como, por exemplo, o maior contato com as populações de animais de criação, aumentando a incidência de zoonoses.

Observa este autor que nesses ecossistemas, os componentes do meio físico podem ser representados pelas intoxicações por fertilizantes ou agrotóxicos; os do meio biológico podem ser representados pelas zoonoses, acidentes ofídicos, doenças infecciosas e parasitárias decorrentes do saneamento deficiente e outros fatores; e os do meio social representados pela pouca escolaridade, pobreza, precariedade de vivenda, acidentes no trabalho rural, isolamento e pela dificuldade de acesso aos serviços de saúde.

O trabalho na agricultura envolve vários riscos relacionados ao ambiente de trabalho, às ferramentas e equipamentos utilizados, além daqueles relacionados à própria natureza do trabalho. Além disso, as operações ou tarefas desenvolvidas na agricultura requerem o uso de uma variedade de ferramentas, máquinas e produtos químicos, sendo que o trabalho não se concentra apenas em preparar o solo, cultivar e colher, mas num conjunto de atividades auxiliares as quais podem estar acontecendo simultaneamente.

No estudo de Montedo (2001, p. 108), realizado em unidades de produção agrícola com predomínio leiteiro, na França, a autora demonstrou essa simultaneidade, e relata:

“...a primeira tarefa a ser executada pelo agricultor, que é a distribuição da palha no estábulo das vacas leiteiras (VL) e nos das vacas em aleitamento (VA)...ao deslocar-se com o trator para os estábulos, o agricultor aproveita para transferir duas VL – que se encontravam no estábulo VL e atrapalhavam a distribuição da palha... durante a distribuição da palha, o agricultor suspende esta tarefa e vai até a leiteira para conferir a anotação da quantidade de leite efetuada pelo leiteiro. Durante a execução da tarefa de alimentação dos bezerros, o agricultor aproveita para supervisionar o estado geral dos animais...”

Devido à simultaneidade na execução de tarefas, Iida (1998) considera o trabalho agrícola como não-estruturado, pois os trabalhadores geralmente não possuem um posto de trabalho definido e o conjunto de tarefas que eles executam é muito variável. Aponta também para o ambiente em que o trabalho é executado, em campo aberto, ficando sujeitos tanto ao sol, calor, chuvas e ventos, como também a possíveis contaminações por agrotóxicos, quando esses campos são pulverizados.

O trabalho rural não se resume apenas àquelas tarefas típicas da agricultura, outras atividades extras também podem ser realizadas pelo trabalhador rural como: a manutenção e reparo de instalações e de vias de acesso à propriedade e serviços de manutenção em geral na propriedade. Estes são pequenos exemplos de atividades cotidianas de agricultores.

Schenker (1998) menciona que os riscos à saúde provenientes da agricultura são reconhecidos desde o século XVI, mas apesar deste reconhecimento precoce não foi atribuído valor a esta questão e a agricultura encontra-se mundialmente entre as duas ou três indústrias de maior risco à saúde dos trabalhadores, uma vez que as doenças ocupacionais são apenas a ponta do iceberg, pois aos riscos na agricultura podem estar expostos todos os sujeitos que entram em contato direto ou indireto com os produtos e/ou a execução das tarefas, o que não ocorre na indústria de manufatura, por exemplo.

O autor cita também a extensão destes riscos a todo o sistema orgânico humano como: respiratório, cardiovascular, dermatológico, psicológico, neurológico, urológico, musculoesquelético e reprodutivo.

Nesta mesma linha de pensamento, Couto (2002), cita como as maiores causas de acidentes na zona rural os incêndios, os equipamentos manuais, o trato com animais, as picadas de animais peçonhentos, a aplicação de defensivos agrícolas, a operação em silos e armazéns, o uso de picadeira e desintegradora, a derrubada de árvores, os choques elétricos, o transporte para o trabalho e os tratores e máquinas agrícolas.

Domingues (1999), em estudo realizado em um Hospital-Escola de Ribeirão Preto-SP entre 1995 e 1996, cita como as cinco causas principais de acidentes de trabalho

rural em ordem crescente as quedas de alturas, as ferramentas manuais, as picadas de animal peçonhento, o maquinário e os atropelamentos, sendo que a última causa encontrada foi a ingestão de veneno de lavoura. São relacionados também os cinco diagnósticos médicos mais freqüentemente encontrados decorrentes destes acidentes: as fraturas de membros com ou sem amputação, os acidentes ofídicos, os traumatismos craniencefálicos, a perfuração e/ou lesão ocular e os ferimentos corto-contusos com lesão de artéria.

Investigando sobre os problemas que levaram à ocorrência dos acidentes acima expostos o autor verificou que as causas foram o ambiente de trabalho a céu aberto; o transporte para o trabalho era inadequado e feito de maneira desumana, onde o veículo era facilmente confundido com transporte de animais; a jornada de trabalho extensa e exaustiva; a exposição a variações climáticas freqüentes e a baixa remuneração.

Myers (1998) relaciona ainda as ferramentas e equipamentos utilizados, a eletricidade, o fogo, os pesticidas, os espaços confinados e as condições sanitárias como fontes de risco e causas de doenças nos trabalhadores do meio rural.

Em consideração à dimensão do trabalho rural e da diversidade dos elementos que ocasionam danos ocupacionais neste trabalho, são a seguir relacionados os problemas de saúde mais especificamente estudados relativos a determinadas ações/tarefas desenvolvidas e/ou equipamentos utilizados, a fim de apresentar o conteúdo de estudos e a vivência de alguns autores preocupados com esta questão.

### 2.2.1 Saúde e Componentes Ocupacionais Físicos do Trabalho Agrícola

- ◆ Agentes Físicos: clima, poeiras, eletricidade e fogo.

O clima é um dos agentes físicos que interferem na atividade de trabalho agrícola, sendo um dos determinantes da fadiga, a qual pode ser proveniente de longas horas trabalhadas, da demanda do trabalho, do aquecimento e da umidade relativa do ar.

Os trabalhadores fatigados são incapazes de fazer um julgamento seguro da situação de trabalho, o que, ocasionalmente, pode concorrer para incidentes que resultem em danos físicos, morais e/ou materiais. Em estudo realizado com

cortadores de cana-de-açúcar, em São Paulo, Ferreira et al. (1998, p. 21) refere as condições climáticas como influenciadoras na atividade a partir do relato de um trabalhador:

*Eu já me cortei no caso de chover e eu continuar cortando cana. Então, o cabo do facão fica muito liso... A gente está querendo trabalhar para não perder o dia, escorrega... porque tem aquelas valetas, que eles plantam cana do primeiro corte, o sulco, o barro, a gente escorrega...*

Araujo (2000), cita ainda a irradiação solar como um grande risco aos trabalhadores que se expõe na agricultura, pois esta é um fator de risco para doenças como tumores malignos de pele e danos oculares como a catarata.

Em relação às poeiras, principalmente, mas não somente, os trabalhadores que trabalham em espaços confinados como os silos, estão expostos a intoxicações por gases e podem sofrer com a deficiência de oxigênio, além de estarem expostos ao perigo de inalação de poeiras.

A eletricidade é usada em agricultura para iluminar terrenos, no processo de colheita, em oficinas e na própria residência rural. O uso impróprio de instalações e equipamentos elétricos pode expor trabalhadores a severos choques elétricos, queimaduras e eletrocussões. Segundo Couto (2002), o perigo é mais intenso em locais úmidos, onde os trabalhadores trabalham com mãos ou roupas molhadas, locais onde há frequência de temporais e onde há materiais e gases inflamáveis.

Outro agente físico importante relatado como um grande risco na agricultura é o fogo. São fontes de incêndio tanto a eletricidade (sobrecarga na fiação elétrica, fios desencapados, etc.), como a deposição de cigarros no solo, o uso de velas próximo a cortinas, faíscas vindas do fogão à lenha, uso indevido de bujões a gás e a presença de matérias orgânicas combustíveis, estas quase sempre presentes em grande quantidade na zona rural.

Os riscos de incêndio na zona rural são agravados pelo hábito do agricultor de realizar queimadas com objetivo de limpeza do terreno e plantio. Um exemplo disso

é a queima da palhaça no cultivo tradicional de cana-de-açúcar antes de colhê-la, e ainda, a queima para renovação das pastagens e eliminação de certas doenças, onde a queima é realizada para erradicação de toda planta, no mesmo local do plantio. As poeiras, liberadas pelo armazenamento de grãos ou pela terra, também se constituem num grande risco de explosões, pois têm uma grande superfície aparente de contato, acelerando a velocidade de reação (COUTO, 2002).

◆ Manuseio de animais

Os animais são mais comumente utilizados para transporte de cargas, pastoreio, controle de rebanho, aragem, ordenha e para criação com fins alimentícios. Os mais comuns são os cavalos, as mulas, vacas, porcos e galináceos. Estes tipos de animais podem causar acidentes aos trabalhadores, principalmente por mordedura e coices, além de expor os trabalhadores a zoonoses.

As doenças infecciosas podem ser transmitidas aos trabalhadores pela infestação de animais roedores e por água ou alimentos contaminados, podendo causar infecções entéricas, as quais se constituem num problema de saúde comum nos trabalhadores rurais (ARAUJO 2000).

Outra questão relevante para Couto (2002) é a condição precária e, muitas vezes inexistente, de instalações sanitárias, principalmente quando os agricultores estão realizando uma tarefa longe de suas residências e necessitam realizar funções fisiológicas. O retorno à propriedade é, algumas vezes, dispendioso, sendo utilizado o ambiente a céu aberto para tais necessidades, o que se constitui também em um problema de saúde pública.

◆ Tratores e Máquinas agrícolas

Os tratores agrícolas representam um grupo de equipamentos de grande utilidade para o agricultor. Segundo Debiasi e Schlosser (2002), estas máquinas tiveram sua produção iniciada na década de 60, estabelecendo progressivamente a substituição do trabalho manual pelo trabalho mecanizado, passando a ter um papel importante neste contexto e podendo ser utilizados em inúmeras tarefas. Neste sentido, trouxeram várias conseqüências positivas, entre elas a de colaborar para diminuir o

esforço físico necessário para a execução de determinadas tarefas. Por outro lado, trouxeram alguns aspectos negativos, dentre os quais destaca-se o surgimento de uma nova fonte de acidentes de trabalho, na maioria dos casos, de risco superior aos que ocorriam anteriormente.

Corroborando, Montalvo (2002), afirma que os tratores agrícolas são instrumentos que prestam serviços inestimáveis ao homem, mas também são fontes de muitos acidentes. Seu uso indevido pode ocasionar riscos de acidentes de três naturezas: relacionadas ao terreno onde opera (ambiente), provocadas pelo trator em si (agente), e/ou pela imperícia ou desconhecimento do operador (homem). Entretanto, na maioria das ocorrências o acidente é a evidência do erro humano, o que quase sempre resulta em custosos danos ao equipamento e, principalmente, ao homem, pois uma máquina pode ser reparada ou substituída, o que nem sempre é possível quando o erro causa um dano ao corpo humano.

Os tratores agrícolas devido ao tempo e, principalmente, devido à falta de manutenção preventiva, tendem a apresentar problemas que repercutem na produtividade, entre eles cita-se um alto nível de ruído, o que ocorre devido à deterioração natural da máquina. Pessina (2000), relata que o limite de vida útil de um trator agrícola é comumente fixado em 10 anos, a partir daí inicia o período de obsolescência para seu uso. Entretanto, em estudo realizado na Itália, relata que existe ainda um largo número de máquinas velhas em uso neste país.

No Brasil, embora haja uma carência de estatísticas oficiais, Debiasi e Schlosser (2002), relatam que a frota de tratores na maior parte do país, pode ser considerada bastante envelhecida, salientando que os tratores agrícolas encontrados na região central do Rio Grande do Sul possuem um tempo médio de uso superior a 17 anos. Neste sentido, pesquisas têm apontado que os tratores agrícolas em uso no Brasil, na maioria dos casos, são muito inseguros, além de não oferecerem conforto ao operador.

Estes autores revelam na referida pesquisa, evidências de que apenas 3% dos tratores são equipados com cabinas, sendo que quase 70% não possuem estrutura de proteção contra o capotamento.



Ainda, em estudos de pesquisa do Núcleo de Ensaio de Máquinas Agrícolas (NEMA/UFSM) onde foi criado o Coeficiente Parcial de Ergonomia e Segurança em tratores agrícolas usados (COPES) - o qual consiste num valor de 0 a 100 atribuído em função da presença e estado de conservação de 57 itens relacionados à ergonomia e segurança - os tratores analisados na pesquisa obtiveram um COPES médio inferior à 35, indicando que, em média, os tratores analisados não atenderam à 35% dos requisitos previstos pelo COPES (DEBIASI e SCHLOSSER, 2002).

De acordo com Robin (1987 apud Montedo, 2001), essa inadequação ocasiona alguns agravos à saúde que são conseqüências de inconvenientes posturais devidos à má postura que o operador assume ao monitorar os implementos acoplados, pela vibração de máquinas antigas e/ou que sofrem pouca ou nenhuma manutenção e pelas condições do meio ambiente, já que o trabalho acontece a céu aberto.

Iida (1998) chama a atenção para a mecanização dos postos de trabalho agrícola, enfatizando que em muitas situações, como no plantio e colheita de alguns cereais, já existem máquinas apropriadas para executar essas funções, entretanto, existem situações como na olericultura e na fruticultura, onde ainda predominam largamente os processos manuais, principalmente na colheita desses produtos, a qual determina posturas incômodas e o uso da própria mão como ferramenta.

#### ◆ Equipamentos Manuais

A respeito dos equipamentos manuais, Couto (2000) relata que cerca de 64% das operações de risco na agricultura, estão ligadas às atividades de colheita e tratamentos culturais, onde se registram 56% dos acidentes. Entre os principais fatores causadores de acidentes, estão os equipamentos manuais, sendo que somente o uso do facão é responsável por 65% das ocorrências registradas com ferramentas manuais.

Segundo este autor, na zona rural, os equipamentos manuais são usados nas mais diversas situações, como: na residência (chave de fenda, alicate, martelo, etc.), na oficina (serrote, furadeira, serra circular, etc.), no plantio (enxada, trado, motosserra, etc.), na colheita (foice, facão, alicate, etc.) e em outros serviços gerais.

O pobre desenho das ferramentas resulta, freqüentemente, em pobres posturas de trabalho e preensões incorretas, além disso, requerem grande esforço físico para seu manuseio durante a tarefa.

Os equipamentos com desenho ergonômico pobre que não permitem uma certa flexibilidade postural impondo posturas estáticas forçadas e, as máquinas desprotegidas, onde suas partes podem emaranhar-se nas roupas e cabelos do agricultor, são fatores de riscos para a saúde e segurança do trabalhador. Além disso, as máquinas e equipamentos também podem ser fontes de ruído excessivo, resultando em perda auditiva dos trabalhadores.

No corte manual da cana-de-açúcar, por exemplo, o trabalhador rural se sujeita a uma série de riscos de acidentes, próprios da operação, dos quais destaca-se: cortes nas mãos, pernas e pés, provenientes da utilização do facão, foice ou podão. Aliado a isso, pelo próprio modo de realizar o trabalho e por sua natureza, também é acometido por lombalgias, dores musculares, lesões oculares, irritação da pele, quedas e ferimentos (COUTO, 200).

Outro exemplo é relatado por Iida (1998) quando descreve a colheita de hortaliças como berinjelas, jiló e quiabos, a qual é feita usando-se uma das mãos como ferramenta de corte e outra para carregá-las em cestos, latas, caixotes ou sacos improvisados. Neste caso, a ausência de ferramenta adequada ocasiona um esforço manual e uma sobrecarga para o trabalhador.

As principais causas de acidentes relacionadas a ferramentas citadas por Couto (2000) são: ato inseguro (falha humana); ferramentas defeituosas; ferramenta imprópria para o serviço; uso incorreto da ferramenta; má conservação da ferramenta e guarda em local inseguro ou inadequado.

Como atos inseguros na agricultura o autor lista os seguintes:

- utilizar equipamento de maneira imprópria ou operar em velocidades inseguras
- usar equipamento inseguro (com conhecimento)
- lubrificar, limpar, regular ou consertar máquinas em movimento, energizadas ou sob pressão

- misturar indevidamente
- utilizar ferramenta imprópria ou deixar de utilizar a ferramenta própria
- tornar inoperantes ou inseguros os dispositivos de segurança
- usar mãos e outras partes do corpo impropriamente
- assumir posição ou postura insegura
- não usar o Equipamento de Proteção Individual (E.P.I.) disponível
- descuidar-se no pisar e na observação do ambiente
- deixar de prender, desligar, sinalizar, etc.

Couto (2002) sugere como procedimentos de segurança o uso de ferramentas especiais dotadas de equipamentos motorizados para tarefas críticas e, para todo objeto que entre em contato com a mão, a necessidade de ter o formato arredondado e ser revestido por plástico, evitando assim a compressão de tecidos.

É importante abrir um parêntesis para reforçar a necessidade de treinamento e a habilidade para o manuseio de ferramentas utilizadas no dia-a-dia, para que a lógica de produção seja a pensada pelo sujeito quando do uso da ferramenta (lógica de utilização), sem a qual de pouco adianta os princípios ergonômicos à disposição para a concepção de ferramenta própria ao uso no trabalho.

#### ◆ Agrotóxicos

Uma outra questão bastante discutida é o caso dos acidentes com agrotóxicos, os quais podem ocorrer tanto durante a produção do defensivo quanto durante seu manuseio, no preparo da calda e/ou na aplicação do produto no campo. Este é sem dúvida, um dos assuntos mais pesquisados relacionados à agricultura.

A exposição pode se dar durante a produção agrícola, acondicionamento, armazenamento, transporte, venda (principalmente a varejo) ou ainda durante a aplicação, pelo contato direto com as mãos ou inalação. O risco de exposição pode ser agravado pelo analfabetismo, por pobreza de instruções ou informações no rótulo do produto, embalagens mal vedadas, desinformação e ignorância do perigo,

descumprimento das regras de uso dos produtos e pela falta de supervisão do uso ou de treinamento técnico para o uso destes produtos.

Entende-se por agrotóxicos, as substâncias ou misturas de substâncias de natureza química quando destinadas a prevenir, destruir ou repelir, direta ou indiretamente, qualquer forma de agente patogênico ou de vida animal ou vegetal que seja nociva às plantas e animais úteis, seus produtos e subprodutos e ao homem (BRASIL, MINISTÉRIO DO TRABALHO, 1995).

Dentre os vários tipos de agrotóxicos, os inseticidas inibidores da enzima colinesterase figuram como os mais nocivos para a saúde humana, os quais são os carbamatos e os organofosforados.

Estudos clínicos têm mostrado que a intoxicação aguda por organofosfatos pode ser responsável por danos crônicos ao homem, como: nas funções cognitivas, algumas mudanças no desempenho neurofisiológico especialmente na atenção e flexibilidade, memória visual, função motora e visuo-motora, funcionamento e abstração intelectual (BALDI et al., 2001).

Além dos efeitos citados, a exposição a agrotóxicos provoca ainda outros efeitos neurotóxicos intensos no ser humano como a ansiedade e depressão. Testes com inibidores de colinesterase<sup>1</sup> têm sido usados para induzir a depressão, como os compostos organofosfatos e carbamatos. Estudos internacionais mostram também que vem aumentando o índice de suicídio entre os trabalhadores da agricultura, o que pode estar associado tanto a problemas depressivos, quanto aos problemas de instabilidades econômica e social. O que esses dados demonstram também é que existem informações incompletas sobre a saúde mental dos trabalhadores agrícolas e que estas necessitam de investigação pormenorizada (STALLONES et al., 1995; FARIA et al., 2001).

---

<sup>1</sup> A colinesterase é uma enzima que sintetiza a acetilcolina, a qual é um importante transmissor excitatório que excita as fibras musculares e permite que ocorra a contração muscular. Entretanto, quase que imediatamente após a acetilcolina ter estimulado a fibra muscular ela é destruída pela colinesterase. Isso permite que a membrana da fibra muscular repolarize e fique pronta para um novo estímulo, caso contrário, a permanência da acetilcolina em contato com a membrana da fibra muscular produziria uma sucessão ininterrupta de estímulos, fazendo com o músculo permanesse contraído (GUYTON, 1988).

Atualmente, a utilização de defensivos agrícolas se faz presente em todas as propriedades rurais tradicionais (de culturas não orgânicas), ameaçando não só a saúde daqueles que o manuseiam, mas também o meio ambiente.

Spiewak (2001), menciona a importância nociva que os pesticidas ou agrotóxicos causam à saúde humana. Durante as primeiras décadas de utilização de pesticidas, o principal problema era o risco de ocorrências de contaminação entre as pessoas que realizavam sua manipulação no trabalho. Com a diminuição da toxicidade, através do melhoramento das fórmulas, a atenção foi orientada para a intoxicação crônica e a contaminação ambiental. Entre os órgãos humanos mais atingidos, o autor relaciona a pele como um dos órgãos mais expostos durante a manipulação de uma substância desta natureza, principalmente quando se faz a aplicação no campo.

Doenças ocupacionais de pele em agricultores constituem um problema importante e subestimado. De acordo com estatísticas em todos os setores da economia, as doenças de pele ocupam cerca 34% do total de todas as doenças ocupacionais no mundo, ocupando conseqüentemente, a ordem de 1 para 5 nas causas mais comuns de doenças do trabalho. No que concerne a sua prevalência, as doenças da pele podem ser comparadas com a perda auditiva ocupacional e com os distúrbios músculoesqueléticos relacionados ao trabalho (SPIEWAK, 2000).

Existe a noção dominante de que todo esse quadro de intoxicações no meio rural parece surgir por um comportamento humano pouco cuidadoso no manuseio desses produtos. Como exemplo Couto (2000, p. 02), relata que é comum o agricultor dirigir-se a um local de venda e, sem consultar um técnico, comprar *"um remédio para uma certa praga"*.

No entanto, Garcia (2001) alerta para o enfoque simplista do problema dos agrotóxicos, onde a responsabilidade recai sobre o mau uso do agrotóxico pelo agricultor, quando este não segue as instruções apropriadas, induzindo ao fato de que a educação viria solucionar este problema.

Este enfoque simplista reduz a complexidade da problemática que envolve os agrotóxicos e acaba por inibir investigações que levariam a uma maior compreensão dessa questão.

#### ◆ Posturas Forçadas

O homem, em sentido físico e motor, ou seja, corporal e motriz, possui uma resistência extraordinária, para suportar cargas físicas, apesar da limitação de sua estrutura física e de sua mecânica de movimento corporal, pois para suportar essas sobrecargas sofre influencia direta da sua “vontade” quando o corpo humano, fisiologicamente, não mais toleraria um grande esforço.

As sobrecargas físicas, com posturas forçadas, estão entrepostas em quase todas as atividades do trabalho rural, quer seja no manuseio de animais, utilização de máquinas e ferramentas, no manuseio da terra, na manutenção da propriedade, entre outras.

Meyers et al. (AgSafe, 2001), em estudos no setor agrícola na Califórnia, relatam que quase 43% dos agravos à saúde referidos pelos trabalhadores são distensões<sup>2</sup> e entorses<sup>3</sup>, localizadas, geralmente, na coluna lombar e ocasionadas em 25% dos casos, por sobrecarga física no trabalho. Estes dados sugerem uma alta incidência de problemas músculoesqueléticos, mais especificamente os Distúrbios Músculoesqueléticos Relacionados ao Trabalho (DORT), nos quais é evidente o stress biomecânico de repetição causado pelos fatores de risco ergonômicos, uma vez que o trabalho na agricultura envolve todos os fatores associados a esses distúrbios.

Queixas de dores nos braços, dor no corpo e cansaço físico são os relatos mais comuns de sobrecarga física. Ferreira et al. (1998, p. 31), observaram que as dores nos braços, decorrentes do esforço contínuo feito na atividade de corte de cana, são comuns entre estes trabalhadores, conforme descreve o texto narrado por um deles:

*Eu sinto dor neste braço (direito) que vai das pontas dos dedos até aqui (ombro)... Fica dormente, dói que não tem onde por o braço, tem que levantar da cama e por o braço pra cima. Se a dor começar meia noite, não durmo mais... Isto começou quando eu comecei a*

---

<sup>2</sup> Sobrecarga, alongamento ou laceração grave de tecidos moles como cápsula articular, ligamento, tendão ou músculo (Kisner & Colby, 1989).

*cortar cana. Foi um presente que eu ganhei e acho que vou morrer com ele.*

Os problemas posturais na agricultura persistem porque, apesar das mudanças ocorridas nas operações com maquinários, muito poucas mudanças ocorreram no modo de executar tarefas pela maioria dos pequenos agricultores, de modo que o trabalho no campo, permanece com as mesmas exigências das tarefas físicas as quais envolvem posturas estáticas prolongadas, levantamento e carregamento de cargas manuais e trabalho manual repetitivo.

Segundo Guérin et al. (2001), para cumprir uma tarefa numa situação sujeita a constrangimentos, os resultados exigidos provavelmente são atingidos ao custo de modificações do estado interno do trabalhador, o que pode acarretar agressões à saúde com o passar do tempo. Entretanto, persistindo as situações constrangedoras, caracteriza-se a sobrecarga e o trabalhador não mais consegue atingir os objetivos determinados, mesmo modificando seu estado interno ou mudando os seus modos operatórios, advindo daí um estado patológico, como por exemplo, um quadro algico crônico por uma postura forçada por tempo prolongado e ao longo do tempo.

Ferreira et al. (1998, p. 29) ilustram com propriedade a condição de sobrecarga física vivenciada pelos trabalhadores agrícolas, através da fala de um trabalhador de corte de cana, onde ele diz que:

*Quando o trabalhador chega no corte de cana, ele é uma coisa: quando já trabalha 3 meses, já é outra coisa. Pode botar na balança que ele está esgotado, emagrece bastante, todo o dia pegando aquele batente pesado mesmo, ele fica uma pessoa desnaturada porque o serviço é pesado... Chega o sol quente, a camisa da gente pode torcer assim, está ensopada, o suor cai mesmo... É uma loucura, sinceramente é uma loucura.*

---

<sup>3</sup> Série de lesões, variáveis segundo o tipo de articulação e a intensidade do traumatismo, que se produzem numa articulação que sofreu movimento que não chega a ocasionar luxação, resultando, pois, de traumatismo ligamentar. (Holanda, 1998).

Neste caso, existe pouca margem de manobra dos trabalhadores, o que impõe um ritmo e uma sobrecarga física extenuante. Margem de manobra, segundo Guérin et al. (2001), pode ser interpretada como a flexibilidade - possibilitando alternar maneiras de trabalhar - que o trabalhador dispõe em sua atividade para elaborar modos operatórios a partir dos quais possa atingir os objetivos exigidos, sem efeitos desfavoráveis sobre seu próprio estado.

O modo operatório está vinculado às condições que se tem para a realização da atividade. Nesse sentido, há necessidade de esforços que levem a saúde em consideração como prioridade para o desenvolvimento industrial e da agropecuária.

### 2.2.2 Saúde e Componentes Ocupacionais Mentais e Psicológicos do Trabalho Agrícola.

Somente a visão baseada nos riscos físicos não é suficiente para compreender o porquê do adoecimento das pessoas no trabalho, uma vez que o trabalho não se reduz unicamente ao esforço físico. Além disso, Guérin et al. (2001), afirmam que as agressões à saúde ligadas ao trabalho não são unicamente as que resultam do fato de obrigar o organismo a trabalhar em condições materiais patogênicas, pois certas formas de organização do trabalho levam os operadores a construir defesas psíquicas com graves conseqüências para sua personalidade ou para sua saúde física.

Neste sentido, é possível afirmar que, por mais mecânica que seja a execução da atividade e, por mais que a motricidade seja a capacidade mais visível no desenrolar da atividade, sempre haverá uma função sensorial e mental ocorrendo simultaneamente, até porque a informação como forma de estímulo necessita desse tratamento para se transformar em uma resposta do tipo atividade motora.

Durante a atividade de trabalho, seja ela repetitiva e/ou manual, ocorre sempre a interação entre os componentes físico, motor, sensorial e mental. Dessa forma, conforme a experiência do operador, uma dada situação mobilizará saberes mais ou menos amplos, sendo que a cada nova situação vivenciada há um acréscimo à experiência do trabalhador, influenciando tanto no aspecto cognitivo como no seu estado de ânimo e na sua relação com os outros.



Laville (1977), defende que há uma supervalorização do trabalho físico, pois este, diferente da atividade mental, aparece de imediato ao observador. Entretanto, as atividades mental e sensorial não são aparentes, mas estão presentes em todas as tarefas, desde as mais simples até às extremamente difíceis, com graus de importância e complexidade diversos.

A atividade de um operador é o resultado de um compromisso complexo que leva em consideração vários fatores citados por Guérin et al. (2001), entre os quais destacam-se as propriedades gerais do raciocínio humano, os saberes adquiridos pelo operador ao longo de sua história e a orientação particular de seu raciocínio num dado momento.

Guérin et al. (2001) ainda cita que o emprego destes saberes reflete os traços de sua formação, de sua experiência e são efetuados no dia-a-dia de trabalho, mesmo que não sejam formalizados, expressos e reconhecidos tanto pelos operadores como pelas demais pessoas ou observadores. O aspecto informal e empírico desses saberes pode resultar em sua pouca valorização, o que se deve ao desinteresse pela explicação desses saberes, até mesmo pelos próprios trabalhadores.

Wisner (1994) enfatiza que quando se conhece a complexidade dos raciocínios que operários pouco qualificados podem aplicar em seu trabalho cotidiano, dificilmente pode-se aceitar a hipótese de ignorância que lhes é atribuída.

Em seu estudo com trabalhadores nos canaviais, Ferreira et al. (1998) detectaram um importante componente da tarefa executada, ou seja, a atividade mental intensa, em forma de cálculos matemáticos complexos, demonstrando que apesar de realizarem um trabalho duro e penoso e seus principais instrumentos de trabalho serem os braços, a atividade os obriga a fazer cálculos e contas que são necessárias para: controlar a medição do "medidor" (trabalhador que faz a primeira medida da cana cortada); entender a medição entre os sistemas de metro e metrinho; entender o sistema de conversão entre metro e tonelada; entender o holerite; enfim, todas essas contas são feitas para compreenderem o sistema de pagamento devido à má organização do trabalho.

A exemplo, pode-se observar a fala de um dos trabalhadores que participaram desse estudo, fazendo a conversão entre metro e tonelada:

*Vamos supor que para encher um caminhão leve um eito de 200 metros. Um eito de 200 metros deu...20 mil quilos, 20 toneladas... Então, dá em torno de 200 quilos por metro. Então, em cima dessa quantidade de tonelagem de cana, divide no eito... Vamos supor que 20 toneladas deu 1,18 (Reais)... 1,18 a tonelada, dá em torno de 23 Reais. Divide o metro por 23, achou o número! Então, deu aí em torno de 11 centavos, você sabe que aquela cana é 11 centavos. Se você cortar 500 metros, é vezes 11; se você cortar 100 metros, é vezes 11... ( FERREIRA et al., 1998, p. 36).*

Este depoimento vem demonstrar a insustentável e frágil teoria da divisão do trabalho entre trabalho intelectual e manual, a qual praticamente exclui dos trabalhadores cuja atividade é visivelmente manual, qualquer possibilidade de existência de atividade intelectual. Desse modo, considerar apenas os riscos físicos, é olhar o sujeito-trabalhador sob um prisma reducionista de suas capacidades e funções, além de se lançar na possibilidade de não avaliar a complexidade do trabalho e dos meios e elementos que o trabalhador se utiliza para executar suas atividades.

Em relação ao trabalho rural na agricultura familiar, vale ressaltar o que Montedo (2001) averiguou junto aos trabalhadores franceses, ou seja, a dimensão da complexidade do trabalho executado por eles, uma vez que a simultaneidade das tarefas, juntamente com o grau de prioridade de cada uma, levava o operador a tomar decisões baseadas na sua experiência prévia sobre o trabalho e, dessa forma, otimizar as atividades para que pudessem ser realizadas dentro de um espaço de tempo pré-estipulado.

O estudo reporta-se também a que possa existir uma certa margem de manobra na realização das tarefas, possibilitando ao agricultor organizar o trabalho dentro de suas possibilidades para atingir os objetivos previstos nesse espaço de tempo.

Esta margem de manobra que um trabalhador tem para desenvolver suas atividades traz embutida em si a noção de carga de trabalho que, segundo Guérin et al. (2001, p. 67) pode ser expressa como “a margem de manobra da qual dispõe um operador num dado momento para elaborar modos operatórios tendo em vista atingir os objetivos exigidos, sem efeitos desfavoráveis sobre seu próprio estado”.

Desta forma, “os modos operatórios adotados pelos operadores são resultado de um compromisso que leva em conta: os objetivos exigidos, os meios de trabalho, os resultados produzidos [...] e o seu estado interno” (GUÉRIN et al., 2001, p. 65), conforme ilustra a Figura 1.

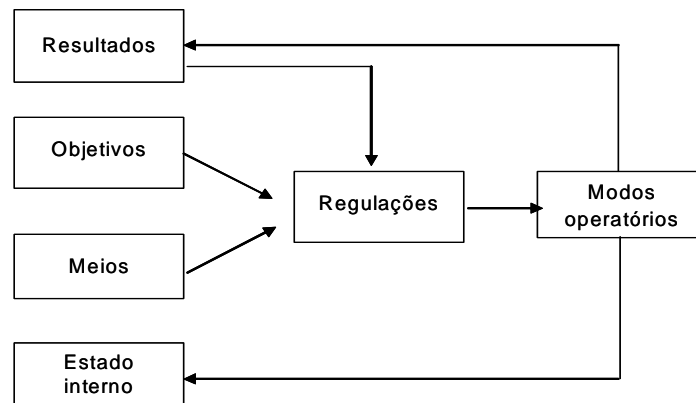


Figura 1: Saúde e carga de trabalho

Fonte: Guérin et al (2001, p. 66).

Entretanto, inúmeros sistemas de produção funcionam numa “zona de compromisso” onde os resultados só podem ser atingidos ao custo de modificações consideráveis no estado interno do trabalhador, constituindo-se num índice de alerta tanto para a saúde dos operadores como para a produção (GUÉRIN et al., 2001).

Echternacht (1998), acrescenta que a subjetividade do trabalho se concretiza na ação humana durante o trabalho, a qual é mediada pela corporeidade humana, ou seja, o corpo humano como gerador de energia através de seus processos biopsíquicos. Esta relação é entendida como um processo natural. Mas em situações onde há pouca ou nenhuma margem de manobra, surge a materialização da carga

de trabalho na forma de “processos corporais transformados” (LAURELL apud ECHTERNACHT, 1998, p.40), ou seja, corpos funcional e fisiologicamente transformados por uma sobrecarga física de trabalho, levando ao adoecimento e ao sofrimento físico e mental.

Este processo pode ser observado na pesquisa realizada por Brandeburg (1999) no setor agrícola, onde demonstrou que a penosidade no trabalho é maior para aqueles agricultores que não tendo condições de adquirir modernos equipamentos de trabalho para economizar tempo ou melhorar a rentabilidade, obrigam-se a despendar mais energia física, a trabalhar mais e com maior intensidade. Esse comportamento diminui a margem de manobra do agricultor, submetendo-o a uma situação de constrangimento físico e psicológico, com os resultados sendo obtidos através de modificações no estado interno dos trabalhadores, o que pode traduzir-se, com o tempo, em agressões à saúde. A Figura 2 ilustra essa situação.

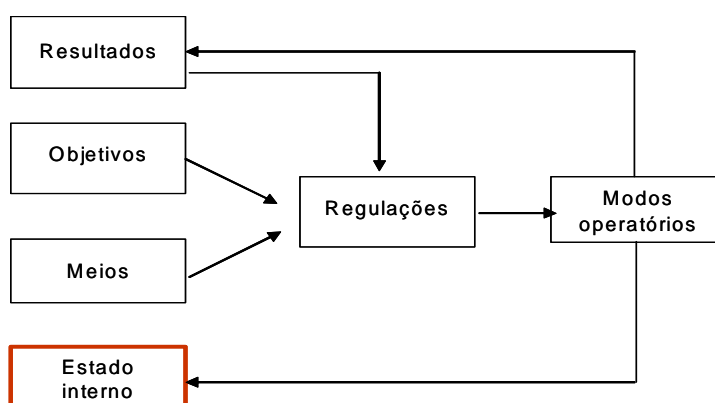


Figura 2: Situação de trabalho com obtenção de resultados às custas de modificações no estado interno do operador.

Fonte: Guérin et al (2001, p. 66).

Brandeburg (1999) relata, por outro lado, que no trabalho agrícola há uma relativa autonomia na execução das tarefas, onde se refere a que nem tudo é determinado externamente, mas que existe um controle do próprio agricultor sobre a produção, a organização do trabalho e sobre os processos de decisão, deixando um espaço livre para o convívio e as necessidades familiares.

Entretanto, este espaço livre que geralmente é obtido pela possibilidade do trabalho ser realizado no local onde o trabalhador reside, pode, por um lado, diminuir a carga psicológica, mas nem sempre significa a existência de margens de manobra consideráveis no trabalho, visto que o agricultor familiar pode estar sujeito a constrangimentos físicos advindos dos meios (ferramentas, máquinas, etc.) que dispõe para executar suas atividades, influenciando diretamente no seu modo operatório, o que pode ocasionar agressões à saúde.

No caso do agricultor familiar não existe uma prescrição explícita ou uma margem rígida que delimite como o trabalho deve ser realizado. Mas, por outro lado, pode existir uma delimitação de tempo que está fortemente vinculada à sazonalidade e a condições meteorológicas, além de uma delimitação de meios para realizar seu trabalho. Neste sentido, a carga de trabalho do agricultor familiar pode estar vinculada ao seu próprio compromisso com seu trabalho, conforme citado abaixo:

A carga de trabalho relaciona-se especialmente ao compromisso com o trabalho, com a responsabilidade pelos resultados obtidos, ou à habilidade em responder às demandas da atividade. Essa habilidade é construída a partir de uma vivência trabalhadora. Esta vivência ocorre em vários planos referentes aos 'modos de andar a vida' das diversas coletividades trabalhadoras, mas é essencialmente uma vivência de cada um. (ECHTERNACHT, 1998, p. 39 apud OLIVEIRA, 2003, p.24).

Esta suposta margem de liberdade do agricultor familiar, a qual é dependente do compromisso do agricultor com seus objetivos e resultados de trabalho, na verdade pode levar a várias conseqüências como um aumento da jornada de trabalho diária, uma vez que o agricultor não tem hora estipulada formalmente para a finalização das atividades diárias, podendo esticar um pouco mais uma jornada. Neste sentido, pode acontecer uma carga de trabalho gerada justamente pelo julgamento de que há uma margem de manobra no trabalho agrícola familiar.

### 3 MÉTODOS E TÉCNICAS DA PESQUISA DE CAMPO

---

*A natureza [...] assim como ela continuamente busca, faz e refaz dinamicamente uma medida, da mesma forma deve o ser humano buscar a justa medida. Não de uma vez por todas, mas sempre em atenção ao que está ocorrendo na natureza, na história e nele mesmo. A medida justa muda. O que não muda, é a permanente busca da justa medida. (LEONARDO BOFF, 1999, P. 116).*

Para formular o delineamento desta pesquisa, buscou-se embasamento na literatura escrita por Yin (2001), por apresentar um conteúdo metodológico profundo, fundamentado tanto em bibliografias diversas como em experiências sobre as aplicações metodológicas.

Nesse contexto, a pesquisa classifica-se como Estudo de Caso. Segundo o autor, o estudo de caso contribui, de forma inigualável, para a compreensão dos fenômenos individuais, organizacionais, sociais e políticos. Essa estratégia de pesquisa surge do desejo de compreender fenômenos sociais complexos, permitindo uma investigação sem interferência sobre as características holísticas e significativas dos eventos da vida real.

Fachin (2003) se refere ao método do estudo de caso como extremamente válido quando se quer ter uma compreensão como um todo do assunto investigado, uma vez que através desse método, quando bem empregado, podem aparecer relações que de outra forma não seriam descobertas, pois sua principal função é a explicação sistemática das coisas (fatos) que ocorrem no contexto social e geralmente se relacionam com uma multiplicidade de variáveis.

Nesse contexto, Yin (2001) aponta a estratégia para se delinear um estudo de caso, a qual pode ser estruturada em três partes: em primeiro lugar, estão as questões da pesquisa, as quais devem se perguntar "como" e "por que" os acontecimentos ocorrem; em segundo lugar, num estudo de caso não deve haver exigência de controle sobre os eventos e comportamentos investigados, uma vez que o mesmo se dá pela observação de ocorrências da vida real; e em terceiro lugar, a

pesquisa deve focalizar acontecimentos contemporâneos inseridos num contexto da vida real.

Nesse sentido, é conveniente o delineamento do estudo proposto nesta tese, pois o mesmo pretende investigar sobre os encadeamentos da vida real numa situação de trabalho agrícola familiar. Neste caso, há pouco controle sobre os eventos que se pretende investigar, já que a pesquisa acontecerá a partir da observação e acompanhamento do trabalho desses agricultores.

Acredita-se que o método do Estudo de Caso vem dar respaldo à verificação baseada na principal questão da pesquisa, cuja formulação deriva da relação trabalho X doença, de forma que a execução do trabalho numa estrutura agrícola familiar poderia ser responsável pelos agravos à saúde do trabalhador.

Nesse contexto, observa-se a necessidade de uma investigação minuciosa, pois se trata de observar e entender como se comportam e como se estruturam os agricultores no seu dia-a-dia de trabalho. Desta forma, o estudo de caso para esta pesquisa colabora para que as evidências mais relevantes sejam demonstradas, inclusive aquelas que só revelam-se pela fala do sujeito, uma vez que este método prevê o contato direto com o sujeito.

Para enriquecer o estudo de caso e para dar suporte à área específica de estudo que é Ergonomia e a relação homem x trabalho, será utilizada a Metodologia de Análise Ergonômica do Trabalho (AET), que é uma ferramenta para o estudo do trabalho e, por isso mesmo, é perfeitamente aplicável aos estudos de caso, podendo até mesmo ser considerada uma metodologia aplicada aos estudos de caso provenientes das situações de trabalho humano. Desse modo, a AET constitui em conjunto com as premissas do método de estudo de caso proposto por Yin (2001), o sistema de análise que fundamenta esta pesquisa.

Enfim, a AET é uma ferramenta que permite a abordagem da realidade sistêmica de uma situação de trabalho sob um ângulo próprio: a atividade de trabalho. Esta abordagem da atividade de trabalho é realizada pelo analista, numa situação real, cujo processamento esteja acontecendo no momento atual, permitindo assim, a observação do desenrolar do trabalho.

### 3.1 A Metodologia da Análise Ergonômica do Trabalho

A metodologia da Análise Ergonômica do Trabalho (AET) visa, como o próprio nome sugere, ser um meio de realizar uma análise do trabalho sob o ponto de vista ergonômico. Guérin et al. (2001) se referem com muita propriedade ao trabalho, onde descrevem o mesmo como sendo a expressão da atividade humana, de forma que põe em jogo as capacidades físicas, cognitivas, psicológicas, os reflexos sensoriomotores, as competências e a experiência de um sujeito.

Exigindo tantas e tão complexas capacidades, o trabalho que deveria ser a representação social do engrandecimento individual e coletivo e do aperfeiçoamento das múltiplas habilidades humanas, acaba por ocasionar muitas disfunções e numerosas conseqüências para a saúde dos trabalhadores.

Guérin et al. (Ibid) observam que é comum a negligência de terceiros e dos próprios trabalhadores sobre suas atividades de trabalho. Com muita freqüência são negligenciados as informações que os trabalhadores procuram ou que detectam em seu ambiente; a maneira como eles tratam essas informações, o que ocorre a partir de sua formação e experiência profissional; os raciocínios que elaboram para decidir; os gestos que fazem, os esforços que exercem, as posturas que adotam e, a partir dos quais, agem sobre as ferramentas, objetos e meio ambientes de trabalho.

A AET não é a única forma de analisar o trabalho, mas é uma forma que possui um olhar sobre as diversas faces do trabalho. Como visto acima, o trabalho reúne uma série de capacidades e habilidades humanas e, também pode ser representado em etapas. O que se chama de Trabalho, na verdade, é uma seqüência de acontecimentos que culminarão em um resultado, acontecimentos como os citados acima, os quais são negligenciados por muitos.

Dessa forma, Guérin et al. (2001, p. 15) distinguem claramente três realidades que envolvem o trabalho:

- A Tarefa como resultado antecipado fixado em condições determinadas;
- A Atividade de trabalho como realização da tarefa;



- O Trabalho como unidade da atividade de trabalho, das condições reais e dos resultados efetivos dessa atividade.

A tarefa, portanto, não é o trabalho, mas sim o que é prescrito ao trabalhador. Este por sua vez, utilizará estratégias para executar o que lhe é prescrito. A AET, através da análise da atividade, busca analisar estas estratégias usadas pelo operador para administrar a distância entre o prescrito e o real, ou seja, entre o que se deve ou se quer fazer e o que realmente se faz. Neste espaço é que se dará o olhar sobre o trabalhador.

O resultado da atividade de um trabalhador é sempre singular, o que pode ter a ver com um conjunto de conhecimentos específicos, modos particulares de utilização de máquinas e ferramentas. Por isso, além de observar a atividade de trabalho, é importante também conhecer as dificuldades e os processos de pensamento durante o trabalho.

A fim de se compreender esses processos complexos é preciso também resgatar as palavras do sujeito, ou seja, suas falas sobre o que pensa e o que faz. Dessa forma, Wisner (1994, p. 73), afirma que “para saber como alguém pensa é preciso se interessar por isso, dar-lhe a palavra para que o diga”.

O autor também se refere à AET como sendo “o estudo do comportamento relacionado com a descrição verbal, por parte do trabalhador, do que ele fez e às vezes com a expressão de sua imagem do funcionamento do sistema”(Id., Ibid.).

Assim, esta pesquisa foi baseada na AET onde se realizou as várias técnicas recomendadas, mas principalmente a de ouvir o agricultor familiar, resgatando o significado do trabalho considerado puramente mecânico, uma vez que apenas a observação técnica e o registro das atividades não supriria a investigação que a complexidade da situação de trabalho requeria.

A observação aparece aqui como uma técnica empregada, não aleatoriamente, mas deliberada e sistemática, para a coleta de dados, pois, baseado nas premissas de Fachin (2003, p.37), a observação como técnica se porta como tal “à medida que serve a um objetivo formulado de pesquisa e é sistematicamente planejada, registrada e ligada a proposições mais gerais”.

Devido ao foco do trabalho, a metodologia para o tratamento de dados é a qualitativa, mas, para reduzir ao mínimo os vieses deste método de tratamento procurou-se sustentar o trabalho com técnicas confiáveis e bastante sistematizadas.

### 3.2 Passos da metodologia utilizada

Baseado nos fundamentos do Método do estudo de caso e da ferramenta Análise Ergonômica do Trabalho, o estudo foi definido pelas seguintes etapas e procedimentos, como mostra o Quadro 1, a seguir:

Quadro 1: Processamento geral da metodologia utilizada

<b>Etapas</b>	<b>Procedimentos</b>
Contato inicial com a Secretaria da Agricultura de Tangará	Entrevista com o secretário da agricultura do município de Tangará.
Seleção das famílias a serem acompanhadas	Foram selecionadas intencionalmente pelo técnico da secretaria de agricultura - o qual agiu como interlocutor durante a negociação - três famílias, de acordo com as principais produções agrícolas da região.
Autorização das famílias	Visitação, com contato prévio por telefone, feito pelo funcionário da secretaria. As visitas foram realizadas com o acompanhamento do mesmo. Durante as visitas ocorreu o esclarecimento geral sobre a pesquisa e o aceite das famílias.
Acompanhamento do processo laboral	Para cada propriedade foi realizado 01 acompanhamento semanal do trabalho, durante 10 semanas. Foram realizadas observações sistemáticas, registros de fotos das atividades e registro das falas dos sujeitos, freqüentes inquéritos, entrevista semi-estruturada e preenchimento de formulários.
Tratamento das informações obtidas	Ordenação dos processos de trabalho observados e interpretação das informações, focando no objetivo da pesquisa.

Detalhamento maior merece o acompanhamento do processo laboral, o qual se deu como descrito abaixo:

Durante a primeira visitação às famílias, ainda com o acompanhamento do técnico da secretaria da agricultura de Tangará, foi esclarecido a estas o objetivo da

pesquisa e o modo como se processaria, ou seja, a necessidade de inquéritos e indagações, fotografias, gravações de áudio, observações e outras técnicas, havendo o aceite imediato dos membros. Deixou-se claro também que os membros da família menores de idade seriam poupados dos registros fotográficos e gravações de áudio, por motivos legais e éticos, como também por não ser este o foco principal da pesquisa. Assim, as falas relatadas neste estudo são reproduções das verbalizações dos agricultores maiores de 18 anos e que tem um papel efetivo na mão-de-obra da família.

Uma explicação sobre o que vem a ser Ergonomia foi realizada com o intuito de informar os sujeitos sobre o escopo da pesquisa. Esse esclarecimento foi importante para o entendimento da necessidade de acompanhar e observar o modo como eles realizavam o trabalho, portanto, da necessidade de acompanhá-los durante todas as suas atividades diárias, convivendo com as mesmas e participando da sua rotina, agindo, entretanto, apenas como um observador e indagador, sem alterar ou alterando o mínimo possível as suas rotinas.

O acompanhamento laboral se deu através de visitas semanais, onde foi acompanhado um dia de trabalho familiar por família durante a semana, geralmente no horário de 07:00h às 18:00h, sendo observadas tarefas e atividades aleatórias inicialmente e, à medida que as mesmas iam se repetindo e a observação das mesmas tornando-se saturada, foram priorizados dias em que as famílias realizariam atividades diferentes para que fossem feitas as visitas. Dessa forma, procurou-se cobrir o maior número de atividades realizadas pelas famílias.

Obteve-se, assim, dez jornadas de observação e análise do trabalho, em cada unidade de produção agrícola familiar, entre os meses de outubro 2003 e abril de 2004.

As principais tarefas realizadas pelas famílias eram a fruticultura, o plantio de cereais, a atividade leiteira, o reflorestamento, a avicultura e a suinocultura, sendo que a família que realizava esta última atividade, estava temporariamente impedida de executá-la por motivos legais. Dessa forma, a atividade de suinocultura não pode ser observada. A tarefa de reflorestamento não foi representada nesta pesquisa por

conta dos agricultores não estarem exercendo as atividades da mesma no momento da pesquisa, pois a planta estava num determinado estágio de crescimento que não exigia grandes intervenções por parte do agricultor.

Nos meses em que ocorreram os acompanhamentos nas propriedades familiares, as principais atividades realizadas foram as listadas no quadro abaixo:

Quadro 2: Principais atividades agrícolas realizadas pelas famílias

<b>Cultura/Produção</b>	<b>Atividades</b>
Uva	Desbrotamento ou desbaste, amarração, pulverização, procura de ninhos de formiga, roçar, colheita, beneficiamento e comercialização.
Milho	Plantio, roçagem/pulverização e colheita.
Leite	Ordenha, coleta e armazenamento.
Aves	Tratamento diário, abate, conservação e entrega.

Podem-se listar também outras atividades paralelas como o beneficiamento de frutas na fabricação de geléias artesanais e vinho colonial, o cultivo de mudas de flores para comercialização, a coleta de ovos para comercialização, assim como a fabricação de artesanato para venda. Estas atividades, embora não determinem a principal atividade da família, auxiliam no orçamento e acabam por ser atividades realizadas mais pelas mulheres.

Além disso, foram observadas atividades como o cultivo de produtos para o consumo da própria família, além de beneficiamentos de produtos in natura para o mesmo fim.

Aliado às atividades agrícolas, a vida familiar segue seu curso normal, gerando as tarefas domésticas e o gerenciamento do próprio lar, as quais também foram observadas.

Enfim, foi realizado o acompanhamento de como vive e trabalha uma família cuja atividade de trabalho é a agricultura. Desse modo, foi vivenciado o dia-a-dia familiar, o que engloba tarefas agrícolas, consideradas como a atividade profissional, e as

tarefas domésticas que fazem parte da rotina de qualquer família. No entanto, a prioridade é a relação de trabalho.

### **3.3 Técnicas e Materiais utilizadas**

Neste segmento, detalhar-se-á as técnicas utilizadas no estudo ergonômico, resultado de uma composição entre jornadas de observação, registros de inquéritos/diálogos, registros das atividades em papel e através de fotografias e entrevistas semi-estruturadas.

Os acompanhamentos foram realizados por um dia de trabalho, o analista chegava às 7:00h e passava o dia seguindo a rotina das famílias até às 18:00h. Entretanto, o trabalho agrícola vai além desses limites de tempo, começando aproximadamente às 6:00h e terminando entre às 19:00h e 22:00h aproximadamente, dependendo do ritmo da família.

Para suprir esta lacuna era feita a reconstrução verbal junto aos agricultores das atividades realizadas no espaço de tempo em que o analista não estava presente. Entretanto, não intencionalmente, nestes espaços, raramente eram realizadas atividades estritamente agrícola, sendo geralmente realizadas atividades de manutenção da propriedade ou domésticas.

O diálogo e/ou inquérito foi constante durante a pesquisa. Foi empregado como técnica instrumental, utilizando-se o microgravador, quando se necessitou formar um entendimento do quadro das atividades de trabalho: para compreender o processo de trabalho familiar; para conhecer a história da família enquanto agricultores familiares; para saber sobre as queixas de saúde que o trabalho trazia; para conhecer a importância que os agricultores davam ao seu trabalho e para recompor situações de trabalho, entre outras. Entretanto, foi apenas diálogo quando o tempo de convívio e o tempo livre permitiram que ocorresse uma conversa, porém, até mesmo estes momentos foram preciosos para o entendimento de algumas questões pouco explícitas que deixavam uma lacuna na compreensão das tarefas e do modo operatório durante a investigação propriamente dita.

Neste contexto, foi possível conhecer e entender muitos porquês referentes às questões da pesquisa, o que apenas pela observação sistemática e registros das atividades de trabalho seriam difíceis de se apreender. Dessa forma, o enriquecimento da representação que os agricultores tinham de seu próprio trabalho e do trabalho agrícola em geral, obtido através das falas dos agricultores, agregou valor substancial à pesquisa.

As jornadas de observação consistiram em observar a atividade de trabalho do agricultor entre as 7:00h e 18:00h, que era pontuada por momentos de autoconfrontação, ou seja, inquéritos sobre as atividades que estavam sendo realizadas nos seus intervalos e, algumas vezes, durante as mesmas, neste caso a resposta ocorria sem que houvesse pausa na atividade. Este modo de abordagem foi negociado ainda na primeira visita, a fim de que os agricultores não se sentissem incomodados por estar sendo acompanhados e inquiridos sobre suas tarefas.

O desenrolar das atividades do agricultor era observado com o auxílio de papel e lápis. As anotações procuraram seguir o desenvolvimento espacial, temporal e cronológico da ação realizada. Todo intervalo era aproveitado para realizar a autoconfrontação, dando sentido às observações, pois, em geral passava-se um dia por semana na unidade de cada um dos agricultores, sendo o tempo para autoconfrontação relativamente escasso. Esta abordagem permitia a construção da crônica de ação do trabalho feita a partir do desenrolar dos acontecimentos.

Foi feito também o registro fotográfico das atividades de trabalho, utilizando a máquina fotográfica digital, a fim de ilustrar as observações e de mostrar as exigências físicas e os constrangimentos posturais que as atividades e, muitas vezes, a própria geografia do terreno cultivado, impunham sobre os agricultores.

Através de entrevistas semi-estruturadas (Apêndice I) realizadas com os agricultores, foi possível recuperar as histórias reconstituídas a partir de acontecimentos marcantes ocorridos durante a jornada de observação e acontecimentos passados, significativos do ponto de vista de suas conseqüências, reais ou potenciais, sobre a organização do trabalho; suas histórias familiares; sua saúde em geral; e seu papel diante da sociedade.

Uma ficha com os dados da propriedade (Apêndice II) foi preenchida pelos agricultores, a fim de formalizar dados sobre espaços plantados, diversidade de cultivos, maquinários, benfeitorias e mão-de-obra. Além disso, os croquis das propriedades (Apêndice III), desenhados pelos próprios agricultores, também auxiliam numa visão geral da capacidade de produção de um empreendimento agrícola familiar.

### **3.4 Considerações sobre o Capítulo**

Ao se estruturar a metodologia do trabalho sobre dois métodos consistentes que são o Estudo de Caso da forma proposta por Yin (2001) e a Análise Ergonômica do Trabalho como proposto por Guérin et al (2001) e Wisner (1994), e ao enriquecê-los com as técnicas propostas sistematizadas, se pretendeu dar uma sustentação e maior confiabilidade ao tratamento de dados baseado na análise qualitativa e amarrar uma abordagem da situação de trabalho onde a fala do trabalhador não pode ser relegada a segundo plano por ser uma atitude subjetiva, mas que esta pode ser utilizada para a detecção e o entendimento de pontos críticos da situação de trabalho quando se sistematiza as ferramentas de suporte da análise qualitativa.

Esta preocupação parte de preconceitos recentes acerca dos estudos de caso com base qualitativa onde Yin (2001, p. 29) cita que uma das maiores preocupações talvez fosse “a falta de rigor da pesquisa do estudo de caso”, permitindo que fossem aceitas evidências equivocadas ou visões tendenciosas sobre os dados.

## 4 ABORDAGEM DAS SITUAÇÕES DE TRABALHO NAS ATIVIDADES AGRÍCOLAS FAMILIARES: O ESTUDO DE CASO

---

*O resgate do cuidado não se faz às custas do trabalho e sim mediante uma forma diferente de entender e de realizar o trabalho. Há algo nos seres humanos que não se encontra nas máquinas [...] o sentimento, a capacidade de emocionar-se, de envolver-se, de afetar e de sentir-se afetado. (LEONARDO BOFF, 1999, p. 99).*

### 4.1 Caracterização do Local

O estudo de caso foi realizado no município de Tangará, localizado no meio-oeste catarinense, mais precisamente em três comunidades deste município: São Marcos, Bracatinga e Caravagio.

Estas comunidades têm descendência tipicamente italiana e a principal cultura é fruticultura, em especial a uva, havendo, porém, uma inserção cada vez maior de outras atividades agrícolas.

De acordo com dados da Secretaria de Agricultura Municipal (2004), Tangará possui uma área total de 387 km<sup>2</sup>, está localizado à latitude 27°06'17" e longitude 51°24'33", e possui um clima mesotérmico úmido com temperatura média de 18,0°C. Fica a uma altitude de 630 m acima do nível do mar e é o 65º município em extensão no Estado de Santa Catarina. Limita-se com os municípios de Pinheiro Preto, Videira, Fraiburgo, Monte Carlo, Ibiam, Campos Novos e Ibicaré.

Em termos de agricultura é o 17º município em produção agropecuária de Santa Catarina, possuindo uma população total de 8.749 habitantes, sendo que 4.320 pessoas residem na área urbana e 4.519 pessoas na área rural.

Tangará é um município onde a atividade agrícola familiar é predominante, existindo 1.234 propriedades rurais com área média de 32 hectares cada, onde residem em média de 3 a 4 pessoas em cada propriedade rural. O rendimento anual médio do agricultor (chefe de família) é estimado em R\$ 33.619,00 ao ano.



## **4.2 Descrição dos atores: as famílias e sua atuação na agricultura familiar**

Foram selecionadas, intencionalmente, três famílias para o estudo de caso. Todas trabalham na agricultura familiar e enquadram-se na definição de Wilkinson (2000) que se refere à agricultura familiar como sendo a produção caracterizada por policultura e que, tradicionalmente, mistura atividades de subsistência, produção comercial e, em menor grau, integração agroindustrial.

As famílias acompanhadas têm descendência italiana, por ser a descendência predominante na região.

Como exposto anteriormente, foram escolhidas três propriedades localizadas em comunidades distintas em Tangará: Comunidade Caravagio, Comunidade São Marcos e Comunidade Bracatinga. Estabelecendo um critério por localidade mais próxima à cidade, segue uma descrição geral de cada família:

### **Família residente na Comunidade Caravagio (Família A):**

Esta família reside em uma propriedade com uma área total de 58 ha, sendo aproveitados para plantio apenas 20,5 ha, já que 37,5 ha se dividem em mata e pastagem nativas.

O terreno é bastante acidentado com pedras e inclinações, entretanto, mesmo assim são cultivadas várias plantações.

As principais benfeitorias na propriedade são: 02 casas grandes (216 m<sup>2</sup>) e 01 casa pequena (53,5 m<sup>2</sup>), 02 barracões (de 144m<sup>2</sup> e 40m<sup>2</sup>), 03 paióis (20m<sup>2</sup>, 23m<sup>2</sup> e 24m<sup>2</sup>), 01 chiqueiro (14m<sup>2</sup>) e 04 galinheiros.

Tem como principal atividade agrícola o cultivo de uvas, entretanto, cultiva também para consumo próprio milho para pipoca, feijão, melancia, abóbora, moranga, pepino, verduras em geral, tomate, cebola, entre outros, e milho, sendo que deste último apenas 1/3 da produção fica na propriedade e o restante é comercializado.

A família também possui 13 cabeças de gado, 100 galinhas e 02 gansos, os quais produzem carne, leite e ovos para o consumo da família.

O cultivo de uva ocupa 5,2 ha e se constitui uma cultura perene e anual. O reflorestamento (plantação de pinus) também é uma atividade da família, sendo ocupados 15 ha, porém, o retorno é em longo prazo, sendo que a primeira poda ocorre entre 7-9 anos, a segunda entre 14-15 anos e a terceira e mais produtiva poda, aos 18 anos.

A família é composta por quatro membros, sendo o casal, um filho e uma filha menores de idade e escolares. O casal reside em uma casa de 216 m<sup>2</sup> e está na propriedade há 19 anos, entretanto, esta pertence legalmente ao pai paterno, mas é trabalhada pelo casal e pela mãe paterna, uma vez que o pai paterno não tem condições de saúde para realizar trabalhos físicos.

Os filhos auxiliam em algumas atividades agrícolas quando retornam da escola, no entanto, no início do ano de 2004 a família não poderá contar com este auxílio, pois estarão saindo para estudar fora da cidade: o filho ingressará no curso de técnico agrícola e a filha estará prestando vestibular para o curso de veterinária em outra região. Destes, apenas o filho pretende retornar e tocar a propriedade futuramente.

Quadro 3: Características gerais da Família residente na Comunidade Caravagio

<b>Membro</b>	<b>Idade (anos)</b>	<b>Escolaridade</b>	<b>Mão-de-obra familiar</b>
Pai	42	2º grau completo	Sim
Mãe	47	4ª série 1º grau	Sim
Filho	14	1º grau completo	Em parte
Filha	17	2º grau completo	Em parte
Avó paterna	62	4ª série 1º grau	Sim
Avô paterno	64	4ª série 1º grau	Não

A mão-de-obra utilizada na propriedade é basicamente familiar, contando anualmente com cerca de 1.000 diárias da própria família, ou seja, do casal e da mãe paterna. O restante, cerca de 160 diárias por ano é mão-de-obra contratada,

sendo destas 100 diárias para a colheita de uva e 60 para outros serviços como carpina, por exemplo.

O trabalho executado pela família é, em grande parte, manual devido ao terreno ser bastante acidentado, não permitindo a entrada de tratores em algumas plantações de uva e pinus que ficam em locais pedregosos e grandemente inclinados.

Em termos de equipamentos e máquinas para o auxílio do trabalho a família conta com vários. A seguir, no quadro 4, são especificados os mesmos:

Quadro 4: Máquinas e Equipamentos utilizados pela família residente na Comunidade Caravagio.

<b>Quantidade/Item</b>	<b>Ano de Fabricação</b>	<b>Ano de Aquisição</b>
01 trator Valmet 65	1981	1990
01 batedor de cereais com prensa Vencedora	1991	1991
01 cultivador de milho manual com adubadeira	1990	1990
01 plantadeira de milho 2 linhas Super Tatu	1992	1992
01 pulverizador Bertum 450l com barras	1994	1994
01 grade Super Tatu em X	1991	Não sabe
01 carreta agrícola Triton 3.500kg capacidade	1991	1991
01 motoserra Still 0,85	1998	1998
01 roçadeira manual costal Still 220	2002	2002
01 veículo girico com chassi de rural	1982	1976
01 veículo pick-up Ford Williams	1974	1974
01 veículo Fiat 147 C	1974	1974
01 bomba para pulverização Yamaha 0,40 com 3 pistões	1998	1998
02 bombas para pulverização Eda com 1 pistão	1962	1962
01 bomba de pulverização manual Eletromecânica com 01 pistão	1961	1961
03 pulverizadores costais Jacto	2001	2001
01 motor trifásico Weg A.R. 10 CV	1980	1980
01 motor trifásico Weg A.R. 5 CV (circular)	1983	1983
01 motor trifásico Colbok B.R. 10 CV (quireleiro)	1988	1988
01 motor trifásico Colbok com bomba d'água 3 CV	1998	1998
01 motor monofásico Colbok para pulverização 3 CV	1970	1970
01 motor monofásico Colbok com bomba para vinho 1/3 CV	1999	1999
01 motor monofásico Búfalo com esmeril ½ CV	1972	Não sabe
01 moenda de cana Triton	1985	1985

**Família residente na Comunidade Bracatinga (Família B):**

Esta família reside em uma propriedade rural com área total de 43 ha. As principais atividades agrícolas desenvolvidas são o cultivo de uva, ocupando 5,5 ha, o cultivo de milho com 12 ha e o reflorestamento com pinus, que ocupa 2,5 ha.

As benfeitorias na propriedade são: 01 casa de material, onde reside a família, e 01 paiol de madeira para guarda de material agrícola como maquinário, peças, sementes, adubos, etc., e um estábulo para criação de bovinos e suínos.

O terreno não apresenta grandes acidentes geográficos, sendo na maioria dos locais plano ou muito pouco inclinado. Há, entretanto, uma plantação de uva antiga, plantada pelos avós paternos, que é bastante acidentada com pedras e levemente inclinada, sendo que neste local o serviço é feito manualmente.

Existe ainda o cultivo de mudas de flores para comercialização em pequena escala, mas esta parece ser uma atividade quase exclusiva da mulher (esposa), exceto quando exige trabalho de manutenção na estrutura física da estufa. Outra tarefa desenvolvida pela esposa desta família é o trabalho artesanal em tecido e de produção de geléias, os quais são pequenas fontes adicionais de renda que auxiliam no dia-a-dia da família.

A família possui plantações de cebola e hortaliças para o consumo próprio. Além disso, possui seis cabeças de gado, as quais suprem a necessidade de leite para consumo in natura e derivados como o queijo, a nata e a manteiga, e algumas vezes de carne. Procura ter sempre um suíno para suprir também a necessidade de carne e seus derivados, os quais são produzidos pela esposa. A família não possui criação de aves para seu consumo.

A família é composta por quatro membros, sendo o casal e dois filhos maiores de idade. O filho mais velho reside em outro município e não executa trabalho agrícola.

São responsáveis diretos pelo trabalho agrícola familiar o casal e o filho caçula, sendo a mão-de-obra na propriedade predominantemente familiar. Entretanto, no período da safra da uva, algumas vezes há necessidade de contratar mão-de-obra temporária, sendo esta de no máximo três pessoas durante 10 a 15 dias ao ano. No

entanto, a família prefere trocar dias de trabalho com seus vizinhos ou familiares a ter que contratar empregados temporários. Esse costume de permutar dias de trabalho entre agricultores familiares é comum nesta comunidade.

Quadro 5: Características gerais da Família residente na Comunidade Bracatinga.

<b>Membro</b>	<b>Idade (anos)</b>	<b>Escolaridade</b>	<b>Mão-de-obra familiar</b>
Pai	52	1ª série 1º grau	Sim
Mãe	51	3ª série 1º grau	Sim
Filho	23	1º grau completo	Sim
Filho	26	2º grau completo	Não

Quanto às principais máquinas e equipamentos que a família tem disponível para a realização do trabalho, são os listados no Quadro 6, abaixo:

Quadro 6: Máquinas e Equipamentos utilizados pela família residente na Comunidade Bracatinga

<b>Quantidade/Item</b>	<b>Ano de Fabricação</b>	<b>Ano de Aquisição</b>
01 trator Yamaha 1050 turbo	1994	1994
01 plantadeira vence Tudo 7.500	2002	2002
01 pulverizador 480 Montana	2000	2000
01 grade Super Tatu 20 discos	1992	1995
01 roçadeira Becher	2002	2002
01 perfurador Sigmac	2002	2002
01 plataforma Becher	1999	1999
01 cachocinha	1985	1986
01 subsolador Becher	1999	1999

### **Família residente na Comunidade São Marcos (Família C):**

Composta por quatro membros, sendo o casal e dois filhos menores de idade, onde um deles é escolar e outro recém-nascido. O casal reside na propriedade dos pais paternos e é responsável direto pelas atividades agrícolas.

Quadro 7- Características gerais da Família residente na Comunidade São Marcos

<b>Membro</b>	<b>Idade (anos)</b>	<b>Escolaridade</b>	<b>Mão-de-obra familiar</b>
Pai	39	2º grau completo	Sim
Mãe	38	4ª série 1º grau	Sim
Filho	10	4ª série 1º grau	Não
Filho	02 meses	-	Não

A propriedade possui uma área total de 34,7 ha, onde a principal atividade é a plantação de milho ocupando 12,4 ha, seguida de aveia como pastagem de inverno com 5,7 ha, caqui com 0,5 ha e laranja com 0,4 ha. Entretanto há uma extensa área ocupada por pastagem nativa, capoeiras e mata nativa com 2,7; 4,8; e 5,9 ha respectivamente.

O terreno é acidentado, com locais bastante inclinados e pedregosos. Entretanto, nos locais apenas inclinados são plantados cereais com a ajuda de maquinário. Os locais pedregosos não são utilizados, ou o são para o plantio de frutas.

As benfeitorias existentes na propriedade constam de 01 casa (onde reside a família) com dois pavimentos, 01 galpão para depósito de milho em espiga, 01 vertical (criadouro de suínos), 01 estábulo para ordenha, 01 barracão para as máquinas e 01 aviário medindo 15x6x2,80 para criação de aves.

Esta família está envolvida com criação de um rebanho de 08 cabeças de gado leiteiro com uma produção de 50 litros ao dia, 05 novilhos, 04 novilhos de corte e 700 aves caipiras. Estas atividades em particular, fornecem uma renda adicional à família, uma vez que realiza entrega de leite para uma grande fábrica de laticínios local e comercializa as aves já abatidas e ovos. A tarefa de abate e comercialização de aves e de ovos foi de iniciativa da esposa e é de sua responsabilidade.

A família também possui criação integrada de suínos (330 cabeças) com uma grande empresa regional, entretanto, por motivos ambientais legais, o vertical (galpão onde são alojados os suínos) encontra-se desativado e esta atividade não está sendo desenvolvida atualmente.

Além da comercialização de aves, leite e carne, a família ainda usa uma parte desta produção para seu consumo próprio, tanto *in natura* como beneficiados pela

esposa em forma de queijo, doces e embutidos. Há plantação de hortaliças, vegetais e algumas frutas para o consumo familiar.

A mão-de-obra é basicamente familiar, sendo composta pelo casal. Entretanto, utiliza serviços de terceiros de forma variável ao ano e, principalmente, para atividades de manutenção como capinar em áreas onde o trator não pode adentrar.

A totalidade das máquinas e equipamentos que a família possui para auxiliá-la nas atividades pode ser visualizada no quadro 7, abaixo.

Quadro 8: Máquinas e Equipamentos utilizados pela família residente na Comunidade São Marcos

<b>Quantidade/Item</b>	<b>Ano de Fabricação</b>	<b>Ano de Aquisição</b>
01 trator MF 65X	1978	1978
01 plantadeira Vence Tudo	2000	2000
01 pulverizador Bertolid	1994	1994
01 grade niveladora 24 discos	1980	1985
01 colheitadeira CLM 350 Penha	2001	2001
01 arado disco Laurale	1986	1986
01 carreta graneleira Triton	2001	2001
01 pulverizador costal Jacto	2001	2001
01 subsolador Três Maiense	1992	1992
01 plataforma girua 500	1998	1998
01 lâmina traseira Laurale	1999	1999
01 forrageira para ração JF	2003	2003
01 motor Kolbach 12 cv	2000	2000
01 bomba para irrigação Laval	1998	1998
01 debulhador de cereais	1993	1993

#### **4.3 Das Tarefas às Atividades de trabalho: realização e percepção dos agricultores familiares**

Como os agricultores familiares são, geralmente, policultores e se ocupam com uma variedade de tarefas e cultivos para a própria subsistência, houve a delimitação do estudo às principais tarefas e que permitem a inserção no mercado, as quais são:

- Cultivo de uva: desbrotamento ou desbaste, amarração, pulverização, procura de ninhos de formiga, roçar, colheita e comercialização.

- Cultivo de milho: plantio, roçagem/pulverização e colheita.
- Atividade leiteira: ordenha, coleta e armazenamento.
- Avicultura: tratamento diário, abate, conservação e entrega.

Durante a observação e o acompanhamento do desenrolar destas tarefas, surgiram eventos importantes relacionados ao modo operatório, à tomada de decisões, a situações agressoras para a saúde dos agricultores que provinham de constrangimentos posturais, gerados muitas vezes pelo terreno e a conformação das plantações, pelos equipamentos utilizados, e pela própria atividade realizada.

Desta forma, pela descrição das atividades, pode-se formar uma representação concreta dos eventos citados, por isso, opta-se por descrevê-las e inserir nestas descrições todo o conjunto dos acontecimentos.

#### 4.3.1 Representação das atividades laborais no cultivo de uva

Uma vez plantada a parreira, há necessidade apenas de cultivar a planta, pois, se bem cuidada, esta pode produzir uva por décadas.

A partir de então, o cultivo da uva envolve cuidados que resultam nas atividades de troca de palanques, desbrotamento ou desbaste, amarração, pulverização, procura de ninhos de formiga e roçagem. Além disso, ainda é realizada a colheita, a comercialização e, muitas vezes o beneficiamento e da uva, em forma de sucos, vinhos, vinagre e geléias.

A disposição física de uma plantação de uvas é organizada por fileiras, com aproximadamente 3 metros de largura entre si para possibilitar o manejo por uma única pessoa e para a entrada de maquinário (Figura 3).

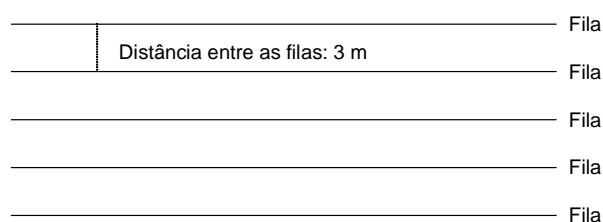


Figura 3: Representação física de um parreiral.



O tamanho dos parreirais dependem do tamanho do terreno disponível para uso. A altura dos parreirais também é variável, sendo os mais antigos bastante baixos (cerca de 1,45m de altura) e os mais recentes, mais altos (cerca de 1,70m a 1,80m de altura). Os parreirais ficam suspensos por palanques, que são esteios verticais de madeira ou de concreto para apoio das plantas e, entre uma fila e outra, são colocados paralelamente fios de arame sobre a parreira para sustentação de seus galhos. Dependendo do terreno, apresentam-se também com declives acentuados, conforme mostra a Figura 4.



Figura 4: Foto de um parreiral da família B, localizado em declive acentuado. Visualização das fileiras, dos palanques e dos suportes superiores de aramado.

***O desbaste ou desbrotamento*** é a retirada do excesso de folhas da parreira. É feito geralmente no mês de outubro, quando a parreira está florescendo, a fim de dar oportunidade para a fruta crescer. Segundo um agricultor, o desbaste é feito:

*[...] para poder circular um pouco de ar e amadurecer melhor a uva, também para pegar um pouco de sol.*

A tarefa consiste em andar pelas filas do parreiral retirando o excesso de folhas nos galhos. O corte das folhas é feito manualmente, com o movimento de pinça

grossa, ligeira rotação do antebraço e desvio ulnar do punho, com os braços elevados e cabeça sempre em extensão, pois se cortam as folhas que estão sobre os arames suspensos entre as filas das parreiras, conforme mostra a Figura 5.



Figura 5: Ilustração dos movimentos corporais de pescoço e braço utilizados na atividade de desbrotamento.

Segundo uma agricultora, a atividade de desbrotamento é feita como segue:

*A gente só tira as folhas. Sempre acontece da gente tirar um cachinho né, mas isso é pouco. Quando a gente tira um cacho que ia ficar bonito, a gente fica com dó né, mas vai fazer o que?*

- Simultaneidade de atividades: durante o desbaste os agricultores aproveitam para **verificar se tem formigas** nas plantas (Figura 6), pois estas cortam os pequenos grãos de uva e podem chegar até a cortar cachos inteiros. Neste momento, elas se localizam nas folhas acima. O olhar atento também à busca de formigas que podem destruir as uvas ocorre constantemente durante a atividade de desbrotamento, assim como a procura por ninhos de formiga que são freqüentes e de existência certa quando um dos sinais da presença delas é observado. Quando se encontram os ninhos durante o desbaste ou qualquer outra atividade, os agricultores *marcam* local e num outro momento, colocam veneno no local.

- ◆ Reconhecendo sinais: o modo dos agricultores reconhecerem a presença das formigas consiste em observarem a integridade dos pequeninos cachos de uva, as folhas caídas e cortadas no chão e formigas andando nos galhos das parreiras.



Figura 6: Ilustra a atividade de procura por ninhos de formiga.

O desbrotamento não é uma atividade de urgência, ou seja, pode ser realizada nos intervalos de outras mais importantes, porém, é uma atividade que não pode deixar de ser feita. Por exemplo, durante a observação na família B, verificou-se que o agricultor plantou mudas de parreira no início da manhã e ao fim desta atividade, aproveitou e desbrotou um pouco num parreiral, antes de ir para o almoço. À tarde, a tarefa prevista era plantar milho, entretanto houve o imprevisto de quebrar o trator, então durante o almoço, foi resolvido que o filho levaria a peça para consertar na cidade e os pais desbrotariam as parreiras.

Geralmente, nem todos os membros da família realizam ao mesmo tempo a atividade de desbrotamento, pois há divisão de tarefas, por exemplo, na família A, o filho sai para pulverizar parreiras e os pais vão desbrotar outro parreiral.

A forma de se organizar durante esta atividade consiste na escolha de um local determinado no parreiral, escolhendo quase sempre meio parreiral. Essa escolha pode ser determinada por alguns motivos, tais como cita um agricultor:



*Porque a metade que eu estou trabalhando brotou mais rápido e daí nós resolvemos pegar metade pra cá. Não que não dá pra desbrotar lá, mas lá pode ser depois.*

Cada agricultor se posiciona entre uma fileira e fica responsável por desbrotar as filas da direita e da esquerda. Essa organização se deve ao espaçamento de uma braça do agricultor para a fila, quando este se encontra no meio da fileira, ou seja, o agricultor se posiciona no vão entre as fileiras (Figura 7), podendo alcançar com o braço estendido lateralmente, tanto um lado como o outro das filas, conforme demonstra a fala de um agricultor:

*Aí a gente pega aqui [estando entre as filas, estende o braço lateralmente] pra desbrotar um pouco melhor né! Porque se eu tô aqui desbrotando eu tenho que pegar daqui pra cima [a partir da altura do braço estendido lateralmente, para cima], olhar pra frente, olhar pra trás, e geralmente, sempre escapa uma braça sem ralear. Se você vai aqui [no vão entre as duas filas] você consegue ver tudo, daí você consegue trabalhar um pouco mais, e mais ligeiro.*



Figura 7: Ilustra a atividade de desbrotamento das parreiras.

Na família B um dos parreirais possui 24 filas com 270 metros cada e, geralmente, são desbrotadas de 05 a 10 filas por dia, dependendo do número de

pessoas que irão realizar a atividade. De acordo com a organização do trabalho, segundo coloca um agricultor, eles podem chegar a caminhar até 5 km ou 10 km por dia dentro do parreiral.

***A atividade de roçar*** é realizada entre as fileiras e entre uma planta e outra. Quando o terreno permite, ou seja, é pouco acidentado, o que é mais comum na família B, pode-se realizar esta atividade com o trator, entretanto, entre as plantas e quando o terreno é muito acidentado isso não é possível e deve ser feito manualmente com foice e roçadeira manual (Figura 8). A família A possui um terreno altamente acidentado, dessa forma, o trabalho é feito quase todo manualmente (Figura 9).



Figura 8: Ilustra a atividade de roçar manualmente com foice.



Figura 9: Ilustra a atividade de roçar com roçadeira manual costal.

É necessário roçar com uma frequência de três a quatro vezes por ano, quando o agricultor precisa trabalhar dentro do parreiral. O trabalho mecanizado é feito dentro de 02 horas num parreiral como o da família B (24 filas com 270m cada) e por uma única pessoa, enquanto que a família A demora uma tarde inteira para fazê-lo manualmente com três pessoas trabalhando.

No trabalho mecanizado, se o espaço físico lateral do parreiral permite a entrada do trator e um tempo mais curto para executar a atividade, não se pode dizer que esta tarefa seja confortável, pois a altura do parreiral não comporta a altura do trator somada à do agricultor sentado sobre ele, gerando um constrangimento postural ao tratorista que deve ficar com o tronco flexionado para não tocar com a cabeça na parte superior do parreiral, conforme visualizado na Figura 10. Dessa forma, a atividade é relatada como:

*Você vai lá no fundo, vira, volta de novo em cada fileira... Nesse parreiral aqui leva duas horas. Você vai e vem, vai e vem, enrosca a cabeça em cima...*



Figura 10: Ilustra a atividade de roçar mecanizada com constrangimento postural ao tratorista.

**A pulverização** do parreiral também pode ser feita manual ou mecanicamente e isso é em parte influenciado pela qualidade do terreno e em parte pelo poder aquisitivo. A família A possui terrenos bastante acidentados, mas em algumas partes

é possível a entrada de tratores, entretanto, não dispõe de trator de pequeno porte e, a família B, trabalha quase na totalidade com pulverização mecânica, já que possui maquinário adequado e o terreno permite.

A família B possui hoje 99% de seus parreirais em terreno plano, tomando o cuidado de escolher os terrenos mais planos que dispunham para o plantio de uva. Mas nem sempre foi assim e um membro da família relata:

*Aonde nós temos pinho ali, nós tinha parreira, mas era tanta pedra... Não era tanto morro, era pedra que não tinha como... Nós tentamos, puxando mangueira, tirava um pouquinho de pedra, caía, se quebrava... Nós tava pulverizando, de repente caía lá, quase se matava...*

A pulverização é realizada a cada 08 dias no período em que o grão da uva está se desenvolvendo, para evitar o aparecimento de fungos que destruiriam a parreira. Entretanto, esta atividade depende do tempo, ou seja, se chove logo após uma pulverização, esta deve ser repetida, se possível no dia seguinte, pois o produto é levado pela água da chuva e a planta fica ainda mais desprotegida e sujeita à penetração de fungos pela mudança climática.

A pulverização manual é realizada, em sua grande maioria, por dispositivo contendo um motor que impulsiona o produto preparado em um tanque através de mangueiras que finalizam em um bico ejetor do produto chamado "caneta". Os agricultores, percorrendo as filas, arrastam a mangueira que passa sobre o ombro para dar melhor apoio, e seguram a caneta com uma das mãos direcionando o fluxo do produto para cima e para frente, espalhando o produto nas folhas dos parreirais. Com a outra mão, apóiam a mangueira sobre o ombro e arrastam-na por entre as filas, conforme ilustra a Figura 11.





Figura 11: Ilustração da atividade de pulverização manual.

A fala de um agricultor também ilustra a situação de trabalho na atividade de pulverização manual:

*A gente ponhava a mangueira aqui no ombro, que a gente puxava, chegava a ferir, e nesses anos não existia capota plástica e a gente comprava plástico e fazia um avental, mas às vezes rasgava, sempre passava, e a gente vivia ferido nas costas, daquele sulfato...*

A tarefa de pulverização deve ser realizada com equipamento de proteção como luvas, óculos, capa, calça e chapéu apropriado. A pulverização manual exige mais proteção do agricultor, pois ele está em contato direto o produto químico, como se pode observar:

*Cê vai aqui né, cê vai pulverizando assim [com a caneta na frente], e o produto vai aqui [na frente] e você vai sempre ao encontro do produto, então tem que tá sempre limpando...*

*Imagina você ficar o dia com o produto correndo pela vista, ardendo, cê olha pras mãos não tem outro jeito de fazer, passa a mão que ta suja também... Cê leva algum pedaço de pano, quando vê tá molhado também.*



*Óculos [de proteção] não dá pra usar porque no primeiro chuvisco que vem [de produto] gruda tudo... neste serviço não dá pra usar, a não ser que ponha um motorzinho e põe um pára-brisa na frente e vai...*

A tarefa de pulverização mecanizada é feita com o pulverizador acoplado à parte traseira do trator, onde existe um recipiente no qual é colocado o produto preparado. Neste tipo de pulverização o material do equipamento de proteção pode ser de material mais leve, já que o agricultor não entra em contato direto com o produto, utilizando também óculos e máscara, conforme ilustra a Figura 12. Entretanto, existem intercorrências quanto ao vento. As falas de um agricultor mostram a percepção sobre a roupa utilizada na pulverização mecânica e de suas intercorrências:

*Dizem aqueles que vendem que ela não passa água, mas pega um conjunto daqueles novos e dá pro cara pulverizar [manualmente], na primeira passada já pega água, porque é muita água. Ela é boa porque ela seca rápido. Que nem eu, uso duas vezes, daí a mãe lava, passa ferro, porque se lava, parece que a roupa fica bem mole, daí passa ferro e fica uma camada durinha, fica engomada e não passa nada. Eu uso, mais ou menos, de um a dois conjuntos por ano. Mesmo que você sobe, desce do trator, pega, vai, então acaba.*

*Mas quase não é tão sofrido, o mais ruim é quando você tem que pegar a caneta, porque com o trator só é ruim quando o vento vem por cima.*



Figura 12: Ilustração da pulverização mecanizada, com o agricultor usando EPI adequado para esta atividade.

A tarefa de ***colheita da uva*** é essencialmente manual. É realizada com o auxílio de uma bacia acoplada ao tronco do agricultor por faixas, conforme ilustra a Figura 13. A verbalização da agricultora ilustra este instrumento utilizado na atividade de colheita:

*Ela é curvada aqui, ela pega bem certo a barriga da gente e tem alças e faz um X assim nas costas. Você vai tirando com as duas mãos e cai dentro daquela bacia.*



Figura 13: Ilustra a atividade de colheita e o instrumento (bacia) utilizado durante a mesma.

Durante a atividade, o agricultor posiciona e ajusta a bacia ao seu tronco e, ora com ambas as mãos arranca os cachos, ora com uma mão apóia-se nos suportes superiores da parreira e com a outra mão colhe os cachos de uva.

O movimento manual para colher o cacho da uva baseia-se em um movimento de pinça com os dedos polegar e indicador associado a uma supinação (rotação para cima) do antebraço com leve desvio ulnar do punho (movimento lateral do punho em direção ao osso chamado ulna), como ilustra a Figura 14.



Figura 14: Ilustra o movimento manual específico durante a colheita da uva.

A este movimento manual, soma-se ainda a postura ereta com a cabeça levantada para visualização da uva, enquanto o trabalhador segue caminhando aos poucos pelo parreiral, no processo de colheita.

Essa postura é interrompida quando a bacia está cheia o suficiente para despejar seu conteúdo nas caixas de transporte que ficam próximas ao trabalhador. Muitas vezes, pela distração da conversa com os demais trabalhadores ou por outros motivos, a bacia é cheia demasiadamente e o trabalhador só percebe quando o peso começa a incomodar.

Paralela ou posteriormente a esta atividade é realizado o transporte das caixas de uva, geralmente contendo aproximadamente 20 quilos de uva, quando o destino são as vinícolas ou outros, mas com o fim de produzir vinho. Neste caso é preciso “bater” (carregar) as caixas até o transporte. Neste caso, quase sempre o agricultor, dono da propriedade ou o responsável pelo gerenciamento, é quem realiza esta atividade. A Figura 15 ilustra a atividade de “bater caixa”.



Figura 15: Ilustra a atividade de “bater caixa” em colheita da uva para abastecer mercado de vinho.

Quando o destino da colheita é para comercialização de uva em mercados, a colheita é feita de maneira diferente. Dentro da bacia são colocadas caixas menores com capacidade para 04 quilos, já forradas com papel. As uvas colhidas são posicionadas com mais cuidado dentro da embalagem já pronta, a fim de evitar excesso de manipulação, já que é para consumo de mesa e elas devem estar com boa aparência e íntegra para a degustação.

O agricultor enche a caixinha e a deposita próximo ao transporte. O responsável pelo transporte empilha algumas caixas, levanta-as e as coloca na carroceria do veículo, como ilustra as Figuras 16 e 17.



Figura 16: Ilustra a atividade de “bater caixa” em colheita de uva para abastecer mercado de uva de mesa.



Figura 17: Ilustra a atividade de “bater caixa” em colheita para uva de mesa e organização no veículo.

A quantidade de uva colhida depende da demanda, pois só se colhe quando a produção a ser colhida está vendida. Por exemplo, em um determinado dia, a família B, composta de três pessoas, colheu 500 quilos em caixas de vinte quilos, para vinho, e 800 kg em caixas de quatro quilos para consumo de mesa.

A atividade de colheita da uva é coletiva e, dependendo da demanda, ainda há necessidade de contratação de mão-de-obra.

#### 4.3.2. Representação das atividades laborais no cultivo do milho

O cultivo do milho é determinado por três momentos: o roçar/pulverizar, o plantio e a colheita.

A maior parte destas atividades é mecanizada em todas as famílias acompanhadas, sendo manual apenas nas pequenas áreas que são plantadas para aproveitamento de espaço e onde o terreno é muito acidentado para a entrada de tratores.

A atividade de **roçar** a área do plantio de milho é feita com roçadeira acoplada ao trator ou é feita a **pulverização** com produtos que evitem o crescimento do mato, estes procedimentos são feitos somente alguns dias antes do plantio.

No caso de se utilizar a roçadeira, geralmente as famílias optam por ter um trator de pequeno ou médio porte que possam acoplar vários implementos agrícolas e que permita o acesso a algumas áreas acidentadas também. Entretanto, tratores de maior porte são necessários para realizar um trabalho mais rápido quando o terreno é plano e extenso e também quando é realizada a pulverização do terreno.

Observou-se, junto à família B, que esta não dispunha de um trator deste porte para realizar a atividade de roçar/pulverização, mas utilizava-se de mecanismos de permuta com vizinhos, onde o vizinho que possuía o trator prestava o serviço com sua máquina em horas de menor pico de trabalho e previamente agendadas e, posteriormente, o trabalho era “pago” com mão-de-obra da família na propriedade vizinha.

A atividade de roçar/pulverizar o terreno para o plantio do milho pode ser visualizada através da Figura 18, onde o agricultor está utilizando um trator, neste caso, emprestado do vizinho, onde este dirige e o agricultor direciona as manoplas do pulverizador para que estes acompanhem a altura do terreno.

Nesta atividade, houve o preparo do produto anteriormente, onde o agricultor que os manipulou utilizou devidamente os equipamentos de proteção como roupa



apropriada, gorro, óculos, luva e bota emborrachada, pois aproveitou que estava preparando outro produto para pulverizar as parreiras. Entretanto, este agricultor não participou da pulverização do terreno para plantio do milho, mas seguiu para pulverizar as parreiras.

Após o preparo, o agricultor e seu vizinho partiram para o local. A atividade necessita de duas pessoas, aonde uma vai dirigindo (o vizinho) o trator e outra (o agricultor) vai supervisionando a pulverização e direcionando as manoplas que controlam a altura do pulverizador em relação ao solo. Este precisa informar constantemente à pessoa que dirige sobre a situação do pulverizador, para que possa acelerar ou diminuir a velocidade.

Ainda na Figura 18, observa-se que o agricultor fica posicionado de costas para o vizinho, o qual está dirigindo o trator, pois precisa olhar para a parte de trás do trator, já que o sistema de pulverização está localizado na parte traseira do mesmo. No entanto, o trator possui apenas um banco de fábrica, o que impede a acomodação de duas pessoas para a realização desta atividade. Dessa forma, houve uma adaptação no trator, sendo colocado um banco de madeira, conforme se pode visualizar na Figura 19, onde o agricultor vai sentado de costas para o condutor, podendo manipular com mais facilidade o sistema de pulverização.

Observa-se também, pela Figura 18, que ambos os sujeitos encontram-se sem vestimenta adequada e sem proteção para a utilização de produtos químicos durante a atividade de pulverização.



Figura 18: Ilustra a atividade de pulverização do terreno para plantio de milho.



Figura 19: Ilustra a adaptação do trator com banco de madeira para a acomodação do agricultor que manipula as manoplas na atividade de pulverização com pulverizador horizontal para terrenos mais extensos.

A atividade plantio de milho, em sua grande maioria, é mecanizada. Entretanto, como já foi dito, em terrenos pequenos e/ou muito acidentados, a mesma é realizada manualmente.

Para o plantio mecanizado, é utilizado um implemento chamado plantadeira. Neste implemento existe um recipiente onde são colocados grãos de milho, preferencialmente comprados, pois estes além de terem um tratamento genético diferenciado, também são de tamanho mais homogêneos, o que faz com que não



ocorram perdas significativas de sementes durante o plantio e também se tenha um produto de melhor qualidade, pois as sementes são selecionadas de modo que se encaixam com mais facilidade nos discos da plantadeira, como se pode observar na Figura 20 abaixo.



Figura 20: Seleção do disco da plantadeira de acordo com as sementes de milho.

A escolha do disco para a plantadeira é feita no preparo da máquina para o plantio. Os agricultores, de posse das sementes, testam o tamanho dos orifícios em alguns discos, de modo a selecionar o que melhor se encaixa e permite um perfeito deslizamento da semente para o plantio em seguida.

Pode-se observar na Figura 21, a diferença existente entre as sementes, o que vai determinar a escolha do disco para o plantio.



Figura 21: Ilustra as diferenças entre as sementes de milho que acarreta a escolha do disco da plantadeira.

O plantio de milho mecanizado é quase sempre feito por duas pessoas: uma dirige o trator lentamente e a outra vai atrás andando, seguindo o trator, para observar se as sementes estão caindo corretamente em quantidade e em profundidade, e se estão sendo cobertas com a quantidade certa de terra. Desse modo, é possível verificar se há necessidade de ajustes na plantadeira. Caso haja necessidade, o tratorista pára e os dois agricultores regulam a máquina, começando o ciclo novamente até que tudo esteja funcionando do modo estipulado.

Sobre a necessidade de ajustar corretamente a máquina, ação muitas vezes realizada repetida e minuciosamente, relata um agricultor:

*Tem que arrumar certo, senão o cara perde a planta e não dá.*

A colheita do milho é, em grande parte, mecanizada, neste caso uma só pessoa realiza a tarefa de colheita, pois a máquina colheitadeira tanto colhe a espiga como a debulha, deixando os grãos de milho prontos para serem embalados.

Entretanto, como se aproveita qualquer espaço de terra para o plantio, nem sempre o trator chega até o local, muitas vezes bastante acidentado. Ocorre então, a colheita manual.

A colheita manual quase sempre é feita pelos familiares em conjunto, já que demanda mais tempo. Os agricultores, de pé, arrancam as espigas de milho com as

mãos e jogam-na em um local central no chão para juntá-las e para facilitar o transporte.

Na Figura 22, abaixo, pode-se observar um agricultor realizando a colheita do milho manualmente. Ele colhe duas espigas sucessivamente. Na foto está segurando uma das espigas na mão direita e com a mão esquerda está realizando um movimento de rotação interna com o braço para quebrar a outra espiga, induzindo uma postura de flexão lateral de todo o corpo para a direita. Este movimento é repetido a cada espiga colhida.



Figura 22: Ilustra o modo operatório do agricultor colher manualmente o milho.

Após a colheita da espiga, o pé de milho é quebrado ao meio principalmente para indicar que já foi colhido e para facilitar o acesso às demais plantas.

Há necessidade de entrar em meio à plantação para realizar a colheita manual e os agricultores se protegem da poeira gerada pela palha do milho com roupas que cobrem a superfície dos membros, como ilustra a Figura 23 a seguir.



Figura 23: Ilustra o ambiente de trabalho na colheita manual de milho.

#### 4.3.4 Representação das atividades laborais na ordenha

A criação de gado nas famílias A e B desempenha um papel pequeno, apenas para suprir de leite ou carne para as famílias. Nestas, a atividade de ordenha é manual e é de responsabilidade das mulheres, costume que vem sendo repassado de geração para geração.

Entretanto, na família C, esta atividade, além de suprir as necessidades da família, é também fonte de renda. Não é a atividade fim da propriedade, mas é mais uma opção que o casal encontra de ampliar sua renda e assim poder investir na propriedade.

Essas escolhas são ilustradas na seguinte fala da agricultora:

*A nossa opção não é o leite, né. Nós plantamos milho, criamos frango e então a vaca é um complemento, um giro a mais. Daí, das vacas nós temos os terneiros, a gente vende os boizinhos já gordos, abate pra nós. Às vezes a gente engorda um boi, mas é muito grande pra nós, a gente vende metade[...]e vai render uns 300 a 400 reais. Então, você tem a carne e você tem um dinheirinho em troca do gasto da alimentação do animal, né. A gente não pára também com o gado, né. Então tende só a aumentar a utilidade.*

Sendo assim, tanto o marido como a mulher realizam a atividade de ordenha manual, embora em suas famílias de origem também a ordenha fosse executada pelas mulheres (SIC). Vale ressaltar que a mulher se encontrava no 8º mês de gestação.

Nesta família, a ordenha é a primeira atividade do dia e ambos se encaminham para o estábulo, de pequeno porte e com pouca estrutura física para acomodar os ordenhadores, como ilustram as Figuras 24 e 25, onde se vê que os bancos são improvisados e o espaço para movimentação é pequeno.



Figura 24: Ilustra o posto de trabalho do agricultor durante a ordenha manual.

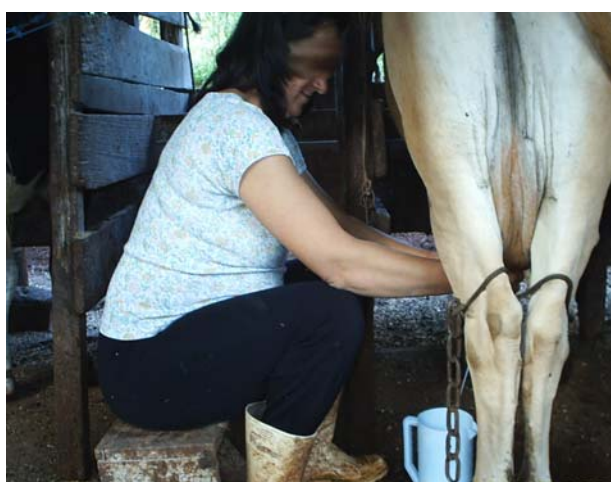


Figura 25: Ilustra o posto de trabalho da agricultora durante a atividade de ordenha.



Apesar dos constrangimentos físicos, o momento da ordenha é onde o casal aproveita para conversar. Segundo a mulher, durante a ordenha:

*A gente tá conversando, não é uma coisa assim que você tem que pensar só naquilo, não!*

Além disso, durante a ordenha várias atividades meio são realizadas, como expõe o marido:

*Nas partes das vezes a gente põe a conversa em dia ou acerta as contas! Cada vez tem uma função, a gente tá tirando duma, tem que recolher outra. Muitas vezes eu paro de tirar da minha e vou recolher outra pra ela tirar, ou tratar ou amarrar, ou afastar um terneiro. Sempre tem uma coisa pra fazer.*

Para iniciar a tarefa o casal higieniza as tetas das vacas com água e dá três esguichadas para ver a qualidade do leite. Neste momento, também já se pode perceber se o animal apresenta algum problema inflamatório, ou seja, mastite nas tetas (SIC). Neste caso, o animal é tratado e poupado da ordenha.

As percepções dos ordenhadores durante esse primeiro momento são ilustradas pelas seguintes falas:

*Você lava ali, quando você dá as três esguichadas você já nota que tem alguma coisa, né. Mas só no pegar, no tirar ali, praticamente cê já nota qualquer coisa. Se a vaca tem alguma coisa na teta e você mexer ali ela vai reclamar que tem alguma coisa diferente, né.*

*Quando fui pegar no ubre vi que o ubre tava bem duro, né. Aí já tem que isolar. Teta grossa, fica mais inchada, dá pra ver a diferença. Tem infecção, então tem estado febril, né. Está mais quente, então você já nota só pela temperatura.*

A ordenha acontece diariamente, duas vezes ao dia: no início da manhã e no fim da tarde. Após ser ordenhado, o leite é coado com filtro de tecido para retirar as

impurezas maiores e visíveis, em seguida é transferido para um recipiente próprio e acondicionado em resfriador para ser coletado uma vez por semana pelo encarregado da empresa compradora.

Por não ser a atividade fim da família, não há planos atuais de investimentos significativos nesta área. O casal considera, para o número de cabeças de gado leiteiro que possui (08 cabeças), que a ordenha manual é a ideal para eles e não relatam incômodos físicos durante a mesma. Segundo a mulher:

*A ordenha mecanizada precisa de um plantel de no mínimo 10 a 12 vacas né. A gente teria que investir mais pra por uma ordenha, tem que ter mais vacas, mais pastagens.*

Sobre a ordenha mecânica, o casal refere:

*O pessoal que tira com ordenha aí, vai ter que fazer a mesma coisa, vai ter que lavar tudo as tetas, ver se não tem problemas. Porque se você lavar uma vaca e ponhá a ordenha, a ordenha não vai saber se o leite tá bom né. Então o serviço de ordenha tem que fazer praticamente duas vezes. Tem que lavar tudo as vacas, fazer o teste com cada teta né, pra depois colocar a ordenha né. O manual é mais fácil de fazer né, mais fácil não, é mais mão-de obra, mas é mais fácil de visualizar a coisa.*

#### 4.3.5 Representação das atividades laborais na avicultura

A criação de aves é comum no meio agrícola, principalmente como atividade para o consumo próprio da família. Entretanto a família B não tem criação de aves nem para seu próprio consumo, prefere comprar ou trocar outros produtos por aves com outros membros da família ou com vizinhos quando necessita. Já as famílias A e C possuem criação de aves e realizam esta atividade também como mais uma fonte de renda.

Na família A, esta atividade é quase estritamente para suprir as próprias necessidades, entretanto, sempre é possível vender algumas aves e ovos para

pessoas que vêm até à propriedade comprá-las, mesmo não sendo este o objetivo da criação. Isso se justifica em virtude de produtos coloniais serem bastante aceitos na comunidade.

A família C tem nesta atividade muito mais que uma forma de suprir suas necessidades de consumo, investe na avicultura como atividade produtiva e comercial, a qual tem um giro contínuo, provendo recursos para as necessidades mensais da família, já que na maioria da produção agrícola o lucro é anual e deve ser administrado muito bem ao longo do ano. Entretanto, antes de iniciar a produção em maior escala, a agricultora já comercializava frangos caipira abatidos em pequena escala e foi justamente esta pequena atividade que motivou o investimento na avicultura. Segundo a agricultora:

*O que tu tiver de produto colonial tu vende pra tuas colegas, né. Então, comecei a vender o frango que tinha em excesso.*

Além da ave abatida, a família também comercializa os ovos, provendo recursos financeiros importantes como representa a seguinte fala do agricultor:

*Toda semana vende uma base de 15 a 20 dúzias de ovos. Ela vende a R\$ 1,50. Tira o combustível e mais alguma coisa. Vinte (dúzias) dá uns R\$ 30,00 praticamente, isso faz a diferença, porque você tem a galinha e já aproveita também os ovos, né.*

Esta família começou a investir no frango há cerca de dois anos, com uma linhagem de frango caipira desenvolvida pela EMBRAPA, como um teste. Entretanto, não foi possível levar em frente a criação nas bases da empresa, como expressa a agricultora:

*Nós mandamos fazer a planta, fizemos a inscrição no CREA e aí o responsável ficou fazendo o projeto, só que ele botou o projeto na gaveta, passou, passou, passou, sabe. Aí a princípio, a gente meio que se incomodou, mas deixamos. Depois quando eu fui trabalhando com o frango e vi que a coisa não realmente o que eles pregavam né, eu não fui mais atrás do projeto. Eu pensei `não, não é bem*



*assim, nós não vamos investir um dinheiro desse, e depois?'. Aí nesse tempo todo eu fui aprendendo, né.*

Ressalta-se que, segundo os agricultores, para terem a produção regulamentada, é necessário um projeto incluindo a planta física e, no mínimo, 6.000 aves. Dessa forma, podem criar e comercializar frangos inspecionados.

A partir de então, reformularam, por conta própria, a criação de aves na propriedade. Construíram um aviário, baseado nos conhecimentos adquiridos com os técnicos da referida empresa e nas suas próprias experiências como na construção do vertical, onde se criam suínos, que o agricultor administra em consórcio com seu pai.

As seguintes falas manifestam o que pensam os referidos agricultores a respeito desta prática:

*Se for fazer como manda a empresa eu vou vender pinto, vou vender frango, não vou vender qualidade, não vou vender esse frango que o pessoal quer comprar.*

*Tem coisas que com a prática se torna mais fácil de fazer, a teoria ajuda porque é conhecimento e é bom ter conhecimento, mas às vezes tem que conciliar as coisas pra conseguir ter as duas partes.*

Assim, os agricultores começaram a investir em novas linhagens testadas na própria propriedade, o que resultou em um produto mais satisfatório para eles. Ainda hoje os agricultores fazem o cruzamento de algumas espécies de frango caipira para obter um frango que acreditam ser o mais rentável e aceitável.

Para isso os agricultores compram pintinhos e os criam separadamente até atingirem um tamanho médio. Após isso, são colocados para reproduzirem junto às espécies que já possuem na propriedade, inclusive os frangos da Embrapa. Sobre isso, o agricultor relata:

*Já testei uns oito ou nove tipos diferentes. Este que nós temos hoje, na região não tem ninguém.*

Ao chegar com uma caixa de pintinhos de uma espécie nova, o agricultor expressa:

*Vou tentar fazer um teste pra ver o tempo que ele vai levar pra chegar no peso do outro, fazer um acompanhamento de peso diário. Com uns 90 ou 100 dias, comparar o peso com os da Embrapa.*

Esta família possui um plantel com cerca de 800 a 1.000 aves. A atividade é administrada principalmente pela esposa, pois foi ela quem começou o negócio.

O frango exige um tratamento delicado, pois é comum contraírem doenças, principalmente as respiratórias, que podem dizimar uma criação, se não tratadas. Necessita também de reposição de alimentos e água com frequência, além de ambiente aquecido e com espaço físico suficiente para a procriação. As Figuras 26 e 27 demonstram o manejo no tratamento do frango realizado pela agricultora, logo pela manhã.



Figura 26: Ilustra o manejo da agricultora no tratamento diário do frango.



Figura 27: Ilustra o manejo da agricultora no tratamento diário do frango.

A criação é voltada principalmente para a comercialização de ave abatida para suprir pequenos mercados locais e clientes particulares. O abate é feito conforme a demanda e com uma frequência semanal (1 vez por semana). Isso ocorre porque além de pretender entregar um produto fresco, a agricultora não possui um espaço adequado para o abate em grande escala e conservação do frango. As Figuras 28, 29 e 30 mostram o abate do frango e o ambiente físico em que o mesmo é realizado.



Figura 28: Ilustra o ambiente físico e parte da tarefa de abate dos frangos.



Figura 29: Ilustra o ambiente físico e parte da tarefa de abate dos frangos.



Figura 30: Ilustra o ambiente físico e parte da tarefa de abate dos frangos.

Devido a não possuir um local adequado, que se enquadre dentro do que a legislação brasileira estabelece para a criação e o abate de frangos, os agricultores só podem fornecer frangos informalmente para particulares e pequenos mercados locais, pois os frangos não recebem vistoria da fiscalização. Entretanto, é um projeto futuro da família organizar e legalizar esta atividade para crescerem no mercado.

A comercialização e a entrega são feitas pela própria agricultora.

## 4.4 A organização do trabalho

### 4.4.1 A jornada de trabalho

Dentro das situações de trabalho agrícola familiar descritas existe uma organização própria, não prescrita formalmente, mas conhecida e realizada por todos os atores e que está presente implicitamente com certo rigor na rotina desses trabalhadores, já que não há estipulado uma certa jornada de trabalho nem horários a serem cumpridos. No entanto, a jornada diária de trabalho agrícola dos membros dessas famílias encontra-se entre 09-14 horas no período de safra e entre 07- 10 horas no período fora de safra.

Contudo, ainda existe atividades não-agrícolas que são realizadas tais como: os trabalhos domésticos e a manutenção da propriedade como lar. Sendo assim, se forem somadas as horas de trabalho em atividades agrícolas e não-agrícolas esses agricultores têm uma jornada de trabalho na safra de 10-17 horas e fora da safra de 10-13 horas.

### 4.4.2 A repartição de tarefas

Quanto à divisão de tarefas não há formalidade na distribuição, mas existe uma divisão tácita entre gêneros em algumas situações. Uma delas é a tarefa de ordenha que parece ser uma função feminina, como ilustra a fala da agricultora:

*Se eu disser que não posso ir, daí ele chama a mãe dele. Se a mãe não puder vir, daí ele solta os terneiros. Ele diz que tem a mão muito grande, mas sei lá...*

Essa responsabilidade da mulher pela ordenha parece ser histórica e foi percebida nas três situações estudadas. A verbalização seguinte da agricultora demonstra essa origem:

*Na casa de meus pais era sempre a mãe que fazia, e nós, as mulheres. Não lembro dos meus irmãos tirar leite.*

Essa divisão parece prevalecer também quando a tarefa exige mais força física, ou seja, quando o trabalho é mais pesado fisicamente o homem é o responsável pela execução, embora as mulheres realizem muitas atividades junto com os homens e se responsabilizem por outras atividades sozinhas, como a de procurar formigas. As falas da agricultora retratam essa divisão de tarefas:

*O mais pesado quem faz é o homem. Esse negócio de passar veneno com aquela máquina nas costas né, com muitos litros de água nas costas né, eu já não agüento, eu nunca passo, sempre é ele né. Daí eu digo assim: 'vá você também procurar formiga que sempre nós que fazemos, você já não vai'. Aí a gente se divide assim: o mais leve pra nós e o mais pesado pra ele.*

*No trator também ele queria que eu aprendesse, mas depois eu pensei assim: eu começo a aprender, depois eu toco isso também, né. Assim, eu não quis nem aprender...*

Entretanto, as mulheres realizam também muitas tarefas que exigem uma sobrecarga física significativa e ainda são responsáveis pelo bom andamento e organização do lar. Quanto a estas situações a agricultora explicita sua opinião:

*Eu tanto digo: dizem sexo frágil, mas de frágil não tem muita coisa. Com tudo que faz, com tudo que cuida, né. E daí é filho, querem atenção...consertar uma roupa...*

Quanto aos aspectos de liderança na distribuição de tarefas, observou-se uma diferença entre as famílias. Na família A, cabe ao esposo determinar o que será feito durante o dia e isso parece ser bem aceito pela esposa e pela mãe. Na família B, o filho já toma a iniciativa e, em conjunto com o pai, determinam as tarefas diárias, neste caso, a mãe também participa por vezes nas decisões. Já na família C, que é um casal novo, o casal parece já ter estabelecido as divisões do trabalho na propriedade e, da mesma forma, executa algumas atividades em conjunto, não sendo necessária a determinação de atividades e responsabilidades prévias.

#### 4.4.3 A rotina de trabalho e as prioridades

Geralmente, a rotina do dia seguinte é traçada na noite anterior, quando a família se reúne ou é estabelecida ao fim da jornada de trabalho, a partir das tarefas executadas ou não naquele dia, ou ainda, das tarefas prioritárias. Estas são as que não podem esperar muito tempo para serem realizadas, como é o caso da pulverização nos parreirais, como ilustra o discurso do agricultor:

*A aplicação de produtos para pulverizar a parreira deve ser feita de oito a dez dias, se o tempo está bom. Se está assim [nublado] não dá pra deixar mais do que oito dias sem tratar. Agora que ela tá formando a floração tem que tratar regularmente. Depois que entrou o fungo, o que nós nos preocupamo é a mofa né, que dá aquela mofa, tanto na uva como na folha. Dá aquela mofa branca e aí branqueia tudo e perde tudo. A folha fica tudo feia, ela cai tudo.*

Outra tarefa que é prioritária é o raleio, mas somente quando a parreira é nova, nas parreiras mais antigas ele pode esperar, se houver outras tarefas mais urgentes. Essa necessidade nas parreiras novas é ilustrada pela seguinte verbalização:

*Me dá um vento, um temporal e a parreira nova ela vem viçosa né. Dá um vendaval, acontece que os brotos soltam, se quebram, estragam né. Digamos, um dia sim um dia não, a gente tá lá. Numa daquelas, também tem que ir quase todo dia por causa das formigas né, que tão torando. Numa parreira mais nova dá ra ver que o chão já foi mais trabalhado, ta com a terra mais fofa, então a formiga se adapta mais ali. Daí a dois, três dias já ta começando a torar. Se o cara não cuidar, ela estraga, pela os brotos, daí não vem mais que preste, ela já fica atrasada um ano.*

#### 4.4.4 Os horários de trabalho

Em relação a horários para as tarefas, observou-se uma certa maleabilidade de horários, mas que tenta implicitamente obedecer às tarefas que precisam ser

realizadas no dia. Dentro desta margem, existe um certo padrão entre as famílias em algumas tarefas. A saber:

- A ordenha é a primeira tarefa do dia e tem início ente 6:00h e 6:30h, seguida pelo trato dos animais.
- Após isso, a família toma o café da manhã, a mulher encaminha o serviço doméstico e o homem organiza o material necessário para o trabalho agrícola.
- Logo em seguida, ou durante o café da manhã, há a distribuição de tarefas e o encaminhamento para o local estipulado. Se a tarefa não for necessariamente contínua, como é o caso da pulverização, e o local ficar próximo à residência, em alguns casos ocorrem pequenas idas da mulher até lá para dar andamento no almoço. A verbalização da agricultora ilustra esta situação:

*Que hora que é? Que eu tenho que assar o pão. O meu pão já tá me esperando. Eu mais ou menos calculo a hora que ele cresce, daí vou pra casa e ponho a assar.*

- Entre 11:00h e 12:00h a família retorna à residência para o almoço e, dependendo novamente da urgência da tarefa, retorna ou não em seguida para o trabalho. Caso a tarefa não seja de urgência, ocorre uma pausa maior para descanso, sendo comum também esta pausa maior nos dias de temperatura elevada, como é o caso da família B que só retorna ao trabalho, nesses casos, por volta das 15:00h, entretanto, permanece na lavoura por mais tempo também. Nos demais casos, ocorre uma pequena pausa e, posteriormente, o retorno ao trabalho com as atividades estabelecidas previamente. As falas dos agricultores ilustram estas situações:

*Quando também está quente, a gente vai antes pra casa e vem depois. É vantagem vir cedo, trabalhar com o fresco e vir mais tarde, do que ficar ali até meio-dia naquele sol quente.*

*O horário do almoço é conforme o trabalho que nós tamos fazendo. As vezes terminemo e vamos pra casa um pouco antes, depois*



*vamos trabalhar um pouco antes. E as vezes vamos terminar meio-dia e meio e aí terminemo pra depois não voltar mais. Só por uma meia hora... Daí a gente prefere terminar pra depois ir almoçar[...]*

- Ao cair da tarde, por volta de 18:30h, inicia-se o término do trabalho, sendo este horário bastante dependente das atividades que necessitam de finalização no mesmo dia, da safra e da estação do ano, pois no verão, com o horário adiantado em uma hora, é comum o trabalho agrícola realizado na lavoura se prolongar até as 20:00h. No caso da família C, que trabalha com abate de aves, esta atividade é deixada quase sempre para o fim da tarde, o que prolonga a jornada de trabalho da agricultora até às 21:30h aproximadamente. Entretanto, esta tarefa é realizada quase sempre uma vez na semana somente. A fala abaixo da agricultora, retrata a situação do horário em relação à continuidade do trabalho.

*[...] e quando chega a noite, daí é à noite, a gente tem que voltar mesmo. Terminou, não terminou, a gente tem que voltar no outro dia.*

#### 4.4.5 Os imprevistos

Os horários e as tarefas de trabalho também dependem da urgência e dos imprevistos como quebra de maquinário e as condições climáticas do tempo. Nesses casos, as tarefas são redefinidas e redistribuídas entre os membros da família.

Um caso de imprevisto ocorreu durante um dos acompanhamentos na propriedade da família B, onde a tarefa prevista para a tarde era a de plantar milho, porém, houve o imprevisto da quebra de uma peça do trator que levaria a plantadeira. A primeira solução foi ir até o vizinho verificar se ele não dispunha da peça para emprestar, como não houve sucesso, o filho teve que se deslocar até a cidade, distante cerca de 13km, para tentar consertar a peça e retornar para a propriedade. As tarefas foram redefinidas durante o almoço e os pais ficaram responsáveis por ralar as parreiras naquela tarde, enquanto o filho tentaria resolver o problema.

O agricultor retrata estas influências em seu trabalho com as seguintes falas:

*Quando o serviço pega, que tem que fazer mesmo, que tá meio apurado, a gente vem antes.*

*A gente faz o trabalho conforme os imprevistos, né!*

#### 4.4.6 A influência do tempo

A condição climática do tempo é um fator que influencia bastante o trabalho agrícola, até mesmo pela própria natureza deste trabalho. Essa influência ocorre tanto do ponto de vista da produção como do processo produtivo em relação à realização das atividades.

Sobre o ponto de vista do processo produtivo em relação à realização da atividade, retrata a verbalização da agricultora:

*Até com um ou dois graus negativos vai, mas não é comum isso. A gente faz um fogo, daqui a pouco vai e esquenta a mão né, porque é muito frio. Mas o pior serviço de fazer com o frio é amarrar parreira com vime, e o vime, ela tem água, daí a hora que torce ela larga água, daí umedece a mão, aí gela. Racha a pele, ela fica igual uma madeira, a pele seca, né!*

A qualidade ou a mudança do tempo também condiciona os horários do trabalho e sua realização ou não, assim como as situações de retrabalho. Sobre essa condicionante, retrata o agricultor:

*Amanhã vai chover, então depois da chuva a gente planta. Se chove demais, daí sufoca o milho, daí apodrece e não chega a germinar.*

Sobre o retrabalho, retrata com realidade a fala abaixo de uma agricultora, onde a família havia pulverizado na segunda-feira, sendo que na terça-feira o tempo ficou chuvoso, tornando ineficiente o tratamento com pulverização manual do parreiral.

*O tratamento seria pra dez ou quinze dias...só que o tempo tá assim né, choveu bastante, daí lavou um pouco. E é pra chover sábado. Daí nós vamos tratar ou amanhã ou sexta de novo. Pulverizar tudo de novo.*

Sob o ponto de vista da produção, o tempo é um fator a que a agricultura está condicionada diretamente e os imprevistos como os vendavais, chuvas fortes ou com granizo, geadas e estiagens podem ser fatais para a produção. Sobre as fortes chuvas de granizo, comum nesta região, e o aparecimento de fungos, ressaltam os discursos dos agricultores:

*Quem já sentiu na pele isso aí... teve dois anos de estrago. Vem uma nuvem escura, você já fica tensa: 'aí, será que vem?'.*

*A gente vivia pulverizando, lembro que tinha tão pouquinha uva, além de tudo deu pedra que derrubou o parreiral.*

*Ano passado deu bastantinha mancha, além de manchas deu pedra. Todo, todo o nosso trabalho aqui foi tudo inútil.*

*O caso pra nós aqui é o tempo, né. Nós já vimos a parreira ta brotada e com a geada sapecar tudo. Aí ela debulha. Ela brota de novo, só que uva, não dá mais.*

Para minimizar o problema da má qualidade do tempo, os agricultores tentam ajustar-se, através de suas experiências e conhecimento sobre o tempo e através do acompanhamento pelo rádio em estações confiáveis, como retrata a verbalização de um agricultor:

*Na nossa experiência, a tarde vai chover. O sol tá muito quente, mas não tem nuvem lá pra cima. Numa dessa, meu filho lá, ele teria até que parar de pulverizar, porque se dá uma pancada de chuva, aí no máximo teria que ser feito duas horas após.*

*Em cima da previsão do tempo, se pudesse controlar, o cara não perderia praticamente nada. Mas tá dando agora.*

Além disso, existe um equipamento monitorado por empresa especializada, instalado em algumas propriedades, que previne a queda excessiva de granizo e cobre uma extensão grande de área. Para isso a empresa responsável rastreia o tempo, sendo possível avisar com antecedência o responsável pelo equipamento para que o ligue. Sobre esse equipamento, a agricultora relata:

*Agora tem esse fumegador, eles tão cuidando bem. A gente paga um tanto por ano sabe, então nessa época [de crescimento das frutas], pra eles cuidar bem. É um gás que solta, daí desmancha as nuvens e desmancha o granizo. Eles avisam o tempo por telefone e os vizinhos ligam o aparelho.*

#### 4.4.7 O trabalho coletivo

O trabalho na agricultura familiar apresenta também uma certa flexibilidade como a divisão de tarefas entre os membros da família, onde quase sempre ou, na medida em que é possível, se opta pelo trabalho em conjunto. Os discursos dos agricultores ilustram essa colocação:

*A gente não trabalha sempre junto né, mas o máximo que a gente pode é ficar um dia trabalhando sozinho, a maioria, a mulher acompanha. Se não vem cedo, ela vem mais tarde, então a gente tá sempre conversando. Uma coisa que não precisa você parar de trabalhar pra conversar, né! Eu sozinho, eu acho que a gente sente mais.*

*Se nós tamos fazendo este serviço [desbrote] ou outro serviço, nós tamos praticamente quase sempre conversando, trocando as idéias. Às vezes nós comentamos como fazer ou como teria planos de fazer. Alguma idéia, até sobre os negócios: 'será que nós vamos fazer assim, será que nós não vamos?', de coisas...*

O trabalho é quase sempre coletivo, principalmente na atividade de colheita da uva, quando geralmente, é incorporada mão-de-obra adicional, contratada ou não.

A uva plantada, em sua maioria, já está encaminhada para comercialização, no caso de compra pelas vinícolas locais, e também vai sendo comercializada para pequenos compradores, e é igualmente utilizada pela família para produção artesanal de vinho, suco de uva e geléia. A quantidade de uva a ser colhida depende dessa demanda de comercialização.

Durante a colheita, quando a demanda é grande, ocorre a contratação de mão-de-obra ou troca de dias de trabalho com os agricultores vizinhos. Dessa forma, o grupo de trabalho aumenta. Sobre esta experiência verbalizam as agricultoras:

*[...] colher uva também é bem gostoso né, vem bastante gente. A gente conversa. É pesado, mas...*

*Liga o rádio embaixo da parreira, contando causo, batendo papo.*

#### 4.4.8 Responsabilidade pela produção X Flexibilidade do trabalho

Embora haja mão-de-obra contratada durante a colheita, a exigência quanto à produtividade parece ser a mesma entre esta e os membros da família, havendo, porém, a necessidade de colher a quantidade prevista, já que muitas colheitas estão agregadas ao transporte no mesmo dia. Sobre a exigência comum ilustram as falas da agricultora:

*Cada um coloca a quantia que quer despejar na caixa, mas a gente fica papeando, quando a gente vê: ela começa a pesar. Daí a gente lembra que tem que esvaziar, mas cada um tá livre de ponhá a quantidade que quer pra despejar no tacho.*

*Quando a gente cansa muito, a gente pára o trabalho, quem tá disposto fica.*

É raro observar o fato acima ocorrer, quase sempre as grandes pausas só acontecem no horário do almoço. Entretanto, observou-se que o ritmo da atividade na colheita da uva nem sempre é o mesmo, sendo alterado para menos pelas conversas, pela degustação de uvas durante a colheita, por algum imprevisto como a falta de caixas para despejo das uvas e em ocasião da fadiga física.

A Figura 31, abaixo, apresenta uma situação durante a colheita de uva onde os agricultores deram uma pausa casual na atividade e rapidamente iniciam uma conversa sobre assuntos gerais. A pausa ocorreu de modo tão acidental que as bacias continuam cheias de uva enquanto eles conversam, indicando certa maleabilidade na tarefa.



Figura 31: Ilustra uma pausa casual durante as atividades de colheita de uva.

Todos os agricultores concordam com o fato deste tipo de trabalho ser pesado, mas também que há uma certa flexibilidade que permite ir trabalhar quando se quer. Embora não se tenha observado grandes folgas dos agricultores, observou-se que nas tarefas que não são prioritárias há uma possibilidade de encerrar o dia de trabalho mais cedo para ir pescar, por exemplo.

#### 4.4.9 Tempo para pensar

Verifica-se também que mesmo nas atividades consideradas mais árduas como a pulverização manual ou mecânica e a atividade de roçar manualmente, muitas vezes, enquanto o corpo está sendo sobrecarregado, o pensamento voa, como ilustra a

primeira verbalização da agricultora na tarefa de pulverização manual e do agricultor durante o raleio:

*Ih! Vai longe né. Vai na novela...Tem que ficar atento no galho pra passar né, porque passa, volta, tem que pegar todos né. Mas pra pensar é em outras coisas. Já planejar o que vai fazer amanhã não é fácil, mas vamo levando né.*

*Tem horas que o cara pensa, mas logo vem outra coisa pra fazer, daí a gente pensa em outras coisas. Mas quando a gente pensa mais é quando a gente tá sozinho.*

#### **4.5 Os constrangimentos e queixas relativos ao trabalho**

Quando se perguntou sobre os incômodos do trabalho agrícola, as principais queixas relacionadas foram referentes a constrangimentos físicos.

A principal queixa foi a dor na coluna lombar, apresentada após a execução da grande maioria das atividades agrícolas. Pode-se observar pelas figuras e atividades listadas abaixo que as posturas adotadas nas diversas atividades agrícolas são bastante constrangedoras e críticas no desencadeamento de dores na coluna vertebral, principalmente a lombar.

- A atividade de moagem do milho para silagem (alimento animal) obriga a agricultora a adotar postura com coluna lombar bastante flexionada para apanhar as espigas de milho na carroceria do jirico e, logo em seguida, realizar um movimento de rotação com o tronco para colocar as espigas no moedor que fica ao lado, conforme mostra a Figura 32.

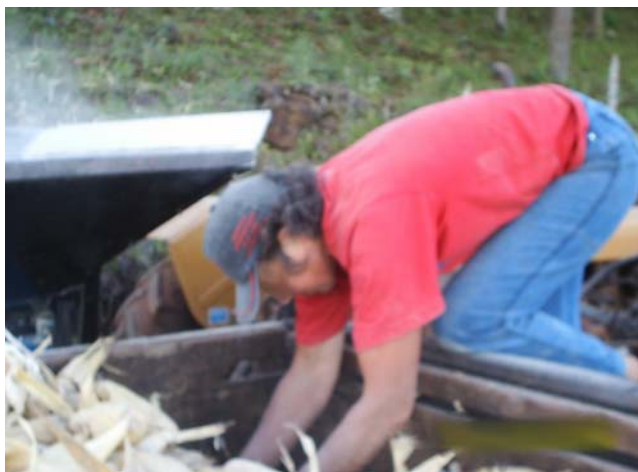


Figura 32: Ilustra a postura adotada pela agricultora durante a atividade de moagem do milho.

- A atividade roçar manualmente por entre o parreiral impõe uma postura de flexão da coluna lombar com constantes rotações laterais do tronco, conforme ilustra a Figura 33.



Figura 33: Ilustra a postura adotada pela agricultora durante a atividade de roçar manualmente.

- A atividade de colheita da uva obriga o agricultor a realizar constantes flexões lombares para despejar o conteúdo da bacia, quer seja composto de caixinha com capacidade para 04 quilos de uva ou somente de uva, o que neste caso, comporta aproximadamente 10 quilos, segundo informações do agricultor. A



flexão lombar exigida pela atividade, neste caso, é feita com estas cargas, conforme pode ser visualizado na Figuras 34.



Figura 34: Ilustra as posturas adotadas pelos agricultores nas atividades de colheita da uva.

- Na atividade de colheita da uva, por vezes a bacia já está extrapolando sua capacidade e o agricultor continua a despejar uvas no seu interior, sobrecarregando a coluna vértebra, de acordo com o mostrado na Figura 35.



Figura 35: Ilustra a carga conduzida pelo agricultor durante a atividade de colheita da uva.

- Tarefas diversas também impõem constrangimentos físicos aos agricultores, como a mostrada na Figura 36, onde a agricultora, em estado gestacional,

higieniza os utensílios após a ordenha, com postura altamente crítica para a coluna lombar, exigida também pela altura do tanque. Na Figura 37, a agricultora se abaixa para pegar um tacho para fazer molho de tomate.



Figura 36: Ilustra a postura adotada pela agricultora na higienização de utensílios.



Figura 37: Ilustra a postura adotada pela agricultora em atividades diversas.

- Também se vê o mesmo constrangimento, na Figura 38, onde o agricultor adota postura flexionada de coluna lombar com rotações de tronco ao trabalhar com a enxada no plantio de mudas de parreira. Entretanto, este instrumento é utilizado também para outras atividades.



Figura 38: Ilustra a postura adotada pelo agricultor na lida com a enxada.

- As posturas físicas constrangedoras também podem ser observadas nas situações mostradas na Figura 39, onde o agricultor levanta um tanque de água para derramar o resíduo do fundo, e na Figura 40, onde o agricultor enche os reservatórios de alimento das aves carregando uma saca cheia de silagem, a qual vai esvaziando aos poucos nos reservatórios. Além da carga física aumentada pelo tipo de apreensão manual, o agricultor ainda inala poeira da silagem, vista aparentemente na fotografia.



Figura 39: Ilustra a carga física do agricultor em tarefas diversas.





Figura 40: Ilustra a carga física do agricultor e a poeira de silagem na atividade de tratar as aves.

Dores na coluna cervical, ombro, braços e mãos foram relatados nas atividades de raleio, colheita, ordenha, roçar manual e pulverização manual.

Dores e cansaço nas pernas foram explicitadas, principalmente pelas mulheres, nas atividades que envolvem a postura em pé e caminhadas prolongadas, embora em ritmo lento.

A verbalização da agricultora demonstra a fadiga física na atividade de catar formigas.

*Ele judia um pouco... cansa caminhar, a gente anda daqui, anda dali... Às vezes a gente pega a parte da manhã e vai até o meio-dia. É andar né... é cansativo.*

Queixas diversas também como o sol que *"bate na vista"* durante as tarefas, a colheita manual do milho que *"racha a mão"*, o manuseio de máquinas agrícolas que *"fumaça os olhos e dá ardência"* e a moagem de milho que elimina poeira na face dos trabalhadores, foram manifestadas como situações críticas do trabalho

executado. A Figura 41 ilustra a situação de moagem do milho e a exposição às poeiras de silagem a que o trabalhador está submetido.



Figura 41: Ilustra exposição do agricultor à poeira de silagem durante a atividade de moagem do milho.

Observou-se também outros constrangimentos físicos, como o acidente que uma agricultora sofreu por conta de um coice de vaca no momento da manipulação dos animais durante a ordenha, ocasionando um hematoma na região posterior do joelho, conforme pode ser observado na Figura 42.



Figura 42: Ilustra uma lesão corporal do tipo contusão devida a acidente no trabalho agrícola.

Outro constrangimento físico observado durante a pesquisa foi a lesão na pele após a atividade de roçar manual. Nesta situação, o mato estava bastante crescido e sua altura quase alcançava a própria altura dos agricultores, os quais não utilizavam

nenhum tipo de equipamento de proteção para realizar a tarefa. Havia presença de algumas folhas cortantes, o que ocasionou a lesão na pele do braço e antebraço da agricultora, que estavam desnudos, ocasionando vários ferimentos do tipo arranhadura. Na Figura 43 podem ser visualizados os ferimentos onde há pequenas áreas vermelhas sobre a pele, conforme apontam as setas.

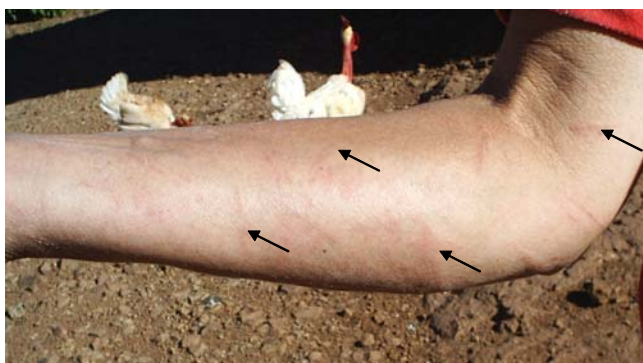


Figura 43: Ilustra uma lesão corporal do tipo arranhadura devida a acidente no trabalho agrícola.

Outros constrangimentos foram detectados somente através dos diálogos, onde foram relatadas ocasiões em que houve quedas e exposição a intempéries da natureza como chuva e raios, sendo relatada inclusive uma situação que ocorreu durante o período da pesquisa onde uma das agricultoras que participaram do estudo foi atingida por um raio enquanto estava realizando serviços gerais na agricultura, nas proximidades da residência.

#### 4.5.1 Problemas de saúde e queixas implícitas

Nem todas as situações de constrangimentos relacionados ao trabalho agrícola que ocasionam perturbações à saúde do trabalhador puderam ser observadas durante a pesquisa. Entretanto, ao dar a palavra aos agricultores, os mesmos verbalizaram algumas queixas relativas à saúde que só puderam ser explicitadas devido à ocasião em que ocorreram os diálogos terem proporcionado um ambiente de naturalidade, e não de pesquisa propriamente dito.

Nas linhas abaixo, pode-se observar que as verbalizações da agricultora traduzem uma situação de trabalho onde há sobrecargas físicas e, ao mesmo tempo, revelam

os problemas de saúde dos sujeitos que ocupam os postos de trabalho nesta dada situação.

*[...] eu vejo a sogra, ela ta com 63 anos, já é idade de parar um pouco né. Todo dia ela trabalha na lavoura, mas, mesmo assim, ela agüenta mais do que eu. Eu perco pra ela. Só que ela tem assim, desfalque do coração. Eu tenho problema, mas o dela é mais sério do que o meu, mas ela tratou bem certinho e ela parou de tomar remédio.*

*O sogro teve depressão e problema de coluna, e a sogra é que levou o serviço.*

O problema de coluna do sogro referido pela agricultora na fala acima se trata de uma hérnia de disco na coluna, o que o incapacitou para o trabalho.

Sobre problemas de depressão e tristezas, relata ainda a agricultora:

*Faz cinco anos que eu tô tomando remédios pro coração e, antes disso, eu tomei uns dois anos, eu acho, remédio pra depressão.*

*Eu guardei as caixas dos remédios que eu tomei pra depressão. Era um monte de caixinha, tudo faixa preta e depois de tanto tomar aqueles remédios, descobriram que era do coração.*

Quando perguntada se havia outras pessoas que a agricultora conhecia que também tinham depressão ou tristeza, ela expôs o seguinte:

*É, tem. Tem uma irmã. Ela perdeu o marido e ela não aceita, sabe. Então ela vive com remédios, ela tá sempre tristonha.*

Durante os acompanhamentos das tarefas junto aos agricultores, os mesmos explicitaram pensamentos, sentimentos e ocorrências entre uma visita e outra. Em uma ocasião de acompanhamento da agricultora durante a atividade de procurar formigas no parreiral, esta sendo a primeira atividade agrícola daquele dia e que

ocuparia toda a manhã, enquanto a agricultora realizava sua atividade, relatou que não passara muito bem a noite, devido a dores na coluna lombar e relatou o seguinte:

*Hoje de manhã a primeira coisa que eu fiz quando acordei foi tomar um antiinflamatório e agora tem que levantar pedra, abaixar e levantar. Não é fácil...*

Sobre o cansaço mental que o trabalho agrícola pode ocasionar, geralmente não foi relatada nenhuma queixa. Entretanto, na atividade de desbrotar a parreira, o agricultor relata:

*No meu sentimento assim, eu digo que dá um pouco de estresse, porque tem que forçar um pouco a vista.*

Contudo, logo em seguida verbaliza a satisfação em realizar o trabalho e, ao mesmo tempo, se posiciona novamente em relação à sobrecarga confrontando as queixas de saúde com a realização da atividade de desbrotar parreira e, implicitamente, colocando em segundo plano os constrangimentos para a saúde, advindos da realização da atividade.

*Esse serviço que nós tamo fazendo, na verdade, é um serviço bom. Ele não é um serviço cansativo. A única coisa que incomoda é a coluna. Você pára à noite e começa a doer a coluna. Acho que deve ser de ficar de pé. Mas assim, do cara cansar, não é um serviço ruim.*

Nos vários discursos dos agricultores, não há verbalização imediata sobre os constrangimentos impostos pelas atividades realizadas e sim, somente sobre a adaptação que ocorre, levando até à satisfação em realizá-las. Entretanto, no decorrer do enunciado, acaba sendo revelado, explícita ou implicitamente, o sentimento e as queixas relativas à saúde relacionadas à atividade. O discurso abaixo, da agricultora, sobre a atividade de pulverizar manualmente, demonstra esta questão.



*Eu me sinto cansada, né. Durante o tratamento não, não é tão cansativo, né. Mais, é puxar de volta a mangueira, né. Aquilo pra mim me cansa, me cansa o fôlego, e daí me cansa as costas, porque é pesado pra puxar a mangueira. No mais, depois de um banho e uma noite bem dormida, recupera.*

Outra questão similar é a pouca associação feita entre os acontecimentos acidentais ocorridos e a atribuição real destes como riscos e perigos com diferentes níveis de gravidade para a saúde a curto e a longo prazos, e o desempenho no trabalho, como se pode observar pelos relatos abaixo.

*A gente cai, mas de me machucar, nunca aconteceu.*

*Eu gosto de carpir. Nunca me doeu as costas. Fica meia presa, mas não dói. Fica meia dura, meia presa, mas doer, não dói.*

A mesma situação contextualizada na atividade de colheita da uva é ilustrada pela fala do agricultor:

*O pescoço dói, né. Fica tudo preso. Aí pára, né. Um dia, dois, volta ao normal.*

Em relação à atividade de pulverização manual, pode-se também observar a mesma situação através do discurso do trabalhador:

*À noite a gente sente mais cansada, o corpo fica moído, é bem cansativo. A gente pisa, dá uma falseada mal mal, né. Às vezes você vai olhar, você se atrasa, né. Então, vai fazer como, né? A gente pode pisar mal, né. A gente já cansou de cair. Às vezes a gente pisa e resvala, daí cai, né.*

Essa certa resignação em relação ao trabalho agrícola familiar pode ser muito bem ilustrada pelo discurso da agricultora:

*É que acostuma no tipo de serviço, né. Foi criado desde pequeno neste tipo de luta...*

#### **4.6 O saber do Agricultor**

Em relação à escolaridade, verificou-se que em duas famílias, as pessoas que gerenciam a propriedade possuem o nível de 2º grau completo e apenas em uma o gerente possui apenas o 1º grau completo. Vale ressaltar que esses sujeitos são do sexo masculino. Em relação às mulheres, verificou-se que a escolaridade gira em torno da 3ª e 4ª séries do ensino fundamental.

Sobre a pouca escolarização feminina, a agricultora verbaliza:

*A minha dificuldade é que eu estudei pouquinho, mas eu dou um jeitinho, eu aprendo outras coisas. Na casa da minha mãe era bem pobrezinho, né. Também não tinha nem oportunidade de mandar a gente estudar, né. Mas ela mandou nós aprender um pouquinho de bordado, de costura, de tudo um pouquinho. Aí a gente aprendeu, não tem muito estudo, mas a gente aprendeu. Depois, também a força de vontade também ajuda, né. Quando a gente tem força de vontade a gente aprende, né. É só a gente querer.*

Apesar da pouca escolaridade, observou-se a atuação da mulher ativamente em dois casos, na família B e na família C, onde as mesmas detêm a 3ª série e 4ª série do ensino fundamental respectivamente. Especialmente na família C, a mulher executa funções de gerenciamento da avicultura, sendo responsável principalmente pela comercialização e administração dos ativos e passivos deste negócio.

Apesar de não haver uma escolarização, todos os agricultores, sem exceção, participam com frequência de cursos de aprimoramento sobre a agricultura oferecidos por instituições governamentais ou empresas públicas, quer seja em nível técnico, quer seja em nível gerencial.

Entretanto, o que se pode notar é uma crescente necessidade de escolarização e de apropriação do conhecimento técnico pelas gerações atuais. Os filhos desses

agricultores estão ingressando em universidades e em escolas técnicas nas áreas voltadas à agricultura.

Observa-se também que em relação à continuidade dos negócios pelos filhos, existe uma tendência destes serem os futuros gerentes da propriedade. Neste sentido, na família B, o casal está delegando cada vez mais responsabilidades, principalmente de gerenciamento da propriedade, ao filho que mora e trabalha na propriedade, a fim de dar continuidade ao negócio, como demonstra o discurso do agricultor:

*Agora, já tamo deixando pros filhos. O que tá em casa, já tá administrando tudo e, o outro, não tá em casa, mas ele sempre ajuda. Pra falar a verdade, o que ficou é até mais dedicado, este meu filho mais novo. O outro já não é muito mais não, mas também se ele vier pra roça, pra casa [...] o plano dele é de vir, mas acho que pra ele é... ele enjoou.*

Na família A, caso semelhante ocorre. O casal tem dois filhos: uma menina que é a mais velha e um menino que é o mais novo. Ambos saíram para estudar em outra cidade e a intenção do filho mais novo é de voltar para a propriedade e gerenciá-la futuramente, sendo que para isso ingressou no curso de técnico agrícola. Já a menina não expressa a intenção de retorno, mesmo ingressando em curso universitário na área agrícola.

Sobre as propriedades agrícolas familiares estudadas, observou-se que todas são herdadas de pai para filho e a geração que atualmente está gerenciando as propriedades, apesar de algumas mudanças, perpetuam o trabalho agrícola familiar, em algumas situações, reproduzindo ou melhorando técnicas aprendidas com seus antecessores.

O saber do agricultor, neste caso, não advém unicamente de uma escolarização e de cursos técnicos, mas também de uma vivência e de conhecimentos adquiridos das gerações anteriores que são perpetuados na família. Sobre isso, discursa o agricultor:

*Vem de pequeno, dos meus irmãos mesmo e da gente vendo os outros fazendo, né. Foi sempre feito esse serviço, né. Então...*

Como exemplo, durante os acompanhamentos das atividades, a agricultora estava realizando a atividade de desbrotar parreiras quando se abaixou e apanhou uma folha pequena caída no chão junto a um amontoado de mato. Olhou para a folha e afirmou que ali naquela parreira havia formiga, marcou o lugar parara voltar posteriormente e colocar inseticida. A folha caída no chão indicou para a agricultora que havia sido cortada da parreira, algo que só as formigas fazem.

Perguntada como ela detectou o problema, já que estava realizando outra atividade, a agricultora expressou:

*A gente tem na pele isso aí, né.*

Em uma outra situação, onde a agricultora realizava a atividade de procurar formiga no parreiral, verbalizou:

*Mas aqui eu vou achar um [ninho], eu vou virar a pedra. A gente vê a terra diferente, né. É que nem o médico né, só conversando, às vezes, com as pessoas e ele já sabe o que elas têm. Só que a nossa profissão é essa né, e a gente de tanto procurar acha até o grãozinho da uva, né.*

Neste caso, o "grãozinho" citado pela agricultora é o grão de uva cortado pelas formigas que pode cair ao chão ou pode ser transportado por ela pelos galhos da parreira. A fase onde o grão está brotando é a preferida das formigas para cortá-lo, por isso o tamanho do grão nesta fase equivale à metade de um grão de arroz.

Sobre o prejuízo que as formigas ocasionam à planta, o agricultor demonstra seu conhecimento através das seguintes inferências:

*A parreira fica fraca, vai, vai que morre. Eu acho que a formiga tem um veneno, sei lá. Se ela podou a parreira duas vezes, a parreira morre, e se a gente desbrota com a mão, não tem problema.*

*Mas a gente só tira o que é preciso e a formiga, faz pareia né. É que nem nós chegar aqui e quebrar tudo, também judia, né.*

Na atividade de desbrotar a parreira, algumas vezes os agricultores retiram galhos contendo cachinhos de uva também e isso é voluntário. Ao se perguntar o porquê de retirarem estes cachos, sabendo-se que virá a dar frutos, o agricultor verbaliza:

*O cara já nota o cacho que vai dar mais grande e o que vai dar menor. Esse é um cacho que vai dar bonito, esse não, né.*

Ao se perguntar como ele reconhece a diferença entre os cachos e prioriza a retirada de uns em detrimento de outros, responde:

*Por causa do broto. Esse é mais vistoso, esse não.*

Entretanto, este critério não é o único que é considerado ao decidir quais brotos devem ser retirados e quais devem ficar. Sobre isso, afirma o agricultor:

*Às vezes tem que deixar um aqui, que daí no ano que vem ele brota, ele vai soltar uva, né. Se tu tira fora, ele não vai brotar mais. Tem que ficar pensando até na próxima safra, se não, ano que vêm, você não tem mais os galhos que era pra brotarem, né.*

Sobre a forma de aprendizado desta atividade e da possibilidade de reconhecer detalhes que passam despercebidos a outras pessoas, o agricultor verbaliza:

*Eu era criança e já olhava os meus irmãos, eu era pequeno e lembro que eles já faziam, só que eu não fazia né. Eu me lembro que eu era criança e não alcançava, mas eu já ia junto né. Eu ia olhando e às vezes eles falavam: 'vamos tira uva', 'vamos deixar uva', 'se a parreira tem bastante uva, aí tem que tirar'. E a gente foi aprendendo né, porque foi convivendo assim.*

Convém ressaltar que o conhecimento do agricultor não advém somente do empirismo, mas somado a ele, agrega-se conhecimentos técnicos adquiridos em cursos e treinamentos. Essa miscelânea pode ser observada no discurso do agricultor sobre o pico de produção da parreira:

*Do quarto ano em diante, até os dez ou doze anos de produção é o pico. Depois ela começa a enfraquecer, daí a gente começa a apelar pra adubação mais forte, fazer mais análise. A análise do solo é feita no mês de maio ou junho. A da folha é feita em janeiro, fevereiro ou depois que tira toda a uva, aí tira a folha e manda pra análise.*

Entretanto, o agricultor refere outras formas das quais se utiliza para detectar as necessidades da planta. Sobre isso relata:

*A gente vê também bastante por causa da mancha na parreira. Note que essa parte daqui pra lá é mais viçosa e dessa parte daqui pra cá é mais deserta. Quer dizer que daqui pra cá, provavelmente, tá faltando alguma coisa na terra né.*

As amostras coletadas são encaminhadas a instituições de pesquisa do governo. Sobre orientações de como coletar a amostra para análise, o agricultor relata:

*Orientação teve, mas com uma explicação a gente já pega. Já pega a prática e então não é difícil.*

Nas atividades de gerenciamento da avicultura, que tem uma rotatividade semanal, a família C, que lida com esse manejo, demonstra a necessidade de conhecimentos mais técnicos e atualizados para se manter no mercado, baixando custos e maximizando lucros. Esse discernimento e raciocínio lógico-matemático podem ser observados pelo discurso do agricultor quando manifesta a exigência de investir em tecnologias que auxiliarão a produção e o aproveitamento de matrizes da própria propriedade para a geração de aves. No momento do acompanhamento, a família comprava as aves, ainda pequenas, para o crescimento e o abate. O

planejamento então, gira em torno da aquisição de recursos que promoverão o negócio.

*Comprar uma incubadora, né. Uma incubadora dá 300 a 400 ovos. Daí chocar só esses caipira aqui, né. Cê não precisava comprar os pintinhos de fora. Vamos supor, hoje tá R\$0,80 o pintinho. Então eu tenho o ovo aqui, eu selecionava os ovos, vamos supor, nem que eu conseguisse a porcentagem, em cada 100 ovos, de 75 a 80% de pintinhos, era uma vantagem, né. Cem pintinhos dá 85 pila. Vamos supor hoje: vender 100 dúzias de ovos daria R\$150,00. Cem dúzias de ovos daria 1.200 ovos, se conseguisse 1.000 pintinhos daria R\$850,00 o custo pra mim comprar. Então, por R\$150,00, às vezes R\$200,00, eu teria os meus 800 pintinhos, né. Já baixaria bem mais o custo, né. Daria até pra baixar o preço na venda. São coisas que tem que pensar e analisar. Uma incubadeira tá hoje em torno, aí pra 300-400 ovos, em torno de uns R\$2.500,00 a R\$3.000,00. Você consegue comprar já automatizada e tudo. São coisas que tem que pensar e fazer isso, daí fica bem mais em conta o custo.*

#### **4.6 Sobre ser agricultor**

Ser agricultor familiar, dentro do contexto observado envolve saber administrar uma remuneração anual em doze meses, visto que nas três famílias acompanhadas apenas uma delas tem uma rotatividade mensal com a avicultura. Nas demais famílias, predomina a renda anual com a comercialização da safra. Não há também uma renda individual, onde cada membro da família receba uma quantia por ano ou mensalmente, ela é conjunta e vai sendo utilizada conforme a necessidade da propriedade e da família. Nas famílias A e B, a renda anual líquida gira e torno de R\$30.000,00 dividida pelos três membros de cada uma. Já na família C, onde há um giro semanal sobre o capital, a renda se eleva e pode ser contabilizada a renda mensal em cerca de R\$1.500,00.

Entretanto, nas famílias A e B, quando se perguntou aos seus membros sobre uma renda mensal individual, eles responderam em torno de R\$400,00 e R\$500,00 líquidos.

Vale ressaltar que ao receber o valor da venda da produção, uma parte desse valor é retirada para pagamento dos investimentos da safra vendida, sendo que o restante deve ser gerenciado para as demais necessidades.

As falas das agricultoras ilustram essa necessidade de gerenciamento da remuneração anual:

*A gente tem que segurar uma partinha pra pagar uma coisa, uma partinha pra pagar outra, ir administrando bem pra gente conseguir passar o ano.*

*Quando você é empregado, você ganha teu dinheiro. Teu salário já é limpo, né. Aquele é teu. E o nosso não, nós temos que pagar o investimento e depois o que sobra, nós temos a parte que é nossa.*

Em decorrência da remuneração, surgem problemas de estabilidade no setor agrícola familiar que podem ser observadas na família B com a saída do filho mais velho para trabalhar em indústria na zona urbana, e o pouco interesse expressado pela filha, na família A, em retornar para o campo após terminar o curso universitário.

Sobre esta questão, relata a agricultora, matriarca da família B:

*...mas a idéia dele é voltar, só que ele pensa assim, vai querer voltar e vamos que dê pedra, que dê chuva de granizo, essas coisas. Por fim ele perde o ano, né. Então lá, ele tá empregado, tem aquele dinheirinho todo mês, sempre ele tem, né. E aqui, se o produto dá, a gente vende, se não, não ganha nada e é mais difícil. Por isso que a maioria saem da colônia, vão pra cidade por causa que não têm renda mensal, é uma renda anual, né.*



Além da problemática da renda, há também a explicitação da incerteza quanto à produtividade, pois esta depende de certas características climáticas propícias para alcançar um bom resultado. Sobre esta influência, o agricultor fala sobre sua experiência com a parreira que foi atingida por granizo:

*Uns dois ou três anos ela não dá mais direito até ela se recuperar. Acho que a dificuldade do colono é isso aí, o pessoal desanima porque ganha tão pouco, aí tem que trabalhar só pra manter o pouquinho que tem.*

Em casos como o ilustrado acima, o agricultor, além de não ter safra para a comercialização, e assim também não ter renda, tem pouca capacidade de investimento para a produção seguinte. O caso da família A ilustra bem esta situação, há cerca de cinco anos, a lavoura foi atingida por uma forte chuva de granizo que destruiu toda a produção próximo ao tempo da colheita, a família então, teve que administrar as perdas e a diminuição da capacidade de investimento. Sobre esse fato relatam os agricultores membros da família:

*Essas últimas cinco safras a gente só trabalhou no vermelho praticamente*

*Eu tomo vasodilatador, tomo pra arritmia, tomo diurético, não é todo dia. Tomo ainda pra relaxar o corpo Lexotan, não é todo dia, quando eu me sinto meio agitado, meio tenso. Olha, eu comecei a tomar Lexotan no dia seguinte da chuva de granizo. Aí a arritmia pegou com vontade, subiu a pressão [...] por isso acabei indo pro faixa preta e tomei direto um tempo. Não é fácil você ver perder tudo em meia hora, e eu nem vi, porque eu não tava em casa. Cheguei e fiquei sabendo que tinha perdido tudo.*

Em decorrência de fatos como este toda a mão-de-obra familiar é importante, dessa forma, a agricultora já com 62 anos, ainda necessita continuar trabalhando diariamente na propriedade, em tarefas que possuem uma sobrecarga física

significativa, como a pulverização manual, pois é uma força a mais na produtividade. Sobre isso, verbaliza:

*Mais um ano ou dois eu penso em parar de trabalhar assim como eu tô trabalhando. Eu já tenho 62 anos, eu acho que já é hora.*

As sobrecargas geradas pelo trabalho na agricultura familiar também podem ser demonstradas pelas percepções que os agricultores têm de seu trabalho, considerando-o penoso e sofrido, como se pode observar nas seguintes falas:

*Gosto do trabalho, mas é sofrido, sofrido... porque judia no sentido que tem que trabalhar bastante, chega à tarde, tá cansado. Sol quente, tem época que tá frio, eu já trabalhei com seis graus negativos, já trabalhei com temperatura na sombra de trinta e cinco graus.*

*Que ele é, ele é, né. Ele é sofrido, ele é penoso, né. Mas gostando...A única coisa é que a renda é pouca né, tudo custa, né. Tem que fazer bastante pra ter pouco lucro, né.*

Implicitamente, a agricultora se refere ao seu trabalho como sofrido, quando fala sobre o pagamento pela safra, onde já ocorreu do comprador não efetuar o pagamento, já que havia a entrega do produto na confiança de que o comprador retornaria para pagá-los.

*[...] ninguém quer perder, porque é o sofrimento da gente.*

Embora haja percepção de que o trabalho impõe sobrecargas, mesmo assim há uma cultura em torno da agricultura familiar que retrata suas raízes e que contribui também para que o agricultor permaneça no campo, o que pode ser observado pelos seguintes discursos:

*Eu acho que porque ele é trabalhador rural, ele escolheu aquele caminho, né. Tá certo que ele já vem descendente de agricultores né, mas eu acho que se ele tá na agricultura, talvez por gostar.*

*Eu sou filha de agricultor e tenho orgulho de ser agricultora, eu me sinto bem sendo agricultora.*

Em função da situação de “ser agricultor familiar”, desejou-se saber como os agricultores familiares representam seu papel e sua profissão, ou seja, o que é ser agricultor familiar, qual a importância deste sujeito perante a sociedade e perante si mesmo?

Sobre a representação de sua imagem na sociedade, os agricultores verbalizam:

*Eu tenho orgulho do que eu sou. Porque eu sou agricultora, mas eu faço parte de muitas coisas na comunidade, né.*

*Às vezes diz: ‘mas que colono relaxado, sujo’. Mas não dá pra ficar limpo, é difícil pra gente. Bem que a gente gostaria... mas não tem condições.*

Sobre o reconhecimento da sociedade de seu papel enquanto agricultor e produtor de alimentos que vão contribuir com o desenvolvimento de um país, os agricultores verbalizam:

*Tem pouco reconhecimento. Eles só falam bem da agricultura na época das eleições. Agora nem se fala em agricultura. Mas nem por isso eles deixam de comer.*

*Depende do setor da sociedade. O pessoal que já viu fazer, reconhece. Mas tem muitos que nunca viram, não sabem se a enxada tem que pegar pelo cabo ou na enxada. Aí esses, não reconhecem.*

*Eu tava falando: é uma coisa bonita né, mais gente podia ver isso né, assim, até um deputado, o presidente, enxergasse as coisas assim do colono, porque não é bem assim também, né.*

O agricultor familiar, também revela uma imagem mental de seu próprio trabalho através das seguintes verbalizações:

*A vida do colono não é ruim por causa que ele tem as máquinas.*

*O agricultor quando tá de férias carrega pedra.*

*Não tem problema. É pra colono mesmo.*

## 5 ANÁLISE DOS DADOS: REFLEXÕES SOBRE O PROCESSO DE TRABALHO ESTUDADO

---

*O grande desafio para o ser humano é combinar trabalho com cuidado. [...] a ideologia latente no modo-de-ser-trabalho-dominação é a conquista do outro, do mundo, da natureza, na forma de submetimento puro e simples. Esse modo de ser mata a ternura, líquida o cuidado e fere a essência humana. (LEONARDO BOFF, 1999, p. 98).*

Neste capítulo serão apreciados e discutidos os dados coletados das situações de trabalho estudadas, a partir dos acompanhamentos e observações e das representações das atividades agrícolas familiares. Esta etapa da pesquisa é um momento onde haverá um posicionamento em relação às representações das situações de trabalho para se cogitar esclarecimentos sobre os problemas levantados a partir das questões da pesquisa:

- Como se caracteriza o trabalho agrícola familiar?
- Quais os determinantes da atividade de trabalho agrícola familiar?
- Como é a relação entre saúde e trabalho na agricultura familiar?

Neste momento também se retoma os principais pressupostos levantados no início da pesquisa, a fim de dar um direcionamento à análise das situações. São eles:

- as atividades agrícolas familiares colaboram para duas sobrecargas principais: a física e a mental e/ou psicológica.
- pela natureza do trabalho, pela pouca informação acerca de segurança no trabalho e pela descaracterização dos riscos no trabalho, os agricultores se tornam sujeitos potenciais aos agravos de saúde.

Dessa forma, esta etapa da pesquisa constará de uma breve análise sobre a formação das famílias no contexto agrícola e como essa constituição se organiza como mão-de-obra e na vida doméstica, para a manutenção da propriedade, do negócio e da família; a disponibilidade de mecanização para a realização das

atividades; as sobrecargas físicas; as sobrecargas mentais e psicológicas; e como são vivenciados os incidentes e os agravos à saúde. Esta organização deriva da construção do capítulo anterior, possibilitando uma interpretação das representações da organização agrícola familiar e das representações das atividades de trabalho.

### **5.1 As famílias e sua organização para o trabalho**

Existe um forte vínculo cultural relativo ao trabalho nas famílias acompanhadas, proveniente, certamente, das gerações anteriores dos avós e dos pais também terem sido agricultores familiares. A propriedade onde vivem os agricultores acompanhados são propriedades herdadas desses membros da família, o que é muito provável que influencie na reprodução do trabalho na agricultura.

Esta questão não é singular na situação de trabalho estudada, pois se configura como uma característica do sistema agrícola familiar já estabelecida por vários autores que estudaram este sistema de trabalho, onde o sistema agrícola familiar tem por base a organização de um trabalho que visa a reprodução social da família e a preservação de uma identidade que privilegia a autonomia no trabalho.

As famílias estudadas, longe de estarem no domínio estritamente de subsistência, possuem bens materiais que possibilitam uma boa qualidade de vida e suas residências pouco se diferenciam das residências da classe média urbana. Também buscam, dentro do possível, acompanhar o ritmo e as exigências do mercado agrícola, embora igualmente seja uma realidade que a sustentação alimentar também venha, em parte, da própria terra. Neste sentido estas famílias são caracterizadas como policultoras, uma vez que cultivam uma diversidade de culturas para o próprio consumo e sustentabilidade.

A premissa de que a agricultura familiar seja um modo de perpetuar uma identidade cultural pode ser um fato que oriente as escolhas dos filhos dos agricultores acompanhados em relação aos cursos técnicos e universitários, uma vez que a opção é sempre por aqueles cursos com interfaces no setor agrícola. Embora em algumas situações não haja a vontade explícita de dar continuidade ao ramo de atividade dos pais, essas escolhas denunciem o contrário.

Outra questão orientada por essa premissa é o modo operatório das atividades desenvolvidas e até mesmo o saber dos atuais agricultores, já que existe, pelo menos até esta geração de atores que lideram o negócio, um vínculo importante com as gerações anteriores e um saber, em parte baseado no empirismo e passado de geração em geração, e em parte adquirido em cursos rápidos ministrados por empresas governamentais e através de orientações técnicas.

Em relação à escolarização, os sujeitos não apresentam uma escolaridade formal, sendo que dos sete sujeitos acompanhados e que, efetivamente podem ser denominados de agricultores familiares, apenas dois possuem o 2º grau completo e o 1º grau completo. Esta é uma realidade que já não vivem seus filhos, pois se nota a preocupação dos pais agricultores com a formação escolar dos filhos e a presença de todos os filhos em idade escolar, freqüentando a escola.

No entanto outra proposição aflora em uma família estudada: a questão do êxodo rural, onde um membro da família saiu para trabalhar na cidade devido, principalmente, à instabilidade financeira da família que há dois anos atrás perdeu parte da safra por conta de intempéries da natureza, embora este membro da família tenha formação técnica na área agrícola.

Sendo o número de membros por família estudada exatamente de quatro pessoas: o casal e dois filhos, o afastamento de um só membro já faz a diferença na quantidade de trabalho, a qual deverá ser redistribuída entre os demais.

Desse modo, vê-se que o número de membros por família é bastante reduzido e tende a diminuir quando se alocam os membros ativos que efetivamente executam as atividades agrícolas, que são os pais e, em um caso estudado, a avó. Há pouca participação dos filhos dos agricultores nas atividades agrícolas, as tarefas que cabem a eles são secundárias e de auxílio aos pais, até porque em um período do dia freqüentam a escola, e no outro período também necessitam dar atenção aos estudos. Entretanto, apesar da participação não efetiva, já estão inseridos na rotina da agricultura familiar.

A questão da pequena quantidade de mão-de-obra emerge tendo em vista que a propriedade será trabalhada, em grande parte, pelos próprios membros da família e

essa é uma condicionante da sobrecarga física. Para se ter uma representação da área a ser trabalhada pela família, pode-se observar pelo apêndice III a distribuição espacial das culturas nas propriedades e a diversificação das mesmas.

Por outro lado, a organização do trabalho segue uma prescrição informal que gira em torno de uma negociação conjunta, onde há um líder, geralmente o pai/esposo, que propõe as tarefas para o dia, mas há uma flexibilidade onde todos os membros podem opinar, reduzindo a carga psicológica do trabalhado, já que o trabalhador é sujeito da situação de trabalho, embora haja situações de urgências, com pouca margem de manobra, onde a realização e o término da tarefa tem prioridade. Entretanto, a maioria das vezes, existe um planejamento da atividade que permite ao agricultor dimensionar o tempo gasto por atividade e o dia para a realização de determinadas tarefas. Dessa forma, pode haver a programação de outras atividades domésticas e sociais, por exemplo, que não alterem a rotina da família.

Essa flexibilidade permite que sejam executadas, principalmente pelas mulheres, tarefas domésticas paralelas às atividades agrícolas, não deixando de ser cuidadoras do lar e da família por conta das atividades agrícolas. Assim, é freqüente a mulher acordar cedo e organizar a casa antes de sair para a lavoura, ou de tempos em tempos ir rapidamente até a casa para encaminhar o almoço ou colocar o pão para assar, ou voltar um pouco antes da lavoura para preparar o almoço.

Ao mesmo tempo, os homens tendem a exercer funções mais administrativas do negócio, atividades de manutenção de máquinas e equipamentos agrícolas e atividades agrícolas mais pesadas, com exceção de uma situação estudada, onde a mulher gere as atividades comerciais da avicultura.

## **5.2 A mecanização**

Uma análise preliminar sobre as famílias acompanhadas mostra que estas são formadas de poucos membros, com o casal, optando por ter no máximo, dois filhos, embora necessitem de mão-obra para dar conta do trabalho apenas com os membros da família. Entretanto, a mecanização tem introduzido vantagens que permitem ao agricultor dispor de poucas pessoas para manejo de áreas extensas,



permitindo que apenas uma ou duas pessoas plantem áreas de cerca de 12 ha em, aproximadamente, dois dias e, reduzindo algumas situações de constrangimentos que poderiam ocasionar agravos à saúde do agricultor familiar.

Existem, entretanto, algumas situações onde há impossibilidades de se trabalhar com máquinas. Fatores que concorrem para estas circunstâncias são: a geografia física do local, onde os terrenos tendem a ser bastantes acidentados, com grandes declives, e o solo bastante pedregoso; a atividade por cultura vegetal e animal, já que nem todas as atividades que envolvem uma certa cultura são passíveis de serem realizadas com máquinas; e a própria disponibilidade de maquinário adequado para a atividade na propriedade, embora se tenha observado que as famílias dispõem de um número significativo de máquinas agrícolas, pelo levantamento feito no presente estudo.

Entretanto, a quantidade de máquinas disponíveis na propriedade não parece ser um fator de economia de esforço físico e de trabalho manual, já que a família A é a que possui maior quantidade de máquinas, mas é a que realiza mais trabalho manual, por conta das inadequações do maquinário com os tipos de cultura e geografia física do terreno, principalmente do trator, o qual não é utilizado para a principal cultura na propriedade, que é a de uva, sendo que todas as atividades voltadas para tal cultivo são manuais.

Da mesma forma, observa-se que os tratores utilizados nas propriedades estudadas têm um tempo de uso de 10 anos, 23 anos e 26 anos respectivamente, o que dá uma vida média de 19,67 anos para as máquinas, fugindo ao tempo de vida útil de um trator agrícola estipulado por Pessina (2000) que gira em torno de 10 anos. A obsolescência dessas máquinas e os poucos itens de conforto, também são condicionantes de sobrecarga física no trabalho.

Esta questão leva à observação de que apesar da mecanização auxiliar em muito o trabalho agrícola familiar, existem muitas atividades que são ainda realizadas manualmente nas famílias acompanhadas, ocasionando situações de constrangimento para a saúde dos sujeitos. Além disso, existem algumas máquinas que são utilizadas em certas atividades, cujas inadequações ao trabalhador durante a

atividade também geram desconforto físico, por exemplo, levando o agricultor a realizar uma atividade de pulverização mecanizada com o tronco e a cabeça abaixados e gerando flexões do tronco e pescoço, intermitentemente, por aproximadamente duas horas, que é o tempo médio para execução da atividade.

Estas inadequações das máquinas ao agricultor, devem-se ao fato da aquisição de maquinário ser feita para se adequarem às várias atividades na propriedade, visto a limitação de investimento do agricultor familiar, além de que as máquinas disponíveis no mercado não privilegiarem o pequeno agricultor e sim o agricultor patronal.

Desse modo, tratores de porte médio, são muito bons para serem utilizados no acoplamento a diversos implementos agrícolas como roçadeira, plantadeira, pulverizadores e outros, em áreas para cultivo de milho e em parreiras mais novas, em que se prevê hoje o uso de maquinário para tratamento, onde a altura dos palanques alcança cerca de 2,0 metros. Nas parreiras antigas, plantadas ainda pelos avôs e pais dos atuais agricultores e chegando algumas delas a ter aproximadamente 70 anos, a altura não é suficiente para a entrada de um trator com um agricultor sentado sobre ele, pois são muito baixas e alcançam em algumas vezes a altura máxima de 1,5 metro, sendo propícias apenas ao tratamento manual, tal como era realizado há 70 anos. Devido a isso, há o desconforto nestas situações de trabalho.

Entretanto, o uso dessas máquinas ocorre nestas condições, pois é o maquinário que se dispõe na propriedade para realizar as atividades de pulverização e roçar embaixo dos parreirais com maior economia de tempo. Verificou-se que apesar dos constrangimentos posturais impostos pela máquina serem significativos, já que o agricultor chega a ficar duas horas alternando posturas de flexão de tronco e pescoço na atividade de pulverização mecanizada, ainda há um ganho significativo em relação ao trabalho manual, onde na mesma atividade, quando realizada manualmente, se gasta o dobro de tempo e as condicionantes físicas da atividade não permitem uma margem de manobra expressiva, a não ser quando acontece algum imprevisto, como a desconexão das mangueiras, problemas na bomba ou o término do produto. Nestas circunstâncias, há pausas forçadas e os agricultores que

não estão envolvidos diretamente com a resolução do problema têm um período de descanso físico relativo, pois a pressão pelo término da atividade é constante.

Diante disso, apesar do problema de adequação ergonômica em termos de maquinário, ainda há mais benefícios na utilização do maquinário com poucas qualidades ergonômicas do que na realização do trabalho manual.

Existe também o limite dos instrumentos utilizados, pois nas condições geográficas e de acessibilidade dos terrenos, realmente o número de maquinário disponível no mercado, além de ser restrito tem também um custo muito elevado para a aquisição do pequeno agricultor.

Para minimizar as inadequações existentes no maquinário utilizado, o agricultor lança mão de algumas regulações. Uma delas é a adaptação feita no assento do trator, mostrado no capítulo anterior (Figura 19), onde o agricultor projetou e construiu um assento para o trator, a fim de facilitar seu modo operatório nas atividades de plantio do milho e pulverização de ervas daninhas, atividades estas que impunham a necessidade de uma segunda pessoa para conferir a posição e o ajustamento constante dos implementos para que o inseticida atinja o local desejado.

Nestas situações, o agricultor também lança mão de um tipo de raciocínio específico voltado à tarefa e baseado num saber empírico, que neste tipo de função, como referem Guérin et al. (2001), reflete os traços de sua formação, de sua experiência e são efetuados no dia-a-dia de trabalho, mesmo que não sejam formalizados, expressos e reconhecidos.

Esses saberes empíricos se sobrepõem a um saber técnico, pois surgem em função das imposições determinadas pela atividade, onde o agricultor tenta regular seu modo operatório para poupar energia física e customizar a tarefa.

### **5.3 As sobrecargas físicas**

As sobrecargas físicas parecem permear todas as atividades agrícolas familiares, pois apesar da mecanização ser um fato real em algumas situações de trabalho,

ainda é apenas desejado em outras, e mais, existem situações onde o trabalho manual é o meio pelo qual se pode realizar a atividade.

A natureza do trabalho e suas condições de realização nem sempre são favoráveis à manutenção da integridade física do agricultor, vindo este a apresentar dores e alterações funcionais como resultado da sua relação com os meios de que dispõe para realizar as tarefas.

Os constrangimentos físicos do trabalho agrícola familiar são plenamente observáveis, entretanto, os agricultores poucas vezes explicitaram espontaneamente essas situações como constrangedoras, sendo necessário questioná-los a respeito para exporem suas percepções sobre a sobrecarga física.

Isso leva à inferência de que há uma certa acomodação em relação às sobrecargas físicas e estas passam a serem vistas como naturais, até porque na maioria dos casos, esse é o único meio vivenciado pelos sujeitos na realização de seus trabalhos. Por outro lado, nota-se uma atitude preventiva de mudança no agricultor, onde este transforma os meios ou instrumentos de trabalho para diminuir sua sobrecarga física laboral.

As situações onde se observou essa espécie de acomodação ou aceitação de uma realidade onde a sobrecarga física é preponderante foram especialmente no trabalho puramente manual, onde o agricultor tende a adotar posturas corporais extremas, utilizando seu corpo como uma espécie de instrumento de trabalho, o qual depois de usado pode ser recomposto, bastando tomar algumas medidas para que tudo volte ao normal, como pode ser observado no discurso do agricultor:

*A gente fica muito dolorido de cansaço, não é dor. Fica dolorido, aí toma um diclofenaco. Aí no outro dia tá bom.*

Por este e outros discursos que ilustram o capítulo anterior, o agricultor retoma o que Echternacht (1998) chama de "corporeidade humana", na qual materializa-se a carga de trabalho do agricultor familiar. Ao falar sobre o medicamento que utiliza para relaxar o corpo, o agricultor admite, mesmo desconsiderando o alcance de suas palavras, que há uma situação de trabalho de sobrecarga física e que o corpo - meio

utilizado para realizar o trabalho - não consegue se recompor apenas com o repouso, sendo necessário o uso de paliativos para se restabelecer e dar conta de trabalhar no dia seguinte.

O discurso do agricultor, também revela o que Guérin et al. (2001) denominam de infrapatologia, ou seja, patologias sem conseqüências vitais para o trabalhador ou que não chegam a se manifestar, gerando apenas um incômodo já que seus mecanismos não são claramente estabelecidos. No caso do agricultor em questão, a sobrecarga física, ocasionada pelas atividades agrícolas, não chegam a provocar o afastamento do trabalho, mas afetam sua qualidade de vida, o que o leva a tomar algumas medidas forçosas para seu restabelecimento imediato e assim poder retomar as atividades no dia seguinte.

A noção de corporeidade retratada por Echternacht (1998), é muito presente na agricultura familiar, especialmente nas famílias que ainda realizam em grande parte trabalho manual para dar conta de suas tarefas, o que foi observado com freqüência na família A. É através de seus corpos que os agricultores realizam suas atividades, neste sentido, a corporeidade tem um significado real daquilo que é prático e utilitário para a realização da atividade, podendo o corpo ser comparado a um instrumento de trabalho.

De outra forma, essa corporeidade parece ser afetada pela relação corporal com o trabalho, principalmente nas situações onde o agricultor lança mão de paliativos para eliminar ou minimizar uma dor que o incomoda e poder dar andamento no trabalho. Nestes casos, a carga de trabalho se materializa na forma descrita por Laurell (1989, apud ECHTERNACHT, 1998, p.40) como "processos corporais transformados" funcional e fisiologicamente.

Por outro lado, não se pode ignorar a capacidade física que estes agricultores desenvolvem, em termos de força física e habilidades manuais, o que funciona como uma proteção contra lesões musculares e tendinosas, pois se sabe que um músculo fraco é mais propenso a uma lesão que uma musculatura fortalecida e, pelas próprias atividades desenvolvidas manualmente, a musculatura de um sujeito que

realiza um trabalho onde existe uma carga física tende a ser mais desenvolvida do que de sujeitos que não desempenhem um trabalho muscular significativo.

Entretanto, há um limite fisiológico que deve ser considerado e, no caso dos agricultores acompanhados, somam-se a isso ainda as posturas corporais extremas como se abaixar com os joelhos estendidos, o que distende em demasia o nervo ciático e pode ocasionar dores agudas na região lombar baixa e nas pernas, situação esta que pode ser agravada quando a postura de se abaixar dessa maneira é adotada para o carregamento de peso, o que é comum entre os agricultores acompanhados e pode ser observada em várias figuras do capítulo anterior (Figuras 16, 27, 28, 32, 34, 36, 37).

Contudo, nem todos os agricultores respondem da mesma forma às situações similares de trabalho. Se para alguns a situação é constrangedora, para outros parece não ter efeito nocivo. Esta percepção diferenciada da carga de trabalho parece estar ligada à história de vida do sujeito sem se desvincular das condições de vida profissional e extraprofissional relatadas por Guérin et al. (2001), sendo então esta percepção, uma visão muito particular de cada sujeito.

Um exemplo desta situação pode ser ilustrado na atividade de carpir embaixo das parreiras, o que é feito em parte manualmente com a foice. Neste caso, o agricultor filho do proprietário, verbaliza:

*[...] faz porque precisa, mas judia da pessoa.*

Já para seu pai, que também trabalha junto, esta atividade parece não ter uma representatividade igual, como demonstra através de sua fala:

*Eu gosto, não sei se é porque eu me criei, digamos na parreira, a gente só lida com parreira desde pequenino. A gente eu acho que se acostumou com esse serviço, né.*

A partir do confronto desses discursos, surge uma nova condicionante da percepção da carga de trabalho: as gerações familiares. Observa-se que existe uma percepção diferenciada sobre a carga de trabalho entre as gerações, onde as

gerações mais novas, possivelmente por receberem influências da tecnologia, tendem a perceber o trabalho manual como desgastante e sofrido. Já as gerações mais antigas, por acompanharem o trabalho estritamente manual de seus avós e seus pais na lavoura e por sua própria vivência como agricultores, tendem a aceitar certas circunstâncias de trabalho manual.

Essa percepção das novas gerações pode também estar influenciando na busca de novas oportunidades de emprego em outras áreas e no êxodo rural dos filhos dos agricultores, ou ainda, na especialização para desenvolver as atividades agrícolas e gerenciar futuramente a propriedade, o que pode contribuir para uma transformação no processo de trabalho agrícola familiar.

O valor diferenciado atribuído ao trabalho agrícola entre as gerações poderá ser o grande divisor de águas que permitirá a busca por melhores condições de trabalho, principalmente junto às autoridades governamentais para a permanência das novas gerações no campo.

### **5.3 Sobrecargas mentais e psicológicas**

A princípio, o trabalho do agricultor familiar parece ser puramente físico até torná-lo foco de uma análise mais profunda. Como relatado por Wisner (1994), a atividade de trabalho apresenta, no mínimo, três aspectos: o físico, o cognitivo e o psíquico e, quando se conhece a complexidade dos raciocínios que operários pouco qualificados podem aplicar em seu trabalho cotidiano, dificilmente pode-se aceitar a hipótese de ignorância que lhes é atribuída.

Se o corpo é um importante instrumento de trabalho do agricultor, verifica-se que por trás de uma atividade manual existe uma série de exigências cognitivas e de um conhecimento baseado na experiência profissional que dá suporte para a realização da mesma.

Um exemplo são os testes que o casal de agricultores que trabalha com avicultura vem desenvolvendo com as aves para ter uma linhagem caipira de boa aceitação, juntamente com a diminuição de custos para ter uma viabilidade financeira. Resgatam-se as falas dos agricultores para ilustrar o planejamento complexo das

atividades que leva em consideração não só o conhecimento em avicultura, mas também as exigências de mercado para a manutenção do negócio:

*Já testei uns oito ou nove tipos diferentes. Este que nós temos hoje, na região não tem ninguém.*

*Se for fazer como manda a empresa eu vou vender pinto, vou vender frango, não vou vender qualidade, não vou vender esse frango que o pessoal quer comprar.*

Outra atividade que parece ser estritamente manual é a de catar formiga, no entanto, é necessário um conhecimento prévio, pois existem sinais típicos que só são reconhecidos pelos próprios agricultores, como mostram as falas da agricultora:

*A gente vê que ela tá comendo, a gente vê uma folha no chão ou falta uma uvinha em cima.*

*Mas aqui eu vou achar um [ninho], eu vou virar a pedra. A gente vê a terra diferente, né.*

A partir destas ilustrações é possível identificar certa complexidade em tarefas que parecem estritamente manuais e sem significado cognitivo, resgatando o conteúdo cognitivo da tarefa.

As tarefas citadas como exemplo são apenas algumas daquelas presentes na rotina do agricultor familiar, sendo necessária a realização de múltiplas tarefas para conduzir a propriedade familiar, o que envolve decisões sobre a escolha da tarefa ou seu término. Estas decisões são administradas levando em consideração as condições do tempo, as tarefas prioritárias, e no caso das mulheres, as tarefas domésticas, já que normalmente na agricultura familiar há o revezamento entre tarefas agrícolas e domésticas, principalmente entre as pessoas do sexo feminino.

Essa observação corrobora com as afirmações de Wisner (1987) sobre a agricultura ser um exemplo de situação de trabalho complexa onde as tarefas



múltiplas estão em concorrência, levando o agricultor a organizar seu tempo e ordenar as diversas tarefas em função de fatos novos que se produzem sucessivamente.

Neste caso, os fatos novos ou imprevistos que ocorrem se caracterizam como cargas cognitivas por exigirem rearranjos no trabalho, onde é necessária uma tomada de decisão rápida sobre nova repartição de tarefas e a delegação a alguém para resolver o problema, a fim de que não se perca o dia de trabalho. A carga de trabalho aparece aqui embutida numa nova demanda de organização do trabalho, mais especificamente nas decisões a serem tomadas imediatamente após o imprevisto.

Wisner (1994, p. 15) considera a tomada de decisão como o principal aspecto cognitivo da tarefa, por mais ínfima que a decisão pareça ser. No caso dos agricultores familiares, a tomada de decisão é constante, começando pelo planejamento do trabalho, repartição de tarefas, readequações de tarefas devidas a imprevistos como instabilidade climática ou quebra de máquinas, até o gerenciamento e comercialização dos produtos, através da escolha de bons compradores para ter o pagamento garantido.

Entretanto, parece ser a gerência do negócio - o que envolve a própria sobrevivência da família, e até a perpetuação da identidade familiar - que produza uma sobrecarga mental no agricultor familiar, visto que das três famílias acompanhadas, duas já tiveram suas produções anuais perdidas por conta de intempéries da natureza, com efeitos negativos sobre as duas ou três safras posteriores.

É muito provável que a partir de uma sobrecarga mental, onde o agricultor se sinta constrangido a tomar decisões com poucas margens de escolhas, se manifeste uma sobrecarga psicológica e que esta seja um fator desencadeador importante de quadros patológicos somáticos apresentados pelos agricultores como pode ser observado no discurso do agricultor:

*[...] eu comecei a tomar Lexotan no dia seguinte da chuva de granizo. Aí a arritmia pegou com vontade, subiu a pressão [...]*

Sabe-se que o fator emocional pode desencadear muitos efeitos psicossomáticos e Guyton (1988) reforça que a doença psicossomática mais comum talvez seja a tensão nervosa extrema, associada, simultaneamente ao aumento da frequência cardíaca e elevação da pressão arterial.

Além das patologias propriamente ditas, a sobrecarga psicológica, segundo Wisner (1994, p. 13), pode ser definida como o nível em que o sofrimento e a fadiga física determinam também os distúrbios afetivos. Nas entrelinhas da fala da agricultora observa-se este conflito quando da não aceitação em realizar uma tarefa sugerida pelo esposo, a qual considera tipicamente masculina e uma sobrecarga para sua situação de agricultora e dona de casa, já sobrecarregada com as tarefas domésticas e agrícolas.

*No trator também ele queria que eu aprendesse, mas depois eu pensei assim: eu começo a aprender, depois eu toco isso também, né. Assim, eu não quis nem aprender...*

Embora as sobrecargas psicológicas nem sempre sejam explícitas, ocorrem principalmente pelo meio de produção ser a única forma de garantir a sobrevivência familiar, uma vez que na mesma situação de trabalho estão envolvidos marido e mulher e há poucas possibilidades de ganhos diferenciados se o negócio fracassar. A incerteza gerada pela dependência do clima, também é um fator que parece influenciar na sobrecarga psicológica do agricultor familiar.

De maneira tácita, a sobrecarga psicológica pode ser explicitada através de estados de ânimo como os relatos de sentimento de tristeza. Neste caso, a agricultora verbalizou este sentimento e, quando solicitada a esclarecer o porquê da tristeza, revela:

*Às vezes a carga tá assim, passado de carga. Aí você cai. Quando o serviço é demais a gente fica triste. Puxa, será que não tinha uma vida um pouco melhor, né? Mas depois passa.*

Uma expressão da sobrecarga psicológica surge através da manifestação dos desejos profissionais que ficaram para trás, principalmente das agricultoras da família A, atualmente com 47 e 62 anos, respectivamente, as quais verbalizam:

*O meu sonho mesmo era ter estudado, ter um serviço assim mais leve. Fazer o que? O destino é assim...*

*Se fosse, digamos, vinte anos atrás, eu tinha mudado pra fazer uma faculdade e ser professora de matemática. Eu gosto muito de matemática. Se eu tivesse uns vinte anos menos, eu mudava.*

Entretanto, a forma de organização do trabalho parece ser um fator de abrandamento da carga de trabalho, pois há uma certa flexibilidade na organização, o que, em alguns momentos do trabalho, permite uma margem de manobra importante. Isso pode ser observado pela divisão e planejamento do trabalho, oportunizando o trabalho coletivo e permitindo o diálogo durante a realização das atividades laborais, o que favorece o convívio familiar durante o trabalho. Esta questão é bem ilustrada pela fala da agricultora no trabalho coletivo com a sogra:

*[...] você vai, faz. Não tem ninguém que te mande, você é dono, se quer sentar, senta, né. É essa a vantagem também, né [...] precisa sentar, a gente senta junto, ou eu sento um pouco mais, não tem.*

Para Dejours (1992) a organização do trabalho é o ponto chave que pode tanto se confrontar como compartilhar com a vida mental, com as aspirações, com as motivações e com os desejos dos trabalhadores, podendo dessa forma, ocasionar tanto a satisfação no trabalho como o desprazer e o sofrimento psíquico.

A identificação com o trabalho agrícola e o prazer em realizar o trabalho, derivados da própria cultura e da vivência dos trabalhadores, também são fortes reguladores da carga de trabalho, fazendo com que o agricultor traduza como agradável algumas atividades com sobrecargas físicas, repetitivas e desgastantes do ponto de vista fisiológico, como o carpir, a ordenha manual e outras atividades manuais como a plantação de lavouras. Essa questão é explicitada através da fala da agricultora sobre a atividade de carpir:

*[...] cansar, cansa. Mas em termos da gente gostar elimina até um pouco a parte da canseira [...]*

O planejamento do trabalho, onde há um líder que decide e reparte as tarefas, não parece ser um ponto negativo na organização, visto que todos parecem ter a oportunidade de colocar suas opiniões. Além disso, não há nesta forma de organização do trabalho, uma fragmentação significativa de atividades, ou seja, o agricultor participa de todas as etapas da produção e pode ver o resultado de seu trabalho na colheita ou no abate de seu produto, o que para Dejours (1992) transmite a sensação de significação de tarefa acabada.

Não há também um controlador das atividades. O que sustenta o desempenho e a execução da tarefa é o próprio compromisso do agricultor com a conclusão de sua tarefa, e de modo indireto, o compromisso com a sobrevivência do negócio que dá suporte à manutenção da família e provê uma identidade ao agricultor familiar.

Em relação ao conteúdo do trabalho, é evidente que o trabalho agrícola familiar traz em seu bojo um significativo trabalho mental, pois há que se utilizar saberes e vivências típicas para o desempenho de atividades, tomadas de decisão e gerenciamento da propriedade. Se esses saberes não envolvem, ainda, uma exigência de formação escolar por parte do agricultor familiar, por outro lado necessitam de uma experiência que não se adquire nos bancos escolares e que são determinados por uma vida inteira de experiência no negócio e que, também, é repassada de geração em geração.

Neste sentido, a grande maioria das sobrecargas mentais e psicológicas existentes situa-se no espaço Guérin et al. (2001) chamam de “zona de compromisso” com o próprio trabalho, onde os resultados só podem ser atingidos ao custo de modificações consideráveis no estado interno do trabalhador, o que pode levar o agricultor a extrapolar seus limites na tentativa de dar conta das atividades.

O pouco reconhecimento da sociedade atribuídos às dificuldades que os agricultores familiares têm para desenvolver seus negócios, na captação de créditos e na comercialização de seus produtos, também são cargas psicológicas indiretas e

relacionadas pelos próprios agricultores, podendo ser sinalizador para a formação de uma imagem sofrida do agricultor familiar, verbalizada no capítulo anterior como:

*O agricultor quando tá de férias carrega pedra.*

#### **5.4 Vivência dos incidentes e agravos à saúde**

A proximidade com os riscos naturais e com os riscos determinados pelo processo de trabalho na agricultura parece levar os agricultores familiares, por um lado, a subjugar algumas situações de perigo e exporem-se em demasia ao risco, agindo de modo similar ao que Dejours (1992, p. 69) chamou, em estudos com operários da construção civil, de “ideologia ocupacional defensiva”. Este sentimento é vivido por trabalhadores cujas situações de trabalho têm um peso real, existindo, entretanto, uma resistência dos trabalhadores quanto ao reconhecimento desses riscos e às normas de segurança: “é como se não tivessem consciência dos riscos a que se submetem” (id, *ibid*).

No caso dos agricultores familiares, observou-se situação similar nas atividades de pulverização, principalmente na família A, que executa esta atividade manualmente. Porém, o comportamento das outras famílias também demonstra um certo desapego aos perigos dos agrotóxicos. Este parece ser realmente um problema grave nessas situações de trabalho e que, com propriedade, estudam sobre ele vários autores.

Contudo, o problema não parece ser unicamente a exposição ao agrotóxico em si, mesmo sabendo que este tem um peso legítimo de ser estudado, existe uma particularidade que merece ser observada e que pode estar levando os agricultores a essa exposição desmedida: a questão não parece ser a exposição em si, mas como o agrotóxico é encarado pelos agricultores familiares.

O modo de perceber ou não os malefícios dos produtos ou de valorá-los quanto à nocividade e o modo operatório ao lidar com ele, parece ser o que definem os atributos do produto na percepção do agricultor. É nesse momento que entra em ação a ideologia ocupacional defensiva.

Não se pode afirmar que esses agricultores desconhecem os riscos dos agrotóxicos, até porque recebem orientação técnica e utilizam alguns equipamentos de proteção em determinadas situações de uso, além de verbalizarem sobre essa questão. No entanto, o modo como se protegem contra os produtos durante a lida denuncia, à primeira vista, uma atitude de negação do risco.

Dejours (1992, p. 70) explica esta situação como um mecanismo de defesa do trabalhador a fim de enfrentar o trabalho e poder realizá-lo, pois “a consciência aguda do risco, mesmo sem problemas emocionais, obrigará o trabalhador a tomar tantas precauções individuais que ele se tornaria ineficaz do ponto de vista da produtividade”. Dessa forma, constitui-se o ciclo que o autor chama de ideologia-defesa na continuidade do trabalho.

Entretanto, procedendo a uma análise mais profunda, verifica-se pelo comportamento de alguns agricultores que os mesmos lançam mão de estratégias protetoras durante suas tarefas, como o uso de máscara de tecido durante a pulverização, o que demonstra que eles têm consciência do risco e buscam formas de se proteger, embora, no caso exposto, sejam pouco eficazes. Este comportamento é, contudo, uma forma dos agricultores gerirem os riscos de atividades perigosas.

A questão da ideologia defensiva não pode ser atribuída sem restrições aos agricultores familiares, entretanto, pensa-se que apesar de não ser estratégia comum a todos os atores, está presente no comportamento de alguns deles quando, mesmo tendo equipamentos de proteção adequados ou confeccionados por eles mesmos, não o utilizam durante as situações de risco.

Exceto na manipulação de produtos agrotóxicos feita pelo filho da família B, que é o responsável pela pulverização na propriedade e onde há um cuidado apropriado na manipulação; no outro caso, da família A, se observou que o preparo da calda não é cercado de muitos cuidados. No primeiro caso, o agricultor se equipa com proteção antes de iniciar a manipulação, no segundo caso, o agricultor só se equipa após o preparo, já para realizar a pulverização no campo, inalando toda a poeira e tendo contato da pele com o pó durante o preparo da calda. Quando indagado sobre o

contato com o produto, responde que não tem risco significativo, e que não tem contato ainda com o produto, o pior risco ocorre mesmo durante a pulverização.

Ressalta-se que os principais produtos agrotóxicos utilizados nas pulverizações durante a observação foram o Ridomil Gold M2, o Sulfato de Cobre e Dithane-PM, este último do grupo dos carbamatos, os quais provocam efeitos neurotóxicos intensos no ser humano como a ansiedade e a depressão (STALLONES et al., 1995; FARIA et al., 1999). As principais precauções de seus usos, orientadas na embalagem do produto e que podem ser lidas e conhecidas dos agricultores são: evitar contato com a pele, olhos, roupas e não respirar o pó ou a nuvem de pulverização. Entretanto estas parecem ser orientações de embalagens pouco observadas no caso da família A.

Além dos agrotóxicos, outras situações de potenciais agravos à saúde são vivenciadas pelos agricultores familiares, entre as quais se pode citar: as condições da geografia física dos terrenos e a inadequação de máquinas e instrumentos de trabalho que condicionam posturas físicas exacerbadas ocasionando dores e incômodos posturais; a exposição aos riscos físicos provenientes do contato com os animais e da lida com a natureza, como verificado nas figuras 42 e 43 sucessivamente, as quais mostram uma lesão contusiva e arranhaduras; inalação de poeiras de grãos; exposição aos estados extremos climáticos, entre outras situações.

O que chama a atenção é o modo como os agricultores reagem a esses constrangimentos, parecendo por um lado, mascará-los, mas por outro lado utiliza os meios de que dispõe para administrar e reduzir os riscos, numa tentativa de gerir os efeitos nocivos ocasionados pelas condições de trabalho sobre suas saúdes, uma vez que tanto o consentimento do risco como a total falta de atitude corretiva colocarão o agricultor em conflito com o próprio trabalho, ocasionando um sofrimento ainda maior do que aquele experimentado durante a realização das atividades.

Esta questão emerge na medida em que este trabalho é o meio de prover a sustentação da família e a sobrevivência da instituição agrícola familiar, a partir da qual se construiu toda a sua história de vida e a partir da qual ele se reconhece no mundo.

## 6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

---

*Libertados de trabalhos estafantes e desumanizadores, agora feitos pelas máquinas automáticas, recuperaríamos o trabalho em seu sentido antropológico originário, como plasmação da natureza e como atividade criativa, trabalho capaz de realizar o ser humano e de construir sentidos cada vez mais integradores com a dinâmica da natureza e do universo. (LEONARDO BOFF, 1999, p. 102).*

Nessas últimas reflexões resgatam-se os objetivos propostos para, a partir das suas proposições, expor à verificação o alcance dos mesmos e elaborar uma breve e última reflexão sobre os fatos observados.

Propôs-se como objetivo geral realizar uma Análise Ergonômica do Trabalho (AET) na agricultura familiar, verificando em que medida as atividades laborais podem influenciar nos agravos à saúde do agricultor. Dessa forma, a metodologia da AET foi primordial para a compreensão do trabalho, sendo particularmente interessante a observação, o diálogo e a fala do agricultor. Essas técnicas de análise, com tratamento qualitativo se mostraram eficazes na medida em que o estudo não se propunha a investigar dados estatísticos, mas sim questões um tanto subjetivas para compreender como a situação de trabalho pode influenciar na saúde do trabalhador.

Uma das questões sobre a qual se obteve um esclarecimento maior através desta análise foi a problemática dos agrotóxicos, sobre a qual se tem feito vários estudos no campo da segurança do trabalho e mesmo da ergonomia, em relação aos riscos que causam e seus efeitos no organismo humano. Entretanto, o porquê do agricultor se expor a esse risco é pouco esclarecido e de difícil compreensão por meios estatísticos, sendo necessário então, dar a palavra ao agricultor, atentar para seus gestos, expressões e até mesmo à entonação de sua voz durante a fala, observando também a situação na qual esta fala é manifestada. Para tal, baseou-se principalmente nas leituras de Wisner (1994) e Guérin et al. (2001), considerando



que nem todas as conseqüências do trabalho são aparentes, sendo preciso buscá-las junto ao trabalhador.

Através da metodologia proposta foi possível formar um entendimento dessa faceta da situação de trabalho do agricultor, mesmo que a relação trabalhador X exposição aos agrotóxicos não seja o alvo principal deste estudo.

Outra questão importante sobre a metodologia adotada diz respeito à relação existente entre o observador e o observado. Como referem Guérin et al. (Ibid.) há que se ter uma relação de confiança e respeito para não haver ou haver o mínimo de viés possível na qualidade e riqueza das informações, já que estas são as bases do estudo qualitativo. No caso especial da agricultura familiar, pela proximidade do meio familiar do agricultor, as especificidades do trabalho podem sofrer influências e determinar um resultado não desejado.

No desenrolar desta pesquisa, este foi um fato observado e sobre o qual se tomou bastante cuidado. Notava-se que, em algumas situações, havia certa tendência a não se distinguir os papéis por parte de alguns membros da família, em especial as mulheres, sendo necessário fazer lembrar, de maneira tácita, que a observação se tratava de um estudo. Essa interferência ocorreu principalmente durante a observação de algumas atividades de beneficiamento para uso doméstico, como o preparo de molho de tomate e geléias, por exemplo, pois estas são atividades comuns das quais as mulheres agricultoras se ocupam para o abastecimento da casa quando há safra disponível na propriedade. Pressupõe-se que, pela analista do estudo também ser do sexo feminino, havia uma intimidade e uma certa disposição em compartilhar as atividades em questão por parte das agricultoras.

Desse modo, uma advertência se faz em relação ao método qualitativo de estudo junto à agricultura familiar - ou nos casos onde o papel do trabalhador possa sofrer alternâncias pela proximidade do lar e o analista necessitar compartilhar dessa vivência para a realização de pesquisas-: que sejam respeitados os papéis e as atribuições desempenhadas por cada parte, ou seja, do analista e do trabalhador. É claro que não pode ser uma situação rígida, mas há que se ter tanto bom senso

quanto cientificidade para se encaminhar o estudo com habilidade de um analista que deseja conhecer e compreender uma situação de trabalho, interferindo o mínimo possível nesta situação.

Em relação ao modo operatório do agricultor familiar no desempenho de seu trabalho, observou-se que este é, em grande parte, influenciado por três fatores:

- pela disponibilidade de máquinas adequadas para as tarefas, o que deriva de sua reservada capacidade de investimento em máquinas e implementos agrícolas;
- pelos saberes adquiridos, em muito com a experiência de trabalho, com a vivência na agricultura e com alguns treinamentos técnicos; e
- por vezes por um mecanismo de defesa de negação do risco e, por vezes por uma tentativa de reduzir ou eliminar os riscos das situações de trabalho, utilizando-se de estratégias próprias. Os comportamentos dos agricultores nas duas situações devem-se à falta de equipamentos apropriados para a realização das atividades.

Quanto à incidência de doenças relacionadas ao trabalho que atingem o agricultor familiar, verificou-se que existe um significativo relato sobre problemas ocasionados por má postura e sobrecarga física, o que determina quadros dolorosos musculares agudos e crônicos, principalmente na coluna lombar e cervical, nos punhos, nas pernas, e em algumas ocasiões, em todo o corpo. A hérnia de disco sofrida pelo pai do agricultor da família A, que o levou à incapacidade física para o trabalho, é um resultado desses constrangimentos posturais e das sobrecargas físicas do trabalho agrícola familiar.

Não foram relatados nem observados acidentes graves, mas os acidentes leves a moderados e situações de risco permanente parecem permear as atividades de trabalho na agricultura familiar. São pequenos ferimentos na pele; traumas corporais causados pela lida com os animais; ardência nos olhos pela exposição ao sol, nuvem de agrotóxicos e pela poeira de grãos; rachaduras na pele devidas à manipulação de objetos ásperos e palha de milho; quedas ocasionadas principalmente pelos obstáculos como pedras e declives no terreno; irritação na pele pelo contato com poeira de grãos, sol e nuvem de agrotóxicos.

A vida diária com situações de risco e a necessidade de enfrentá-las para dar continuidade ao trabalho e assim garantir o sustento da família, levam os agricultores a adotarem por um lado, um comportamento de negação do risco, mas, por outro lado, decidem também pela prevenção, embora com meios inadequados. A partir daí, duas situações estão presentes: a primeira é que o agricultor, ao negá-lo, acumula uma carga psíquica que pode se manifestar na primeira situação de estresse que enfrentar e ainda expõe a saúde física e mental do agricultor; a segunda é que a carga psíquica parece ser diminuída, justamente por uma decisão pró-ativa em combater o risco, mas com pouca ou nenhuma eficácia, expondo da mesma forma a saúde do agricultor.

Problemas de saúde relatados pelos agricultores como depressão, problemas cardíacos e hipertensão arterial relatados pelos agricultores, podem ser os sinais e a somatização de sobrecargas psíquicas acumuladas pelo trabalho, ocasionadas pelo pouco controle sobre algumas situações como o clima, quando este passa a ser motivo de perda da produção, por exemplo.

A medicalização do corpo em forma de automedicação, quando o agricultor faz uso de "diclofenaco" e verbaliza com propriedade o conhecimento dos efeitos do medicamento como analgésico e relaxante muscular, demonstra uma necessidade com a recuperação do corpo para um trabalho que desgasta e lesiona o corpo, pois de outra forma ou somente com o repouso natural, o sujeito não consegue lidar com o trabalho.

O uso do "diclofenaco", do "lexotan", dos medicamentos para patologias cardíacas, para depressão, demonstra um uso excessivo e até mesmo abusivo de medicamentos para dar conta do andamento da vida, estando inclusa nesta, o trabalho.

A medicalização para os problemas de saúde como depressão e problemas cardíacos tende a ser pouco relacionada ao trabalho agrícola, por estas patologias não serem o reflexo direto do retrato operacional desta situação de trabalho, onde se é esperado que os sujeitos apresentem disfunções tipicamente corporais.

Contudo, estudos como o de Stallones et al. (1995) e Faria et al. (1999) demonstram que a depressão é uma patologia que está intimamente relacionada ao contato com agrotóxicos, ambos os quadros encontrados neste estudo. Dessa forma, levanta-se também aqui a questão desta relação no desencadeamento da depressão apresentada por alguns atores estudados. Apesar desta questão não ser foco principal da pesquisa não se poderia deixar de citar este achado, que provavelmente não tem como única causa o contato com os agrotóxicos, mas aponta uma relação de causa-efeito significativa devido aos outros estudos nesta área.

Embora à primeira vista o trabalho agrícola familiar pareça ser extremamente mecânico e físico, existe um componente mental que permeia todas as atividades e é explicitado através da forma como as tarefas são previstas e distribuídas entre os membros diariamente, pelas tomadas de decisões diante de imprevistos, pelo arranjo feito pelas mulheres agricultoras para dar andamento tanto nas atividades agrícolas quanto domésticas e pelas tarefas administrativo-financeiras do negócio.

O componente mental embutido nas atividades de trabalho parece ser o fator de alavancagem do sofrimento psíquico do trabalhador agrícola familiar.

Olhar o trabalho agrícola familiar apenas sob os pontos de vista físico, mecânico e corporal é desconsiderar a capacidade mental humana. Da mesma forma, se limita a análise do trabalho se houver a relação apenas das disfunções físicas, sendo necessário considerar também os componentes cognitivo e psicológico que compõem esta estrutura de trabalho.

Pensar em agricultura familiar hoje envolve também refletir sobre a sobrevivência de um negócio que necessita de investimentos na área da produção, do gerenciamento e viabilidade e da gestão de pessoas. Uma agricultora que participou deste estudo coloca muito bem esse pensamento através de sua fala:

*Se você produz tomate pra dar na época de supersafra ele não tem preço e você acaba não tirando nem o investimento. É essa que é a parte difícil da agricultura. Meu cunhado diz assim: 'Há! É meu sonho morar na agricultura, é o que eu mais gosto é de estar aqui, é desses bichinhos'. Eu falei: 'mas é porque você não tá aqui pra ti ver o*

*investimento que é, hoje tem muito custo, né. Tudo tem custo um custo assim elevado.*

O trabalho agrícola familiar se configura como uma forma de trabalho que foge aos moldes dos trabalhos tradicionais, tanto no que diz respeito a sua forma de organização como ao seu ambiente físico, por ser realizado em condições naturais, ainda não moldadas pela mão humana, como é o caso do chão de fábrica ou escritório. Sendo assim, se construiu mitos ao seu respeito, como se por conta do contato próximo com a natureza este seria realizado em condições mais favoráveis que os demais. Entretanto, verifica-se que este tipo de trabalho possui uma complexidade e pode gerar várias sobrecargas sobre o agricultor, sendo este destituído de maior suporte para entendê-las e administrá-las.

Por outro lado, o trabalho agrícola familiar possui características na sua organização que ainda permitem ao sujeito uma margem de manobra considerável principalmente quanto à oportunidade de relacionar-se com o outro, através da qual o ser humano se reconhece como tal. Conhecer o processo global do trabalho e participar de todas as etapas agrega valor ao conteúdo do trabalho e não ter necessariamente uma controladoria na execução do trabalho são fatores da organização que contribuem para que a carga de trabalho seja minimizada e as atividades sejam consideradas mais prazerosas.

Ponderar sobre estas características da organização do trabalho agrícola familiar permite formalizar como esses elementos se relacionam entre si, o que determina a natureza de um modo-de-ser-trabalho baseado na essência humana. Talvez essa representação do trabalho, que não é inovativa, mas que ainda não foi desumanizada, possa servir de modelo para a organização de outras formas de trabalho.

Pela complexidade em que está envolto o trabalho agrícola familiar, observa-se que há necessidade de mais olhares sobre ele. Olhares de pesquisadores que levantem outras questões ou esmiúcem as levantadas nesta pesquisa que, com toda a certeza, teve seus fatores limitadores e não exaure o tema, mas tem a

oportunidade de semear algumas reflexões e recomendações a respeito da situação estudada.

Uma das recomendações para minimizar as questões levantadas é que sejam formulados programas que discutam a relação saúde X trabalho junto aos agricultores familiares, principalmente no que concerne aos seus posicionamentos em relação aos agrotóxicos. Não convém apenas informar como devem ser utilizados e quais cuidados tomar, mas organizar programas de treinamentos onde possam ser refletidas estas questões mais profundamente, dando voz ao agricultor. Deste modo, formar pequenos grupos locais de discussão sobre o tema seria conveniente, a fim de levantar reflexões e soluções para a questão, buscando até mesmo formalizar alguns conhecimentos tácitos do agricultor e tomá-los como embasamento para encaminhar soluções, de modo a incluí-lo na discussão de problemáticas que dizem respeito diretamente ao seu contexto. Esta também seria uma maneira de trabalhar a valorização do agricultor familiar, resgatando seus saberes e sua auto-imagem perante si mesmo e à sociedade.

No caso específico das situações estudadas, pensa-se ser possível um trabalho voltado a essas discussões com os agricultores, já que a secretaria de agricultura municipal tem uma atuação mais próxima com os mesmos, até por ser um município de pequeno porte.

Outra questão importante a ser trabalhada seria a formação de uma estrutura que instrua o agricultor familiar sobre problemas e temas relacionados à ergonomia, já que dentre as famílias acompanhadas esse termo ou sua temática eram desconhecidos. Isso poderia ser feito através da incorporação deste assunto no treinamento dos pesquisadores e extensionistas da EPAGRI, podendo formar parceria com a UFSC, de modo que esse assunto seja mais discutido nestes grupos e possa ser levado até o agricultor, como forma de educação para a saúde no trabalho, uma vez que já é realizado um trabalho de orientação sobre temas diversos relativos à agricultura nestas instituições.

Às instituições de ensino e geração de tecnologia, em parceria com outros órgãos públicos voltados à política agrícola, também cabe o papel de desenvolver

instrumentos e conceber máquinas agrícolas de uso adequado para o pequeno agricultor, já que a grande indústria encontra-se especialmente voltada à agricultura patronal. Essa poderia ser uma forma de agregar alta tecnologia e baixo custo ao instrumento utilizado pelo pequeno agricultor, além de ser uma forma de incentivar a aquisição de instrumentos adequados que reduziriam a carga de trabalho do agricultor familiar, gerando também riquezas nacionais.

Existe uma grande necessidade de estudos para um entendimento mais amplo do processo de trabalho na agricultura familiar e sua relação com a saúde, com o modo operatório e com o saber do agricultor familiar, além de estudos que permitam uma aplicação de programas específicos junto à agricultura familiar, como de prevenção de acidentes e doenças ocupacionais. Esta é uma área que, apesar de ser prioritária para o desenvolvimento local e da nação, ainda carece de uma maior atenção para se desenvolver potencialmente, principalmente quando o foco das atenções é o sujeito que trabalha.

Quanto a recomendações para trabalhos futuros, várias são as áreas dentro da agricultura familiar que merecem ser estudadas com mais profundidade. Na trajetória deste trabalho foi-se esbarrando em várias situações que poderiam ser particularizadas como a questão gerencial do negócio, a organização dos agricultores enquanto cooperativa e entidade de classe, a própria educação em relação à saúde do trabalhador, o êxodo rural entre os adolescentes, a medicalização do trabalhador agrícola, as patologias psicossomáticas presentes na vida do trabalhador agrícola familiar, a insustentável situação de carência tecnológica de maquinário disponível e acessível à aquisição do pequeno agricultor, o pouco reconhecimento do agricultor familiar enquanto gerador de riquezas e desenvolvimento da nação demonstradas através de políticas públicas pobres e que não dão conta de suprir suas necessidades enquanto produtores primários.

O que se observou é que o agricultor familiar vive numa profunda solidão enquanto classe trabalhadora e à margem dos programas e das políticas agrícolas brasileiras, assim como de estudos que gerem melhorias laborais, levando em

consideração a importância que representa esta classe trabalhadora, em números de quase 95%, só no estado de Santa Catarina.

Assim, julga-se que a agricultura familiar no Brasil ainda deva ser foco de muitos estudos, com vários direcionamentos, pois é uma área ainda pouco compreendida, principalmente no que concerne aos saberes pouco formalizados, mas importantes, dos agricultores, os quais poderiam contribuir para a elaboração de programas de treinamento e desenvolvimento voltados para esta área especificamente.

Uma posição consistente quanto aos focos de estudo só parece ser possível na medida em que se for compreendendo com maior profundidade a agricultura familiar no contexto brasileiro e for sendo, enfim, definida sua função estratégica na sociedade.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMOVAY, Ricardo. O Capital Social dos Territórios: repensando o desenvolvimento rural. **Economia Aplicada**, São Paulo, v.4, nº2, abr./jun., 2000.

AgSafe. **Occupational Injuries in Califórnia Agriculture 1981 – 1990**. Disponível em: <<http://www.agsafe.occupational.htm>> acesso em: 23/09/2001.

ARAUJO, Carlos D. P. de. **Saúde, ambiente e território: distrito do Pântano do Sul, em Florianópolis - SC**. Florianópolis, 2000. 273p. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina – Centro de Ciências da Saúde.

BALDI, Isabelle et al. Neuropsychologic effects of long-term exposure to pesticides: results from the French Phytoneer Study. **Environmental Health Perspectives**, v.109,n.8, august, 2001.

BOFF, L. **Saber cuidar: ética do humano - compaixão pela terra**. Rio de Janeiro, vozes, 1999.

BRANDENBURG, A. **Agricultura familiar: ONGs e desenvolvimento sustentável**. Curitiba, Ed. da UFPR, 1999.

BRASIL, Ministério do Trabalho. **Manual de legislação, segurança e medicina do trabalho**. São Paulo, Ed. Atlas, 27ª edição, 1995.

BRASIL. **Lei nº 8.171**, de 17 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a política agrícola. Brasília, 17 de janeiro de 1991. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 23/10/2002.

BRASIL. **Projeto Promoção da Saúde: Declaração de Alma-Ata, Carta de Otawa, Declaração de Adelaide, Declaração de Sundsvall, Declaração de Santafé de Bogotá, Declaração de Jacarta, Rede de Megapaíses e declaração do México**. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

BRÉGA, Salete M. et al. Clinical, cytogenetic and toxicological studies in rural workers exposed to pesticides in Botucatu, São Paulo. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 14 (sup. 3), p. 109-115, 1998.

CARMO, Maristela S. do; SALLES, Julieta T. A. de Oliveira. Sistemas familiares de produção e o desenvolvimento sustentado. **In: Encontro da sociedade brasileira de sistemas de produção**, 1, 1-10, 1998.

COUTO, José Luiz V. **Segurança do trabalho na Área Rural**. Disponível em <http://www.ufrrj.br/institutos/it/de/acidentes/acidente.htm>. Acesso em: 15/09/2002.

DEBIASI, Henrique, SCHLOSSER, José F. Acidentes com tratores. **Cultivar – Máquinas (Especial)**. Pelotas, ano II, nº12, mai./jun., 2002.

DEJOURS, C. **A loucura do trabalho**. Tradução: A. I. Paraguai e L. Leal. São Paulo: Cortez- Oboré, 5ª ed., 1992.

DOMINGUES, Luciana G. Uma questão de saúde e segurança laboral: a subnotificação de acidentes de trabalho observada através das informações hospitalares. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**. São Paulo, v. 26, n. 99/100, 1999.

DORIGON, Clovis et al. A Agricultura familiar do oeste catarinense: repensando novas possibilidades. **Agropecuária Catarinense**, Santa Catarina, v.14, n.2, jul. 2001.

ECHTERNACHT, Eliza H. de Oliveira. **A produção social das lesões por esforços repetitivos no atual contexto da reestruturação produtiva brasileira**. 1998. Tese (Doutorado em Ciências em Engenharia de Produção). Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro.

FACHIN, Odília. **Fundamentos de Metodologia**. São Paulo: Saraiva, 2003.

FAO-INCRA. **Projeto de Cooperação Técnica. Novo retrato da Agricultura Familiar: o Brasil redescoberto**. Brasília, fevereiro, 2002.

FARIA, Neice M. et al. Intoxicações por agrotóxicos: estudo no contexto da agricultura familiar da serra gaúcha. **In: Seminário da região sul e sudeste, Campanha Nacional de prevenção de Acidentes do Trabalho na área rural – CANPATR, 2001, Chapecó – SC.**

FERREIRA, Leda Leal et al. **Análise coletiva do trabalho dos cortadores de cana da região de Araraquara, São Paulo**. São Paulo, Fundacentro, 1998.

GARCIA, Eduardo G. **Segurança e Saúde no trabalho Rural: a questão dos agrotóxicos**. São Paulo: Fundacentro, 2001.

GUÉRIN, F. et al. **Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia**. São Paulo, Edgard Blucher, 2001.

GUIMARÃES, Djalma R. Desenvolvimento local e o agronegócio catarinense. **Agropecuária Catarinense**, Santa Catarina, v.13, n.2, jul. 2000.

GUYTON, Arthur C. **Fisiologia Humana**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

HOLANDA, Buarque A. **Dicionário Aurélio século XXI**. 1998. CD-ROM.

IBGE. **Censo Agrário 95-96**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: 1996.

IIDA, Itiro . **Ergonomia Projeto e Produção**. São Paulo, Edgard Blucher, 1998.

IOESC. **Anuário Estatístico de Santa Catarina 2.000**. Vol. (1994/95/96/97), Florianópolis: IOESC, 2001.

KISNER, C.; COLBY, Lynn A. **Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas**. São Paulo, Manole, 1989.

LAMARCHE, Hugues (coord.). **A agricultura familiar: comparação internacional**. V.1 Trad. Ângela Tijiwa. Unicamp, 1993.

LAVILLE, Antoine. **Ergonomia**. São Paulo, Ed. Da Universidade de São Paulo, 1977.

MEIRELES, Clovis Eduardo. **Segurança e Saúde Ocupacional Rural**. In: Anais do 1º Simpósio Brasileiro sobre Ergonomia e Segurança do Trabalho Florestal e Agrícola. Belo Horizonte: Ergoflor, julho; 2000. p. 69-78.

MEYERS, James M. et alli. **Ergonomics Risk Factors for Musculoskeletal Disorder in Wine Grape Vineyard Work**. Disponível em: <http://www.agsafe.occupational.htm>> acesso em: 23/09/2001.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. Perguntas e respostas. Apresentação de texto sobre propriedade familiar e afins. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/fags/incra.htm>. Acesso em 19/03/2002.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. Apresenta dados econômicos relativos à agricultura. Disponível em: <http://www.planejamento.gov.br>. Acesso em 03/02/2001.

MONTALVO, F. M. Mauro. **Riscos no uso do trator agrícola**. Textos agrotóxicos e trabalho rural. Disponível em: <http://www.saudeetrabalho.com.br/t-rural.htm>. Acesso em: 19 de maio de 2003.

MONTEDO, Uiara Bandineli. **O trabalho na unidade de produção agrícola familiar segundo a teoria da complexidade**. 2001. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção - área de concentração: Ergonomia). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis.

MYERS, Melvin L. **Agriculture and natural resource based industries**. Encyclopaedia of Occupational Health and Safety. International Labour Office-ILO: Geneva, 1998.

NADAL, Raul de, DORIGON, Clovis. A Agroindústria Rural como uma alternativa de renda para os agricultores familiares. **Agropecuária Catarinense**, Santa Catarina, v.13, n.1, mar. 2000.

OLIVEIRA, Celma M. de. **Carga de trabalho e adoecimento músculoesquelético**: a gestão da incerteza em uma atividade administrativa hospitalar. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção - área de concentração: Ergonomia). Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte.

PAUMGARTTEN, Francisco J. R. Levels of organochlorine pesticides in the blood serum of agricultural workers from Rio de Janeiro State. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 14 (sup. 3), p. 33-39, 1998.

PESSINA, D. Effectiveness of hearing protection devices in the hazard reduction of noise from de used tractors. **Journal of Agricultural Engineering Research**. London: v.75 (1), p.73-80, 2000.

PINZKE, Stefan. **Methods for Studying Working Postures to Prevent Musculoskeletal Disorders with Farming as Reference Work**. 1999. Theses. Swedish University of Agricultural Sciences, Sueciae.

ROUQUAYROL, Zélia M. **Epidemiologia & Saúde**. Rio de Janeiro: Medsi, 1994.

SACHS, Jeffrey D. **Macroeconomics and Health: investing in health for economic development**. Geneva: World Health Organization, 2001.

SCHENKER, M. The health of farm workers – so much different, so much the same. **S. Afr. Med. Journal**. 88 (9), p.1091-1092, 1998.

SILVA NETO, Benedito; BASSO, David; LIMA, Arlindo Prestes. Sistemas de produção da Região de Três de Maio (RS): história agrária e diferenciação social dos agricultores. **In: ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO**. Florianópolis, 26 a 28 de maio, 1998.

SILVESTRO, Luiz M. et al. A agricultura familiar do oeste catarinense: repensando novas possibilidades. **Agropecuária Catarinense**, Santa Catarina, v.14, n.2, jul. 2001.

SPIEWAK, R. Occupational dermatoses in farmers – an important and underestimated problem. **Nowa Med**, Lublin-Poland, 7 (107), p. 35-39, 2000.

SPIEWAK, R. Pesticides as a cause of occupational skin disease in farmers. **Ann Agric Environ Med**, Lublin-Poland, 8 (1), p. 1-5, 2001.

STALLONES, L. et al. Depressive Symptoms among Colorado Farmers. **Journal of Ag Safety and Health**, Colorado, v.1, n.1, 1995.

WANDERLEY, Maria de Nazareth B. Raízes Históricas do Campesinato Brasileiro. **In: XX Encontro Anual da ANPOCS GT 17. Processos Sociais Agrários**. Caxambu, MG, Outubro, 1996.

WILKINSON, John. Distintos enfoques e debates sobre a produção familiar no meio rural. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, v.1, n.3, jul./set., 2000.

WISNER, A. **A Inteligência do Trabalho: textos selecionados em ergonomia**. São Paulo: Fundacentro, 1994.

WISNER, A. **Por dentro do trabalho. Ergonomia: método e técnica**. São Paulo: Oboré, 1987.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

## **APÊNDICE I**

---

### **Roteiro para entrevista individual**

**Universidade Federal de Santa Catarina**  
**Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção**

**Roteiro para entrevista individual do trabalhador agrícola familiar**

**Município/Comunidade:**

**Nome:**

**Data:**

**I - DADOS DEMOGRÁFICOS:**

1) Sexo: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino
2) Idade (em anos completos)
3) Estado civil
4) Nº de filhos ou dependentes
5) Quantos anos de escola você completou (anos com aprovação)? ___ Anos <input type="checkbox"/> NS/ NR
6) Fez algum curso de 2º ou 3º grau? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim, curso técnico - 2º grau. Qual?: _____ <input type="checkbox"/> Sim, curso nível de 3º grau. Qual?: _____ <input type="checkbox"/> NS/ NR
7) Há quanto tempo você mora nesta propriedade? ___ anos <input type="checkbox"/> NS/ NR

**II – DADOS DE RELAÇÕES DE TRABALHO**

8) Como é sua relação pessoal de trabalho com esta propriedade? <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">Relação</td> <td style="text-align: center;">Cônjuge</td> <td style="text-align: center;">Filho(a)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Proprietário</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Parceiro/Arrendatário</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Outros _____</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Relação	Cônjuge	Filho(a)	<input type="checkbox"/> Proprietário	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Parceiro/Arrendatário	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Outros _____		
Relação	Cônjuge	Filho(a)										
<input type="checkbox"/> Proprietário	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
<input type="checkbox"/> Parceiro/Arrendatário	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
<input type="checkbox"/> Outros _____												
9) Como você caracteriza as relações de trabalho nesta propriedade? <input type="checkbox"/> Só mão-de-obra familiar <input type="checkbox"/> Mão-de-obra familiar + empregados temporários <input type="checkbox"/> Mão-de-obra familiar + empregados temporários + empregados permanentes <input type="checkbox"/> Mão-de-obra familiar + empreitada de máquinas + outros ( _____ ) <input type="checkbox"/> Mão-de-obra familiar + demais combinações												
10) Em média, qual a sua remuneração, em reais, pelo trabalho executado?												
11) Na safra (colheita ou atividade predominante), em média, quantas horas você trabalha por dia? _____ horas/dia em atividades agrícolas _____ horas/dia em atividades não agrícolas <input type="checkbox"/> NS/NR												
12) No período fora de safra ou da atividade predominante, em média, quantas horas você trabalha por dia? _____ horas/dia em atividades agrícolas _____ horas/dia em atividades não agrícolas												

( ) NS/NR
13) Você costuma decidir por si mesmo sobre como faz seu trabalho? <input type="checkbox"/> Não, em geral não decide sobre seu trabalho <input type="checkbox"/> Sim, freqüentemente <input type="checkbox"/> Sim, às vezes <span style="float: right;">( ) NS/ NR</span>

#### IV – DADOS SOBRE SAÚDE E ACIDENTES

27) Você tem algum tipo de doença?
28) Se você tem alguma doença, ela é um impedimento para o trabalho? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim, as vezes <input type="checkbox"/> Sim, freqüentemente <input type="checkbox"/> Sim, sempre.
29) Das atividades que você costuma realizar, qual a principal queixa de saúde que você tem quando realiza?
30) Você já sofreu algum acidente ou doença por conta do trabalho na agricultura? Se a resposta for não, passar para a questão nº 42.
33) Se você sofreu alguma acidente, qual era a tarefa que você fazia no momento do acidente?
34) Qual era a tarefa que contribuiu para o aparecimento da doença?
35) Qual foi a gravidade do acidente ou da doença, na sua opinião? <input type="checkbox"/> Leve <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> Moderada</span> <input type="checkbox"/> Grave sem risco de vida <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> Grave com risco de vida</span> <input type="checkbox"/> NA <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> NS/ NR</span>
36) Qual a causa que provocou este seu acidente? Especifique. <input type="checkbox"/> Fadiga/cansaço físico: _____ <input type="checkbox"/> Pouco conhecimento sobre a tarefa realizada: _____ <input type="checkbox"/> Doença: _____ <input type="checkbox"/> Distração/pouca atenção à tarefa: _____ <input type="checkbox"/> Falha do equipamento: _____ <input type="checkbox"/> Falta de equipamento de proteção individual: _____ <input type="checkbox"/> Desconforto no manuseio do equipamento: _____ <input type="checkbox"/> Outros _____ <input type="checkbox"/> NA <span style="margin-left: 100px;">( ) NS/ NR</span>
37) Precisou ficar afastado de suas atividades habituais? <input type="checkbox"/> Não precisou <input type="checkbox"/> Trocou para atividades mais leves <input type="checkbox"/> Sim, ficou parado por ___ dias <input type="checkbox"/> NA <span style="margin-left: 100px;">( ) NS/ NR</span>
38) Que parte(s) do corpo foi atingida? Especifique: _____ <input type="checkbox"/> NA <span style="margin-left: 100px;">( ) NS/ NR</span>
39) Que tipo de assistência você recebeu pela ocorrência do acidente ou doença? <input checked="" type="checkbox"/> Marque para cada tipo de assistência os códigos: (0). Não <span style="margin-left: 100px;">(1). Sim</span> <input type="checkbox"/> Tratamentos caseiros <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> Agentes de saúde</span> <input type="checkbox"/> Posto de saúde <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> Consultório particular</span> <input type="checkbox"/> Hospital da cidade <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> Hospital de outras cidades</span>

( ) Outros: \_\_\_\_\_  
 ( ) NA ( ) NS/ NR

40) O seu acidente ou doença do trabalho foi registrado no INSS (emitiram a CAT- Comunicação de Acidente de Trabalho)?

- ( ) Não procurou registrar  
 ( ) Tentou mas não conseguiu. Por que? \_\_\_\_\_  
 ( ) Sim foi registrado.  
 ( ) NA ( ) NS/ NR

41) Este acidente ou a doença deixou algum problema ou defeito permanente no seu corpo, algum tipo dificuldade para realizar alguma atividade?

- ( ) Não  
 ( ) Sim. Qual? \_\_\_\_\_  
 ( ) NA ( ) NS/ NR

## V – REALIZAÇÃO NO TRABALHO

42) Você costuma sentir tristeza?

- ( ) Não  
 ( ) Sim, as vezes  
 ( ) Sim, freqüentemente  
 ( ) Sim, sempre.

43) Se você se sente triste, a que atribui sua tristeza?

44) Você sente prazer ao realizar suas atividades de trabalho?

- ( ) Não. Por que? \_\_\_\_\_  
 ( ) Sim. Por que? \_\_\_\_\_

45) Você tem desejo de mudar de ocupação?

- ( ) Não ( ) Sim às vezes  
 ( ) Sim freqüentemente ( ) NS/ NR

46) Se você respondeu sim à questão anterior, explique qual o motivo.

47) Você acha que seu trabalho é penoso e lhe causa sofrimento?

- ( ) Não. Por que? \_\_\_\_\_  
 ( ) Algumas vezes. Por que? \_\_\_\_\_ -  
 ( ) Sim. Por que? \_\_\_\_\_

48) Você acha que como trabalhador rural tem reconhecimento da sociedade?

- ( ) Não. Por que? \_\_\_\_\_  
 ( ) Sim. Por que? \_\_\_\_\_

### Observações:

NA: nenhuma alternativa, NS: não sabe, NR: não respondeu.

Fonte: Adaptado de Faria (1997)



## APÊNDICE II

---

**Formulário para coleta de dados da propriedade**

### Dados da Propriedade Rural

Empresário/Empresa:

Endereço:

Município:

Distância da Cidade (Tangará):

Área Total:

#### Sistema de Produção

Culturas Anuais	Ha	Produtividade

Culturas Perenes	Ha	Produtividade

Outros Usos	Ha	Produtividade

Rebanho	Nº de cabeças	Produtividade

Benfeitorias Existentes

Máquinas e Equipamentos (nº e marca)	Ano de aquisição	de	Ano de fabricação	de

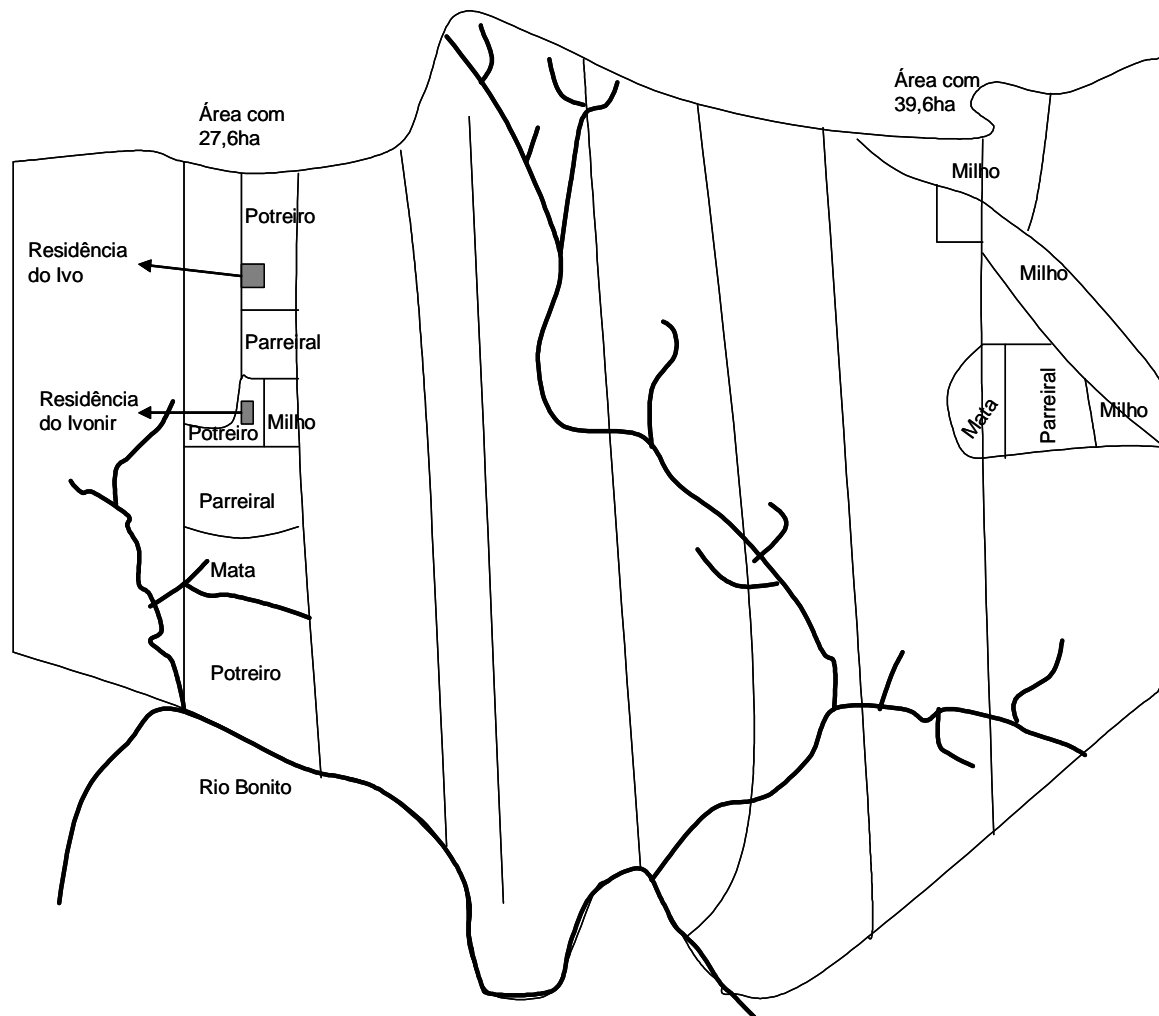
Mão-de-Obra	Origem	Dias Trabalhados/ano	Remuneração

## **APÊNDICE III**

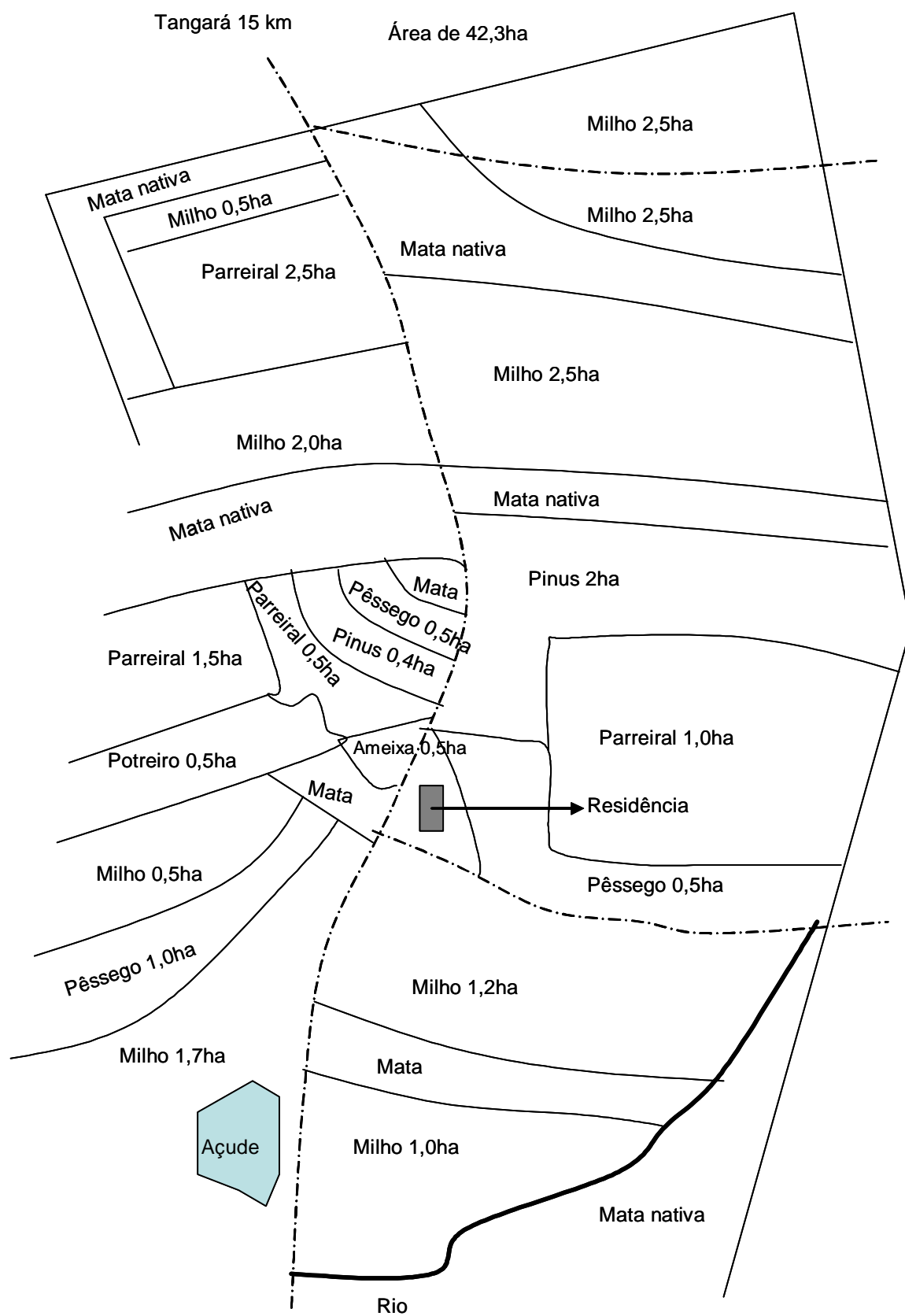
---

**Croquis das propriedades agrícolas familiares**

## Croqui da propriedade agrícola da família A



## Croqui da propriedade agrícola da família B



## Croqui da propriedade agrícola da família C

