

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS
PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: DESENVOLVIMENTO REGIONAL E URBANO

**“A PRODUÇÃO AGRÍCOLA FAMILIAR E OS AGRAVANTES
SÓCIO-AMBIENTAIS NO ESPAÇO RURAL – O CASO DO
MUNICÍPIO DE SÃO LUDGERO”**

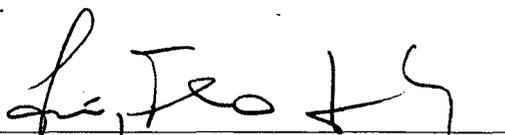
Maurício Alves

Florianópolis - SC, setembro de 2000

"A produção agrícola familiar e os agravantes sócio-ambientais no espaço rural – o caso do município de São Ludgero".

Mauricio Alves

Dissertação submetida ao Curso de Mestrado em Geografia, área de concentração em Desenvolvimento Regional e Urbano, do Departamento de Geociências do Centro de Filosofia e Ciências Humanas da UFSC, em cumprimento aos requisitos necessários à obtenção do grau acadêmico de Mestre em Geografia.

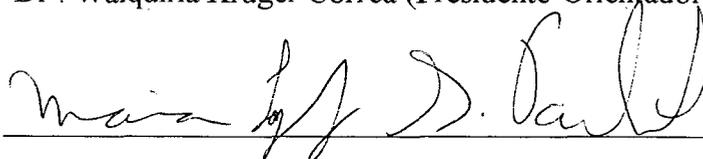


Prof. Dr. Luiz Fernando Scheibe
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Geografia

APROVADO PELA COMISSÃO EXAMINADORA EM: 05/09/2000



Dr.ª. Walquíria Krüger Corrêa (Presidente-Orientadora-UFSC)



Dr.ª. Maria Ignez Silveira Paulilo (Membro-UFSC)



Dr.ª. Lúcia Helena de O. Gerardi (Membro-UNESP/Rio Claro)

Florianópolis - 2000

AGRADECIMENTOS

Em trabalhos acadêmicos, a página de agradecimentos geralmente é utilizada para destacar as pessoas ou Instituições que, de uma forma ou de outra, incentivaram ou contribuíram, positivamente, para sua elaboração.

Entretanto, como foram muitas as contribuições recebidas, temo cometer a indelicadeza de não citar, nominalmente, todos os que mereceriam crédito neste trabalho. Por isso, aos que porventura não forem aqui mencionados, ficam minhas desculpas e gratidão.

À minha companheira Elza Daufenbach Alves, não só por entender e respeitar os momentos de reclusão aos estudos, mas por todo apoio e estímulo que dedicou-me no decorrer do curso, principalmente pelas críticas construtivas emitidas, que foram fundamentais para o enriquecimento da minha dissertação e à meu filho Felipe Daufenbach Alves, pelos longos períodos de ausência de convívio familiar.

À meus pais, Ivete de Oliveira Alves e Dulcemar Alcebíades Alves, que souberam superar todas as dificuldades que a vida lhes impôs, propiciando as condições para o estudo dos filhos, esforço sem o qual não atingiria esta etapa da minha vida acadêmica.

À Professora Walquíria Krüger Corrêa, com a qual tive a sorte de ser aluno no curso de graduação e a honra de tê-la como orientadora no curso de mestrado. Walquíria possui a qualidade que é perceptível somente nos verdadeiros mestres, qual seja, o gosto por ensinar. A ela fica minha gratidão pelo incentivo e sugestões para o melhor desenvolvimento deste trabalho mas, principalmente, por ter propiciado condições para que pudesse apreender parte significativa do seu vasto conhecimento sobre geografia agrária.

Ao Professor Roland Luiz Pizzolatti, pelo apoio teórico e críticas construtivas dirigidas ao meu trabalho.

À amiga Lisanil da Conceição Patrocínio Pereira, pelo companheirismo no decorrer do curso e por sua contribuição ao aprimoramento desta dissertação.

Aos demais colegas de Curso, em especial ao João Marcos Minatto, Noeli Pérteli, Janete Alano, Paulo Jonas Grando, Rosângela dos Reis Guimarães e Max Bilck, sem os quais os debates em sala de aula ficariam diminuídos e as viagens de campo enfadonhas.

À Mário José do Nascimento, que atenciosamente se prontificou realizar a revisão ortográfica.

À Direção do CFH, por autorizar o meu afastamento para mestrado, bem como pelo apoio para que pudesse participar em congressos realizados fora da UFSC.

Aos servidores docentes e técnicos-administrativos do CFH, principalmente à secretária Marli, do Curso de Pós-Graduação em Geografia, pela cordialidade com que sempre me atendeu.

Ao EPAGRI de São Ludgero, por ter disponibilizado os dados referentes ao Diagnóstico Rural do município.

Aos produtores rurais e demais pessoas de São Ludgero, que se dispuseram a participar deste trabalho, revelando seus inestimáveis conhecimentos sobre o município em que habitam.

SUMÁRIO

SUMÁRIO	v
Lista de figuras	vi
Lista de fotos	vi
Lista de siglas	vii
Lista de tabelas	viii
Resumo	ix
Abstract	x
Introdução	11
1 TRANSFORMAÇÕES RECENTES DA AGRICULTURA FAMILIAR E A QUESTÃO AMBIENTAL NO BRASIL	21
1.1. A importância da produção familiar no cenário econômico nacional e a política agrícola contemporânea	21
1.2. Agricultura – modernização, industrialização e complexo agroindustrial: marco-conceitual e periodização	38
1.3. A modernização tecnológica na agricultura familiar e a questão ambiental... ..	45
2 A ORGANIZAÇÃO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE SÃO LUDGERO	51
2.1. Ocupação, distribuição da terra e organização da produção na colônia	51
2.2. A modernização da agricultura e a (re)organização sócio-espacial rural e urbana	67
2.3. A diversificação de atividades e a dependência do mercado	87
2.4. As inovações tecnológicas na unidade de produção	103
2.5. O trabalho familiar na unidade de produção	110
3 AGRICULTURA FAMILIAR: DESEQUILÍBRIO AMBIENTAL E RISCOS SOCIAIS NO MUNICÍPIO DE SÃO LUDGERO	125
3.1. Os efeitos do desmatamento no espaço de produção	125
3.2. O uso de agrotóxicos: regras e preceitos legais são cumpridos?	141
3.3. A poluição dos cursos d'água	149
3.4. O desequilíbrio ecológico: algumas evidências	153
3.5. Os riscos dos agrotóxicos à saúde da população rural e o descaso do poder público	167
Considerações finais	177
Referências bibliográficas	184
Bibliografia de apoio	187
Anexos	191
Anexo 1. Produtos agroquímicos sintetizados no Brasil e empresas produtoras - 1994	192
Anexo 2. Mapa dos municípios da microrregião de Tubarão/SC	193
Anexo 3. Mapa do município de São Ludgero	194
Anexo 4. Agrotóxicos: disciplinamento legal e técnico	195
Anexo 5. Legislação acerca do receituário agrônomo	211
Anexo 6. Folder sobre programa de controle ao borrachudo	214
Anexo 7. Informativo publicitário sobre o município de São Ludgero.....	215

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Localização Geográfica do Município de São Ludgero/SC	53
---	----

LISTA DE FOTOS

Fotos 01 e 02 – Vista aérea da disposição das benfeitorias em algumas propriedades rurais	56
Foto 03 – Antigos engenhos de farinha e açúcar	60
Foto 04 – “Aranha”	62
Fotos 5a. e 5b. – Olaria e indústria artesanal de latas para armazenagem de banha, em meados da década de 30	66
Fotos 06 e 07 – São Ludgero nos anos de 1920 e 2000	70
Fotos 08 e 09 – Utilização das terras íngremes e pedregosas: pastagens / plantação de eucaliptos	73
Fotos 10 e 11 – Preparo da terra com arado de tração animal	106
Fotos 12 e 13 – Análise do sêmen e inseminação artificial de matrizes suínas	111
Foto 14 – Vista parcial de área em que houve a derrubada recente (1999) da mata nativa	133
Foto 15 – Processo de classificação das folhas de fumo	135
Foto 16 – Aspecto externo de uma estufa de fumo	136
Fotos 17 e 18 – Retirada e transporte de madeira para uso em estufas de fumo	138
Foto 19 – Exploração agrícola em declive, sem utilização de curvas de nível	139
Foto 20 – Depósito de fertilizantes químicos, em uma propriedade rural	140
Foto 21 – Sistema utilizado pela Administração Municipal de São Ludgero para a limpeza do mato na beirada das estradas	150
Fotos 22 e 23 – Destino do lixo inorgânico das propriedades rurais	152
Foto 24 – Morte de palmeira por ação de inseto daninho	156
Foto 25 – As moscas em uma residência da área rural	158
Foto 26 – Aspecto interno de um depósito de agrotóxicos	166

LISTA DE SIGLAS

- CAIs – Complexos Agroindustriais
- CEASA – Central de Abastecimento S.A.
- CFH – Centro de Filosofia e Ciências Humanas
- CIT – Centro de Informações Toxicológicas de Santa Catarina
- CONTAG – Confederação Nacional dos Trabalhadores da Agricultura
- COOPEROVOS – Cooperativa dos produtores de ovos de São Ludgero
- CREA – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
- EPAGRI – Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A.
- FAT – Fundo de Amparo ao Trabalhador
- FATMA – Fundação do Meio Ambiente
- FETAESC – Federação dos Trabalhadores da Agricultura do Estado de Santa Catarina
- FMI – Fundo Monetário Internacional
- IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- ICM – Imposto sobre Circulação de Mercadorias
- INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
- MERCOSUL – Mercado Comum do Cone Sul
- MST – Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
- ONGS – Organizações Não Governamentais
- ONU – Organização das Nações Unidas
- PMSL – Prefeitura Municipal de São Ludgero
- PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
- SAMAE – Serviço Autônomo de Água e Esgoto (Município de São Ludgero)
- UDR – União Democrática Ruralista
- UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Município de São Ludgero: distribuição da população por sexo, número e área das propriedades rurais – 1998	68
Tabela 02 – Município de São Ludgero: utilização da terra (ha.) – 1998	74
Tabela 03 – Município de São Ludgero: produção animal – 1998	88
Tabela 04 – Município de São Ludgero: lavouras temporárias – 1998	88
Tabela 05 – Município de São Ludgero: lavouras permanentes – 1998	89
Tabela 06 – Município de São Ludgero: outras lavouras – 1998	89
Tabela 07 – Máquinas, equipamentos e veículos nas propriedades rurais de São Ludgero – 1998	107
Tabela 08 – Município de São Ludgero: instalações e benfeitorias nas propriedades rurais – 1998	108
Tabela 09 - Agravos de notificação compulsória	169

RESUMO

O modelo de modernização tecnológico difundido na agricultura vem produzindo muitos agravantes sócio-ambientais no espaço rural brasileiro. Diante disso, o estudo de caso proposto teve como objetivo principal compreender as transformações que se processaram no espaço agrário do município de São Ludgero, procurando investigar quais os efeitos oriundos da exploração agropecuária sobre o meio ambiente a partir da inserção do produtor familiar no padrão agrário baseado na tecnologia e quimificação. Na área em questão, a estrutura agrária caracteriza-se pela presença de pequenas unidades fundiárias, exploradas com mão-de-obra familiar. Organizadas de formas diversas, nelas são desenvolvidas atividades especializadas para suprimento do mercado. Os principais cultivos são: fumo, olericultura e fruticultura. Na criação é destaque: avicultura, suinocultura e gado leiteiro. Constatou-se, em informações secundárias e primárias, que a produção familiar de São Ludgero também incorporou os pacotes tecnológicos difundidos no agro nacional. Porém, à semelhança do que ocorreu em outras áreas, os agricultores não receberam do Estado a orientação e o acompanhamento técnico adequado que tal modelo requeria. A falta de fiscalização, associado ao fator cultural e ao baixo grau de escolaridade da população rural, faz com que não sejam obedecidos as normas e critérios estabelecidos para a venda e o uso de insumos químicos na agricultura. O descaso neste processo vem deixando em seu lastro desequilíbrios ambientais que estão expressos em vários indicadores: desaparecimento de espécies vegetais e animais, proliferação de pragas, degradação dos solos e poluição dos rios. Além disso, foram evidenciados problemas relativos à saúde da população que manuseia e convive com os agrotóxicos, bem como as precariedades que afetam o sistema de saúde para detectar e registrar as intoxicações provocadas por tais insumos. Diante desse quadro negativo, torna-se necessário a promoção de campanhas que despertem na população rural os cuidados que devem ter para a preservação do meio ambiente e de sua própria saúde. Essa tarefa deveria ser desempenhada pelo poder público, em diferentes escalas. A permanecer o desinteresse político em buscar alternativas ao modelo agrícola vigente, a tendência será a continuidade e o agravamento dos problemas sócio-ambientais do espaço rural brasileiro.

ABSTRACT

The model of technological modernization diffused in the agriculture it is producing several social environmental worsening in the Brazilian rural space. Facing this fact, the study of the proposed case has a main goal to understand the changing that exists in the course of the agrarian space of São Ludgero district, trying to investigate what are the effects originated from the farming exploitation over the environment, from the insertion of the family producer in the agrarian pattern based on the technology and in the use of chemical substances. In the area discussed, the agrarian structure is characterized by the presence of small agriculture properties units, exploited by family workforce. Organized by different ways, in which are developed specialized activities for the market supplying. The major cultivations are: tobacco, vegetables and fruits. In the breeding the best features are: poultry, pig and dairy cattle. It was shown in primary and secondary informations, that the family production of São Ludgero also incorporated the technological packets spread in the agro national. However, the similarities that occurred in other areas, the agriculturalists did not receive orientation and the technical accompaniment from the State adjusted to the model required. The lack of inspection, associated with the culture factor and the low scholarship level of the rural population, lead to disobey the established rules and criterion for selling and usage of the chemical substances in the agriculture. The disregard of the process, is leaving behind in its trail environmental unbalance that is expressed in many indicators: animal and vegetable species disappearance, weed proliferation, soil degradation and river pollution. Besides, it was evidenced problems related to the population health that handle and live with the chemical defenses, as well as the precariousness that affect the health system to detect and log the intoxications caused by these chemical substances. Facing this negative picture, it becomes necessary the campaigns promotion that arise the need for care in the rural population for the preservation of the environment and their own health. This task should be performed by the authorities, in different levels. Standing in the way of political disinterest to search alternatives to the current agriculture model, the tendency will be the continuity and the worsening of the social environmental problems of the Brazilian rural space.

I – INTRODUÇÃO

As relações capitalistas que se processaram no campo brasileiro ganharam impulso na década de 60 – quando o governo mudou a política de importação de insumos, máquinas e equipamentos destinados ao setor agropecuário, priorizando o desenvolvimento dessas indústrias no território nacional – e 70, com a adoção em larga escala dos preceitos de produção agropecuária estabelecidos pela “Revolução Verde”.

A Revolução Verde fundamentou-se em um conjunto de tecnologias que deveriam ser aplicadas simultaneamente nas lavouras, objetivando a melhoria da produtividade agrícola. Isso implicava necessariamente em alterar o sistema de cultivo tradicional e na adoção de práticas tecnológicas, que incluíam: emprego de variedades vegetais geneticamente melhoradas; utilização de fertilizantes químicos de alta solubilidade; uso de agrotóxicos com maior poder biocida; estruturação de um sistema para irrigação das lavouras e a motomecanização das atividades produtivas. Tal conjunto de tecnologias ficou conhecido como *pacote tecnológico*.

Esse sistema, hoje conhecido por padrão agrícola moderno, quando associado ao aumento de produtividade das lavouras, apresentou resultados significativos. De acordo com Eduardo Ehlers, a produção mundial de cereais, no período compreendido entre 1950 e 1985, cresceu a base de 2,7% ao ano, passando de 700 milhões de toneladas produzidas em 1950 para 1,8 bilhão de toneladas em 1985. O incremento na produção agrícola contribuiu para que a disponibilidade de alimentos por habitante aumentasse em 40% nesse mesmo período.¹

Contudo, apesar de elevar os índices de produção agropecuária, o padrão agrícola moderno vem provocando a degeneração do meio ambiente, cujo fato levou a comunidade internacional (principalmente os órgãos públicos e privados que atuam na preservação

¹ EHLERS, Eduardo. *Agricultura Sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma*. São Paulo/SP: Livros da Terra Editora Ltda, 1996, p. 34

ambiental) levantar questionamentos relacionados tanto aos seus impactos sócio-ambientais quanto à sua viabilidade energética. Os efeitos negativos advindos pelo uso do pacote tecnológico são muitos, como pode detectar-se no seguinte relato:

“A tendência à homogeneização das práticas produtivas e do meio natural, induzida pela Revolução Verde através da utilização intensiva da moto-mecanização, fertilizantes inorgânicos, agrotóxicos, equipamentos pesados de irrigação e da expansão das monoculturas, traduziu-se em brutais índices de erosão e degradação dos solos agrícolas, no comprometimento da qualidade e da quantidade de recursos hídricos para a agricultura, na devastação sistemática de florestas e campos nativos, no empobrecimento da diversidade genética dos cultivares, plantas e animais, e na contaminação dos alimentos consumidos pela população.”²

Apesar da constatação de que o uso indiscriminado de agrotóxicos nas lavouras tornou-se um dos principais fatores de agressão ao meio ambiente, tais defensivos continuam sendo produzidos e comercializados em larga escala. A explicação mais plausível para o sucesso obtido pelas indústrias produtoras de insumos químicos, é o fato de muitas delas terem transferido suas fábricas para os países do Terceiro Mundo – incluindo-se aí o Brasil (ver anexo 01) –, onde as leis ambientais são menos rígidas, a fiscalização é ineficiente e, não raro, são concedidos incentivos governamentais para a produção.³

² *Meio ambiente e o desenvolvimento da agricultura*. Grupo de trabalho agricultura e meio ambiente do fórum de ONGs brasileiras, preparatório para a conferência/92 da sociedade civil. In. **Revista Reforma Agrária**. Vol. 23, jan/abr. 1993, p. 82.

³ Medidas adotadas pelo Governo Federal isentaram as indústrias produtoras de agrotóxicos até 1985 de taxas de importação para produtos formulados e matéria-prima, fator que contribuiu para a manutenção dos preços dos produtos químicos em níveis compatíveis ao incremento de seu consumo. A política de redução de importações do governo brasileiro instituiu, a partir de 1975, o Plano Nacional de Defensivos Agrícolas – PNDA, visando acelerar o desenvolvimento da indústria nacional e assim diminuir a dependência externa, uma vez que as importações de produtos agrotóxicos chegaram naquele ano a 170 milhões de dólares. Deste modo, foram concedidas às indústrias locais isenção de Imposto de Circulação de Mercadoria e Imposto sobre Produtos Industrializados, para a aquisição de produtos, máquinas e equipamentos destinados à instalação de novas fábricas e ampliação das já existentes. (RÜEGG, Elza Flores *et al.* **Impacto dos agrotóxicos**. Sobre o ambiente, a saúde e a sociedade. São Paulo/SP: Ícone Editora Ltda, 1991, p. 27)

Com efeito, a produção de agrotóxicos no Brasil toma impulso a partir da década de 60, saltando de 4.000 toneladas em 1964 para 56.300 toneladas em 1980, diminuindo para 41.200 toneladas em 1983.⁴ Já no que se refere ao consumo desses produtos, Elza Flores Rüegg *et al* mencionam: “o consumo total de defensivos agrícolas no Brasil em 1964 era de 16 mil toneladas, alcançando, em 1984, a quantidade de 61 mil toneladas, o que significa um crescimento de 279% no período de vinte anos.”⁵

Via de regra, os agricultores dos países do Terceiro Mundo (cujos governos estimularam a adoção desse padrão agrário, na esperança de resolverem os problemas que os impediam de aumentar o nível na produção de alimentos) tiveram que assimilar as novas tecnologias, sem contudo receberem uma orientação técnica adequada sobre as mesmas. Esse foi um dos motivos para que os produtores rurais passassem a utilizar insumos químicos de forma indiscriminada, aplicando nas lavouras dosagens acima do recomendado, o que provocou profundas alterações nos ecossistemas. Sobre este assunto, Luiz Fernando F. Amstalden faz um comentário pertinente:

*“... o despreparo do agricultor não é desinteressante para as indústrias de agrotóxicos, uma vez que ele em muitas ocasiões aumenta as vendas. Se um lavrador não respeita doses estabelecidas e aplica mais inseticida do que o necessário, por exemplo, então a empresa em questão terá vendido mais. A falta de um controle eficiente por parte do Estado favorece esse tipo de acontecimento.”*⁶

Mas o pior efeito desse pacote tecnológico é que ele aos poucos foi perdendo sua eficácia, impondo um aumento gradativo no uso de insumos químicos, de forma a manter-se os mesmos níveis produtivos por área explorada. Assim, o que a princípio era visto como uma

⁴ EHLERS, *op. cit.*, p. 43.

⁵ RÜEGG, *et al*, *op. cit.*, p. 22.

⁶ AMSTALDEN, Luiz Fernando F. (a). **Os custos sócio-ambientais da modernização agrícola brasileira.** Campinas/SP: IFCH/Unicamp, Ano I, n° 1, 1991, p. 18.

solução para aumentar a produtividade dos cultivos, com o passar do tempo tornou-se um grave problema. O modelo agrícola convencional empobreceu os solos, exigindo a utilização de grandes quantidades de fertilizantes químicos. Do mesmo modo, as pragas passaram a desenvolver resistência aos produtos agrotóxicos, obrigando os agricultores a aplicá-los com mais frequência e em dosagens cada vez maiores sobre as lavouras, fato que não só acentuou a agressão ao meio ambiente mas também elevou os custos de produção.

“Os agrotóxicos aplicados de modo indiscriminado e excessivo, levaram ao aparecimento de pragas resistentes que, por sua vez, requeriam novos produtos para seu controle. Por outro lado, inimigos naturais das pragas eram eliminados e pragas sem importância passavam a principais por não terem mais seus predadores naturais.”⁷

No Brasil, os agricultores foram “pressionados” a aderirem aquele sistema de produção, seja através de intensa propaganda das indústrias agroquímicas, ou mediante as políticas governamentais, que passaram a vincular o crédito agrícola à adoção do referido pacote tecnológico. Tal fato vem provocando a dilapidação dos recursos naturais e poluindo o meio ambiente com substâncias químicas, além de desestruturar os ecossistemas rurais do país.

Mas cada área tem uma formação socioeconômica singular e é no espaço local que os fenômenos estão evidenciados. Para analisar a realidade sócio-ambiental do espaço rural, escolheu-se o município de São Ludgero localizado no Sul de Santa Catarina. Nessa área, as atividades agropecuárias são exploradas em pequenas unidades fundiárias, com mão-de-obra familiar, ocupando lugar de destaque como agentes propulsores do desenvolvimento econômico local.

⁷ RÜEGG *et al.*, op. cit., pp. 07-08.

De forma semelhante ao ocorrido em outras regiões agrícolas do país nas últimas décadas, o produtor familiar de São Ludgero passou a desenvolver atividades especializadas para suprimento do mercado. No processo, ele também incorporou pacotes tecnológicos, reorganizou a produção e isto produziu efeitos sócio-econômicos e ambientais locais que se refletem na escala regional, nacional e global.

A partir destas considerações, o desafio foi aprofundar a discussão em torno dos reflexos negativos provocados pelas atividades agrícolas no meio ambiente rural, de modo a encontrar respostas para questionamentos, tais como: quais são os fatores responsáveis pela degradação ambiental no espaço rural?; as casas de venda dos produtos agropecuários configuram-se como agentes co-responsáveis pela degradação ambiental?; qual o papel exercido pelos Órgãos públicos na fiscalização e no controle da atividade agrícola?; por quê o agricultor, que reclama da dificuldade de obter água potável para uso doméstico ou para a irrigação, continua utilizando práticas que aceleram esse processo?; o que leva os agricultores submeterem-se em conviver resignadamente com considerável número de insetos provenientes dos aviários e/ou pocilgas?

Para orientar a busca das respostas aos questionamentos levantados, a pesquisa teve como objetivo central, compreender as transformações que se processaram no espaço agrário do município de São Ludgero, procurando investigar quais os efeitos oriundos da exploração agropecuária sobre o meio ambiente, a partir da inserção do produtor familiar no padrão agrário baseado na tecnologia e quimificação.

Os objetivos específicos, que nortearam o trabalho foram os seguintes: resgatar o processo de ocupação e formação socioeconômica da área objeto de estudo; identificar as transformações recentes ocorridas no espaço rural no que refere-se a estrutura fundiária, uso da terra e base tecnológica; analisar os vínculos do produtor rural com o mercado urbano industrial; identificar os problemas ambientais provocados pela modernização da agricultura;

diagnosticar o papel do poder público na orientação dos agricultores quanto ao uso de insumos modernos e conservação do meio ambiente.

A produção familiar na agricultura não é um segmento homogêneo. No período contemporâneo ela apresenta uma diversidade de características e isto tem suscitado um amplo debate entre os estudiosos da questão agrária, sendo vários os critérios utilizados para defini-la enquanto unidade de produção. Não obstante a falta de consenso no plano teórico e metodológico, torna-se importante explicitar o que consideramos como *produção familiar*, objeto de investigação no presente estudo. Neste sentido, tomamos emprestado as palavras de Hugues Lamarche, que concebe por exploração familiar toda “... *unidade de produção agrícola onde propriedade e trabalho estão intimamente ligados à família.*”⁸ Cabe esclarecer, no entanto, que o termo “propriedade” está sendo aqui empregado de forma genérica e não implica, necessariamente, que o produtor tenha que ter a posse legal das terras, mas que o uso deste lhe foi facultado para o trabalho familiar, seja por arrendamento, parceria, ou qualquer outra forma de acesso.

Os problemas sócio-ambientais abordados, foram listados a partir de observações *in loco* e das várias entrevistas realizadas junto a população de São Ludgero. Como “problemas”, foram consideradas as questões que estão influenciando negativamente à saúde dos habitantes do município bem como as que estão prejudicando o meio ambiente. É importante também salientar que não foram realizados testes laboratoriais que pudessem quantificar a intensidade de poluição ambiental (tipo análise química da água, do solo e dos gêneros agrícolas produzidos). Todavia, isso não comprometeu os resultados qualitativos.

O desenvolvimento deste trabalho se deu em três etapas. Na primeira, foi efetuado um levantamento bibliográfico acerca de estudos que tratam do desenvolvimento da agricultura brasileira, com destaque para a Região Sul, bem como as que versam sobre desenvolvimento

⁸ LAMARCHE, Hugues. *A agricultura familiar*. Campinas/SP: editora da UNICAMP, 1993, p. 15.

sustentável e agricultura familiar, selecionando-se o material de apoio teórico à análise pretendida. As principais fontes utilizadas foram: Biblioteca Central da UFSC, Biblioteca Setorial do CFH, Biblioteca do Centro de Ciências Agrárias e Biblioteca da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A./EPAGRI.

A segunda, consistiu no levantamento de informações estatísticas, de maneira que fosse viabilizada a análise das modificações ocorridas na estrutura fundiária, uso da terra e base tecnológica nas unidades agrícolas do município de São Ludgero, bem como a identificação dos efeitos do uso intensivo de agrotóxicos na saúde dos trabalhadores e no meio ambiente. Os dados foram coletados nos seguintes locais: Prefeitura Municipal, Secretaria Municipal da Saúde, EPAGRI, Serviço Autônomo de Água e Esgoto/SAMAE, Vigilância Sanitária, Câmara dos Vereadores, Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Cooperativa dos Produtores de Ovos/COOPEROVOS, Agropecuária Beltrame e Agropecuária Casa do Colono, no município de São Ludgero; Fundação do Meio Ambiente/FATMA e Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis/IBAMA, em Tubarão; Fundação Hospitalar Santa Otília, em Orleans; Hospital Santa Terezinha, em Braço do Norte; Secretária Estadual da Saúde, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística/IBGE, EPAGRI, Centro de Informações Toxicológicas de Santa Catarina/CIT e Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia/CREA, em Florianópolis. Não desprezando a importância das informações colhidas junto aos demais órgãos públicos, destacamos que a EPAGRI foi o que mais forneceu subsídios para a análise pretendida. Isto decorreu do fato daquele Órgão ter realizado o Diagnóstico Rural do município (out/97 a ago/98), cujos dados foram utilizados como referencial para o desenvolvimento deste trabalho.

A última etapa constituiu-se no contato direto com os produtores rurais. A abordagem junto aos agricultores foi efetuada através da observação do seu cotidiano, bem como através

de entrevistas. Nesta fase procuramos obter uma idéia geral sobre a percepção que os agricultores possuem sobre os problemas relativos a atividade que desempenham, com ênfase para as questões relativas ao uso indiscriminado de agrotóxicos e os problemas decorrentes da degradação ambiental local.

Diante da impossibilidade de abranger-se todos os sujeitos de interesse para a pesquisa, uma vez que o tempo disponível para a coleta de dados não permitiu a cobertura de todo o universo em estudo, as entrevistas foram realizadas utilizando-se a técnica de amostragem aleatória. Cabe esclarecer, no entanto, que escolheu-se uma das comunidades do meio rural do Município de São Ludgero para, num primeiro momento, servir como campo intensivo de pesquisa. Elegeu-se a comunidade de Morro do Cruzeiro, e a escolha deveu-se basicamente a três motivos: o primeiro é que ela é representativa da diversidade de características dos produtores familiares, visto abranger as mais variadas especializações agrícolas, tais como: suinocultura, avicultura, olericultura, criação de gado leiteiro, plantação de fumo, etc. O segundo foi o fato de já se conhecer grande parte dos agricultores locais, o que facilitaria o contato para as entrevistas; por último, foi também levado em consideração o nosso conhecimento empírico dessa comunidade, uma vez que, por mais de duas décadas, vimos acompanhando o desenvolvimento das transformações sócio-econômicas e espaciais ali ocorridas.

Elaborou-se um rol das famílias que residem no Morro do Cruzeiro, a partir do qual foram sendo sorteadas as que deveriam ser entrevistadas. Dessa forma, das 30 famílias que compõem aquela comunidade, 13 foram visitadas. Interrompeu-se as entrevistas a partir do momento em que se sentiu que as respostas passaram a ser repetitivas no seu conteúdo. As entrevistas foram gravadas. Há de se ressaltar, porém, que muitas informações foram obtidas após desligar-se o gravador, momento em que o entrevistados pareciam estar mais a vontade

para conversar, sobretudo quando o assunto envolvia autoridades do município ou os vizinhos.

Adotando-se os mesmos procedimentos utilizados nas entrevistas realizadas no Morro do Cruzeiro, também foram efetuadas mais 18 entrevistas com famílias residentes em outras localidades rurais do município, de modo a verificar-se se a situação encontrada naquela comunidade era representativa do setor agrário como um todo. Do mesmo modo, encerrou-se as entrevistas a partir do momento em que se sentiu que as respostas dadas pelos agricultores não acrescentavam mais nenhum dado novo.

O tempo médio gasto com cada entrevista foi duas horas e estas foram, na maior parte, realizadas à noite. Em alguns casos, tivemos que retornar à propriedade dos entrevistados para complementar informações ou sanar dúvidas sobre determinadas questões que não haviam sido devidamente entendidas no primeiro contato e que só surgiram no momento da transcrição da conversa gravada.

Também circulou-se pelo interior do município, fez-se observações e nessas ocasiões teve-se a oportunidade de conversar informalmente com dezenas de trabalhadores rurais sobre assuntos pertinentes à pesquisa. As informações obtidas nestas conversas foram significativas, ampliando os horizontes para a análise pretendida. Da mesma forma, foram realizadas algumas conversas com os habitantes do núcleo urbano, com o objetivo de verificar-se qual era a visão que esses tinham sobre a degradação ambiental do município.

Além da introdução e das considerações finais, o trabalho foi estruturado em três capítulos. No primeiro, procurou-se traçar um panorama geral da agricultura familiar no Brasil, enfatizando a importância deste segmento no cenário econômico nacional, associando com a política agrícola contemporânea vigente no país. Neste contexto, focalizou-se o marco conceitual e a periodização do processo de modernização tecnológica na agricultura, bem como os agravantes sócio-ambientais do modelo.

No segundo, resgatou-se o desenvolvimento da atividade agropecuária em São Ludgero, desde o período da colonização até os dias atuais. Recuperou-se o processo da ocupação da área e as transformações que se processaram naquele espaço em função da modernização da agricultura. Foram abordados aspectos relativos a distribuição da terra e a organização da produção na colônia, a diversificação das atividades e a dependência do produtor familiar em relação ao mercado, bem como a questão do trabalho familiar.

No último capítulo, efetuou-se uma análise dos fatores que levam à degradação ambiental, dando destaque a algumas evidências do desequilíbrio ecológico existente nas áreas rurais de São Ludgero. Procuramos fazer uma correlação entre a inobservância das regras e preceitos legais estabelecidos para o uso de agrotóxicos com os problemas verificados no meio ambiente e na saúde da população rural, demonstrando o papel do poder público nesse processo.

CAPÍTULO I

TRANSFORMAÇÕES RECENTES DA AGRICULTURA FAMILIAR E A QUESTÃO AMBIENTAL NO BRASIL

1.1. A importância da produção familiar no cenário econômico nacional e a política agrícola contemporânea

A produção agrícola familiar foi, durante muito tempo, associada a um tipo de empreendimento em que as atividades são exercidas em pequena dimensão territorial e o trabalho realizado com técnicas relativamente precárias e atrasadas. Nesse contexto, o próprio trabalhador rural era marginalizado por sua condição social e econômica. No Brasil, por exemplo, alguns dos termos que designam o trabalhador do campo, tais como: caipira, matuto, colono, eram muito utilizados como forma de depreciação e até como ofensa. Nas ocasiões em que se falava em produtor rural, a primeira imagem que vinha à mente era a do folclórico Jeca Tatu, personagem criado por Monteiro Lobato no conto Urupês e que passou a ser utilizado pejorativamente para designar os agricultores. A imagem que a população urbana tinha do agricultor é a que ainda hoje é reproduzida nas festas juninas. Nestas ocasiões percebe-se uma exagerada caracterização desse ator social, onde as pessoas se trajam com roupas extravagantes e se portam de maneira fora do convencional, caricaturando, até com certo preconceito, o agricultor.

Apesar de marginalizado social, econômica e politicamente, o produtor agrícola familiar teve (e tem) um papel importantíssimo no desenvolvimento da economia mundial. Atualmente, os estudiosos deste setor específico da economia, têm-se inclinado a aceitar o fato de que a produção agrícola familiar não só pode ser identificada em todos os países que apresentam algum tipo de atividade agropecuária, mas que, sobretudo, esta vem se integrando

crescentemente ao circuito mercantil, sendo responsável – em maior ou menor grau – pelo abastecimento do mercado com produtos hortifrutigranjeiros, bem como pelo fornecimento de matérias primas básicas para as indústrias de transformação, como por exemplo o fumo, leite, frango, suínos, entre outros.

Para Ehlers, a base que levou ao desenvolvimento agrícola dos países desenvolvidos – incluindo-se aí os EUA, a Grã-Bretanha e os países da Europa continental – foi a empresa familiar. Ao referir-se aos países pobres, o autor destaca que neles estão sendo adotadas “... *políticas públicas que favorecem a agricultura patronal e impedem o fortalecimento da agricultura familiar*”⁹, sendo esta a situação encontrada no setor agrícola brasileiro.

Com efeito, no Brasil as políticas governamentais voltadas para esse segmento de produção agropecuária sempre foram muito superficiais, não incentivando ou valorizando a produção em bases familiares, mas de uma forma paradoxal, dependendo dela para manter um equilíbrio na balança comercial, seja por suprir parte expressiva da demanda de alimentos para consumo interno ou por produzir gêneros agrícolas passíveis de exportação.

A falta de empenho do governo brasileiro em fortalecer a agricultura familiar torna-se mais controvertida ao considerar-se que ela constituiu-se num dos principais instrumentos que poderiam ser utilizados para aliviar as tensões sócio-econômicas do país. No campo, o fortalecimento da agricultura familiar diminuiria as disparidades econômicas entre as classes produtoras e, nos centros urbanos, contribuiria para amenizar a problemática gerada pela ausência de postos de trabalho. Segundo Ehlers, existem no Brasil aproximadamente 6,5 milhões de estabelecimentos familiares, enquanto que os estabelecimentos patronais – que são caracterizados por terem grande extensão territorial e pelo emprego de mão-de-obra assalariada ou volante – não passam de quinhentos mil¹⁰. Estes dados diferem dos que foram

⁹ EHLERS, *op. cit.*, p. 149

¹⁰ EHLERS, *op. cit.*, p. 150.

publicados recentemente pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária/INCRA¹¹. De acordo com aquele Instituto, o número estimativo de propriedades familiares existentes atualmente no Brasil é de 4,5 milhões, nas quais, julga-se, trabalham aproximadamente 24 milhões de pessoas. Estas propriedades ocupam 21% da área cultivada e são responsáveis por mais de 50% do volume total de alimentos produzidos no país. Nesse contexto, fica evidente que a agricultura familiar oferece melhores condições não só para gerar novos empregos, mas também de manter os postos de trabalhos já existentes no campo.

É na análise do processo de desenvolvimento do setor agrícola brasileiro que talvez se encontre a resposta mais plausível para explicar o interesse do governo em adotar políticas públicas voltadas à agricultura patronal em detrimento da familiar.

De acordo com os registros históricos, sabe-se que o cultivo da cana-de-açúcar foi introduzido em nosso país após a decadência da economia extrativa, que tinha por base a exploração do pau-brasil, atividade esta que vinha sendo desenvolvida sob o monopólio da Coroa Portuguesa e que perdurou até meados do século XVI. Com o ciclo do açúcar iniciou-se o efetivo processo de ocupação do solo brasileiro e a sua produção visava atender o mercado europeu, que pagava altas somas pelo produto. Ocorreu uma maior concentração dessa atividade na região Nordeste do país, principalmente na Bahia e Pernambuco. De forma a viabilizar a produção do açúcar a Coroa Portuguesa divide, inicialmente, o país em 12 capitanias hereditárias as quais, posteriormente, foram divididas por seus donatários em novas propriedades, sendo estas conhecidas por sesmarias¹². Assim, em algumas décadas, parte significativa da região litorânea foi dividida em grandes fazendas, que serviam de unidade básica para as “plantation” de cana-de-açúcar.

O que observa-se, portanto, é que desde o início da prática agrícola no Brasil, um dos principais componentes do processo produtivo – a terra – estava concentrado nas mãos de

¹¹ INCRA. Disponível na internet. <http://www.incra.gov.br/mcpt/pronaf.htm> . 06 dez. 1999.

uma pequena parcela da população, situação que se perpetua até os dias atuais e se constitui num dos fatores que dão origem aos conflitos sociais existentes no campo.

*“O Brasil é apontado pelo Vaticano como um exemplo de injustiça agrária, pois somente 1% da população detém o controle de 44% das terras agricultáveis. Os pequenos lavradores vivem perdendo suas terras para latifundiários ou bancos, aos quais devem empréstimos que não conseguem pagar – enfrentando, em consequência, a miséria absoluta no campo ou nas favelas dos centros maiores.”*¹³

Além da concentração de terras, percebe-se que historicamente o uso do solo nas grandes propriedades brasileiras sempre esteve voltado ao cultivo de monoculturas de exportação (cana-de-açúcar, café, cacau, algodão, soja) ou à criação extensiva de gado. Um outro aspecto relevante a ser considerado é a intrínseca relação que existe entre o poder legalmente constituído (estado) e as classes dominantes do campo¹⁴. Muitos parlamentares só conseguem ser eleitos em virtude do apoio financeiro que recebem dessas elites agrárias, tornando-se representantes ativos dos interesses das mesmas. A conhecida “bancada ruralista” tem atuado com frequência, aprovando matérias que beneficiam esta pequena parcela de produtores, não só conseguindo que tenham acesso a maior parte do capital destinado ao financiamento da produção agrícola, com também que essas elites muitas vezes tenham a dívida contraída perdoada.

¹² No dicionário Aurélio, sesmaria é descrita como sendo um “lote de terra inulto ou abandonado, que os reis de Portugal cediam a sesmeiros que se dispusessem a cultivá-los.”

¹³ CADERNOS DO TERCEIRO MUNDO (a). *Vaticano contra o latifúndio brasileiro*. Rio de Janeiro/RJ: editora Terceiro Milênio, ISSN 0101 – 7993 N° 206, mar. 1998, p. 14.

¹⁴ Aqui a classe dominante está sendo definida não em função do número, mas sim em função do poder financeiro e político que determinados segmentos da sociedade rural possuem e que os diferenciam da maioria.

Essa ligação umbilical histórica entre o estado e as classes dominantes do campo, provocou muitas lutas e conflitos sociais na disputa pela terra, a exemplo das Ligas Camponesas¹⁵ e do Movimento dos Trabalhadores Sem Terra¹⁶ (MST).

Ao abordar esta questão, José de Souza Martins diz:

*“Em cada região, dependendo das características locais, os movimentos assumiram determinadas peculiaridades. Alguns foram duradouros, como a experiência de Trombas e Formoso, as Ligas Camponesas, os Sindicatos. Outros foram de gestação demorada e resultados curtos, como a Revolta do sudoeste do Paraná, a Revolta de Porecatu e, particularmente, o surto religioso do Catulé, que não durou mais do que uma breve semana.”*¹⁷

No embate, os grandes proprietários de terras têm levado vantagem, pois possuem a seu favor toda uma legislação que lhes beneficia, além de um aparelho estatal que, em nome da “ordem democrática”, defende os seus “direitos”. Citaremos a seguir um caso que, acredita-se, serve para ilustrar o que se acabou de comentar.

Em meados do mês de novembro de 1999, com o intuito de pressionar o governo Federal a liberar recursos financeiros para plantio, o MST montou um acampamento em frente a fazenda Buriti, localizada no Estado de Minas Gerais, que é de propriedade da família do Presidente da República, Fernando Henrique Cardoso. Na ocasião o Presidente estava em

¹⁵ Em 1955 surgiu, no Engenho Galiléia, uma associação de foreiros denominada Sociedade Agrícola e Pecuária dos Plantadores de Pernambuco, logo conhecida como Liga Camponesa. As ligas surgiram e se difundiram no nordeste do país (notadamente em Pernambuco e na Paraíba), principalmente entre os foreiros, como uma forma de luta contra os proprietários de antigos engenhos, que queriam retomá-los devido à valorização do açúcar e à expansão dos canaviais. (MARTINS, José de Souza. **Os camponeses e a política no Brasil**. Petrópolis/RJ: editora Vozes Ltda., 1983, p. 76)

¹⁶ “As lutas que marcaram o princípio da história do MST foram as ocupações realizadas no Estado do Rio Grande do Sul, em 1979; as ocupações efetuadas no Estado de Santa Catarina, em 1980, ainda nesse ano, no Estado do Paraná, o conflito entre mais de dez mil famílias e o Governo Federal que, com a construção da barragem de Itaipu, tiveram suas terras inundadas.” (HISTÓRIA DO MST. Disponível na internet. <http://www.mst.org.br/historico/historias.htm>, pág. 1-2. 06 dez. 1999)

¹⁷ MARTINS, *op. cit.*, p. 79.

viagem oficial à Europa, mas nem por isso deixou de autorizar – direto de Roma –, que 250 soldados do exército fossem deslocados para o local com ordens explícitas para impedir que os acampados invadissem aquela propriedade. Além da tropa do exército (que se posicionou dentro da fazenda, com cães, bombas de gás lacrimogênio e armas bélicas) todo um batalhão da polícia militar também montou base no lado de fora, inclusive impedindo que os ônibus que trariam outros trabalhadores Sem Terra para engrossar a manifestação chegassem ao local. O Chefe da Casa Militar do Palácio do Planalto, Gal. Div. Alberto Mendes Cardoso, em noticiário televisivo do dia 19/11/99, afirmava categoricamente que os acampados não iriam conseguir entrar na fazenda, pois a democracia e o direito à propriedade tinham que ser respeitados e que o governo iria utilizar de todos os recursos disponíveis para impedir a invasão. Por sua vez, o Ministro de Política Fundiária e Agricultura Familiar, Raul Belens Jungmann Pinto, também em noticiário televisivo veiculado no dia imediatamente posterior, afirmava que o Governo Federal dispunha dos recursos financeiros pleiteados, mas que e só os liberaria mediante a condição dos Sem Terra levantarem acampamento em frente à propriedade da família do Presidente. A reação inicial do MST foi a de refutar essa proposta. Porém, com o avanço das negociações e mediante o compromisso público assumido pelo governo, no sentido de que liberaria verbas para o plantio de grãos em 24 assentamentos localizados no Estado de Minas Gerais, o MST aceitou desocupar aquele local, fato que ocorreu aproximadamente duas semanas após o início do conflito.¹⁸

Esse caso demonstra claramente que a política agrária do Governo Federal não está voltada ao atendimento das necessidades da produção agrícola familiar. Como ficou caracterizado, haviam recursos financeiros disponíveis a serem distribuídos, tanto é que o

¹⁸ Em junho de 2000, o MST tona a manifestar a intenção de invadir a fazenda Buriti, e o governo novamente desloca o exército para proteger a propriedade da família do Presidente da República. Este episódio teve uma maior repercussão em função de acontecer numa época em que estava em plena discussão a questão da segurança pública. Uma das propostas, defendida pelo Senador Antônio Carlos Magalhães, era a utilização de tropas do exército para essa finalidade, sugestão que era veementemente descartada pelo Presidente Fernando Henrique Cardoso, mas que foi utilizada para defender seus interesses particulares.

Governo imediatamente os colocou à disposição dos trabalhadores Sem Terra. O estranho é que esses recursos só cheguem as mãos dos trabalhadores rurais mediante pressões dessa ordem.

Um outro fato marcante ocorrido no mês de novembro de 1999, que merece ser mencionado, é a iniciativa tomada pelos fazendeiros do Paraná, que formaram uma milícia armada e, com o apoio da União Democrática Ruralista/UDR, resolveram eles mesmos expulsar os Sem Terra que estavam acampados em uma fazenda que, por decisão judicial, os proprietários já haviam conseguido o mandado de reintegração de posse. Armados e muitos deles encapuzados, os fazendeiros agrediram os Sem Terra, obrigando-os a sair às pressas do acampamento, o qual foi em seguida destruído, sendo ateado fogo nas barracas e demais pertences que, na fuga, os agricultores não conseguiram levar, inclusive alguns automóveis. Questionado sobre o episódio, o Ministro Jungmann considerou a iniciativa dos fazendeiros como uma afronta aos direitos humanos, destacando que só quem tem o poder de fazer cumprir um mandado de reintegração de posse é o poder público. O ministro disse, ainda, *“que iria mandar apurar o caso com a severidade que este merecia.”* Falta-nos informações para dizer se o governo tomou ou não algum tipo de providência em relação ao ocorrido.

Esses dois episódios, amplamente veiculados nos noticiários televisivos, deixaram exposta a fragilidade do Governo Federal em relação às questões sociais e, em particular, com a questão agrária. O que se percebe é que o Presidente da República está mais preocupado em atender as recomendações do Fundo Monetário Internacional/FMI para a nossa economia, bem como os interesses dos membros dos partidos políticos que lhe dão sustentação, os quais não repercutem uma melhora no nível de vida dos brasileiros. Enquanto isso a população do

país convive em meio a uma verdadeira guerra civil, onde a violência no campo e nas cidades tem causado dezenas de mortes diárias.¹⁹

Apesar de encontrar apoio nos setores mais conservadores da sociedade brasileira (que são representados pelos partidos políticos que dão base de sustentação ao governo), várias críticas têm sido feitas ao governo – pelos partidos de oposição, pela Igreja Católica e por diversos organismos e movimentos sociais –, em relação ao modelo de política agrária adotado para o país.

“ ‘Quem se encontra em extrema necessidade tem direito a tomar aquilo de que necessita das riquezas dos outros’, diz o mais recente documento social da Igreja, o qual deve produzir conseqüências no mundo eclesiástico de países, como o Brasil, que enfrentam um sério desafio agro-social.”²⁰

Surpreendentemente, até determinadas alas das Forças Armadas estão, publicamente, defendendo mudanças nos rumos que o governo vêm empreendendo para a agricultura brasileira. Cita-se como exemplo a opinião do Almirante Mário César Flores sobre este assunto, na qual diz:

“É preciso que os gestores de nossa economia entendam ser a pequena agricultura parte importante do macro-problema social brasileiro e que, sem ela, a própria reforma agrária fica pela metade e acaba em “marcha a ré”, com o fracasso dos assentamentos, o abandono da terra e o recrudescimento do explosivo êxodo rural. É preciso que aceitem ser a agricultura familiar um instrumento eficiente para, a baixo custo relativo, ajudar a reduzir as tensões no

¹⁹ Sobre este assunto, ver CADERNOS DO TERCEIRO MUNDO (b). *Guerra Civil não declarada*. Rio de Janeiro/RJ: editora Terceiro Milênio. ISSN 0101-7993, N° 216 – jan/fev 2000, pp. 14-25.

²⁰ CADERNOS DO TERCEIRO MUNDO (a), *op. cit.*, p. 14.

*campo e, vale a pena registrar, aumentar a produção do que pesa no dia a dia da alimentação do povo.*²¹

O principal ponto que se questiona na política agrícola brasileira é que os recursos financeiros e demais incentivos têm sido sistematicamente direcionados para a produção em grande escala, relegando a pequena produção a um plano secundário e, com isso, inviabilizando o desenvolvimento da agricultura familiar. As críticas a esse modelo estão vindo, inclusive, dos órgãos internacionais. *“O relatório anual do Banco Mundial – World Development Report – de 1990 já considerava o favorecimento brasileiro aos grandes agricultores como não sendo socialmente eficiente.”*²²

Há de se destacar, contudo, que o governo tem empreendido algumas investidas no sentido de criar mecanismos que visam, pelo menos no papel, desenvolver a agricultura familiar. Uma dessas medidas é a desapropriação de grandes propriedades rurais, com vistas ao assentamento de agricultores sem terra. Nesse ponto existe uma polêmica muito grande entre o Governo Federal e o MST, não só sobre o número de propriedades desapropriadas, mas também sobre o número de famílias assentadas. De seu lado, Fernando Henrique Cardoso alardeia que foi o Presidente que mais concedeu títulos de posse da terra aos agricultores, no que é contestado pelo MST. Uma outra iniciativa do Governo Federal foi o estabelecimento do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar/PRONAF.

Criado em 1995 e institucionalizado através do Decreto Presidencial nº 1.946, de 28 de junho de 1996, o PRONAF conta com recursos oriundos do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), dos fundos constitucionais de desenvolvimento (FNO, FNE e FCE) e da exigibilidade bancária. Sérgio Vilela se refere desse modo em relação aos objetivos do PRONAF:

²¹ Notícia publicada no Jornal Folha de São Paulo, no dia 16 jun. 1995 : 1.3.

²² VILELA, Sérgio Luiz de Oliveira. **Qual política para o campo brasileiro?** Texto elaborado para apresentação no XXXV Congresso da SOBER. O3 a 07 de agosto de 1997, em Natal/RN. Disponível na Internet. [HTTP://WWW.cria.org.br/gip/gipaf/index.html](http://www.cria.org.br/gip/gipaf/index.html) . 06 dez. 1999.

“Do ponto de vista dos objetivos, o Pronaf concebe que ‘por natureza, o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar/ Pronaf, é uma proposta de desenvolvimento rural que tem como propósito maior organizar as ações do governo, para que se criem e fortaleçam as condições objetivas para o aumento da capacidade produtiva, a melhoria da qualidade de vida e o pleno exercício da cidadania no campo por parte daqueles que integram o regime da agricultura familiar’ (Planaf, 1995: 26).”²³

Não obstante a constatação de que, no Brasil, existem alguns programas institucionais direcionados à agricultura familiar, não significa, necessariamente, que eles atinjam os objetivos para os quais foram propostos. Historicamente o que se percebe, é que qualquer projeto voltado para o setor agrário que não contemple os interesses da pequena parcela de produtores rurais mais poderosos, invariavelmente sofrem tantas modificações no percurso de sua implantação, que acabam minimizando, ou mesmo inviabilizando, o acesso dos agricultores familiares aos benefícios originalmente propostos em tais programas.

Essa linha de raciocínio encontra respaldo na avaliação que Sérgio Vilela faz sobre o PRONAF. Ele destaca: *“alguns entraves já podem ser observados no processo de implementação do programa, ainda que estas observações não se constituam em uma avaliação do programa do ponto de vista da sua eficiência, ...”²⁴*

Segundo esse autor, alguns dos problemas que desvirtuam os objetivos e dificultam o pleno desenvolvimento do PRONAF estão relacionados aos seguintes fatores: à pouca representatividade (que é sempre minoritária) e poder de decisão que os representantes das organizações de agricultores têm junto aos Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural,

²³ VILELA, *op. cit.*, p. 14.

²⁴ VILELA, *op. cit.*, p. 15.

Conselhos Estaduais e Nacional e as Secretarias Executivas Estaduais e Nacional do PRONAF, o que praticamente torna nula qualquer tentativa dos agricultores imporem a sua vontade na votação de matérias que lhes sejam de interesse. O sindicato patronal, contrariando o que ficou decidido no 5º congresso da Confederação Nacional dos Trabalhadores da Agricultura/CONTAG, realizado em 1995 – o qual estabeleceu que as famílias que possuem empregados permanentes não são considerados agricultores familiares – conseguiu impor que as pequenas propriedades que possuem até dois empregados permanentes, também pudessem se beneficiar dos recursos provindos do Programa. A grande reclamação dos representantes dos agricultores familiares é que além de terem que dividir os recursos financeiros com um universo maior de agricultores, correm o risco de não terem acesso a esses recursos, devido o menor poder de negociação que têm junto ao governo, se comparado ao que possuem os produtores patronais; por não terem muitas garantias quanto ao retorno do empréstimo, os bancos não estão tendo o interesse em financiar os agricultores através do Programa, visto que os consideram um investimento de risco. Além desses fatores, Sérgio Vilela destaca que o Manual do Crédito Rural impõe aos agricultores uma série de exigências para terem acesso ao PRONAF, o que, para muitos, significa a exclusão do processo, em função das suas condições de paupérrimos. Por outro lado, ressalta que muitos agricultores resistem em participar do programa com o receio de perder a propriedade em caso de inadimplência ou porque ficam assustados diante do prazo da dívida, que vai de 6 a 12 anos de carência.²⁵

Sobre esse mesmo assunto, Rubens Altmann ressalta:

“Muito embora as alterações recentes no Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – Pronaf – representem um aperfeiçoamento na política agrícola do governo federal, ainda estão longe

²⁵ VILELA, *op. cit.*, pp. 15-6.

*de atender as necessidades das pequenas explorações agrícolas familiares.*²⁶

No caso específico do município em estudo, informações fornecidas pelo Diretor do Departamento Agrícola da Prefeitura Municipal de São Ludgero, dão conta de que os agricultores vêm encontrando dificuldades para conseguir acesso ao PRONAF, já que o município é considerado como rico e, portanto, sem necessidade deste benefício. Ele comenta:

“Nós só tivemos acesso ao programa Pronafinho. Isso ocorreu mais ou menos em 1997. Aproximadamente 20 produtores rurais foram beneficiados com o Pronafinho, que seria aquele com empréstimos de até 15 mil reais. Mas de 1997 para cá não saiu mais nenhum. A gente tem encaminhado projetos para o Banco, mas liberação não teve mais nada.”

O relato feito pelo Diretor do Departamento Agrícola foi confirmado nas entrevistas realizadas junto aos agricultores do município, que afirmam encontrar muitas barreiras burocráticas para terem acesso ao financiamento bancário. Esta situação pode ser percebida no seguinte depoimento:

“Para tirar cinco mil reais de empréstimo no Banco, ou você faz a hipoteca do terreno inteiro, ou você tem que pedir para um avalista que tenha dois terrenos. Isso para tirar apenas cinco mil reais. O Banco está tão desacreditado no colono, que o colono tem que botar tudo na mão dele, e a gente tem que acreditar tudo no Banco. Tá certo que tem muitos malandros. Mas os malandros são os grandes, não é os pequenos. É os grandão, acima de trezentos ou quinhentos mil reais. Agora estes de cinco ou de dez mil reais, estes pagam direitinho.” (A.K.)

²⁶ ALTMANN, Rubens. **A Agricultura familiar e os contratos: reflexões sobre os contratos de integração, a concentração da produção e a seleção de produtores.** Florianópolis/SC: Gráfica Editora Pallotti, 1997, pp. 94-5.

A dificuldade que os agricultores de São Ludgero têm para romper as barreiras impostas pelos Bancos, de modo que possam ter acesso ao financiamento agrícola, torna-se ainda mais contundente na medida em que, percebe-se, estão praticamente isolados nessa luta, principalmente no tocante ao campo da representação política. O que se terminou de mencionar pode ser detectado nos seguintes relatos:

“A nossa agricultura é fraca. A suinocultura e a produção de ovos e de frangos, elas não trazem muito retorno, porque não pagam praticamente o ICM. (...) O grosso mesmo da arrecadação vem da área urbana, das madeiras, das indústrias. (...) Mas o político, eu participei de duas campanhas, a gente vai visitar o agricultor no interior e só promete atenção. (...) A atenção que eu falo é no sentido de quando o agricultor vem pedir uma máquina, ou um conserto na estrada, ou uma ponte no terreno dele que está meio ruim, né. (...) Então é isso que ele quer: atenção. Esse tipo de coisa.”
(A. B., Presidente da Câmara de Vereadores do município de São Ludgero).

“O Sindicato não atua na questão do PRONAF no município. Isto aí é uma questão do Estado. A questão é que o governo está fechando as portas para o PRONAF. A Federação dos Trabalhadores da Agricultura do Estado de Santa Catarina – FETAESC, está brigando para criar mais recursos para o PRONAF e, se vier, os agricultores de São Ludgero também serão beneficiados. A questão é que o governo está fechando as portas para a agricultura familiar. (...) A nível de município a gente não participa na negociação dos agricultores com os Bancos.” (E. B., Vice-presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de São Ludgero)

“Na sua grande maioria, nós não temos solução para os problemas da agricultura. Por que? Quais são? É o problema da falta de crédito; falta

de recurso para investimento, que é o custeio de transporte ou para ele poder fazer a sua safra. Há falta de crédito para investimento, para fazer um aviário novo, fazer uma pocilga nova, fazer esterqueira, inclusive.” (M. W., Prefeito Municipal)

A despeito de historicamente sempre ter sido relegada a um segundo plano nas políticas agrárias governamentais, não há como se questionar a importância que a agricultura familiar tem para o equilíbrio da economia brasileira.

Com efeito, conforme o citado anteriormente, dados recentes publicados pelo INCRA demonstram que os estabelecimentos do tipo exploração familiar ocupam 21% da área cultivada no Brasil, sendo que os 79% das áreas restantes são ocupadas por propriedades patronais. Não obstante esta enorme diferença observada nas áreas de cultivo, os exploradores familiares superam às propriedades patronais no que se refere à oferta agropecuária de importantes produtos, tais como: carne suína e de aves, leite, ovos, batata, trigo, banana, milho, feijão, tomate, mandioca, entre outros. A agricultura familiar só é superada pela patronal no abastecimento de poucos produtos, entre estes: carne bovina, cana-de-açúcar, arroz e soja.

Em relação aos índices de participação da agricultura familiar na produção de gêneros alimentícios para abastecimento do mercado interno, o presidente da CONTAG ressaltou, em matéria publicada no jornal Folha de São Paulo (abr/95), que apesar das dificuldades enfrentadas por este segmento de produção agropecuária, ela é responsável por quase 80% de tudo o que se come no país.²⁷

Entre os motivos que podem ser citados para o fato da agricultura familiar superar significativamente à patronal, não só na produção de vários gêneros alimentícios como

²⁷ SIQUEIRA, Deis E. A participação da pequena produção na agropecuária brasileira: a discussão inacabada. In: PORTO, Maria Stela Grossi (org.). *Politizando a tecnologia no campo brasileiro*. Rio de Janeiro/RJ: Relume Dumará, 1997, p. 44.

também de algumas matérias-primas para as indústrias de transformação, sobressai-se o fator *lucratividade*. Concorre para esta situação a própria atuação do governo brasileiro, que em vários momentos interveio no mercado, controlando os preços dos produtos agropecuários básicos consumidos pela população, seja através da venda de seus estoques reguladores ou facilitando a importação dos produtos que estão com os preços elevados.

Assim, ao limitar a possibilidade de obtenção de ganhos expressivos via produção de gêneros alimentícios que tenham por destino o mercado interno, o estado estimulou, de forma indireta, mas decisiva, os grandes estabelecimentos agrícolas voltarem sua atenção para a produção agropecuária destinada à exportação.

A preferência dos grandes produtores em comercializar sua produção no mercado exterior não é um fato recente. Há quase duas décadas José Graziano da Silva já havia detectado esta tendência. Naquela oportunidade o autor dizia :

“..., as condições de lucratividade das culturas ditas modernas (justamente porque utilizam maiores proporções de insumos modernos) são maiores: ainda mais porque, sendo quase sempre produtos de exportação e/ou de transformação industrial (como cana, café, soja, trigo, etc.), têm sempre uma evolução dos preços relativamente mais favorável do que as culturas tradicionais, que são basicamente os produtos alimentícios (arroz, mandioca, feijão, etc.), cujos preços repercutem diretamente no aumento do custo de vida. Não é coincidência, portanto, verificar que as culturas ‘modernas’ têm uma lucratividade maior que as tradicionais.”²⁸

Uma década mais tarde, George Martine reafirma o que foi anteriormente mencionado, nos seguintes termos:

²⁸ GRAZIANO DA SILVA, José. *A modernização dolorosa*. 2 ed. Rio de Janeiro/RJ: Zahar, 1982, pp. 29-30.

“Conforme amplamente discutido na literatura, o principal instrumento utilizado para promover a industrialização do campo foi o crédito agrícola subsidiado. (...) A distribuição social, setorial e espacial dos incentivos provocou uma divisão de trabalho crescente; grosso modo, maiores propriedades, em terras melhores, tiveram acesso a crédito, subsídios, pesquisa, tecnologia e assistência técnica, a fim de produzir para o mercado externo ou para a agroindústria. Enquanto isso, os produtores menos capitalizados foram relegados a terras menos férteis, utilizando práticas tradicionais e explorando a mão-de-obra familiar para subsistir ou produzir um pequeno excedente comercializado nos mercados urbanos, onde o baixo poder de compra das massas garantiam preços também baixos.”²⁹

Entretanto, se por um lado as exportações ocupam papel de grande relevância para a economia brasileira, porque proporcionam condições para que haja melhor equilíbrio na balança comercial, por outro lado podem proporcionar também altos lucros aos proprietários dos grandes estabelecimentos agrícolas, fato que contribui para que ocorra a concentração do capital em mãos de poucos beneficiados, ou seja, dos grandes produtores, aumentando ainda mais a disparidade econômica existente no meio rural.

Dessa forma, fica evidenciado que a produção agrícola familiar ocupa uma posição de destaque no contexto econômico nacional, pois é ela quem produz a maior parte dos gêneros alimentícios básicos consumidos no mercado interno. Isto não significa dizer, no entanto, que não tenha participação na produção de gêneros agropecuários voltados ao comércio exterior. Muito pelo contrário, existem produtos que dependem fundamentalmente da exploração

²⁹ MARTINE, George. Fases e faces da modernização agrícola brasileira. In. **Revista Planejamento e Políticas Públicas**. Brasília/DF: IPEA, v. 1, n. 1, jun. 1990, p. 6.

agrícola familiar para serem exportados, como é o caso do frango e do fumo. Entretanto, há de se destacar que a participação dos produtores familiares nesse processo normalmente ocorre através de grandes empresas integradoras, as quais, via de regra, são as que detêm a maior parte dos lucros advindos da negociação.

O fato da produção familiar constituir-se na principal fonte de abastecimento do mercado interno, com ênfase à produção dos gêneros alimentícios básicos (feijão, mandioca, hortaliças, entre outros), não se constitui numa característica exclusiva da economia agrária brasileira, uma vez que, como se viu, também em outros países ela tem participação ativa nesse processo. Lamarche não deixa dúvidas a este respeito ao afirmar:

*“Independentemente de quais sejam os sistemas sócio-políticos, as formações sociais ou as evoluções históricas, em todos os países onde um mercado organiza as trocas, a produção agrícola é sempre, em maior ou menor grau, assegurada por explorações familiares, ou seja, por explorações nas quais a família participa na produção.”*³⁰

Seria inadequado, portanto, enxergar o produtor familiar como sendo um agente que desempenha apenas papel secundário ou mesmo irrelevante na economia como um todo. Pelo contrário, constata-se que *“é fundamentalmente sobre a base de unidades familiares de produção que se constitui a imensa prosperidade que marca a produção de alimentos e fibras nas nações mais desenvolvidas.”*³¹

Como foi visto, a produção familiar tem-se mantido como o eixo de apoio, não só da economia brasileira, mas também de vários outros países, inclusive nos que já alcançaram um grau de desenvolvimento avançado.

Matéria publicada no Jornal Diário Catarinense aponta que em Santa Catarina a

³⁰ LAMARCHE, *op. cit.*, p. 13.

³¹ ABRAMOVAY, Ricardo. Paradigmas do capitalismo agrário em questão. São Paulo, Campinas: editora da UNICAMP, 1992 (Coleção Estudos Rurais), p. 19

agricultura familiar reúne 180 mil famílias, movimenta R\$ 2,4 bilhões, ocupa 6,6 milhões de hectares em 203 mil propriedades, significando 70% de toda a produção agrícola do estado. Além desses dados, ainda consta que a agricultura familiar catarinense representa 67% da produção de feijão, 70% da produção de milho, 80% da produção de suínos e aves, 83% da produção de leite e 91% da produção de cebola.³²

Nesse contexto, o mais importante a ressaltar – e que tem a ver diretamente com a nossa proposta de estudo – é que o explorador agrícola familiar está cada vez mais vinculado ao mercado produtor de insumos químicos destinados ao setor agrário, o que vem impulsionando a degradação ambiental e as desigualdades sociais verificadas ao longo do processo histórico do desenvolvimento da agricultura brasileira.

Não custa lembrar também, que foi “*a partir da década de 1960 e, com mais ênfase, desde os anos 70 que a crise sócio-ambiental se intensificou e se ampliou em níveis sem precedentes. Tal fato ocorreu como resultado de rápidas e profundas transformações na organização física, técnica e social do espaço rural*”³³. Esse processo fica bem caracterizado no município de São Ludgero e será abordado no próximo Capítulo.

1.2. Agricultura – modernização, industrialização e complexo agroindustrial : marco-conceitual e periodização

Quando se fala das transformações ocorridas no setor agrícola brasileiro pós-guerra (1945), é comum utilizar-se conceitos que aparentemente tem o mesmo significado mas que, na realidade, apresentam conotações divergentes. São eles: *Modernização da Agricultura, Industrialização da Agricultura e Complexos Agroindustriais*.

³² JORNAL DIÁRIO CATARINENSE. *SC quer R\$ 527 mi do Pronaf*. Florianópolis/SC, 27 jul. 2000, p.22.

³³ REVISTA REFORMA AGRÁRIA, *op. cit.*, p. 81.

*“Por modernização da agricultura se entende basicamente a mudança na base técnica da produção agrícola. É um processo que ganha dimensão nacional no pós-guerra com a introdução de máquinas na agricultura (tratores importados), de elementos químicos (fertilizantes, defensivos, etc.), mudanças de ferramentas e mudanças de culturas ou novas variedades. É uma mudança na base técnica da produção que transforma a produção artesanal do camponês, à base da enxada, numa agricultura moderna, intensiva, mecanizada, enfim, numa nova maneira de produzir.”*³⁴

Com o processo de modernização observa-se que parte crescente da produção agrícola passou a ser destinada para consumo no mercado interno, embora a agricultura continuasse a depender das exportações como forma de obtenção de recursos para a importação de máquinas e insumos. Pode-se dizer que em função das exigências e crescimento do mercado nacional, houve uma internalização das decisões do que e como produzir. Já com relação à aquisição dos instrumentos necessários para a produção, continuava havendo uma dependência cada vez maior da abertura do mercado para o exterior.

Esse processo de transformação da base técnica – que convencionou-se chamar de modernização – atinge seu ápice em meados dos anos 60, quando inicia-se uma nova fase, conhecida como *industrialização da agricultura*.

Nesse novo período, ocorrem mudanças significativas no setor agrícola brasileiro. Se até então a produção agropecuária estava subordinada às condições determinadas pela Natureza, a partir deste momento o capital passa gradativamente a libertar os produtores das condições naturais dadas, passando a fabricá-las sempre que se fizerem necessárias. Desse

³⁴ KAGEYAMA, Ângela *et al.* O novo padrão agrícola brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais. In.: DELGADO, G.C.; GASQUES, J.C. e VILA VERDE, C.M. (Org.) *Agricultura e políticas públicas*. Brasília/DF: Série IPEA, 1990, p. 13

modo, se a terra é fraca, aplica-se corretivos químicos para torná-la fértil; se a área de cultivo é seca, investe-se na irrigação artificial; se, ao contrário, a área é alagadiça, investe-se na drenagem; e assim por diante.

“A “industrialização da agricultura” envolve a idéia de que a agricultura acaba se transformando num ramo de produção semelhante a uma indústria, como uma “fábrica” que compra determinados insumos e produz matérias-primas para outros ramos da produção. O camponês produzia em “interação com a natureza” como se esta fosse o seu “laboratório natural”. Trabalhava a terra com os insumos e ferramentas que tinha a seu alcance, quase sempre produzidos em sua própria propriedade. A agricultura industrializada, ao contrário, está conectada com outros ramos da produção: para produzir ela depende dos insumos que recebe de determinadas indústrias; e não produz mais apenas bens de consumo final, mas basicamente bens intermediários ou matérias-primas para outras indústrias de transformação.”³⁵

Kageyama destaca três importantes transformações que diferenciam, qualitativamente, a modernização da agricultura do processo de industrialização da agricultura³⁶:

- a) O processo de industrialização não está limitado apenas no uso crescente de insumos modernos, mas fundamenta-se principalmente na mudança das relações de trabalho. Não há mais o trabalhador individual e sim um conjunto de trabalhadores assalariados que trabalham coletivamente ou cooperativamente numa determinada atividade. Passa a existir uma divisão do trabalho (uns plantam, outros colhem) semelhante ao encontrado nas atividades industriais;

³⁵ KAGEYAMA et al., op. cit., pp. 113-4.

³⁶ KAGEYAMA et al., op. cit., pp. 114-5.

- b) Outro fator importante que ocorreu no processo de industrialização foi a mecanização intensiva das atividades produtivas. Verifica-se então um salto qualitativo no processo de produção: as atividades passam a ser mecanizadas não apenas para poupar o trabalhador do esforço físico, mas para substituir a sua própria habilidade manual. Esse salto qualitativo inicia-se com o uso do trator e intensifica-se nos anos 60 quando se introduz a mecanização em todo o processo produtivo, do plantio à colheita (inclusive carregamento e transporte). Aliado a esta mecanização dos tratos culturais, soma-se a quimificação, que caracteriza-se pelo uso intensivo de insumos industriais nas lavouras (fungicidas, herbicidas, fertilizantes, etc.);
- c) *“A terceira transformação que muda qualitativamente o processo de modernização da agricultura brasileira nos anos 60 é a internalização do D₁, ou seja, dos setores produtores de insumos, máquinas e equipamentos para a agricultura”*.³⁷ Isto foi possível em função da implantação da indústria de base nos anos 50-60 (siderurgia, petroquímica, borracha, plásticos, química fina, bioquímica), permitindo que houvesse o desenvolvimento dos setores que produzem insumos para o setor agrícola. A partir desse momento, gradativamente o país diminuiu a dependência das importações, que era a única forma que se tinha para dar-se continuidade ao processo modernizante da agricultura nacional.

O processo de industrialização da agricultura culmina com a constituição, no período pós-75, dos denominados *Complexos Agroindustriais/CAIs*.³⁸ São vários complexos que se constituem, ao mesmo tempo em que a atividade agrícola se especializa continuamente.

³⁷ KAGEYAMA *et al.*, *op. cit.*, p. 115.

³⁸ KAGEYAMA *et al.* (*op. cit.*, p. 115, rodapé), utiliza “o termo ‘complexo’ para identificar conjuntos de atividades fortemente relacionadas entre si (por compras e vendas) e fracamente relacionadas com o resto das atividades. Ressalta que esses conjuntos são vistos de forma dinâmica, o que torna sua delimitação menos rígida do que seria uma tipologia ou uma análise sistêmica.”

Pelo aprofundamento da divisão do trabalho a agricultura se converteu num ramo de produção que compra insumos e vende matérias-primas para outros ramos industriais. Dessa forma:

“A produção agrícola passou então a constituir um elo de uma cadeia, negando as antigas condições do complexo rural fechado em si mesmo e em grande parte as do complexo agrocomercial prevalecente até os anos 60. Esse processo desemboca na constituição dos complexos agroindustriais, que também se efetivam a partir da implantação da ‘indústria para a agricultura’ e da estruturação da agroindústria processadora.

*Com a constituição e consolidação dos CAIs, a dinâmica da agricultura só pode ser apreendida a partir da dinâmica conjunta da indústria para a agricultura / agricultura / agroindústria, o que remete ao domínio do capital industrial e financeiro a ao sistema global de acumulação.”*³⁹

Diante dos problemas que afligiam os produtores rurais e pressionado pelo próprio interesse em ver cumprido o projeto de modernização do setor agrícola iniciado no período pós-guerra (1945), que passava necessariamente pela integração da população rural ao mercado consumidor de produtos manufaturados, o governo brasileiro criou mecanismos para difundir a modernização tecnológica na agricultura. Assim, foram tomadas medidas administrativas visando garantir recursos orçamentários para o financiamento não só de máquinas e equipamentos agrícolas, mas também dos demais gastos relativos ao processo produtivo. Há de se destacar, no entanto, que nem todos os agricultores puderam ter acesso a esses recursos, uma vez que havia uma série de exigências a serem cumpridas para a

³⁹ KAGEYAMA et. Al., op. cit., p. 122.

aprovação do financiamento, sendo a principal delas a apresentação de garantias para o pagamento do empréstimo a ser concedido. Considerando que normalmente eram as máquinas agrícolas ou o próprio imóvel que ficavam hipotecados como garantia do valor financiado, verifica-se que os agricultores que não possuíam estes equipamentos e que não eram proprietários de terras (arrendatários, meeiros, parceiros) dificilmente tinham condições para participarem desse processo. Mesmo assim, apesar de ficar muito longe do que seria efetivamente necessário para a resolução do problema, esta ação governamental ao menos conseguiu atenuar parte das dificuldades que se faziam presentes no campo. Se mais não foi feito, credite-se ao fato de que a maior fatia do capital investido nesse processo foi direcionado para a pequena parcela da população rural mais abastada, detentora de grandes propriedades agrícolas, justamente a que menos necessitava de ajuda financeira.

Atuando em outras frentes, mas tendo sempre como objetivo a inserção do agricultor no mercado consumidor de produtos industriais, o governo também passou a promover a abertura de novas estradas e a dedicar uma melhor atenção para a conservação das já existentes. Dessa forma, as rodovias passaram a facilitar o escoamento da produção agropecuária, o que significou um retorno financeiro mais rápido ao agricultor, incentivando o investimento na modernização tecnológica das atividades produtivas das propriedades rurais.

Em Santa Catarina, de forma particular, o desencadeamento do processo que levou a uma ampla expansão de rede rodoviária estadual teve origem no Governo de Antônio Carlos Konder Reis (mar/75 a mar/79). Segundo informações fornecidas pelo Eng. José Luiz Schmitt, do Departamento de Estradas e Rodagem/Secretaria de Transporte e Obras - SC, foi a partir desse Governo que realmente voltou-se a atenção para a necessidade de pavimentação das rodovias existentes, bem como da abertura de novas vias rodoviárias, como forma de promover o desenvolvimento e a integração dos municípios do Estado. Esta intenção do Governo Konder Reis já vinha expressa no próprio slogan adotado para sua gestão: "Governar

é encurtar distâncias”. Nesse período foram pavimentadas 608 km de rodovias. Os dados a seguir, demonstram que os governos subseqüentes deram continuidade aos trabalhos de ampliação da malha rodoviária. No governo Jorge Bornhausen (mar/79 a mar/83) foram pavimentadas 1.024 km de estradas; no governo Esperidião Amin (mar/83 a mar/87), 1.105 km; no governo Pedro Ivo (mar/87 a mar/91), 388 km; no governo Wilson Klenubing (mar/91 a dez/94), 606 km e no governo Paulo Afonso (jan/95 a dez/98), 421 km.⁴⁰

Complementando o papel desempenhado pelo governo, as multinacionais do setor, através de maciça propaganda, também passaram a estimular a utilização de máquinas, equipamentos e insumos químicos (fertilizantes e defensivos) industrializados na atividade agropecuária, principalmente a partir da década de 60.

“Os agricultores sofreram, no período da modernização, uma carga maciça de propaganda sobre o benefício das máquinas e dos insumos modernos. Os órgãos criados ou ampliados nesse período para atuarem no meio rural foram os grandes propagadores dessa ideologia.”⁴¹

A estratégia do governo, para vincular o produtor rural ao mercado de produtos industriais, foi financiar a compra de máquinas agrícolas a preços subsidiados.

Além disso, todos os recursos orçamentários destinados ao financiamento do custeio da produção agrícola, eram prioritariamente direcionados para os agricultores que adotassem esse padrão tecnológico moderno, baseado no uso intensivo de insumos químicos e equipamentos motomecanizados.

“O consumo de agrotóxicos aumentou muito na região Centro-Sul, na década de setenta, pelo sistema de pacotes tecnológicos e financiamento.

⁴⁰ Todos os dados citados referem-se aos serviços de abertura e/ou pavimentação de estradas vicinais, rodovias estaduais, rodovias federais, bem como de estradas localizadas no perímetro urbano das cidades catarinenses, promovidas pelo Governo do Estado.

⁴¹ PAULILO, Maria Ignez Silveira. **Produtor e agroindústria: consensos e dissensos**. Florianópolis/DF: editora da UFSC, Secretaria de Estado da Cultura e do Esporte, 1990, p. 83

*Os agricultores, conforme o tipo de cultura e a extensão da área cultivada, eram obrigados a adquirir agrotóxicos e outros insumos, mesmo sem necessitar deles, se quisessem obter crédito agrícola*⁴²

A posse de máquinas agrícolas, por sua vez, passou a ser sinônimo de garantia de financiamento bancário, uma vez que eram as primeiras a serem exigidas como garantia pelo valor do empréstimo.

1.3. A modernização tecnológica na agricultura familiar e a questão ambiental

Na luta para continuarem competindo no mercado, a maioria dos produtores familiares aderiram em graus variados, à modernização tecnológica, passando a utilizar sistematicamente os insumos e equipamentos industrializados destinados à produção agropecuária, fato que acabou contribuindo para o agravamento da degradação ambiental.

Há de se questionar, no entanto, se o processo de modernização do setor agrário brasileiro atingiu os objetivos para os quais foi instituído.

Se de um lado houve vários benefícios nesse processo modernizante, tais como: o desenvolvimento de um parque industrial voltado para o setor agropecuário (indústrias de fertilizantes e defensivos químicos e de máquinas agrícolas); a criação de novos postos de trabalho (empregos diretos e indiretos); a possibilidade de recuperação das terras que estivessem desgastadas devido as sucessivas plantações, ou daquelas que não oferecessem as condições naturais de fertilidade; a possibilidade de aumento na produtividade das terras localizadas próximas aos mercados consumidores e o aumento na oferta e variabilidade de produtos agropecuários, por outro lado veremos que apesar dos sucessivos programas

⁴² RÜEGG *et al.* *Op. cit.*, p. 80.

governamentais que, desde os anos 60, almejavam elevar a produção agropecuária, proporcionando a melhoria das condições de vida da população e eliminando o problema da fome, a modernização do setor agrário ocasionou muitos problemas, tanto de ordem sócio-econômica, quanto do ponto de vista de conservação da natureza. Os problemas sócio-econômicos mais graves estão relacionados à expropriação dos meios de produção. Na medida em que são desenvolvidas máquinas cada vez mais eficientes – proporcionando a diminuição do esforço físico despendido nas atividades agrícolas – simultaneamente percebe-se a ocorrência de um crescente aumento na ociosidade da força braçal no núcleo familiar, obrigando a que muitos de seus membros tenham que recorrer ao trabalho assalariado fora da propriedade. Dessa forma, o capital vai estruturando o setor produtivo agrário conforme seus interesses, impossibilitando que o agricultor detenha a autonomia produtiva. Isso tem levado a que um grande número de produtores percam suas terras e por não conseguirem arcar com os custos das inovações tecnológicas acabam engrossando as fileiras de desempregados nos centros urbanos, processo que revitaliza o próprio sistema capitalista.

O que acabamos de comentar está também expresso no documento elaborado pelo Grupo de Trabalho Agricultura e Meio Ambiente, do Fórum das Organizações não Governamentais/ONGs brasileiras, preparatório à Conferência da Sociedade Civil sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio 92, o qual evidencia:

“Após três décadas de vigência da estratégia modernizadora, apesar dos vultosos investimentos realizados, os resultados revelam-se desastrosos. Os aumentos de produtividade foram insignificantes se comparados com o aumento no uso de insumos de origem industrial; a vulnerabilidade dos cultivos se acentuou e, com ela, os riscos; os custos cresceram tanto para os produtores como para o Estado, alimentando o persistente processo inflacionário. As promessas de abundância se transformaram em fontes de

*penúria: nos dias atuais dois terços da população brasileira são vítimas da fome e da subnutrição. Ao mesmo tempo, o mesmo processo que converteu a modernização em fonte de pobreza engendrou danos ambientais que já colocam em risco a própria prática da agricultura para as gerações atuais e futuras.”*⁴³

De uma forma sucinta, pode-se dizer que o desenvolvimento da agricultura brasileira trouxe benefícios para alguns e prejuízos para outros, fato que está perfeitamente adequado a uma economia baseada nos princípios do capitalismo. O próprio termo “desenvolvimento” já traz em si mesmo esta ambigüidade. Luiz Fernando Scheibe e Maria Dolores Buss discorrem sobre esta questão, abordando o caráter paradoxal do conceito de des(-)envolvimento. Para estes autores, o termo

*“...DESENVOLVER é na sua origem um conceito negativo, como ‘DESAROLLAR’, ‘DEVELOPPER’, ‘TO DEVELOP’, ‘SVILUPARE’, ‘ENTWICKELN’. E em todos esses idiomas o sentido literal é o de tirar do invólucro, do envelope, do pacote. Desembrulhar, desenovelar. Só por extensão, e em analogia talvez com o processo germinativo da semente, é que surge o significado hoje dominante, de ‘fazer crescer ou medrar, que progrida, aumente, melhore, se adiante; tornar maior ou mais forte, crescer...’ (Ferreira, 1ª ed., p. 452-3; grifo nosso). Durante muitos anos, a idéia de desenvolvimento esteve pois para a grande maioria dos técnicos e cientistas, pelo menos no mundo ocidental e certamente também na União Soviética, diretamente associada à idéia de melhoria.”*⁴⁴

⁴³ REVISTA REFORMA AGRÁRIA, *op. cit.*, p. 82.

⁴⁴ SHEIBE, Luiz Fernando & BUSS, Maria Dolores. O desenvolvimento e a qualidade ambiental da região sul catarinense. In.: Encontro Nac. Est. Sobre Meio Ambiente (ENESMA), 4., Cuiabá/MT, *Anais...*, Departamento de Geografia, UFMT, 1993, v. 1, pp. 397-402.

Seguindo o raciocínio destes autores, pode-se dizer que na medida em que ocorreu o desenvolvimento de máquinas e equipamentos destinados ao setor agropecuário – os quais irão introduzir profundas modificações no modo de produzir – paralelamente ocorrerá o des(-)envolvimento do agricultor com as técnicas tradicionais de exploração agrícola e com o domínio que obtinha sobre o processo produtivo interno das atividades desenvolvidas na propriedade.

De uma forma análoga, este assunto também foi abordado por Paulilo, que relata ter detectado uma preocupação entre alguns agricultores da região sul catarinense com a dependência que a máquina cria. Para ela:

“Desaprender a trabalhar é mais fácil que aprender. Portanto, nesse momento em que os juros estão altos e o preço do óleo diesel e das peças de reposição das máquinas também subiram, os entrevistados temem que, na impossibilidade de se poder manter o mesmo padrão de mecanização, poucas famílias consigam, ainda, trabalhar como antes.”⁴⁵

Uma outra visão que os agricultores têm sobre os efeitos da modernização tecnológica no setor agropecuário está relacionada ao fator produção. Para alguns dos entrevistados, a utilização das técnicas modernas de cultivo trouxeram algumas vantagens, tais como a diminuição do esforço físico empregado na atividade e o aumento no volume de produção. Porém, paradoxalmente, reclamam que são as grandes safras que normalmente lhes trazem transtornos, devido o excesso de produto no mercado, o que dificulta a venda e força os preços para baixo. Na opinião de um agricultor, *“era preferível trabalhar só à base da enxada, como antigamente. A gente produzia pouco, mas normalmente se vendia, porque não havia tanto produto no mercado.”* (R.B.)

⁴⁵ PAULILO, *op. cit.*, p. 81.

Em relação ao distanciamento dos agricultores das práticas tradicionais de exploração agropecuária, em São Ludgero este processo fica bem caracterizado. No item 3, do terceiro capítulo deste trabalho, estaremos abordando este assunto com maiores detalhes.

Do exposto anteriormente, o importante a destacar é que a modernização da agricultura proporcionou profundas transformações no modo de produção agropecuária, vindo a ocasionar impactos ecológicos predatórios em todos os ecossistemas do país.

Seria ingenuidade, no entanto, apontar a modernização da base tecnológica como o único fator responsável pela destruição dos ecossistemas. É certo que o processo modernizante da agricultura brasileira incorporou tecnologias originalmente desenvolvidas para uso em regiões onde os invernos são rigorosos e o solo fica congelado vários meses no ano e que são, por este motivo, inadequadas para utilização em regiões tropicais, como é o caso do Brasil. Porém, além deste, existem outros fatores que atuam como agravantes das agressões verificadas contra a Natureza, como por exemplo, a corrida à lucratividade imediata e o caráter especulativo predominante em relação aos agroecossistemas brasileiros. Via de regra, os empreendimentos agropecuários são postos em prática sem que ocorra qualquer estudo prévio sobre os impactos que a atividade poderá exercer sobre o meio ambiente em que será desenvolvida. Pode-se dizer também que o próprio grau de instrução da população rural é fator determinante para a degradação ambiental, uma vez que muitos produtores familiares não são alfabetizados e, portanto, não têm condições de ler e/ou interpretar as recomendações técnicas para uso de produtos tóxicos, aplicando dosagem acima do especificado nos receituários. Soma-se a isto, a falta de um controle e acompanhamento dos órgãos governamentais sobre o processo produtivo, o que facilita práticas irregulares, principalmente no cultivo de hortifrutigranjeiros.

A já ineficiente fiscalização efetuada pelos órgãos públicos sobre os produtores sofre ainda um agravante, que é a submissão em que se encontra a política estatal em relação ao

capital. No Congresso Nacional, por exemplo, os “lobbystas” exercem pressão junto aos parlamentares para que sejam defendidas matérias de interesse das classes dominantes do campo, aprovando leis que lhes concedam incentivos fiscais, ou votando a anistia de dívidas por estas contraídas junto aos bancos da rede oficial. Destaca-se que muitos dos parlamentares, da chamada bancada ruralista, estão, em última análise, defendendo seus próprios interesses, visto serem eles mesmos proprietários de grandes áreas rurais. O jornalista Júlio César de Barros nos dá um bom exemplo da fragilidade e/ou falta de interesse do poder público para as questões ambientais quando revela: “*o governo federal cedeu às pressões das empresas e editou medida provisória suspendendo por até dez anos as 11.000 multas aplicadas neste ano a quem poluiu o meio ambiente*”.⁴⁶

Nesse contexto, fica evidente que a política agrária brasileira é seletiva, porquanto atende apenas o interesse de uma pequena parcela dos produtores rurais. Além disso, constata-se também que são muitos os problemas provocados ao meio ambiente em função da inserção do produtor rural no modelo de produção agropecuária desencadeado pela Revolução Verde. Este assunto será tratado com mais detalhes no terceiro capítulo deste trabalho, no qual o município de São Ludgero será utilizado como pano de fundo para esta análise.

⁴⁶ BARROS, Júlio César de. In. *Veja*. São Paulo/SP: editora Abril, edição 1560, ano 31, Nº 33, ago.1998, p. 31.

CAPÍTULO II

A ORGANIZAÇÃO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE SÃO LUDGERO

2.1. Ocupação, distribuição da terra e organização da produção na colônia

O processo imigratório brasileiro teve seu ponto de partida com o decreto de 25 de novembro de 1808, assinado por D. João VI, o qual permitia que cidadãos estrangeiros pudessem ter acesso à propriedade da terra. Com esse decreto, o governo pretendia atrair uma parcela da população européia que abandonava em massa aquele continente para buscar novas oportunidades na América.

A primeira colônia de imigrantes no Brasil foi a de Nova Friburgo, fundada no Estado do Rio de Janeiro em 1818, por suíços. Logo a seguir foram fundadas outras colônias, com imigrantes alemães nos Estados do Nordeste, sem muito sucesso. A partir de 1824 as correntes imigratórias européias passam então a se dirigir para o Estado de São Paulo e para a Região Sul. Neste mesmo ano é fundada a colônia de São Leopoldo nas imediações da capital do Rio Grande do Sul.

“Excluindo os açorianos e portugueses que entraram no Brasil como imigrantes após a independência, sabe-se que o primeiro contingente imigratório mais ou menos constante foi de alemães, que se instalaram em colônias isoladas nos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, a partir de 1824. Mas a intensificação da imigração só vai acontecer após

1850, quando a colonização passa para a responsabilidade dos governos provinciais e se abrem as oportunidades para a iniciativa privada.”⁴⁷

A maioria dos imigrantes germânicos foi direcionada para ocupar as terras da Região Sul. Em Santa Catarina diversas colônias foram instaladas, dando origem a muitos municípios, entre os quais figura o de São Ludgero.

Em 1862, chega ao Brasil 40 famílias de alemães católicos, oriundos da região de Münster – Westfália, as quais foram conduzidas inicialmente para a localidade do Rio Salto – Colônia de Therezópolis, atual município de Águas Mornas, onde a acentuada irregularidade do relevo reduzia as áreas disponíveis para o cultivo. Com o passar do tempo, os colonos perceberam que naquelas terras eles não teriam êxito, não só devido os limites impostos pelo relevo, mas também porque o local em que foram estabelecidos era de difícil acesso e ficava distante de outros núcleos urbanos, o que lhes infligia um relativo isolamento econômico e social. O problema foi solucionado com a obtenção de novas glebas de terra.

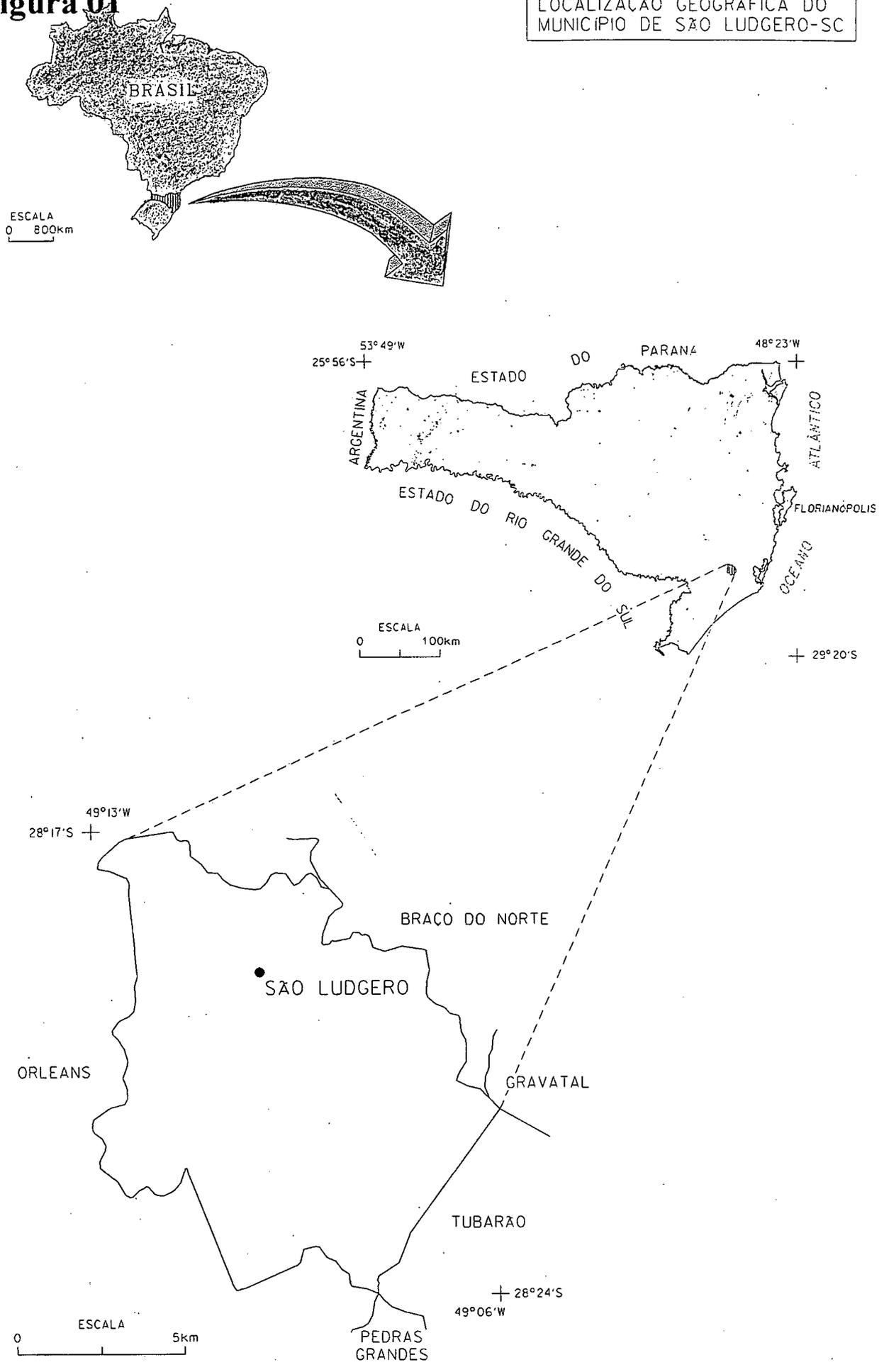
A Enciclopédia dos Municípios Brasileiros enfoca este assunto da seguinte forma:

“Por julgarem desfavoráveis aquelas regiões, conseguiram do Imperador D. Pedro II, por intermédio do Padre Röher, a doação de outras glebas, com maiores possibilidades de colonização, as quais se achavam situadas onde hoje se encontram as localidades de São Ludgero, ...”⁴⁸

Foi desse modo que, em 1873, os westfalianos foram transferidos para o Vale do Rio Braço do Norte – local que até então era habitado por índios carijós –, iniciando a colonização do atual município de São Ludgero (**ver figura 01**). O nome dado ao município é em

⁴⁷ SEYFERTH, Giralda. **Imigração e cultura no Brasil**. Brasília/DF: editora UnB, 1990, pp. 9-10.

⁴⁸ ENCICLOPÉDIA DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS. Volume XXXII. Planejada e Organizada por Jurandyr Pires Ferreira. IBGE/RJ, 1959, p. 42



Fonte: Mapa Político do Estado de Santa Catarina, SDE/DGCE, 1997.

Digitalizado e Edição: Geóg. José Henrique Vilela

homenagem a um santo alemão, que viveu entre os anos 744 e 809 e que havia sido o primeiro bispo da cidade de Münster, na Alemanha.⁴⁹

Em São Ludgero os colonos encontraram um relevo mais propício para o manejo do solo, pois naquele local existia uma quantidade de terras férteis e planas com dimensões suficiente para a exploração agropecuária. “*Cada família recebeu 150 a 200 ‘morgen’ (2.500 metros quadrados) de terra*”⁵⁰, o que corresponde respectivamente a 37,5 hectares e 50 hectares. A desigualdade no tamanho das propriedades associava-se a topografia do terreno. Caso existissem morros ou qualquer outro obstáculo que dificultasse e/ou restringisse o uso do solo, a área de terras concedida era maior.

A organização interna das propriedades rurais de São Ludgero teve forte influência das tradições germânicas, destacando-se o fato de que ali foram reproduzidos os mesmos costumes que os westfalianos mantinham na Alemanha. Nesse sentido pode-se dizer que o ocorrido em São Ludgero insere-se perfeitamente dentro dos postulados teóricos de Hugues Lamarche.

Segundo este autor, cada explorador familiar conserva e aplica no processo produtivo as características socioculturais que lhe foram transmitidas por seus antepassados. Ou seja, o explorador se baseia na forma como eles praticavam a agricultura, tanto no que se refere ao tipo de cultura, manejo do solo, tipo de equipamentos agrícolas utilizados no processo produtivo, bem como no próprio relacionamento comercial que mantinham com o mercado consumidor. A este “*modelo anterior, ao qual todo explorador, mais ou menos conscientemente, necessariamente se refere*”, o autor chamou de “Modelo Original”⁵¹.

⁴⁹ ALVES, Elza Daufenbach. **Discurso religioso católico e normatização de comportamentos: São Ludgero, SC (1900 – 1980)**. Florianópolis/SC, 1998. Dissertação (Mestrado em História) – Curso de Pós-graduação em História, Universidade Federal de Santa Catarina.

⁵⁰ ENCICLOPÉDIA DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS, *op. cit.*, p. 42.

⁵¹ LAMARCHE, *op. cit.*, p. 17.

Assim, embora estruturalmente organizadas para facilitar o cotidiano das famílias, a forma como estão distribuídas as benfeitorias nas propriedades rurais de São Ludgero não é a mais adequada, quando se pensa em termos de salubridade.

Na Westfália, os invernos são rigorosos e era comum, naquela época (século XIX), os agricultores abrigarem os animais domésticos, à noite, na parte inferior da casa em que habitavam. Essa prática tinha algumas justificativas: primeiro porque a população morava em pequenos vilarejos e as terras em que trabalhavam ficavam afastadas desse núcleo, o que dificultava o trato dos animais no inverno; um outro motivo era evitar que estes fossem roubados. Além disso, esta era uma forma de evitar que os animais ficassem expostos ao frio. É por isso que, ao observar-se a disposição em que se encontram as pocilgas, currais e aviários nas propriedades rurais de São Ludgero, ver-se-á que ainda permanecem resquícios dessa tradição, uma vez que, em muitas dessas propriedades, tais benfeitorias foram construídas praticamente unidas à casa sede (**ver fotos 01 e 02**). Sobre esta questão, o Prefeito municipal faz o seguinte comentário: *“Tem gente que da cozinha sai direto para a pocilga. E não temos nada. Não temos ingerência nenhuma. Não temos o que fazer.”*

Existem, contudo, alguns fatos que servem para justificar a continuidade deste costume no Brasil e, particularmente, em São Ludgero. O sistema de distribuição de terras efetuado, por exemplo, praticamente isolava os colonos dentro das propriedades. As habitações ficavam distantes umas das outras, o que diferia bastante do modo de viver que estavam acostumados na Westfália. Não se pode desconsiderar também o grande número de predadores que existiam no local (cão do mato, gato do mato, gaviões, gambás), os quais freqüentemente atacavam e matavam os animais domésticos. Além disso, no início da colonização, havia a preocupação de que os índios que habitavam a área pudessem roubá-los,

Fotos 01 e 02 – Vista aérea da disposição das benfeitorias em algumas propriedades rurais

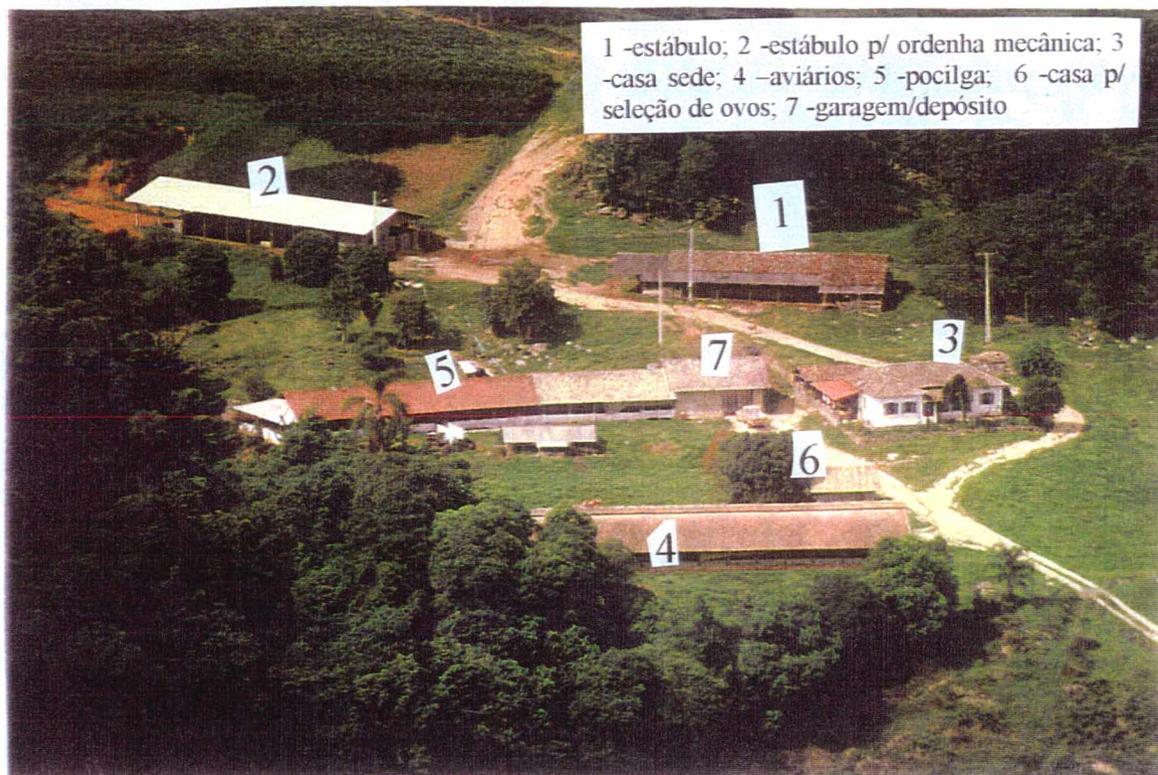


Foto cedida pela família Kesting



Foto cedida pela família Wanderlind

Nas fotos, percebe-se que a construção das instalações das criações estão praticamente unidas a casa sede. Este fato, se por um lado facilita o trabalho do produtor rural, por outro, torna o ambiente impróprio ao convívio da família. Além do mau cheiro, a proximidade dos animais com a moradia, pode lhes trazer problemas de saúde, uma vez que se torna maior o número de moscas que fazem o intercâmbio entre as fezes das criações com os alimentos domésticos.

fato que reforçou a manutenção do costume de criar os animais o mais próximo possível da casa, como forma de protegê-los. De outro lado, a proximidade com a casa também facilitava o trato dos animais, serviço que normalmente ficava sob o encargo da mulher e filhos menores. Em função da disposição das benfeitorias, as terras próximas a casa sede, geralmente mais fáceis de trabalhar por serem as mais planas, eram reservadas para o plantio de pastagens, com vistas a manutenção de um número reduzido de cabeças de gado bovino, eqüino e ovino, locais em que também eram soltos os porcos e as galinhas.

Durante alguns anos, a exploração agropecuária teve como principal finalidade apenas suprir as necessidades alimentares dos membros do núcleo familiar, porque as precárias condições de tráfego e a longa distância que separava os colonos dos centros consumidores dificultava a comercialização da produção. De outro lado, a falta de um intercâmbio comercial regular constituía-se num estorvo, na medida em que impossibilitava que os colonos pudessem obter recursos financeiros para comprar os bens materiais que necessitavam para uso cotidiano, situação que os obrigava a produzi-los de forma artesanal, utilizando os recursos naturais que dispunham para tal fim. Nesse contexto, há de se destacar que os colonos viviam de forma bastante simples, com pouco conforto. Isto não significa dizer, contudo, que estivessem totalmente afastados do mercado, mas que suas relações comerciais eram esporádicas e, quando possíveis, realizadas principalmente com base no escambo.

Dessa forma, rotineiramente os colonos de São Ludgero trocavam com os tropeiros, provenientes do Planalto (São Joaquim/Lages), produtos como: carne de porco, banha, torresmo, manteiga e cachaça por charque e gado; e com os comerciantes do litoral (Imaruí e Laguna), trocavam açúcar, farinha de mandioca, batata e melado por café, sal e querosene. Sobre a comercialização da produção, João Leonir Dall'Alba faz o seguinte comentário:

“Os serranos também comerciavam muito com os colonos. Braço do Norte e São Ludgero eram passagens quase obrigatórias para as tropas que

descessem a Serra pela estrada do Imaruí. (...) Traziam charque, couros, pinhão, queijo e frutas. Pêra e maçã era a delícia dos colonos. Com os alemães comerciavam muito era fruta seca, melhor, maçã cortada em fatias, secadas ao sol. (...) Os tropeiros levavam daqui farinha, ferramentas, açúcar de cana, barris de cachaça e tudo o que era provisão do comércio. (...) Tropas de gado eram de não acabar mais. Quinhentas e mais cabeças. Até de Bom Jesus e Vacaria vinham. Sempre faziam algum negócio com os colonos. Trocava-se um boi velho por garrote ou uma novilha, comprava-se uma mula de cargueiro ou um cavalo de montaria.”⁵²

O comércio também era realizado entre os habitantes dos núcleos rurais com os comerciantes estabelecidos na área urbana. Com estes últimos, o leque de produtos comercializados era maior, fornecendo-se mandioca para os moinhos de farinha e suínos para a fábrica de banha. Havia também a comercialização de melado, manteiga, cachaça e outros poucos produtos provenientes das lavouras, que eram negociados com intermediários de São Ludgero, que os encaminhavam para serem vendidos nas cidades de Laguna ou Imaruí.

Gradativamente as negociações efetuadas pelo sistema de escambo foi perdendo espaço, dando lugar a utilização da moeda. Apesar dessa mudança, não ocorreram alterações significativas no rol dos produtos comercializados e tampouco nas necessidades aquisitivas dos habitantes locais.

Com exceção do sal, do trigo (pouco consumido, uma vez que os pães eram feitos com farinha de milho) e, em alguns casos, do café, os habitantes dos núcleos rurais produziam quase tudo o que consumiam: feijão, milho, batata doce, cana-de-açúcar, trigo, cará, batata inglesa, arroz, aipim e hortaliças. É claro que nem sempre encontrava-se todos estes produtos

⁵² DALL'ALBA, João Leonir (a). **O Vale do Braço do Norte**. Orleans/SC. Edição do Autor, 1973, pp. 149-150.

numa mesma propriedade, bem como o volume de produção de cada um destes itens variava de uma família para outra.

Os escassos recursos financeiros obtidos pela venda de um ou outro produto agrícola eram empregados, basicamente, na aquisição de remédios, de querosene, de tecidos ou peças de vestuário, de calçados e no pagamento de impostos das terras. Com exceção da querosene, extremamente necessária para a iluminação das residências, as demais aquisições ocorriam esporadicamente, em pequena escala.

O beneficiamento de alguns dos gêneros produzidos era realizado em engenhos existentes na colônia (**ver foto 03**). Este tipo de atividade exigia, porém, o envolvimento de muitas pessoas no processo produtivo e o resultado final do trabalho nem sempre compensava financeiramente o esforço despendido. Os agricultores que exploravam engenhos de farinha, por exemplo, ocupavam toda a mão-de-obra familiar e, por vezes, dependiam até da colaboração dos vizinhos para processar a mandioca e produzir a farinha, cujo processo se desenvolvia em etapas. A primeira providência a ser tomada era

“... rapar raiz por raiz. Uma roda grande, coberta por uma folha de zinco picada de furos de prego servia como seador: girava, encostava-se a raiz até estar ralada. A massa era colocada em balaios apropriados, tipiti, para ir à prensa, manual. O seador era girado por um boi. O pior era fornear. Para fazer três sacos de farinha por dia era preciso família grande. O forno era um cocho de folha de cobre. Lenha não faltava. Para movimentar a farinha no cocho, só a braço. Puxa-empurra, puxa-empurra... Por um dia inteiro e boa parte da noite.”⁵³

⁵³ DALL'ALBA (a), *op. cit.*, p. 145.

Foto 3 – Antigos engenhos de farinha e açúcar



Eram em engenhos, como estes que aparecem na foto, que os agricultores de São Ludgero beneficiavam alguns dos produtos que produziam em suas propriedades, obtendo: farinha de mandioca, farinha de milho, farinha de trigo, polvilho, açúcar, melado e cachaça. Era também nestes locais que se pilava o arroz. A forma de pagamento ao dono do engenho pelos serviços efetuados, geralmente consistia na cessão de uma parte dos produtos beneficiados. Com o advento da modernização e expansão do parque agro-industrial, estes produtos passaram a ser processados industrialmente. A facilidade de compra, tanto na quantidade quanto na época desejada para consumo, fez com que os agricultores progressivamente deixassem de utilizar os engenhos. Atualmente os engenhos do município estão abandonados, muitos dos quais, completamente destruídos. Como não há qualquer iniciativa do poder público em conservá-los, com eles está morrendo parte dos registros históricos local.

Foto do autor. Local: Morro do Cruzeiro – janeiro/99

O milho era processado em moinhos denominados *atafonas*. A farinha de milho era utilizada pelos alemães predominantemente para fazer o pão de milho, ao contrário dos italianos, que a utilizavam preferencialmente para o preparo de polenta.

Os engenhos de cana-de-açúcar e atafonas, funcionavam nas mesmas condições dos engenhos de farinha. Inicialmente eram movidos por tração animal e, mais tarde, foram adaptados, passando a utilizar como força motriz a roda d'água.

Estes engenhos eram explorados isoladamente por alguma família local, a qual cobrava dos demais agricultores pelo beneficiamento do produto. O pagamento era efetuado basicamente sob duas formas: na primeira, e geralmente a mais usada, o dono do engenho tinha direito a ficar com uma parte do produto beneficiado; na segunda, o pagamento era feito mediante a prestação de serviços. Raro mesmo, era a utilização de dinheiro nessa negociação.

Os colonos também criavam uma grande variedade de animais domésticos, tais como: galinhas, gansos, patos e marrecos – que lhes garantiam carne e ovos; suínos – que lhes proviam de carne, banha, toucinho e, das vísceras, produzido sabão; bovinos – que lhes asseguravam os laticínios, carne e também eram utilizados como animais de carga e tração de arado e carro de boi; ovinos – que lhes forneciam carne e lã, e equinos – que eram utilizados como montaria e na tração de aranha⁵⁴ (**ver foto 04**). Além do que produziam, os colonos ainda inseriam em sua dieta alimentar o consumo de peixes e animais silvestres.

Na medida do possível alguns dos móveis da casa (baús, mesas, cadeiras, armários, camas) eram construídos pelo próprio agricultor. Quando este não tinha habilidade para tal fim ou queria um móvel com melhor qualidade de acabamento, então contratava os serviços de algum outro agricultor que soubesse melhor confeccioná-lo. A mesma situação podia ocorrer em relação a construção das moradias e de algumas outras benfeitorias que davam

⁵⁴ *Carruagem leve, de duas rodas, puxada por um cavalo* (dicionário Aurélio), que era bastante difundida entre os agricultores de São Ludgero, até aproximadamente a década de 70. Atualmente são raras as famílias que ainda utilizam este meio de transporte por não disporem de outro.

Foto 04 – “Aranha”



Entre os meios de transportes utilizados pelos agricultores de São Ludgero, destacava-se a charrete, conhecida na região em que localiza-se o município, por *aranha*. Uma das últimas famílias que ainda possuem, e utilizam regularmente, este tipo de transporte no município, é a de Antônio João Joaquim, que aparece na foto ao lado do filho Celso.

Foto do autor – abril/2000

suporte à produção (pocilgas, galpões, fornos à lenha), as quais, nesse caso, eram feitas por carpinteiros e pedreiros, residentes nas próprias comunidades. No meio rural, geralmente o beneficiado retribuía os serviços que lhe eram prestados, trabalhando na propriedade de tal artífice. Além dos móveis, os agricultores confeccionavam, também, vários outros utensílios domésticos, tais como: vassouras, gamelas, balaios, cestas de taquaras, peneiras, cangas para bois. As latas eram transformadas em raladores e canecas.

Por sua vez, a máquina de costura movida a pedal era um equipamento de extrema importância e amplamente utilizado. Com ela as mulheres confeccionavam e recuperavam peças de vestuário, faziam lençóis, fronhas, panos de prato, toalhas, bem como forros para colchões e acolchoados. Até ser substituído pela espuma plástica, o produto utilizado como enchimento dos colchões era a palha de milho. Os acolchoados eram feitos com lã de carneiro ou com penas de aves domésticas (ganso ou galinha); os travesseiros eram preenchidos com flor de marcela ou com penas das aves domésticas já citadas.

Um outro aspecto que merece destaque, é a solidariedade que existia entre os produtores rurais, sendo muito comum a troca de “presentes” entre eles, fato que facilitava a vida de cada um. Assim, quando um agricultor matava um porco, na maioria das vezes ele compartilhava a carne do animal com os vizinhos mais próximos. E isto se repetia com as fornadas de pão caseiro, com o mel, com as frutas, com os ovos das aves domésticas, com o leite, enfim, com qualquer outro produto que este ou aquele possuía. Tal costume vigorou aproximadamente até a década de 70.

Esta cordialidade estava relacionada, em parte, devido a dificuldade que encontravam em armazenar os gêneros perecíveis por períodos prolongados, pois não havia energia elétrica⁵⁵ para o uso de refrigeradores e os depósitos de alimentos eram muito vulneráveis a

⁵⁵ A Cooperativa de Eletrificação Rural de São Ludgero foi fundada em 09 de agosto de 1963. Inicialmente os serviços prestados pela Cooperativa estavam restritos apenas à população urbana. Foi somente a partir do ano de 1967 que a rede de energia elétrica alcançou o meio rural do município, sendo que em 1982 todas as comunidades rurais já contavam com este benefício.

insetos e roedores. Então, uma família, por mais numerosa que fosse, era incapaz de consumir toda a carne de um boi, ou mesmo de um porco, antes que esta começasse a deteriorar-se. Apesar de existirem métodos mais ou menos eficazes para a conservação da carne (tipo depositá-la em grandes recipientes, imersa em banha de porco; prepará-la em forma de salame ou salgá-la intensamente, produzindo charque) por vezes a quantidade desse produto era excessivamente grande para o consumo familiar e a sua armazenagem tornava-se inconveniente pelos cuidados e trabalhos que requeria. Por isso, era mais prático para o agricultor dividi-la com os vizinhos, sabendo que mais tarde os beneficiados iriam retribuir-lhe esta gentileza, seja quando matassem por sua vez algum animal doméstico ou quando colhessem qualquer outro produto agrícola.

Com relação ao leite, era comum encontrar-se nas propriedades uma ou mais vacas destinadas ao fornecimento deste produto. Dependendo da quantidade de leite que a vaca produzisse, um ou mais tetos do animal eram sempre reservados para a amamentação do bezerro. O restante do leite era então utilizado para consumo “in natura”, ou transformado em manteiga, nata, coalhada ou, esporadicamente, em queijo. Apesar da quantidade do leite produzido por vezes não ser o suficiente para atender o consumo da própria família, era praxe os agricultores dividirem o pouco que possuíam com os vizinhos que tinham filhos pequenos e que eventualmente as vacas não estivessem em período de lactação, o que denota o alto grau de solidariedade que existia entre os mesmos.

Muitas das ferramentas e demais instrumentos de trabalho utilizados pelos agricultores no cotidiano eram, também, na sua grande maioria, produzidos por artesãos no interior da própria colônia. Arados, enxadas, foices, facas de cozinha, facões, aros de roda para carro de boi, ferraduras e demais apetrechos para cavalgadura eram alguns dos itens confeccionados por um ferreiro, o qual foi trazido da Alemanha com vistas a suprir as necessidades dos agricultores nessa área.

Não se pode esquecer o fato de que nem todos os imigrantes westfalianos que foram transferidos para o Vale do Rio Braço do Norte, exerciam a atividade agrícola na pátria de origem. *“Entre eles havia marceneiros e tecelões manuais que não sobreviveram profissionalmente ante o processo de industrialização empreendida pouco antes”*⁵⁶, na Alemanha.

Por volta de 1908 foi criada uma tamancaria, que produzia dois tipos de tamancos: um era semelhante ao tamanco holandês, feito todo em madeira escavada e, o outro, era constituído por uma sola de madeira com acabamento em couro.

Olarias, serrarias, fábricas de banha, “vendas”, sapataria, alfaiataria e marcenaria foram outros ramos de atividade que pouco a pouco foram surgindo no núcleo citadino, sendo praticadas pelos colonos mais habilidosos em trabalhos artesanais ou por aqueles que optavam pelo comércio. Já por volta de 1900 podia-se encontrar tais ocupações na área urbana (**ver fotos 5a. e 5b.**).

Fica evidenciado, dessa forma, que a diversificação das atividades na colônia e a ajuda mútua que existia entre os agricultores foram fatores essenciais para que, durante muitos anos, pudessem superar os obstáculos enfrentados no dia a dia, produzindo o suficiente para suprir suas necessidades básicas. Há de se ressaltar, contudo, que alguns ofícios eram exercidos concomitantemente com as atividades na lavoura, como forma de suprir uma demanda e ao mesmo tempo melhorar as condições de vida da família.

À medida que o número de habitantes da colônia foi aumentando, simultaneamente ocorreu a ampliação no consumo de produtos manufaturados, estimulando a ampliação e a diversificação das atividades. Tal fato implicou num maior número de horas dedicadas na confecção dos produtos artesanais, de forma que a produção fosse suficiente para atender a demanda. Assim, o que era antes um trabalho acessório e visava complementar a renda da

⁵⁶ ALVES, *op. cit.*, p. 17.

Fotos 5a. e 5b. – Olaria e indústria artesanal de latas para armazenagem de banha.

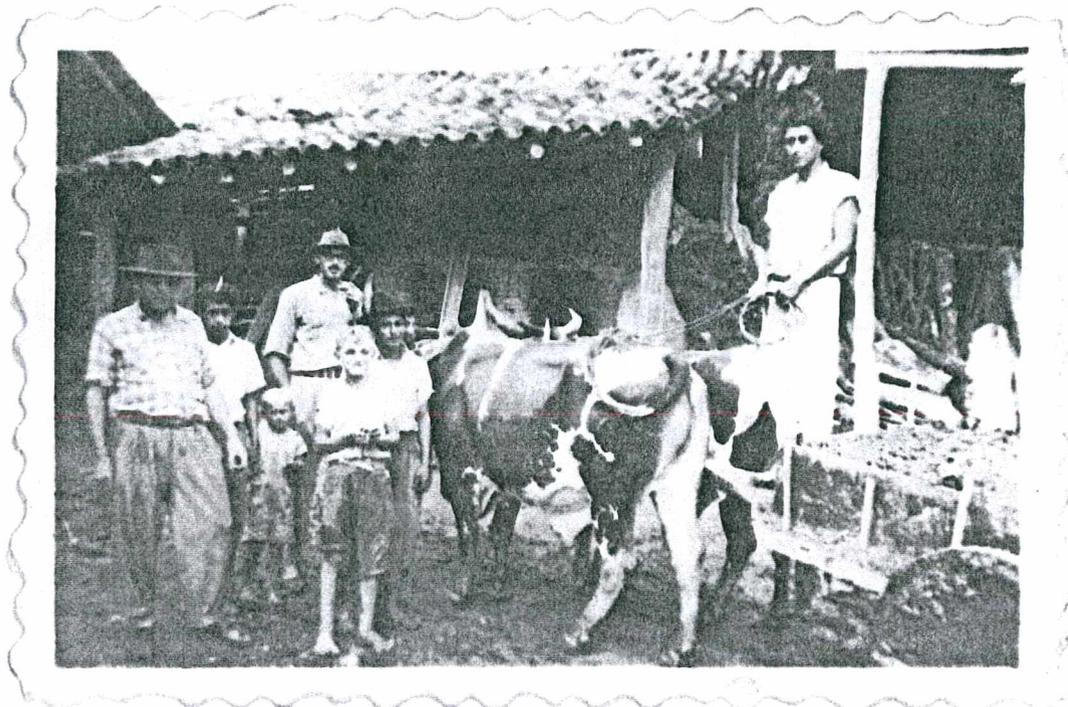


Foto 5a.



Foto 5b.

Fotos cedidas pela família Wanderlind.

Por não disporem de sistema de refrigeração para a conservação da carne dos animais abatidos, um dos métodos usados pelos colonos era guardá-las imersas em banha de porco. Além da banha ser muito utilizada nas propriedades rurais, era também uma das principais mercadorias comercializadas. Estas fotos, de meados da década de 30, mostram uma olaria (foto 5a.) e uma indústria artesanal de latas para acondicionamento de banha.

família, passou a ser o trabalho principal dos colonos envolvidos no processo, fazendo com que muitos abandonassem a lavoura e passassem a dedicar-se exclusivamente as ocupações não agrícolas.

2.2. A modernização da agricultura e a (re)organização sócio-espacial rural e urbana

O espaço em que inicialmente os colonos se fixaram, compreendia os territórios ocupados pelos atuais municípios São Ludgero e Braço do Norte e, até 1955, integrava o município de Tubarão. Com a emancipação política obtida por Braço do Norte, neste mesmo ano, a população que formava a comunidade de São Ludgero foi separada em duas parcelas. O marco divisor territorial foi o rio Braço do Norte. Assim, os que habitavam a margem direita, foram incorporados ao município de Orleans e os da margem esquerda, passaram a pertencer ao município de Braço do Norte.

Não demorou muito, porém, para que a comunidade de São Ludgero também conquistasse sua emancipação política, fato que ocorreu sete anos mais tarde, precisamente no dia 12 de junho de 1962. A extensão territorial do município é de 120,2 km², sendo que esta área foi obtida pelo desmembramento efetuado nas terras de Orleans e Braço do Norte, o que permitiu a reunificação, numa mesma sede, da população anteriormente dividida (**ver anexos 02 e 03**).

Segundo informação da EPAGRI, em 1998 a população total de São Ludgero era de 7.501 habitantes, sendo que, destes, 5.121 moravam no núcleo urbano e 2.380 na área rural.

Estes números mostram que 68,27% da população residia no espaço urbano e apenas 31,73% no espaço rural.

A população rural está distribuída nas 489 unidades produtivas que compõem a estrutura fundiária do município. A área rural é constituída por 15 comunidades, as quais ocupam uma extensão territorial de 8.952,4 ha., conforme mostra a **Tabela N° 01**.

Tabela 01 – Município de São Ludgero: Distribuição da população por sexo, número e área das propriedades rurais – 1998

Comunidades rurais	população		Número de propriedades	Área das propriedades (ha)
	Homens	Mulheres		
Nova Estrela	74	74	29	488,1
Serrinha	73	79	32	543,2
Bom Retiro	205	163	73	1.404,5
Km 2	36	47	18	164,1
Ribeirão Becker	82	63	31	686,4
Caminho do Mar Grosso	92	52	27	526,3
Caminho do Morro do Cruzeiro	73	60	24	294,0
Barra do Rio Pinheiro	77	54	24	589,2
Três Divisas	27	30	14	285,5
Santo Antônio	110	101	42	520,1
Mar Grosso	71	77	33	738,5
São Defende	34	26	12	224,0
Morro do Cruzeiro	92	71	30	712,3
Ponte Baixa	173	142	71	1.605,8
Barra do Norte	63	59	29	170,4
Totais	1.282	1.098	489	8.952,4
Total geral	2380		-	-

Fonte: Diagnóstico Rural / Secretaria Municipal da Agricultura e EPAGRI do município de São Ludgero – outubro/97 a agosto/98

O fato da população urbana de São Ludgero superar em muito a população rural não se constitui num caso isolado, pois essa vem sendo a tendência observada nas últimas décadas, não só nos demais municípios de Santa Catarina, mas no Brasil em geral.

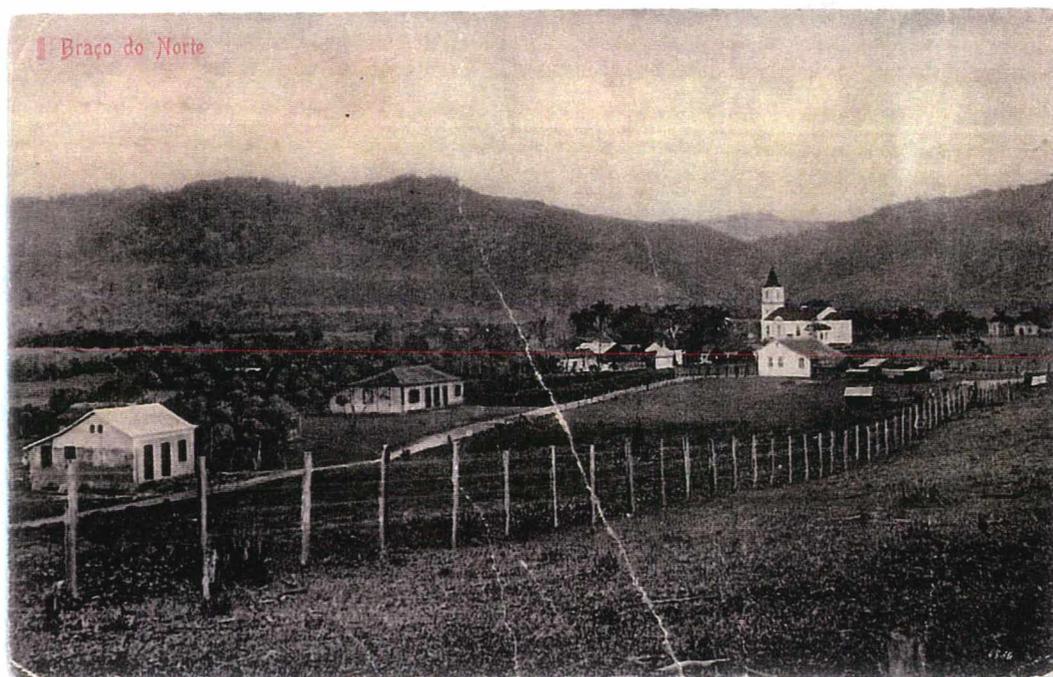
Vários são os fatores que podem ser apontados para justificar a crescente supremacia numérica da população urbana sobre a rural. Estes estão relacionados, de um lado, às

dificuldades que os agricultores encontram no desenvolvimento da atividade agrícola, que os induzem a procurar outras alternativas de sobrevivência nas cidades. Por outro lado, deve-se considerar que o processo de industrialização nacional, pelo menos em seu início, funcionou como atrativo e resultou na evasão de mão-de-obra agrícola para os centros urbanos. Nessa perspectiva, o setor agrícola forneceu a mão-de-obra necessária para o desenvolvimento do parque industrial brasileiro.

As transformações ocorridas na economia brasileira nas últimas décadas refletiram-se nos espaços rural e urbano de São Ludgero. Muitos agricultores que exploravam as terras férteis situadas junto as várzeas do rio Braço do Norte, optaram por mudar de atividade, passando a dedicar-se aos ofícios urbanos. Essa mudança no ramo produtivo acentua-se principalmente a partir da década de 70, quando se difunde a modernização tecnológica na agricultura. Num processo paralelo, observa-se a instalação de médias e grandes indústrias na área. Houve também casos de agricultores que, em função da gradativa expansão do núcleo urbano, foram juntar-se aos que já se encontravam no interior do município, em locais onde o solo nem sempre são factíveis para a utilização com lavouras, não só por apresentarem desníveis acentuados, mas também por terem fertilidade mediana, com pouca matéria orgânica.

À proporção que as lavouras iam sendo desalojadas, a área que utilizavam foram logo ocupadas com novas atividades, tais como o comércio, as indústrias e os serviços públicos, as quais atuaram como pólo atrativo da população rural. Em função disso, uma significativa parcela das terras planas, laterais ao leito fluvial, passaram a ser utilizadas para a instalação de residências e áreas de uso comum (praças e ruas), somando-se às demais atividades urbanas, que se apoderavam daquele espaço (**ver fotos 06 e 07**). Entretanto, apesar de haver uma nítida predominância de estabelecimentos industriais e comerciais, ainda hoje é possível encontrar algumas propriedades com atividades tipicamente agrícolas no interior do perímetro urbano.

Fotos 06 e 07 – São Ludgero nos anos de 1920 e 2000.



A comparação destas duas fotos permite constatar as transformações espaciais ocorridas na área onde atualmente concentra-se o núcleo urbano de São Ludgero. A foto antiga mostra o município no ano de 1920, época em que ainda não havia se emancipado, e nos foi cedida pela família Wanderlind. Nota-se, ao fundo, o antigo campanário. Na Prefeitura do município conseguimos a foto mais recente, tirada em janeiro/2000. A seta aponta para a nova Igreja Matriz, construída no mesmo local da anterior. A área circundante corresponde, aproximadamente, à que aparece na foto de cima.

Existem também alguns estabelecimentos agrícolas de médio porte que fazem extrema com a área urbana, dando a nítida impressão que a linha divisória entre o urbano e o rural foi traçada de forma a não se criar problemas com os produtores que já estavam instalados na área. Esse é o caso da Granja Warmeling, cujas instalações estão localizadas exatamente ao lado da citada linha divisória. Sobre este assunto, o Presidente da Câmara de Vereadores comenta: *“A Granja Warmeling teoricamente está dentro do perímetro urbano, mas não está. Teoricamente está junto da praça, mas a linha passa um pouquinho para cá. A calha do esgoto da granja é que cai dentro do perímetro urbano.”* De acordo com informações prestadas em outubro/99, pelo Sr. Vendolino José Warmeling, que é Diretor e um dos três sócios proprietário daquela Empresa, ali são criadas 250 matrizes que geram 500 suínos/mês, resultando numa produção de 600 toneladas de porcos por ano.

De forma a complementar o que foi comentado anteriormente, torna-se oportuno salientar que a altitude de São Ludgero varia entre 50 e 430m, sendo que as áreas mais acidentadas estão localizadas fora da sede urbana municipal, justamente onde estão concentradas as atividades agropecuárias. O grau de desnivelamento do terreno, ao seu tempo, influi na decisão do agricultor em utilizá-lo ou não para cultivo e quais as técnicas que ali poderão ser empregadas. Esta observação é importante porque cada espécie cultivada tem características específicas e, por isso, exige também tratamento diferenciado das demais, seja no que diz respeito a quantidade de insumos químicos (fertilizantes e defensivos), seja na disponibilidade e periodicidade de irrigação. Em outras palavras, o fato dos cultivos serem em grande parte praticados em terrenos irregulares, acarreta uma série de inconvenientes para os agricultores, tais como: a inviabilidade de decidir qual o tipo de produto a ser explorado – considerando que nem todos são adaptáveis às condições do terreno a ser trabalhado – e a impossibilidade do uso de máquinas agrícolas, conforme o aclive ou declive dos terrenos. Não bastasse esses fatores, o agricultor ainda terá que investir em motobombas para irrigar as

plantações localizadas nas porções mais altas, bem como terá um maior gasto com a adubação do solo, tendo em vista que as áreas de morro são as mais propícias à perda da camada fértil, principalmente quando a mata nativa é derrubada para dar espaço à lavoura.

Entretanto, apesar de praticamente em todas as propriedades existirem áreas impróprias às lavouras, não significa que estas sejam improdutivas ou inexploradas pelos agricultores. Percebe-se que há um esforço para que todo o espaço disponível seja aproveitado o melhor possível para as atividades agrícolas. Este fato, aliás, não se restringe aos agricultores de São Ludgero, uma vez que Paulilo, em estudo realizado junto aos produtores rurais de alguns municípios da Região Sul catarinense, detectou esta mesma tendência. A autora destaca:

“Essa forma intensiva de utilização da terra demonstra uma preocupação em aproveitar, quando não ao máximo, pelo menos bem a terra e o trabalho da família. A terra é escassa e não deve ser ‘desperdiçada’. Além disso, como são muitos os filhos, nem todos podem herdar terra. É preciso acumular alguns bens como gado, terreno na cidade ou mesmo dinheiro para compensar os que não podem continuar como proprietários rurais.”⁵⁷

A pesquisa de campo demonstrou que várias alternativas são utilizadas no aproveitamento dos solos íngremes e pedregosos, entre as quais destaca-se: cultivo de bananeiras e frutas cítricas; plantio de pastagens; reflorestamento com espécies exóticas (principalmente o eucalipto) ou simplesmente deixadas para o crescimento de mata nativa, de onde os agricultores não raramente retiram lenha para uso doméstico (**ver fotos 08 e 09**).

A **Tabela Nº 02**, construída com base no Diagnóstico Rural efetuado pela Secretaria Municipal da Agricultura e EPAGRI, de São Ludgero, reflete bem e reforça o que foi

⁵⁷ PAULILO, *op. cit.*, pp. 70-1.

Fotos 08 e 09 – Utilização das terras íngremes e pedregosas: pastagens/plantação de eucaliptos.



Além de possuírem uma área territorial relativamente pequena, as unidades fundiárias de São Ludgero apresentam uma topografia irregular e pedregosa, fato que dificulta a utilização de máquinas agrícolas e limita o rol dos produtos passíveis de serem cultivados. Por isso, as áreas que não são adequadas à olericultura, são utilizadas pelos produtores rurais para o plantio de pastagens, fruticultura ou reflorestamento com eucaliptos. Na foto de cima, gado pastando em terreno acidentado; na outra, área de reflorestamento que teve parte dos eucaliptos retirados.

Fotos do autor – janeiro/1999

Tabela Nº 02 – Município de São Ludgero: Utilização da terra (ha) – 1998

Extrato de área (ha)	Nº de unidades produtivas	Lavouras temporárias (ha)	Lavouras permanentes (ha)	Capoeiras e pousio (ha)	Pastagens cultivadas (ha)	Pastagens naturais (ha)	Florestas naturais (ha)	Reflorestamento (ha)	Terras inaproveitadas (ha)	Área de benfeitorias (ha)	Total por extrato de área (ha)	média por extrato de área (ha)
Até 2	76	7,5	-	2,2	6,3	-	-	0,5	-	28,0	44,5	0,58
2 – 5	42	59,9	2,0	21,1	47,9	-	1,0	7,8	3,0	22,8	165,5	3,94
5 – 10	64	177,2	2,8	86,1	111,2	7,0	19,9	38,1	20,3	44,2	506,8	7,91
10 – 20	137	463,8	30,3	462,5	501,7	12,0	80,7	263,1	121,3	130,6	2.066,0	15,08
20 – 50	144	698,8	42,5	1.213,9	1.007,3	29,0	264,5	635,4	369,0	221,1	4.481,5	31,12
50 – 100	25	117,7	101,0	448,6	440,0	8,0	87,0	158,0	142,0	52,8	1.555,1	62,20
100 – 250	1	13,0	2,0	5,0	95,0	-	15,0	-	-	3,0	133,0	133,0
+ de 250	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	489	1.537,9	180,6	2.239,4	2.209,4	56,0	468,1	1.102,9	655,6	502,5	8.952,4	18,3

Fonte: Diagnóstico Rural / Prefeitura Municipal de São Ludgero – outubro/97 a agosto/98

comentado acerca da precariedade das terras utilizadas pelos agricultores, com ênfase para o fato de que apenas 19,2% das propriedades rurais (1.718,5 hectares) são realmente utilizadas com lavouras permanentes e temporárias. Os números contidos nesta Tabela ainda demonstram que o reflorestamento com espécies exóticas ocupam 1.102,9 hectares, correspondendo a 12,32% da área total dos estabelecimentos agrícolas e que os 6.131 hectares restantes, ou 68,48% da área total, são ocupados com: capoeiras e pousio, juntos (2.239,4 ha); pastagens naturais e cultivadas, juntas (2.265,4 ha); florestas naturais (468,1 ha); terras inproveitadas (655,6 ha) e áreas de benfeitorias (502,5 ha).

Efetuada uma comparação da área dos lotes inicialmente destinados aos colonos, cuja extensão territorial variava entre 30 e 50 hectares com a área atual das propriedades, constata-se que houve alteração significativa no tamanho das mesmas. Também pode ser observado na **Tabela N° 2**, que 463 propriedades possuem área inferior a 50 hectares, correspondendo a 94,69 % do total; no extrato de 50 a 100 ha encontram-se 25 propriedades, que representam 5,11 % do total, e na classe de 100 a 200 ha, apenas 01 propriedade, a qual corresponde ao insignificante percentual de 0,2% da área agrícola total do município. Estes números levam a inferir que um dos principais fatores que limitam a expansão da atividade agrícola é o tamanho reduzido das propriedades rurais. Verifica-se, por exemplo, que 76 delas têm menos de 2 hectares de área e ocupam juntas 44,5 hectares, o que resulta numa ínfima média de 0,58 hectares de extensão territorial. As 489 propriedades rurais do município possuem uma área média de apenas 18,3 hectares.

Com base na mesma fonte, pode-se afirmar também que há uma clara predominância na exploração da unidade produtiva por seu titular, uma vez que, dos 489 estabelecimentos agrícolas que compõem a estrutura agrária do município de São Ludgero, somente 60 unidades (12,27 % do total) não são exploradas pelos proprietários das terras. Destas, 16 são exploradas por arrendatários (3,27 % do total); 15 são exploradas por parceiros (3,07% do

total); 12 são exploradas por posseiros (2,45 % do total) e 17 unidades tem outra forma de exploração (3,48 % do total).

É importante que fique claro que existe uma convergência de dificuldades enfrentadas pelos agricultores a nível nacional. Mas, considerando que cada área teve uma formação sócio-econômica peculiar que, por isso, apresenta particularidades e problemas específicos, serão enfatizadas apenas as questões detectadas em São Ludgero, as quais contribuíram para o êxodo rural naquele município.

Até a década de 60, o fluxo migratório da população rural de São Ludgero estava direcionado principalmente para o extremo Oeste catarinense e para o Estado do Paraná. Na década seguinte, o fluxo muda de direção em função da expansão do parque industrial em algumas cidades, notadamente Joinville e Blumenau. Estas atuaram como pólo atrativo para os agricultores, fazendo com que muitos abandonassem a atividade para trabalhar nas indústrias daquelas cidades, tendo como perspectiva um novo modo de vida. Ao referir-se a esta questão, Dall'Alba faz o seguinte comentário:

“... era um triste espetáculo quase diário, nos meses de inverno, ver três ou quatro mudanças de gente nossa que ia em busca de terrenos novos, de lugares mais progressistas. (...) Rio do Sul, Taió, Porto Novo, depois o extremo Oeste, Itapiranga, foram os pontos mais procurados. A terceira febre foi o Paraná. Creio que mais de um terço da população emigrou assim. Hoje não são famílias que emigram. São os jovens. Joinville é a meta principal. Lá podem trabalhar e estudar.”⁵⁸

Entre os principais fatores que dificultavam a permanência do trabalhador rural de São Ludgero no campo, pode-se destacar: o tamanho reduzido das propriedades, que impossibilitava a continuidade na partilha da terra; o desgaste do solo, provocado pelas

⁵⁸ DALL'ALBA (a), *op. cit.*, p. 158.

sucessivas plantações; a desigualdade no poder de negociação com os comerciantes que compravam a produção local, o que muitas vezes implicava em não ter ganho algum na atividade agrícola; a falta de crédito bancário, ou as barreiras burocráticas impostas para que o agricultor pudesse ter acesso a este, o que limitava a possibilidade de investimento na modernização tecnológica das atividades; assistência médica deficitária, pois até hoje o município não possui hospital, sendo o atendimento realizado por dois postos de saúde, que funcionam em horário parcial e não prestam atendimento nos finais de semana; a inexistência de um mercado próximo para a aquisição dos produtos perecíveis; as péssimas condições das estradas; o desgaste físico devido às atividades pesadas – principalmente as relacionadas ao cultivo de fumo – estimulava a saída dos jovens; a insegurança na atividade, já que muitas safras eram perdidas devido as más condições climáticas, porque era habitual o preço de mercado não cobrir sequer os custos de produção e ainda porque havia comerciantes que retardavam o pagamento dos produtos fornecidos ou aplicavam o calote nos agricultores. A somatória desses fatores desestimulava a continuidade na exploração agrícola, levando o produtor a procurar outras alternativas de vida nos centros urbanos.

Como bem frisou Dall'Alba, não foram raros os casos em que núcleos familiares inteiros tenham sido envolvidos nesse processo, transferindo-se para os pólos industriais em busca de novas oportunidades. Na medida em que iam saindo, suas terras foram sendo adquiridas por outros agricultores do próprio município, caracterizando-se um nítido processo de expropriação no meio rural. Dessa forma, os produtores que detinham uma melhor situação financeira anexaram, através da compra, as terras daqueles que estavam insatisfeitos com a atividade agrícola, bem como as terras dos que não tiveram acesso ou foram vítimas da modernização tecnológica da agricultura e, por isso, restava-lhes apenas migrar para as cidades.

Atualmente, no que diz respeito ao êxodo rural, pode-se dizer que houve uma retração muito grande nesse sentido, sendo reduzido o número de famílias que se arriscam a abandonar a propriedade que possuem. Nos raros casos em que isso ainda ocorre, o fluxo migratório já não é mais em direção a outras cidades, mas sim para o próprio núcleo urbano de São Ludgero. Isto não significa dizer, no entanto, que os agricultores não tenham mais problemas, ou que estes não sejam tão agudos a ponto de fazê-los desistir da atividade. Muito pelo contrário. Comparando-se os problemas que existiam na década de 70 com os atuais, percebe-se que, em muitos casos, houve mudança para pior. Além de terem surgidos novos fatores que dificultam a permanência do agricultor no campo, ocorreu o agravamento dos que já existiam. Mas, se a situação para alguns agricultores de São Ludgero está pior do que em épocas passadas, por que não existe mais o fenômeno do êxodo rural? A resposta para esta indagação pode ser encontrada na evolução tecnológica, ocorrida nas duas últimas décadas, que foi rapidamente incorporada pelas indústrias. O uso de modernas e sofisticadas máquinas proporcionou a eliminação de um grande número de trabalhadores no processo produtivo, bem como exigiu uma melhor qualificação técnica dos que vão manuseá-las. A situação atual é bem diferente, portanto, da existente na década de 70, quando as indústrias contratavam levas de trabalhadores sem muitas exigências. Nos grandes centros urbanos, o índice de desempregados com formação profissional em diversas áreas é elevadíssimo, tornando-se praticamente nulas as chances do agricultor encontrar colocação nesse mercado altamente competitivo.

Entre os problemas que continuam dificultando a atividade agrícola em São Ludgero, podemos destacar: a falta de uma estrutura educacional voltada aos interesses dos agricultores, tendo em vista que as escolas isoladas que existiam em cada comunidade rural foram fechadas e as crianças obrigadas a buscarem instrução no núcleo urbano; o uso indiscriminado de produtos agrotóxicos proporcionou o desenvolvimento de uma série de

pragas que se tornaram resistentes a determinados produtos químicos. Por causa disso os agricultores estão completamente subordinados às multinacionais do setor agroquímico, as quais sempre lançam no mercado produtos com novas e mais potentes formulações, sem o que, afirmaram os agricultores entrevistados, o sucesso das lavouras fica prejudicado.

As novas tecnologias agrícolas aumentaram a produtividade das lavouras, mas isto nem sempre representa um aumento no ganho dos produtores, visto que havendo uma maior oferta de produtos no mercado, a tendência é o preço para a venda dos mesmos diminuir. A partir da “desastrosa” política econômica neo-liberal adotada pelo governo Fernando Henrique Cardoso ocorreu a queda no poder aquisitivo dos agricultores em função da desvalorização da moeda vigente (real). Em contrapartida, o custo da produção agrícola aumentou, porque os insumos químicos, na sua grande maioria, têm os preços fixados com base no dólar. Para agravar esta situação, a abertura do mercado brasileiro, especialmente para o Mercado Comum do Cone Sul / MERCOSUL⁵⁹, facilitou a importação de produtos agropecuários, muitos dos quais recebem subsídios em seus países de origem e por isso podem entrar no Brasil com preços abaixo do que foi efetivamente gasto no processo produtivo, o que desestrutura a produção interna. Inconformado por ter que concorrer, em desigualdade de condições, com os produtores rurais dos países vizinhos, um agricultor entrevistado manifestou a seguinte opinião:

“Quanto mais a gente produz, pior fica a situação do agricultor. A gente só aumenta a produção. Se no caso tivesse exportação, tinha que melhorar o preço. Mas só que os outros conseguem produzir mais barato do que a gente, porque eles tem incentivo do governo e nós não temos. Igual eles falam que, na Argentina, o governo dá o adubo, dá quanta coisa. Nós

⁵⁹ O Mercado Comum do Cone Sul / MERCOSUL, foi formalizado em 1991, envolvendo 4 países da América do Sul: Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai. Tem como objetivo principal o estabelecimento de uma zona de livre comércio e a queda de barreiras alfandegárias entre os países envolvidos. Após sua criação mais dois países iniciaram negociações para integrar-se ao bloco: Chile e Bolívia.

aqui não temos isso. Cada um que quer produzir, vai pagar e acabou-se. Mas se nós tivesse o adubo pra produzir praticamente de graça, nós podia vender feijão aí a R\$ 20,00 ou R\$ 15,00 o saco. Nós sabia que aqueles R\$ 15,00 do saco, era lucro pra nós. E podia produzir à vontade. Mas, assim, vai produzir de que jeito, se um saco de adubo é R\$ 18,00. Daí não tem como nós produzir mais. (J.W.D.)

Sobre este mesmo assunto Rubens Altmann ressalta: *“É oportuno mencionar também a desvantagem do agricultor brasileiro frente aos europeus, americanos e japoneses, que continuam recebendo pesados subsídios e créditos muito mais favorecidos.”*⁶⁰

Um outro aspecto que não pode deixar de ser mencionado é o fato dos agricultores atualmente estarem muito melhor informados sobre os problemas que irão encontrar nos núcleos urbanos, tais como desemprego, violência, alto custo de vida e falta de moradia. Nesse sentido, os meios de comunicação foram decisivos para mostrar aos agricultores que a cidade não é um lugar melhor para se viver, muito menos o paraíso que alguns imaginavam. Para isso também contribuiu as informações fornecidas por amigos e parentes que haviam abandonado a atividade agrícola, levando-os a refletir bem antes de lançarem-se nesta aventura.

A falta de perspectiva de inserir-se no mercado trabalhador dos grandes centros urbanos não impede, porém, que os descontentes com a atividade agrícola encontrem outras ocupações em São Ludgero.

Nesse contexto, é importante registrar que acompanhando a expansão comercial e industrial verificada em outras cidades do Estado, também em São Ludgero foram instaladas várias casas comerciais, repartições públicas e indústrias de médio e grande porte, acentuadamente a partir da década de 70. Esses estabelecimentos empregam um significativo

⁶⁰ ALTMANN, *op. cit.*, p. 95.

número de trabalhadores, muitos dos quais são ex-agricultores, fator que funciona como atrativo para os que ainda continuam na atividade agrícola. Cabe ressaltar que estes trabalhadores são oriundos não só das áreas rurais do município em questão, mas também de outros municípios catarinenses e até do Paraná. Nesse aspecto pode-se dizer que São Ludgero deixou de ser polo irradiador de mão-de-obra, o que vem contribuindo para a crescente diferença numérica verificada entre as populações urbana e rural. Apesar de não termos conseguido o número exato das famílias paranaenses que se deslocaram para São Ludgero, pode-se afirmar que estas não foram poucas, dado a existência de bairro denominado “Vila Paraná”, local em que estas famílias se concentraram.

Entre as indústrias instaladas em São Ludgero, destacam-se as seguintes:

- INCOPLAST INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PLÁSTICOS LTDA., fundada em 11 de março de 1970. Inicialmente produzia sandálias plásticas infantis, depois alças para sacolas, tubos e conexões de polietileno. Atualmente suas atividades estão centradas exclusivamente na produção de embalagens plásticas. Ela conta com 330 trabalhadores, distribuídos em 3 turnos de trabalho;
- COPOBRÁS INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS LTDA., fundada em abril de 1991, é especializada na fabricação de copos, pratos e bandejas plásticas. Essas atividades são desenvolvidas por 535 trabalhadores, distribuídos em 3 turnos de trabalho;
- CRUZEIRO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MADEIRAS LTDA., fundada em 06 de novembro de 1989, tem como atividade a fabricação de portas, batentes e guarnições de madeira, que são remetidas principalmente para os Estados do Rio de Janeiro e São Paulo. Ela possui 200 empregados, também distribuídos em 3 turnos de trabalho;
- INDÚSTRIA DE MOLDURAS H. EFFTING LTDA., fundada no ano de 1987, emprega 220 trabalhadores, tem a produção voltada para a construção de molduras para quadros e espelhos.

Além desses, existem dezenas de outros empreendimentos de pequeno porte instalados no núcleo urbano que também empregam um expressivo número de trabalhadores, entre estes, alguns egressos do campo. Assim, embora não ocorra mais o êxodo na sua forma intrínseca, percebe-se que os agricultores continuam abandonando a atividade, passando a trabalhar no comércio ou nas indústrias do município.⁶¹

O que acabou-se de afirmar está alicerçado em entrevistas mantidas com agricultores, empresários e profissionais do setor público do município. Em suas colocações, os interlocutores deixaram explícito que um dos maiores estímulos para que os agricultores abandonem o trabalho no campo é a forte atração por um emprego assalariado, em um dos estabelecimentos anteriormente mencionados, de preferência no setor industrial. Essa atração não está apenas relacionada ao fato de ser uma atividade em que o esforço físico é, na grande maioria dos casos, menor do que o despendido nos serviços agrícolas, mas também porque o retorno financeiro, embora limitado, é sempre garantido.

A responsável pelo Departamento de Recursos Humanos da empresa Esquadrias Cruzeiro nos revelou que existe uma procura muito grande por um emprego naquele estabelecimento. De acordo com esta informante:

“O pessoal está saindo da agricultura. Não têm mais lucro. Não têm apoio do governo. Só vão sobreviver os que têm um nível mais elevado. No momento nós até paramos de fazer o cadastro dos interessados, pois pretendemos estabilizar o quadro de pessoal até dezembro de 2000. Mas continua havendo uma procura muito grande por um emprego em nossa indústria. (...) Nós damos preferência para a mão-de-obra local, mas temos alguns trabalhadores de outras cidades vizinhas, e até do Paraná.

⁶¹ Dados fornecidos pelo setor de tributação da Prefeitura Municipal de São Ludgero, revelam que existem 306 estabelecimentos comerciais e industriais oficialmente cadastrados como pessoa física ou jurídica, os quais declaram empregar um número aproximado de 2.550 pessoas.

Aproximadamente 40% dos trabalhadores são ex-agricultores, que largaram a atividade e vieram trabalhar na indústria. O salário inicial é de R\$ 220,00, subindo para R\$ 240,00 após o trabalhador fazer uma experiência de dois meses na empresa.” (S.S.)

A parcela do núcleo familiar que está mais envolvida nesse processo são os filhos. Porém, mesmo trabalhando fora da propriedade em atividades não agrícolas, a grande maioria dos jovens continua a morar com seus pais e, por isso, a fazer parte da população rural do município. No decorrer das entrevistas, alguns agricultores mais velhos também manifestaram o desejo de mudar de profissão e admitiram que só não o fazem porque não conseguem um emprego assalariado com a idade que possuem. Quando isso ocorre, é normal apenas um dos membros do casal trabalhar fora, geralmente o homem. O seguinte relato, de um agricultor entrevistado, representa bem o descontentamento generalizado que existe entre os produtores familiares em relação a atividade que desempenham:

“Pensar em sair da agricultura a gente já pensou muito. Mas a gente não tem estudo, já tá com a idade lá perto de se aposentar, quase. Então não tem mais como sair. Porque emprego a gente não arruma mais. Com a idade que a gente tá, emprego nem pensar mais. Então não tem outra solução. A gente é obrigado a agüentar, porque a gente não tem estudo, não tem nada. A solução é ficar aqui, né.” (R.G.B.)

Apesar de não termos a pretensão de esgotar a discussão em torno do assunto, abordaremos três outras variáveis que julgamos importantes para que se possa entender um pouco melhor o porquê da crescente desvinculação familiar das atividades agrícolas. Uma, relaciona-se ao fato dos pais incentivarem os filhos a procurar um outro modo de vida que não a agricultura. A outra, diz respeito as moças em idade de casar, que estão criando resistência em aceitar como companheiro um agricultor, pois conhecem bem as dificuldades por que

passaram seus pais nessa profissão. Na mesma situação encontram-se os rapazes, que também estão mais exigentes no quesito “aparência”, quando se trata de escolher uma parceira para um possível relacionamento amoroso. Sobre esta questão, assim se manifestou um jovem agricultor: *“A turma agora já não quer mais saber de menina mal cuidada. A moça tem que andar arrumadinha, passar batom, pintar as unhas, ter estudo. Então fica difícil encontrar alguém assim na comunidade rural.”* (A. S.) Um outro jovem entrevistado diz conhecer rapazes que *“mentem para as namoradas que não são agricultores, porque têm vergonha da atividade e receio de acabar o relacionamento.”* (E.S.) A terceira variável, que induz os agricultores de São Ludgero a abandonarem a atividade rural, está afeta a indisponibilidade de terras e de capital financeiro para repassar aos filhos que resolvem constituir família. Isso fica bem explícito no seguinte comentário de um entrevistado:

“O governo incentiva mais o pessoal do perímetro urbano do que o rural. Porque lá tem mais facilidade. Trabalham oito horas, ganham aquele dois salários. No interior, não. No interior para você ganhar dois salários líquidos por mês não é fácil. Na cidade tem mais facilidades. No interior com dois ou três mil reais o quê que você faz? O rapaz vai começar a vida, por exemplo aqui (referindo-se aos dois filhos), vai construir uma granja, vai construir isso, vai comprar um animal, vai comprar duas ou três porcas matrizes. Quantos milhões não vai? E na cidade, não. Ele chegou, tendo uma casa e um emprego, a vida dele já tá ganha. Só para ter uma idéia, eu gasto de seis a sete mil reais mensais para manter a minha propriedade, para tirar um mil reais de lucro. Isso quando dá lucro, porque às vezes a gente trabalha no vermelho, tem prejuízo. Então fica difícil a vida aqui.”
(A.K.)

Para saber como a administração pública local visualiza a diminuição da população rural, indagou-se ao Prefeito de São Ludgero, se ele tem observado a ocorrência do êxodo rural no município e quais os motivos que levam o agricultor a abandonar o campo. Ele manifestou a seguinte opinião:

“Ah! Naturalmente! Isto vai ser um processo seletivo natural. Você pode até discordar, mas vai ser um processo seletivo natural. Quem não procurar realmente ser competitivo na atividade... (frase não concluída verbalmente pelo entrevistado) Ninguém vai mandar o cara embora. Automaticamente ele vai ter que sair, porque não vai ter mais condições de sobreviver.”

Realmente não há como partilhar com a mesma opinião do Prefeito, tendo em vista que ele ocupa uma posição privilegiada na administração municipal, podendo ser ao mesmo tempo mentor e gestor de ações que possibilitem modificar o quadro que ele deterministicamente enxerga como sendo um “processo seletivo natural”. Há de se considerar, nesse caso, que muitos agricultores abandonam o campo não por vontade própria, mas porque são colocados à margem da assistência social, educacional, técnica e financeira que os órgãos públicos tem por dever prestar aos contribuintes. Como será observado posteriormente, o próprio Prefeito reconhece que não está conseguindo dar aos moradores do meio rural o mesmo tratamento que é dado aos que moram na cidade. Um exemplo claro da diferenciação do atendimento dado pela prefeitura às populações urbana e rural, que neste caso também não pode ser justificada como sendo um “processo seletivo natural”, é o fato de o Prefeito afirmar: *“É função da prefeitura recolher o lixo somente do perímetro urbano”*.

Considerando a divergência com o ponto de vista do Prefeito, foi-lhe indagado, ainda, se tem tomado alguma providência para evitar o êxodo rural. A resposta dada foi:

“Mas é lógico. Nós temos hoje o Conselho Municipal da Agricultura atuando fortemente, levando lá para eles um equipamento de extrema necessidade, que é uma retroescavadeira. Estamos comprando agora um trator de pneu, para evitar que o agricultor fique todo ano passando arado na terra, revirando, indo tudo pros riachos. Vai ter trator a disposição. Nós também vamos passar herbicida nas estradas do interior, de maneira a evitar a roçagem, que é até melhor usar herbicida porque esse mato fica ali.”

A essa opinião do Prefeito, contrapõem-se vários entrevistados, para os quais o agricultor está abandonado à própria sorte, pois consideram muito deficiente o apoio que recebem da Prefeitura.

Sobre a conservação das estradas, um agricultor destaca:

“Está tudo abandonado. Eles não têm limpado as estradas. Uma outra coisa. Tem também uma retroescavadeira, que eles dizem que é para a agricultura. Mas nós para pegar esta retroescavadeira, nós temos que pagar R\$ 25,00 por hora. Eu não sei se é R\$ 25,00, mas é por aí. E para a turma da praça (cidade) eles fazem o serviço de graça. Ora! Ela é da praça ou da agricultura? Quer dizer que o agricultor precisa, tem que pagar R\$ 25,00, e lá na praça pode fazer o serviço porque são pessoas carentes. Ora! Colono, acho que também, para a nossa região aqui não... (pequena pausa) não que são tão pobre, mas também não tem aquela de dizer assim, que estão folgados.” (J.W.D.)

Sobre a assistência técnica dispensada pela Prefeitura aos agricultores, um outro agricultor deu a seguinte opinião:

“Acho que deveria ter mais incentivo para o agricultor. Dificilmente o agricultor vai atrás do agrônomo. E se o agricultor não for atrás, ficar esperando, pensa que ele vem? O agrônomo não vem dar assistência técnica, não. Fica lá.” (B.W.)

Já com relação o apoio recebido da Prefeitura através da cessão de maquinaria, assim se manifestou um terceiro agricultor entrevistado: *“quem precisa de uma retroescavadeira para fazer um serviço, um açude, tem pagar adiantado. Vem o fiscal da Prefeitura, cobra primeiro o serviço e depois é que a máquina vem. Mas tem que primeiro pagar.” (S.S.)* Essa informação foi confirmada pelo Diretor do Departamento Agrícola da Prefeitura, o qual comentou: *“O serviço da retroescavadeira é pago pelo agricultor ao preço de R\$ 20,00 a hora. É feito um contrato e o agricultor paga antecipado. A primeira parcela é paga com um cheque pré-datado para 30 dias.”*

Estas, entre outras opiniões emitidas pelos entrevistados, caracterizam o abandono em que se encontram os agricultores do município de São Ludgero no tocante a assistência técnica, motivo que os desestimula a continuarem na atividade agrícola.

2.3. A diversificação de atividades e a dependência do mercado

A produção agropecuária do município de São Ludgero é caracterizada por uma heterogeneidade de atividades, fato que está diretamente relacionado não só à estrutura fundiária do município, mas também porque as condições topográficas das áreas rurais (solo acidentado e com fertilidade mediana) não são favoráveis à monocultura em grande escala.

Há situações em que se pode associar um determinado município a uma cultura específica, como por exemplo São Joaquim à maçã, Turvo ao arroz e assim por diante. Muito

embora ocorra o destaque em uma ou outra especialização agrícola, como é o caso do fumo, do milho e do tomate, no caso de São Ludgero não existe um produto tipicamente representativo, sendo que a exploração agropecuária é bastante diversificada e isto pode ser comprovado nas Tabelas N^{os} 03, 04, 05 e 06.⁶²

Tabela N^o 03 - Município de São Ludgero: Produção animal - 1998

Espécie	N ^o de propriedades	Quantidade produzida
Bovinos	395	1.343 cab.
Bubalinos	0	0
Ovinos	0	0
Caprinos	0	0
Equinos	0	0
Muare	0	0
Bovinos – Leite	328	1.826.592 lts.
Bovinos – Queijo	155	74,5 ton.
Suínos – leitões	47	57.319 cab.
Suínos – terminados	47	50.652 cab.
Suínos – reprodutores	16	65 cab.
Aves de corte – frangos	19	1.057.900 cab.
Aves de postura – ovos	57	10.683.000 dz.
Piscicultura – peixe de açude	178	72,1 ton.

Fonte: Diagnóstico Rural / Secretaria Municipal da Agricultura e EPAGRI do município de São Ludgero – outubro/97 a agosto/98

Tabela N^o 04 – Município de São Ludgero: Lavouras temporárias – 1998

Cultivos	N ^o de propriedades	Área cultivada (ha)	Quantidade produzida (Ton.)
Cana-de-açúcar	193	166,3	6.265,0
Feijão consorciado	4	13,0	11,2
Feijão safrinha	117	202,6	293,8
Feijão-safrã	56	65,7	49,3
Fumo de estufa	150	473,9	832,9
Milho	207	413,5	1.372,1
Milho para silagem	28	55,7	1.615,0
Pastagem de inverno	23	38,1	-
Total	-	1.428,8	-

Fonte: Diagnóstico Rural / Secretaria Municipal da Agricultura e EPAGRI do município de São Ludgero – outubro/97 a agosto/98

⁶² É importante salientar que não se pode comparar unidades de medidas diferentes, tais como quantidade, peso, volume e área. Por isso, as tabelas citadas têm apenas o objetivo demonstrar a diversificação das atividades agropecuárias existentes no município de São Ludgero.

Tabela Nº 05 – Município de São Ludgero: Lavouras permanentes - 1998

Cultivos	Nº de propriedades	Área cultivada (ha)	Quantidade produzida (Ton.)
Ameixa	13	8,4	49,9
Bergamota/tangerina	16	63,8	602,0
Laranja	41	99,1	989,1
Maracujá	4	3,5	25,4
Pêssego	11	5,8	45,1
Total	-	180,6	-

Fonte: Diagnóstico Rural / Secretaria Municipal da Agricultura e EPAGRI do município de São Ludgero – outubro/97 a agosto/98

Tabela Nº 06 – Município de São Ludgero: outras lavouras - 1998

Produto	Nº de propriedades	Área cultivada (ha)	Quantidade produzida
Aipim	59	37	530 ton.
Batata 1ª safra	28	32,4	417,3 ton.
Batata 2ª safra	13	8,6	68,8 ton.
Batata-doce	33	17,8	182,5 ton.
Beterraba	20	21,2	69,9 ton.
Cebola	26	14,8	299,6 ton.
Cenoura	18	10,2	124,9 ton.
Couve-flor de inverno	25	7,9	15.694 dz.
Couve-flor de outono	7	20,9	5.600 dz.
Couve-flor de primav.	5	15,8	5.200 dz.
Couve-flor de verão	5	1,9	3.166 dz.
Feijão vagem de outo.	5	0,9	5,7 ton.
Feijão vagem de prim.	6	0,7	8,9 ton.
Feijão vagem de inv.	6	1,4	11,5 ton.
Feijão vagem de verão	4	2,6	6,5 ton.
Melancia	17	13,7	173,3 ton.
Pimentão de inverno	14	5,6	61,6 ton.
Pimentão de outono	7	2,3	58,8 ton.
Pimentão de primav.	9	2,5	46 ton.
Pimentão de verão	5	0,9	18,1 ton.
Reflor. com eucalipto	162	672,8	170 ha.
Reflor. com pinus	1	2	-
Reflorestamento com bracatinga	2	2,5	-
Repolho de inverno	34	18,6	402.600 cab.
Repolho de outono	12	3,9	76.000 cab.
Repolho de primavera	16	5,5	102.300 cab.
Repolho de verão	13	5,5	86.000 cab.
Tomate de inverno	40	18,9	933,3 ton.
Tomate de outono	18	8,1	433 ton.
Tomate de primavera	30	9,6	466,9 ton.
Tomate de verão	16	7,1	255,1 ton.
Total	-	1082,1	-

Fonte: Diagnóstico Rural / Secretaria Municipal de Agricultura e EPAGRI do município de São Ludgero – outubro/97 a agosto/98

Com base nas entrevistas e dados coletados na pesquisa de campo, podemos dizer que as explorações agrícolas do município estão prioritariamente voltadas para o abastecimento do mercado interno no Estado. Nesse sentido, destacam-se a fruticultura e a olericultura. Produtos como fumo, porco e frango, abrangem uma área maior de comercialização, incluindo aí outros Estados brasileiros.

Conforme já abordado anteriormente, sabe-se – através das informações obtidas junto a alguns dos moradores mais antigos dos núcleos rurais – que inicialmente os colonos praticavam a horticultura e dedicavam-se à criação de alguns animais (principalmente suínos e bovinos), o que lhes proporcionava uma incipiente relação comercial com o mercado. Esta ocorria geralmente nos casos em que a produção agropecuária era maior do que a cota necessária ao consumo pela família. As eventuais sobras eram, então, comercializadas com base no escambo, tendo por finalidade a aquisição dos artigos de que necessitavam e que não eram produzidos no interior das propriedades.

Foi nestes moldes que durante muitos anos os colonos relacionaram-se com o mercado.

Um marco importante para a mudança desse quadro foi a fundação da Cooperativa Mista de São Ludgero Ltda., em meados da década de 30, a qual propiciou um incremento na comercialização dos gêneros agrícolas produzidos no município. O primeiro investimento realizado foi a compra de uma pequena fábrica de banha, objetivando utilizar os porcos criados pelos colonos associados. Assim, teve início a produção da banha denominada “Princesa”, que tinha grande aceitação no mercado do Rio de Janeiro, para onde era enviada com regularidade. Com o passar dos anos novas atividades foram sendo incorporadas pela Cooperativa, sendo que na década de 60 ela já se constituía no principal centro de compra e revenda de produtos agrícolas. Isto proporcionou uma maior segurança para os produtores, à proporção que estes tinham uma fonte segura com quem negociar a safra produzida em suas

propriedades. A prova dessa segurança está expressa no número de associados. Na data da fundação eram apenas 56 produtores e, em 1970, o número de sócios ultrapassava a casa do milhar, representando a quase totalidade dos produtores rurais do município. Dall'Alba, faz o seguinte comentário sobre o papel desempenhado pela Cooperativa:

“Podendo dispor de grandes capitais de giro, (a Cooperativa) comprava toda a produção suína e de farinha de mandioca dos colonos, garantindo-lhes mercado certo. Aos poucos tornou-se a única fábrica de banha, a única casa de comércio. Todos vendiam lá, todos compravam lá. (...) Para atender aos sócios estabeleceu um posto de venda também na margem esquerda e outro em Braço do Norte. Farinha, feijão e porco eram adquiridos aos colonos e vendido nos mercados do Rio. Os colonos depositavam tamanha confiança em sua cooperativa, que funcionava também como banco de suas economias. Até 1965 distribuiu dividendos. Por um tempo manteve feccularia. Tinha o único açougue da região.”⁶³

A diversificação das atividades exercidas pela Cooperativa, mencionadas anteriormente, constituiu-se no principal instrumento para que os agricultores deixassem de lado a produção artesanal, à medida que passou a vender os mais variados tipos de instrumentos de trabalho, acessórios domésticos e alimentos industrializados, que eram até então produzidos na colônia. Há de se destacar, contudo, que o principal papel da Cooperativa nesse processo foi o de servir de elo entre o setor (agro) industrial e os agricultores, colocando à disposição destes últimos as inovações tecnológicas que surgiam no mercado. Dessa forma, os agricultores foram gradativamente vinculados ao mercado de produtos industrializados, colocando em segundo plano a produção artesanal.

⁶³ DALL'ALBA (a), *op. cit.*, pp. 188-9.

Na opinião do Sr. Lucas Schlickmann⁶⁴, a Cooperativa serviu tanto como estímulo para o aumento da produção de hortifrutigranjeiros, quanto para o conseqüente aumento no consumo de produtos industrializados. Ali eram comercializados desde tecidos, roupas prontas, couro, ferramentas, arados e carpideiras à tração animal, fertilizantes, produtos veterinários, produtos de higiene, alimentos e ainda os remédios mais comumente utilizados pela população (xaropes, comprimidos e fortificantes), entre outros.

Se por um lado a Cooperativa serviu como um apoio decisivo para o desenvolvimento do setor agrícola, ao passo que garantia a compra da produção agrícola dos associados, por outro, foi considerada por muitos como um fator de entrave ao desenvolvimento do comércio da colônia. Essa é a opinião do Sr. Henrique Warmiling, em entrevista concedida à Dall'Alba:

“A Cooperativa, por incrível que pareça, esta instituição que deveria ter trazido um progresso enorme, pois congregava os 90% da população, essa organização que tinha uma potencialidade incalculável de tocar com as alavancas do desenvolvimento, por má orientação, também foi um dos grandes entraves para S. Ludgero. De fato, com tantos sócios, monopolizou o comércio. Ninguém podia fazer-lhe a concorrência. O mesmo diga-se da industrialização dos suínos. Isto não permitiu a abertura de outras casas comerciais. (...) A colônia nunca teve dinheiro para financiar indústrias. Nem mesmo as indispensáveis para o seu desenvolvimento, como as da farinha de mandioca, da produção suína em grande escala, do açúcar, conserva de tomates, de frutas. Nada disto pôde ser feito porque a Cooperativa prometia, mas nunca conseguiu realizar. A Cooperativa,

⁶⁴ O Sr. Lucas Schlickmann, além de sócio fundador foi, por alguns anos, dirigente da Cooperativa Mista de São Ludgero Ltda.

portanto, que era o nosso orgulho também foi um freio ao nosso crescimento.”⁶⁵

O Sr. Lucas Schlickmann complementa este comentário acrescentando:

*“Quando surgia um comerciozinho a Cooperativa já procurava dominar. Abafava e pronto. Não deixava se criar. Tanto assim que foi somente após 1974 – quando houve o fechamento da Cooperativa – é que ocorreu: o desenvolvimento do comércio. Se não fosse pela Cooperativa o município de São Ludgero estaria muito mais desenvolvido hoje.”*⁶⁶

Há de se ressaltar contudo, que encarado de forma positiva ou negativa, o fato é que a Cooperativa teve papel fundamental para a vinculação do produtor rural ao mercado de produtos industrializados, sendo este um processo lento, porém contínuo e progressivo, que acabou modificando profundamente a estrutura produtiva das propriedades. A aquisição de insumos industriais para utilização nas lavouras, por exemplo, culminou em significativas transformações nas unidades agrícolas, destacando-se inicialmente as mudanças no uso do solo, expressa no cultivo de produtos destinados exclusivamente à comercialização. Desse modo, podendo dispor dos recursos orçamentários provenientes da venda de sua produção, gradativamente o agricultor foi substituindo os produtos que ele mesmo confeccionava em bases artesanais pela aquisição de similares industrializados. A partir desse momento, o agricultor não mais precisava utilizar a mão de obra familiar para a confecção da maioria dos produtos necessários à sua subsistência, pois o mercado lhe oferecia tudo o que necessitava. A força de trabalho estava voltada agora para a produção agrícola especializada. Esse processo

⁶⁵ DALL'ALBA (a), *op. cit.*, pp. 158-9.

⁶⁶ De acordo com informações fornecidas pelo Sr. Lucas Schilickmann, já em 1970 a Cooperativa Mista de São Ludgero estava praticamente falida. Naquele ano o Ministério da Agricultura realizou um levantamento da situação financeira e administrativa da Cooperativa, sendo encontradas muitas irregularidades, razão pela qual àquele Órgão passou a pressionar para que houvesse o fechamento da mesma. No ano de 1974, São Ludgero foi vítima da grande enchente ocorrida no Sul de Santa Catarina, a qual destruiu as instalações prediais da Cooperativa, sendo então decretada a sua falência.

de alijamento do produtor em relação as atividades artesanais de subsistência, ainda hoje pode ser observado nas comunidades rurais de São Ludgero, como por exemplo, o fato das padarias – todas localizadas na cidade – enviarem carros com carregamento de pães para venda direta, nas casas dos agricultores. Percebe-se que os agricultores estão absorvendo esta inovação comercial, fato que acabará por desestimular a produção artesanal de pão caseiro no forno à lenha, que é geralmente mais saudável e econômico. Cabos de ferramentas utilizadas nos trabalhos agrícolas, como enxadas e foices, que antigamente eram feitos pelos próprios agricultores com os ramos de árvores nativas, hoje já são confeccionados por máquinas industriais e adquiridos diretamente nas casas agropecuárias.

Até mesmo no que se refere a própria dieta alimentar, o produtor rural deixou de produzir a maioria dos gêneros que consumia, passando a adquiri-los de terceiros. O tradicional hábito de criar aves domésticas soltas no terreiro da casa, praticamente já não existe mais. Os agricultores que ainda insistem neste costume procuram evitar, na medida do possível, a utilização de rações industrializadas no processo produtivo. Assim, a forma utilizada para complementar a alimentação que as aves conseguem ciscando o terreiro em volta da casa, é o fornecimento de produtos oriundos da roça (milho, aipim, hortaliças, frutas...), além dos restos de comida caseira. Este mesmo tipo de atitude é observada na alimentação dos suínos que são criados para consumo próprio. Mesmo que sejam atividades economicamente pouco vantajosas – não só pelo trabalho que exigem até o ponto de serem abatidos, mas também porque freqüentemente os preços da carne destes animais estão muito baixo no mercado – existem pelo menos dois motivos que justificam o porquê de ainda não terem sido extintas: o primeiro é o fato dos agricultores acharem que a carne dos animais fica mais saborosa quando são alimentados com rações que não sejam puramente industrializadas, o segundo é que essas atividades são uma forma de ocupar a parcela de mão-de-obra familiar

que não esteja apta para o trabalho mais pesado na lavoura, principalmente as crianças e os velhos.

“Nós ainda criamos uns franguinhos porque a carne é melhor, é mais saborosa. Mas que não vale a pena, não vale. Tem que tratar, dar milho e ração para eles crescer, e no final ele custa muito mais caro do que a galinha comprada no supermercado. Mais valia comprar umas galinhas e encher o freezer. Mas o gosto não é o mesmo. Aquilo é franguinho de 25, 30 dias. A nossa é galinha, de três meses, três meses e meio. Então aí ela tem gosto de galinha.” (A. S.)

“A carne de porco que nós compramos no supermercado, assim, não deu prá comer. Sei lá, era muito feia, e tinha aquela coisa azulada de tinta do carimbo na carne. Então nos criamos um porquinho, assim, que dá trabalho, né, mas nós sabemos a carne que temos. Nós é que damos a comida para ele. E galinha, também. Nós temos umas presas. Pode ser até que no fins das contas sai mais caro, mas a carne é melhor. Tem aquele gosto de galinha mesmo. Nós temos galinha que dá quatro, cinco quilos.”

(L. D.)

É inegável que, atualmente, a tecnologia de produção já não é mais criada pelos produtores agrícolas. Esses tiveram sua autonomia desestruturada pelo capital agro-industrial, que lhes impôs uma tecnologia que não são capazes de gerar no interior das propriedades e as quais alteram profundamente as condições de produção, levando-os a uma maior dependência do mercado, tanto no tocante aos insumos químicos, equipamentos agrícolas como, também, de produtos alimentícios.

Essa vinculação do produtor rural com o mercado e a relativa facilidade para comprar produtos industrializados está resultando em perda dos conhecimentos adquiridos através de

várias gerações, uma vez que os agricultores mais velhos já não vêem mais utilidade em transmitir aos filhos as experiências e técnicas aprendidas com seus pais e avós. Por que fazer sabão caseiro, mexendo com gordura e soda cáustica, se existem uma infinidade de opções desse produto no comércio, são perfumados e possuem qualidades específicas: uns tiram manchas, outros deixam a roupa mais macia e outros, ainda, que não estragam as mãos? Cestas e balaios de taquara? É coisa do passado. Hoje existem similares plásticos, com o tamanho, formato e cores que se deseja. Manteiga, coalhada, doces? Tem a margarina, ali, prontinha para ser consumida. Banha de porco? Dá muito trabalho para fazer e o azeite em lata é mais prático e sem colesterol. Enfim, além desses citados, é ainda extensa a relação dos alimentos que eram produzidos artesanalmente no interior das propriedades e que hoje quase já não são mais: lingüiça, chouriço, rosca de polvilho, bolachas, torresmo, farinha, etc... Mas não é só em relação à confecção de alimentos que percebe-se o rompimento na transmissão dos conhecimentos adquiridos ao longo de várias gerações. Tal fato pode ser observado também no tocante ao abandono da prática que se tinha em usar-se ervas, raízes, flores, folhas e outros meios encontrados na flora e fauna da área, na cura de determinadas doenças. Ressalta-se ainda que, mesmo entre os agricultores mais velhos, existem aqueles que já não se dão ao trabalho de “carnear” um porco ou um boi, preferindo, quando desejam abater um animal, contratar os serviços para tal fim. Dentro desse contexto, isto significa dizer que a transmissão dos conhecimentos para os mais jovens torna-se uma possibilidade praticamente nula.

Pelo que foi citado anteriormente, percebe-se que o agricultor está se desvinculando de algumas das atividades que desenvolvia e que eram básicas para a sua subsistência. E, a negligência desse conhecimento tradicional está levando-o a depender cada vez mais do mercado de produtos industriais, o que resulta na perda de grande parte da autonomia que

tinha enquanto produtor independente. Bernardo Sorj abordou com muita propriedade esta questão, destacando:

*“Os produtores familiares, na sua luta pela sobrevivência como tais, são obrigados a se integrar de forma crescente às regras do jogo impostas pelo capital ao nível do próprio processo produtivo. Portanto, embora a produção familiar não seja gerada nem exista na sua especificidade, porque a ‘lógica do capital’ assim o determina, ao mesmo tempo, ela não fica alheia à dinâmica envolvente da acumulação capitalista que vai minando lentamente as especificidades sócio-econômicas e a autonomia que a pequena produção teve anteriormente”.*⁶⁷

Sobre essa dependência do agricultor ao mercado de produtos industrializados, o Prefeito de São Ludgero também manifestou a sua preocupação nos seguintes termos:

“Hoje nós estamos fazendo cursos de piscicultura; cursos de panificação caseira. Porque hoje nossos agricultores tem que comprar pão aqui na panificadora, o que nós ficamos decepcionados. Outra questão esdrúxula, absurda: o agricultor tem que comprar doce de leite, doce de goiaba, doce de laranja, aqui no supermercado, enquanto que a laranja, o mamão e a goiaba, tá caindo do pé na propriedade dele. Então são questões que têm que ser analisadas.”

Além do papel desempenhado pela Cooperativa, outros fatores também foram decisivos para que ocorresse a desvinculação do agricultor da produção artesanal. Nesse contexto, não se pode desprezar a influência da Companhia de Cigarros Souza Cruz que, na década de 60, conseguiu elevar o número de agricultores que praticavam o cultivo do fumo

⁶⁷ SORJ, Bernardo. *Estado e classes sociais na agricultura brasileira*. Rio de Janeiro/RJ:Guanabara, 1986, pp. 64-5.

nas comunidades rurais de São Ludgero. Isto não só implicou no aumento das áreas destinadas às lavouras, como também ocorreu a redução dos espaços utilizados com culturas de subsistência, vinculando ainda mais o produtor familiar ao mercado consumidor de produtos alimentícios industrializados. A adesão de um grande número de agricultores ao plantio do fumo deve-se ao fato das empresas fumageiras oferecerem maiores garantias para a compra do produto, além de darem assistência técnica e financiarem, para pagamento com a safra, os fertilizantes e defensivos necessários ao cultivo das lavouras. Considerando o fato que o fumo requer uma quantidade expressiva de agrotóxicos para apresentar resultados positivos, a sua disseminação nas propriedades agrícolas proporcionou também a introdução de outras variedades de cultivos, os quais não eram explorados devido os problemas com as pragas. Em outras palavras, pode-se dizer que foi o cultivo do fumo que consolidou a vinculação do agricultor do município ao mercado de produtos agrotóxicos. Sobre esta questão Lucas Schilickmann emite a seguinte opinião:

“A Souza Cruz teve influência também na revolução das técnicas. Os colonos viram que era melhor plantar com técnicas mais avançadas. Então eles também foram plantando outras coisas com adubo, agrotóxicos e com as técnicas.”

Dessa forma, concomitantemente à ampliação da cultura fumageira, foi introduzido um novo produto agrícola – o tomate – que também exigiu o aumento das áreas disponíveis para o plantio e a sua exploração acabou tornando-se uma das principais atividades, até hoje, no município.

À medida que começou a ocorrer a especialização das lavouras e o aumento no volume de produção, os agricultores passaram a ter maiores problemas para colocar suas mercadorias diretamente no mercado. Esta dificuldade fez com que surgisse, na década de 60, o atravessador de hortaliças, cujo fato teve repercussão no aumento da produção. Os

agricultores desprovidos de veículo de transporte rodoviário e que por isso não possuíam condições de entregar os gêneros que produziam direto no mercado, vislumbraram no atravessador a possibilidade de comercialização “in loco”. A relativa facilidade de escoamento da safra para o mercado, serviu como um estímulo para os agricultores intensificassem a produção de gêneros agrícolas. Dessa forma ocorreu a expansão das lavouras, sendo cultivados os mais variados produtos, principalmente o tomate, que permitia a colheita dos frutos duas vezes ao ano.

À margem de todos os problemas surgidos em decorrência da dependência e submissão do agricultor em relação ao atravessador, configurou-se efetivamente, naquele momento, uma nova forma de relacionamento do produtor rural com o comércio.

O avanço tecnológico observado na produção de gêneros agrícolas pelos produtores familiares do município de São Ludgero teve, porém, o seu lado negativo. A pequena área territorial dos estabelecimentos agrícolas do município limitava a expansão extensiva das áreas de cultivo. Conseqüentemente, a expansão da produção passou a fundamentar-se no uso intensivo de fertilizantes químicos, demandando recursos financeiros para serem aplicados no processo produtivo. Esta situação, aliada a desigualdade de negociação entre produtor/atravessador, resultou muitas vezes em perda de safras. Os preços eram baixos e não recompensavam os custos de produção. Também contribuía a perecibilidade de alguns tipos de cultivos, tais como: tomate, repolho, vagem, alface, laranja e banana. A impossibilidade de armazenagem e a rápida deterioração provocava perdas.

Ainda nos dias atuais persiste o problema da perda de safras, não sendo raros os casos em que os agricultores não conseguem vender a produção, devido o excesso do produto no mercado. Esse problema está intimamente ligado à falta de assistência técnica por parte do Órgãos Públicos relacionados com a agricultura em São Ludgero que não orientam os agricultores do município sobre o tipo e a quantidade de produtos que devem cultivar. O que

se percebe é que, na prática, os agricultores geralmente têm uma tendência em plantar os produtos que obtiveram melhor preço na safra anterior. Supondo que tenha sido o tomate, então é o tomate que preferencialmente irão cultivar. O fato de muitos produtores se dedicarem a um só tipo de cultivo proporcionará a ocorrência de uma grande produção, dificultando não só a colocação do produto no mercado, mas também fazendo com que o preço do mesmo seja inferior ao desejado pelos agricultores devido a lei da oferta e da procura.

Diante deste quadro, a partir do início da década de 70, muitos produtores que tinham até então como atividade principal a olericultura passaram a investir em outros ramos de exploração agrícola, inserindo em suas propriedades granjas de aves de postura e/ou suínos. Estas atividades apresentavam uma série de vantagens quando comparadas a anterior: a área espacial requerida para os trabalhos era menor e não havia exigências quanto a fertilidade do solo, já que este serviria apenas como base de apoio para a edificação dos aviários ou pocilgas; estas atividades exigiam menos mão-de-obra e possibilitava o aproveitamento do trabalho dos filhos menores em determinadas etapas do processo produtivo; os preços desses gêneros eram mais estáveis e havia uma maior segurança na colocação da produção no mercado consumidor; acima disso tudo, o produtor rural deixava de trabalhar com produtos perecíveis tendo, portanto, maiores garantias em relação aos frutos da produção.

Revelando-se como atividades economicamente rentáveis, as granjas proporcionaram a seus proprietários a obtenção de recursos financeiros em quantidade suficiente para a aquisição de veículos de transporte rodoviário, possibilitando que passassem a entregar diretamente seus produtos no mercado. Por outro lado, os granjeiros investiram no processo produtivo, substituindo os arados de tração animal por tratores, modernizando tecnologicamente as atividades agrícolas. Além das granjas de aves e suínos, alguns

produtores se dedicaram também à criação de outros animais (ver **Tabela Nº 03**), como o gado leiteiro, adquirindo matrizes de alta produtividade.

O fato de terem uma certa autonomia na atividade, caminhão para o transporte das mercadorias e mercado para comercialização, permitiu que os próprios granjeiros assumissem o papel de atravessador, adquirindo a produção dos agricultores menos favorecidos. A constatação de que havia uma maior disponibilidade de recursos para escoar a produção local abriu possibilidades para que os demais agricultores também aumentassem e diversificassem a produção agrícola em suas propriedades, a qual passou a ser comercializada também com os granjeiros ou por eles intermediados para o mercado consumidor.

O asfaltamento da estrada que resultou na Rodovia Estadual SC 438, iniciado em 1972 e concluído dez anos mais tarde, também teve papel fundamental para o desenvolvimento das atividades agrícolas de São Ludgero. Essa Rodovia liga o município de Tubarão ao município de Lages, propiciando o rápido escoamento da produção agrícola de São Ludgero, tanto em direção ao planalto como em direção ao litoral. Além de oferecer melhores condições para o transporte das mercadorias, a SC 438 propiciou a ampliação do mercado consumidor, fator que também funcionou como um estímulo à expansão das atividades agrícolas no município.

Porém, no decorrer das entrevistas, observou-se que muito embora a facilidade de transporte tenha melhorado as perspectivas de comercialização da produção, o grau de desigualdade e a dependência desses agricultores na relação comercial praticamente não foi alterada. Quando indagados se têm algum poder de negociação na hora em que comercializam os produtos agrícolas, registramos alguns depoimentos:

“A dificuldade na comercialização é devido não ter comprador. As vezes ocorre o acúmulo de mercadorias e não tem pra quem vender. Isto ocorre muito com o tomate. Então nós vendemos para a empresa Doces Áurea, pra fazer massa de tomate. Mas isto também depende da época que

eles estão fazendo. Se eles não estão fazendo, então a gente é obrigado a perder. E a gente não tem como discutir preço. Tem que aceitar o preço que eles querem pagar.” (B.W.)

No caso da comercialização do tomate, A. R. afirmou:

“Não tem como negociar, porque o supermercado está cheio. Agora dá para vender bem, porque está em falta. Mas quando está na safra, eles não querem nem de graça. Como o mercado vai comprar um produto que não cabe mais? Se não sai, o negócio está (fica) feio.”

Falando sobre a safra do fumo, o entrevistado J.W.D. disse:

“ Este ano, não tem como discutir preço. Esse ano é chegar lá e é isso. E é o que eles querem pagar e não adianta. Não adianta nem xingar, porque a gente xinga e pode levar de volta, que o fumo é teu e eles não tem interesse de comprar. Este ano não teve jeito de pegar um preço melhor. Tem muito fumo, né.” (J.W.D.)

Os relatos evidenciam que é praticamente nulo o poder dos agricultores no processo de negociação das mercadorias junto aos compradores, muitas vezes perdendo as safras que produzem em função de que o valor oferecido para a compra não cobre sequer os custos de produção. Os mais prejudicados nesse processo são justamente os que não possuem veículos próprios para a entrega das mercadorias diretamente no mercado. Estes aceitam, embora à contragosto, os baixos preços oferecidos pelos intermediários para não terem que arcar com o prejuízo total das lavouras.

Com relação a questão do destino final dos produtos agrícolas, verifica-se que, a exemplo da grande diversidade de gêneros cultivados, também a comercialização destes ocorre em vários lugares: tanto no comércio de São Ludgero, quanto nos supermercados e

feiras das cidades vizinhas e, ainda, são encaminhados para as Centrais de Abastecimento S.A. (CEASA) de Santa Catarina⁶⁸ e de Porto Alegre.

2.4. As inovações tecnológicas na unidade de produção

Em relação a evolução técnica das atividades agropecuárias praticadas nas propriedades rurais de São Ludgero, pode-se dizer que esta foi tão lenta quanto o próprio desenvolvimento do município.

Isso decorreu do fato de que vários problemas tiveram que ser superados até que fosse possível o acesso dos produtores às novas tecnologias. Um dos principais entraves que existia nesse sentido era o baixo retorno financeiro que obtinham na atividade agrícola, fator que inibia qualquer iniciativa que estivesse voltada para a aquisição de máquinas e ferramentas de trabalho modernas, as quais, em última análise, serviriam para otimizar o próprio processo produtivo. Por sua vez, os agricultores que possuíam condições financeiras para promover a motomecanização das lavouras, seja pela aquisição de máquinas movidas a energia elétrica, óleo diesel ou qualquer outra fonte energética, enfrentavam alguns entraves quanto a sua adaptabilidade às condições de trabalho encontradas em suas propriedades: solo acidentado e pedregoso; inexistência de rede de energia elétrica para a introdução de motores elétricos no processo produtivo; estradas pelas quais só podiam circular carros de bois, tão precárias eram suas condições de tráfego.

Não se pode deixar de mencionar que muitas das dificuldades enfrentadas pelos agricultores locais eram comuns nos demais municípios de Santa Catarina e do Brasil em geral. A exemplo do que ocorreu em outras regiões do país, os produtores de São Ludgero

⁶⁸ Em Santa Catarina, as Centrais de Abastecimento S.A. estão presentes em cinco municípios: São José; Blumenau, Tubarão, Joinville e Urubici.

também tiveram que irremediavelmente assimilar o pacote tecnológico imposto pelas empresas multinacionais, fato que foi viabilizado mediante os mecanismos criados pelo governo para desenvolver o setor agrário nacional.

No que diz respeito as transformações ocorridas nas comunidades rurais em função da instalação da rede de energia elétrica, pode-se dizer que houve uma verdadeira revolução no modo de vida dos agricultores. Nas rotinas domésticas, as modificações mais significativas introduzidas pela rede foram o uso da geladeira, do chuveiro e do ferro elétrico. Além desses equipamentos básicos, vários outros eletrodomésticos foram paulatinamente sendo adquiridos: rádios, televisores, liquidificadores, batedeiras, fornos elétricos, antenas parabólicas, etc. A energia elétrica, além do conforto, permitiu aos agricultores exercerem outras atividades, que até então eram inviáveis de serem realizadas no período noturno. Nos aviários de frango de corte, por exemplo, as lâmpadas ficam acessas a noite toda. Esta prática tem como objetivo induzir as aves a dormirem menos e a se alimentarem com mais frequência, o que leva ao ganho de peso num menor espaço de tempo. Já nos aviários de postura, o uso de lâmpadas é indispensável, já que *“as galinhas, pra botar ovo todo dia, precisa ter 16 horas diária de claridade, senão não põe.”* (M.W., granjeiro)

A energia elétrica também possibilitou que os agricultores pudessem utilizar outros equipamentos nas atividades produtivas, tais como: picador de trato para os animais, máquina de amarrar fumo, cerca elétrica, ordenhadeiras mecânicas, resfriadores para leite, motobomba de irrigação, etc. O uso desses equipamentos no processo produtivo não só diminuíram o esforço físico despendido na atividade, como também otimizaram o aspecto qualitativo dos serviços efetuados, além de permitir o aumento no volume de produção.

Na pesquisa de campo, detectou-se que as inovações tecnológicas assimiladas pelos agricultores estão mais relacionadas aos equipamentos de uso doméstico do que propriamente os da atividade produtiva. Em relação aos equipamentos domésticos, verificou-se que ocorre

um certo nivelamento entre as famílias, sendo que a maioria dos bens que um possui os demais também os têm. O telefone de aparelho fixo não está presente na maioria das propriedades somente pelo fato de que o número de linhas destinadas às comunidades rurais é reduzido, o que impede o atendimento a todos os interessados. Em função dessa limitação técnica, percebe-se que o uso do telefone celular está aos poucos sendo adotado pelos agricultores, até mesmo entre aqueles que já possuem um aparelho fixo. O mesmo já não ocorre quanto se trata dos equipamentos que dão suporte ao processo produtivo, principalmente os de maior porte (tratores, colheitadeiras, distribuidor de esterco, microtrator e caminhão), havendo uma redução muito grande no número de famílias que os possuem. Isso, no entanto, pode ser justificado pela conformação topográfica das áreas rurais do município, onde o relevo acidentado aliado ao reduzido tamanho das propriedades limita o uso de alguns equipamentos, o que leva o agricultor perceber que a relação custo/benefício não compensa o investimento. Por isso, quanto à exploração agrícola em São Ludgero, pode-se dizer que as inovações tecnológicas que foram assimiladas com maior intensidade pelos produtores são as relacionadas ao uso de insumos químicos no processo produtivo.

Com relação à utilização de máquinas e equipamentos, os dados contidos na **Tabela Nº 07** deixam claro o quanto ainda é reduzido o nível tecnológico das atividades agrícolas em São Ludgero. O número de tratores que operam na área rural do município é apenas 73, sendo que apenas 15% das propriedades agrícolas possuem esta máquina. Em contrapartida, nota-se que o arado de aiveca (tração animal) ainda é bastante utilizado nas atividades, pois 279 unidades deste equipamento estão distribuídos em 55,4% das unidades de produção (**ver fotos 10 e 11**). Do mesmo modo, o uso do carro de boi ainda é comum, existindo 312 unidades em 57% das propriedades. A vinculação dos produtores ao uso de defensivos químicos fica bem caracterizada pelo número de pulverizadores costal manual, sendo registrado 484 unidades deste equipamento em 71,8% das propriedades rurais.

Fotos 10 e 11 – Preparo da terra com arado de tração animal.



As fotos demonstram que, apesar do uso de máquinas agrícolas no preparo do solo, algumas atividades do processo produtivo ainda são realizadas pelo método tradicional, sendo que o arado de tração animal ainda é muito utilizado pelos produtores rurais. A foto superior refere-se ao serviço de limpeza das ervas daninhas entre os trilhos de couve. A outra, registra o preparo do terreno para o plantio de mudas de repolho.

Fotos do autor – abril/2000

Tabela Nº 07 – Máquinas, equipamentos e veículos nas propriedades rurais de São Ludgero – 1998

Item	Unidades de produção que possuem o item (%)	Número de itens existentes
Alambique	0,2	01
Arado de aiveca (trator)	5,5	26
Arado de aiveca (tração animal)	55,4	279
Arado de disco (trator)	14,0	65
Automóvel	63,9	378
Bebedouro automático para suínos	8,1	40
Caminhão	8,9	59
Caminhonete	12,6	64
Carreta agrícola 2 rodas	20,1	100
Carro de boi	57,0	312
Colheitadeira de milho	2,2	08
Conjunto de equipamento para irrigação	18,7	91
Conjunto moto-bomba	20,1	99
Distribuidor de esterco	1,0	05
Ensiladeira (forrageira estacionada)	27,4	137
Ensiladeira (tracionada)	1,6	08
Escarificador	7,3	35
Grade aradora	14,2	67
Limpador de dreno	0,2	01
Máquina de amarrar fumo	36,5	181
Microtrator	9,1	47
Motocicleta	33,3	184
Motor elétrico bifásico	18,7	107
Motor elétrico trifásico	43,8	497
Plantadeira (tração animal)	3,0	15
Plantadeira mecanizada	5,5	28
Pulverizador costal manual	71,8	484
Pulverizador de barra para trator	3,4	16
Trator	15,0	73
Zorra (tração animal)	0,2	01

Fonte: Diagnóstico Rural / Secretaria Municipal da Agricultura e EPAGRI do município de São Ludgero

Um dado que chama a atenção nesta tabela é o expressivo número de automóveis (378 unidades) e motocicletas (184 unidades) encontradas nas propriedades rurais, o que a princípio levou a acreditar que existia uma certa tendência dos agricultores em investir mais no conforto dos membros familiares do que propriamente no processo produtivo. Porém, realizando um exame mais apurado da situação, percebemos que não obstante o número de veículos utilizados para o transporte de mercadorias ser bem menor do que os anteriormente

citados, isto não significa que os agricultores não os almejam adquirir. A justificativa pode ser encontrada no preço dos carros de passeio, que é bem inferior a de um trator ou caminhão, sendo, portanto, mais acessíveis para a compra. Os dados da referida tabela também demonstram que existem apenas 59 caminhões e 64 caminhonetes, distribuídos respectivamente em 8,9% e 12,6 % das propriedades rurais. Isto evidencia que, apesar de possuírem automóvel e/ou motocicleta, a maioria dos agricultores dependem de intermediários para transportar suas mercadorias para o mercado consumidor.

A análise da **Tabela N° 08**, por sua vez, nos permite dizer que a automação no processo produtivo é ainda muito insignificante se for considerado o conjunto das atividades desenvolvidas no setor rural.

Tabela N° 08 – Município de São Ludgero: Instalações e Benfeitorias nas propriedades rurais – 1998

Especificação das instalações e benfeitorias	Propriedades que disponibilizam (%)	Quantificação dos itens especificados	
		Número de unidades	Dimensão
Açude	42,4	390	374.140 m ²
Aviário automatizado	0,2	1	1.020 m ²
Aviário manual	4,9	32	21.238 m ²
Banheiro carrapaticida	0,2	1	100 m ²
Casa	96,3	664	66.677 m ²
Cerca elétrica	0,2	1	100 m
Estábulo	62,5	346	25.899 m ²
Esterqueira	14,4	85	11.500 m ³
Estufa de fumo completa	45,6	298	38.299 m ²
Estufa plástica em uso	4,3	26	5.463 m ²
Galinheiro (fundo de quintal)	0,2	1	100 m ²
Galpão (inclui varanda)	50,7	312	32.563 m ²
Maternidade para suínos	6,9	35	5.059 m ²
Paiol	25,4	135	9.342 m ³
Pocilga (chiqueiro)	24,3	171	48.344 m ²
Silo trincheira	3,4	21	1.758 ton.
Fábrica de ração	14,8	76	6.360 m ²
Casa do ovos	3,9	19	1.454 m ²
Aviário postura gaiola	3,9	38	15.820 m ²
Aviário postura chão	12,8	117	61.363 m ²

Fonte: Diagnóstico Rural / Secretaria Municipal da Agricultura e EPAGRI do município de São Ludgero – outubro/97 a agosto/98

Os dados apontam, por exemplo, que apenas 1, dos 33 aviários de criação de frangos para abate existentes no município é totalmente automatizado. Nos outros 32, as atividades ainda são predominantemente exercidas de forma manual. Já no que se refere a fabricação de ração, este quadro se modifica significativamente, sendo encontradas 76 “fábricas” de ração distribuídas em 14,8% das propriedades rurais.

Estes dados nos fazem compartilhar com a opinião emitida por Altmann, quando diz que a automação em determinadas áreas não se traduz em vantagem para o agricultor. Para sustentar esta tese, o autor utiliza dois ramos de atividade: a avicultura de corte e a criação de suínos. No primeiro caso, *“a alimentação representa cerca de 75% e a aquisição de pintos, outros 15% dos custos de produção, enquanto a mão-de-obra representa apenas de 3% a 5%.”* Já com relação a criação de suínos, *“a alimentação representa cerca de 70% dos custos totais de produção, enquanto a mão-de-obra representa apenas cerca de 3%.”*⁶⁹

O autor prossegue em sua análise, destacando:

“Os ganhos de produtividade possíveis com a automação da alimentação e limpeza, ou então com melhorias nas instalações, possibilitariam reduções muito pequenas nos custos de produção pela pouca importância da mão-de-obra nestes custos e pelas elevadas somas de capital que estes progressos exigiriam para serem adotados.”

Esta seria uma das explicações para justificar por que os produtores rurais de São Ludgero resistem tanto às inovações que implicam investimentos em instalações e equipamentos.

Comportamento bem diferente ocorre em relação a absorção das inovações tecnológicas ligadas à melhoria genética dos plantéis ou da eficiência nutritiva das rações. Um pequeno avanço nessas áreas pode representar uma significativa redução no custo de

⁶⁹ ALTMANN, *op. cit.*, p. 37.

produção, resultando em aumento na renda dos produtores. Essas tecnologias, por apresentarem custos relativamente mais baixos, são mais facilmente inseridas no processo produtivo.

Em São Ludgero, além da fabricação da ração, percebe-se que há uma preocupação por parte de alguns granjeiros em utilizar a técnica de inseminação artificial, como forma de aumentar a produção e garantir uma melhor linhagem do plantel (**ver fotos 12 e 13**).

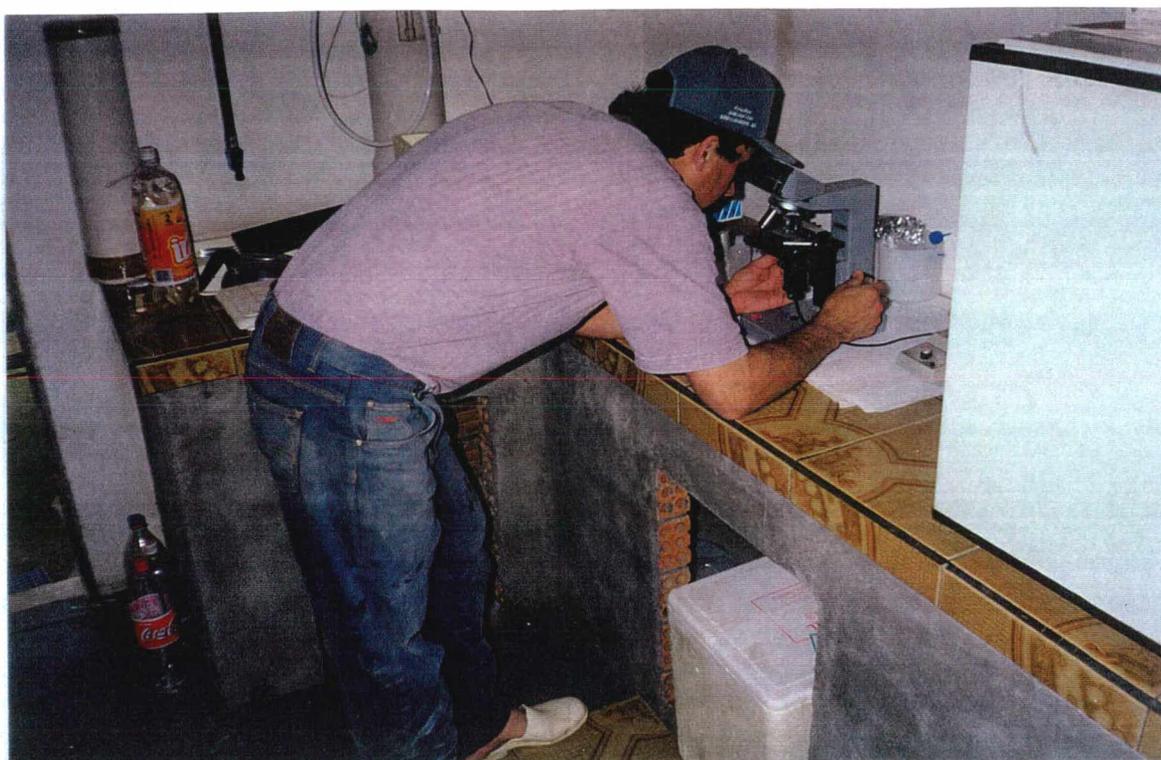
2.5. O trabalho familiar na unidade de produção

Como já foi visto anteriormente, a estrutura fundiária do município de São Ludgero é constituída, em sua quase totalidade (94,68 %), por pequenas propriedades agrícolas, as quais utilizam a mão-de-obra familiar como principal força de trabalho nas atividades produtivas.

Isso não se constitui, entretanto, numa regra inflexível, pois existem situações em que o agricultor vê-se obrigado a contratar, por um ou por outro motivo, a prestação de serviços a serem executados por outros trabalhadores que não os componentes do núcleo familiar. Nesses casos, o contrato de trabalho é realizado de forma verbal e resume-se à execução de uma determinada tarefa, finda a mesma o trabalhador contratado será automaticamente dispensado.

As contratações ocorrem principalmente quando os membros da unidade produtiva não conseguem, momentaneamente, dar conta do volume dos serviços, ou seja, nas situações em que é indispensável a agilização das rotinas operacionais ou quando ocorre a necessidade de contornar-se algum tipo de imprevisto surgido durante o processo produtivo, tais como: nos casos em que acontece a venda de uma grande safra para entrega imediata, é comum a contratação de diaristas para ajudar a família na colheita; nas alterações climáticas abruptas,

Fotos 12 e 13 – Análise do sêmen e inseminação artificial de matrizes suínas.



Juntamente com os frangos de corte/postura e do gado leiteiro, os suínos destacam-se como as principais criações de São Ludgero. Constatou-se que a técnica de inseminação artificial é generalizada entre os produtores de porcos o que, entre outras vantagens, lhes proporciona condições para o melhoramento genético do plantel. A foto superior registra a análise do sêmen e, a outra, a inseminação artificial de matrizes suínas. Foto do autor. Local: Granja Warmeling, janeiro de 1999.

tipo geadas, normalmente são observados efeitos devastadores nas plantações. Assim, quando o produtor prevê a ocorrência deste fenômeno, tem que realizar a colheita imediata dos produtos que podem ser aproveitados, situação esta em que muitas vezes não estará em condições de realizar sem a ajuda de terceiros; o produtor familiar que não dispõe de equipamento apropriado para a aragem das terras pode, eventualmente, contratar os serviços de um outro proprietário que possua trator ou colheitadeira para realizar tal tarefa; por ocasião da colheita e secagem do fumo é comum o contrato de trabalhadores diaristas, devido ao fato de que ocorre a concentração de uma variedade muito grande de atividades num curto espaço de tempo; a contratação de mão-de-obra também por vezes faz-se necessária, quando algum membro do núcleo familiar fica impossibilitado de trabalhar, seja por doença, viagem ou por qualquer outro motivo.

Nas ocasiões em que o agricultor tem que recorrer à mão-de-obra externa à família, é comum dar preferência a parentes ou aos vizinhos mais próximos. Esta preferência encontra justificativa no fato de que nem sempre os serviços prestados pelos trabalhadores são pagos em moeda corrente, sendo comum um acerto para troca de tarefas. Assim, aquele que “contrata”⁷⁰ deverá, quando solicitado, prestar um determinado número de horas trabalhadas na propriedade do contratado. As horas trabalhadas poderão aumentar ou diminuir de acordo com o tipo de atividade que foi ou será realizada na propriedade de um ou de outro. Assim, por exemplo, quem auxilia o carregamento de uma estufa de fumo (serviço pesado e insalubre), poderá exigir um número maior de horas em troca do tempo que efetivamente trabalhou, caso as atividades a serem efetivadas em sua propriedade sejam menos insalubres e fisicamente desgastantes, tipo: esgotar um açude ou mesmo colher uma roça de tomate.

Os acertos efetuados entre as partes nem sempre são fáceis de serem entendidos por

⁷⁰ Aqui o verbo “contratar” foi utilizado para designar os acordos informais efetuados entre os agricultores que tinham por objetivo a realização de serviços temporários.

um observador que esteja de fora do processo, mas existem parâmetros utilizados pelos agricultores que estão dentro da sua lógica produtiva. Por exemplo, um agricultor que não possua trator poderá ser contratado por um vizinho que tenha esta máquina, mas que precisa de ajuda na colheita de uma plantação de tomate. Supondo que o agricultor contratado trabalhe um dia nessa atividade (de dez a doze horas), ele poderá receber do vizinho que o contratou, em troca do serviço prestado, apenas uma ou duas horas de retorno de trabalho, via utilização do trator. Se existe desigualdade nessa relação, ela não é pressentida pelas partes envolvidas, pois ambas ficam satisfeitas com o acerto efetuado.

Nas entrevistas realizadas com agricultores de origem alemã, foi detectado um outro aspecto interessante sobre esse processo. Segundo afirmaram, quando ocorria a necessidade de contratar-se mão-de-obra externa à família, existia uma restrição quanto a contratação de “brasileiros”⁷¹, considerados pelos alemães como ociosos e malandros, não sendo afeitos ao trabalho pesado. Isso nos remete à mentalidade vigente no local até as décadas de 70/80, que relacionava a riqueza monetária de uma família com a maior ou menor disposição para o trabalho, não sendo levado em consideração neste julgamento as questões estruturais que eventualmente pudessem impedir o sucesso na atividade agrícola, tais como: a qualidade das terras trabalhadas, o número de filhos pequenos, doenças na família, pragas nas lavouras, etc. Em relação ao trabalho dos “brasileiros”, até hoje esta visão ainda persiste em muitas famílias de descendência germânica, embora de forma mais branda, sendo manifestada pela nítida preferência em que os casamentos sejam realizados entre indivíduos da mesma etnia. Carlos Niehues, em entrevista concedida à Dall’Alba, faz o seguinte comentário sobre este assunto:

“O namoro? Era livre, mas muitas vezes eram os velhos que escolhiam. Eles não queriam que a gente se misturasse com qualquer

⁷¹ Os termo “brasileiro” era muito utilizado pelos alemães de São Ludgero para identificar os afro-brasileiros e luso-brasileiros, que se dirigiram para o município após a ocupação da área pelos westefalianos. Via de regra, os “brasileiros” não eram proprietários de terras e, por isso, tinham que trabalhar sob as mais variadas formas (diaristas, arrendatários, meeiros, parceiros), fato que tornava muito difícil a sua ascensão financeira e material.

família. Casar com brasileira? Não. Hoje a gente já estão se misturando muito. Mas naqueles anos... com os italianos ninguém dizia nada. Mas aqui não morava nenhum, a gente falava língua diferente. Por isso a lei era mesmo: cada um com sua gente.”⁷²

Durante a realização das entrevistas com os agricultores, chamou a atenção o fato desses demonstrarem preocupação em ampliar a produção, visando aumentar a renda da família. No entanto, esta só é feita até o limite em que as atividades agrícolas desenvolvidas na propriedade possam ser efetivamente realizadas com a própria mão-de-obra que dispõem, evitando a contratação de trabalhadores externos ao núcleo familiar, mesmo que temporariamente. Isto significa dizer que o aumento da produção nas propriedades está diretamente associado a superexploração que estão submetidos os seus membros, os quais muitas vezes trabalham até a exaustão. Esta questão pode ser verificada na resposta dada por um dos agricultores entrevistados quando lhe foi feita a seguinte pergunta: o que o senhor ganha na agricultura é suficiente para atender as necessidades da família e modernizar a produção? A resposta foi: *“Mais ou menos. Não é bom, mas dá para equilibrar. Trabalhando igual a gente trabalha, dá. Agora se for fazer oito horas por dia, não paga mais nada.”* (J.W.D.) Indagado ainda qual era o tempo médio de trabalho diário executado pela família na atividade agrícola, a resposta dada por este mesmo agricultor foi: *“Ah! Das seis as seis. Mas a gente descansa um pouco ao meio dia.”* Então sua família trabalha em torno de 12 horas por dia? Respondeu: *“É. No verão dá mais. Porque os dias são maiores, e a gente trabalha até sete horas da noite, coisa assim.”⁷³*

Um outro entrevistado também emitiu opinião acerca da jornada de trabalho na agricultura e seus efeitos sobre os produtores:

⁷² DALL'ALBA (a), *op. cit.*, p. 136.

⁷³ A autoexploração encontrada na propriedade de J.W.D. é representativa das demais unidades produtivas do município.

“Uma família inteira, aqui, da vizinhança, foi internada por causa da desnutrição. Não paravam de trabalhar. (...) Antigamente havia casos de agricultores que encepavam no trabalho, chegando a urinar acompanhando o passo do boi no arado, para não parar o serviço.” (A. S.)

Complementando a informação prestada por A. S., outros relatos dão conta que um grande número de agricultores faziam refeições na própria roça, evitando, dessa forma, a perda de tempo de deslocarem-se até suas casas, mesmo quando não muito distantes dos locais de cultivo. O expressivo número de horas trabalhadas pelos membros familiares nas propriedades rurais de São Ludgero nem sempre foi, continua não sendo, uma garantia de maior retorno financeiro, pois vários fatores influenciam no processo produtivo e na comercialização dos gêneros produzidos. Há casos em que os preços são tão baixos que os agricultores preferem, por exemplo, deixar o produto na roça para servir de adubo natural a comercializá-lo.

Outro aspecto a ser lembrado é que, dependendo do tipo de exploração agrícola, os membros da unidade produtiva sequer podem tirar alguns dias de descanso para um passeio ou, quando existe essa possibilidade, nunca o fazem em conjunto, pois sempre alguém tem que ficar cuidando dos animais, da horta doméstica ou preparando o terreno para uma próxima lavoura. Em algumas especializações agrícolas, tipo exploração de aves de postura ou gado leiteiro, nem mesmo nos finais de semana ou feriados as famílias podem ter descanso, pois a produção é ininterrupta.

Mesmo entre os agricultores que apresentam um grande volume de produção e que são detentores de uma melhor condição financeira, identifica-se uma certa relutância em contratarem mão-de-obra permanente. Ao contrário, preferem explorar ao limite a mão-de-obra familiar disponível. Dois motivos são fundamentais para que isso ocorra: o primeiro é

que a oferta de mão-de-obra para trabalho nas lavouras é reduzida e relativamente cara.⁷⁴

Na opinião do Técnico Agropecuário Leonir Roque Funez, Diretor do Departamento Agrícola da Prefeitura Municipal de São Ludgero, existe uma clara preferência pelo trabalho nas indústrias localizadas na cidade em detrimento do campo, visto que a primeira, apesar de pagar menos, oferece mais estabilidade, direitos trabalhistas e o serviço é quase sempre menos estafante e insalubre. Só o fato de saber que estarão trabalhando num ambiente em que as condições climáticas externas não influirá em suas atividades já é um estímulo para que os trabalhadores optem pelo emprego nas indústrias, uma vez que na agricultura eles teriam que trabalhar muitas vezes sob chuva, sol quente ou frio intenso, sujeitos a serem picados por cobras, aranhas, borrachudos e ainda trabalhar com produtos agrotóxicos nocivos à saúde. Esses fatores reduzem, portanto, a oferta de mão-de-obra para o trabalho na agricultura.

O segundo motivo é a insegurança que a própria atividade agrícola impõe sobre os agricultores, porque estes nunca têm certeza se o que estão produzindo será efetivamente possível de ser colhido e/ou comercializado. Essa incerteza no resultado final da produção faz com que os produtores familiares não contratem mão-de-obra assalariada, pois correriam o risco de um duplo prejuízo: perder a safra e ainda ter que pagar os trabalhadores contratados.

Olhando o problema sob uma outra ótica, pode-se dizer que estes fatores atuam como condicionante para que muitos agricultores passem a procurar novas formas de produção, na qual possam encontrar o mínimo de estabilidade. Nesse sentido, o sistema de integração está em expansão entre os agricultores de São Ludgero. Apesar de perderem a autonomia no processo produtivo, como têm que acatar as orientações técnicas impostas pelas empresas integradoras, e de todas as formas de exploração a que passaram a submeter-se, existe um

⁷⁴ No mês de janeiro/2000, o preço cobrado pelos poucos trabalhadores que se dispunham a trabalhar como diaristas nas propriedades agrícolas de São Ludgero, girava em torno de R\$ 18,00/dia. Este preço correspondia quase ao dobro do valor pago por um dia de trabalho aos trabalhadores das indústrias e casas comerciais do município que, na mesma época, recebiam uma média salarial mensal de aproximadamente dois salários mínimos (R\$ 272,00), ou o equivalente a R\$ 9,06/dia.

motivo determinante que atrai os produtores rurais para o sistema de integração, que é a maior segurança que passam a ter no retorno financeiro do trabalho despendido no processo produtivo.

Para tornar mais claro essa forma de integração, toma-se como exemplo a Granja Warmeling. Além de produzir por conta própria 600 toneladas de suínos ao ano, essa Granja diversifica suas atividades adquirindo de produtores, a ela integrados, ovos e frangos para abate. Ao todo, são 30 famílias de agricultores que trabalham nesse sistema com a Warmeling.⁷⁵ Dessas, 25 são especializadas na criação de frangos para abate, produzindo, no conjunto, uma média de 100.000 aves/mês e 5 famílias dedicam-se à criação de galinhas de postura, sendo a produção média dessa atividade equivalente a 600.000 dúzias de ovos/mês. A empresa fornece aos integrados: assistência-técnica, os pintos e a ração para alimentar as aves. Como forma de economizar no processo produtivo, a empresa compra a matéria prima básica necessária a preparação de ração, produzindo e armazenando, ela mesma, toda a alimentação gasta com os animais, tanto os suínos quanto as aves criadas pelos integrados. O valor correspondente ao custo da ração e do pinto é repassado aos integrados sendo descontado na hora em que é efetuado o acerto de contas. Não conseguimos informações suficientes para detectar se a empresa obtém lucro direto com o fornecimento do pinto e da ração, ou se estes são repassados aos integrados a preço de custo.

Em contrapartida o integrado deve construir e equipar os aviários, além de fornecer a mão-de-obra necessária para o processo produtivo. A empresa integradora praticamente não corre risco, embora seja ela quem determine todas as condições da produção: tipo de instalações e equipamentos a serem utilizados, quantidade de aves por aviário, controle sanitário, tipo de alimentação, etc.

⁷⁵ Não foram encontrados dados disponíveis para que pudéssemos dimensionar o número de empresas integradoras, e nem o número de agricultores vinculados a este tipo de sistema, em São Ludgero.

De acordo com Enio Warmeling, um dos sócios e gerente da granja, existem vários fatores que levaram a optar pelo sistema de integração: a concentração dos aviários num mesmo terreno dificultaria o tratamento sanitário; nesse sistema há a redução de custos, já que não há empregados registrados, evitando-se os gastos com salários e com as demais obrigações legais que daí derivariam. A empresa também não têm gastos com a construção dos aviários, o que permite uma maior mobilidade do capital que dispõe. Além disso, há uma maior rentabilidade nesse sistema pelo próprio interesse do integrado em produzir em maior quantidade possível, uma vez que recebem proporcionalmente ao volume de produção. Essa situação poderia não acontecer caso os serviços fossem executados com mão-de-obra assalariada, porque, com o pagamento de salário fixo, ocorreria o risco dos empregados não terem preocupação com a produtividade da atividade. E, por fim, a produção pode ser aumentada ou diminuída de acordo com as necessidades da empresa.

No decorrer da entrevista, Enio deixou claro que o compromisso da empresa com o integrado vai até o momento em que esta tem seus interesses atendidos. Quando isto não ocorre mais, o integrado é afastado do processo, sendo logo substituído por um dos vários outros agricultores que estão na lista de espera, aguardando uma oportunidade para entrar no sistema. Em suas palavras:

“Há uma grande rotatividade de integrados. É a mesma coisa que ocorre com os funcionários. Você faz um contrato de experiência por 30 dias, treina ele, dá assistência. Mas muitas vezes ele não consegue produzir um bom trabalho, é um desleixado. Então se ele não rende o que você esperava, você tem que substituir. Agora aquele que se dedica... (frase não concluída verbalmente pelo entrevistado) (...) A margem de lucro se dá em cima da produtividade. Quanto mais ele produzir mais ele vai ganhar.”

A subordinação do integrado a empresa é total. Mesmo em relação ao tamanho dos aviários estes não têm poder de decisão, sendo que a construção das instalações deve seguir os padrões determinados pela empresa: aviários com capacidade para 5.000 e 10.000 frangos, ou com capacidade para 6.000 e 12.000 frangos. A empresa pode pressionar para que o produtor aumente a capacidade produtiva construindo mais unidades quando lhe for conveniente em épocas propícias, porém não há garantias que as instalações sejam completamente utilizadas. Enio relata que já ocorreram vários casos em que o produtor construiu aviários com capacidade para 10.000 frangos e a empresa determinar que ele produzisse uma cota de apenas 5.000 aves.

Em relação a criação de porcos não há interesse da granja Warmeling em adotar o sistema de integração, porque a atividade não requer um número muito grande de trabalhadores. Os serviços necessários para cuidar da alimentação, inseminação artificial, partos e limpeza das pocilgas são realizados por apenas 4 trabalhadores. Mesmo tendo que cuidar de 250 matrizes, de vários cachaços e de mais de uma centena de filhotes que nascem semanalmente, garantindo uma produção de 500 suínos para abate por mês, um dos trabalhadores informou que as atividades que exercem não são estafantes e não ocorre acúmulo de serviço. Segundo este mesmo trabalhador, caso a granja tivesse as atividades automatizadas (a qual não as tem), *“tranqüilamente poderíamos trabalhar somente com dois empregados”*.

Um fato que chamou a atenção durante a entrevista foi a informação, prestada pelo Sr. Enio, de que as atividades da empresa não estão gerando lucros, que há muito tempo estão trabalhando *“no vermelho”*. Indagamos então o porquê da empresa continuar em funcionamento, se foge a lógica capitalista um empreendimento empresarial (que na sua essência visa e vive de lucros) trabalhar com prejuízos. A justificativa apresentada foi que a família Warmeling trabalha há 30 anos nessa atividade e existe muito capital empatado em

termos de máquinas e equipamentos para se perder tudo de uma hora para outra. Além disso diz: “*Nós temos muitas dívidas. Como iríamos pagá-las se parássemos de trabalhar?*” Manifesta também uma preocupação com as várias famílias de integrados que dependem da empresa para sobreviverem, as quais sucumbiriam junto, caso esta parasse de funcionar. Deixa claro, por fim, que a empresa está apostando numa melhora do setor, que possa voltar a ter lucratividade na atividade. “*Enquanto isso não ocorre, estamos vendo o nosso patrimônio sendo dilapidado aos poucos.*” Cabe ressaltar contudo que, contraditoriamente a essas justificativas, Enio diz que a empresa está estudando a possibilidade da construção de um abatedouro de porcos. Esta informação aliada ao fato de constatar-se “in loco”, que está havendo um investimento na recuperação das instalações da granja de porcos, leva a questionar até que ponto a empresa está trabalhando com prejuízos.

Sistema de integração semelhante à produção de frangos é o encontrado entre os produtores de fumo, que estão vinculados às empresas fumageiras da região sul catarinense. Um fumicultor deu o seguinte depoimento:

“A empresa de fumo adianta a semente, o adubo e o agrotóxico para a gente, mas depois tudo é descontado com a safra. A gente não pode fugir da empresa, porque tem aquele compromisso com ela. Nós ficamos preso com ela. Tem que vender para ela. Não adianta querer vender em outro lugar que não dá. Tem que ser para ela, porque nós estamos preso com ela. E ainda aceitar o preço que quer pagar pelo fumo.” (C.G.)

Nos raros casos em que o produtor opta por empregar mão-de-obra assalariada permanente, o contrato de trabalho normalmente é informal, ou seja, a relação patrão/empregado é oficializada na prática, porém sem que ocorra o registro na carteira profissional do trabalhador.

No que se refere ao gerenciamento das unidades de produção, em São Ludgero constatou-se que as propriedades agrícolas são dirigidas geralmente pelo pai, chefe da família e, na ausência deste, por um filho. Não se pode afirmar contudo que as mulheres fiquem à margem das decisões a serem tomadas ou que não tenham um papel de destaque na organização da unidade produtiva. Durante as entrevistas pode-se notar que existe uma participação ativa das mulheres nos serviços executados, dando mostras que conhecem bem a situação produtiva e financeira de suas propriedades. O papel desempenhado pelas mulheres é essencial para o equilíbrio estrutural da família, à medida em que são, como se pode dizer, versáteis. Ou seja, na verdade as mulheres não têm uma única função e, dependendo do tempo que dispõem, executam praticamente todos os tipos de tarefas dentro da propriedade: tanto cuidam dos afazeres domésticos (cozinhar, lavar roupa, limpar casa, cuidar de crianças, etc...) quanto participam dos trabalhos da lavoura, cuidam da horta ou ainda do trato dos animais domésticos.

Com relação aos trabalhos executados nas propriedades, os relatos dão conta que existe uma divisão de atividades entre os sexos, sendo que as atividades “mais pesadas” são exercidas pelos homens:

“A mãe cuida das tarefas da casa e de outras coisas: tira leite, prepara doces e conserva, faz queijo, cuida da horta aqui de casa, cuida das galinhas, do gado e do porquinho. Nós (filhos) trabalhamos na roça.”

(A. D.)

“A mulher, por exemplo, não trabalha com trator. Ela trabalha na roça e em casa.” (B.W.)

“Todos eles trabalham. Só que com o veneno, estas coisa aí, é só eu. Serviço pesado também é prá mim, né. Eles (mulher e filhos) fazem os serviços mais leves.” (J.W.D.)

A pesquisa de campo mostrou que, na prática, a divisão de trabalho mencionada está muito mais relacionada entre adultos e crianças, que propriamente entre os homens e as mulheres adultas, isto porque, apesar de haver determinados serviços em que a força do homem é momentaneamente mais exigida, não significa que a mulher também não o faça. Ambos trabalham dentro dos seus limites biológicos. Admite-se que, em muitos casos, o esforço físico despendido pelas mulheres suplanta o do homem na jornada de trabalho diário, pois esse sempre encontra um tempo para o seu lazer e descanso. Por exemplo, quando chegam em casa após o serviço da roça, à noite, o homem normalmente vai assistir televisão enquanto que a mulher sempre vai se envolver em outros trabalhos, seja preparar a janta, lavar roupas, fazer doces, conservas, queijo; ou aos finais de semana, quando o homem sai para jogar cartas ou conversar com os amigos e a mulher fica trabalhando em casa, fazendo comida e cuidando de outros afazeres domésticos.

A participação das crianças no processo produtivo varia muito de família para família e está relacionada também ao tipo de atividade que esta exerce. Nas propriedades em que a atividade principal é a exploração de aves de postura, é comum encontrar crianças com menos de 10 anos de idade ajudando na coleta, seleção ou acondicionamento dos ovos; em outros casos, as crianças ajudam na alimentação das aves domésticas, no trato do gado ou dos porcos, ou outras atividades próximas a casa sede. Nos trabalhos de lavoura, participam muito pouco nesta idade.

Merece destaque o vigor e a resistência física, observado nos agricultores mais jovens⁷⁶ do município. Na comunidade do Morro do Cruzeiro, por exemplo, é comum eles trabalharem em algumas situações até perto da meia-noite e após este horário ainda terem energia para jogar futebol no ginásio de esportes. Mesmo jogando por vezes até às duas ou

⁷⁶ O termo “jovem” neste caso está sendo utilizado de forma genérica e aqui representa os agricultores que estão numa faixa etária entre 15 e 30 anos. Não há, portanto, nenhum padrão específico para justificar esta delimitação.

três horas da manhã, já estão novamente prontos para os serviços tão logo amanheça. Esse ritmo de vida poderá, no futuro, se refletir negativamente sobre a saúde destes jovens. O excesso de desgaste físico diário aliado ao fato de trabalharem em atividades que os obrigam a ficar expostos ao sol, faz com que muitos jovens já apresentem as feições faciais bem mais velhas do que o normal para a idade que possuem.

Outro aspecto também observado durante as entrevistas, é o sentimento comum manifestado pelos agricultores, de que os filhos tenham como prioridade o estudo, pois não desejariam que eles dependessem da agricultura como forma de sobrevivência. Um dos agricultores assim se expressou:

“Eu sempre digo para eles estudar, para arrumar um emprego. Porque a vida aqui é muito difícil. Do jeito que nós estamos, sem apoio de nada, não tem nem como trabalhar. Porque se nós trabalhar oito horas por dia, nós não sobrevive não. Sobrevive porque vai plantar de tudo. Vai plantar aipim, batata doce, e tudo ali. Comer a gente se vira. Mas dizer que vai sobrar dinheiro, não precisa nem pensar, que não sobra.” (J.W.D.)

Pode-se dizer que os produtores familiares de São Ludgero, apesar da concorrência comercial a que estão submetidos e a despeito de serem detectadas pequenas rixas, não deixam de ter um bom relacionamento entre si. Todos os agricultores entrevistados, sem exceção, afirmaram que tanto emprestam equipamentos agrícolas para os vizinhos que não os têm, quanto obtém emprestados desses os equipamentos que não possuem. Foi observado também, que alguns dos agricultores mais jovens estão utilizando uma estratégia para sanar a falta de mão-de-obra para a realização de algumas tarefas, sem que precisem contratar trabalhadores para tal fim. Esta estratégia consiste em reunir os amigos na propriedade para uma festa, que normalmente é baseada no consumo de bebidas alcoólicas e peixe frito, tendo como fundo musical o som de rádio do carro de algum deles. Assim, enquanto um ou dois

ficam cuidando dos preparativos, os outros envolvem-se no serviço a ser realizado, que tanto pode ser carregar uma estufa com fumo, esgotar um açude, esticar e prender o plástico sobre uma estufa ou mesmo cobrir um galpão. O interessante nestes casos é que o jovem agricultor beneficiado não fica com o compromisso de ter que necessariamente retribuir os serviços prestados por seus colegas, pois o pagamento dos serviços já é a própria festa. E, considerando que não existem muitas opções para diversão aos finais de semana, normalmente todos os que são convidados comparecem para ajudar e participar da “festa”.

CAPÍTULO III

AGRICULTURA FAMILIAR: DESEQUILÍBRIO AMBIENTAL E RISCOS SOCIAIS NO MUNICÍPIO DE SÃO LUDGERO

3.1. Os efeitos do desmatamento no espaço de produção

A cobertura florestal da área ocupada pelo município de São Ludgero era, originalmente, constituída de espécies características da mata atlântica. Atualmente o que restou da mata virgem está restrita a pequenos nichos, dispersos no cenário rural.

São várias as referências feitas pelos moradores mais antigos do município, sobre a exuberância da floresta encontrada pelos primeiros colonizadores. Dall'Alba⁷⁷, em vários trechos de sua obra, também faz menção sobre a enorme diversidade de flora e fauna que existia no local.

A derrubada da cobertura florestal que existia no vale do Rio Braço do Norte iniciou com a colonização. Sabe-se que, desde o momento em que se instalaram na área, os colonos passaram a utilizar os recursos naturais encontrados na mata para suprir suas necessidades. Além dos diversos frutos comestíveis e abundante caça que abrigava (e que eram consumidos regularmente pelos recém chegados), a mata também passou a ser utilizada como fornecedora do material básico necessário à construção das casas e demais benfeitorias (galpões, paióis, estábulos, cercas). Da mesma forma, era da mata que provinha a madeira utilizada como fonte combustível nos fogões e fornos à lenha, tanto domésticos como nos engenhos de açúcar e de farinha de mandioca. Simultaneamente, clareiras foram abertas na floresta para viabilizar o cultivo de produtos agrícolas e o plantio de pastagem. Dispor de um espaço para o plantio de pastagem constituía-se numa questão de fundamental importância para os colonos, pois só dessa maneira poderiam possuir e alimentar as criações (bovinos, eqüinos, ovinos, suínos e

⁷⁷ DALL'ALBA (a), *op. cit.*

aves domésticas – galinhas, patos, gansos, perus, marrecos), que eram de extrema importância para a sua subsistência. Cabe lembrar que, tanto os suínos como as aves domésticas mencionadas, eram também criados soltos, disputando o espaço nas pastagens com os demais animais que os colonos possuíam.

Com base em alguns depoimentos e registros históricos, constata-se que a exploração da mata nativa foi feita sem nenhum critério pré-determinado (seja em relação ao número, porte ou espécie das árvores a serem derrubadas). A única variável que era levada em consideração resumia-se no atendimento dos anseios e necessidades imediatas dos colonizadores. É claro que não podemos simplesmente recriminá-los pela derrubada indiscriminada da mata, sem que nessa crítica seja levado em conta o fato de que, na época (fins do século XIX e início do século XX), o modo de vida da população local diferia bastante do que estamos acostumados nos dias atuais, tanto no que se refere às necessidades pessoais, aos costumes e valores, bem como às leis.

Por outro lado, também não pode ser desprezado o fato de que seja por não disporem de mecanismos eficazes para esse fim, ou desconhecerem técnicas que pudessem recompor a fertilidade das terras trabalhadas, os colonos dependiam basicamente da fertilidade natural do solo para o cultivo das lavouras. Como diz um agricultor em depoimento a Dall’Alba: *“Naquele tempo se colhia num hectare de terra barbaridade! Sem esterco, sem adubos, sem remédio.”*⁷⁸ Em função disso, pode-se dizer que o sistema de cultivo utilizado no início da colonização, e que vigorou por muito tempo, esteve sustentado em algumas das práticas que caracterizam a “agricultura itinerante”. Para Ademar Ribeiro Romeiro, agricultura itinerante é aquela que não tem base territorial fixa, ou seja, é praticada num mesmo local até quando a fertilidade natural do solo assim o permitir. Uma vez esgotada a fertilidade, a área de cultivo é abandonada e se passa a ocupar uma outra área naturalmente fértil. Nas palavras do mesmo:

⁷⁸ DALL’ALBA (a), *op. cit.*, p. 103

“O preparo do solo é feito através do fogo. O fogo limpa o terreno, elimina uma série de parasitas e microorganismos nocivos, além do tornar disponíveis para as culturas os elementos minerais contidos na matéria orgânica florestal, que voltam ao solo através das cinzas. Além disso, dado que o solo recém-aberto na floresta contém um teor elevado de matéria orgânica, seu estado estrutural permite que a semeadura seja feita diretamente, sem necessidade de revolver e amaciar a terra.”⁷⁹

Apesar de apresentar algumas vantagens, esse sistema de cultivo apresenta a inconveniência de requerer grandes áreas de cobertura florestal para se tornar viável. Romeiro destaca: “A agricultura itinerante exige cerca de 30 hectares de floresta para cada hectare cultivado para manter sua capacidade produtiva.”⁸⁰ Isto decorre do fato de que são necessários entre 30 a 35 anos para que ocorra a recuperação da floresta, no local em que foi utilizado este sistema de cultivo.

O problema ocorrido em São Ludgero é que apesar de serem adotados os métodos de cultivo típicos da agricultura itinerante (derrubada da mata e posterior limpeza do terreno com fogo), o reduzido tamanho das propriedades rurais impunha a necessidade de utilizar mais intensamente o solo. Este fato não permitia que fosse respeitado o espaço de tempo necessário para a recuperação da floresta. Dessa forma, o solo foi alvo de sucessivas queimadas, o que acabou ocasionando a degradação das terras trabalhadas. Atualmente os agricultores estão arcando com os prejuízos advindos dessa prática, gastando altas somas na recuperação da fertilidade do solo, processo que é feito tanto à base de adubos químicos quanto pelo uso de dejetos dos animais. O depoimento abaixo ilustra o que se acabou de falar, deixando

⁷⁹ ROMEIRO, Ademar Ribeiro. **Meio ambiente e dinâmica de inovações na agricultura**. São Paulo/SP: Annablume: FAPESP, 1998, p. 24.

⁸⁰ ROMEIRO, *op. cit.*, p. 25.

evidenciado a forma predatória como os recursos naturais, particularmente a cobertura florestal, foram utilizados pelos colonos.

“O meu pai contava que o colono ia derrubando tudo. Enquanto tinha força, ele mandava o machado até derrubar a última árvore. Não era respeitado nada. O que tinha pela frente ia pro chão. Depois era o fogo. Queimavam tudo. Quanta e quanta madeira queimada. Aquilo queimava dias seguidos. E pra quê? Para plantar uma roça de feijão no meio dos troncos queimados.” (C.G.)

Apesar dos colonos exercerem um papel de destaque no processo, não podem ser apontados como os únicos responsáveis pela devastação florestal ocorrida em São Ludgero. Por isso não se pode deixar de mencionar que a floresta foi também explorada por outros atores sociais que moravam nas cidades próximas ao município. Dall’Alba destaca a enorme quantidade de árvores abatidas pelos integrantes da comunidade pesqueira de Laguna, cujos troncos eram jogados no Rio Braço do Norte, percorrendo várias dezenas de quilômetros, até serem recolhidos rio abaixo. Era grande o número de troncos que se perdiam no percurso. Os que chegavam ao local de destino, muitas vezes estavam de tal forma danificados, devido o choque com pedras no trajeto, que não eram aproveitados. Este coloca:

“Vinham muitos canoeiros de Laguna escolher e derrubar enormes cedros e outras árvores apropriadas de nossas matas para o fabrico de canoas. Quase não se pode agora acreditar no tamanho e grossura das árvores de nossas matas. Especialmente aqui nas margens do rio. Era uma floresta imponente, repleta das melhores madeiras. Infelizmente quase nada aproveitadas. Tudo desapareceu nas queimadas. Eram consideradas só

*estorvo. (...) Houve uma época em que desceu muita madeira pelo rio. Amarravam-se as toras em balsa e deixavam-se ao sabor das enchentes.*⁸¹

Quando o assunto é a derrubada da mata virgem, não se pode deixar de mencionar também o papel exercido pelas madeireiras que se instalaram na região e que passaram a explorar intensivamente a floresta que existia no Vale do Rio Braço do Norte. Dall’Alba faz menção a uma dessas madeireiras:

*“Em 1923 João Olivo Cancelier fundou a primeira serraria de Palmeira Alta. Era município de Urussanga, mas anos depois passou para o de Orleans. Ajudado pelos filhos Olivo, Polidoro e Adolfo, desmatou as primeiras terras e serrou madeira para casas que aos poucos foram sendo construídas. Agüentou até acabar-se a madeira da região.”*⁸²

Na exploração da mata, as madeireiras davam preferência à derrubada de árvores nobres, de madeira de lei, por serem as mais resistentes e duráveis. Considerando que estas, apesar de abundantes, estavam dispersas em lugares de acesso nem sempre fácil, não era raro acontecer a necessidade de derrubar-se várias árvores para que fosse possível a retirada e o aproveitamento comercial de apenas uma. As outras, de madeira mais mole e por isso menos valorizadas, eram deixadas nas propriedades para servir como lenha aos agricultores. Muitas delas apodreceram no local em que foram derrubadas. O desprezo pela utilização de madeiras menos nobres pode ser constatado no fato de que não só a casa, mas também as demais benfeitorias da propriedade eram, via de regra, construídas com madeira de lei, muitas vezes até chiqueiros e galinheiros. Na estrutura que dava suporte ao telhado das benfeitorias construídas geralmente eram utilizados troncos de palmeiros, abundantes nas matas do local, que recebiam a designação popular de “ripas”. A preferência por este tipo de palmeira se

⁸¹ DALL’ALBA (a), *op. cit.*, p. 151

⁸² DALL’ALBA, João Leonir (b). **Colonos e mineiros no grande Orleans**. Orleans/SC: edição do autor, 1986, p. 202.

devia ao fato de serem fortes, duráveis e fáceis de trabalhar. Além disso, o palmito era também utilizado como fonte alimentícia dos agricultores.

Um ex-agricultor da comunidade do Morro do Cruzeiro, que juntamente com mais dois irmãos recentemente montaram uma carpintaria e passaram a dedicar-se na fabricação de moveis de madeira, comenta:

“Existia uma grande variedade de madeira de lei aqui em São Ludgero: canela, peroba, cedro, sobragi, licurana, louro, tacumã do pântano, e várias outras espécies. Todas madeiras de lei. Algumas já não existem mais; outras são muito raras de serem encontradas no meio do mato. Antigamente estas madeiras eram utilizadas para todas as finalidades. Havia tanta abundância, que muitos proprietários construíam as cercas com os próprios troncos dessas árvores.” (E.S.)

Ainda com relação a enorme variedade de árvores que a floresta abrigava, encontramos o seguinte relato de Lindomar Costa Monteiro, em depoimento a Dall’Alba:

“... se prestou a dizer-nos o nome de um mundo de madeiras por ele conhecidas: canela, peroba, guarapari, pindavuna, pau mulato, figueira, cangerana, aguai, ipê, cedro, marrequeira, baguaçu, cacheteira (tanheiro, sangue da dave), loro, araçá, pau-ferro, armesca, carapicica, pau-óleo, mata-alho, mata-pau, saia de nega, jacaré, luquerona, garajuba, pindaiva, bicuva, gaioleiro, falha, soita-cavalo, guatambu, capiroroca, carvalho, canela preta, canela sassafraz, canela moçara, canela toíça, pinheiro, camboim, cascudo, tarumã, vassourão, leiteiro ou mata-olho, mandioqueiro, sobragi, angico, canela imbuia...”⁸³

⁸³ DALL’ALBA (b), op. cit., p. 118.

Da mesma forma como acontecia com os engenhos de beneficiamento de produtos agrícolas (mandioca, trigo, milho, arroz), as madeireiras também beneficiavam os troncos de árvores fornecidos pelos agricultores, aceitando como forma de pagamento a retenção de parte da madeira beneficiada, prática que vigorou aproximadamente até o início da década de 80.

Além do exíguo tamanho das propriedades agrícolas implicar na utilização mais intensiva do solo, julgamos que existem pelo menos mais três fatores que podem estar associados a essa tendência predatória dos colonizadores e seus descendentes em relação a exploração da cobertura florestal.

O primeiro era o medo. Os colonos tinham muito medo dos perigos que a floresta acobertava, principalmente dos animais selvagens e dos índios que viviam na área. E o medo do desconhecido, daquilo que não podiam enxergar, assustava sobremaneira os colonos, impulsionando-os à derrubada da mata. Em relação aos animais selvagens, existia uma preocupação com os constantes ataques sobre as criações domésticas, bem como o receio que isto pudesse ocorrer sobre os próprios moradores. As cobras eram o terror dos colonos. Uma mordida deste ofídio podia significar a morte da pessoa atacada, pois inexistia antídotos para o seu veneno, e os remédios caseiros nem sempre conseguiam produzir os resultados esperados.

“De mordida de cobra morreu muita gente. Havia certas encostas em que a gente até evitava trabalhar de tanta cobra que havia. O que acabava com muitos destes bichos eram as queimas. A gente procurava derrubar quanto mais mato possível ao redor da casa. E logo fazia-se potreiro, para que ficasse limpo. Não foi por nada que os nossos velhos cercaram suas casas de pastos. Era também por medo de índios.”⁸⁴

⁸⁴ DALL'ALBA (a), *op. cit.*, p. 103

O segundo pode ser creditado à enorme quantidade de madeira disponível na área, o que certamente levava os colonos a acreditarem que a floresta seria sempre uma fonte inesgotável.

O terceiro, crê-se, deve estar relacionado ao fato dos colonos desejarem reproduzir na colônia um pouco da paisagem da terra natal. De acordo com Valberto Dirksen⁸⁵, a Westfália é uma terra extremamente “*plana e uniforme*”, a tal ponto, que há um ditado popular naquela região que diz: “*Quando alguém espera uma visita, já pode ver as pessoas chegando a três dias de distância.*” Isto nos leva a supor que os colonos deveriam sentir-se um pouco “sufocados” pelo fato de estarem rodeados por uma densa vegetação arbórea. Como não estavam acostumados viver em tal ambiente, provavelmente poderiam ser impulsionados à derrubada da mata, num desejo até certo ponto inconsciente de avistar o horizonte, o que era impossível na área em que se estabeleceram, devido a acentuada irregularidade do relevo.

Essa suposição encontra respaldo na constatação de que alguns descendentes dos colonizadores westfalianos preservam, ainda hoje, o costume de derrubar (**ver foto 14**) e queimar a mata sem qualquer justificativa plausível:

“O homem parece ser o demônio. Não pode ver um matinho que passa a foice e queima tudo. Vá gostar de fogo assim lá no inferno. (Risos) Ainda se fosse pra plantar. Mas não. O prazer dele é ver queimar tudo.” (A.S.⁸⁶)

“Ô, rapaz. Tu devias derrubar isto tudo e plantar uma pastagem, como era antigamente. Ia ficar a coisa mais linda. Aquilo é que era bonito de ver.” (A.G.⁸⁷)

⁸⁵ DIRKSEN, Valberto. **Viver em São Martinho: a colonização alemã no Vale do Capivari**. Florianópolis/SC: edição do autor, 1995, p. 23.

⁸⁶ Referindo-se a um vizinho, de origem alemã, que dedica o tempo disponível derrubando e, posteriormente, queimando a capoeira da propriedade, sem aproveitar o espaço para qualquer atividade agrícola.

⁸⁷ Sugerindo ao atual proprietário a derrubada da mata que cresceu numa área de pastagem, a qual pertencia antigamente aos seus pais, e que foi regenerada com diversas espécies arbóreas nativas, inclusive palmiteiros.

Foto 14 – Vista parcial de área em que houve a derrubada recente (1999) da mata nativa.



A ausência de fiscalização sistemática dos órgãos públicos nas áreas rurais, serve como estímulo para que os agricultores não respeitem as leis ambientais. Em São Ludgero constatou-se vários flagrantes de agressão contra o meio ambiente. Esta foto registra, de forma parcial, uma área em que a mata nativa foi derrubada para a retirada de lenha (ver também fotos 16, 17, 18, 21 e 23).

Foto do autor – janeiro/2000

Apesar de ter sido um processo contínuo e que perdura até os dias atuais, percebe-se que a derrubada da cobertura florestal teve dois momentos críticos: o primeiro ocorreu nos anos subsequentes à chegada dos colonos na área, os quais tomaram da floresta o espaço que julgavam necessário para o desenvolvimento das atividades agropecuárias; o segundo ocorre a partir da década de 60, época em que a Companhia Souza Cruz passou a estimular a adoção da cultura fumageira no município. A partir deste momento, registra-se a intensificação na derrubada das matas, em função dessa atividade impor o uso de grandes quantidades de lenha no processo de secagem das folhas do fumo.⁸⁸ Como não havia ainda o estímulo para que os fumicultores reflorestassem a mata derrubada com o plantio do eucalipto, toda a lenha utilizada na queima era retirada não só das capoeiras, mas também da mata nativa remanescente. Dessa forma, considerando o grande número de agricultores que aderiram a esta nova atividade e a elevada quantidade de madeira utilizada no processo de secagem, registrou-se um avanço destrutivo sobre o que ainda restava da mata virgem.

Embora em menor número, ainda existem vários agricultores em São Ludgero que continuam na atividade fumageira (**ver foto 15**), muitos dos quais continuam derrubando clandestinamente as capoeiras, utilizando a lenha como fonte combustível nas estufas de secagem do fumo (**ver foto 16**).

“Antigamente havia facilidade de tirar lenha do mato, podia comprar lenha onde fosse, que o caminhão trazia até aqui. Não tinha fiscalização. O IBAMA só entrou em 91, 92. Só que aqui ele quase não atuou. (...) Então geralmente eles (os produtores de fumo) derrubam os paus mais grossos e deixam os fininhos no meio. Então o fininho do meio vem ligeiro, e dentro de 6 ou 7 anos eles tem lenha de novo. (...) Então o vizinho ali de baixo, tira

⁸⁸ Informações fornecidas por ex-fumicultores indicam que, para cada 1000 pés de fumo plantados, são necessários aproximadamente 2 m³ de lenha para realizar a secagem das folhas. Considerando que cada fumicultor plantava, no mínimo, 40.000 pés de fumo, em cada propriedade eram consumidos 80 m³ de lenha por safra, a qual era retirada da mata nativa.

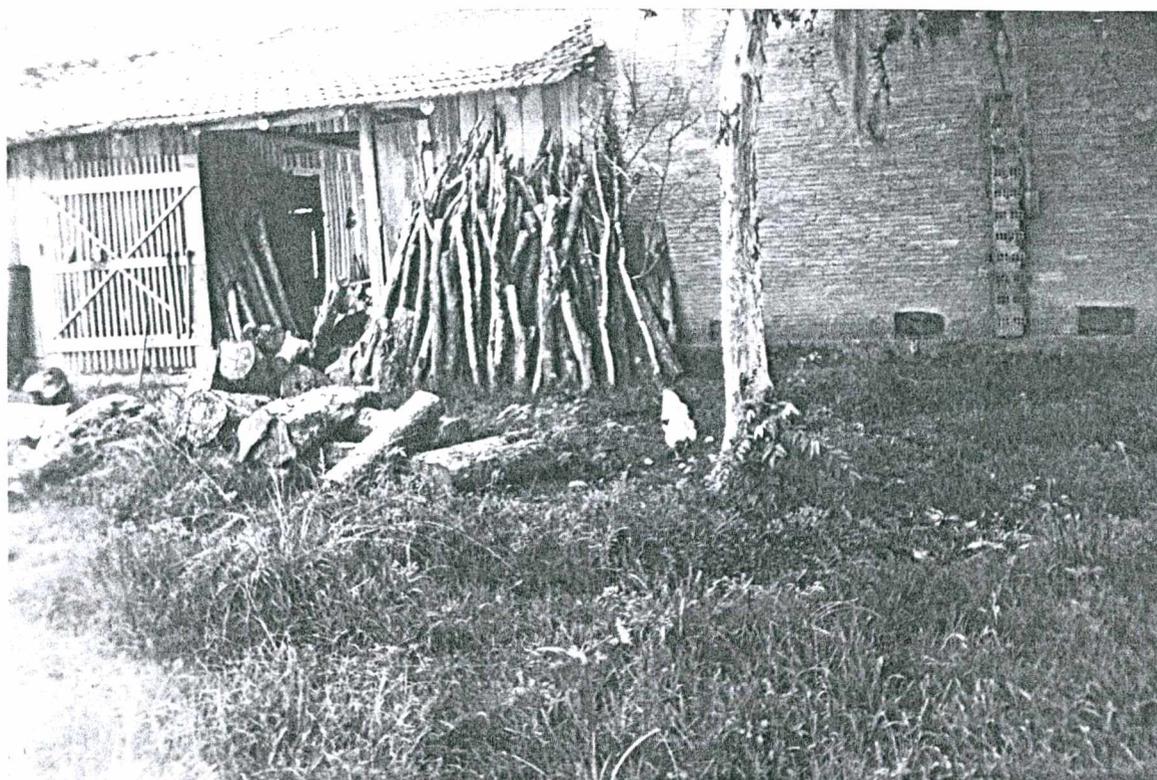
Foto 15 – Processo de classificação das folhas de fumo.



O cultivo do fumo, embora em decadência no município, ainda é praticado em muitas propriedades. Por ser uma atividade que exige muita mão-de-obra, normalmente todos os membros da família participam em pelo menos uma, das várias etapas do processo produtivo. A foto registra a família de Celso Joaquim realizando a classificação das folhas secas do fumo.

Foto do autor – abril/2000.

Foto 16 – Aspecto externo de uma estufa de fumo.



A secagem do fumo cultivado no município, é realizada em estufas de tijolos maciços, sendo queimados vários metros cúbicos de lenha no processo. Uma parte significativa dessa lenha é proveniente da mata nativa local. Acima, aspecto externo de uma estufa de fumo.
Foto do autor – janeiro de 1999.

lenha, mas se você ir lá não vai perceber nada, porque ele só tira os paus mais grossos.” (A.K.) **(ver fotos 17 e 18)**

Os efeitos advindos de mais de um século de exploração da mata nativa estão hoje se refletindo de forma negativa na população do município, sendo que os mais afetados são os moradores da área rural.

O solo desprovido da cobertura florestal tornou-se mais suscetível ao processo erosivo, fato que é agravado pela inobservância de alguns produtores em cultivar as lavouras em curvas de níveis **(ver foto 19)**. A perda da camada fértil do solo tem imposto, por sua vez, o uso de grandes quantidades de fertilizantes químicos, o que acaba encarecendo o custo de produção agrícola⁸⁹ **(ver foto 20)**. Uma outra consequência é que como nem mesmo as matas ciliares foram (e continuam não sendo) poupadas dessa devastação, as nascentes estão secando e muitos agricultores já estão sentindo o problema de falta d'água. A opção em utilizar o eucalipto no processo de reflorestamento só serviu para agravar esse problema, visto ser uma espécie vegetal que utiliza muita água em suas funções metabólicas. Considerando que em praticamente todas as propriedades rurais são encontradas áreas reflorestadas com eucaliptos, pode-se deduzir que este constitui-se na espécie vegetal predominante no meio rural. Para piorar a situação dos agricultores, percebe-se que ocorreu o rompimento da velha solidariedade que existia entre os vizinhos até poucas décadas atrás. Na época, os mananciais de água potável, mesmo quando localizados em áreas particulares, eram considerados lugares meio “sagrado”, sendo tradicionalmente conservados para o uso comunitário. Hoje isto já não ocorre mais.

Atualmente a prioridade maior dos mananciais não é atender toda a comunidade, mas sim de fornecer água para a irrigação das lavouras, para abastecer os açudes em que são

⁸⁹ Informações fornecidas pelo proprietário da Agropecuária Beltrame, dão conta que, somente naquele estabelecimento comercial, são vendidos uma média de 10.000 sacos de 50 quilos de fertilizantes por ano.

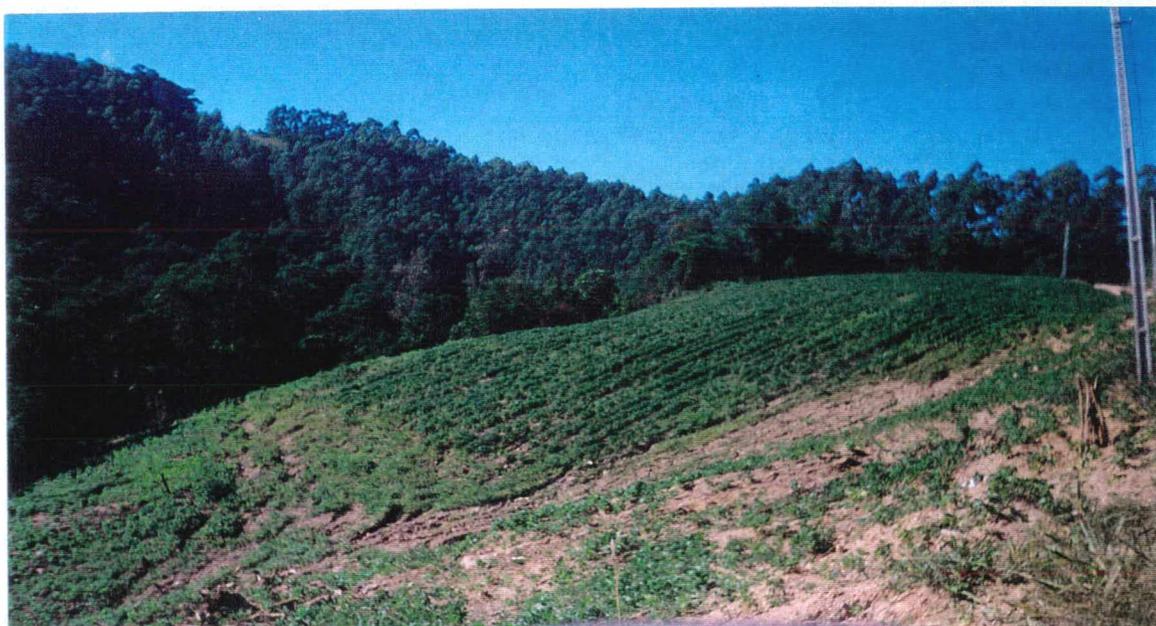
Fotos 17 e 18 – Retirada e transporte de madeira para uso em estufas de fumo.



Embora seja proibido por lei, os agricultores continuam derrubando a mata nativa, cuja madeira é utilizada não só em fogões e fornos à lenha mas, principalmente, em estufas de secagem do fumo. A foto superior foi tirada na estrada geral de Morro do Cruzeiro, em janeiro/2000; a inferior, na estrada da Ponte Baixa, em abril/2000.

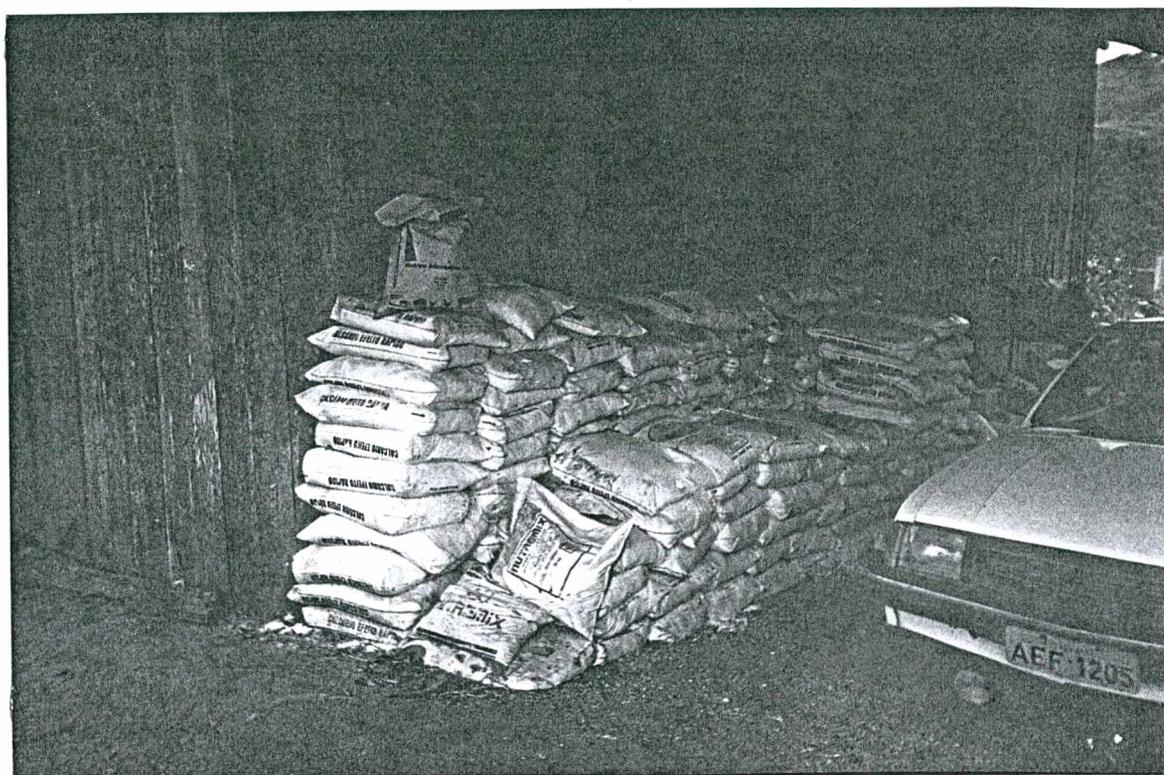
Fotos do autor.

Foto 19 – Exploração agrícola em declive, sem utilização de curvas de nível.



No município ainda existem agricultores que cultivam o terreno sem observar as curvas de nível, fato que acarreta na erosão do solo, conforme pode ser observado na foto. Esta situação é um reflexo da falta de orientação técnica, por parte dos órgãos públicos municipais, aos produtores rurais.
Foto do autor – abril/2000.

Foto 20 – Depósito de fertilizantes químicos, em uma propriedade rural.



Além de íngremes e pedregosos, grande parte do solo das propriedades rurais de São Ludgero apresentam fertilidade mediana. Este fato, aliado às sucessivas queimadas e a exploração contínua, resultou na degradação das terras trabalhadas. Em função disso, os produtores rurais são obrigados a adotar técnicas para a recomposição da fertilidade dos solos, adicionando não só esterco animal nas áreas de cultivos mas, principalmente, quantidades significativas de fertilizantes químicos. A foto registra uma parte dos fertilizantes que serão utilizados em uma propriedade rural.

Foto do autor – janeiro/1999.

criados peixes, para o consumo pelas criações e para o uso da família proprietária das terras. Assim, somente após serem atendidas as necessidades internas da propriedade é que, eventualmente, a água poderá ser concedida para um vizinho que dela precise.

3.2. O uso de agrotóxicos: regras e preceitos legais são cumpridos?

Um dos principais fatores que está sendo responsável pela contaminação do meio ambiente rural de São Ludgero é o excessivo volume de insumos químicos que estão sendo aplicados nas áreas agrícolas, principalmente no que se refere ao uso desmedido de agrotóxicos, situação que reflete a falta de uma fiscalização e de acompanhamento técnico por parte do poder público sobre a atividade agropecuária.

Todos os agricultores entrevistados, sem exceção, informaram que existe uma facilidade muito grande para a compra de produtos agrotóxicos nas casas agropecuárias. Além de não manterem um agrônomo responsável no local, para fornecer orientações técnicas aos agricultores, com seria o recomendável, constatou-se que estes estabelecimentos comerciais vendem aleatoriamente produtos agrotóxicos que só poderiam ser comercializados com a devida apresentação do receituário agrônômico pelo comprador. Esta situação é frontalmente contrária à Lei 7.802, de 11 de julho de 1989, regulamentada pelo Decreto 98.816, de 11 de janeiro de 1990, que dispõe sobre a comercialização de produtos agrotóxicos e afins (**ver anexo 4**).

Para um melhor entendimento do assunto em pauta, também estão apensos ao corpo deste trabalho, os dados relativos à instituição do Receituário Agrônômico no Brasil, bem como algumas das normas previstas para o seu uso (**ver anexo 5**).

Sobre a comercialização e o manuseio de produtos agrotóxicos, citamos alguns dos depoimentos obtidos de pessoas vinculadas à administração pública local e de produtores

rurais. Estes evidenciam a problemática existente em torno do assunto e denotam que não estão sendo respeitados os preceitos estabelecidos na legislação anteriormente mencionada.

“Não existe estatística sobre a quantidade de agrotóxicos utilizados no município. Você pode comprar um quilo de arroz ou um quilo de agrotóxicos. É tudo a mesma coisa.” (Vice-presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de São Ludgero)

“Eu vejo que, para uma agropecuária pequena pagar um agrônomo, pagar um técnico, para ficar 8 horas lá por dia é difícil. Existe a dificuldade econômica. (...) Só que eu vejo também que nas empresas maiores o agrônomo está ali só para assinar o receituário, porque acompanhar mesmo a aplicação, isso, vamos ser racionais, acho que não tem condições. (...) Só que chega na propriedade ele (o agricultor) muda, faz da forma como dá na cabeça dele no momento. O que eu vejo é que é na aplicação que deveria ter um acompanhamento maior.” (Diretor do Departamento Agrícola da PMSL)

“Eu sei que eles têm. Eu sei que eles vendem. Mas você pode mandar 50 fiscais, e você não vai achar um produto tóxico lá. E nem uma nota de compra dele. (...) As casas agropecuárias dificilmente tem as notas de compra dos produtos agrotóxicos. Você não conhece essa máfia. (...) Os caras compram sem nota e vendem sem nota. E aí o agricultor vai lá e vai dizer: ‘eu me intoxiquei porque comprei o produto aqui.’ ‘É mentira sua. Onde está o documento que você comprou aqui? Onde está a nota fiscal? Eu nem tenho este produto.’ E você não vai achar mesmo.” (Prefeito Municipal)

“Eu já comprei produtos agrotóxicos sem o receituário agrônômico. Algumas casas agropecuárias vendem. Não sei se vou botar alguém no fogo, mas se quiser comprar, eles vendem. (...) Não existe limite. Se eles tiver no estoque, eles vendem o que for solicitado.” (B.W., Agricultor)

O que mais chama a atenção em relação ao uso de agrotóxicos na lavoura é justamente a falta de um acompanhamento da atividade agrícola nas propriedades rurais. Nesse sentido os próprios agricultores têm reclamado que não estão recebendo uma assistência técnica que atenda as suas necessidades. Os representantes do poder público municipal, por sua vez, justificam-se alegando que a Prefeitura não dispõe de profissionais habilitados em número suficiente para circular pelas comunidades agrícolas de forma a oferecer uma assistência técnica condizente com as necessidades dos agricultores. Por essa razão os órgãos públicos têm atuado apenas como central de apoio. Em outras palavras pode-se dizer que os agricultores só recebem orientação técnica a partir do momento que eles mesmos tomam a iniciativa de procurar os agrônomos para dirimir esta ou aquela dúvida sobre um problema que esteja ocorrendo em suas propriedades.

Esta situação nos permite afirmar que os órgãos públicos em São Ludgero estão alheios ao que se passa na atividade agrícola, sendo que é o próprio produtor rural que na maioria das vezes toma as decisões para a resolução dos problemas enfrentados no processo produtivo, levando apenas em consideração a experiência que possui na atividade ou baseando-se em conselhos de vizinhos. E é nessas ocasiões que freqüentemente são quebradas as regras quanto a correta utilização dos equipamentos agrícolas ou dos insumos químicos aplicados nas atividades agropecuárias. Isto fica explícito na fala da Extensionista Rural da EPAGRI, quando diz:

“No nosso município, uma das coisas que me revolta muito é que o produtor não respeita o prazo de carência. São coisas absurdas, assim, que

a gente ouve, que as pessoas contam, que eles chegam a fazer. Por exemplo, passam o produto em uma cultura e não respeitam o prazo de dias recomendados para a realização da colheita, e quem sai perdendo é o consumidor. Aqui principalmente, é o tomate. Eu sou uma que, desde que cheguei aqui, não como tomate.”

Da mesma forma, uma agricultora relatou o procedimento utilizado por um vizinho para eliminar as ervas daninhas que nascem no meio da pastagem.

“Ele passa Tordon nas pastagens para matar as ervas daninhas. Só que aquilo ali é muito perigoso. Já aconteceu até de morrer gado na propriedade dele. Imagina se uma pessoa comer a carne de um bicho desse. Vê que até o esterco do animal que come o pasto não pode ser utilizada como adubo. Se botar ao lado das verduras, as folhas ficam todas enrugadas. E isso tudo quando chove vai para os rios e mata todos os peixes. O que falta é fiscalização.” (L.D.)

Para melhor entender o que nos foi dito pela agricultora, procuramos saber quais são as recomendações técnicas para o manuseio do defensivo agrícola Tordon 2,4-D 64/240 TRIETANOLAMINA BR e quais seus efeitos sobre o ambiente em que é utilizado. Na pesquisa efetuada, encontramos os seguintes dados:

“ (Se o produto for) ...usado no controle de invasores em área total, o plantio de espécies susceptíveis ao produto nessas áreas só deverá ser feito 2 a 3 anos, após a última aplicação do produto. No caso de pastagens tratadas em área total, deve-se permitir que o capim se recupere, antes do pasto ser aberto ao gado. Dessa forma, a partir do início da aplicação, o pasto deve ser vedado ao gado pelo tempo necessário até a sua recuperação. Essa medida evita que os animais comam plantas tóxicas que

possivelmente existam na pastagem e se tornam mais atrativas após a aplicação do produto. Não utilizar esterco de curral de animais que tenham pastado em área tratada com o produto, imediatamente após o tratamento em área total, para adubar plantas ou culturas úteis sensíveis ao produto.”⁹⁰

O Tordon é um defensivo agrícola altamente tóxico e de ação prolongada. Para esse entendimento, basta que se leia as recomendações técnicas para o uso desse agrotóxico. É notório, no entanto, que muitos agricultores não seguem o que é recomendado pelos fabricantes desse produto, seja por terem pouca escolaridade (não conseguem ler ou interpretar as recomendações para o uso do produto), negligência ou falta de conhecimento técnico. Não resta dúvidas que um produto dessa natureza, pelo seu elevado poder biocida, deveria ser alvo de intensa fiscalização e de conscientização pelos órgãos públicos, tanto no processo de comercialização quanto na sua utilização, principalmente nas áreas agrícolas, que é de onde saem os alimentos consumidos pela população. Ao contrário do que seria o indicado para a situação, o que se nota é que existe uma excessiva facilidade no processo de venda, não só deste produto, mas de vários outros com poder biocida semelhante. Tanto isto é verdade, que os agricultores entrevistados afirmam não encontrar dificuldade para comprar produtos agrotóxicos nas casas agropecuárias do município, mesmo quando não dispõem do receituário agrônômico que deveria ser exigido para a venda.

Em um outro depoimento, ficou evidenciado que existe uma negligência muito grande em relação à qualidade dos alimentos que são enviados para o mercado consumidor:

“Alguns dias atrás, fui procurado por um comerciante de carnes, que queria comprar um gado que eu possuía, para abate. Eu lhe falei que

⁹⁰ ANDREI. **Compêndio de defensivos agrícolas:** guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola. Organização Andrei Editora Ltda: São Paulo/SP, 1993, p. 408

não podia vender porque o animal havia sido recém vacinado com IVOMECC, que é um carrapaticida que tem um prazo de 30 dias de carência. E ele me falou que isto não tinha problema não, que não ia fazer mal algum para quem comesse a carne. Só que eu não vendi. Mas se tivesse vendido, o povo ia consumir o IVOMECC que apliquei na carne do animal.” (C.J.)

No mesmo sentido, a Extensionista Rural da EPAGRI destaca: *“Eles são tão danados, que só passam veneno naquilo que vão produzir para venda; nos produtos que vão comer, eles não passam.”* Ainda sobre esta questão, obteve-se informações de que alguns criadores de gado leiteiro não respeitam o prazo de carência estabelecido pelos fabricantes das vacinas, não interrompendo a ordenha e nem a comercialização do leite das vacas que foram vacinadas. Da mesma forma, também os produtores artesanais de queijo, nata e manteiga, utilizam o leite contaminado com as substâncias químicas na fabricação destes produtos. Ao se referir a uma vizinha que utiliza o leite de vacas vacinadas na fabricação de queijo, uma agricultora assim se manifestou: *“Eu falei pra ela que isso não pode, né. Mas ela disse que não era ela quem ia comer os queijos, então que não tinha problema.” (L.D.)*

O fato de não disporem de uma orientação técnica adequada leva os agricultores a tomarem algumas iniciativas por conta própria, visando otimizar o processo produtivo ou diminuir os custos na atividade agrícola. Ocorre, porém, que as experiências realizadas pelos mesmos nem sempre produzem o resultado esperado, sendo que na maioria das vezes trazem mais prejuízos do que benefícios.

De forma a exemplificar essa tendência que os agricultores têm em procurar introduzir inovações nas rotinas operacionais que desempenham, descreve-se uma conversa ocorrida numa casa agropecuária do município, mantida entre dois agricultores enquanto compravam defensivos agrícolas. Nessa conversa, um deles narrava:

- *“A turma está usando uma mistura de água com óleo diesel, de forma a fixar o veneno no tomate”.*

E o outro, mostrando-se bem interessado:

- *“E como é que se faz isso?”*
- *“Faz assim: mistura um litro de óleo diesel com duzentos litros d’água. Passa primeiro e depois é que aplica o veneno. Fica tudo ali. Diz que a chuva não lava. A turma diz que funciona.”*

Nesse diálogo, conseguimos perceber que alguns produtores de tomate estão borrifando os frutos com uma solução à base de óleo diesel de forma a criar-se uma película oleosa que fixa o defensivo agrícola ao fruto, dificultando a sua retirada pela água da chuva ou durante a irrigação da lavoura. Um outro procedimento que está sendo adotado por alguns agricultores, que também envolve o uso de óleo diesel, foi mencionado em um depoimento. Segundo este relato, há produtores que estão utilizando a prática de misturar óleo diesel aos herbicidas, acreditando que dessa forma irão acelerar o processo de secagem da vegetação que querem eliminar.

Nesse contexto, aproveitando-se da omissão do poder público na orientação técnica aos agricultores, as casas agropecuárias que trabalham com defensivos agrícolas vislumbraram a possibilidade de aumentar os seus lucros, desenvolvendo algumas estratégias para se beneficiarem dessa negligência institucional. A forma utilizada por um destes estabelecimentos para atingir este objetivo consiste em convidar o maior número possível de agricultores do município para uma reunião, ocasião em que os representantes das empresas fornecedoras de produtos agro-químicos comparecem para dar uma palestra sobre práticas agrícolas. Para estimular a presença dos convidados, é praxe nessas ocasiões serem oferecidos, gratuitamente, churrasco e cerveja aos participantes. A atitude da referida casa agropecuária seria até elogiável, não fosse pelo fato de que, flagrantemente, tais reuniões

terem como principal objetivo tão somente estimular os agricultores a utilizarem os produtos agrotóxicos dos quais são representantes, bem como dar conhecimento dos novos produtos que são lançados no mercado. Portanto, muito antes de ser uma atividade que vise puramente a orientação técnica dos agricultores, essas reuniões objetivam prioritariamente vinculá-los ao comércio consumidor dos produtos agropecuários ali propagandeados.

Há de se ressaltar que o grande interesse em jogo é o aumento na venda. Quanto mais produtos agropecuários forem vendidos, maior vai ser a lucratividade dos envolvidos no processo, principalmente os proprietários das casas agropecuárias, os representantes comerciais e as empresas fabricantes desses produtos.

Por seu lado, o agricultor desempenha dois papéis nesse processo: um como agente consumidor de produtos agro-químicos e, o outro, como “cobaia” para os novos produtos lançados no mercado pelas empresas do setor. Isso fica claro no depoimento do proprietário de uma casa Agropecuária, que relata:

“Eles (os agricultores) pegam o produto e a gente diz: ó, aplica assim, assim e assado. E eles testam e vem aqui e dizem para nós o resultado. (...) Se o produto não funciona ... tem as opções. Não funciona um, vai para o outro. Isto acontece. As vezes é problema do produto, outras vezes é que o produto está sendo utilizado de forma errada.” (A.P.B.)

Além das referidas reuniões, uma outra estratégia utilizada pelas empresas agro-químicas para estimular a transação comercial dos defensivos agrícolas que produzem é oferecer prêmios às casas agropecuárias, quando estas atingem uma determinada cota de venda. *“Geralmente o prêmio consiste no pagamento de uma viagem de turismo”*, diz R.F., responsável por outra casa Agropecuária.

Esses estabelecimentos comerciais procuram facilitar o acesso dos agricultores aos defensivos agrícolas, seja vendendo no crediário ou mesmo aceitando mercadorias em troca dos produtos vendidos.

Por fim, não poderíamos deixar de mencionar que a eliminação das ervas daninhas das beiradas das estradas é realizada por funcionários da prefeitura, sendo que no processo é utilizado o veneno rumdup (**ver foto 21**), cujo fato também afeta o meio ambiente.

3.3. A Poluição dos cursos d'água

A poluição dos cursos d'água também afeta a população, não só de São Ludgero, mas de toda a região sul de Santa Catarina. É certo que, como foi visto anteriormente, o desmatamento contribui para este problema, já que o solo desprotegido facilita o processo erosivo e o conseqüente carreamento das impurezas superficiais para os rios, incluindo-se aí os excessos de defensivos agrícolas aplicados nas lavouras.

Os produtos agrotóxicos são, sem dúvida, um dos elementos mais nocivos no processo poluente dos cursos d'água presentes na área rural do município. Porém não são os únicos.

Nas entrevistas realizadas junto à população rural, chamou à atenção o fato de que muitas residências não têm o sistema de fossas sépticas e sumidouros, independentemente de algumas delas serem construções recentes e de alto padrão (casas grandes e bem acabadas). Por não possuírem estas benfeitorias, não só os dejetos humanos, mas também todos os demais resíduos que caem, ou são jogados na rede de esgoto doméstico, têm como destino final os córregos e rios. Nos casos em que a casa fica afastada de rios, o cano de esgoto é direcionado para alguma depressão natural que exista nas proximidades, sendo que os dejetos ficam ali depositados. Sobre este assunto, assim se manifestou a Extensionista Rural da EPAGRI: *“Eles constroem os sanitários lindos e maravilhosos, com azulejo e tudo o mais;*

Foto 21 – Sistema utilizado, pela Administração Municipal de São Ludgero, para a limpeza do mato na beirada das estradas.



O uso de agentes químicos para eliminação das ervas daninhas, está enraizado na cultura local. O próprio poder público municipal se vale de produtos agrotóxicos para acabar com o mato que nasce nas beiradas das estradas. Na foto, funcionários da Prefeitura de São Ludgero aplicam o veneno rundup sobre o mato, numa estrada do interior.

Foto do autor – abril/2000.

só que colocam o cano de esgoto lá atrás, direto para um córrego ou para um rio. É uma coisa que, para eles, não estaria afetando a propriedade.” Também neste caso, o problema é que não existe uma fiscalização dos órgãos públicos para inibir tal irregularidade. Na ótica dos agricultores, a construção de fossas sépticas e sumidouros envolve tempo e dinheiro. Por isso, torna-se mais fácil e também menos oneroso, lançar o esgoto doméstico diretamente nos rios, razão pela qual muitos adotam esta prática.

Além desta questão, os agricultores – que também são consumidores de produtos industrializados, os quais vêm acondicionados em embalagens fabricadas com material inorgânico (latas, plásticos, vidros) – jogam este tipo de lixo em locais menos acessíveis aos membros da família, seja dentro ou fora da propriedade. Por isso, é comum encontrar-se lixos amontoados nas beiras de estradas das áreas rurais, os quais muitas vezes acabam indo parar dentro dos rios. Sobre esta questão, conforme já referido, a administração local é omissa (**ver fotos 22 e 23**).

O grande volume de dejetos dos animais criados em regime de confinamento, também contribui para a poluição dos rios. Percebe-se que, até como forma de facilitar o trabalho de limpeza, a maioria das granjas de porcos tem suas instalações edificadas estrategicamente ao lado de um córrego. E como a fiscalização é ineficiente no combate a esta prática ocorre fatos como: *“É só dar uma chuvinha, que os proprietários das granjas de porcos jogam todo o esterco dos animais no rio. Ai fica mais difícil de perceber, porque a água já vem toda suja lá da serra, né.”*, comenta M.W. Uma outra opinião a esse respeito veio de M.B.B., que mencionou: *“Tudo o que não presta, é jogado no rio. É esgoto, é lixo, é animal morto. Eu já vi até carcaça de boi descer boiando neste rio (Rio Braço do Norte).”*

A principal evidência do elevado grau de poluição de um rio é a diminuição no número de peixes. E, levando-se em consideração apenas este aspecto, pode-se dizer que os rios do município estão extremamente poluídos. *“Você hoje pode pegar uma vara de pescar e*

Fotos 22 e 23 – Destino do lixo inorgânico das propriedades rurais.



Uma vez que a Prefeitura do município limita a coleta do lixo apenas ao perímetro urbano, resta aos produtores rurais a responsabilidade de encontrar soluções para o lixo inorgânico que “produzem”. A falta de orientação dos órgãos públicos, leva a adoção de práticas nocivas ao meio ambiente, tal como jogar o lixo na mata ou em cursos d’água. Na foto superior percebe-se que, em uma propriedade rural, a garagem acabou virando depósito de lixo. A de baixo, registra um dos vários locais das estradas do interior onde os produtores rurais jogam o lixo.

Fotos do autor – janeiro/1999 (foto superior) e abril/2000

ficar o dia todo subindo e descendo este rio atrás de peixe. Você não vai pegar nada. O que você vai pegar é um monte de borrachudo chupando o teu sangue. Antigamente era até lindo de se ver a quantidade de peixes que existia aí nesse rio”, destaca um agricultor.

Os problemas advindos da poluição dos rios são muitos: causam a morte dos peixes, facilitando a proliferação dos borrachudos; transmitem doenças (tipo micose) às crianças e adultos que porventura tomem banho nestas águas; tornam-se inadequados como fonte de abastecimento para irrigação das lavouras, devido os riscos de contaminação dos alimentos irrigados pela água contaminada; podem prejudicar a fauna que utiliza esta água para beber, além de inviabilizar a sua utilização para o consumo humano.

Muito embora estes problemas estejam se acentuando no município, apesar de todos os inconvenientes e prejuízos à população, não se percebe uma efetiva mobilização dos órgãos públicos de São Ludgero no sentido de reverter o quadro de degradação ambiental.

3.4. O desequilíbrio ecológico: algumas evidências

O desequilíbrio ecológico verificado atualmente no ambiente rural de São Ludgero é facilmente observável tanto pelo desaparecimento de algumas espécies animais como pela multiplicação de outras. Assim, o uso indiscriminado de agrotóxicos aliado a derrubada e queima das matas reduziram drasticamente as variedades de sapos e peixes que povoavam os córregos e rios, bem como afugentaram diversas espécies de pássaros e demais animais silvestres que viviam na área. Com a redução (ou eliminação) dos predadores naturais, ocorreu o aumento significativo no número de insetos danosos às plantações e ao próprio agricultor, ficando evidenciado que houve rompimento de equilíbrio no ecossistema.

A fauna silvestre foi eliminada, em parte, devido à caça predatória. Essa era praticada não só pelos moradores locais, mas também pelos que vinham de municípios vizinhos. “*Alguns matavam para comer, outros somente por prazer*”, diz um dos entrevistados. Dall’Alba faz o seguinte comentário sobre o assunto:

*“Em poucos anos acabaram com as raras antas. Depois foi a vez de exterminar as capivaras, as pacas e quem sabe quantas outras espécies. Certo, o desmatamento, a grande queima da mata dos costões, foram as responsáveis maiores pela extinção. Mas a caça foi um esporte, um divertimento exterminador. Precisávamos deixar assinalado na história esta atividade humana, ou desumana, de nossa gente.”*⁹¹

Um outro fator que contribuiu para a eliminação da fauna era a tradição dos agricultores em possuir cães de caça. Esses perambulavam dia e noite pela mata, eliminando tudo que é animal que pudessem ter acesso. Apesar de acontecer com menos frequência, ainda nos dias atuais pode-se escutar os latidos característicos dos cães de caça, quando encurralam uma vítima no meio do mato. Mas o que ocasionou o desaparecimento da fauna original da área foi, sem dúvida, a destruição dos hábitat, seja pela derrubada da mata ou pela contaminação química do meio ambiente.

Nesse processo, inúmeras espécies de animais que viviam na floresta local foram dizimadas; outras sofreram uma redução muito grande no número de indivíduos, razão pela qual raramente são vistos em liberdade. Entre estes animais destacam-se: paca, lontra, irara, jaguatirica, tamanduá, guaxaim, gato do mato, cutia, anta, bugio, veado mateiro, porco do mato, macaco, quati, lebre, diversas espécies de aves e de cobras, entre outros.

De forma particular, percebe-se que a diminuição no número de indivíduos de algumas espécies de aves está afetando diretamente a flora local. O caso do pica-pau é ilustrativo. De

⁹¹ DALL’ALBA (b), *op. cit.*, p. 111.

acordo com informações colhidas junto aos moradores do núcleo rural, o desaparecimento deste pássaro está trazendo prejuízos a determinados tipos de árvores. Em uma dessas conversas, obtivemos a seguinte informação de um agricultor:

“Algumas fruteiras estão com os galhos todos bichados, não produzem mais, o fruto cai do pé. Antes tinha o pica-pau, que limpava a árvore; que comia os corós dos troncos. Hoje não se vê mais um pica-pau por aqui. O mesmo está acontecendo com as copas das palmeiras, que estão secando por causa de um coró que destrói o tronco por dentro (ver foto 24). O pica-pau faz falta até para o tucano, porque ele fazia ninho no buraco aberto pelo pica-pau no tronco das árvores. Sem o tucano, as sementes do palmito não são mais espalhadas pela mata. A natureza é assim: é tudo certinho. Mas é só o bicho homem botar as mãos que vira nisso.” (A.S.)

Um outro agricultor também mencionou que a caça predatória dos tatus que existiam na área facilitou a proliferação de formigas carregadeiras que passaram a atacar as plantações, devorando folhas e brotos dos cultivos. Segundo este informante: *“Um só tatu acabava com um formigueiro inteiro. Hoje, são muitos poucos os tatus que vivem na mata e, por isso, temos que usar veneno para matar as formigas carregadeiras.” (V.W.)*

Outro problema enfrentado atualmente pelos habitantes do município é a presença do borrachudo, o qual tornou-se uma “praga”, principalmente na zona rural. *“Não dá mais para trabalhar na roça sem usar calça comprida. O borrachudo está demais”*, reclama E. H., sintetizando a situação vivenciada pelos demais agricultores. Entretanto, embora sofram diariamente na “pele” os efeitos nocivos desse inseto, percebe-se que existe uma certa resignação em relação a esta questão, fato que é manifestado pela falta de iniciativa da

Foto 24 – Morte de palmeira por ação de inseto daninho.



A derrubada da mata nativa associada a caça predatória, resultou na redução da fauna que existia na área, sendo que no processo muitas espécies foram dizimadas ou tiveram o número de indivíduos reduzidos. Para alguns produtores rurais, o desaparecimento de determinados tipos de pássaros está implicando na morte de palmeiras e fruteiras. Com a eliminação de seus principais predadores, as brocas e corós estão atacando estas e outras espécies vegetais, evidenciando o desequilíbrio do ecossistema local. A palmeira que aparece na foto é um exemplo da ação destruidora desses insetos.

Foto do autor – abril/2000.

população em pressionar os órgãos públicos no sentido de que seja encontrada uma solução para o problema.

A disseminação do borrachudo no município é um claro reflexo da degradação ambiental local. Os rios estão poluídos com matéria orgânica, tornando-se um ambiente propício ao desenvolvimento das larvas daquele inseto, as quais necessitam de tais elementos para se alimentarem. Em contrapartida, não existem mais peixes em quantidade suficiente para comerem as larvas e nem tampouco sapos para comerem os insetos adultos. Outro fator que auxilia na propagação do borrachudo é a ausência da mata ciliar, porque as larvas se desenvolvem melhor em mananciais que recebem maior quantidade de luz solar. Na falta de predadores naturais e encontrando um ambiente propício ao seu desenvolvimento, o borrachudo torna-se uma calamidade pública. E é isto que está acontecendo em São Ludgero **(ver anexo 06)**.

Um outro inseto que também tornou-se uma “praga”, mas que parece já estar incorporado ao cotidiano dos agricultores, é a mosca **(ver foto 25)**. Salvo algumas exceções, não há maiores reclamações por parte da população rural em relação a este problema, embora qualquer observador possa perceber que a situação é muito grave. Apesar de estar presente nas propriedades rurais em todas as estações do ano, percebe-se que é no verão que ocorre uma maior concentração no número de moscas. Nesse período elas invadem as residências, tornando insuportável a vida doméstica. Há registros de casos em que no período da manhã um proprietário matou milhares de moscas e no período da tarde teve que matar outro tanto que invadiu novamente a residência. O horário que as moscas mais incomodam é durante as refeições. *“A gente não pode comer sossegada. Tem que manter a comida sempre tapada. O nosso vizinho contou que o problema da mosca na casa dele chegou a tal ponto, que ele teve que servir o prato e ir comer na rua”*, ressaltou uma agricultora. O interessante é que o mesmo cidadão que se vê obrigado a largar a mesa e ir comer na rua em função do excesso de

Foto 25 – As moscas em uma residência da área rural.



Nas comunidades agrícolas, uma das conseqüências negativas advindas da criação de animais, é ser uma atividade que atua como principal agente propagador de moscas. Apesar de reclamarem do elevado número de moscas que invadem as residências, paradoxalmente os produtores rurais demonstram não ter interesse em resolver o problema, seja por negligenciarem os cuidados com o tratamento dos dejetos animais em suas propriedades ou por omitirem-se discutir o assunto coletivamente. A quantidade de moscas sobre a mesa da cozinha de uma propriedade agrícola, indica a dimensão deste problema.

Foto do autor – janeiro/1999.

moscas, é o mesmo que contribui para o agravamento desse problema, visto que não faz nenhum tipo de tratamento nos dejetos das dezenas de gado leiteiro e milhares de galinhas que são criadas em sua propriedade.

O fator que mais contribui para a multiplicação do número de moscas é justamente a falta de tratamento nos dejetos dos animais, principalmente os que são criados no sistema de confinamento (porcos e galinhas), pois é no esterco úmido que as moscas domésticas encontram as condições ideais para se desenvolverem. E talvez seja daí que se encontre uma resposta para o fato dos produtores não reclamarem tanto do problema de moscas, pois todos criam (em maior ou menor quantidade) animais domésticos e são raros os que realizam o tratamento dos dejetos de forma correta. *“Porque queira ou não queira, todos eles tem o seu pecado, todos eles tem a sua poluição lá dentro da propriedade. Então não adianta eles querer olhar para o lado do vizinho e dizer: Ah, porque ele tem suíno, ele polui e eu não poluo. Todo mundo polui”*, destaca o Diretor do Departamento Agrícola. E isto se torna um círculo vicioso, pois o agricultor não pode acusar o vizinho de não fazer o tratamento dos dejetos porque ele próprio não o faz e o raciocínio é de que não adianta ele fazer o tratamento dos dejetos se o vizinho também não o fizer. Então, como nenhum dos dois fazem, convivem resignadamente com a insalubridade e o incômodo provocado pelas moscas.

Além do incômodo natural que provocam, as moscas domésticas podem ser também transmissoras de doenças. Isso se torna um risco para a população, à proporção que muitos agricultores se dedicam na produção de doces, queijos, lingüiça e outros produtos preparados artesanalmente, sem muita preocupação em relação a higiene durante o processo de produção ou na posterior conservação dos gêneros que produzem, os quais são vendidos livremente no mercado. Em várias ocasiões, durante a pesquisa de campo, constatou-se esse problema, principalmente em relação a atuação das moscas. Em alguns casos, percebeu-se que os alimentos destinados à venda ficavam expostos ao ataque das moscas, que os envolviam em

grandes nuvens. Isso acontecia principalmente com os queijos que eram colocados ao ar livre para secarem. Em outros casos eram os utensílios de trabalho que ficavam cobertos por moscas, devido ao fato de não terem sido convenientemente higienizados após o término de uma atividade, nem o seriam, antes do início de outra (colheres de pau, baldes de leite, vasilhames os mais variados, tábuas para secagem do queijo, entre vários outros). Nesse contexto, há de se considerar ainda os riscos de contaminação dos alimentos produzidos artesanalmente, que ficam expostos no âmbito da residência, pelo inseticida Cotrini. Nas épocas de maior incidência de moscas, é comum o uso deste veneno, o qual é borrifado sem maiores precauções pelos agricultores, em paredes, forros e pisos das moradias, num intervalo de dois em dois dias.

Doralice Pedroso de Paiva, faz uma análise sobre os perigos que podem advir, pelo fato dos alimentos ficarem expostos ao ataque das moscas. Segundo esta autora, as moscas são propagadoras de agentes causadores de várias doenças.

“Estes agentes são transportados no corpo das moscas, grudados nos pelos do corpo, nas patas, nas fezes, nas peças bucais (tromba) e, principalmente, no vômito.

As moscas caseiras e as varejeiras só conseguem se alimentar de líquidos, por isso precisam vomitar sobre o alimento para derretê-lo e poder sugá-lo. Com isso, se a mosca come esterco, deixará um pouco deste esterco ao tentar comer outro alimento. Esta é a maior fonte de transmissão de doenças pelas moscas, pois elas se alimentam de todo tipo de restos como esterco, vômito, escarros, lixo, mas também se alimentam de todo tipo de doces e salgados.”⁹²

⁹² PAIVA, Doralice Pedroso de. Controle integrado de moscas em criações de suínos. *Suinocultura dinâmica*, ano III, Nº 12, Março 1994, p. 3. (Periódico técnico-informativo elaborado pela EMBRAPA – CNPSA e RHODIA-MÉRIEUX).

Em relação às doenças que pode transmitir aos seres humanos, Arlindo Philippi Júnior destaca:

“Estes insetos podem abrigar em seu corpo mais de 100 espécies diferentes de agentes patogênicos:

. bactérias: como os agentes das shigeloses, febre tifóide e salmoneloses, estafilococcia, tuberculose, lepra, cólera e boubá.

. vírus: da varíola, poliomielite, hepatite infecciosa, tracoma.

. protozoários: amebíase, ovos e larvas de helmintos, teníase.”⁹³

Apesar de cumprirem um papel importante no processo de decomposição das fezes e cadáveres de animais e servirem também como polinizadoras das flores, o que preocupa em relação as moscas domésticas é a sua capacidade de multiplicar-se rapidamente. Portanto, quando encontra as condições ideais para a reprodução, as moscas podem se tornar uma praga. No Manual de Saneamento⁹⁴, elaborado pela Fundação Serviços de Saúde Pública, do Estado do Rio de Janeiro, encontrou-se alguns dados complementares sobre este assunto, o que possibilita discorrimento sobre o processo de reprodução deste inseto.

A mosca doméstica vive, em média, entre 25 a 45 dias. Nesse período, a mosca fêmea pode pôr até 1.200 ovos, em quantidade que varia de 100 a 120 ovos a cada postura. O ciclo biológico, isto é, o tempo decorrido entre a desova até o estado adulto, tem a duração de aproximadamente 12 dias. O processo tem início quando a mosca adulta põe os ovos no lixo orgânico, no esterco ou em qualquer matéria orgânica em decomposição. Decorridas entre 8 a 12 horas, nascem as larvas, que passam a consumir o material em que foram depositadas. Durante 5 a 6 dias, a atividade das larvas limita-se a comer e crescer até formarem o casulo (pupa). É necessário o mesmo período de tempo (5 a 6 dias) para que ocorra o pleno

⁹³ PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo, org. **Saneamento do meio**. São Paulo, FUNDACENTRO; Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Departamento de Saúde Ambiental, 1982, pp. 123-4.

⁹⁴ FUNDAÇÃO SERVIÇOS DE SAÚDE PÚBLICA. Manual de Saneamento. 2ª ed. revisada e atualizada. Rio de Janeiro/RJ, 1981.

desenvolvimento da mosca dentro do casulo. Uma vez formada, a mosca sai do casulo, estica as asas até secá-las e alça vôo em busca de alimentos. Decorridos 3 a 5 dias após este vôo inicial, a mosca fêmea está apta para o acasalamento, dando início a um novo ciclo.

Com base nestes dados e considerando o excessivo número de moscas presentes nas comunidades agrícolas de São Ludgero, pode-se afirmar que os produtores rurais não estão tomando os devidos cuidados para evitar a propagação deste inseto, embora, como ficou constatado na pesquisa de campo, tenham noção de que é no esterco animal que elas prioritariamente se criam .

A indiferença dos agricultores para a resolução dos problemas advindos pela disseminação de moscas e borrachudos está relacionado à ferrenha competição comercial em que estão envolvidos, sendo que a preocupação maior é com o resultado final da atividade que cada um exerce individualmente, não importando os danos ambientais que daí possam surgir, que atingem o coletivo. Isto ficou bem claro nos depoimentos de agricultores que representam (ou representavam) as comunidades rurais junto ao Conselho Municipal da Agricultura. Segundo estes, quando o Conselho se reúne para deliberar, as reivindicações e discussões dos representantes comunitários giram em torno de como incrementar o desenvolvimento das atividades agrícolas, principalmente no que se refere a aquisição de máquinas para uso coletivo. Muito raramente são abordados, nessas ocasiões, assuntos referentes aos problemas ambientais advindos do processo de produção agrícola. Quando isso ocorre, o enfoque resume-se apenas na constatação do problema em si, sem, contudo, aprofundar a discussão de forma a encontrar-se alternativas para resolvê-lo. Com certeza esta é uma das razões pelas quais os habitantes de São Ludgero estão sofrendo os efeitos das pragas de moscas e borrachudos; pragas estas que somente podem ser amenizadas, se houver o envolvimento de toda a população municipal no combate a estes insetos.

É certo que o emprego de agrotóxicos reduz o número de pragas que infestam as lavouras. Porém, também é fato consumado que sempre existem indivíduos numa população de insetos que são naturalmente resistentes aos agentes químicos, seja por mecanismos fisiológicos (possuem enzimas que degradam o inseticida rapidamente), seja por serem portadores de particularidades morfológicas que os diferenciam dos demais (tipo a presença de pelos longos nas patas, o que impede a penetração de agrotóxicos pela cutícula). Estudos científicos efetuados sobre esta questão, demonstram que o uso continuado de defensivos agrícolas tem contribuído para a multiplicação dos indivíduos que são naturalmente resistentes aos agrotóxicos. Rüegg *et alli* ensinam: *“Se o produto for usado de modo excessivo e indiscriminado, mais fácil e mais rápido ainda é o desenvolvimento das populações resistentes.”*⁹⁵

Em várias literaturas, encontramos dados que deixam bastante evidente que o uso continuado de pesticidas nas lavouras não só tornaram as pragas mais resistentes, como contribuíram para o surgimento de novas linhagens. Entres estas, destacamos a seguinte:

*“Só para se ter uma idéia desse tipo de fenômeno, podemos citar o fato de que, em 1974, havia 35 tipos de fungos e bactérias resistentes a pelo menos um produto químico. Esse número dobrou em 1976, quando se registraram 67 patógenos na mesma situação. No mesmo ano, havia ainda 19 ervas daninhas que tinham resistência a 17 tipos diferentes de herbicidas. Em relação aos insetos, os dados vão até mais longe. Em 1938, havia por volta de 7 espécies resistentes no mundo todo, sendo que, em 1980, esse número subiu para 432 espécies resistentes, apesar de todos os novos produtos industrializados no mercado durante esse período.”*⁹⁶

⁹⁵ RÜEGG *et al.*, *op. cit.*, p. 51

⁹⁶ AMSTALDEN, Luis Fernando F. (b) Meio Ambiente, pesticidas e contaminações. As muitas faces de um problema. In.: *Revista Reforma Agrária*: ABRA, N° 01, volume 23, jan/abr-93, p. 87

O que se percebe, portanto, é que por mais que a indústria agro-química venha investindo em pesquisas científicas com vistas a encontrar novas formulações para combater as pragas que estão surgindo e dizimando as lavouras, a própria Natureza tem se encarregado – pelo processo de seleção das espécies – de criar novas linhagens cada vez mais resistentes aos defensivos agrícolas produzidos.

Olhando a questão sob este aspecto, presume-se que a situação de desequilíbrio entre as espécies da fauna só tende a piorar. Isso porque se prevê que serão cada vez maiores o número de pragas e, conseqüentemente, haverá a necessidade de aumento, tanto na quantidade quanto na potencialidade do princípio ativo dos agrotóxicos a serem utilizados para combatê-las. Isso fatalmente irá contribuir para a eliminação de outros espécimes (inclusive insetos úteis, como abelhas e polinizadores de um modo geral), seja por terem contato direto com os agrotóxicos borrifados nas lavouras, ou por ingerirem os alimentos contaminados por estes.

Para a indústria agro-química, a proliferação no número de pragas se torna uma verdadeira “mina de ouro”. Aliás, seria ingenuidade acreditar-se que as multinacionais do setor agrário estejam realmente interessadas em descobrir mecanismos eficazes para a eliminação das diversas variedades de pragas existentes, uma vez que são elas que lhes garantem os exorbitantes lucros que obtém pela venda dos defensivos agrícolas que produzem.

Infelizmente toda esta questão não fica restrita apenas à discussão teórica; ela é reflexo de uma prática. E é quando saímos do campo da discussão teórica que esta questão mostra o seu lado mais perverso, sendo traduzido pela degradação sistemática do meio ambiente em que são realizadas as atividades agropecuárias.

Os agricultores de São Ludgero já estão sentindo os efeitos provocados pelo desaparecimento (ou redução no número de indivíduos) de algumas espécies da fauna. Uma das principais reclamações é o maior gasto com agrotóxicos para eliminar as pragas que

atacam as lavouras, muitas vezes sem sucesso (ver foto 26). O Diretor do Departamento Agrícola comenta:

“Em 88/89, ocorreu a questão do vira-cabeça. Então naqueles anos surgiu o problema e não se conseguia uma solução. Podia passar qualquer produto que não resolvia. Vira-cabeça era uma virose que ocorreu na época e que atacava o fumo e o tomate. Esse vírus aparecia na planta e praticamente não dava para aproveitar nada.”

Outros depoimentos também elucidam a questão:

“No tomate apareceu uma praga: um amarelão. (...) ... é que nem um piolhinho de galinha, e ele só chupa embaixo da folha. Em cima da folha ele não vai. O veneno que nós usava não adiantava. Era outro bicho. São diversos bichos.” (A.R.)

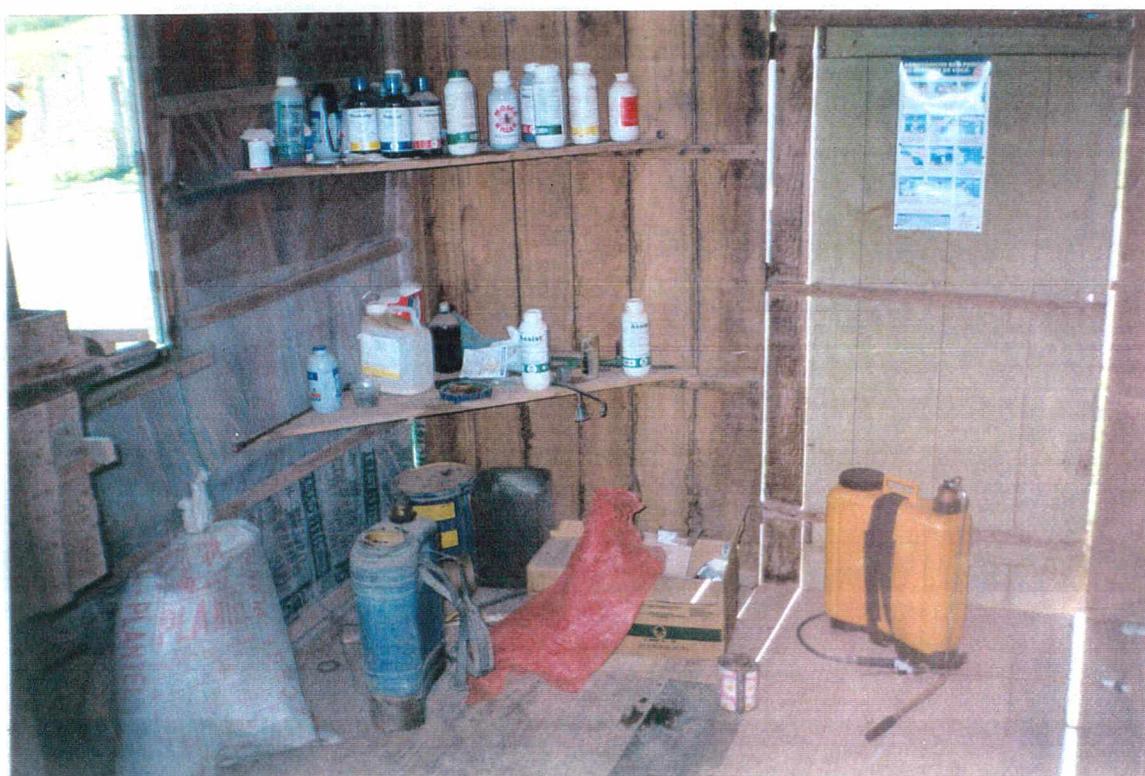
“O que tá dando de bicho (no fumo) nos últimos anos é incrível. Cada ano tá aumentando mais. É broca, é verme arame, é tudo quanto é bicho comendo a raiz dele.” (J.W.D.)

“O agrotóxico só resolve na hora do combate. Mas cada ano que passa está aumentando o problema. Está surgindo novas variedades de pragas que antes não existiam na localidade, nas lavouras e nem nos pomares. A mosca da fruta é uma praga que antes não existia, e que hoje está aí.”

(B.W.)

Há de registrar-se ainda que em vários depoimentos teve-se a informação de que até poucas décadas atrás, praticamente todas as famílias tinham como regra a manutenção de enxames de abelhas com vistas a produção de mel. Ao realizarmos a compilação dos dados coletados na pesquisa de campo, constatamos que houve uma significativa redução no número de agricultores que continuam explorando esta atividade. Algumas literaturas que tivemos

Foto 26 – Aspecto interno de um depósito de agrotóxicos.



A falsa idéia de que não é mais possível o exercício da exploração agropecuária sem o uso de insumos químicos, está enraizada entre os produtores rurais de São Ludgero. Por este motivo pode-se encontrar, em praticamente todas as propriedades agrícolas do município, um depósito para guarda de produtos agrotóxicos. Consta-se que, apesar de conterem soluções de alto poder letal, via de regra não existe uma preocupação quanto à segurança de acessibilidade aos frascos de agrotóxicos, ficando estes expostos ao alcance de qualquer pessoa.

Foto do autor – janeiro/1999.

acesso apontam, no entanto, que o uso de agrotóxicos nas lavouras é um dos principais responsáveis pela redução dos enxames, uma vez que provoca a morte das abelhas por envenenamento, o que reduz drasticamente – ou elimina por completo – a produção de mel. Tendo em vista o fato de não se ter procurado saber as razões que levaram os produtores rurais abandonarem a apicultura, considerou-se imprudente fazer-se qualquer associação entre o que consta na literatura e o que foi observado em São Ludgero.

3.5. Os riscos dos agrotóxicos à saúde da população rural e o descaso do poder público.⁹⁷

A produção agropecuária de São Ludgero está calcada no uso intenso de produtos agrotóxicos. Não bastasse os problemas que vem ocasionando ao meio ambiente, percebe-se que esta prática também afeta a saúde dos trabalhadores rurais envolvidos no processo e isto ficou bem caracterizado na pesquisa de campo. Foram muitos os depoimentos em que os entrevistados admitiram já terem sido acometidos, em maior ou menor grau, pelos sintomas de intoxicação provocados por defensivos agrícolas. Na maioria dos casos, o tratamento foi realizado no próprio domicílio. Todavia, em algumas situações, houve necessidade de procurar-se ajuda médica nos postos de saúde do município, ou nos Hospitais da região.

São vários os sintomas que servem como indicativo para determinar-se uma possível intoxicação por produtos agrotóxicos. *“Os mais comuns são: dor de cabeça, náusea, dor*

⁹⁷ RÜEGG *et al.*, *op. cit.*, pp. 82-3, realizam uma abordagem sobre os riscos dos agrotóxicos para a população rural que consideramos ser pertinente ao nosso estudo. Dizem os autores, que *“os trabalhadores agrícolas que manipulam os agrotóxicos não são treinados para trabalhar com produtos tóxicos, nem recebem em geral as mínimas advertências sobre os perigos a que se expõem. Por outro lado, também não acreditam que os agrotóxicos, em contato com a pele, sem queimá-la ou irritá-la, possam ser absorvidos em quantidades mortais. Em consequência, as intoxicações agudas são freqüentes.”* O referenciado pelos autores reflete a situação encontrada na atividade agrícola de São Ludgero.

abdominal, vômito, moleza nas pernas, diarreia e enjoô”, diz a Extensionista Rural da EPAGRI. Entretanto nem sempre o agricultor consegue correlacionar os distúrbios físicos com o uso de agrotóxicos. Sobre esta questão a Secretária Municipal da Saúde e Promoção Social, faz o seguinte comentário:

“Quando o agricultor chega no Posto de Saúde referindo que estava na agricultura, que estava passando veneno nos produtos e depois daquilo começou a sentir vômitos, diarreia, dores abdominais, daí de cara tu sabes que foi uma intoxicação por agrotóxicos. (...) Mas quando ele chega, não associando, muitas vezes é o médico quem faz esta associação. Pergunta se ele esteve na roça, se mexeu com agrotóxicos nos últimos dias. O agricultor muitas vezes não sabe fazer esta associação.” (R.E.A.N.)

De acordo com a referida Secretária, as intoxicações advindas pelo uso de produtos agrotóxicos não são consideradas doenças de agravo, ou seja, não precisam ser notificadas à Secretaria Estadual de Vigilância Epidemiológica. Caso contrário: *“Necessitaria ser providenciado o preenchimento de uma ficha de investigação epidemiológica de forma a que o pessoal da Vigilância Sanitária se deslocasse até a propriedade para fazer um acompanhamento melhor.”*

Entretanto, verificando o rol de doenças consideradas como de agravo (ver tabela N° 09), que foi fornecido pela Secretária, constatou-se a presença do item *intoxicação por agrotóxicos*. Fica evidenciado que existe uma negligência administrativa, razão pela qual não constam nos registros da Secretaria da Saúde do município um só caso de atendimento de intoxicação decorrentes do uso desses insumos.

Tabela Nº 09: Agravos de notificação compulsória

Item	Discriminação da doença	Item	Discriminação da doença
01	Acidente animais peçonhentos	24	Óbito materno
02	AIDS	25	Leptospirose
03	AIDS crianças	26	Linfogranuloma venéreo
04	Atend. Anti-rábico humano	27	Malária
05	Chagas agudo	28	Maus tratos criança e adolescente
06	Cisticercose	29	Meningite
07	Cólera	30	Oncocercose
08	Coqueluche	31	Paralisia flácida aguda
09	Dengue	32	Parotidite
10	Desnutrição infantil	33	Peste
11	Difteria	34	Pneumoconiose
12	Doenças exantemáticas	35	Poliomielite
13	Esquistossomose	36	Raiva humana
14	Febre amarela	37	Sarampo
15	Febre tifóide	38	Sífilis congênita
16	Filariose	39	Sífilis não especificada
17	Gonorréia	40	Síndrome da rubéola congênita
18	Hanseníase	41	Tétano acidental
19	Hepatite viral	42	Tétano neonatal
20	Intoxicação por agrotóxicos	43	Tracoma
21	Intoxicação alimentar	44	Tuberculose
22	Leishmaniose tegumentar	45	Varicela
23	Leishmaniose visceral	46	Variola

Fonte: Secretaria Municipal da Saúde/São Ludgero – 1999.

Esta situação leva a refletir como são frágeis os indicadores usados para avaliar a qualidade de vida em determinados municípios brasileiros. No caso de São Ludgero, por exemplo, se fossem tomados por base os dados oficiais dos Órgãos Públicos locais, o município poderia ser apontado como modelo nacional, pelo menos no que se refere ao uso de defensivos agrícolas. Isso porque oficialmente não foi registrado nenhum caso de intoxicação pelo uso de produtos agrotóxicos na atividade agropecuária.

A falta de registro de dados sobre intoxicação de produtores impossibilita qualquer tentativa de realizar-se uma análise consistente sobre a real situação da atividade agrícola em São Ludgero. Mesmo assim, uma matéria publicada no Jornal Diário Catarinense (08/10/1998, pág. 39), faz o seguinte destaque:

“Uma atividade moderna que vem sendo difundida no município é a agroecologia, na qual os produtores plantam legumes, frutas e hortaliças sem utilização de defensivos agrícolas (agrotóxicos). Essa experiência ganhou respaldo dentro e fora de São Ludgero, colaborando decisivamente para a conquista do 35º lugar no ranking do Índice de Desenvolvimento Humano da Organização das Nações Unidas (ONU).

Ao acabar com o veneno na lavoura, os agricultores garantiram a melhoria da qualidade de vida de si mesmos e dos consumidores de toda a região de abrangência de seus produtos – inclusive Florianópolis.” (Ver anexo 07)

O que mais chama atenção nesta matéria é a falta de seriedade nas informações que foram levadas ao público, seja por parte dos patrocinadores do anúncio ou do veículo jornalístico que o publicou. Merece também especial atenção o fato de nenhum segmento da administração pública de São Ludgero ter tomado a iniciativa de solicitar ao Jornal Diário Catarinense para que tal inverdade fosse retificada.

Cabe registrar que, efetivamente, houve uma experiência relativa à exploração agrícola sem o uso de produtos agrotóxicos em São Ludgero, a qual não obteve sucesso em virtude de várias dificuldades, dentre as quais destaca-se a falta de apoio institucional. Fica caracterizado, portanto, que existe uma manipulação sobre a real situação em que se encontra o setor agrícola de São Ludgero, sendo que as informações levadas ao conhecimento público contradizem com a realidade local. É oportuno salientar que, provavelmente, foram informações inconsistentes como estas, que serviram como base para colocar São Ludgero no 35º lugar entre os municípios brasileiros, no ranking do Índice de Desenvolvimento Humano da ONU. Isto só vem demonstrar como são falhos os mecanismos de tais cálculos, até porque uma única e pequena experiência como aquela, abortada principalmente por falta de

incentivo dos órgãos públicos, não significa que influiria para melhorar a qualidade de vida dos habitantes em geral, principalmente tendo-se em conta que a maior parte dos produtos eram comercializados fora do município.

Cabe ressaltar que quando se procurou os responsáveis pelas informações constantes na matéria publicada, esses simplesmente haviam sumidos. Ninguém sabia quem havia dado tais informações e ninguém se responsabilizava por elas.

O que resta analisar é que, independentemente de quem tenha partido as informações inverídicas publicadas no informativo, o poder público de São Ludgero tirou proveito desse acontecimento, uma vez que compartilhou com esse discurso falacioso com o claro objetivo de construir uma imagem positiva do município. A crítica que se faz a este caso não fica restrita apenas ao poder público de São Ludgero, visto que tem sido rotina entre os órgãos institucionais a utilização de fatos isolados, dando ênfase a determinados aspectos que não são representativos do universo em que este se insere, elaborando todo um discurso para “vender” uma imagem positiva do município que representam. Especificamente sobre o caso citado, a imagem que certamente foi idealizada pelos leitores daquele informe é de que podem consumir, sem qualquer receio, os produtos agropecuários produzidos no município de São Ludgero quando, na realidade, existem vários indícios que nos levam a acreditar que tais alimentos não são dignos de tanta confiabilidade para o consumo humano.

Dos órgãos oficiais, a única referência estatística (se é que assim pode ser considerada) que conseguimos em relação ao uso dos agrotóxicos no município foi o depoimento da Extensionista Rural da EPAGRI, no qual ela revela:

“Alguns anos atrás, foi realizada a coleta de sangue dos agricultores, para saber se estavam intoxicados pelo veneno que passam nas lavouras. (...) Intoxicação assim graves, foram poucas. Foram detectados em torno de 77% nas coletas de sangue, a presença de substâncias agrotóxicas. (...)”

Uma coisa que chamou a atenção é que não eram apenas os mais velhos que apresentavam grau de intoxicação de agrotóxicos no sangue; até crianças apresentaram vestígios de agrotóxicos no sangue.”

Mas é através dos depoimentos dos próprios agricultores que verifica-se o quanto os dados oficiais estão fora da realidade. São tantos os casos relatados que fica difícil acreditar que não exista um só caso de intoxicação por agrotóxicos registrado no município. Eis alguns dos relatos obtidos acerca desse problema:

“A colheita do fumo nesse ano mandou muita gente para o Hospital. Tudo intoxicado. Nós aqui já tivemos caso na família. Mas a gente se cuida, e trata em casa mesmo.” (C.J.)

“Eu conhecia um cara que mexia o “remédio” (veneno) no latão com as mãos. Hoje é falecido, já, né. (...) À cabo de 4 ou 5 anos, aí ele começou a sentir. Sentir, passar mal. Começou a ..., aí foi para o Hospital de Criciúma. E sempre tomando remédio. Foi indo, até que chegou a morrer. Ele achava que foi daquilo, né.” (A.R., grifo nosso)

“O meu irmão já se intoxicou de tanto passar veneno no tomate. Hoje ele não pode mais trabalhar na agricultura.” (M.W.)

“O vizinho ali de cima está mal do coração. Também, quando eu trabalhava com ele era veneno puro nas lavouras. O homem ficava todo branco de veneno; e quando parava, dava aquela assoada no nariz, e dizia que aquilo não fazia mal. Misturava o veneno com as mãos. Acho que o problema que ele tem hoje veio dali.” (E. S.)

“Eu mesmo uma vez já fiz besteira. Fui abrir um frasco de Folidol (agrotóxico) com a boca, e fiquei com os beiços todo inchado.” (I. D.)

“Eu me intoxiquei quando passava Folidol nos tomateiros. Não usava material de proteção. Aqui ninguém usa, né. Foi mais ou menos há 6 anos atrás. Comecei a vomitar, a ficar com marcas roxas no corpo, com dores terríveis no baço. Hoje não posso mais nem sentir o cheiro de veneno. Depois daquilo eu fiquei doente. A princípio os médicos acharam que eu fiquei com leucemia, mas depois disseram que a doença que eu tenho é miolóide crônica.” (M.B.B.)

Tendo em vista que alguns dados fornecidos pelos depoentes precisavam ser averiguados e considerando o fato que em São Ludgero não há Hospital, estendeu-se esse campo de pesquisa aos Hospitais de Braço do Norte e Orleans (que são os dois municípios mais próximos), de forma a verificar se havia algum registro de atendimento à agricultores intoxicados por agrotóxicos.

No Hospital Santa Terezinha, de Braço do Norte, a Chefe do Setor de Enfermagem, Enf.^a D.A.D., informou que não há registros de intoxicação por agrotóxicos naquela casa de saúde, embora alguns casos de intoxicação que foram atendidos pudessem estar relacionados ao uso daqueles insumos.

Na Fundação Hospitalar Santa Otília, do município de Orleans, o administrador do Hospital, Sr. J.V., informou que não existem dados estatísticos de internações ou atendimentos devido a intoxicações por agrotóxicos. No entanto, reconhece que o hospital realiza este tipo de atendimento, principalmente durante e após a safra do fumo, que é quando os agricultores procuram os médicos para se tratarem. Segundo J.V., o Hospital nunca recebeu qualquer solicitação dos órgãos estaduais da área de saúde pública para que fosse realizado um levantamento estatístico sobre os casos de intoxicações por agrotóxicos. Disse ainda, que a falta de dados sobre este tipo de problema se deve ao fato dos médicos muitas vezes tratarem este tipo de intoxicação como se fosse um outro problema.

“O paciente chega ao Hospital intoxicado por produtos agrotóxicos, mas que gerou um outro problema no organismo. Então o médico trata daquele problema colateral, e a intoxicação ele deixa como um segundo diagnóstico. Então é apenas caracterizado aquele problema que a intoxicação gerou.” (J.V.)

Indagado se o Hospital informa os casos de intoxicações por agrotóxicos à Secretaria Estadual da Saúde, o Administrador informou inicialmente que só os casos de intoxicação alimentar é que devem ser comunicados à Vigilância Sanitária. Momentos após, em consulta à Enf.^a C.Z., obteve desta, a informação de que somente deveriam ser comunicado à Vigilância Sanitária os casos de intoxicação coletiva.

Dessa informação surgiu um questionamento: como é que poderia ocorrer uma intoxicação coletiva se normalmente é uma só pessoa quem realiza a dedetização das lavouras com produtos agrotóxicos? Por esta razão recorreu-se à Secretaria Estadual da Vigilância Sanitária, em Florianópolis, que por sua vez fez os encaminhamentos para o Centro de Informações Toxicológicas (C.I.T.) de Santa Catarina/Secretaria Estadual de Saúde. No referido Centro, a Sra. Margaret Grando informou que todos os casos de intoxicações por agrotóxicos atendidos em postos de saúde ou hospitais devem ser obrigatoriamente comunicados à Secretaria Municipal da Saúde que posteriormente remeterá estes dados para o C.I.T. anteriormente referido. Percebe-se, portanto, que existe uma falta de informação muito grande junto aos hospitais e postos de saúde, a respeito dos procedimentos a serem adotados em relação a este tipo de atendimento. Cabe registrar que, no período compreendido entre 1994 a 1998, o C.I.T. recebeu apenas 9 notificações de intoxicações ocorridas no município de São Ludgero, porém nenhuma delas motivadas pelo uso de produtos agrotóxicos.

Margaret Grando, trata desse assunto em sua Dissertação de Mestrado, na qual destaca: *“A Secretaria Estadual da Saúde do Estado de Santa Catarina não tem até hoje um*

programa sistemático de investigação dos acidentes e envenenamentos por agrotóxicos, não obstante a notificação compulsória já estar regulamentada pelo Decreto n. 24.983, desde 14 de março de 1985."⁹⁸

Na *op. cit.* (pág. 15), consta que no período compreendido entre 1985 e 1996 foram registrados 451.876 casos de intoxicações humanas por agentes tóxicos no Brasil, dos quais 7,9% (35.698) foram motivados por pesticidas agropecuários. Constatam também registros de intoxicações por agrotóxicos, segundo os grupos químicos, ocorrido em Santa Catarina no período de 1994 a 1996, perfazendo um total de 1.024 casos. Destes, 718 foram motivados por inseticidas; 250 por herbicidas; 24 por fungicidas; 17 por outros agentes e em 15 casos não foram identificados os agentes agrotóxicos responsáveis pela intoxicação.

Cabe salientar que dos 1.024 casos de intoxicações registrados em Santa Catarina no período citado nem todos foram decorrentes do uso direto de agrotóxicos na atividade agrícola, porque houve variações segundo as circunstâncias que levaram a exposição dos indivíduos intoxicados a estes produtos químicos, a saber: tentativa de suicídio, 331 casos; ocupacional, 308 casos; acidental, 293 casos; ambiental, 53 casos; outras circunstâncias, 27; e circunstâncias ignoradas, 12.

A falta de dados estatísticos sobre intoxicações por agrotóxicos em São Ludgero impossibilita fazer um diagnóstico aprofundado sobre o assunto. No entanto, tomando por base o que se conseguiu apreender na pesquisa de campo, pode-se afirmar que dois fatores têm influência para que isto ocorra: um, sem dúvida, é a falta de orientação técnica aos produtores rurais. Muitos agricultores, pelo baixo grau de escolaridade, não têm condições de ler ou interpretar corretamente as instruções constantes nos rótulos dos produtos agrotóxicos. O fato de desconhecerem o real poder biocida dos defensivos que estão utilizando os leva a

⁹⁸ GRANDO, Margaret. *Intoxicações humanas por agrotóxicos em Santa Catarina*. Um perfil dos casos registrados pelo Centro de Informações Toxicológicas. Florianópolis/SC, 1998. Dissertação (Mestrado em Ciências dos Alimentos) – Curso Pós-graduação em Ciências dos Alimentos, Universidade Federal de Santa Catarina, p. 1.

manuseá-los de forma negligente, sem equipamento de proteção e aplicando dosagem acima do necessário. O outro está afeto ao fato de que existem agricultores que mesmo tendo consciência dos perigos que podem advir pelo uso inadequado dos defensivos agrícolas, teimam em utilizá-los seguindo suas próprias regras, almejando atingir um melhor resultado produtivo. Nesse último caso estão inseridos aqueles que adotam o seguinte ditado, o qual não raro é utilizado quando são questionados sobre os riscos que podem causar a si mesmos e a terceiros: “É melhor morrer envenenado do que de fome.”

Nesse contexto, fica evidente que não existe qualquer comprometimento institucional em relação ao acompanhamento estatístico dos casos que envolvem intoxicação por uso de agrotóxicos no município. A impressão que fica é que por terem consciência que estão falhando na fiscalização da comercialização e do uso de produtos agrotóxicos nas lavouras – seja por omissão ou por falta de condições administrativas – os órgãos públicos considerem que tais registros somente iriam depor contra a sua inércia.

Não é aceitável o fato dos órgãos municipais não terem nenhum controle estatístico sobre a quantidade de agrotóxicos, tanto no que se refere a venda quanto ao uso nas lavouras. Muito menos aceitável ainda é não saberem quantos casos de intoxicação advindas pelo uso de agrotóxicos ocorreu no local, pois são das estatísticas que saem a maioria das ações públicas voltadas às necessidades da população.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo central compreender as transformações que se processaram no espaço agrário do município de São Ludgero, procurando investigar quais os efeitos oriundos da exploração agropecuária sobre o meio ambiente a partir da inserção do produtor familiar no padrão agrário baseado na tecnologia e quimificação.

A realidade da produção agrícola familiar associada à problemática sócio-ambiental local nos possibilitou algumas constatações e elas serão comentadas a seguir.

Muito embora o estudo tenha sido limitado ao espaço agrário de São Ludgero, não invalida que os resultados possam ser utilizados como referencial para os demais municípios vizinhos, principalmente no que diz respeito às causas da degradação ambiental e à falta de assistência da administração pública aos produtores familiares.

A pesquisa confirmou, em alguns aspectos, o que já foi exaustivamente publicado por vários autores: que a agricultura familiar, apesar da sua importância sócio-econômica, não vem recebendo dos órgãos governamentais um efetivo apoio para o seu fortalecimento e expansão; que as políticas públicas voltadas ao setor agropecuário, têm priorizado a liberação de recursos orçamentários para a produção em grande escala, sendo que os produtores familiares têm enfrentado muitas barreiras burocráticas que lhes dificultam (ou impedem) o acesso ao crédito agrícola; que não existe uma assistência técnica institucional capaz de atender as necessidades dos agricultores; que a inserção do produtor agrícola no modelo de produção agrário instituído pela Revolução Verde, foi até certo ponto coercitiva, pois a liberação de créditos agrícolas foi condicionada ao uso de insumos químicos nas lavouras; que a falta de assistência técnica e de crédito agrícola aliada a dificuldade de manterem-se competindo no mercado, faz com que os agricultores busquem alternativas para continuarem subsistindo enquanto pequenos produtores, sendo o sistema de integração às empresas de

maior porte uma das vias mais utilizadas; que os insumos químicos são utilizados indiscriminadamente na produção agropecuária, fato que coloca em risco a saúde dos agricultores e dos consumidores dos gêneros por eles produzidos, além de ser também um dos principais fatores de degradação ambiental; que existe uma omissão dos órgãos de saúde pública em relação aos registros dos casos de intoxicação de agricultores por produtos agrotóxicos, o que acaba inibindo o desenvolvimento de programas que tenha por objetivo orientá-los sobre as doenças que podem adquirir pelo uso inadequado desses insumos. Estes fatos constatados na atividade agropecuária de São Ludgero, certamente não diferem muito do vivenciado nos demais municípios brasileiros.

As causas geradoras dos problemas sócio-ambientais, identificados nas áreas rurais do município estudado, são abrangentes. Merece destaque a própria cultura dos colonizadores, cujos descendentes, embora de um lado estejam utilizando as técnicas modernas de produção, por outro, continuam reproduzindo até os dias atuais os costumes trazidos da Alemanha, como por exemplo a construção das casas junto aos aviários, currais e pocilgas, além de promoverem a devastação das matas que circundavam as residências, não respeitando nem mesmo as matas ciliares. Não obstante o fato de ter-se detectado que os agravantes ambientais variam de uma propriedade para outra, tanto na forma quanto na intensidade, entende-se que é o somatório dos problemas existentes em cada uma delas que resultam na degradação do meio ambiente rural. Nesse sentido, a “responsabilidade” pelo atual quadro de degradação ambiental verificada no interior do município recai sobre a população rural como um todo.

Tomando-se por base as informações que foram passadas durante as entrevistas realizadas junto a população local e considerando que estas sejam representativas do universo em pesquisa, pode-se afirmar que a maioria dos produtores rurais do município têm noção de que estão adotando práticas agrícolas inadequadas e que delas resultam os problemas ambientais. Essa constatação colabora para desfazer a idéia, geralmente apresentada, de que a

degradação ambiental é meramente fruto da falta de esclarecimento dos envolvidos no processo. Pelo menos em São Ludgero, os agricultores sabem que estão degradando o meio ambiente.

Pelo exposto, torna-se inevitável a associação do produtor familiar com a degradação ambiental do espaço rural, inclusive sendo ele, em determinados locais, o principal agente nesse processo. Com isto não se quer dizer que a produção agrícola familiar possa ser caracterizada como uma atividade que tenha por princípio, ou que lhe seja peculiar, a degradação da Natureza. Há de se ponderar que a forma como vem sendo desenvolvida a atividade agrícola no município está diretamente relacionada à falta de ações políticas governamentais que estimulem e viabilizem a conciliação entre a produção agrícola e a preservação ambiental. Sobretudo deve-se levar em conta que os produtores familiares estão inseridos num sistema em que o principal objetivo é a produtividade, mesmo que isso signifique o comprometimento da qualidade dos gêneros alimentícios, do meio ambiente, da saúde dos agricultores e dos consumidores dos alimentos por eles produzidos. Ao dar grande destaque todas as vezes em que ocorre uma quebra no recorde de produção agrícola nacional, o próprio governo brasileiro sinaliza qual é o modelo de produção agrário vigente no país, no qual o fundamental é a quantidade e não a qualidade.

Nesse contexto, percebe-se que os agricultores estão apenas utilizando os mecanismos que dispõem para continuarem tendo as mínimas possibilidades de incluírem-se num mercado altamente competitivo, onde os que não conseguem satisfazer os preceitos estabelecidos pela competição, dificilmente apresentam condições para permanecerem no circuito mercantil. Há de se considerar ainda toda a pressão que existe sobre estes agricultores pelo capital agroindustrial para que utilizem altas dosagens de insumos químicos no processo produtivo, situação que é respaldada e até incentivada pelos órgãos governamentais afetos aos setor agropecuário.

Apesar de se esforçarem para obter uma maior produção, constata-se que os agricultores conseguem perceber a falsa relação que existe entre o aumento de produtividade e o retorno financeiro. Conforme o alegado por alguns deles, quanto maior a produção, menores são os preços pagos pelos produtos. Para estes, apesar da modernização ter proporcionado melhores condições para a execução das atividades, ela também aumentou os custos operacionais de produção ao mesmo tempo em que contribuiu para a gradativa diminuição dos preços pagos pelos gêneros produzidos. Especificamente sob este aspecto, houve manifestações que denotam um certo saudosismo dos tempos em que trabalhavam somente à base da enxada, época em que não eram necessários gastos significativos com a produção e, portanto, sob o ponto de vista monetário, havia menos prejuízos com uma possível quebra de safra.

Por outro lado, a pesquisa demonstrou também que existem agricultores que não têm, ou negligenciam, o devido conhecimento sobre os reais efeitos biocidas dos produtos químicos que utilizam nas lavouras. Entre esses estão aqueles que abrem recipientes de produtos tóxicos com a boca, que misturam tais defensivos com as mãos e que os utilizam sem o equipamento de proteção necessário. Portanto, não é de esperar-se que essas pessoas, que não atentam para os cuidados com a própria saúde, possam ter qualquer preocupação com a questão ambiental.

Verificou-se que a absorção das inovações técnicas desenvolvidas para o setor agropecuário e a vinculação dos agricultores ao mercado consumidor de produtos industrializados acabou modificando a cultura da população rural. Tais fatores estão levando a perda do conhecimento que os agricultores mais velhos ainda possuem, acerca das técnicas tradicionais de trabalho – que eram passadas de geração a geração – principalmente no que se refere às atividades que envolvem a produção em bases artesanais.

Uma outra consequência advinda do avanço das relações capitalistas nas áreas rurais do município foi a quebra de solidariedade que existia entre a população. A disputa pelo mercado levou os agricultores a enxergarem os vizinhos não mais como aliados e sim como potenciais concorrentes, ou seja, como rivais. A máxima “dividir para dominar”, muito utilizada no sistema capitalista, pode ser perfeitamente aplicada neste caso. Ficou evidenciado que já não existe mais o sentimento de união entre os membros das comunidades rurais e isto tem repercutido negativamente para a resolução dos problemas que lhes são comuns.

As dificuldades de trabalho e o baixo ganho na atividade têm levado os agricultores a procurarem um emprego assalariado nas indústrias do município. Os pais demonstram o interesse que os filhos não trabalhem mais na atividade agrícola, esforçando-se para garantir o estudo dos mesmos. Os jovens têm procurado outras alternativas de trabalho, motivados por vários fatores: falta de terras para trabalharem; ser a agricultura uma atividade fisicamente desgastante; por desejarem um emprego que lhes proporcione uma garantia salarial; pela rejeição que está havendo entre ambos os sexos de aceitar um(a) companheiro(a) que seja agricultor(a) e, até mesmo, pela cultural vergonha de assumir a condição de agricultor(a).

Em relação ao papel desempenhado pelos órgãos governamentais, percebeu-se que ao mesmo tempo que não fornecem crédito agrícola e assistência técnica condizentes com as necessidades dos produtores familiares de São Ludgero, também não estão cumprindo com suas funções institucionais no que diz respeito ao acompanhamento e fiscalização das atividades agropecuárias. Isso tem servido como estímulo à adoção de práticas irregulares, visto que há uma tendência dos agricultores em procurarem alternativas que possibilitem a diminuição dos recursos financeiros empregados no processo produtivo. Um exemplo negativo que a falta de fiscalização gera é o fato dos agricultores lançarem tanto o esgoto doméstico quanto os dejetos de animais diretamente nos rios, evitando, dessa forma, gastos

“desnecessários” com a construção de fossas sépticas, bem como de esterqueiras e de lagoas de decantação para o tratamento dos dejetos de animais.

A alegação dos órgãos públicos municipais para justificar tal omissão foi, em geral, a falta de condições estruturais para o trabalho: número reduzido ou a desqualificação técnica do quadro de pessoal disponível; inexistência ou insuficiência de veículos para o deslocamento dos fiscais nos trabalhos externo; falta de equipamentos para as atividades internas e indisponibilidade de verbas para o funcionamento, dentre outros. Por ficarem restritos as atividades internas, a visão dos dirigentes públicos em relação a questão de degradação ambiental é limitada. Entre estes, houve quem mencionasse não existir problemas dessa natureza no município, o que denota a falta de conhecimento da realidade local.

Não se conseguiu identificar, durante a pesquisa, qualquer iniciativa do poder público municipal no sentido de realizar um estudo sobre a questão ambiental local. Também ficou explícito que não existe preocupação em estimularem os produtores rurais a buscarem novas alternativas ao atual modelo de exploração agrícola em que estão inseridos, tais como: investimento no ecoturismo (campings, trilhas ecológicas, pousadas, hotéis fazenda), na piscicultura (pesque-pague) ou na produção agroecológica.

Não restam dúvidas de que os produtores familiares serão cada vez mais pressionados pela dinâmica imposta por um mercado altamente inovador e a tendência será o acirramento da luta para continuarem sobrevivendo como tais. Por isso, enquanto não houver a vontade política dos dirigentes dos órgãos governamentais no sentido de promover uma política que contemple a valorização da produção agropecuária em consonância com a preservação do meio ambiente, concedendo aos produtores familiares uma assistência técnica e financeira proporcional a importância que têm para a economia como um todo, eles mesmos continuarão procurando novas formas de acelerar o processo produtivo, o que nem sempre é feito dentro dos parâmetros estabelecidos em lei.

Portanto, a permanecer o descaso do poder público de São Ludgero em relação ao acompanhamento e busca de soluções para os problemas decorrentes da atividade agropecuária municipal, não será difícil prever-se qual será a escolha que os produtores rurais continuarão fazendo, entre adotar práticas que lhes garantam o “sucesso” de uma safra e a conservação ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAMOVAY, Ricardo. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. São Paulo, Campinas: Editora da UNICAMP, 1992. (Coleção Estudos Rurais).
- ALTMANN, Rubens. **A agricultura familiar e os contratos : reflexões sobre os contratos de integração, a concentração da produção e a seleção de produtores**. Florianópolis/SC: Gráfica Editora Pallotti, 1997.
- ALVES, Elza Daufenbach. **Discurso religioso católico e normatização de comportamentos: São Ludgero, SC (1900 – 1980)**. Florianópolis/SC, 1998. Dissertação (Mestrado em História) – Curso de Pós-graduação em História, Universidade Federal de Santa Catarina.
- AMSTALDEN, Luiz Fernando F. (a). **Os custos sócio-ambientais da modernização agrícola brasileira**. Campinas/SP: IFCH/Unicamp, Ano I, nº 1, 1991.
- AMSTALDEN, Luiz Fernando F. (b). Meio ambiente, pesticidas e contaminações. As muitas faces de um problema. In.: **Revista Reforma Agrária: ABRA**, Nº 01, volume 23, jan/abr. 1993.
- ANDREI. **Compêndio de defensivos agrícolas: guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola**. Organização Andrei Editora Ltda: São Paulo/SP, 1993.
- BARROS, Júlio César de. In. **Veja**. São Paulo/SP: editora Abril, edição 1560, ano 31, Nº 33, ago. 1998.
- CADERNOS DO TERCEIRO MUNDO (a). *Vaticano contra o latifúndio brasileiro*. Rio de Janeiro/RJ: editora Terceiro Milênio, ISSN 0101 – 7993 Nº 206, mar. 1998, p. 14.
- CADERNOS DO TERCEIRO MUNDO (b). *Guerra civil não declarada*. Rio de Janeiro/RJ: editora Terceiro Milênio. ISSN 0101 – 7993, Nº 216 – jan/fev 2000, pp. 14-25.

- DALL'ALBA, João Leonir. (a) **O Vale do Braço do Norte**. Orleans/SC: edição do autor, 1973.
- DALL'ALBA, João Leonir (b). **Colonos e mineiros no grande Orleans**. Orleans/SC: edição do autor, 1986.
- DIRKSEN, Valberto. **Viver em São Martinho: a colonização alemã no Vale do Capivari**. Florianópolis/SC: edição do autor, 1995.
- EHLERS, Eduardo. **Agricultura sustentável : origens e perspectivas de um novo paradigma**. São Paulo/SP: Livros da Terra Editora Ltda, 1996.
- ENCICLOPÉDIA DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS. Volume XXXII. Planejada e organizada por Jurandyr Pires Ferreira. IBGE-RJ, 1959, p. 42.
- FUNDAÇÃO SERVIÇOS DE SAÚDE PÚBLICA. **Manual de Saneamento**, 2ª ed. revisada e atualizada. Rio de Janeiro/RJ, 1981.
- GRANDO, Margaret. **Intoxicações humanas por agrotóxicos em Santa Catarina**. Um perfil dos casos registrados pelo Centro de Informações Toxicológicas. Florianópolis/SC, 1998. Dissertação (Mestrado em Ciências dos Alimentos) – Curso Pós-graduação em Ciências dos Alimentos, Universidade Federal de Santa Catarina.
- GRAZIANO DA SILVA, José. **A modernização dolorosa**. 2ed. Rio de Janeiro/RJ: Zahar, 1982.
- HISTÓRIA DO MST. Disponível na Internet. <http://www.mst.org.br/historico/historias.htm>. 06 dez. 1999.
- INCRA. Disponível na Internet. <http://www.incra.gov.br/mept/pronaf.htm>. 06 dez. 1999.
- JORNAL DIÁRIO CATARINENSE. *SC quer R\$ 527 mi do Pronaf*. Florianópolis/SC, 27 jul. 2000, p. 22.
- KAGEYAMA, Ângela *et ai*. O novo padrão agrícola brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais. In.: DELGADO, G.C.; GASQUES, J.C. e VILA VERDE,

- C.M. (Org.). **Agricultura e políticas públicas**. Brasília/DF: Série IPEA, 1990. pp. 113-223.
- LAMARCHE, Hugues. **A agricultura familiar**. Campinas/SP: editora da UNICAMP, 1993.
- MARTINE, George. Fases e faces da modernização agrícola brasileira. In. **Revista Planejamento e Políticas Públicas**. Brasília/DF: IPEA, v.1, n.1, pp. 3-44, jun. 1990.
- MARTINS, José de Souza. **Os camponeses e a política no Brasil**. Petrópolis/RJ: editora Vozes Ltda, 1983.
- Meio ambiente e o desenvolvimento da agricultura*. Grupo de trabalho agricultura e meio ambiente do fórum de ONG's brasileiras. preparatório para a conferência/92 da sociedade civil. In. **Revista Reforma Agrária**, Vol. 23, jan/abr. 1993, pp. 81-86.
- PAIVA, Doralice Pedroso de. Controle integrado de moscas em criações de suínos. **Suinocultura dinâmica**, ano III, Nº 12, Março 1994, p. 3. (Periódico técnico-informativo elaborado pela EMBRAPA – CNPSA e RHODIA-MÉRIEUX).
- PAULILO, Maria Ignez Silveira. **Produtor e agroindústria : consensos e dissensos**. Florianópolis/SC: editora da UFSC, Secretaria de Estado da Cultura e do Esporte, 1990.
- PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo, org. **Saneamento do meio**. São Paulo, FUNDACENTRO,; Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Departamento de Saúde Ambiental, 1982.
- RÜEGG, Elza Flores *et al.* **Impacto dos agrotóxicos**. Sobre o ambiente, a saúde e a sociedade. São Paulo/SP: Ícone Editora Ltda, 1991.
- ROMEIRO, Ademar Ribeiro. **Meio ambiente e dinâmica de inovações na agricultura**. São Paulo/SP: Annablume: FAPESP, 1998.
- SEYFERTH, Giralda. **Imigração e cultura no Brasil**. Brasília/DF: editora UnB, 1990.
- SHEIBE, Luiz Fernando & BUSS, Maria Dolores. O desenvolvimento e a qualidade ambiental da região sul catarinense. In.: Encontro Nac. Est. Sobre Meio Ambiente

(ENESMA), 4. Cuiabá/MT, **Anais ...**, Departamento de Geografia, UFMT, 1993, v. 1, pp. 397-402.

SIQUEIRA, Deis E. A participação da pequena produção na agropecuária brasileira: a discussão inacabada. *In*: PORTO, Maria Stela Grossi (org.). **Politizando a tecnologia no campo brasileiro**. Rio de Janeiro/RJ: Relume Dumará, 1997.

SORJ, Bernardo. **Estado e classes sociais na agricultura brasileira**. Rio de Janeiro/RJ: Guanabara, 1986.

VILELA, Sérgio Luiz de Oliveira. **Qual política para o campo brasileiro?** Texto elaborado para apresentação no XXXV Congresso da SOBER. 03 a 07 de agosto de 1997, em Natal/RN. Disponível na Internet: <http://www.cria.org.br/gip/gipaf/index.html> , 06 dez. 1999.

BIBLIOGRAFIA DE APOIO

CASTRO, Ana Célia et al. **Evolução recente e situação atual da agricultura brasileira: síntese das transformações**. Brasília/DF: BINAGRI, 1979.

CORRÊA, Walquíria K. **Transformações sócio-espaciais no município de Tijucas (SC): o papel do Grupo USATI-PORTOBELLO**. Rio Claro/SP, 1996. Tese (Doutorado em Geografia) - UNESP.

DELGADO, Guilherme da C. **Capital financeiro e agricultura no Brasil. 1965-1985**. São Paulo/SP: Ícone; UNICAMP, 1985.

- FERREIRA, Eliane Silva. **A produção familiar no Centro Leste do Município de Serro/MG – o artesanato do queijo.** Belo Horizonte/MG, 1998. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Instituto de Geociências da UFMG.
- GASQUES, José Garcia e VILLA VERDE, Carlos M. **Crescimento da agricultura brasileira e política agrícola nos anos 80.** Brasília/DF: IPEA, 1990.
- GONÇALVES, Carlos Walter Porto. Possibilidade e limites da ciência e da técnica diante da questão ambiental. In. : **Geosul**, nº 5, ano III. Florianópolis/SC: editora da UFSC, primeiro semestre de 1988. pp. 07-40.
- GRAZIANO DA SILVA, José. (org.). **Estrutura agrária e produção de subsistência na agricultura Brasileira.** São Paulo/SP: editora Hucitec, 1978.
- _____. **Progresso técnico e relação de trabalho na agricultura.** São Paulo/SP, editora Hucitec, 1981.
- _____. **A nova dinâmica da agricultura brasileira.** Campinas/SP: UNICAMP/IE, 1996.
- GUIMARÃES, Alberto P. **Quatro séculos de latifúndio.** 3ed. Rio de Janeiro/RJ: Paz e Terra, 1968.
- KAGEYAMA, Ângela A. e BERGAMASCO, S.M.P. A estrutura da produção do campo em 1980. In.: **Perspectivas**, São Paulo/SP, n. 12/13, pp. 55-72, 1989/1990.
- MARTINS, José de Souza. **Expropriação e violência: a questão política no campo.** São Paulo/SP: editora Hucitec, 1991.
- MELLO, Neli Aparecida de. Crescimento urbano e comprometimento ambiental. In.: **Geosul**, v.11, nº 21/22. Florianópolis/SC: editora da UFSC, jan./dez./96. pp. 106-113.
- MÜLLER, Geraldo. **Complexo agroindustrial e modernização agrária.** São Paulo/SP: editora Hucitec; EDUC, 1989.
- OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de. Renda da terra diferencial I. In.: **Rev. Orientação.** Instituto de Geografia. USP. São Paulo, nov. 1985

- _____. **A geografia das lutas no campo.** São Paulo/SP: Contexto, 1988.
- _____. O campo brasileiro no final dos anos 80. In.: STÉDILE, João Pedro (Org.) **A Questão Agrária Hoje.** 2 ed. / Porto Alegre/RS, editora da Universidade/UFRGS, 1994.
- PEREIRA, Lisanil da Conceição Patrocínio. **A expansão da fronteira agrícola e as transformações no norte matogrossense: o caso de Lucas do Rio Verde.** Florianópolis/SC, 2000. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Santa Catarina.
- PINTO, Luís Carlos Guedes. Reflexões sobre a política agrária brasileira no período de 1964-1994. In.: **Revista Reforma Agrária.** Campinas, v. 25, n.1, pp. 65-92, jan./abr. 1995.
- PIZZOLATTI, Roland Luiz. **Os pequenos produtores do oeste catarinense: integrados ou entregados?** São Paulo/SP, 1996. 343 p. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – USP.
- PRADO JR, Caio. **A questão agrária.** São Paulo/SP: Brasiliense, 1979.
- _____. **História econômica do Brasil.** 39ed. São Paulo/SP: Brasiliense, 1992.
- PRATES, Arlene M. Maykot e CORRÊA, Walquíria K. A pequena produção hortícola: o caso de Águas Mornas. In.: **Geosul**, nº 14, ano VII. Florianópolis/SC: editora da UFSC, segundo semestre de 1992. pp. 66-78.
- SAITO, Carlos Hiroo. Sustentabilidade como novo paradigma do consenso: Crise e resgate da utopia. In.: **Geosul**, v.12, nº 23. Florianópolis/SC: editora da UFSC, jan./jun/97. pp. 18-45.
- SOUZA MARTINS, José de. **Expropriação e violência: A questão política no campo.** São Paulo/SP, editora Hucitec, 1991.
- SUERTEGARAY, Dirce Maria A. e AVELINE BERTÊ, Ana Maria de. Políticas de florestamento em áreas degradadas: areais do sudoeste do Rio Grande do Sul. In.: **Geosul**, v.12, nº 23. Florianópolis/SC: editora da UFSC, jan./jun./97. pp. 56-70

WANDERLEY, Maria de Nazaré B. O Camponês: um trabalhador para o capital. In.: **Cad.**

Dif. Tecnol., Brasília/DF. jan/abr. 1985.

_____. **Em busca da modernidade social: Uma homenagem a Alexander V. Chayanov.**

UNICAMP, Departamento de Ciências Sociais, nov. 1989.

WEID, Jean Marc von der. Alguns comentários sobre a problemática da pequena produção

agrícola do Brasil. In.: **Revista Proposta**, nº 27, nov/1985.

ANEXOS

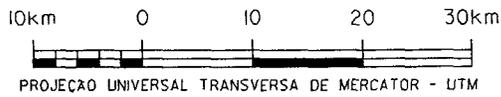
Anexo 1

Produtos agroquímicos sintetizados no Brasil e empresas produtoras – 1984

CLASSES / NOME COMUM DO PRODUTO	EMPRESAS PRODUTORAS
I – INSETICIDAS	
Aldicarb	Union Carbide
Clorocanfeno	Mathersa
Cipermetrina	Shell Química
Demeton Metílico	Bayer do Brasil
Diclorvos (DDVP)	Bayer, Labormax, Defesa, Sintesul, Shell
Dicrotofós	Shell Química
Dimetoato	Nortox
Mirex	Agrocerec, Dinagro, M1, Paraquímica e Fertibras
Dissulfoton	Sandoz
Fenitroton	Bayer do Brasil
Fention	Bayer do Brasil
Formottion	Sandoz
Fosfeto de Alumínio	Casa Bernardo
Malation	Cyanamid Química
Metamitofós	Bayer do Brasil
Monocrotofós	Shell Química
Paration	Bayer do Brasil
Paration Metílico	Bayer do Brasil
Tiometon	Sandoz
Triclorfon	Bayer, Defesa e Sintesul
Óleo Mineral	Petrobrás
II – FUNGICIDAS	
Ditiocarbamatos (Maneb, Maneb + Zinco)	Du Ponte e Rohm & Haas
Enxofre Molhável	Basf
Hidróxido de Cobre	Giulini Adolfer
Oxicloreto de Cobre	Giulini Adolfer e Sandoz
Oxido Cuproso	Sandoz
Sulfato de Cobre	Inderco e Produquímica
Sulfato de Cobre Pentaidratado	Sandoz
Tiram	CNDA
Ziram	CNDA
III – HERBICIDAS	
Acifluorfen Sódico	CNDA
Diuron	Du Pont, Nortox, CNDA e Defesa
2,4-D	Dow Química e Sintesul
Glifosato	Nortox
Mefluidide	3M do Brasil
Paraquat	Ici Brasil
Propanil	Bayer, CNDA, Defesa, Rohm & Haas, Stauffer e Sintesul
Setoxidin	Basf
Tebutiuron	Elanco Química
Tiocarbamatos (Butilato, Molinato e EPTC)	Stauffer
Triazinas e Clorotriazinas (Ametrina, Atrazina e Simazina)	CNDA e Ciba-Geigy
Trifluralina	Defesa e Nortox

Fonte: RÜEGG, Elza Flores *et alii*, *op. cit.*, pp. 29-31

MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DE TUBARÃO-SC



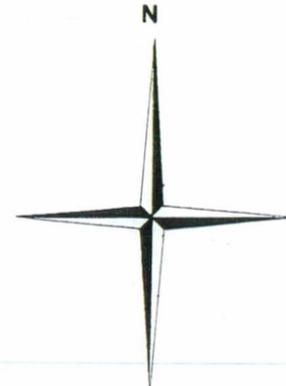
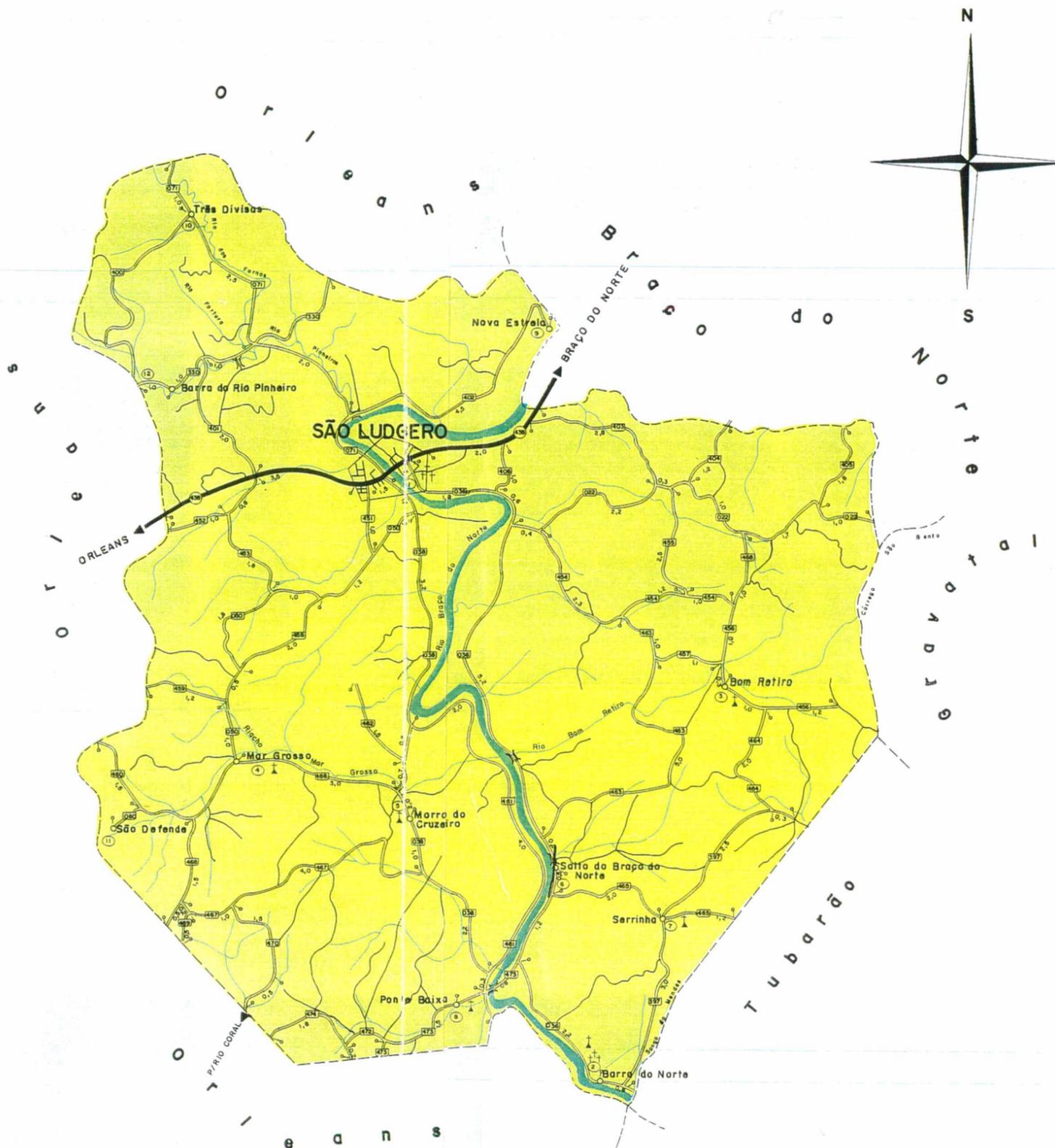
REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

MAPA DO MUNICÍPIO DE

SÃO LUDGERO

ADMINISTRAÇÃO 89/92



ESCOLAS

Nº	ESCOLA / ENDEREÇO
1	COL. EST. S. LUDGERO/AV. MONSENHOR FRED. TOMBROCK, 757
2	E. I. BARRA DO NORTE / BARRA DO NORTE
3	E. B. BOM RETIRO / BOM RETIRO
4	E. I. MAR GROSSO / MAR GROSSO
5	E. I. FRANCISCA L. KESTERING / MORRO DO CRUZEIRO
6	E. I. SALTO DO BRAÇO DO NORTE / SALTO DO B. DO NORTE
7	E. I. SERRINHA / SERRINHA
8	E. I. ALEXANDRE DE PIERI / PONTE BAIXA
9	E. I. NOVA ESTRELA / NOVA ESTRELA
10	E. I. NICOLAU SCHLICKMANN / TRÊS DIVISAS
11	E. I. SÃO DEFENDE / SÃO DEFENDE
12	E. I. BARRA DO RIO PINHEIROS/BARRA DO R. PINHEIROS

SIGLAS
 E. B. ESCOLA BÁSICA
 E. I. ESCOLA ISOLADA
 E. R. ESCOLA REUNIDA

RODOVIAS MUNICIPAIS

SLD	TRECHO	EXTENSÃO(Km)
022	SLD 036 À DIVISA C/ BRAÇO DO NORTE	9,9
036	SEDE À DIVISA C/ TUBARÃO	12,8
038	SEDE À SLD 461	9,0
050	SÃO DEFENDE A SEDE	6,5
071	SEDE À DIVISA C/ ORLEANS	5,5
330	DIVISA ORLEANS À DIVISA C/ ORLEANS	5,0
397	SLD 464 À PROXIMIDADE DE BARRA DO NORTE	5,5
400	TRÊS DIVISAS À DIVISA C/ ORLEANS	4,0
401	SC 438 À SLD 330	2,0
402	RIO PINHEIROS À NOVA ESTRELA	4,5
403	SC 438 À SLD 022	2,8
404	SLD 022 À DIVISA C/ BRAÇO DO NORTE	1,2
405	SLD 022 À DIVISA C/ BRAÇO DO NORTE	1,8
406	SC 438 À SLD 038	1,0
451	SEDE À SLD 050	1,0
452	DIVISA ORLEANS A SC 438	1,0
453	SC 438 À SLD 453	2,8
454	SLD 456 À SLD 022	4,5
455	SLD 454 À SLD 022	2,5
456	SLD 022 À DIVISA C/ GRAVATAL	4,5
457	SLD 456 À SLD 463	1,1
458	SLD 050 À SLD 050	2,0
459	SLD 050 À DIVISA C/ ORLEANS	1,2
460	SLD 050 À DIVISA C/ ORLEANS	1,5
461	SLD 038 À DIVISA C/ ORLEANS	10,0
462	SLD 038 AO INTERIOR	3,0
463	SLD 434 À PROXIMIDADES DE SALTO	6,0
464	SLD 456 À DIVISA C/ TUBARÃO	2,3
465	SLD 038 À DIVISA C/ TUBARÃO	3,2
466	MAR GROSSO À PROXIMIDADES MORRO DO CRUZEIRO	3,0
467	SLD 468 À SLD 038	5,2
468	DIVISA DE ORLEANS À SLD 050	2,0
469	DIVISA DE ORLEANS À SLD 467	1,5
470	DIVISA DE ORLEANS À SLD 467	2,0
472	SLD 474 À SLD 473	7,3
473	PROXIMIDADES SALTO À DIVISA C/ ORLEANS	3,8
474	DIVISA ORLEANS À DIVISA C/ ORLEANS	2,0

CONVENÇÕES

RODOVIA	FEDERAL	ESTADUAL	MUNICIPAL
PAVIMENTADA			
EM PAVIMENTAÇÃO			
IMPLANTADA			
EM IMPLANTAÇÃO			
LEITO NATURAL			
MUNICIPAL SECUNDÁRIA			
POLÍCIA RODOVIÁRIA			
SEDE DO MUNICÍPIO			
SEDE DE DISTRITO			
VILA OU POVOADO			
LIMITE INTERNACIONAL			
LIMITE INTERESTADUAL			
LIMITE INTERMUNICIPAL			
FERROVIA			
PONTE			
RIO / BARRAGEM			
AEROPORTO/ CAMPO DE POUSO			
PORTO / FAROL			
PARQUES E RESERVAS			
MANGUES			
CANAL			



ÁREA DO MUNICÍPIO	112,00 Km ²
LATITUDE	28°19'00"
LONGITUDE	49°09'30"

Anexo 4

AGROTÓXICOS DISCIPLINAMENTO LEGAL E TÉCNICO Por Hélio Palma de Arruda – Eng.^o Agr.^o⁹⁹

INTRODUÇÃO

A produção, utilização, comercialização, exportação e importação de produtos conhecidos como agrotóxicos, ou biocidas, e seus afins, passaram a ser disciplinadas pela Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que foi regulamentada pelo Decreto nº 98.816, de 11 de janeiro de 1990.

A referida lei entrou em vigor na data da sua publicação, tendo sido revogadas as disposições em contrário, segundo o disposto em seu artigo 23, ficando evidente, no entanto, que a lei em exame revogou a legislação anterior, que disciplinava a matéria, por força do disposto no parágrafo 1º do art. 2º do Decreto-lei 4.657, de 4 de setembro de 1942, a Lei de Introdução ao Código Civil, já que tratou inteiramente da mesma matéria.

O presente estudo limita-se a considerações gerais sobre a Lei supra referida, sem a profundidade exigida pelo assunto, por tratar-se de mera divulgação da nova norma.

GENERALIDADES

A Lei 7.802, de 11 de julho de 1989, e o seu regulamento, baixado pelo Decreto 98.816, de 11 de janeiro de 1990, dispõe sobre:

⁹⁹ ANDREI, *op. cit.*, pp. 439-448

“... a pesquisa, experimentação, produção, embalagens, rotulagem, transporte, armazenamento, comercialização, propaganda comercial, utilização, importação, exportação, destino final dos resíduos e embalagens, seus componentes e afins e dá outras providências.”

A lei, como se sabe, cria direitos e obrigações, o que significa que o Decreto 98.816/90, que regulamentou a Lei 7.802/89, somente a viabiliza, o que significa que não pode modificá-la ou conflitá-la, sob pena de ilegalidade.

Por outro lado, a lei em questão, dispõe em seu art. 23 que ficam revogadas as disposições em contrário, o que importa dizer que todas as leis anteriores foram por esta revogadas.

A lei em estudo contém alguns conceitos em seu art. 2º para os efeitos de sua aplicação e do seu regulamento, a saber:

I – Consideram-se agrotóxicos e afins:

1. os produtos e os agentes de processos físicos, químicos ou biológicos destinados ao uso nos setores de produção, armazenamento, beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas nativas ou implantadas, e de outros ecossistemas e também de ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora e da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos;
2. substâncias e produtos empregados como desfolhantes, dessecantes, estimulantes e inibidores de crescimento.

II – Componentes:

Os princípios ativos, os produtos técnicos, suas matérias-primas, os ingredientes inerentes e aditivos na fabricação de agrotóxicos e afins.

O Decreto 98.816/90, que regulamenta a Lei 7.802/89, contém outras definições para os efeitos de sua aplicação, a saber:

1. **pesquisa e experimentação:** os procedimentos efetuados visando verificar a aplicabilidade e a eficiência dos agrotóxicos, seus componentes e afins;
2. **produção:** as fases de obtenção dos agrotóxicos, seus componentes e afins, por processos químicos, físicos ou biológicos;
3. **embalagem:** o invólucro, recipiente ou qualquer forma de acondicionamento, removível ou não, destinado a conter, cobrir, empacotar, envasar, proteger ou manter, especificamente ou não, os agrotóxicos e afins;
4. **rotulagem:** o ato de identificação impresso ou litografado, bem como dizeres ou figuras pintadas ou gravadas a fogo, por pressão ou decalque, aplicados sobre quaisquer tipos de embalagem unitária de agrotóxicos ou afins, ou sobre qualquer outro tipo de protetor de embalagem incluída a complementação sob a forma de etiqueta, carimbo indelével, bula ou folheto;
5. **transporte:** o ato de deslocamento, em todo o território nacional, de agrotóxico, seus componentes ou afins;
6. **armazenamento:** o ato de armazenar, estocar ou guardar os agrotóxicos, seus componentes ou afins;
7. **comercialização:** a operação de comprar, vender, permutar, ceder ou repassar os agrotóxicos, seus componentes ou afins;
8. **propaganda comercial:** a comunicação de caráter comercial ou técnico-comercial dirigida a público específico;
9. **utilização:** o emprego de agrotóxico e afins, através de sua aplicação, visando alcançar uma determinada finalidade;

10. **importação:** o ato de adquirir do exterior matérias-primas e produtos técnicos, destinados à fabricação e manipulação de agrotóxicos e afins, bem como de produtos formulados;
11. **exportação:** o ato de saída (do país) de agrotóxicos, seus componentes e afins, de qualquer ponto do País para o exterior, seja de fabricação ou formulação local ou importados;
12. **resíduo:** a substância ou mistura de substâncias remanescentes ou existentes em alimentos ou no meio ambiente, decorrente do uso ou não de agrotóxicos e afins, inclusive de qualquer derivado específico, tais como produtos de conversão e de degradação, produtos de reação e impurezas, considerados toxicológica e ambientalmente importantes;
13. **registro de produtos:** o ato privativo de órgão federal competente, destinado a atribuir o direito de produzir, comercializar, exportar, importar e utilizar agrotóxicos, seus componentes e afins, sem prejuízo da observação das condições de autorização de uso;
14. **registro especial temporário:** o ato privativo de órgão federal competente destinado a atribuir o direito de utilizar em pesquisa e experimentação agrotóxicos e afins;
15. **registro de empresas e de prestador de serviços:** o ato privativo dos órgãos competentes estaduais, municipais e do Distrito Federal, concedendo permissão para o funcionamento do estabelecimento ou unidade prestadora de serviços;
16. **classificação:** a diferenciação de um agrotóxico ou afim em classes, em função de sua utilização, modo de ação e potencial ecotoxicológico ao homem, aos seres vivos e ao meio ambiente;
17. **controle:** a verificação do cumprimento dos dispositivos regulamentadores dos agrotóxicos, seus componentes e afins;

18. **inspeção:** o acompanhamento, por técnicos especializados, das fases de produção, transporte, armazenamento, comercialização, utilização, importação, exportação e destino final de agrotóxicos, seus componentes e afins;
19. **fiscalização:** a ação direta dos órgãos do Poder público, com poder de polícia, na verificação do cumprimento da legislação;
20. **agrotóxicos:** os produtos químicos destinados ao uso nos setores de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas, nativas ou implantadas, e de outros ecossistemas e também de ambientes urbanos, hídricos, cuja finalidade seja alterar a composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las de ação danosa de seres vivos considerados nocivos, bem como as substâncias e produtos, empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores de crescimento;
21. **componentes:** os princípios ativos, os produtos técnicos, suas matérias-primas, os ingredientes inertes e aditivos na fabricação de agrotóxicos e afins;
22. **afins:** os produtos e os agentes de processos físicos e biológicos que tenham a mesma finalidade dos agrotóxicos, bem como outros produtos químicos, físicos e biológicos, na defesa fitossanitária, domissanitária e ambiental, não enquadrados no item 23 abaixo;
23. **agente biológico de controle:** o organismo vivo, de ocorrência natural ou obtido através de manipulação genética, introduzido no ambiente para o controle de uma população ou da atividade biológica de outro organismo vivo considerado nocivo;
24. **princípio ativo ou ingrediente ativo:** a substância, o produto ou o agente resultante de processos de natureza química, física ou biológica, empregados para conferir eficácia aos agrotóxicos e afins;

25. **produto técnico:** a substância obtida diretamente da matéria-prima por processo químico, físico ou biológico, cuja composição contém teores definidos de ingredientes ativos;
26. **matéria-prima:** a substância destinada à obtenção direta do produto técnico por processo químico, físico ou biológico;
27. **ingrediente inerte:** a substância não ativa em relação à eficácia dos agrotóxicos, seus componentes e afins, resultantes dos processos de obtenção destes produtos, bem como aquela usada apenas como veículo ou diluente nas preparações;
28. **aditivo:** qualquer substância adicionada internacionalmente aos agrotóxicos ou afins, além dos ingredientes ativo e do solvente, para melhorar sua ação, função, durabilidade, estabilidade e detenção ou para facilitar o processo de produção;
29. **adjuvante:** a substância usada para imprimir as características desejadas às formulações;
30. **solvente:** o líquido no qual uma ou mais substâncias se dissolvem para formar uma solução; e
31. **formulação:** o produto resultante da transformação dos produtos técnicos, mediante adição de ingredientes inertes, com ou sem adjuvantes e aditivos.

O referido Decreto 98.816/90 contempla, no parágrafo único do art. 2º, a classificação dos produtos agrotóxicos, para os efeitos da aplicação do item 16 acima, a saber:

- a - Classe I – extremamente tóxico;
- b – Classe II – altamente tóxico;
- c – Classe III – medianamente tóxico;
- d – Classe IV – pouco tóxico.

REGISTRO

A produção, exportação, importação, comercialização e utilização dos agrotóxicos e afins, só poderão ocorrer mediante registro prévio dos produtos no órgão federal competente, na forma do que dispõe a lei em tela e na forma do seu regulamento e demais normas em vigor.

As demais normas em vigor são, principalmente, as instruções, portarias, resoluções e outros atos dos órgãos incumbidos do registro, controle, inspeção e fiscalização dos referidos produtos.

O registro deverá ser feito pelos produtores dos agrotóxicos e dos seus afins e será obrigatório, também, para as inovações, isto é, as modificações dos produtos anteriormente registrados.

Há, por força da nova lei, um registro especial e temporário, para agrotóxicos, seus componentes e afins, quando se destinarem à pesquisa e à experimentação.

A lei faculta às entidades públicas e privadas de ensino e de assistência técnica a realizarem pesquisas, bem como a fornecer laudos no campo da agronomia, toxicologia, resíduos, química e meio ambiente.

As autoridades competentes deverão tomar as medidas necessárias, sob pena de responsabilidade, no que concerne à utilização de produtos agrotóxicos e afins, objeto de “alerta” de organizações internacionais responsáveis pela saúde, alimentação ou meio ambiente, das quais o Brasil faça parte.

O parágrafo 5º do art. 3º, da lei em comento, dispõe sobre as condições básicas para a realização de registros de produtos agrotóxicos e afins, e o parágrafo 6º, do mesmo artigo, dispõe sobre a proibição do registro de certos produtos.

O registro não é só dos produtos, mas também das pessoas físicas e jurídicas, que sejam prestadoras de serviços na aplicação de agrotóxicos, afins e componentes, ou que os produzam, importem ou comercializem. O registro será feito nos órgãos competentes dos Estados ou dos Municípios, segundo as normas federais.

A lei considera prestadora de serviços (parágrafo único do art. 4º) as pessoas físicas ou jurídicas que executam trabalhos de prevenção, destruição e controle de seres vivos com a aplicação de agrotóxicos, afins ou componentes, considerados nocivos à saúde humana, à fauna e à flora.

CANCELAMENTO DE REGISTROS

O art. 5º da lei examinada prevê a possibilidade do cancelamento do registro de um produto agrotóxico, ou afins, quando argüida ser o mesmo prejudicial à saúde humana, aos animais ou ao meio ambiente.

Os produtos que tiverem os seus registros cancelados, não poderão mais ser produzidos, utilizados, comercializados, importados ou exportados.

Poderão requerer em nome próprio o cancelamento do registro de produtos agrotóxicos, ou afins:

- a- Entidades de classe, representativas de profissões vinculadas às atividades que utilizam agrotóxicos ou afins;
- b- Partidos políticos, com representação no Congresso Nacional;
- c- Entidades legalmente constituídas, para a defesa dos interesses difusos relacionados com a proteção do consumidor, do meio ambiente e dos recursos naturais, entendendo-se por interesses difusos os da comunidade em geral, diferentes dos interesses individuais.

O processo para o cancelamento de registro de produtos está disciplinado pelo Regulamento desta Lei, o Decreto 98.816/90.

EMBALAGEM

Trata a Lei 7.802/89, em seu art. 6º, das condições das embalagens dos agrotóxicos e afins, que deverão atender aos seguintes requisitos:

- a- devem ser projetadas e fabricadas de forma a impedir qualquer vazamento, evaporação, perda ou alteração do seu conteúdo;
- b- os materiais de que forem feitas devem ser insuscetíveis de serem atacados pelo conteúdo ou de formar com ele ações nocivas ou perigosas;
- c- devem ser suficientemente resistentes em todas as suas partes, de forma a não sofrerem enfraquecimento e a responderem adequadamente às exigências de sua normal conservação;
- d- devem ser providas de um lacre que seja irremediavelmente destruído ao ser aberto pela primeira vez.

Por outro lado, é proibido o fracionamento ou reembalagem de agrotóxicos e afins para efeitos de comercialização, salvo quando realizados nos estabelecimentos produtores dos mesmos. Assim, uma vez aberta a embalagem, o produto não poderá ser vendido em partes (a granel).

EXPOSIÇÃO, VENDA E RÓTULOS

A exposição e venda de embalagens de agrotóxicos e afins terão que ter rótulos apropriados redigidos em português, contendo, no mínimo, os seguintes dados:

I – Indicações para a identificação do produto, compreendendo:

- a) nome do produto;
- b) o nome e a percentagem de cada princípio ativo e a percentagem dos ingredientes inertes que contém;
- c) a quantidade de agrotóxicos, afins ou componentes, que a embalagem contém, expressa em unidades de peso ou volume, conforme o caso;
- d) o nome e o endereço do fabricante e do importador;
- e) os números de registro do produto e da empresa fabricante ou importadora;
- f) o número do lote ou partida;
- g) um resumo dos principais usos do produto;
- h) classificação toxicológica do produto.

II – Instruções para utilização, que compreendam:

- a) a data de fabricação e do vencimento da validade do produto;
- b) o intervalo de segurança, assim entendido o tempo que deverá transcorrer entre a aplicação e a colheita, uso ou consumo, a semeadura ou plantação do cultivo seguinte, conforme o caso;
- c) informações sobre o modo de utilização, inclusive, entre outras, e a indicação onde ou sobre o que deve ser utilizado; o nome comum da praga ou enfermidade que se pode com ele combater ou os efeitos que se pode obter; a época em que a aplicação deve ser feita; o número de aplicações e o espaçamento entre elas, se for o caso; as doses e os limites de sua utilização;
- d) informações sobre os equipamentos a serem utilizados e sobre o destino final das embalagens.

III – Informações relativas aos perigos potenciais, compreendendo:

- a) os possíveis efeitos prejudiciais sobre a saúde do homem, dos animais e sobre o meio ambiente;
- b) precauções para evitar danos às pessoas que os aplicam ou manipulam e a terceiros, aos animais domésticos, fauna, flora e meio ambiente;
- c) símbolos de perigo e frases de advertência padronizadas, de acordo com a classificação toxicológica do produto;
- d) instruções para o caso de acidente, incluindo sintomas de alarme, primeiros socorros, antídotos e recomendações para os médicos.

IV – Recomendação para que o usuário leia o rótulo antes de usar o produto.

O artigo 7º e seus parágrafos, contemplam, ainda, outras disposições sobre os rótulos e folhetos explicativos, bem como os casos em que estes deverão ser utilizados.

PROPAGANDA COMERCIAL

A propaganda comercial de agrotóxicos, componentes e afins, em qualquer meio de comunicação, conterà, obrigatoriamente, clara advertência sobre os riscos do produto à saúde dos homens, animais e ao meio ambiente, e observará o seguinte (art. 8º):

- a) estimulará os compradores e usuários a ler atentamente o rótulo e, se for o caso, o folheto, ou a pedir que alguém os leia para eles, se não souberem ler;
- b) não conterà nenhuma representação visual de práticas potencialmente perigosas, tais como a manipulação ou aplicação sem equipamento protetor, o uso em proximidade de alimentos ou em presença de crianças;
- c) obedecerá o disposto no inciso II do parágrafo 2º do art. 7º da Lei 7.802, de 1989.

COMPETÊNCIA DA UNIÃO FEDERAL

A união Federal é competente para:

- a) legislar sobre a produção, registro, comércio interestadual, exportação, importação, transporte, classificação e controle tecnológico e toxicológico;
- b) controlar e fiscalizar os estabelecimentos de produção, importação e exportação;
- c) analisar os produtos agrotóxicos, seus componentes e afins, nacionais e importados;
- d) controlar e fiscalizar a produção, a exportação e a importação.

COMPETÊNCIA DOS ESTADOS E DO DISTRITO FEDERAL

Compete aos Estados e ao Distrito Federal, na forma do disposto nos artigos 23 e 24 da Constituição Federal, legislar sobre o uso, a produção, o consumo, o comércio e o armazenamento dos agrotóxicos, seus componentes afins, bem como fiscalizar o uso, o consumo, o comércio, o armazenamento e o transporte interno.

COMPETÊNCIA DOS MUNICÍPIOS

Compete aos Municípios legislar suplementarmente sobre o uso e o armazenamento dos agrotóxicos, seus componentes e afins.

Os Municípios receberão da União Federal e dos Estados o apoio necessário, através dos seus órgãos competentes, se não dispuserem dos meios de que precisarem para exercer a sua competência sobre a matéria.

VENDA DE AGROTÓXICOS E DE AFINS: RECEITUÁRIO

A venda de agrotóxicos e de afins só poderá ser feita mediante receituário próprio, prescrito por profissional legalmente habilitado, salvo os casos excepcionados, que forem previstos na regulamentação desta Lei em comento, que é o baixado pelo Decreto 98.816, de 1990, que assim dispõe em seu artigo 54:

“Art. 54 – Consideram-se como casos excepcionais, de acordo com o art. 13, da Lei nº 7.802, de 1989, a prescrição e a venda de agrotóxicos destinados à higienização, desinfecção ou desinfestação de ambientes domiciliares, públicos ou coletivos, ao tratamento de água e ao uso de campanhas da saúde pública.”

RESPONSABILIDADE

São responsáveis, administrativa, civil e penalmente, pelos danos causados à saúde das pessoas e ao meio ambiente, quando a produção, a comercialização, a utilização e o transporte, cumprirem o disposto na legislação em vigor, na sua regulamentação e nas legislações estaduais e municipais, as seguintes pessoas:

- a) o profissional, quando comprovada receita errada, displicente ou indevida (casos de imperícia, imprudência ou negligência);
- b) o usuário ou o prestador de serviços, quando não obedecer o receituário;
- c) o comerciante que vender o produto sem o receituário próprio ou em desacordo com a receita;
- d) o registrante, isto é, aquele que tiver feito o registro do produto, que, por dolo ou culpa, omitir informações ou fornecer informações incorretas;
- e) o produtor que produzir mercadorias em desacordo com as especificações constantes do registro do produto, do rótulo, da bula, do folheto ou da propaganda;

- f) o empregador que não fornecer equipamentos adequados e não fizer a sua manutenção, necessários à proteção da saúde dos trabalhadores ou não fornecer os equipamentos necessários à produção, distribuição e aplicação dos produtos.

PENALIDADES

Dispõe o art. 15 da lei em exame que, quem produzir, comercializar, transportar, aplicar ou prestar serviços na aplicação de agrotóxicos, seus componentes ou afins, descumprindo as normas legais e regulamentares, ficará sujeito à pena de reclusão de 2 (dois) a 4 (quatro) anos, além da multa de 100 (cem) MVR (Maior Valor Referência).

No caso de culpa, a pena será de reclusão por 1 (um) a 3 (três) anos, além da multa de 50 (cinquenta) a 500 (quinhentos) MVR.

Além disso, prevê o ar. 16 da Lei 7.802, que o empregador, profissional responsável, ou prestador de serviço, que deixar de promover as medidas necessárias à proteção da saúde e ao meio ambiente, estará sujeito à pena de reclusão de 2 (dois) a 4 (quatro) anos, além da multa de 100 (cem) MVR. Em caso de culpa, a pena será de reclusão de 1 (um) a 3 (três) anos, além da multa de 50 (cinquenta) a 500 (quinhentos) MVR.

Prevê a Lei 7.802, ainda, a aplicação de sanções administrativas, a saber:

- a) o embargo do estabelecimento e apreensão do produto ou alimentos contaminados;
- b) advertência;
- c) multa de até 1.000 (mil) vezes o MVR aplicável em dobro em caso de reincidência;
- d) condenação do produto;
- e) inutilização do produto;
- f) suspensão da autorização, registro ou licença;

- g) interdição temporária ou definitiva do estabelecimento;
- h) destruição de vegetais, partes de vegetais e alimentos que contiverem resíduos acima do permitido;
- i) destruição de vegetais, partes de vegetais, nos quais tenha havido aplicação de agrotóxicos de uso não autorizado, a critério do órgão competente.

A autoridade fiscalizadora divulgará as sanções impostas aos infratores, na forma da Lei.

Além das sanções administrativas, civis e penais acima previstas, os responsáveis estarão sujeitos ainda às demais cominações previstas na legislação civil e penal, se forem causadores de outros danos, como lesões corporais, morte e danos em geral.

Terminado o processo administrativo, os agrotóxicos e afins apreendidos serão inutilizados, ou poderão ter outro destino, a critério da autoridade competente.

ORIENTAÇÃO, DIVULGAÇÃO E ESCLARECIMENTOS

O Poder Executivo (da União Federal, dos Estados e dos Municípios) deverá promover a instrução, divulgação e esclarecimentos que estimulem o uso seguro e eficaz dos agrotóxicos, seus componentes e afins, com o objetivo de reduzir os efeitos prejudiciais para os seres humanos e para o meio ambiente e prevenir acidentes pelo uso impróprio desses produtos.

ADAPTAÇÃO À LEI Nº 7.802, DE 1989

As empresas e os prestadores de serviços que já exerciam atividades no ramo de agrotóxicos, seus componentes e afins, tiveram o prazo de 6 (seis) meses, a partir da publicação da Lei 7.802, de 11 de julho de 1989, isto é, até janeiro de 1990, para se adaptarem às exigências da nova lei.

Os titulares dos órgãos de registro de produtos agrotóxicos, que têm como componentes organoclorados, tiveram que fazer imediata reavaliação dos seus registros, isto é, a partir da publicação da referida lei.

VIGÊNCIA DA LEI Nº 7.802, DE 1989

A lei em exame entrou em vigor na data de sua publicação e ficaram revogadas as disposições em contrário.

Além disso, como a Lei nº 7.802, de 1989, trata inteiramente do disciplinamento da matéria em questão, as leis anteriores ficaram revogadas inteiramente, na forma do disposto no art. 2º, parágrafo 1º, do Decreto-lei 4.657, de 4 de setembro de 1942, “A lei de Introdução ao Código Civil.”

CONCLUSÃO

Estas são as observações gerais que podem ser feitas, visando a interpretação da lei em questão, interpretação esta que será, na verdade, dada paulatinamente pelos regulamentos, instruções, decisões administrativas e judiciais, que vierem a ser produzidas, necessariamente, com a aplicação do novo instrumento legal sobre os agrotóxicos, a Lei nº 7.802, de 1989.

Anexo 5

RECEITUÁRIO AGRONÔMICO Por Hélio Palma de Arruda – Eng.º Agr.º ¹⁰⁰

O Receituário Agrônômico foi instituído no Brasil através da Portaria Ministerial nº 007/81, de 13/01/81, do Ministério da Agricultura, publicada no Diário Oficial da União de 15/01/81, com vigência determinada a partir de 13/03/81.

Este Ato foi complementado pela Portaria nº 01/81, de 23/01/81, da Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal, da SNAD, publicada no Diário Oficial da União de 04/02/81; pela Portaria nº 02/81, de 11/02/81, publicada no Diário Oficial da União de 05/03/81, e pela Portaria nº 03/81, de 05/05/81, publicada no Diário Oficial da União de 14/05/81; estas duas últimas, da Divisão Nacional de Vigilância Sanitária de Produtos Saneantes Domissanitários, do Ministério da Saúde.

Com estes instrumentos legais, todos os Engenheiros Agrônomos do País, devidamente registrados no Conselho de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, ficaram aptos a emitir o Receituário Agrônômico.

Conforme consta do primeiro documento legal (Portaria Ministerial nº 007/81, de 13/01/81) acima referido, apenas os defensivos agrícolas classificados nas Classe “T” (altamente tóxicos) e “II” (medianamente tóxicos) são objetos de restrição, ou seja, sua venda só poderá ser efetuada mediante receita assinada por Engenheiro Agrônomo.

Os demais defensivos agrícolas, relacionados nas Classes “III” e “IV”, de venda liberada, poderão receber restrições nos casos previstos pela Portaria, mediante Portaria da Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal da SNAD, ouvida a Comissão Nacional de Defensivos

¹⁰⁰ ANDREI, op. cit., pp. 15-6.

Agrícolas – CDA, para conceituação dos indicadores e medidas cautelares. Neste contexto podem ser citados como exemplos:

1. Portaria nº 34/81, de 07/02/81, da SDSV, considerando como de venda controlada todas as formulações à base dos ingredientes ativos “DDT”, “ALDRIN”, “LINDANE” e “HEPTA-CLOR”.
2. Portaria nº 31/82, de 25/08/82, da SDSV, considerando como de venda controlada todos os produtos à base do ingrediente ativo “MIREX”.
3. Portaria nº 04/83, de 07/02/83, da SDSV, considerando como venda controlada todos os produtos à base do ingrediente ativo “TRICICLASOL”.

Isto significa que todos estes produtos, independentemente de sua classificação toxicológica, somente poderão ser comercializados mediante a receita agrônômica. De acordo com a Portaria no 007/81, deverão obrigatoriamente constar dessa prescrição os seguintes elementos:

1. Nome completo do técnico responsável que prescreveu a receita, seguido do seu registro no CREA e seu endereço.
2. Nome do consultante, proprietário e localização.
3. Diagnóstico.
4. Recomendações técnicas com as seguintes informações:
 - a) nomes dos produtos comerciais que deverão ser utilizados;
 - b) culturas onde serão aplicados;
 - c) dosagens de aplicação e quantidades totais a serem adquiridas;
 - d) modalidade de aplicação. (No caso de aplicação por via aérea devem ser registradas as instruções específicas);
 - e) época de aplicação;

- f) intervalos de segurança (período de carência);
- g) precauções de uso;
- h) primeiros socorros em caso de acidente;
- i) advertências relacionadas com a proteção do meio ambiente.

As recomendações constantes da Portaria Interministerial MA/MS nº 220, de 14/03/79, têm uma importância fundamental na aplicação do Receituário Agrônomo, uma vez que padronizam a rotulagem, orientam o uso seguro e adequado pelos agricultores, facilitam a classificação e a visualização dos produtos segundo o seu grau de toxidez, e também porque salientam:

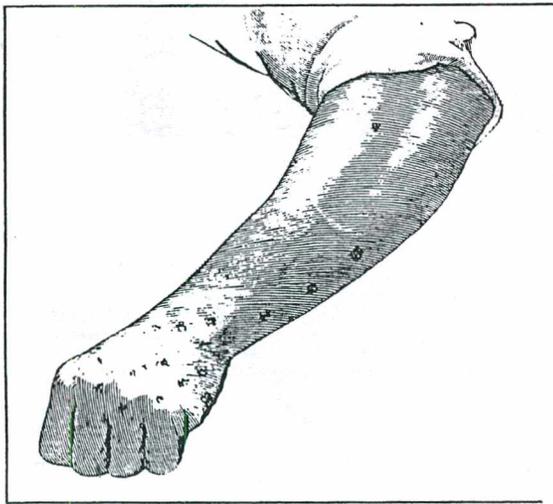
- I. Classe toxicológica “I” (altamente tóxico) com a cor da tarjeta em **vermelho vivo**.
- II. Classe toxicológica “II” (medianamente tóxico) com a cor da tarjeta em **amarelo intenso**.
- III. Classe toxicológica “III” (pouco tóxico) com a cor da tarjeta em **azul intenso**.
- IV. Classe toxicológica “IV” (praticamente não-tóxico) com a cor da tarjeta em **verde intenso**.

Viva melhor Aprenda a controlar o borrachudo

O borrachudo sempre existiu em pequeno número.

Ações como desmatamento, utilização inadequada do uso do agrotóxico e mais a falta de tratamento dos dejetos humanos e animais provocam o desequilíbrio ambiental.

Os estercos e os esgotos vazando para os rios servem de alimentos para os filhotes de borrachudo e contribuem para matar os peixes. Tudo isso fez com que a quantidade desses insetos chegasse a causar o incômodo que se sente hoje. **O número de borrachudos aumenta com o desequilíbrio ambiental.**



Como se criam os borrachudos

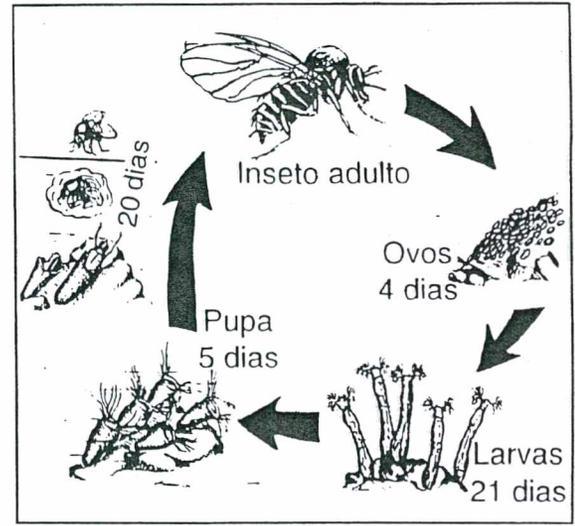
A fêmea põe os ovos fixando-os em qualquer coisa que esteja dentro da água corrente, como pedra, capim, madeira, plástico, latas e outros.



Dos ovos, depois de quatro dias nascem os filhotes (larvas), que se alimentam de restos orgânicos dissolvidos na água, como estercos, dejetos humanos, restos de cozinha e restos de vegetais.

Os borrachudos adultos se alimentam de néctares de flores e seiva das plantas. **As fêmeas, além desses alimentos, precisam também sugar sangue para o desenvolvimento dos ovos.**

Como se desenvolve o borrachudo



Como controlar os borrachudos

- Não lance nos riachos ou sangas e rios estercos e fezes humanas, nem permita que vazamentos das esterqueiras, fossas sépticas e água usada na cozinha escorram para esses cursos d'água.

- Mantenha sempre as sangas e rios livres de qualquer lixo. Retire os entulhos que eventualmente caem na água.

- Proteja as matas que margeiam os rios. Elas abrigam pássaros e outros insetos que se alimentam também do borrachudo. Refloreste onde já foi desmatado.

SÃO LUDGERO

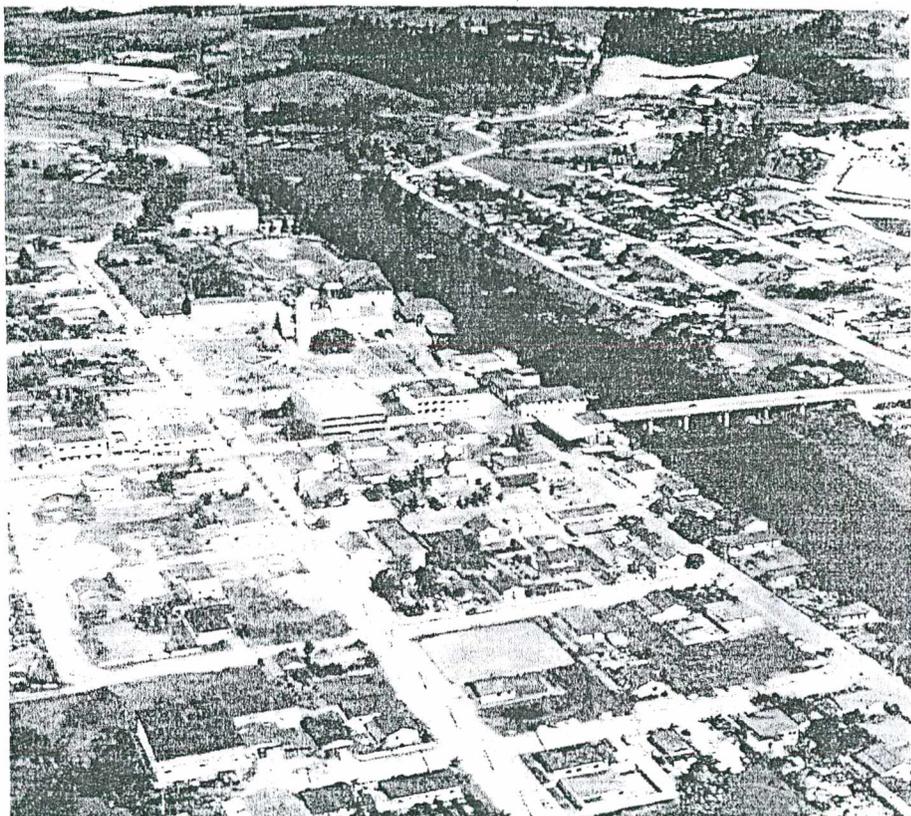
QUALIDADE de VIDA

Santo forte ajuda cidade a prosperar

Considerada como a 35ª melhor cidade do país em qualidade de vida, a pequena São Ludgero, localizada na região Sul de Santa Catarina, possui uma área de 112 km², e uma população de apenas 7.500 pessoas. Embora sua característica seja claramente agropecuária, possui 32 indústrias e 130 estabelecimentos comerciais, o que dá uma média de 57,7 consumidores para cada loja da cidade.

O município foi colonizado por alemães e ainda possui diversos traços da cultura germânica. Fundado em 1900, o prédio do Colégio São Ludgero - que foi bastante tradicional na cidade - abriga a Prefeitura e ainda hoje é considerado como um dos símbolos do município, que tem na religiosidade de sua população uma característica marcante. São Ludgero é considerado uma espécie de berço de sacerdotes. São exemplos, o bispo Dom Gregório Buss, e o falecido arcebispo de Florianópolis, Dom Afonso Nlehuês, que iniciaram seus estudos religiosos na cidade.

Além dos migrantes germânicos, os italianos também deram importantes contribuições ao desenvolvimento da região. A festa do padroeiro da cidade é comemorada no dia 26 de março, enquanto a fundação do município ocorreu no dia 12 de junho de 1962. De acordo com historiadores, São Ludgero foi um santo guerreiro, muito popular, que viveu na Alemanha, na região de Ludgero, próximo a Westphalia. A devoção popular no município é atribuída ao trabalho de dois padres, que trouxeram o santo para ser venerado em Santa Catarina.



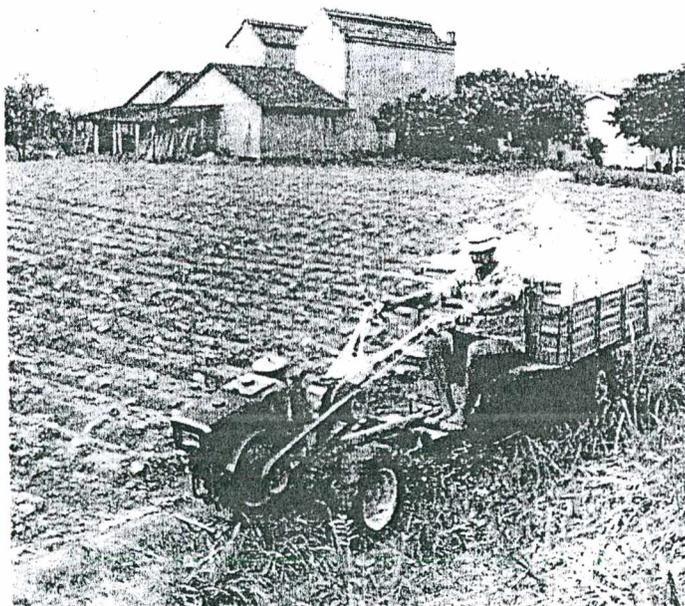
Cidade da região Sul, com traços da colonização germânica, tem população de 7,5 mil habitantes

Agricultura está entre os destaques

A cultura agrícola em São Ludgero tem sua força nas plantações de milho, feijão, fumo e hortaliças. Outros setores fortes na área rural estão localizados na produção de frangos de corte e postura e na de gado leiteiro, que acabam sustentando diversas famílias. Uma atividade moderna que vem sendo difundida no município é a agroecologia, na qual os produtores plantam legumes, frutas e hortaliças sem utilização de defensivos agrícolas (agrotóxicos). Essa experiência ganhou respaldo dentro e fora de São Ludgero, colaborando decisivamente para a conquista do 35º lugar no ranking do Índice de Desenvolvimento Humano da Organização das Nações Unidas (ONU).

Ao acabar com o veneno na lavoura, os agricultores garantiram a melhoria da qualidade de vida de si mesmos e dos consumidores de toda a região de abrangência de seus produtos - inclusive Florianópolis. Na área industrial, uma das empresas mais sólidas é a Incoplast Indústria e Comércio de Plástico Ltda, que se instalou na cidade há 26 anos. Pertence ainda ao grupo, a Copobras, do mesmo ramo. A Incoplast possui 350 empregados e utiliza o polietileno como matéria-prima básica para seus produtos. Já a Copobras tem 400 funcionários e usa o poliestireno como matéria-prima.

A Incoplast produz embalagens de plástico para frigoríficos e filmes técnicos para embalagens de cereais para os mercados do Sudeste, Centro-Oeste e Sul. Já na Copobras, são feitos copos descartáveis que abastecem todo o mercado nacional. A produção artesanal de doces à base de frutas é bastante famosa em São Ludgero, que se especializou em produtos coloniais in natura, como laranjas, ameixas, pêssegos, morangos e uvas. Além disso, queijos e frios suínos também têm bastante procura, especialmente por parte dos turistas que visitam a região.



Força da atividade agrícola fica nas plantações de milho, feijão, fumo e hortaliças

COPOBRAS
Descartáveis

ISO 9002
Incoplast