

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS  
PROGRAMA DE MESTRADO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA**

**CARACTERIZAÇÃO DO MODELO DE  
AGROINDUSTRIALIZAÇÃO DE PEQUENO PORTE  
VOLTADO À PROPRIEDADE RURAL FAMILIAR DO  
MUNICÍPIO DE GUARAPUAVA-PR**

**LUCI NYCHAI**

**CASCADEL - PARANÁ - BRASIL  
2005**



**LUCI NYCHAI**

**CARACTERIZAÇÃO DO MODELO DE  
AGROINDUSTRIALIZAÇÃO DE PEQUENO PORTE  
VOLTADO À PROPRIEDADE RURAL FAMILIAR DO  
MUNICÍPIO DE GUARAPUAVA-PR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola em cumprimento parcial aos requisitos para obtenção do título de Mestre em Engenharia Agrícola, na área de concentração de Engenharia de Sistemas Agroindustriais.

Orientadora Profa. Dra.  
**Lúcia Helena Pereira Nóbrega**  
Co-Orientador Prof. Dr.  
**Miguel Angel Uribe Opazo**

**CASCADEL - PARANÁ - BRASIL  
2005**

LUCI NYCHAI

**CARACTERIZAÇÃO DO MODELO DE AGROINDUSTRIALIZAÇÃO DE PEQUENO PORTE VOLTADO À PROPRIEDADE RURAL FAMILIAR DO MUNICÍPIO DE GUARAPUAVA-PR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola em cumprimento parcial aos requisitos para obtenção do título de Mestre em Engenharia Agrícola, na área de concentração de Engenharia de Sistemas Agroindustriais, **aprovada** pela seguinte banca examinadora:

Orientadora: Professora Dra. Lúcia Helena Pereira Nóbrega  
Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, UNIOESTE,  
Cascavel, PR.

Co-orientador: Professor Dr. Miguel Angel Uribe Opazo  
Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, UNIOESTE,  
Cascavel, PR.

Professor Dr. Marco Antonio Montoya  
Universidade de Passo Fundo, UPF, Passo Fundo, RS.

Professora Dra. Rosana Kátia Nazari  
Centro de Ciências Sociais Aplicadas, UNIOESTE,  
Cascavel, PR.

Professor Dr. Régio Márcio Toesca Gimenes  
Universidade do Paraná, UNIPAR, Umuarama, PR.

Cascavel, 25 de janeiro de 2005.

## DEDICATÓRIA

*À minha família, que compreendeu a ausência.*

*O perfeccionismo não é a busca do melhor. É uma procura do pior em nós mesmos, a parte que nos diz que nada que fizemos será bom o suficiente, que devemos tentar de novo.*

*(Autor desconhecido)*

## **AGRADECIMENTOS**

**A**gradeço a Deus pela saúde e pelas pessoas que encontrei nesta caminhada;  
**G**rata, sou a todos que me orientaram e apoiaram;  
**R**eitero especial consideração e admiração  
**A** minha orientadora, Professora Dra. Lúcia Helena Pereira Nóbrega que,  
**D**edicada, justa e criteriosa soube amenizar as incertezas e angústias;  
**E**nfim, a todos que me ajudaram neste percurso: ao meu,  
**C**o-orientador Professor Dr. Miguel Angel Uribe Opazo pela paciência;  
**I**ncluo também, os professores que fizeram parte da qualificação;  
**M**inha gratidão e admiração aos Professores da banca de defesa;  
**E**speciais, também, foram os colegas do Departamento de Economia;  
**N**otadamente, os agricultores e as entidades que colaboraram;  
**T**enho tanto para agradecer! Mas, por hoje, quero dizer,  
**O**brigada a Deus, pela conclusão de uma etapa tão importante quanto  
**S**ão, as que ainda, estão por vir.

## SUMÁRIO

	LISTA DE TABELAS	viii
	LISTA DE FIGURAS	x
	LISTA DE SIGLAS	xi
	RESUMO	xii
	ABSTRACT	xiii
1	INTRODUÇÃO	14
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	15
2.1	A inserção da agroindustrialização no agronegócio brasileiro	16
2.1.1	Conceito, definição e caracterização	18
2.1.1.1	Concepção industrial	19
2.1.1.2	A agroindustrialização	20
2.2	Relevância do setor primário e da agroindustrialização	21
2.3	A inserção da produção agroindustrial no sistema econômico	26
2.3.1	Os processos produtivos da agroindustrialização	29
2.4	Os conceitos amplos e restritos da agroindustrialização	31
2.5	Do completo rural à visão sistêmica da agroindustrialização	33
2.5.1	Visão sistêmica da agroindustrialização	35
2.6	Relevância, problema e caracterização da agroindústria de micro e pequeno porte	39
2.7	Aspectos relacionados à sobrevivência sustentada da agroindústria de pequeno porte	44
2.7.1	Delimitação dos fatores condicionantes da sobrevivência de mercado	48
2.8	A propriedade rural a agricultura familiar	51
2.8.1	Tipificação da propriedade rural do estado do Paraná	55
2.8.2	A economia de subsistência da propriedade rural familiar e o sistema agrário	57
2.9	As estruturas de mercado e a inserção da propriedade rural familiar no processo de agroindustrialização	59
2.10	Demanda e comercialização de produtos agroindustrializados	62
3	MATERIAL E MÉTODOS	65
3.1	Caracterização da pesquisa	65
3.2	Configuração do município de Guarapuava	66
3.3	Universo de investigação	68
3.4	Desenho e seleção da amostra	69
	Coleta de dados	71
	Fluxograma dos procedimentos metodológicos de pesquisa	72
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	75
4.1	Composição do sistema agroindustrial local	75
4.1.1	Segmento agroindustrial não alimentar	76
4.1.2	Segmento agroindustrial alimentar	77
4.1.2.1	Complexo agroindustrial da Cooperativa Agrária Mista Entre Rios Ltda	78
4.1.3	Cenário geral da agroindustrialização de Guarapuava	81



4.2	O perfil da pequena propriedade rural em sistema cooperativo e sua relação com o sistema agroindustrial	83
4.2.1	A Cooperativa Agrária Mista dos Micros e Pequenos Produtores de Guarapuava, COMMICRO	84
4.2.2	Perfil da pequena propriedade rural vinculada à COMMICRO	86
4.2.2.1	Aspectos da economia social e do cooperativismo	87
4.2.2.2	Aspectos de localização e tipificação	90
4.2.2.3	Aspectos de ocupação e produção	93
4.2.2.4	Aspectos de base técnica de produção	96
4.2.2.5	Aspectos sócio-econômicos	99
4.2.2.6	Aspectos de processamento e agroindustrialização	102
4.3	Programa de agroindústria familiar: Fábrica do Agricultor	105
4.4	Sobrevivência mercadológica do modelo agroindustrial da pequena propriedade rural familiar	111
4.4.1	Fatores que condicionam o aspecto de sobrevivência sustentada da agroindústria de pequeno porte	114
4.5	Agroindustrialização e desenvolvimento local	117
4.5.1	Programa de agroindustrialização e desenvolvimento da agricultura familiar da região centro-oeste do Paraná	120
4.5.2	Enfoque sistêmico das alianças estratégicas para políticas agroindustriais	122
5	CONCLUSÕES	126
6	REFERÊNCIAS	127
7	ANEXOS	133
ANEXO A	Instrumento de coleta de dados primários junto às pequenas propriedades rurais familiares	134

## LISTA DE TABELAS

		página
Tabela 1	Projeções mundiais dos negócios dentro da agroindustrialização, em US\$ bilhões.	23
Tabela 2	Evolução da agroindústria brasileira em relação à indústria geral, no período de 1999 a 2003.	25
Tabela 3	Classificação das empresas por porte e por setor de atividade, segundo número de empregados.	40
Tabela 4	Amostra das propriedades rurais familiares pesquisas, vinculadas a COMMICRO.	70
Tabela 5	Composição do setor secundário da atividade econômica de Guarapuava-PR.	74
Tabela 6	Empresas agroindustriais do sistema não alimentar de Guarapuava-PR, classificadas quanto a origem e destinação dos produtos.	75
Tabela 7	Empresas inseridas no segmento agroalimentar de Guarapuava-PR.	76
Tabela 8	Caracterização da agroindustrialização de Guarapuava, PR, por origem do produto, segmento e sistema agroindustrial.	80
Tabela 9	Número de propriedades da zona rural de Guarapuava, PR, por categoria e tamanho do estabelecimento.	82
Tabela 10	Localização das propriedades rurais familiares em relação aos distritos de Guarapuava, PR.	89
Tabela 11	Área e tipificação, em hectares, dos estabelecimentos rurais vinculados a COMMICRO.	90
Tabela 12	Tipo de ocupação do solo das pequenas propriedades rurais familiares de Guarapuava, PR.	92
Tabela 13	Tipo de produção animal identificadas nas pequenas propriedades rurais familiares de Guarapuava, PR.	93
Tabela 14	Tipo de reflorestamento encontrado nas propriedades rurais familiares de Guarapuava, PR.	95
Tabela 15	Bases técnicas de produção para exploração da terra nas propriedades rurais familiares de Guarapuava, PR.	96
Tabela 16	Tipo de técnicas de manejo do solo utilizadas nas propriedades rurais familiares de Guarapuava, PR.	97
Tabela 17	Renda gerada nas propriedades rurais familiares de Guarapuava, Pr em comparação com o Paraná e Brasil.	98
Tabela 18	Meios de locomoção utilizados nas propriedades rurais familiares de Guarapuava, PR.	99
Tabela 19	Mão-de-obra alocada nas propriedades rurais familiares de Guarapuava, PR.	100
Tabela 20	Grau de instrução das famílias residentes nas propriedades rurais familiares de Guarapuava, PR.	101
Tabela 21	Acesso das famílias residentes nas propriedades rurais familiares de Guarapuava, Pr, à assistência de saúde.	101

	página
Tabela 22 Tipo de unidades voltadas a agroindustrialização encontradas nas propriedades rurais familiares de Guarapuava, PR.	102
Tabela 23 Produção, capacidade instalada e física das unidades artesanais de processamento vinculadas às propriedades rurais familiares de Guarapuava, PR.	103
Tabela 24 Produção, capacidade instalada e física das unidades formais de processamento vinculadas às propriedades rurais familiares de Guarapuava, PR.	104
Tabela 25 Unidades vinculadas à Fábrica do Agricultor, localizadas nos municípios assistidos pela EMATER-PR-Guarapuava, no período de 1999 a 2004.	108

**LISTA DE FIGURAS**

	página
Figura 1	Mapa de Guarapuava, PR, com seus respectivos distritos e municípios limítrofes. 67
Figura 2	Localização do município de Guarapuava, PR, em relação a América do Sul, ao Brasil e ao Estado do Paraná. 68
Figura 3	Fluxograma dos procedimentos metodológicos de pesquisa 73
Figura 4	Fluxo das relações dos fatores condicionantes da sobrevivência sustentada da agroindústria de pequeno porte voltada à propriedade rural familiar. 116
Figura 5	Articulações do modelo sistêmico de desenvolvimento agroindustrial voltado a pequena propriedade rural familiar. 123

## LISTA DE SIGLAS

ABIA	Associação Brasileira da Indústria de Alimentação
ACIG	Associação Comercial e Industrial de Guarapuava
AGRARIA	Cooperativa Agrária Mista Entre Rios Ltda
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômica e Social
CEASA	Centrais de Abastecimento do Paraná
CNPJ	Código Nacional de Pessoa Jurídica
CODAPAR	Companhia de Desenvolvimento Agropecuário do Paraná
COMMICRO	Cooperativa Agrária Mista de Micro e Pequenos Produtores de Guarapuava
EF	Empresário familiar
EMATER	Empresa Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural
ER	Empresário rural
EUA	Estados Unidos da América
FAO	Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação
IAPAR	Instituto Agrônômico do Paraná
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
MCR	Manual do crédito rural
MDA	Ministério de Desenvolvimento Agrário
MERCOSUL	Mercado Comum do Cone Sul
MPEs	Micro e pequenas empresas
PIB	Produto interno bruto
PEA	População economicamente ativa
PPRE	Pequena propriedade rural familiar
PROÁLCOOL	Programa do álcool
PRONAF	Programa nacional para agricultura familiar
PS	Produtor de subsistência
PSM	Produtor simples de mercadorias
RF	Renda familiar
RLE	Renda líquida do estabelecimento
RURECO	Fundação para o desenvolvimento econômico e rural da região centro-oeste do Paraná
SEAB	Secretaria de Estado de Agricultura e Abastecimento
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequenas Empresas
SIMPLES	Sistema de impostos unificado
UNICENTRO	Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná
UNIOESTE	Universidade Estadual do Oeste do Paraná
VBP	Valor bruto da produção

## RESUMO

Caracterizou-se o modelo de agroindustrialização de pequeno porte do município de Guarapuava-PR, ao ser evidenciada a inserção da propriedade rural familiar e ressaltados os aspectos de sobrevivência no mercado como fator de sustentabilidade. Considerou-se o levantamento das agroindústrias dos sistemas alimentar e não alimentar que compõem o setor econômico secundário, bem como o perfil da pequena propriedade rural familiar, de 1 a 50 hectares, integrada ao cooperativismo. Para tanto, utilizou-se uma amostra de 218 estabelecimentos vinculados à Cooperativa de Micros e Pequenos Produtores de Guarapuava, com nível de confiabilidade estatística de 95 % e erro de 5 %. Também, considerou-se a inserção das unidades agroindustriais do Programa Fábrica do Agricultor. No cenário do setor secundário, 70,83 % das unidades empresariais pertencem ao sistema agroindustrial não alimentar e 29,17 % ao sistema agroalimentar, sendo que 26,18 % das unidades têm sua atividade produtiva voltada para agroindustrialização. A matéria-prima oriunda da floresta é utilizada em 64,59 % das agroindústrias e da agropecuária em 35,14%. Das propriedades rurais familiares investigadas, 26,60 % apresentaram algum tipo agroindustrialização formal ou artesanal. Quanto à inserção ao Programa Fábrica do Agricultor, no período de 1999 a 2004, levantou-se um total de 38 unidades, sendo 2,63 % em processo de implantação e adaptação, 7,89 % em estudo de viabilidade econômica, 7,89 % inativas, 10,53 % fechadas e 71,05 % em operação. Os resultados remetem ao grande desafio que é a inserção do pequeno estabelecimento rural familiar no processo de agroindustrialização sustentado, essencialmente quanto ao aspecto econômico-financeiro. As principais dificuldades referem-se à tecnologia, capacitação, competitividade, gestão estratégica, qualidade e segurança dos produtos e, principalmente à comercialização. As empresas agroalimentares, isoladamente, não exemplificam resultados lucrativos. O desenvolvimento da agroindustrialização de pequeno porte, voltado à propriedade rural familiar, está condicionado ao modelo de alianças estratégias formatadas por meio de parcerias as quais configuram o modelo sistêmico, além da necessidade de se trabalhar com produtos diferenciados em contraponto à ausência da escala de produção.

**PALAVRAS-CHAVE:** sistema agroalimentar, agroindústria artesanal familiar produção rural, sistema agroindustrial não alimentar.

## ABSTRACT

This trial aimed on featuring small agro-industrialization from Guarapuava-PR, when familiar rural farms were inserted and highlighted some survival aspects at the market as a sustainable factor. It was taking into account the agro-industries survey, regarding feeding and non-feeding systems, which are part of secondary economical branch, as well as the small (1 to 50 hectares), rural and familiar farm profile, also integrated to cooperativeness. As a consequence, it was used a sample of 218 farms linked to Cooperative of Micro and Small Producers from Guarapuava and a confidential statistical level of 95% so, there was a 5 % of error. The insertion of agro-industrial units from The Program Farmer Factory was also considered. At the secondary sector, there are 70.83 % of enterprising units that belong to the non-feeding agro-industrial system and 29.17 % are from agro-feeding system, but 26.18 % of them have there production guided to agro-industrialization. The forest raw material is used in 64.59 % of agro-industries while 35.14 % of farming industries use it. Observing the familiar rural farms studied, it was possible to record that 26.60 % of them applied some kind of agro-industrialization, formal or rudimental. Regarding, the Program Farmer Factory from 1999 to 2004, it was recorded 38 units, of them 2.63% in implantation and adjustment; 7.89 % in studied of economical viability; 7.89 % inactive; 10.53 % definitely closed and 71.05 % in activity. These results drive through a great challenge, which is the insertion of small familiar rural farm at the sustained agro-industrialization process, mainly because of the economical-financial aspect. The biggest difficulties were the absence technology; technical ability; competitiveness; strategic administration; quality and safety of products, but the most important was trading. Agro-industries enterprises by themselves do not show profitable results. The agriculture-industrialization development of small size, concerning the family rural farm, depends on the pattern set up by of formatted and strategic alliances through partnerships revealing a systemic pattern, as well as the necessity of working with several products due to the absence of scale production.

**Keywords:** agro-feeding system; rustic familiar agro-industries; farmer factory; non-feeding agro-industrial system.

# 1 INTRODUÇÃO

A agroindustrialização implementa a produção do setor primário. Este modelo de atividade produtiva envolve uma complexa cadeia de inter-relações que se estabelecem em sistemas agroalimentar e não alimentar. Ambos têm a finalidade de adicionar valores aos produtos *in natura*, oriundos essencialmente da agropecuária e da floresta.

No Brasil, pressupõe-se que haja crescente atenção para o desenvolvimento da agroindustrialização. Este fator tem expressão não apenas na forma de estudos e pesquisas, mas também, pelas ações governamentais e estratégias empresarias voltadas ao agroprocessamento.

De acordo com o IBGE (2004), a agroindústria em 2003 registrou crescimento de 1,6 %, enquanto a taxa obtida pela média da indústria nacional foi de 0,3 % no mesmo período. De 2000 a 2003, a indústria geral cresceu 4,5 %, sendo que agroindústria atingiu um crescimento de 13,3 %.

Sabe-se que a produção agroindustrial sempre esteve ligada aos grandes complexos e sistemas produtivos representados por potenciais propriedades agropecuárias de porte empresarial e por complexos agroindustriais com economia de escala. Este fenômeno deixou a propriedade rural familiar e a unidade agroprocessadora de pequeno porte à margem do crescimento e desenvolvimento econômico gerados pelos sistemas agroindustriais. Basicamente, os problemas enfrentados pela agroindústria de pequeno porte, formal ou artesanal, são os mesmos enfrentados por qualquer outra pequena unidade produtiva no Brasil. Os aspectos de comercialização e de carência de competências favoráveis à sua sobrevivência no mercado também são fatores condicionantes da sustentabilidade da agroindustrialização da propriedade rural familiar.

Segundo dados da SEAB (2004), a pequena propriedade rural familiar abrange 321.380 famílias e 86% dos estabelecimentos rurais, representando 41 % da área do Estado do Paraná. A propriedade rural familiar emprega 78 % da mão-de-obra rural e responde por 48 % do valor bruto da produção agropecuária. O pequeno estabelecimento rural representado pela agricultura



familiar constitui 70 % dos associados do sistema cooperativista paranaense e no município de Guarapuava, a pequena propriedade rural familiar representa 72,9 %.

Diante do cenário da pequena propriedade rural familiar, é essencial para o crescimento sócio-econômico dos municípios do Paraná com vocações respaldadas no setor primário, que se estabeleçam parâmetros e subsídios para o desenvolvimento da agroindustrialização, além da investigação das sinergias positivas e negativas que cercam este segmento da atividade econômica. Neste sentido, objetivou-se caracterizar o modelo de agroindustrialização de pequeno porte do município de Guarapuava-PR, evidenciando a inserção da propriedade rural familiar e ressaltando os aspectos de sobrevivência no mercado como fator relevante de sustentabilidade. Para tanto, estabeleceu-se como objetivos específicos: o levantamento das unidades pertencentes ao sistema agroindustrial alimentar e não alimentar, incluindo o complexo agroindustrial e as unidades não vinculadas a programas de agroindustrialização com estímulo governamental; o diagnóstico do perfil da pequena propriedade rural familiar em ambiente associativista, destacando o número de propriedades voltadas à agroindustrialização; a delimitação dos fatores associados à sobrevivência da agroindustrialização de pequeno porte no mercado e; a apresentação de modelo sistêmico de parcerias por meio de alianças estratégicas, direcionadas ao desenvolvimento da agroindustrialização da propriedade rural familiar exemplificado pelo Programa de Desenvolvimento da Agroindustrialização da Agricultura Familiar da Região Centro-Oeste do Paraná.

A intenção é que os resultados desta pesquisa possam mostrar, de forma preliminar, o cenário da agroindustrialização do município de Guarapuava subsidiando políticas, propostas e programas de desenvolvimento da agroindustrialização sustentada, da pequena propriedade rural familiar.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 A inserção da agroindustrialização no agronegócio brasileiro

No Brasil, o setor primário evoluiu a partir dos ciclos econômicos até atingir o estágio da agroindustrialização, como registrou FURTADO (2002). O agronegócio, impulsionado pela produção de mercadorias de exportação e pela agregação de valor aos produtos *in natura*, por intermédio da agroindustrialização, destacou-se no cenário econômico, equilibrando a balança comercial brasileira e influenciando nos indicadores macroeconômicos. Em termos de agregação de valor, a agroindustrialização tem grande relevância para o agronegócio brasileiro, proporcionando valor adicionado aos produtos intermediários. Na pauta de exportação, os produtos *in natura* têm volume e preços baixos, ao considerar a variação da taxa de câmbio; enquanto que os produtos agroprocessados apresentam incremento de preços de mercado. Como conseqüência, a agroindustrialização passou a ser fundamental para a economia do agronegócio brasileiro.

O agronegócio depende dos setores primário, secundário e terciário visto que, agentes dos diferentes setores do sistema econômico operam neste segmento, destinando tempo, recursos e esforços à ação produtiva. É fato que, isoladamente, a produção rural não pode ser bem aproveitada, de forma a agregar valor para o mercado de produtos, necessitando de uma cadeia produtiva. Como exemplificou ROSSETTI (1995, p. 59): "... O leite deve ser transportado dos currais para as usinas de pasteurização e destas para os postos de venda aos consumidores; neste caso, o transporte, a usinagem e a comercialização são, economicamente, tão importantes quanto à ordenha."

Neste sentido, mesclam-se as funções dos setores econômicos para obter bons resultados e usar de todos os recursos e elos que cada um pode oferecer. No agronegócio, cada setor tem funções a desempenhar. Ocorrem resultados específicos para cada um; mas a inter-relação dos três setores da atividade econômica, transformando-se numa cadeia de relações produtivas oferecem mais ao produtor e ao consumidor pela agroindustrialização.

De acordo com MONTTOYA (2002), o agronegócio do Brasil responde, em média, por 27,39 % do PIB; na Argentina 33,93 % do PIB; no Chile 40,71 % e no Uruguai por 60,59 %; evidenciando países cuja escala de produção não é fator preponderante ao desenvolvimento do agronegócio e da agroindustrialização.

Conforme ARAÚJO (2003), o agronegócio, como um conjunto de inter-relações, é gerador de atividade produtiva e parte integrante do sistema econômico. Ele impulsiona a produção e a renda por meio dos mercados de produtos e de fatores de produção, além do mercado monetário. O processo de agregação de valor e de serviços, decorrente das atividades do agronegócio, condiciona a importância deste segmento para os países do Mercado Comum do Cone Sul (Mercosul) e da América do Sul.

O agronegócio, quando desenvolvido potencialmente em países em que o setor primário é fator propulsor de crescimento econômico pressupõe a existência da inserção de todos os agentes deste sistema. A interação da pequena propriedade rural no segmento do agronegócio configura-se como alternativa para geração de renda, caso esta possa atingir o aspecto de competitividade para os produtos *in natura*, os quais passam por alguma forma de processamento. Neste viés, a agroindustrialização de resultado econômico-financeiro pode implementar um novo ânimo à propriedade rural familiar.

O desafio é contornar o fato de que o agronegócio, *a priori*, está associado às grandes escalas de produção, aos grandes negócios realizados no contexto da agropecuária e dos grandes sistemas agroindustriais em contraponto à visão de MONTTOYA (2002), de que a pequena escala de produção também pode sustentar-se, tomando como referencial o aspecto da diferenciação dos produtos processados na propriedade rural familiar.

Abordagens vêm sendo dadas para a inter-relação dos setores primário e secundário. A partir da década de 80, destacaram-se os conceitos de agronegócio como tradução do *agribusiness* (COOK e CHADDAD, 2000) inserindo também, no ambiente do agronegócio, os conceitos de agroindústria, indústria rural, complexo e sistema agroindustrial. Desta forma a literatura traz uma gama de definições e conceitos que vêm auxiliar no entendimento teórico e empírico da agroindustrialização no sistema econômico.

### 2.1.1 Conceito, definição e caracterização

Várias são as denominações e definições associadas ao termo agronegócio. Segundo LÍCIO e CALDAS (1998), o agronegócio é a tradução literal do termo inglês *agribusiness*, significando toda a economia do setor agrícola no sentido *lato sensu*, isto é, a produção agropecuária, tais como lavoura, pecuária, extração vegetal, além daquelas que as suprem de insumos e as que dão suporte ao produto até a mesa do consumidor final.

O ambiente de negócios do setor primário brasileiro importou, a partir do final da década de 80, o termo *agribusiness* o qual, nos Estados Unidos, caracteriza o processo industrial do setor agropecuário. DAVIS e GOLBERG (1957), os precursores da concepção de *agribusiness*, citados por ZYLBERSZTAJN e NEVES (2000, p. 5) registraram que:

*Agribusiness* é um sistema de *commodities* o qual engloba todos os atores envolvidos com a produção, processamento e distribuição de um produto. Tal sistema inclui o mercado de insumos agrícolas, a produção agrícola, operações de estocagem, processamento, atacado e varejo, demarcando um fluxo que vai dos insumos até o consumidor final. O conceito engloba todas as instituições que afetam a coordenação dos estágios sucessivos do fluxo de produtos, tais como as instituições governamentais, mercados futuros e associações de comércio.

De acordo com ZYLBERSZTAJN e NEVES (2000), sua designação tem como referência o contexto de empresas industriais cujos produtos têm como base de transformação uma matéria-prima ou um produto basicamente agrícola. Desta forma, o uso do termo traduz a agregação de serviços e valores ao mercado de fatores de produção, de mercadorias de exportação e de produtos de consumo final.

No Brasil, o conceito de agronegócio, apesar de ter uma relação direta com a palavra inglesa *agribusiness*, está associado a todas as atividades e serviços industriais que envolvam o setor primário, inclusive a atividade pura da agricultura, ou seja, a próprio cultivo e produção agropecuária.

Já o termo *agribusiness*, na literatura alemã, mantém o termo inglês e foi traduzido como economia da alimentação e complexo agrário. Em espanhol, de acordo com LAUSCHNER (1995), foi traduzido como complexo agrícola e no Brasil, a partir da década de 80, o termo complexo agroindustrial evoluiu para sistema agroindustrial, expressando diversos setores econômicos que estão integrados entre si. Assim, a tradução do termo *agribusiness* ratificou-se no Brasil, de acordo com MONTROYA (2002), como agronegócio.

De acordo com ARAUJO (2003), as definições de agronegócio fazem referências a todas as operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, das operações de produção nas unidades agrícolas, do armazenamento, do processamento e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos a partir deles, envolvendo o mercado de produtos e de fatores. E por envolver tantos setores, engloba ainda os transportes, a área de seguros, de serviços financeiros, comércio varejista e atacadista e a própria agricultura. Além de envolver uma conotação industrial ao setor primário, o qual veio fortalecer a interação entre os três setores da atividade econômica.

### **2.1.1.1 Conceção industrial**

A associação da agroindústria, sob o viés da concepção industrial, foi utilizada na literatura inglesa, em 1953 por Leontieff. De acordo com LAUSCHNER (1976), Leontieff associou a indústria aos demais setores e segmentos da atividade produtiva, inclusive a agropecuária, no sentido do adicionamento de valor aos produtos intermediários, pelo processo insumo-produto.

A agroindustrialização como uma das atividades produtivas inseridas do agronegócio foi interpretada no Brasil, a partir da década de 80, de acordo LAUSCHNER (1995), com o termo complexo agroindustrial, o qual evoluiu para sistema agroindustrial, expressando diversos setores econômicos que estão integrados entre si.

BATALHA (1999, p. 25) destacou que a agricultura não é um setor que trabalha sozinho:

*... é abordada de maneira indissociada dos outros agentes responsáveis por todas as atividades que garantiram a produção, transformação, distribuição e consumo de alimentos. As atividades agrícolas fazem parte de uma extensa rede de agentes econômicos que vão desde a produção de insumos, transformação industrial até a armazenagem e distribuição de produtos agrícolas e derivados, caracterizando as cadeias produtivas.*

Outros autores brasileiros fazem uma ligação direta da agroindústria com o termo *agribusiness*, como por exemplo, SANDRONI (2002, p. 18) que definiu *agribusiness* como: “termo em inglês constituído das palavras *agriculture* e *business* designa as empresas industriais cujos produtos têm como base um produto agrícola, geralmente um produto de exportação, como

as empresas que fabricam cigarro a partir do fumo ou que produzem bebidas a partir da cevada. São também chamadas agroindústrias”. SANDRONI (2002, p. 18) enfatizou ainda, a agroindústria como atividade produtiva constituída pela junção dos processos produtivos agrícolas e industriais no âmbito de um mesmo capital social, ou, quando tal não acontece, a atividade caracteriza-se por uma grande proximidade física entre a área que produz a matéria-prima agrícola e o seu processamento industrial. Com a crescente preponderância da indústria sobre a agricultura e a subordinação desta última à primeira sendo que, proporções crescentes das atividades agrícolas encontram-se totalmente submetidas ao capital industrial, sendo esta uma tendência mundial, que vem fortalecer a necessidade da inserção do processo de agroindustrialização no setor primário, como forma de equalização da indústria e da agropecuária.

#### **2.1.1.2 A agroindustrialização**

Enfocando a pequena propriedade rural, ROSSETTI (1995) abordou o termo indústria rural, no contexto de beneficiamento ou processamento de produtos agropecuários realizados em instalações rudimentares existentes nos estabelecimentos agrícolas. A definição de ROSSETTI (1995) remeteu a uma caracterização apropriada da agroindústria para o pequeno produtor, uma vez que trabalha, na maioria das propriedades, com instalações rudimentares e processamentos mínimos dentro da propriedade agrícola, caracterizando-se num processo artesanal de fabricação.

Para acompanhar as mudanças e as inovações decorrentes das exigências por qualidade, da necessidade de melhorar os produtos, do uso da biotecnologia, da ciência e das tecnologias de ponta, a agropecuária conjugou-se com o modo de produção industrial, concebendo a agroindustrialização.

A partir destes conceitos, torna-se visível que no contexto do agronegócio, a agroindustrialização não seja um segmento de fácil articulação no sistema econômico, pois envolve muitas atividades e inter-relações, como afirmaram LÍCIO e CALDAS (1998, p. 17):

... Na realidade em que se insere a agroindustrialização no agronegócio, as empresas se confrontam com complexos sistemas produtivos, comerciais, cadeias agroalimentares multinacionais, esquemas institucionais e organizações sociais, nos quais a empresa rural constitui um, e apenas um elemento importante, porém, integrada numa rede de vinculações a

outros sistemas: comercial, financeiro, infra-estrutura, tecnologia, relações gerenciais do trabalho, e todo aparato institucional público e privado. Assim, o desafio da competitividade nos negócios que processam e/ou envolvem produtos ou matérias-primas de origem agrícola, pecuária ou florestal, requer cada vez mais soluções no âmbito da gestão e da inovação tecnológica.

Com relação à modernização, à industrialização, à inovação tecnológica do setor primário, LÍCIO e CALDAS (1998, p. 17) afirmaram que:

No bojo das transformações decorrentes da globalização e da abertura econômica, o modelo agrícola exportador brasileiro vem experimentando algumas transformações estruturais marcadas entre outras por: saturação do mercado internacional de *commodities*; margens de lucro decrescentes por unidade de produto; necessidade de maior integração das unidades de produção agropecuária nas cadeias produtivas; dependência cada vez maior de suporte científico tecnológico na atividade de produção agropecuária; atendimento a novas exigências de padronização e controle de qualidade dos produtos; e demanda por processos de gestão. Além disso, a constatação de que a maior parte da agregação de valor à produção agropecuária acontece fora – a jusante – das unidades de produção rurais, tem mostrado o caminho único a ser seguido pelos produtores rurais quanto ao reconhecimento da necessidade de sua inserção neste contexto – o do agronegócio.

De acordo com MONTROYA e GUILHOTO (1999), a agroindustrialização, como segmento importante do agronegócio, exige uma quebra de paradigmas relacionados à modernização do processo produtivo, configurada como uma mudança na base tecnológica e na atitude empresarial. Esta quebra de paradigmas associa-se a uma nova maneira de produzir e é mais competitiva aos olhos do mercado. Ressalta-se que, neste contexto, o processo agroindustrial como propulsor desta mudança da base tecnológica.

## **2.2 Relevância do setor primário e da agroindustrialização**

O setor agroindustrial tem significativa relevância no crescimento econômico de um país em desenvolvimento e, segundo AUSTIN (1992), geralmente constitui o principal setor manufatureiro empregador de mão-de-obra desse país, além de fornecer os principais produtos para exportação.

A partir de 1950, a indústria e a agropecuária brasileiras sofreram transformações radicais, acompanhando a rápida urbanização. De acordo com CAVALCANTI (1992), a etapa modernizadora que se instalou no campo, no decorrer da segunda metade do século XX atingiu praticamente todos os segmentos do setor primário. Os complexos agroindustriais começaram a ganhar força, a exemplo do complexo agroindustrial da cana-de-açúcar por

meio do Programa do Alcool (PROÁLCOOL), do complexo agroindustrial do café e dos produtos cítricos.

Enfatizou WARNKEN (1999), que além de prover alimentos para as cidades, as atividades do setor primário garantiram a demanda para a implantação de parques industriais, nas áreas de metal-mecânica, de produtos químicos e farmacêuticos. Em meados de 1970, a soja se destacou como fator de produção para o surgimento de um importante complexo agroindustrial de ponta, dinamizando a produção de óleo, farelo e proteínas animais.

Com a desregulamentação e abertura da economia brasileira, a produção agroindustrial sofreu adaptações em busca de maior eficiência e competitividade. De acordo com MARQUES e SOUZA (1998), como consequência, as principais tendências deste segmento são:

- a) Entrada de grandes empresas que, com objetivos de obtenção de escalas industriais, promovam aquisições, fusões e alianças estratégicas;
- b) Processo de concentração da produção agroindustrial, em consequência dos ganhos de escala de produção;
- c) Adoção de estratégias segundo duas vertentes: liderança em custos e/ou diferenciação de produtos;
- d) Busca de menor ociosidade do parque tecnológico-produtivo e grande preocupação com aspectos de logística e pesquisa operacional.

MEGIDO (1998), registrou que, mesmo excluindo a pequena propriedade rural familiar dos ganhos do sistema agroindustrial, o cenário da economia brasileira aponta a agroindustrialização como um dos maiores negócios brasileiro. Observam-se neste setor, grandes vantagens competitivas e uma das principais alternativas para o país aumentar sua integração ao mercado mundial. Além disto, após a abertura e a estabilidade econômica, o Brasil desponta não apenas como grande fornecedor de produtos *in natura* e agroprocessados, mas também se caracteriza como um atrativo mercado consumidor.

Tanto no cenário internacional como no nacional, a agroindustrialização evidencia a tendência de que o poder e a liderança, nas relações entre a produção e o consumo, migram cada vez mais para as atividades que ocorrem “depois da porteira” da propriedade agropecuária, isto é, no setor de



processamento, beneficiamento, transformação e distribuição agroindustrial. Registra-se que, em 1980, a participação do processamento e da distribuição representava 64 % do volume de negócios da cadeia agroalimentar; em 2000, este volume cresceu para 71 % e as estimativas para 2028 são de 79 %, conforme dados observados na Tabela 1.

Tabela 1 Projeções mundiais dos negócios dentro da agroindustrialização, em US\$ bilhões

Ano	SETORES						
	Insumos e bens de produção		Produção Agropecuária		Processamento e distribuição		Total (100%)
	US\$	%	US\$	%	US\$	%	US\$
1980	375	12	750	24	2000	64	3.125
2000	500	24	1115	20	4000	71	5.615
2028	500	07	1465	14	8000	79	10.165

Fonte: MEGIDO (1998, p. 32).

Contudo, fatores conjunturais e estruturais tais como logística de transporte, tecnologia, rastreabilidade, segurança alimentar e insuficiente investimento em infra-estrutura dificultam um desenvolvimento maior e mais rápido da agroindustrialização brasileira.

De acordo com NUNES (2000), o valor médio da produção brasileira de mercadorias e serviços está por volta de 1,3 trilhões de reais por ano. Deste total, 25 %, ou seja, 330 bilhões de reais são provenientes da agroindustrialização. Assim, um em cada quatro reais produzidos na economia refere-se, de alguma maneira, ao complexo agroindustrial, seja por alimentos, fibras, produtos da biomassa para fins energéticos ou madeira, dentre outros. Além disso, o complexo agroindustrial é um fator de resultados econômicos positivos na balança comercial. No entanto, a participação da agricultura familiar no faturamento agroindustrial é mínima, em virtude das dificuldades que o pequeno produtor rural tem em se inserir no processo extremamente exigente de capital, pesquisa e desenvolvimento e de tecnologia.

A agroindustrialização impulsiona o agronegócio brasileiro, o qual vem se consolidando desde 2001, como um dos maiores negócios da economia brasileira.

De acordo com dados do Ministério da Agricultura, citados por STEFANO (2003), o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) rural em 2003 de 8 % garantiu as exportações e sustentou a economia do setor primário.

Para 2004, estimou-se que o agronegócio respondeu por 37 % do PIB brasileiro. Em 2002, esta proporção foi de 29 %. Além disto, a economia rural respondeu em 2003, por 31 % de todo o PIB brasileiro, ou seja, 2 % a mais que em 2002.

No período de 2001 à 2003, o setor primário capitalizou-se e, de acordo com STEFANO (2003), inseriu-se alta tecnologia no campo, por meio de maquinários e fertilizantes.

Os aspectos climáticos foram favoráveis bem como as condições de mercado e taxa de câmbio, os quais influenciaram os preços das principais mercadorias de exportação, enfim, o potencial do agronegócio brasileiro consolidou-se.

Foram também observadas, neste setor, vantagens competitivas condicionando a integração brasileira ao mercado mundial, além de configurar-se como um atrativo mercado consumidor para os produtos agroprocessados principalmente, da agroindustrialização de alimentos.

Em se tratando do segmento agroindustrial, de acordo com IBGE (2004), em 2003 este setor, registrou crescimento de 1,6 %, enquanto a taxa obtida pela média da indústria nacional foi de 0,3 % no mesmo período. De 2000 a 2003, para um crescimento industrial de 4,5 %, a agroindústria avançou 13,3 %.

Observando-se a evolução dos indicadores referentes aos cinco anos, percebe-se que o melhor resultado da agroindústria em relação à indústria geral foi em 2002.

Em 2003, a taxa de crescimento da agroindústria superou a da indústria. Isto indicou que os setores industriais inseridos na agroindústria mostraram maior dinamismo que a produção industrial. O resultado confirma o impacto positivo originado do agronegócio, principalmente o de exportação, sobre a atividade industrial.

Na Tabela 2, encontra-se a evolução da agroindústria em relação à indústria geral, no período de 1999 a 2003, tomando-se o ano de 1998 com base 100.

Tabela 2 Evolução da agroindústria brasileira em relação à indústria geral, no período de 1999 a 2003

<b>Produção</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
Agroindustrial	1,7	-2,3	3,1	9,4	1,6
Indústria geral	-0,8	7,8	1,3	2,8	0,3

Fonte: IBGE (2004).

O potencial do setor primário é observado, também, quanto à relação entre investimentos e emprego. De acordo com dados do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico - BNDES (1998), citados pela SEAB (1999), para cada um milhão de reais investidos na agricultura, são criados 297 postos de trabalho, sendo 139 empregos diretos, 37 indiretos e 121 deles são consequência do efeito-renda, com custo aproximado de R\$ 3,5 mil para cada posto de trabalho.

No tocante à aplicação da ciência, SATO e BESSA (1999) destacaram a utilização da pesquisa científica com resultados importantes para o agronegócio. Ressaltaram ainda que, o final do século XX caracterizou-se pela precariedade da pesquisa científica no setor, em virtude dos limitados recursos e da necessidade de reestruturação. Da mesma forma, outros fatores, também foram considerados essenciais para os sistemas agroindustriais, como a infraestrutura que influenciou na logística de transportes, a qual ressentiu-se da falta de investimentos.

Os supermercados foram os canais de comercialização da agroindústria, já que eles progrediram sensivelmente como revendedores dos produtos de varejo, processados pela agroindústria e mais recentemente, pelos produtos hortifrutícolas minimamente processados, os quais levam a marca da empresa supermercadista.

No Brasil, estudos, pesquisas e ações governamentais de estratégias empresariais estão sendo estimulados, destacando os estudos de ARAÚJO et al. (1990), MONTOYA e GUILHOTO (1999), COOK e CHADDAD (2000), ARAÚJO (2003) e BACHA (2004). Apesar do interesse e crescente atenção voltados para o desenvolvimento da agroindustrialização no Brasil, o estudo de

questões relativas a agroindustrialização é ainda dificultado pela necessidade de um sistema de informações abrangente e pela precariedade de seus dados, principalmente, quando se trata da agroindústria de pequeno porte e seu diagnóstico no país. Entretanto, a inserção da produção agroindustrial no sistema econômico brasileiro passou a ter uma importância fundamental no crescimento econômico do país, constituindo uma complexa cadeia produtiva de inter-relações.

### **2.3 A inserção da produção agroindustrial no sistema econômico**

Ressaltou FIGUEIREDO (1970) que, a compreensão global do funcionamento do sistema torna mais árdua a tarefa de quantificação ordenada e periódica do esforço social de produção agroindustrial. Sempre que um processo se torna mais complexo, mais difícil é sua compreensão e, sobretudo, seu diagnóstico.

Neste sentido, ROSSETTI (1995) registrou que somente com a identificação dos setores de produção, dos agentes ativos que neles operam e dos tipos de atividades econômicas por eles desenvolvidas é que se tornam possíveis a mensuração, a análise e avaliação das transações e a produção do sistema econômico. As economias pós-contemporâneas são constituídas por setores diversificados da atividade produtiva, os quais interagem formando teias de relações econômicas as quais são intensificadas nas relações do sistema agroindustrial.

O setor primário é a base dos fatores de produção *in natura* da agroindustrialização e é constituído, segundo ROSSETTI (1995), dos seguintes subsetores: a) lavoura (culturas permanentes, culturas temporárias, horticultura, fruticultura, floricultura); b) produção animal e derivados (criação e abate de animais); c) extração vegetal (produção florestal, extração vegetal) e; d) indústria rural que atua no beneficiamento, transformação, processamento, industrialização de produtos agropecuários realizados, por vezes, em instalações existentes nas propriedades agrícolas.

Nenhum setor da atividade econômica permanece isolado do conjunto do sistema produtivo. No decurso das atividades de produção, todos se integram e se interligam por meio das transações econômicas. Formam-se

redes de interdependência intersetorial e intra-setorial. Assim, além da teia de fornecimentos (indústrias jusante compreendem os produtos finais e aquelas a montante compreendem os bens de capital) que ligam cada subsetor aos demais, verificam-se ainda transações entre as próprias unidades de produção de cada subsetor. Assim, ROSSETTI (1995, p. 43), justificou a complexidade da atividade produtiva e suas inter-relações:

(...) a razão pela qual as pessoas podiam persuadir-se de que somente as atividades primárias eram produtivas baseava-se em que a palavra produção, quando empregada em sentido restrito, sugere a obtenção de um bem material, extraída pelo homem da natureza. De fato, uma grande parte da produção é composta de bens materiais diretamente originários da terra; mas, a produção de todas as utilidades necessárias à vida humana em sociedade não se completa apenas com esse tipo de bens. Os comerciantes não são originariamente responsáveis pela produção dos bens com que transacionam; todavia, o comércio desempenha a útil atividade de reunir e oferecer os bens em locais que melhor satisfaçam às necessidades dos consumidores. O leite deve ser transportado dos currais para as usinas de pasteurização e destas para os pontos de venda aos consumidores; neste caso, o transporte, a usinagem e a comercialização são, economicamente, tão importantes quanto à ordenha.

Essa ampla concepção se aplica, de acordo ainda com ROSSETTI (1995), tanto às mais primitivas formas de organização social quanto à complexidade produtiva atual visualizada nos sistemas agroindustriais, sejam baseadas no capitalismo liberal ou no socialismo dirigido pelo Estado. O diferenciador dos modos de produção dos modernos sistemas pós-contemporâneos, comparativamente aos praticados pelas organizações primitivas, não é a essência em si do ato de produzir, mas o número cada vez maior de etapas intercaladas entre a matéria-prima, o insumo e o consumo, decorrentes dos processos de agregação de valor, e neste caso, a agroindustrialização tem um vasto campo a ser explorado na diversificação das atividades produtivas. Entretanto, as novas dimensões da atividade do agroprocessamento proporcionadas pela agroindústria não interferem no significado exato nem na ampla concepção da produção. Paradoxalmente, a diversificação e a complexidade deste segmento reforçam o entendimento da produção como sendo a atividade necessária para atender, nas ocasiões e lugares adequados, às necessidades humanas, coletiva, privada e de consumo.

A crescente complexidade com que as atividades produtivas se processam, desdobrando-se em sucessivas etapas de elaboração, tal qual a agroindustrialização, e abrangendo um número amplo e diversificado de fatores

de produção, bens e serviços finais, proporciona uma complexa massa de informações relacionadas com as funções produtivas e os agentes econômicos inseridos neste processo.

De acordo com COOK e CHADDAD (2000), a inserção efetiva da propriedade rural familiar e da agroindústria de pequeno porte no processo produtivo faz parte de uma nova compreensão do sistema produtivo, principalmente, em se tratando da indústria agroalimentar. O sistema global de alimentos e fibras está em transformação, sendo identificado como processo de agroindustrialização. As respectivas discussões sobre tema identificaram novos enfoques envolvendo o agronegócio, tais como, os sistemas e complexos agroindustriais (agroalimentar e não alimentar), as cadeias produtivas, os aglomerados agroindustriais, os arranjos produtivos locais e a própria produção agroindustrial de pequeno porte associada a pequena propriedade rural familiar.

O sistema agroindustrial é identificado, econômica e socialmente, por três características dinâmicas, conforme COOK e CHADDAD (2000):

- a) O crescimento do agroprocessamento, distribuição e fornecimento de fatores de produção;
- b) Institucionalização e organização das mudanças nas relações entre as empresas agroalimentares e as propriedades agrícolas, proporcionando incremento de mercado de forma vertical; e
- c) Em concomitância, mudanças internas nas propriedades agrícolas, com alterações na composição produtiva, tecnológica, na estrutura e organização de mercado e na articulação do mercado com o produtor rural.

Associado à caracterização do sistema agroindustrial está a definição dos respectivos processos produtivos como forma de estabelecer parâmetros de identificação dos diversos tipos de produção agroindustrial, inclusive de pequeno porte.

### **2.3.1 Os processos produtivos da agroindustrialização**

Tecnicamente, no sistema de agroindustrialização a pós-porteira preocupa-se, segundo ARAÚJO (2003) com: a) armazenamento, b) processamento e c) distribuição final. O processamento, por sua vez, está

dividido em três setores: beneficiamento, pré-processamento e transformação, os quais caracterizam a produção agroindustrial. A agroindústria envolve as unidades empresariais em que ocorrem as fases de beneficiamento, processamento e transformação de produtos agropecuários *in natura* até a embalagem, prontos para comercialização.

Ainda, de acordo com ARAÚJO (2003), no ambiente agroprocessador existem dois tipos de sistemas agroindustriais: i) sistema agroindustrial não alimentar: como fibras, couros, calçados, óleos vegetais não comestíveis e outras e; ii) sistema agroalimentar referente à produção de alimentos (líquidos e sólidos) como sucos, polpas, extratos, lácteos, carnes, e outros. O sistema não alimentar tem seus produtos oriundos da agropecuária, da floresta e da pesca, basicamente, e o agroalimentar tem seus produtos oriundos da agropecuária.

De acordo com (ARAÚJO, 2003), na agroindustrialização destacam-se os seguintes tipos de processos produtivos:

#### **a) Beneficiamento**

Processo que trata os produtos agropecuários sem alterar as características de produtos *in natura*. Seus objetivos são: i) melhorar a apresentação; ii) evitar perdas; iii) eliminar pragas; iv) agregar valores e; v) atender às preferências do consumidor. As operações que o caracterizam são: i) seleção; ii) classificação; iii) limpeza /lavagem; iv) polimento e; v) embalagem. Estas operações são efetuadas em estruturas especiais denominadas de pré-processamento ou produtos minimamente processados, mais comumente utilizadas no beneficiamento de hortifrutigranjeiros, em que ocorre apenas o beneficiamento dos produtos e não acontece qualquer tipo de transformação.

#### **b) Processamento ou pré-processamento**

Processo que insere os cuidados especiais efetuados com os produtos, tornando-os mais prontamente disponíveis aos consumidores e garantindo melhor qualidade. Nesta etapa incluem-se, por exemplo: i) a pasteurização e embalagem de leite, as quais provocam variações térmicas no leite *in natura*, de modo a minimizar a presença de microrganismos patogênicos; ii) o pré-preparo de alguns alimentos, como batata pré-cozida, hortaliças picadas, polpas de frutas não diluídas, água de coco natural envasada, caldo de cana-de-açúcar, e outros; iii) cortes de carnes e embalagens especiais; iv) fardos de

fibras de sisal, prontos para as operações da cadeia produtiva; v) curtimento de peles para produções diversas.

### **c) Transformação**

Processo caracterizado por operações cuja finalidade é a obtenção de produtos diferentes, com base em produtos primários, processados ou semitransformados, podendo levar ou não aditivos ou misturas com outros insumos, tais como: i) produção de queijos em laticínios, com base no leite *in natura*; ii) fabricação de cachaça obtida pela destilação diretamente do caldo de cana-de-açúcar fermentado; iii) obtenção de carnes processadas (charque, bacon, salsichas, lingüiças, croquetes, presuntos, empanados e outros); iv) confecções de cordas com fibras de sisal; v) confecções de calçados, de couros devidamente curtidos. Assim, percebe-se que a transformação tem o processamento como uma pré-etapa.

Uma segunda visão das etapas de processamento na agroindustrialização é caracterizada por LAUSCHNER (1976), o qual a denomina como sendo processamento agrário ou rural. Sendo caracterizada por meio do beneficiamento e/ou transformação do produto agrícola, pecuário e florestal e seus subprodutos, em qualquer fase de elaboração, para a utilização final e constituindo-se em: i) beneficiamento do produto; ii) transformação do produto; iii) produto agrícola; iv) produto pecuário; v) subproduto; e v) produto de utilização final.

A complexidade inserida na discussão da produção agroindustrial é decorrente dos seus diversos processos produtivos, da origem das matérias-primas, da destinação dos produtos e das relações das cadeias produtivas, os quais possibilitam a abordagem de conceitos de agroindústria em sentido amplo e restrito.

## **2.4 Os conceitos amplo e restrito da agroindustrialização**

Num sentido ampliado, ARAÚJO et. al (1990), evidenciaram que a agroindústria na forma de sistemas engloba as ações e relações e inter-relações e na forma de complexos agroindustriais engloba as unidades produtivas. Em sua definição ampliada a agroindústria envolvendo todos os agentes que fazem parte do segmento de fatores de produção e insumos



(antes da porteira); da produção propriamente dita (dentro da porteira); do processamento; do beneficiamento e da transformação até a distribuição e consumo (depois da porteira).

Desta forma, tem-se a unidade produtiva agroindustrial do produto *in natura* ou manufaturado para utilização intermediária ou final. De acordo com LAUSCHNER (1995), unidade produtiva é toda empresa que combina os fatores de produção, tais como insumos, matérias-primas, capital, trabalho, tecnologia, capacidade econômica e gerencial para mudar as matérias-primas em sua forma ou conteúdo. Um exemplo é uma selecionadora e empacotadora de frutas como unidade produtiva que muda as matérias-primas (frutas), alterando sua forma e não seu conteúdo; uma fábrica de suco de tomate é uma unidade produtiva, pois altera o conteúdo e não apenas a forma dos tomates que servem de matéria-prima. No entanto, o produto agropecuário é o produto agrícola e pecuário, resultante da fitotecnia e da zootecnia; enquanto o produto manufaturado é aquele transformado ou industrializado.

A farinha de trigo é um exemplo de produto transformado, industrializado ou manufaturado que provém do trigo; o pão é um produto industrializado de consumo final, o qual emprega na sua função de produção, a farinha como produto manufaturado.

Num sentido restrito, o conceito de empresa agroindustrial revela basicamente as indústrias dedicadas à transformação e ao processamento de matérias-primas agropecuárias de origem animal ou vegetal (ARAÚJO et al., 1990). Estas matérias-primas são transformadas e preservadas por meio de alterações físico-químicas, apresentando: a) grande variabilidade qualitativa e quantitativa; b) diferentes graus de perecibilidade; c) sazonalidade (AUSTIN, 1992), destacando-se principalmente, a agroindústria de alimentação e de bebidas.

A empresa agroindustrial, em sentido restrito, tem basicamente um enfoque microeconômico. Conforme LAUSCHNER (1995), é a unidade produtiva que, por um lado, transforma para a utilização intermediária ou final, o produto agropecuário ou seus subprodutos não manufaturados; e por outro, adquire diretamente do produto rural o mínimo de 25 % do valor total dos insumos ou matérias-primas utilizados.

Percebe-se que a definição restrita considera como empresa agroindustrial àquela que realiza a primeira transformação da produção rural, precedida ou não do beneficiamento e exclui a definição que utiliza como matéria-prima principal o produto agropecuário já transformado. Neste caso, a delimitação de 25 % de produtos adquiridos diretamente da produção rural em relação ao total do valor dos insumos da função de produção se dá em virtude da diversificação da matéria-prima adquirida pela agroindústria de outros setores, com participação decrescente da matéria-prima que não passou por um processo industrial.

A empresa agroindustrial que adquire do produtor rural sua matéria-prima em qualquer nível de processamento significa que a obtém do setor produtivo rural, mediante compra ou por produção própria. A principal matéria-prima da agroindústria, seja de pequeno, médio ou grande porte, é o produto agropecuário. Para LAUSCHNER (1995), a produção florestal e da pesca obedece a uma dinâmica paralela e própria, devendo ser distinta da agropecuária num planejamento de desenvolvimento e, por isto, não se constitui como matéria-prima da agroindústria. Para ARAUJO (2003), os produtos oriundos da floresta e da pesca podem estar contidos nos sistemas agroalimentar e no agroindustrial não alimentar.

A questão é como a agroindústria de pequeno porte insere-se nesta característica dinâmica do processo de agroindustrialização. Para responder a este questionamento faz-se necessário diagnosticar dois enfoques do ambiente rural: a) do agronegócio que envolve complexos e sistemas agroindustriais; e b) do agronegócio que envolve a agroindústria de pequeno porte voltada à propriedade rural familiar. Para tanto, faz-se necessário perceber sua participação no complexo rural concomitante à sua visão sistêmica.

## **2.5 Do complexo rural à visão sistêmica da agroindustrialização**

O ambiente rural é dinamizado pela agroindustrialização que por sua vez incrementa o agronegócio e faz parte do complexo rural. Segundo AUSTIN (1992), em países emergentes com vantagens produtivas e tecnológicas embutidas no setor primário, o complexo rural é impulsionado pelo agronegócio além de fornecer os principais produtos para exportação. Neste sentido, o

complexo rural é usado para designar a íntima associação existente entre os agentes, recursos, instituições e atividades econômicas e sociais do meio rural.

De acordo com ROY (1967) citado por LAUSCHNER (1995), o estudo do agronegócio, no contexto do complexo rural, engloba o abastecimento de fatores de produção para o processo produtivo agropecuário e, conseqüentemente, a produção, o processamento e a distribuição. Contudo, o agronegócio está associado tanto aos aspectos da tecnologia, da ciência, da engenharia agropecuária, florestal, mecânica, química, e outras como à economia agrícola agregando elementos de ciências políticas, sociologia, educação, e outras.

Para (LAUSCHNER, 1995), o estudo do agronegócio inserido no complexo rural é inter e multidisciplinar, principalmente aplicado à segurança alimentar e de fibras. Por outro lado, o complexo rural não está associado somente ao contexto do agronegócio, na concepção de *agribusiness* de restringir-se apenas à industrialização de produtos agropecuários *in natura* e à utilização de insumos e assim evidenciar as atividades de grandes empresas integradas verticalmente, ligadas ao setor rural. Há que se entender que complexo rural não é empresa, nem um centro de controle, de decisão ou de tomada de decisão, mas são compostos de setores autônomos independentes e especializados, quais sejam: centros de pesquisa, de assistência técnica e/ou educacional, associações de agricultores, associações comerciais, setores de silos e armazéns, setores de beneficiamento e de processamento e mercados correlatos.

Neste sentido, cada setor está concentrado em seus interesses e exerce maior ou menor poder sobre outro setor, como a relação da agroindústria de pequeno porte com os grandes sistemas agroindustriais. O complexo rural, portanto, é um conjunto de funções, operações e inter-relações de entidades descentralizadas no contexto do setor primário, com interações em todo o sistema econômico.

No Brasil, o complexo rural abrange o agronegócio por meio do enfoque tanto macroeconômico quanto microeconômico, preocupando-se com seu aspecto agregado, sociológico, de desenvolvimento, de geração de renda e emprego, com as empresas, sua viabilidade, funcionamento e gestão econômica.

LAUSCHNER (1995) enfocou que, o produtor agropecuário, seja, de grande, médio ou pequeno porte também poderá não encontrar alternativa de mercado sem o desenvolvimento da estrutura do sistema agroindustrial como mercado consumidor *in natura* e dos subprodutos industrializados. Com a eficiência da agroindústria de pequeno porte, o mercado consumidor poderá ser ampliado para o próprio sistema agroindustrial, além da venda direta no varejo.

De acordo com LAUSCHNER (1995), quando, porém, existe mercado para a agroindústria, ela rapidamente, mais que qualquer outro setor, transforma a quantidade e a qualidade da produção rural.

As principais características dos complexos agroindustriais, conforme MARQUES e SOUZA (1998) são: a) obtenção de escalas de produção industrial, promovendo aquisições e fusões bem como a entrada de grandes empresas no setor; b) processo de concentração dos sistemas e complexos agroindustriais em aglomerados; c) adoção de estratégias competitivas acirradas relacionadas a custo, nichos de mercado e minimização da ociosidade do processo produtivo; e d) preocupação com aspectos de pesquisa operacional e logística. Neste sentido, o agronegócio é um conceito aplicado a uma economia agropecuária desenvolvida que expressa agregação de valor e integração de operações.

A agroindústria é caracterizada como o setor motriz do complexo rural. De acordo com CURTIS (2003), não existe possibilidade de investimento e desenvolvimento em todo complexo rural se a agroindústria não se consolidar ou se for mal direcionada. Neste contexto, inclui-se também a sustentabilidade da agroindústria de pequeno porte. Todos os investimentos e resultados do complexo rural maximizam seu efeito se existir um sólido processo agroindustrial, bem articulado em termos micro e macroeconômicos e orientados para a sustentabilidade e o desenvolvimento local.

A intervenção no complexo rural por meio da agroindustrialização estimulando o desenvolvimento de arranjos de produtos locais, de cadeias produtivas e de aglomerados industriais configura-se como mecanismo de: a) geração e distribuição de renda rural urbana; b) agregação de valor aos produtos agropecuários; c) demanda de emprego; d) custos compatíveis com a

economia e; e) dinamização de um processo endógeno de desenvolvimento voltado aos objetivos sociais e econômicos de crescimento e desenvolvimento.

Em outras palavras, a agroindústria quando mal estruturada em função do mercado ou da não inclusão de todos os agentes econômicos, como a pequena propriedade familiar, configura-se como excludora social e econômica e, quando bem estruturada é instrumento de inclusão social e empresarial. O cenário do agronegócio reflete a seguinte situação: quando o produtor não produz a agroindústria deixa de produzir; e quando a agroindústria se desestrutura, o produtor rural perde a oportunidade de produzir.

### **2.5.1 Visão sistêmica da agroindustrialização**

O processo de adicionar valor aos produtos primários passa, obrigatoriamente, pela agroindústria. Neste sentido, de acordo com YOKOMIZO (2002), na discussão sobre qualquer sistema agroindustrial, deve-se levar em consideração que todos os setores agroindustriais e de serviços estão intimamente relacionados à produção. Desta forma, a análise do que acontece na agropecuária não deve ser fundamentada em apenas uma das variáveis componentes do setor, mas deve partir de um entendimento profundo das relações existentes entre todos os elos que ligam o setor agropecuário ao industrial e ao setor de serviços.

A visão sistêmica da agroindustrialização, de acordo com RUFINO (1999) e ARAÚJO (2003), envolve o conjunto de todas as operações e transações envolvidas desde a fabricação dos insumos agropecuários, das operações de produção nas unidades agropecuárias até o processamento, distribuição e consumo dos produtos agropecuários *in natura* ou agroindustrializados.

A compreensão da articulação da agroindústria, com uma visão sistêmica, ajuda a visualizar todos os seus componentes e inter-relações e busca delimitar a inserção da agroindústria de pequeno porte no cenário do agronegócio e sua sobrevivência no mercado de forma sustentada.

De acordo com ARAÚJO (2003), essa tradução sistemática engloba os setores chamados: a) antes da porteira da propriedade e/ou indústria montante da produção agropecuária: composta pelos fornecedores de insumos e

serviços tais como máquinas, implementos, defensivos, fertilizantes, corretivos, sementes, tecnologia e financiamentos; b) dentro da porteira e/ou produção agropecuária é caracterizada pelo conjunto de atividades desenvolvidas dentro das unidades produtivas agropecuárias as quais envolvem o preparo e manejo de solos, tratos culturais, irrigação, colheita, criação, melhoramento genético e outros; e c) após a porteira e/ou indústria jusante da produção agropecuária: corresponde às atividades de armazenamento, beneficiamento, industrialização, embalagens, distribuição, propaganda consumo de produtos alimentares, fibras e produtos energéticos provenientes da biomassa.

YOKOMIZO (2002) ressaltou que uma visão sistêmica da agroindustrialização abrange todos os fluxos de bens e serviços, resultante de uma rede de interdependências entre os diversos atores, quer sejam empresas, instituições de financiamento, organizações públicas, não governamentais e consumidores.

A visão sistêmica do negócio rural, num tratamento em conjunto, potencializa benefícios para um entendimento e desenvolvimento efetivo do setor primário, essencialmente dos problemas e desafios a vencer com relação à sustentabilidade agroindustrial da pequena propriedade rural. Dentre estes destaca-se o conhecimento das inter-relações das: a) cadeias produtivas; b) dos aglomerados agroindustriais e c) arranjos produtivos locais configurados como mecanismos de identificação das ações, relações, vinculações e interações intra (endógenas) e intersistemas (exógenas).

No entanto, não é objetivo desta pesquisa o aprofundamento do estudo a cerca dos diversos conceitos que se estabelecem em torno do agronegócio, principalmente, sobre cadeias produtivas e aglomerados agroindustriais. Portanto, a caracterização que se segue é simplificada.

Cadeia produtiva foi definida por Morvan (1985) citado por MACHADO FILHO (1996) como uma seqüência de operações que conduzem à produção de bens, cuja articulação é amplamente influenciada pelas possibilidades tecnológicas e definida pelas estratégias dos agentes. Estes possuem relações interdependentes e complementares, determinadas pela forças hierárquicas. Desta forma, tem-se a cadeia produtiva como sucessões de atividades ligadas verticalmente, necessárias à produção de um ou mais produtos correlacionados.

Já ARAÚJO (2003) traduziu o termo cadeia produtiva de acordo com o conceito criado no século XX, na década de 60, na Escola Francesa de Organização Industrial, numa interpretação do conceito de fileira. Foi utilizado no Brasil como cadeia aplicada principalmente ao setor primário, voltada ao processo industrial de interdependência e de métodos.

Considerando as duas abordagens, a delimitação da cadeia produtiva dos produtos agroindustriais permite a visualização da seqüência das ações e inter-relações entre os agentes e etapas que constituem o processo agroindustrial daquele produto. A análise por cadeia produtiva possibilita, segundo ARAÚJO (2003): a) efetuar a descrição de toda a seqüência agroindustrial; b) reconhecer o papel da tecnologia na estruturação da cadeia produtiva; c) organizar estudos de integração e inserção; d) analisar as políticas voltadas para todo o sistema; e) compreender as etapas e a matriz agregada para cada produto agroindustrializado; f) analisar as estratégias e gestão econômica dos agentes e entidades envolvidas.

Os aglomerados agroindustriais também chamados bloco ou agrupamento são utilizados em várias áreas para identificar o conjunto de elementos comuns para um determinado fim. No setor puramente industrial, o termo é usado quando se deseja, por exemplo, destacar agrupamentos ou ramos industriais dedicados à exportação que tenham alguma característica em comum (produtos de consumo de massa, bens duráveis ou semiduráveis).

Na agroindústria, o termo aglomerado começou a ser utilizado a partir de 1998, principalmente pelo México, EUA e Canadá. De acordo com LOPES NETO (1998, p. 43), o termo no contexto da agroindústria caracteriza:

Um grupo econômico constituído por empresas instaladas em determinada região, líderes em seus ramos, apoiado por outras que fornecem produtos e serviços, ambas sustentadas por organizações que oferecem profissionais qualificados, tecnologias de ponta, recursos financeiro, ambiente propício para negócios, além de infra-estrutura física. Todas estas organizações interagem, ao proporcionarem umas às outras os produtos e serviços de que necessitam, estabelecendo, deste modo, relações que permitam produzir mais e melhor, a um custo menor. O processo torna as empresas mais competitivas.

O conceito de aglomerado agroindustrial procura mostrar as integrações e inter-relações entre sistemas agroindustriais, em um espaço delimitado. Por exemplo, o sistema agroindustrial da soja e do milho tem vínculo direto com as indústrias montante e jusante de outros sistemas agroindustriais. Desta forma,

por estarem interligados em determinada região, são chamados aglomerados. Outra visualização dos aglomerados pode ser identificada em termos de distritos agroindustriais, caracterizando o conjunto de unidades organizacionais e produtivas, delimitados em determinadas regiões e envolvendo toda a cadeia produtiva. Observa-se que as cadeias produtivas estão inseridas nos aglomerados, caracterizando inter-relações em âmbito de sistemas e cadeias produtivas.

A vantagem de um estudo por meio de aglomerados, conforme ARAÚJO (2003), está na integração com outros sistemas e cadeias, de modo que há possibilidade de sinergismos entre as diversas atividades, aproveitamento de produtos, subprodutos e resíduos de um processo produtivo para outro, bem como possibilidade de utilização de estruturas físicas para múltiplos sistemas e cadeias que permitem economias de escala, trocas de informações, menor dependência a segmentos externos, diminuição de custos, inserção de novos agentes, maior competitividade de forma isolada e coletiva.

A configuração de sistemas agroindustriais ou mesmo das cadeias produtivas concebe uma visão integrada e inter-relacionada entre os diversos agentes, processos e atividades que os compõem. No entanto, a agroindústria de pequeno porte, praticada pela pequena propriedade rural familiar, tem dificuldades de integração e inserção no sistema. Para identificar as dificuldades inerentes, faz-se necessário entender seu problema e relevância.

## **2.6 Relevância, problema e caracterização da agroindústria de micro e pequeno porte**

Com relação ao valor adicionado gerado pela agroindustrialização, LOURENZANI e SILVA (2004) ressaltaram que, enquanto 97,2 % das agroindústrias de alimentos e fibras de pequeno e médio porte geram 43,9 % do valor adicionado, os 2,8 % de empresas de grande porte geram 56,1 % do valor agregado dentro da cadeia agroalimentar. Tais indicadores mostram o grau das dificuldades enfrentadas pelas agroindústrias de pequeno porte no que se refere a sua sustentabilidade, as quais estão, notadamente, associadas a fatores como capacitação tecnológica, produtiva, econômico-financeiro, capitalização, comercialização, além de fatores sociais e político-institucionais.



Enquanto o índice de valor adicionado das pequenas e médias agroindústrias é de 2,21 % o das grandes é de 20,04 %.

Por outro lado, LOURENZANI e SILVA (2004) relataram que, se bem viabilizada economicamente, a implantação de empreendimentos agroindustriais de pequeno porte, principalmente, em propriedades rurais familiares, tem potencial para promover a industrialização rural e a verticalização do setor primário, por meio de políticas de desenvolvimento empresarial rural. O grande desafio é perceber e delimitar as dificuldades dos micros e pequenos empreendimentos agroindustriais a fim de que as ações de políticas públicas e do setor privado possam aplicar esforços e recursos para criar condições mínimas e assim, o pequeno produtor rural possa ter alguma perspectiva de sobrevivência econômico-financeira na atividade agroindustrial.

Os principais objetivos do suporte à agroindústria de micro e pequeno porte são criar demanda de trabalho no campo, gerar renda e emprego, reduzir o fluxo migratório e estimular a produção e consumo de produtos processados na zona rural.

Apesar dos mecanismos de apoio governamental, o nível de sobrevivência da micro e pequena empresa é baixo, caracterizando a insustentabilidade econômica das mesmas a curto prazo. De acordo com VIEIRA (1998), a taxa de sobrevivência da agroindústria de pequeno porte é de 44 %. Em pesquisa realizada pelo Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequena Empresa (SEBRAE, 1999), sobre a sobrevivência das empresas, em geral, de micro e pequeno porte, a taxa percentual das empresas que fecham com até um ano de atividade é cerca de 36 %; e com até dois anos de atividade é de 47 %.

Um segundo problema que surge, além do aspecto de comercialização, está na definição das unidades produtivas. A ausência de um padrão único para defini-las é evidenciado tanto no Brasil quanto no mundo (VILELLA, 1994). No Brasil, o SEBRAE (1999) definiu o porte da empresa segundo dois itens: a) o número de empregados e; b) o setor em que atua, conforme segmentação apresentada na Tabela 3. Assim, defini-se indústria ou mesmo agroindústria de micro porte a empresa com até dezenove empregados; pequeno porte a empresa que tem de vinte a noventa e nove empregados; médio porte a que

tem de 100 a 499 empregados; e grande porte a agroindústria que tem acima de 500 empregados.

Tabela 3 Classificação das empresas por porte e por setor de atividade, segundo número de pessoal empregado

Porte	Indústria	Comércio	Serviços
Micro	Até 19	Até 9	Até 9
Pequena	20 a 99	10 a 49	10 a 49
Média	100 a 499	50 a 249	50 a 249
Grande	Acima de 500	Acima de 250	Acima de 250

Fonte: SEBRAE (1999)

Já o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), citado por VILLELA (1994), trabalha com a definição de um tamanho característico para micros e pequenas empresas (MPEs), seja por faturamento seja por número de empregados ou ambos, considerando os seguintes critérios: a) estrutura de tamanho das unidades produtivas; b) o montante de recursos envolvido no programa; e c) o próprio público alvo do programa.

De acordo com o PROGRAMA PARANÁ AGROINDUSTRIAL (2000), no caso da empresa agroindustrial, quando caracterizada como uma organização empresarial, de forma geral, encaixa-se no padrão do SEBRAE. Programas como a Fábrica do Agricultor do Estado do Paraná configuram-se como um empreendimento agroindustrial voltado para agricultura familiar, podendo ter até dois empregados permanentes ou apoio sazonal de terceiros. O enquadramento como micro empresa ou empresa de pequeno porte considera os critérios do SIMPLES/FEDERAL e SIMPLES/PR, identificado como sistema de tributação, o qual delimita o nível de faturamento para aplicação de alíquota de imposto de forma progressivo.

Na visão de SILVEIRA (1997), o recente ressurgimento do interesse das MPEs associa-se ao interesse pela agroindústria de pequeno porte, contrastando com a difusão de que elas estariam fadadas a uma posição marginal na economia. Mesmo constatando-se que as empresas de pequeno porte possuem determinadas características que lhes conferem relevância, como: flexibilidade, complementaridade com grandes empresas e capacidade de geração de renda e emprego. Além de se mostrarem mais habilitadas a

responder com rapidez a mudanças no ritmo de pedidos das grandes empresas que são fornecedoras ou no próprio padrão de demanda, no caso de estarem no final da cadeia produtiva.

No Brasil, a mensuração da importância sócio-econômica da agroindústria de pequeno porte é dada pela indisponibilidade de dados concretos sobre este setor. O que se tem é que a micro e pequena agroindústrias são responsáveis, de acordo com VIEIRA (1998), por aproximadamente 70 % do emprego do setor produtivo. A partir de um sustentável processo de crescimento econômico, atrelado a fatores sócio-econômicos decorrentes deste desenvolvimento, o sistema agroalimentar tende a aumentar sua oferta uma vez que produz bens considerados normais, cujo consumo aumenta na medida em que aumenta a renda.

As pequenas agroindústrias, originárias das pequenas propriedades rurais familiares, caracterizam-se por apresentar baixa escala de produção. Geralmente, seus produtos são de reduzida sofisticação tecnológica evidenciando um padrão tradicional, artesanal ou minimamente processado, freqüentemente ligado às potencialidades e à cultura local, atendendo, em geral, à fatia de consumidores de mercados regionais. São produtos como farinhas, derivados do milho, conservas caseiras, embutidos, bebidas artesanais, produtos lácteos caseiros, doces, biscoitos, além dos produtos orgânicos. São empreendimentos que, de acordo com VIEIRA (1998), surgem geralmente, por intermédio de pessoas sem conhecimento de mercado ou de gestão econômica, mas com grande iniciativa e capacidade de produzir. Outros são profissionais urbanos que dedicam parte do seu tempo no trabalho da chácara ou do sítio.

A diferença entre a agroindústria rural e a agroindústria urbana de pequeno porte está na origem do negócio. Registrou VIEIRA (1998) que, a urbana de pequena escala de produção surge da oportunidade de mercado identificada de maneira intuitiva, sem estudos de mercado ou de viabilidade econômica. Geralmente, esta oportunidade relaciona-se, de alguma forma, com o conhecimento técnico do empreendedor ou de alguns de seus familiares. Já a pequena agroindústria rural constitui-se a partir de duas motivações principais, quais sejam: a) aproveitamento de excedentes que o produtor não consegue colocar no mercado; e b) das condições desfavoráveis de preço para

a produção agrícola, oportunizando a agregação de valor por meio da agroindustrialização.

Nos dois casos, de acordo com o SEBRAE (1999), faltariam ao empreendedor, tanto rural quanto urbano, melhor capacidade de avaliação e análise das oportunidades dos riscos envolvidos e de formatação do seu negócio, cuja base é um projeto de negócio com estudo de viabilidade econômico, bem elaborado. Na maioria das vezes, tem-se nestes empreendimentos grande defasagem entre a capacidade gerencial atual e a necessária para possibilitar tal sobrevivência. Pelo fato de disporem, segundo VIEIRA (1998), de poucos recursos, os gerentes de tais empreendimentos agroindustriais exercem diversas funções: vão ao banco, administram e pagam seus empregados, vendem seu produto, definem o que vão produzir, formatam os custos e preços, enfim fazem tudo.

Os principais problemas enfrentados pelas pequenas agroindústrias sejam elas extintas ou em atividades, evidenciados pelo SEBRAE (1999) são: a) recessão econômica; b) falta de capital de giro; c) carga tributária elevada; d) forte concorrência; e) inadimplência; f) falta de acesso ao mercado; g) dificuldades de comercialização; h) custos altos; i) problemas financeiros; j) falta de crédito e financiamento; l) falta de mão-de-obra especializada; m) falta de assistência técnica; n) falta de incentivos fiscais e; o) desconhecimento do mercado e da gestão estratégica.

Além destes quatorze fatores apontados pelo SEBRAE (1999), como inconsistentes em relação à agroindústria de pequeno porte; um dos principais complicadores evidenciados por VIEIRA (1998) é conseguir abastecimento de matérias-primas diretamente do produtor rural, quando a agroindústria não está diretamente ligada ao estabelecimento agrícola, tendo na maioria das vezes, que recorrer às Centrais de Abastecimento (CEASAs). Via de regra, tanto na agroindústria urbana quanto na rural, pouca atenção é dedicada à questão da qualidade do produto, embalagens adequadas e segurança do alimento. Com relação à comercialização, os agroempreendedores enfrentam sérios problemas para colocar seus produtos no mercado, pois na maioria das vezes, as oportunidades de demanda não foram levantadas por meio da análise de mercado.

Quanto ao financiamento, embora existam recursos nas instituições de fomento estaduais e federais para o investimento na atividade produtiva, em geral, o desembolso efetivo destes recursos, principalmente para micro e pequenas agroindústrias, encontra-se reduzido, além do trâmite burocrático e custo elevados. De acordo com VILLELA (1994), os motivos que interferem no acesso efetivo ao crédito pelas agroindústrias de micro e pequeno porte são: a) processo burocrático; b) as linhas de financiamento são consideradas muito arriscadas, devido às altas taxas de juros, à insustentabilidade e vulnerabilidade dos empreendimentos; c) os bancos e as instituições financeiras, em geral, preferem trabalhar com clientes de grande porte; d) os custos administrativos e operacionais são elevados; e) não há sistema de informações na pequena agroindústria e f) faltam garantias reais.

As agroindústrias de micro ou pequeno porte, sejam urbanas ou rurais, bem-sucedidas ou extintas, tendem a apresentar o mesmo cenário de problemas, necessidades e expectativas. Atuando no mesmo cenário sócio-econômico, sofrem o impacto dos mesmos fatores estruturais e conjunturais. As atitudes e reações frente às dificuldades determinam a sustentabilidade ou não do empreendimento agroindustrial no mercado.

## **2.7 Aspectos relacionados à sobrevivência sustentada da agroindústria de pequeno porte**

A sustentabilidade da propriedade rural familiar que desenvolve atividades num formato de agroindústria de micro ou pequeno porte está diretamente ligada às condições de fomento deste segmento. Entretanto, da mesma forma que o empresário tem uma visão orientada para a organização da produção, a maior parte dos programas de estímulo e desenvolvimento da agroindústria de pequeno porte tem como enfoque o apoio ao investimento e à assistência técnica de produção. Desta forma, conforme VIEIRA (1998), tem-se dado pouca ênfase ao apoio quanto à capacitação da gestão econômica ou à busca de soluções para os gargalos da comercialização da produção da agroindústria de pequeno porte.

De acordo com VIEIRA (1998), o maior entrave para sustentabilidade agroindustrial da pequena propriedade rural, principalmente familiar, está na

comercialização de seus produtos, já que o conceito de sustentabilidade, neste caso, está diretamente ligado a sua permanência no mercado de forma rentável.

Desta forma, o incremento do valor adicionado, seja pelo processo produtivo tecnológico, artesanal ou minimamente processado, é concretizado pela adequada gestão econômica da agroindústria que dê consistência à comercialização dos produtos produzidos. Evidentemente, esta hipótese considera que o processo produtivo está devidamente ajustado às necessidades dos consumidores em termos quantitativos e qualitativos e que os preços praticados são competitivos e estão ajustados às restrições orçamentárias dos agentes demandados varejistas.

Em síntese, a disseminação e a sustentabilidade da agroindústria de micro e pequeno porte dependem, dentre outros fatores, da capacidade de avaliação e análise das oportunidades de mercado, dos riscos envolvidos, formulação do projeto de negócio compatível e da capacitação econômico-empresarial. Conforme LOURENZANI e SILVA (2000), os programas de desenvolvimento agroindustrial direcionados aos municípios e às regiões que vislumbrem o acesso da propriedade rural familiar passam pela elaboração de planos de negócio mais realistas e cujas variáveis e riscos, capazes de ameaçar a sustentabilidade da sobrevivência do agroempreendimento, sejam devidamente identificados e avaliados sob uma ótica sistêmica.

Na questão da sobrevivência sustentada da agroindústria de pequeno porte inserem-se, também, as bases do desenvolvimento econômico local. De acordo com BIANCHI (1995), as políticas industriais são variedades de ações públicas orientadas a direcionar e controlar o processo de transformação estrutural de uma economia. O processo de industrialização associado a outros processos de produção do sistema econômico configura-se como função motriz do processo de crescimento e desenvolvimento regional.

De acordo com CASAROTTO FILHO (2001), as políticas agroindustriais locais são direcionadas a um determinado espaço geopolítico (microrregional, estadual ou macrorregional), de acordo com as características específicas das políticas ativadas, potencialidades e resultados esperados. Desta forma, as bases do desenvolvimento agroindustrial local determinam a possibilidade de identificar os catalisadores de crescimento e os mecanismos

de convergência entre uma variabilidade de atores públicos e privados, com o objetivo de orientar o processo de excelência e complementaridade produtiva. Assim, está associada à idéia de uma abordagem de crescimento endógeno, isto é: a) criação de condições locais; b) regras que permitam a cooperação entre os atores com o objetivo do aproveitamento das habilidades e conhecimentos individuais e comuns; c) agregação de conhecimento e competências para a sustentabilidade do programa ou projeto.

As políticas agroindustriais locais são orientadas a formatar e articular uma rede de relações que permitam a consolidação de mecanismos de integração entre os atores, possibilitando a evolução do sistema agroindustrial.

Ainda, sob uma visão de CASAROTTO FILHO (2001), há dois processos de elaboração e implantação de políticas agroindustriais orientadas ao desenvolvimento local: a) processo constitucional; e b) o processo de integração. Sendo que o processo constitucional implica em estabelecer os princípios gerais de aceitação das diretrizes e metodologia de convergência, também estabelece a natureza do modelo a ser adotado para as escolhas coletivas bem como as regras básicas do processo. Esta fase pode ser baseada em mecanismos de integração de caráter convergente. O processo de integração é desenvolvido de acordo com os mecanismos evolutivos, por meio de políticas que permitam a efetiva entrada e a participação de todos os atores. Tem caráter complementar e gera uma integração que favorece a convergência às regras gerais. O desenvolvimento de políticas de agroindustrialização converge para iniciativas idealizadas e gerenciadas no local, as quais podem ocorrer via mobilização dos principais atores sociais e econômicos operantes na região. As ações de integração voltadas às políticas agroindustriais precisam ser baseadas em experimentações locais.

As ações regionais tendem a ser delineadas como estratégias agroindustriais locais de políticas públicas e privadas, respeitando o conceito de mercado, permitindo novas entradas de atores, acesso à pesquisa, desenvolvimento, inovação e cooperação agroindustrial. A ausência de uma administração intermediária entre município e Estado torna-se um problema quando os alvos são pequenos municípios e quando, em nível formal e homogêneo, não são definidas adequadamente as diretrizes de ações locais. A

ação individualizada dos municípios poderá levar a iniciativas fragmentadas e não coordenadas.

É necessário desenvolver uma estratégia comum para uma regional na qual sejam definidos os espaços de ação para os municípios individualmente. Neste caso, as associações de municípios podem suprir parcial ou integralmente a falta de formalização de um poder intermediário.

O governo do Estado do Paraná há algum tempo já trabalha num programa agroindustrial de desenvolvimento econômico local chamado Programa de Agroindústria Familiar Paraná, conhecido como Fábrica do Agricultor. Conforme a SEAB (2003), seu objetivo é o incremento da agroindustrialização com melhoria da qualidade, agregação de valor aos produtos *in natura* e aumento da competitividade nos mercados nacional e internacional.

Os esforços conjuntos do governo do estado e da iniciativa privada são direcionados na promoção de melhorias quanto aos tributos, créditos, à inovação tecnológica, qualidade sanitária e capacidade gerencial. O programa também definiu sete cadeias produtivas prioritárias para o desenvolvimento agroindustrial no estado do Paraná: aves, bovinos, suínos, leite, mandioca, milho e soja. Segundo CASAROTTO FILHO (2001), o desenvolvimento de arranjos produtivos agroindustriais locais está associado às seguintes dimensões: econômica, social, ambiental, física, territorial, infra-estrutural, científico-tecnológica e política institucional. Neste sentido, a identificação dos atores envolvidos e dos agentes econômicos, bem como dos problemas, potencialidades, ameaças e oportunidades são fundamentais para o processo.

Ressaltou CASAROTTO FILHO (2001) que a agroindústria, com base num modelo econômico regional baseado na agroindústria limitada aos primeiros estágios de beneficiamento, com baixa tecnologia e reduzida agregação de valor, está à margem do padrão de grande escala e da alta tecnologia com foco na competitividade globalizada. Desta forma, os arranjos de desenvolvimento produtivos locais agroindustriais estão diretamente ligados a questões diversas como padrões de concorrência, gestão de qualidade, gerenciamento das cadeias produtivas, rastreabilidade dos produtos, segurança alimentar, exigência e preferências do consumidor, estrutura e



organização de mercado, organização logística e operacional, organismos geneticamente modificados e agricultura orgânica.

Segundo BUARQUE (2002), o desenvolvimento regional impulsionado pela agroindustrialização, principalmente, de pequeno porte, resulta da interação e sinergia entre:

- a) qualidade de vida da população local, geração de renda e emprego, e diminuição da pobreza rural;
- b) eficiência econômica com agregação de valor na cadeia produtiva; e
- c) gestão pública eficiente expressa pela capacidade efetiva de execução e implementação de ações e investimentos neste segmento.

O desenvolvimento local pode ser conceituado como um processo endógeno de mudança, que leva ao dinamismo econômico e à melhoria da qualidade de vida da população, em pequenas unidades territoriais e agrupamentos humanos. Para ser consistente e sustentável, o desenvolvimento local deve mobilizar e explorar as potencialidades locais e contribuir para elevar as oportunidades sociais, a viabilidade e competitividade da economia local; ao mesmo tempo, deve assegurar a conservação dos recursos naturais que são base das condições para a qualidade de vida da população local. Este empreendimento demanda, normalmente, um movimento de organização e mobilização da sociedade local, explorando as suas capacidades e potencialidade próprias, de modo a criar raízes efetivas na matriz socioeconômica e cultural da localidade.

O desenvolvimento regional, impulsionado pela agroindustrialização de pequeno porte, principalmente em municípios com potencialidades agroprocessadoras, é uma alternativa de geração de renda e emprego. Nunca foi tão forte a preocupação com o desenvolvimento local e a descentralização econômica, social e política nem tão visíveis os movimentos localizados e endógenos de mudanças e desenvolvimento.

### **2.7.1 Delimitação dos fatores condicionantes da sobrevivência de mercado**

A sustentabilidade da unidade agroindustrial de pequeno porte é condicionada pela sobrevivência no mercado. Os estudos sobre a sustentabilidade na agroindústria ainda são preliminares, enquanto não ocorre consenso a respeito do termo. Autores como COSTA (1997) associaram a sustentabilidade na agroindústria a quatro eixos: a) sustentabilidade dos recursos naturais envolvendo as questões ecológica e ambiental; b) sustentabilidade energética que está inter-relacionada à questão econômico-financeira; posto que a agricultura, a partir do processo de agroindustrialização, passou a demandar energia externa uma vez que os sistemas produtivos não são mais auto-suficientes; c) sustentabilidade econômico-financeira que envolve questão de escala de produção, produtividade, recursos financeiros, tecnologia, mercado, comercialização, logística, qualidade, sistema de preços e outros aspectos microeconômicos e macroeconômicos; d) sustentabilidade social que envolve recursos humanos, qualidade de vida, renda, emprego, desenvolvimento humano, educação, qualificação e inclusão social.

Para ABRAMOVAY (1997), a sustentabilidade do setor primário abrange questões de produção e suas conseqüências quanto à preservação da natureza, do homem, da sociedade e da segurança do alimento. Para ele, a sustentabilidade interage com: a) interdisciplinaridade de conhecimentos, ciência, habilidades e competências; b) sistema produtivo, o qual envolve os mercados ofertante e demandante, a delimitação de áreas produtivas em detrimento de áreas de preservação; c) estímulo à produção de natureza orgânica, tendo em vista o problema das áreas de preservação; d) adoção de tecnologias de informação na gestão dos sistemas produtivos permitindo redução significativa no uso dos insumos; e) adaptações no sistema produtivo que permitam redução no uso de insumos; f) concentração dos sistemas produtivos de acordo com as potencialidades de sustentação de cada região; g) incremento de pesquisas com o objetivo de preservar e aumentar a produção exatamente nas áreas de sistemas ambientais mais frágeis.

Segundo ALVES (2001), a sustentabilidade da agroindústria de pequeno porte voltada à pequena propriedade rural familiar está associada aos

critérios de sustentação da própria propriedade. Estes fatores de sustentabilidade estão associados a critérios como:

- a) **Tamanho da propriedade:** na agropecuária que usa insumos, terra e mão-de-obra, a variação da área explica a variação da renda bruta, num ambiente em que, levando em consideração a família, não há escassez de braços para o trabalho. Quando a família reduz o número de filhos e passa a ter acesso ao mercado de trabalho urbano a área começa a perder a capacidade de explicar as variações da renda bruta. E quando a agropecuária se moderniza e a terra passa a ter pequena participação no custo de produção, então a área que o estabelecimento domina nem sempre determina o bem-estar da família rural.
- b) **Renda:** devido à introdução da Renda Líquida do Estabelecimento (RLE) e Renda Familiar (RF), em que a RLE é igual ao valor da produção, menos o pagamento dos fluxos anuais de dispêndios gerados pela terra e pelo capital menos o custeio. O critério “renda” mede a remuneração anual do empreendedor rural e indica a capacidade de sobrevivência do estabelecimento à longo prazo. Já a RF é igual a RLE mais o fluxo gerado por terra e capital mais o calor imputado como salários do trabalho familiar menos depreciação. Mede-se a renda disponível, oriunda do estabelecimento para a família gastar, quando o empreendedor e o capitalista são a mesma pessoa.
- c) **Restrições dos programas que visam aumentar a produção e renda dos pequenos agricultores:** a) tempo: os resultados demoram muito para se consolidar; b) nível baixo de escolaridade dificultando a assimilação de tecnologia, compra de insumos, comercialização e financiamento da produção; c) recursos naturais deficientes como solo e clima; d) área do estabelecimento: com exceção do cultivo de frutas e hortaliças, os estabelecimentos com menos de 10 hectares não dispõem de área suficiente para obter renda familiar competitiva com a cidade; e) demanda de alimentos cresce com o aumento da renda *per capita* disponível da população e das exportações.
- d) **Políticas específicas** visando manter os pequenos produtores no meio rural bem como aumentar a produção e o excedente comercializado. No primeiro grupo de políticas inserem-se a aposentadoria, o transporte rural-

urbano, o turismo rural, a renda mínima e os programas comunitários; no segundo grupo inserem-se a terra, o custeio, o capital, a tecnologia, a assistência técnica, a agroindústria e a pesquisa direcionada.

Já de acordo com CURTIS (2003), o termo sustentabilidade, independente do segmento produtivo no qual é empregado, está diretamente ligado à economia eco-local definida a partir de setores e extensão geográfica de produção, consumo e comercialização de produtos e serviços, associada aos princípios da economia social (IRION, 1997). Os aspectos mais relevantes inerentes a sustentabilidade são: a) o capital sob a forma de capital natural, social, físico, financeiro e humano; b) a tecnologia focalizando os benefícios e custos da sua utilização para a economia local, a comunidade e o ecossistema; c) a escala de produção e a eficiência, associando tecnologia às características de cada região no intuito de obter um aproveitamento quantitativo e qualitativo quanto à qualidade de vida e produção; d) consumo, a fim de compatibilizar o consumismo com a reciclagem dos resíduos provenientes do consumo exagerado; e) comércio local o qual envolve pequena escala de produção a ser vendida no mercado local ou regional.

Conforme o IAPAR (2001), o Paraná tem potencialidades para o desenvolvimento do setor agroindustrial, face à disponibilidade de matérias-primas, de energia, da infra-estrutura de escoamento da produção, capacidade de inovação e da proximidade aos grandes centros de consumo. Para que haja aumento na renda, o pequeno produtor rural precisa deixar-se conduzir pela agroindústria sem esquecer que dependerá de apoio do governo para manter-se, ao menos no início ou até que subsista no mercado por si de forma sustentada. A importância da inserção sustentada da propriedade rural e da agricultura familiar no processo de agroindustrialização é respaldada pela existência de grande número de micros e pequenos estabelecimentos rurais no cenário rural brasileiro.

## **2.8 A propriedade rural e a agricultura familiar**

O último Censo Agropecuário, realizado em 1996, registrou que são 4,9 milhões de estabelecimentos rurais, dos quais 68% são consideradas agricultura familiar, as quais foram responsáveis por 37,9% da produção

agrícola total no período de 1995 a 1996, recebendo apenas R\$ 937,8 milhões do crédito rural. Já as grandes propriedades, que contaram com R\$ 2,7 bilhões de financiamentos responderam por 61 % da produção. Sendo que 87 % são menores que 50 hectares e a renda média anual chegou a R\$ 2,7 mil por família. Em geral, conforme MONTROYA e GUILHOTO (1999), o agricultor familiar é aquele que trabalha e administra individualmente uma pequena área de terra, própria ou de terceiros, empregando basicamente, mão-de-obra familiar, cuja produção é parcial ou totalmente orientada para o mercado.

Segundo dados da SEAB (2004), a pequena propriedade rural familiar abrange 321.380 famílias e 86 % dos estabelecimentos rurais, representando 41 % da área do Estado do Paraná. A propriedade rural familiar emprega 78 % da mão-de-obra rural e responde por 48 % do valor bruto da produção agropecuária. O pequeno estabelecimento rural representado pela agricultura familiar constitui 70 % dos associados do sistema cooperativista paranaense.

A pequena propriedade rural familiar do Estado do Paraná participa, de acordo com dados da SEAB (2004), com 50 % na produção de aves e ovos, 90% na sericultura, 53 % na produção de milho, 56 % na produção de suínos, 74 % na produção de feijão, 74 % na produção de mandioca, 48 % na produção de soja e 64 % na produção do leite. Além de ser responsável pela produção de alimentos, apresenta uma característica de multifuncionalidade como a preservação ambiental, a geração de empregos, a reprodução cultural, a ocupação territorial e as atividades não agrícolas, tais como atividades turísticas, artesanais e deslocamento da mão-obra para a zona urbana.

A definição de agricultura familiar assume grande importância face à necessidade de inserção desse agente econômico, no segmento agroindustrial. Do ponto de vista das empresas que não se enquadram no setor primário, ou seja, não praticam a produção agrícola, como a indústria e o comércio, a empresa familiar, de acordo com LODI (1993), geralmente, é configurada como aquela identificada com uma família há pelo menos duas gerações e quando esta ligação resulta numa influência recíproca. Outro fator importante é a identificação do sobrenome da família como valor institucional e a sucessão da diretoria que está ligada ao fator hereditário.

Quando se trata das propriedades rurais, o conceito envolvendo o termo “familiar” é modificado e ampliado devido às particularidades inerentes à

agricultura. O Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária juntamente com o Ministério de Desenvolvimento Agrário, INCRA/MDA (2000) descreveram a agricultura familiar para fins de financiamento no Programa Nacional para Agricultura Familiar, PRONAF, em que: a) a renda familiar bruta prevista não pode ultrapassar a R\$ 27,5 mil, com rebate de 50 % para atividades de avicultura, piscicultura, suinocultura e sericicultura. Sendo que, 80 % desta deverão ser provenientes da exploração agrícola; b) a propriedade não pode ter mais que quatro módulos fiscais; c) a propriedade deve manter, no máximo, dois empregados permanentes, sendo admitida ainda, como recurso eventual, a ajuda de terceiros quando a natureza sazonal da atividade exigir.

Já a Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária juntamente com a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (INCRA/FAO,1999) definiram agricultura familiar com base em três características: a) gerência da propriedade pela família; b) trabalho desempenhado na sua maior parte pela família; c) os fatores de produção pertencem à família (com exceção para a terra) e são passíveis de sucessão em caso de falecimento ou aposentadoria dos gerentes. Desta forma, o agricultor familiar é todo aquele que tem na agricultura sua principal fonte de renda (+80 %) e cuja força de trabalho utilizada no estabelecimento venha fundamentalmente de membros da família. É permitido o emprego de terceiros temporariamente, quando a atividade agrícola assim necessitar. Em caso de contratação de força de trabalho permanente, externa à família, a mão-de-obra familiar deve ser igual ou superior a 75 % do total utilizado no estabelecimento. No contexto do Estatuto da Terra, a propriedade familiar fica precariamente definida, pois apresenta um marco pontual para fins de classificação dos imóveis rurais.

De acordo com INCRA/FAO (1999), a delimitação do universo da agricultura familiar baseia-se em quatro fatores: a) direção dos trabalhos exercida pelos produtores; b) despesas com serviços de empreitada; c) sem empregados permanentes e com número, médio, de empregados temporários menor ou igual a quatro ou com um empregado permanente e número, médio, de empregados temporários menor ou igual a três; d) área total menor ou igual a quinhentos hectares para as regiões Sudeste e Sul e mil hectares para as

demais regiões. Quanto à renda monetária bruta (diferença entre receitas e despesas), classificam as propriedades em: a) patronais e b) familiares. As propriedades familiares dividem-se em consolidadas, em transição e periféricas.

A lei número 4.504, de 30 de novembro de 1964, do Estatuto da Terra, citada por BLUM (1999, p. 63), define que a propriedade familiar é o imóvel que é, direta e pessoalmente explorado pelo agricultor e sua família, além de absorver toda força de trabalho, garantindo-lhes a subsistência e o progresso social e econômico, com área máxima fixada para cada região e tipo de exploração, e eventualmente, trabalhando com ajuda de terceiros.

Os estudos sobre a agricultura familiar devem ser analisados, segundo BLUM (1999), tanto pela importância que merecem, devido à posição da produção familiar no contexto agrícola como pela falta de dados e informações dos censos agropecuários. Neste contexto, há uma dicotomia da caracterização “familiar e capitalista”, tachando-os como um modelo simples e reducionista. A dificuldade de caracterização da agricultura familiar não deve depor quanto à sua importância, mas, sim, provocar estudos empíricos mais aprofundados quanto à fundamentação socioeconômica. Ao analisar a agricultura numa perspectiva histórica, a forma predominante de produção agrícola em todos os países capitalistas desenvolvidos é a agricultura familiar.

De acordo com BLUM (1999), outros atributos podem ser usados para classificar as propriedades rurais, mas a escolha de uma classificação deve basear-se na finalidade de estudo a que se destina. As formas de classificação,, observando-se os atributos de estudo são: i) quanto ao tamanho da área: a) mini: menor que 10 ha; b) pequena: de 11 a 50 ha; c) média: de 51 a 200 ha; d) grande: acima de 201 ha; ii) quanto ao uso de mecanização: a) tração manual; b) tração animal; c) tração mecanizada; d) automatizada; e) robotizadas; iii) quanto ao tipo de atividade: a) agrícolas; b) pecuárias; c) mistas; iv) quanto ao uso de insumos: a) baixo consumo; c) médio consumo; d) alto consumo; v) quanto à intensidade de uso dos fatores: a) extensivo; b) semi-intensivo; c) intensivo; vi) quanto às atividades: a) especializada; b) semidiversificada; c) diversificada; vii) quanto à renda obtida: a) alta; b) média; c) baixa; viii) quanto ao consumo de tecnologia: a) tradicionais; b) normativos; c) criativos.

Em se tratando da classificação de propriedades familiares, BLUM (1999) registrou a existência de grande dificuldade para classificar as propriedades agrícolas, por força da diversidade de fatores associados a esta questão.

Outra classificação que mescla os atributos da FAO/INCRA (1999) com outras tipificações, relaciona as propriedades agrícolas em patronais e familiares. As patronais se subdividem em: latifúndios e empresa capitalista, e as familiares se subdividem em consolidadas, em transição e periféricas ou de subsistência.

O MCR (1998) e o INCRA/MDA (2000) ressaltaram que a classificação do produtor, de acordo com a renda bruta percebida no ano agrícola, a qual era utilizada deste 1990, foi alterada para a seguinte classificação: mini (renda bruta inferior a R\$ 7,5 mil a.a.); pequeno (renda bruta anual entre R\$ 7,5 mil e R\$ 22 mil); médio e grande (renda bruta anual acima de R\$ 22 mil).

O estabelecimento agrícola familiar é uma unidade essencialmente distinta da empresa de concorrência típica. Pois, a partir de uma base material e social especificada e da forma como se inserem nos meios físico e sócio-econômico, buscam se reproduzir social e economicamente, organizando e realizando a produção basicamente pela força do trabalho familiar.

Independente da classificação da agricultura familiar e da propriedade rural, o fato é que o perfil do pequeno produtor rural está mudando. Há algum tempo, foi aquele que plantava para suprir as necessidades alimentícias; as novas condições sócio-econômicas caracterizaram-no como agente econômico que se preocupa com a agregação de valor aos produtos cultivados. Este pequeno produtor, com base na agricultura familiar, tenta se inserir na agroindustrialização, levando em consideração as atividades de beneficiamento e processamento dos seus produtos primários. Também, verifica-se um produtor rural familiar que desconhece as exigências e inovações decorrentes das novas condições do mercado e da própria agroindústria. Somado ao fato que, de acordo com ANJOS (1995), as novas estratégias de desenvolvimento industrial tendem a integrar cada vez mais os espaços agrários, acarretando modificações decisivas no meio de produção.



### 2.8.1 Tipificação da propriedade rural do estado do Paraná

O Instituto Agrônomo do Paraná (IAPAR, 2001) desenvolveu um estudo de tipificação e caracterização dos produtos rurais do estado do Paraná, identificando grupos de estabelecimentos agrícolas em classes simples, distintas e claramente reconhecíveis, com o propósito de caracterizar cada uma para conhecer e entender sua lógica enquanto sistema de produção. O resultado definiu-se em quatro categorias: produtores de subsistência, produtor simples de mercadorias (níveis 1, 2 e 3), empresário familiar e empresário rural. De forma geral, as características destas categorias são as seguintes:

a) **Produtor de subsistência (PS):** caracteriza-se por apresentar produtores com pequena área, isto é, menor ou igual a dez hectares. Cultivam produtos alimentícios para o consumo familiar, o uso de capital é muito baixo resumido a ferramentas de uso manual e, eventualmente, equipamentos de tração animal. As produtividades físicas das explorações estão abaixo das médias locais. A receita mensal é muito baixa, ou seja, menor ou igual a um salário mínimo mensal. A relação com o mercado resume-se à venda de eventuais excedentes de produção. Geralmente, parte significativa da renda familiar é proveniente da venda de trabalho.

b) **Produtor simples de mercadorias (PSM):** caracteriza-se por apresentar produtores com áreas pequenas, isto é, menor que cinqüenta hectares, com produção baseada em produtos alimentícios e pequenos animais tais como, suínos, aves e cabras. O produtor simples de mercadoria subdivide-se em três níveis de acordo com a área da propriedade. O uso de capital é baixo, concentrando-se em equipamentos de tração animal, insumos básicos e em menor escala, em máquinas e equipamentos motomecanizados. A produtividade física é inferior à média regional. No sistema de produção utilizado, pelo menos um produto visa o mercado local e/ou regional. A receita bruta mensal da família é baixa, ou seja, menor que cinco salários mínimos mensais. A mão-de-obra utilizada nas atividades é predominantemente familiar.

c) **Empresário familiar (EF):** caracteriza-se por apresentar produtores cuja propriedade tem área média regional variando desde vinte e cinco hectares nas regiões de economia menos dinâmica até cento e vinte hectares nas regiões de economia mais dinâmica. O sistema de produção baseia-se em produtos como soja, milho, algodão, feijão, etc, ou na criação de animais como aves, suínos,

bovinos de leite. O uso de capital concentra-se em equipamentos, máquinas e insumos. Obtêm produtividades médias, iguais ou superiores às médias regionais. Apresentam grande relação com o mercado. Existe um índice de contratação de mão-de-obra, com forte participação da família nos trabalhos.

d) **Empesário rural (ER):** caracteriza-se por apresentar produtores com área média alta, isto é, igual ou maior a duzentos e cinqüenta hectares. Tem sistema de produção baseado em grandes animais como bovinos e produtos agroindustriais como soja, milho, trigo, café e outros. Tem elevado uso de capital centrado em máquinas e equipamentos de ponta e grande quantidade de insumos. Todas as atividades são voltadas para o mercado e a mão-de-obra é exclusivamente contratada. A substituição de mão-de-obra por capital é acentuada.

### **2.8.2 A economia de subsistência da propriedade rural familiar e o sistema agrário**

A economia de subsistência é praticada desde a antiguidade greco-romana, constituindo-se na atividade mais importante da economia medieval, voltada à agricultura, sobretudo a partir do século XI, com a ampliação das relações de trocas nos mercados locais e nas feiras. No Brasil colonial, era praticada nos engenhos e fazendas que cultivavam milho, feijão e arroz ou nos núcleos de imigração colonizadora européia, baseada na pequena propriedade rural localizada no Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná. Na atualidade, de acordo com SANDRONI (2002), a economia de subsistência está ligada às pequenas propriedades agrícolas as quais participam, por meio do seu excedente produtivo, do abastecimento dos centros urbanos de cereais, leguminosas e tubérculos.

O sistema agrário congrega os modos pelos quais se organiza a produção agrícola, a qual, de acordo com SANDRONI (2002), compreende: latifúndios, plantação neocolonial, produção familiar, exploração capitalista moderna ou sistemas agroindustriais, minifúndios e cooperativismo.

O latifundiário caracteriza-se pelo controle privado de vastas áreas territoriais cultivadas com precária tecnologia e baixo nível de investimento de capital. Este tipo de produção agrária associa-se a uma estrutura social fechada e reduzido índice de produtividade. Já a plantação neocolonial, do tipo

propriedade agropecuária empresarial, ocupa imensos domínios, muitas vezes de propriedade multinacional, caracterizada por exploração do capital avançado, que usa os recursos de solo, clima, mão-de-obra e tecnologia, para produzir mercadorias para exportação, rentáveis no mercado internacional.

De acordo com SANDRONI (2002), no sistema capitalista, o solo é utilizado de maneira intensiva, com emprego maciço de capitais em equipamentos, fertilizantes, defensivos e sementes selecionadas e substitui o sistema de rotação de terras pelo de rotação de cultivos. O trabalho nas fazendas é exercido por trabalhadores assalariados, na maioria temporários, especialmente na época da colheita. A produção é especializada em função do mercado nacional e, principalmente, do mercado internacional e dos preços, cotados em dólares, e influenciados pela taxa de câmbio.

Com relação à produção da propriedade rural familiar, a família é a principal fonte de mão-de-obra. O cultivo do solo tende a ser intensivo e os produtos são, em sua maioria, para consumo da família. Não há grande estímulo para produção de excedente cujo propósito é a comercialização ou processamento. Por vezes, a produção familiar recorre ao arrendamento, a parcerias e outras formas de produção. De acordo com PRIMAVESI (1992), a produção familiar está associada ao minifúndio, é caracterizada como pequena propriedade rural explorada basicamente para o autoconsumo, definida como economia de subsistência. SANDRONI (2002, p. 391) relatou que: “a ausência de um excedente expressivo impede o investimento (compra de adubos, corretivos, equipamentos, máquinas, etc.) e leva ao progressivo esgotamento da terra, num círculo vicioso de improdutividade e pobreza”.

O minifúndio é uma das formas de produção agrícola mais difundidas na América Latina, Oriente Médio e Extremo Oriente. Há dois tipos, de acordo com a forma de posse da terra, conforme WANDERLEY (1999), um deles está ligado à posse ou ao arrendamento, sem direito de propriedade e outro tipo é a propriedade direta da terra, subdividida por sucessivas heranças, que é a forma típica de colonização do sul brasileiro por imigrantes europeus.

A produção familiar e os minifúndios estão diretamente ligados à economia de subsistência, uma vez que englobam a produção de bens de consumo imediato e o mercado local. Ao contrário do que a designação “economia de subsistência” possa sugerir, segundo ZYLBERSZTAJN e NEVES

(2000), ela está associada ao caráter mercantil, diferenciando-se portanto da agricultura de auto-subsistência ou economia natural, cuja produção é destinada à subsistência do produtor, na qual, praticamente, não há excedente (SANDRONI, 2002).

Como último modo de produção destacado por SANDRONI (2002), tem-se o cooperativismo, o qual configura-se como forma de produção associativista em que se ressalta a criação de comunidades agrícolas de cooperação. O cooperativismo pretendeu representar uma alternativa de produção entre o capitalismo e socialismo, mas sua origem se encontra nas propostas dos chamados socialistas utópicos. No século XX, em lugar do conteúdo socialista, o cooperativismo adquiriu características mais atenuadas de reforma social, nas formulações de Beatrice Potter Webb, Luigi Luzzatti e Charles Gide. No Brasil, o cooperativismo teve início no final do século XIX, principalmente no meio rural.

## **2.9 As estruturas de mercado e a inserção da propriedade rural familiar no processo de agroindustrialização**

Os desafios econômicos impostos pelas características das estruturas de mercado, aparentemente, não são superados pela agroindústria de pequeno porte voltado à propriedade rural familiar visto que, existe no agronegócio brasileiro uma tendência natural à concentração de maior renda nos mercados de produtos finais (jusante) com escala de produção que, por sua vez, também influencia os mercados dos fatores de produção (montante) em virtude da utilização crescente de tecnologia e de insumos modernos nas atividades rurais.

Deste modo, a renda da pequena propriedade rural, descapitalizada, tende a diminuir sempre mais em relação aos outros agregados do agronegócio, não apenas pela propensão à concentração das indústrias de produtos finais e de fatores de produção, mas também, segundo LAUSCHNER (1995), devido à especialização no trabalho e à baixa rentabilidade média do capital na atividade rural de pequeno porte.

As novas estratégias evidenciam que as transformações estruturais do sistema agroindustrial das últimas décadas geraram nova dinâmica nas

relações econômicas e sociais no meio rural brasileiro e causaram impacto direto sobre a estrutura, composição do trabalho e atuação do agricultor rural familiar. Isso ocorreu porque atividades econômicas, antes tipicamente urbanas, como as indústrias processadoras, principalmente de alimentos e fibras, hoje estão instaladas no meio rural e até na propriedade familiar.

Em decorrência, de acordo com KAGEYAMA (1998), surgiu o agricultor pluriativo que passou a combinar as atividades agrícolas com as atividades não agrícolas e de agroprocessamento, como forma estratégica de complementar a renda familiar bem como de gerar ocupação para o conjunto dos membros familiares.

A questão está relacionada com a estrutura de mercados não competitivos da agroindústria brasileira, associada à capacidade de adequação dos pequenos agricultores aos mercados com os quais negocia. Desta forma, os questionamentos associados à relação da pequena propriedade rural familiar com a agroindústria situam-se sob dois prismas: a integração aos sistemas agroindustriais e o empreendimento agroindustrial de pequeno porte próprio realizado dentro da propriedade.

De acordo com MONTOYA e GUILHOTO (1999), a inserção da propriedade rural familiar nas cadeias agroindustriais ocorre por meio do emprego ou da integração da produção:

(...) as diferenças gritantes do custo de oportunidade do capital, caracterizadas como rentabilidade do capital, nos agregados do agronegócio brasileiro fazem com que os investimentos estrangeiros e nacionais sejam canalizados por meio da indústria montante e jusante, ao passo que, na produção rural, os investimentos tendem a ser realizados preponderantemente com capital próprio, em estruturas de produção familiar e com pouca mão-de-obra assalariada. Estes fatos, contudo, associados aos maiores níveis de diversificação e desenvolvimento agroindustrial, à baixa rentabilidade do capital nas atividades rurais e à propensão à concentração dos mercados agroindustriais em grandes complexos, direcionam o agricultor familiar, via difusão crescente de sistemas de integração contratual com as grandes agroindústrias, na sua decisão do que produzir, do quanto produzir e como produzir. Assim, não obstante a tendência à concentração dos mercados da jusante no Brasil, os agricultores familiares, de uma ou de outra maneira, inserem-se estrategicamente nas cadeias agroindustriais procurando o incremento de sua renda, seja por meio do emprego temporário de sua mão-de-obra, seja da agregação de valor sobre seus produtos.

De acordo com MONTOYA e GUILHOTO (1999), a estrutura de mercado constitui-se no ambiente determinante para a conduta e o desempenho econômico sustentado das firmas constituintes das agroindústrias de pequeno, médio ou grande porte. Quanto mais imperfeitas forem as estruturas de mercado com as quais o agricultor familiar ou a agroindústria de

pequeno porte negociar, menores serão os preços recebidos e menor a quantidade produzida. Contudo, apesar das evidências teóricas, a teoria da organização industrial chama a atenção para o fato de que o funcionamento da agroindústria compatível com a produção da propriedade rural familiar pode ser um caminho adequado de desenvolvimento econômico.

Segundo LAUSCHNER (1995), a agroindustrialização, quando bem estruturada em um sistema econômico, tende a integrar a produção e a controlar todo o agronegócio do seu produto. O produtor é o agente principal que direciona e maximiza a eficiência do uso dos insumos e investimentos rurais relacionados ao seu produto. Ao controlar sua matéria-prima, localiza adequadamente a produção, evita a perda de produtos e aumenta a produção, reduz custos de armazenamento, de transporte e das margens de comercialização do seu produto; valoriza melhor o produto que lhe serve de matéria-prima e diversifica os subprodutos e mercados, ou seja, constitui-se num setor-motriz de desenvolvimento rural. Por sua vez, quando mal-estruturada, é o principal elemento de estrangulamento para o agricultor familiar.

Em síntese, de acordo com MONTROYA e GUILHOTO (1999), os resultados benéficos ou adversos são derivados da agroindustrialização da propriedade rural familiar, da interdependência do produtor com a agroindústria, com a economia como um todo e com políticas econômicas setoriais.

Contudo, dadas às condições desfavoráveis que as estruturas de mercado impõem à propriedade rural familiar no seu processo de agroindustrialização, torna-se inconcebível a sua sustentação econômico-financeira sem um tratamento diferenciado.

Com relação à inserção dos produtores rurais no cenário econômico do agronegócio, por intermédio da agroindustrialização, CALDAS (1998) afirmou:

... No bojo das transformações, decorrentes da globalização e da abertura econômica, o modelo agrícola exportador brasileiro vem experimentando algumas transformações estruturais marcadas entre outras por: saturação do mercado internacional de commodities; margens de lucro decrescentes por unidade de produto; necessidade de maior integração das unidades de produção agropecuárias nas cadeias produtivas; dependência cada vez maior de suporte científico tecnológico na atividade de produção agropecuária; atendimento a novas exigências de padronização e controle de qualidade dos produtos; e demanda por processos de gestão. Além disto, a constatação de que a maior parte da agregação de valor à produção agropecuária acontece fora – a jusante – das unidades de produção rurais, tem mostrado o caminho único a ser seguido pelos produtores rurais quanto ao reconhecimento da

necessidade de sua inserção neste contexto – o contexto do Agronegócio.

A agroindustrialização exige do setor primário, principalmente, da agropecuária, uma modernização associada à base técnica da produção dentro da porteira, a qual vai interferir numa nova maneira de produzir, mais competitiva e apresentando produtos diferenciados que tendem a influenciar o mercado.

De acordo com BRANDENBURG (1999), produzir para o mercado e ao mesmo tempo para o auto-abastecimento satisfaz as necessidades da família, mas não satisfaz a produção exclusiva para o mercado ou exclusiva para o abastecimento familiar. Na sua reprodução, o sistema familiar aparece diversificado e especializado, ao mesmo tempo. Na busca de um rendimento financeiro, a família se especializa em torno de um ou mais produtos orientados ao mercado, seja pela produção integrada à agroindústria ou à cooperativa, seja pela integração a circuitos comerciais, realizados por intermediários, isto porque o produtor que explora uma pequena propriedade rural familiar precisa assegurar renda fixa e diversificar a produção.

Contudo, para se chegar a um produto agroindustrializado há vários elos da cadeia produtiva. Os produtos agroindustriais fazem parte de uma cadeia de valor que começa com a indústria fornecedora de insumos para a agropecuária, o próprio setor primário ofertando a matéria prima e encerrando com o consumidor final, interagindo com a produção primária, industrialização e distribuição de produtos. O elo impulsionador desta cadeia de valor é o consumidor final, que é, por consequência, o iniciador da cadeia. O produtor planta, colhe e processa com vistas a atender às necessidades do consumidor e às suas próprias necessidades. Desta forma, para se ofertar um produto, é necessário pensar antes na sua demanda, sem a qual a produção, independente de outros fatores, fica comprometida.

## **2.10 Demanda e comercialização de produtos agroindustrializados**

O mercado nacional de alimentos industrializados vem conservando uma tendência de crescimento ao longo dos últimos anos. De acordo com dados da UNICENTRO (2004), no primeiro semestre de 2004, a produção de alimentos

industrializados subiu 5,18 % quando comparada com o mesmo período de 2003, sendo que 80 % deste crescimento ocorreram por demanda interna.

No entanto, um dos grandes entraves à inserção da pequena propriedade rural familiar no segmento da agroindustrialização de alimentos está relacionado à produção e comercialização ou acesso aos consumidores finais para vendas de seus produtos. A análise do mercado, neste caso, é importante para identificação do comportamento do consumidor e da demanda com relação aos produtos finais agroindustrializados.

O resultado final da fabricação e distribuição de todos os insumos usados na agricultura, as atividades de produção agrícola e agroindustrial e os processos de coleta, estocagem, transporte, processamento e o comércio de atacadistas e varejistas dos alimentos e das fibras é o consumo. Economicamente, a demanda do consumidor ou varejo é denominada primária. O comportamento dos consumidores em relação às preferências pelos produtos da agroindústria de pequeno porte tem um importante papel na sustentabilidade dessas unidades que compõem o setor agroalimentar.

O comportamento dos indivíduos demandantes está no centro desse modelo de mercado, porque, numa economia de livre empresa, são os desejos dos consumidores que, fundamentalmente, ditam o tipo e a quantidade de produtos a serem produzidos, ou seja, o sistema competitivo deve responder aos desejos dos consumidores. Neste sentido, é a demanda que determinará a oferta de produtos agroindustrializados no mercado de produtos finais, principalmente, no segmento varejista. O estudo do comportamento do consumidor é essencial para o entendimento do mecanismo pelo qual o agente demandante, segundo MENDES (1998), gera um conjunto de sinais capazes de influenciar os produtores em suas decisões sobre o quê e como produzir.

Ressaltou MENDES (1998) que as principais variáveis que determinam as preferências dos consumidores quanto à demanda de um produto agroindustrializado na pequena propriedade rural familiar são preço do produto, renda dos consumidores, número de consumidores (população), preços dos produtos substitutos e complementares, gostos e preferências, propaganda e, principalmente, a qualidade, ou seja, a segurança de que este produto não fará mal à saúde. Ainda, segundo o mesmo autor, os produtos finais agroprocessados apresentam demanda relativamente elástica, isto é, são



sensíveis em relação a variações no preço e na renda dos consumidores. No caso dos produtos finais agroindustrializados, a demanda elástica afeta diretamente a receita total dos produtores agroindustriais.

No Brasil, segundo MENDES (1998), os produtos do sistema agroalimentar exercem grande influência no orçamento das famílias, uma vez que os gastos com alimentação representam mais de um terço dos ganhos das camadas de baixo rendimento. Nos países desenvolvidos e também nas camadas de renda alta no Brasil, o gasto com alimentação equivale a um sexto da renda. Os produtos que mais se destacam quanto ao consumo são: leite e derivados, carnes, pão francês, frango, refrigerantes, arroz, alimentos preparados, biscoitos, café, feijão e batata inglesa, os quais correspondem a, aproximadamente, 60 % dos gastos com alimentos no domicílio. Ainda, conforme MENDES (1998), o consumo físico *per capita* de alimento no Brasil, está em torno de 400 quilos por habitante/ano e equivale a 1,1 kg *per capita* diariamente. Este consumo pode ser considerado baixo se comparado com alguns países desenvolvidos, entre os quais os EUA, que consomem acima de 800 kg/hab/ano.

A comercialização é um dos fatores mais importantes na questão de sobrevivência da agroindústria de pequeno porte. A permanência no mercado da empresa agroindustrial vinculada à propriedade rural se dá a partir das vendas dos seus produtos. Neste sentido, a viabilização de canais de comercialização e o estímulo à demanda destes produtos ligados a potenciais consumidores são os aspectos mais importantes, juntamente, com o financiamento e os aspectos produtivos do desenvolvimento da agroindustrialização da propriedade rural familiar.

### **3 MATERIAL E MÉTODOS**

#### **3.1 Caracterização da pesquisa**

Esta pesquisa caracterizou-se pela multidisciplinaridade entre as Ciências Agrárias e Social Aplicada. Neste sentido, delimitou-se um objeto de investigação científica que pudesse agregar e articular conhecimentos das duas áreas com a finalidade de investigar o problema da sobrevivência da produção agroindustrial de pequeno porte, direcionada à propriedade rural familiar, envolvendo aspectos econômico, social e de produção agroindustrial.

O aspecto exploratório visa proporcionar maior familiaridade com o problema da sustentabilidade evidenciado pelo fator de sobrevivência da agroindústria de pequeno porte voltada à propriedade rural familiar com vista a torná-lo explícito. Na sua fase exploratória, esta investigação utilizou-se de pesquisas bibliográficas e análises de estudos já realizados sobre o tema.

No seu aspecto descritivo, foram descritas as características da população em estudo, ou seja, a propriedade rural familiar do Município de Guarapuava, bem como, quantificaram-se as empresas do sistema agroindustrial não integradas com a agricultura familiar, por meio de levantamento de dados e entrevistas. Nesta fase, a investigação tomou a forma de levantamento de dados primário e secundário.

Quanto ao aspecto explicativo, foram identificados os fatores que determinaram o problema em pesquisa, aprofundando o conhecimento da realidade, de forma a explicar a seguinte interrogação: a agroindustrialização sustenta-se no ambiente produtivo da pequena propriedade rural familiar?

Para desenvolvimento do aspecto explicativo, utilizou-se o diagnóstico dos cenários que envolvem o sistema agroindustrial, a pequena propriedade rural familiar e as empresas agroindustriais do programa Fábrica do Agricultor do município de Guarapuava, procurando evidenciar a problemática da sobrevivência das unidades agro-processadoras. Neste sentido, foram realizados estudos de caso procurando evidenciar os fatores influenciadores do comportamento da produção agroindustrial de pequeno porte, do empreendedor rural e da condição empresarial da unidade produtora.

### 3.2 Configuração do município de Guarapuava

Localizado na região Centro Oeste do Estado do Paraná, a 246 km de distância da Capital Curitiba. Suas coordenadas geográficas são latitude 25°23'26'' e longitude 51° 27'15''. Faz parte da mesorregião Centro-Sul do Paraná, estando a 1.120 metros acima do nível do mar. Apresenta temperatura média anual máxima de 23,6 °C e mínima de 12,6 °C. Não apresentando estação seca. O território geopolítico possui superfície de 3.006,97 Km<sup>2</sup> o que equivale à superfície de 305.383 hectares.

De acordo com o IBGE (Censo de 2000) Guarapuava conta com 155.161 mil habitantes. A maior parte da população encontra-se na zona urbana, ou seja, 141.516 habitantes perfazendo 91,32% dos habitantes e apenas 8,68% na zona rural, ou seja, 13.486 habitantes, sendo que do percentual da população rural, 47,29% é do sexo feminino e 52,71% do sexo masculino.

Segundo a ACIG (2001) a taxa anual de crescimento do município é de 0,68%. O Produto Interno Bruto, PIB, é de R\$ 844.132.555,90 e o PIB *per capita* é de R\$ 5.497,73.

Possui clima subtropical úmido, com verões frescos, inverno com geadas freqüentes e severas e sem estação seca. Apresenta relevo acidentado em 60% da área e nos 40% restantes suavemente ondulado e plano. Tem 35,5% das terras ocupadas com lavouras e pastagens cultivadas, 35,6% com cobertura florestal (nativa e reflorestamento), 19,2% com floresta em estágio inicial, campos sujos, agricultura de subsistência e campos nativos e os 9,7% restantes são sangas, rios, estradas, benfeitorias, áreas urbanizadas e partes inaproveitáveis.

Segundo a ACIG (2001), em que pese o esforço de industrialização do estado, a economia do município continua sendo predominantemente do setor primário, representando 1,3% do VBP (valor bruto da produção) estadual, totalizando R\$ 221 milhões na safra agrícola 00/01.

Pela regularidade na distribuição das chuvas, o município apresenta vocação produtiva no setor agropecuário, proporcionando aos produtores rurais inúmeras alternativas para a produção, destacando-se e sendo referência

nacional na produção de milho, batata, cevada, carnes no sistema integração agricultura-pecuária, genética animal e madeira de pinus.

Conforme mostrado na Figura 1, o município tem a zona rural composta por quatro distritos: Palmerinha, Guairacá, Guará, Entre Rios, sendo que, o distrito de Atalaia foi incorporado à zona industrial. Guarapuava limita-se com os municípios de Campina do Simão, Turvo, Prudentópolis, Inácio Martins, Pinhão, Candói, Cantagalo e Goioxim.

Figura 1 Mapa de Guarapuava, PR, com seus respectivos distritos e municípios limítrofes

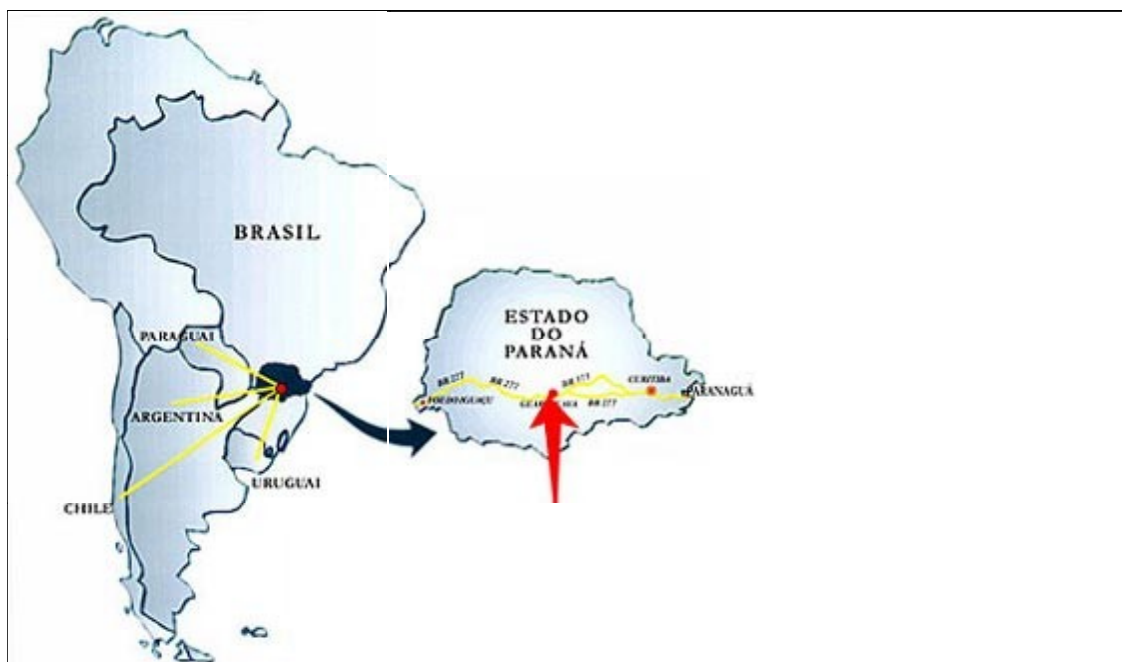


Fonte: ACIG.

Guarapuava destaca-se como município urbano de média dimensão. Atua como pólo regional com relações muito estreitas com os municípios limítrofes, cujas sedes são bastante próximas, sendo esses essencialmente rurais e de pequena dimensão, alguns em transição para o urbano.

Observa-se, de acordo com a Figura 2, que Guarapuava é privilegiada quanto à localização central. O principal meio de ligação com outras cidades e regiões é a BR 277, que corta o estado do Paraná de leste a oeste.

Figura 2 Localização do município de Guarapuava, PR, em relação a América do Sul, ao Brasil e ao Estado do Paraná



Fonte: ACIG.

### 3.3 Universo de investigação

Esta pesquisa tem como referencial empírico o universo composto, de acordo com a EMATER (2002), por 2779 micro e pequenas propriedades rurais do município de Guarapuava, cujos estabelecimentos são constituídos de um a cinquenta hectares.

Contudo, em função da necessidade de trabalhar com pequenas propriedades rurais que se caracterizassem pela organização associativista, elegeram-se apenas os pequenos e micro-agricultores vinculados à Cooperativa Agrária Mista de Micros e Pequenos Produtores de Guarapuava, COMMICRO, a qual congrega propriedades rurais familiares das vinte e seis associações de produtores do município. Com base neste critério, configuram-

se como universo de pesquisa 320 micros e pequenas propriedades, de um a cinquenta hectares, efetivamente vinculadas a COMMICRO.

No que se refere ao universo de pesquisa correspondente às empresas que constituem o sistema agroindustrial de Guarapuava, utilizou-se uma população de 550 empresas industriais do setor secundário, distribuídas por ramo de atividade, conforme classificação nacional de atividade econômica, do Censo Econômico de Guarapuava (2001) e do relatório do setor agroindústria, ACIG (2004).

Para investigação das agroindústrias baseadas na agricultura familiar, foram tomadas como referência empírica as pequenas agroindústrias instaladas no município de Guarapuava, vinculadas ao Programa de Agroindústria Familiar: Fábrica do Agricultor, registradas no Cadastro de Agroempreendedor (2004) do Governo do Estado do Paraná, assistidas pela Empresa de Assistência Técnica e Rural - EMATER, regional de Guarapuava, num universo de 87 unidades instaladas no período de 1999 a 2004, classificadas como ativas, inativas, fechadas e em estudos de viabilidade.

### **3.4 Desenho e seleção da amostra**

Quanto ao perfil e caracterização da pequena propriedade rural do município de Guarapuava, utilizou-se, para confiabilidade estatística mínima de 95% e um erro estatístico de 5%, numa amostra de 218 pequenos estabelecimentos associados à COMMICRO. O cálculo estatístico para mensuração da amostra considerou o tamanho da amostra e da população e o erro amostral, conforme segue:

$$n = (N \times n_0) / (N + n_0 + 1)$$

Em que:

n : tamanho da amostra;

N : tamanho da população (320 estabelecimentos vinculados à COMMICRO)

$n_0$ :  $(1 / \varepsilon)^2$ ;

sendo:

$\varepsilon$ : erro amostral de 5% para uma confiabilidade estatística de 95%.

A população e a respectiva amostra das propriedades rurais familiares vinculadas à COMMICRO estão apresentadas na Tabela 4.

Tabela 4 Amostra das propriedades rurais familiares pesquisadas, vinculadas à COMMICRO

Segmento	População	Amostra	%
Propriedades rurais familiares vinculadas à COMMICRO	320	218	68,13

Conforme os dados apresentados na Tabela 4 e com base neste critério, a seleção amostral que compõe o referencial empírico da propriedade rural familiar, com vínculo associativista, corresponde a 68,13% de um universo de 100% de estabelecimentos associados à COMMICRO.

No que tange às empresas constituintes do segmento agroindustrial de Guarapuava, o diagnóstico foi realizado em termos de quantificação, porte, tipificação e classificação da empresas, conforme metodologia de ARAUJO (2003), que registra a concepção de sistemas agroindustriais segundo a Associação Brasileira da Indústria de Alimentação, ABIA (1993) a qual divide as agroindústrias em alimentar e não alimentar.

Esta etapa tomou como base de referência os dados secundários fornecidos pela ACIG, sob os quais estabeleceu-se o levantamento das respectivas proporções.

Para diagnóstico das agroindústrias de pequeno porte voltadas à propriedade rural familiar, trabalhou-se com as unidades assistidas pela EMATER, por meio de levantamento considerando a quantificação, a classificação e a permanência no mercado.

### 3.5 Coleta de dados

A coleta de dados agregou informações primárias e secundárias obtidas em três fases: a) empresas inseridas no sistema agroindustrial alimentar e não alimentar, não vinculadas diretamente à propriedade rural

familiar; b) empresas inseridas no sistema agroindustrial alimentar e não alimentar, vinculadas indiretamente à propriedade rural familiar; c) coleta de dados sobre o perfil da propriedade rural familiar vinculada à COMMICRO e, c) unidades vinculadas ao Programa de Agroindústria Familiar da Fábrica do Agricultor.

A primeira fase constituiu-se da coleta de informações sobre as unidades empresarias do sistema agroindustrial alimentar e não-alimentar oriundas da pequena propriedade rural. Para tanto, trabalhou-se com relatórios fornecidos pelo Censo Econômico de Guarapuava e pela ACIG, e, por meio de relatórios e entrevista realizada junto aos dirigentes do maior complexo agroindustrial de Guarapuava, representado pela Cooperativa Mista Entre Rios Ltda. Nesta entrevista, foram coletadas informações quanto à: a) caracterização organizacional do referido complexo; b) caracterização da produção agroindustrial e c) às atividades desenvolvidas.

A segunda fase configurou-se pela coleta de dados considerando uma amostra de 218 produtores com estabelecimento rurais de um a cinquenta hectares associados à COMMICRO, conforme instrumento de pesquisa do Anexo A cujos dados coletados compreenderam:

- a) Localização;
- b) Área da propriedade;
- c) Tipo de ocupação do solo;
- d) Produção agrícola, animal e outras;
- e) Processamento e agroindustrialização;
- f) Renda média proveniente da produção na propriedade;
- g) Tipo de mão-de-obra ocupada;
- h) Trabalho contratado;
- i) Acesso a máquinas e implementos;
- j) Acesso à assistência técnica e extensão rural;
- k) Manejo de solo;
- l) Base técnica;
- m) Composição familiar;
- n) Grau de escolaridade.
- o) Tipo de moradia;
- p) Acesso a meios de comunicação;



- q) Meios de transporte e locomoção;
- r) Assistência à saúde.

A terceira fase constituiu-se da coleta de dados junto à EMATER, entidade que coordena o programa Fábrica do Agricultor na região, com a finalidade de quantificar o número de unidades agroindustriais vinculadas ao programa. Esta etapa complementou-se com estudo de caso por meio de visitas junto a doze pequenas agroindústrias rurais, em que foram identificadas as percepções dos respectivos produtores quanto aos problemas enfrentados pela agroindústria de pequeno porte, inserida no ambiente da propriedade rural familiar. A partir das percepções obtidas, catalogaram-se os aspectos mais críticos inseridos na questão de sobrevivência dessas unidades as quais influenciam sua sustentabilidade.

### **3.6 Fluxograma dos procedimentos metodológicos de pesquisa**

As inferências resultantes dos dados primários coletados junto aos pequenos produtores vinculados à COMMICRO foram obtidas por meio de frequências e porcentagens.

Os dados secundários que possibilitaram o levantamento das unidades agroindústrias do sistema agroalimentar e não alimentar, bem como das unidades do programa Fábrica do Agricultor também foram analisados por meio de porcentagens simples.

Na primeira etapa, foram registradas as agroindústrias que não estão vinculadas à pequena propriedade rural familiar, PPRF, conforme dados coletados junto à ACIG. Os resultados obtidos evidenciaram a quantificação das agroindústrias pertencentes ao sistema alimentar e não alimentar bem como, a descrição do sistema agroindustrial da Cooperativa Agrária Mista de Entre Rios.

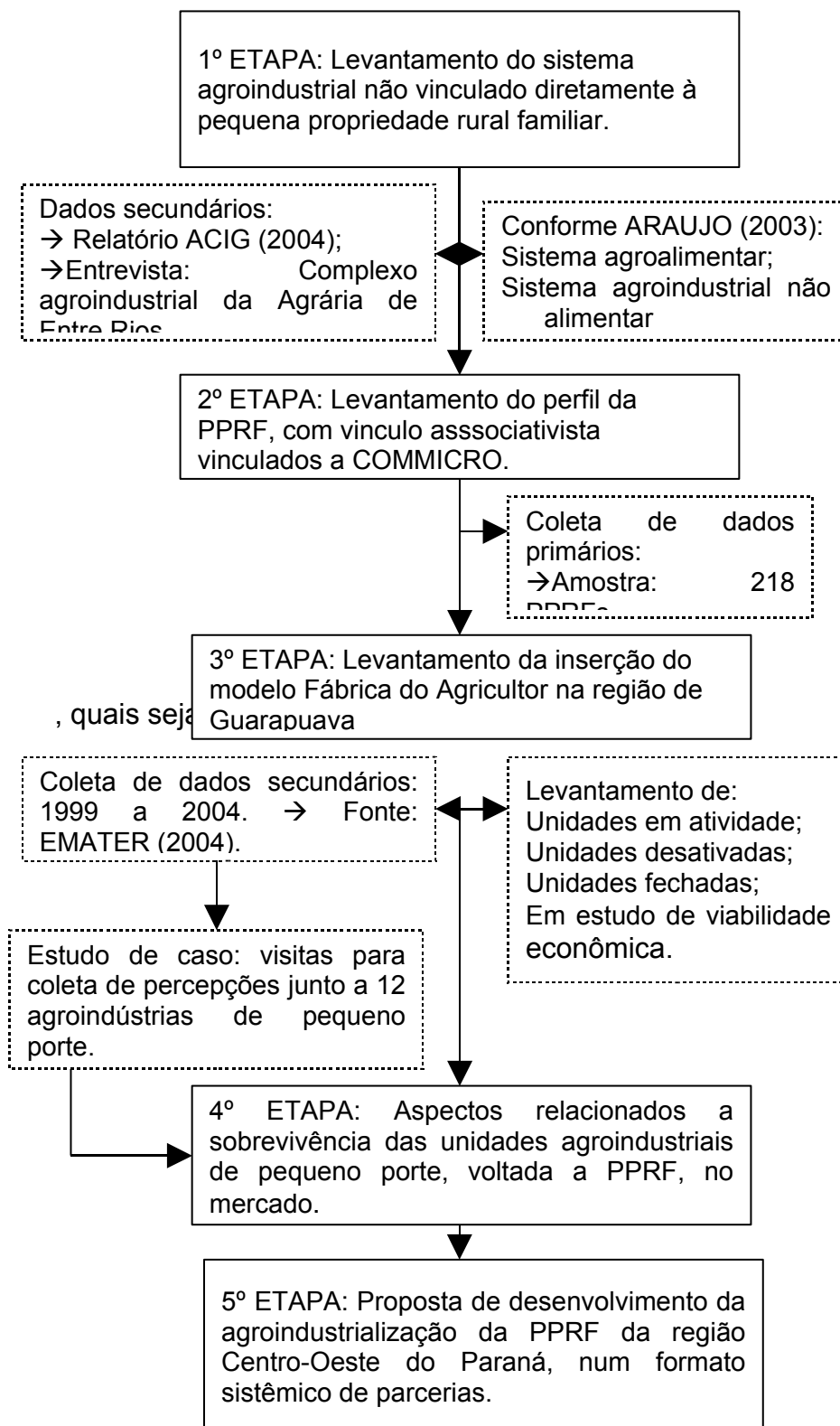
Na segunda etapa, empreendeu-se o levantamento da caracterização da PPRF, com vínculo associativista. Nesta fase, foram coletados dados primários referente aos 218 estabelecimentos vinculados à COMMICRO. Os resultados revelaram o diagnóstico do pequeno estabelecimento rural e sua relação com a agroindustrialização.

Na terceira etapa, desenvolveu-se o levantamento sobre a inserção programa Fábrica do Agricultor, desde 1999, no município. Os resultados foram tabulados e analisados a partir da coleta de dados junto à EMATER, em termos de: unidades em funcionamento, unidades desativadas, unidades fechadas e unidades em estudo de viabilidade econômica. Complementarmente ao levantamento quantitativo, foi desenvolvido um estudo de caso junto a doze pequenas agroindustriais rurais, com o objetivo de coletar percepções a cerca do ambiente econômico e social e dos problemas que cercam este tipo de agroempreendimento.

Na quarta etapa, foram abordados os principais aspectos relacionados à sustentabilidade e sobrevivência da agroindústria de pequeno porte, voltada à PPRF, no mercado, percebidos nos estudos de caso.

Na quinta etapa, apresentou-se a proposta de desenvolvimento da PPRF da região Centro-Oeste do Paraná, num formato sistêmico de parcerias, envolvendo a olericultura. O fluxograma demonstrativo da seqüência dos procedimentos metodológicos que nortearam a pesquisa consta da Figura 3.

Figura 3 Fluxograma dos procedimentos metodológicos de pesquisa



## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 4.1 Composição do sistema agroindustrial local

As agroindústrias alimentares e não alimentares são unidades organizacionais que englobam as atividades de beneficiamento, processamento e transformação de produtos oriundos da agropecuária, floresta e pesca. O conjunto de unidades agroindustriais, as quais detêm algum tipo de processo produtivo e a respectiva função de produção, estão inseridas no setor secundário do sistema econômico, e desta forma, constata-se que as agroindústrias sempre fizeram parte do setor secundário. O segmento agroalimentar tem na agropecuária sua principal fonte de matérias-primas e o segmento agroindustrial não alimentar obtém seus produtos oriundos, além da agropecuária, da floresta e da pesca, não sendo destinados à alimentação, mas aos sistemas energético, madeireiro, de papel e celulose, de couro e calçado, e têxtil (fibra).

Para levantamento das agroindústrias alimentares e não alimentares considerou-se o universo do setor secundário. Na Tabela 5 consta a distribuição das empresas que compõem o setor secundário da atividade econômica do município de Guarapuava, quanto ao porte, tipo e número de empregados.

Tabela 5 Composição do setor secundário da atividade econômica de Guarapuava-PR

Porte	Nº	%	Tipo				Empregados	
			Formal	%	Informal	%	Nº	%
Micro	494	89,9	422	85,4	73	14,78	1.994	24,40
Pequena	40	7,2	31	77,5	9	22,5	1.771	21,67
Média	14	2,5	14	100	0	0	2.822	34,53
Grande	02	0,4	02	100	0	0	1.585	19,40
Total	550	100	469	85,27	82	14,91	8.172	100

Fonte: ACIG (Jul/2004), adaptado pela autora.

Observa-se que o universo de unidades que compõem o setor secundário de Guarapuava é de 550 empresas, cuja função de produção

abrange os mais diversos ramos de atividades, inclusive a agroindustrialização. O setor secundário é constituído de 85,27 % unidades formais (legalmente constituídas) e 14,91 % são informais sem registros legais ou firma constituída.. Quanto ao porte são classificadas considerando o número de empregados, segundo SEBRAE (1999), 89,9 % são caracterizadas como microempresas, 7,2 % como pequenas empresas e apenas 2,9 % são empresas de médio e grande porte que empregam acima cem funcionários por firma. Quanto ao número de empregados as empresas de porte médio e grande detêm o maior volume, ou seja, 53,93% dos trabalhadores do setor secundário estão empregados nestas firmas e 46,07 % estão empregados nas micros e pequenas empresas. Mesmo em número reduzido, as médias e grandes empresas absorvem mais mão-de-obra em virtude da sua capacidade produtiva, cuja função de produção exige a aplicação de maior volume de mão-de-obra não sustentada pelo capital.

#### 4.1.1 Segmento agroindustrial não alimentar

O segmento da agroindústria não alimentar considerou o processo produtivo cuja função de produção apresentou um ou mais fatores de produção oriundos da agropecuária, da floresta e da pesca, não destinados à alimentação, mas aos sistemas energético, madeireiro, papel, celulose, couro e calçados, conforme dados apresentados na Tabela 6, sendo que as unidades não estão diretamente ligadas a programas de agroindustrialização da agricultura familiar.

Tabela 6 Empresas agroindustriais do sistema não alimentar de Guarapuava, PR, classificadas quanto a origem e destinação dos produtos

Sistema	Número de empresas	%
Floresta:madeireiro	85	80,19
Agropecuária:couro	6	5,66
Floresta:papel, papelão e celulose	5	4,72
Agropecuária:têxtil	5	4,72
Agropecuária: flores	4	3,77
Floresta: energia	1	0,94
Total	106	100

Foram classificadas as empresas pertencentes ao sistema agroindustrial não alimentar tomando-se como base a origem e destinação de seus produtos. Observa-se que, 85,85 % das unidades empresariais, pertencentes ao sistema agroindustrial não alimentar, agroindustrializam produtos oriundos da floresta, sendo que, quanto ao destino dos produtos tem-se o sistema madeireiro que absorve 80,19 %, papel e celulose 4,72 % e de energia 0,94 %.

As demais unidades totalizam 14,15 %, as quais industrializam produtos oriundos da agropecuária destinados aos sistemas têxtil, couro e flores. O volume maior de empresas que processam produtos florestais justifica-se pela concentração da cadeia produtiva da madeira no município. Desta forma, constata-se que 19,27% das unidades do setor secundário estão inseridas no segmento agroindustrial não alimentar.

#### 4.1.2 Segmento agroindustrial alimentar

Tal qual para o sistema agroindustrial não alimentar, o sistema agroalimentar foi quantificado tomando como base o universo de unidades produtivas do setor secundário sendo que, os produtos são oriundos da agropecuária, conforme dados apresentados na Tabela 7.

Tabela 7 Empresas do segmento agroalimentar de Guarapuava, PR

Tipo	Nº	%
Unidades de beneficiamento de cereais	13	34,22
Produção e beneficiamento de batatas	03	7,90
Frigorífico:abate de bovinos/preparação carnes e subprodutos	03	7,90
Fabricação de biscoitos e bolachas	03	7,90
Beneficiamento de chá, mate e outras ervas para infusão	02	5,26
Beneficiamento, moagem/preparação alimentos origem vegetal	02	5,26
Laticínios	02	5,26
Torrefação e moagem de café	02	5,26
Refino de óleos vegetais e produção de óleos vegetais em bruto	02	5,26
Moagem de trigo e fabricação de derivados	01	2,63
Fabricação de fubá e farinha de milho	01	2,63
Beneficiamento de mel	01	2,63
Produção de malte	01	2,63
Abate e processamento de carne suína	01	2,63
Produção de ração	01	2,63
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

Fonte: ACIG (jul/2004), adaptado pela autora.

Cabe ressaltar que, neste levantamento não foram incluídas as agroindústrias vinculadas diretamente a programas direcionados a agricultura familiar, as quais serão abordadas em tópico separado. Os principais produtos da agroindustrialização do município são os grãos (soja, milho, cevada e trigo), a batata, o chá e erva mate, o leite, o mel, as carnes e a ração. A agroindustrialização de cereais é identificada em 55,27 % das unidades do setor secundário, as carnes em 10,53 %, a batata em 7,9 %, os vegetais em 5,26 %, os laticínios em 5,26 %, o café em 5,26 %, o mel em 2,63 % e a ração em 2,63%, chá e erva-mate 5,26 %.

Observou-se que 6,9% das unidades pertencentes ao setor secundário atuam no sistema agroalimentar, cuja matéria-prima é oriunda da agropecuária e da floresta.

Observa-se que no sistema agroalimentar os cereais tem maior participação como a soja, milho, cevada e trigo. Sendo que, o maior complexo agroindustrial agroalimentar é o da Cooperativa Agrária Mista Entre Rios Ltda.

#### **4.1.2.1 Complexo agroindustrial da Cooperativa Agrária Mista Entre Rios Ltda.**

No sistema agroindustrial de Guarapuava destaca-se o complexo agroindustrial da Cooperativa Agrária Mista Entre Rios Ltda, com sede no distrito de Entre Rios, constituída, em 1951, pelos alemães que vieram para o Brasil, oriundos do Sul da Áustria. Segundo dados internos da Agrária, o quadro social da cooperativa é de 494 associados. O faturamento global, em 2003, foi de R\$ 638 milhões. A cooperativa emprega mil funcionários, distribuídos em onze ramos de atividades produtivas, quais sejam:

- a) recepção, armazenamento, beneficiamento e comercialização de grãos;
- b) moinho de trigo e produção de pré-misturas para panificação e confeitaria;
- c) maltaria;
- d) indústria de óleo e farelo;
- e) fábrica de ração;
- f) produção agrícola;
- g) produção animal;
- h) produção de flores;

- i) produção florestal;
- j) produção de sementes e;
- k) pesquisas agropecuárias.

As unidades agroindustriais componentes do complexo da Cooperativa Agrária são: a) fábrica de rações; b) indústria de malte; c) moinho de trigo; d) Coopersul indústria de óleo; e) Agraflores: cultivo e beneficiamento de flores e; f) unidades de recepção, armazenagem e beneficiamento de grãos.

A unidade agroindustrial, Coopersul Indústria de Óleo, ampliou de 2002 a 2004, em 25% a capacidade produtiva e tecnológica. A unidade tem parceria com a empresa IMCOPA para agroindustrialização de grãos, com processamento de 1.200 t dia<sup>-1</sup> de soja, com possibilidade de ampliação para 1.500 t dia<sup>-1</sup> ou 450.000 t ano<sup>-1</sup>.

A unidade do moinho de trigo teve suas capacidades produtiva e tecnológica ampliadas em 2003, assumindo a classificação de terceira maior unidade moageira do Paraná. Conquistou o certificado APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle), sendo o primeiro moinho de trigo com certificação internacional e a sexta unidade agroindustrial no ramo de alimentos do Brasil a conseguí-lo. O sistema objetiva identificar e eliminar os riscos relacionados à segurança do produto e saúde do consumidor, controlando e gerenciando todos os segmentos do processo produtivo.

No ano de 2004, a capacidade produtiva da unidade foi de 410 t dia<sup>-1</sup>, processando toda a produção de trigo dos cooperados que representou 60 %; os outros 40 % totalizaram a produção de produtores não integrados da região mais as importações.

Em 2003, a agroindústria do trigo da Cooperativa Agrária teve um ano extremamente difícil por força do mercado recessivo e dos preços baixos. Além de outros fatores, como a concorrência do trigo argentino por meio da introdução de “pré-mescla” com exportações facilitadas por privilégios fiscais.

No ano de 2002, a Cooperativa Agrária estabeleceu parceria com a empresa alemã, IREKS GMBH, com a finalidade de produzir pré-misturas como a matéria-prima para panificação e confeitaria. A referida empresa construiu sua fábrica própria, também, no distrito de Entre Rios, em 2004. A unidade da maltaria Agromalte atingiu, no ano de 2003, sua capacidade produtiva, tendo que ser completada com matéria-prima importada. Conseguiu, também,



recordes de vendas em função da boa qualidade do malte que veio de encontro com o atendimento às especificações e exigências dos clientes e regularidade nas entregas.

A unidade da fábrica de ração teve seu crescimento aquém do projetado para 2003, com variação de 10 % sobre os resultados de 2002. A unidade tem a função de absorver os subprodutos das outras unidades agroindustriais do complexo Agrária, transformando-os em produtos para a alimentação de animais, ou seja, rações.

As unidades de recepção e armazenagem de cereais apresentaram, em 2003 e 2004, déficit de capacidade de armazenagem, exigindo adequada logística no manejo dos grãos. O crescimento da produção das unidades agroindustriais mais aumento de produção dos cooperados, decorrentes da crescente produtividade e do aumento da área plantada contribuíram para maior estocagem de matérias-primas.

Nos anos de 2003 e 2004, a produção animal, inserida no complexo agroindustrial da Cooperativa Agrária, foi marcada por problemas em decorrência do mercado difícil caracterizado principalmente, pela inadimplência de algumas empresas demandadoras, as quais foram afetadas pelas dificuldades na exportação, por razões de política sanitária. Para resolver este questão, a unidade buscou mercados diferenciados e construiu uma unidade de processamento própria para absorver a produção e agregar valor na exportação.

No caso da produção e beneficiamento de flores, a unidade ressentiu-se da necessidade de produção em maior escala, com melhoria da tecnologia, visando o adequado escoamento de produção, por meio de mercados especificamente selecionados. A produção florestal está diretamente relacionada com a crescente demanda energética do complexo agroindustrial da Cooperativa Agrária. Este fator influenciou a ampliação, em 2003 e 2004, da capacidade de produção em 200 ha ano<sup>-1</sup>, com florestas adequadas à produção de energia. Sendo que os principais aspectos inseridos na produção florestal são: a) assegurar a disponibilidade de energia para manutenção da produção agroindustrial; b) renovação da fonte de energia florestal, para épocas de escassez de energia convencional; c) menor custo da energia

florestal e; d) aproveitamento da capacidade vocacional da região para produção florestal.

#### 4.1.3 Cenário geral da agroindustrialização de Guarapuava

A caracterização agroindustrial do município envolveu o levantamento das empresas agroindustriais dos sistemas agroalimentar e agroindustrial não alimentar, conforme citado por ARAÚJO (2003). Cabe ressaltar que, o levantamento do cenário agroindustrial de Guarapuava não levou em consideração as agroindústrias de pequeno porte, rurais ou urbanas, vinculadas a programas de agroindustrialização do governo para a agricultura familiar. O diagnóstico foi constituído pela sua tipificação, número de empresas em cada segmento e pela sua proporcionalidade conforme Tabela 8.

Tabela 8 Caracterização da agroindustrialização de Guarapuava-PR, por origem, segmento (destino) e sistema agroindustrial

Segmento Origem e destino do produto	Sistema Agroalimentar		Sistema Agroindustrial Não Alimentar		Total		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Floresta	Madeireiro	--	--	85	59,04	85	59,04
	Papel e celulose	--	--	05	3,47	05	3,47
	Energia	--	--	01	0,69	01	0,69
	Chá e mate	02	1,39	--	--	02	1,39
Agropecuária	Couro	--	--	06	4,17	06	4,17
	Têxtil	--	--	05	3,47	04	3,47
	Beneficiamento de grãos	13	9,02	--	--	13	9,02
	Batata	03	2,08	--	--	03	2,08
	Flores	04	2,78	--	--	04	2,78
	Frigorífico/bovino	03	2,08	--	--	03	2,08
	Frigorífico/Suíno	01	0,69	--	--	01	0,69
	Biscoitos e bolachas	03	2,08	--	--	03	2,08
	Beneficiamento de vegetais	02	1,39	--	--	02	1,39
	Laticínios	02	1,39	--	--	02	1,39
	Torrefação de café	02	1,39	--	--	02	1,39
	Óleo e farelo de soja	02	1,39	--	--	02	1,39
	Moinho de trigo	01	0,69	--	--	01	0,69
	Fubá e farinha de milho	01	0,69	--	--	01	0,69
	Beneficiamento do mel	01	0,69	--	--	01	0,69
	Produção de malte	01	0,69	--	--	01	0,69
Ração	01	0,69	--	--	01	0,69	
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>29,17</b>	<b>102</b>	<b>70,83</b>	<b>144</b>	<b>100</b>	

Fonte: Elaborada pela autora a partir de dados da ACIG.

Observa-se que 70,83 % são empresas são do sistema agroindustrial não alimentar e 29,17 % pertencem ao sistema agroindustrial agroalimentar.

No sistema agroindustrial alimentar a floresta participa em 4,76 % das unidades e a agropecuária em 95,24 % das unidades. No sistema agroindustrial não alimentar a floresta participa em 89,22 % das unidades e a agropecuária em 10,78% das unidades.

Portanto, os dois segmentos básicos da agroindustrialização de Guarapuava, em termos de número de empresas e quanto à origem da matéria-prima, são a floresta, com participação de 64,59 % e a agropecuária, com participação de 35,41 % das empresas. Observa-se que o maior expoente do sistema agroindustrial não alimentar, quanto à destinação dos produtos oriundos da floresta, é o madeireiro, constituído por 59,04 % das empresas.

No sistema agroindustrial alimentar, os produtos oriundos da agropecuária são destinados às agroindustriais que processam cereais, totalizando 12,48 % das empresas, seguidos da produção animal cuja participação é de 4,17 % no sistema agroindustrial não alimentar, destinados às unidades de couro, calçado e têxtil e 4,16 % no sistema alimentar, envolvendo frigoríficos e laticínios. De forma geral, a agroindustrialização foi encontrada em 26,28% do universo de unidades do setor secundário.

O diagnóstico da produção e do valor adicionado em cada segmento agroindustrial poderá evidenciar outros aspectos em termos de relevância de cada sistema para o crescimento e desenvolvimento econômico do município.

No entanto, este não foi o objetivo deste estudo, o qual tem, especificamente, a finalidade de quantificar as empresas pertencentes aos dois sistemas agroindustriais e seus respectivos segmentos e classificar a agroindustrialização quanto à origem e destinação dos produtos. Assim, a evidência de que a agroindustrialização, em número de unidades, concentre-se no processamento madeireiro vai de encontro à potencialidade da economia florestal da região.

Após diagnóstico do cenário geral do sistema alimentar e não-alimentar, não vinculado diretamente à programa de incentivo à agricultura familiar, direciona-se a discussão dos resultados para a abordagem do perfil da pequena propriedade rural familiar, sua relação com o sistema agroindustrial, bem como os aspectos que condicionam a sobrevivência da agroindustrialização de pequeno porte, de forma sustentada.

#### 4.2 O perfil da pequena propriedade rural em sistema cooperativo e sua relação com o sistema agroindustrial

Este tópico tem como finalidade tratar o ambiente sócio-econômico que envolve a pequena propriedade rural familiar de Guarapuava, projetando sua relação com o sistema agroindustrial e os fatores associados a sustentabilidade da agroindústria de pequeno porte voltada à agricultura familiar. Neste contexto, a sustentabilidade é identificada como permanência deste tipo de unidade empresarial no mercado, de forma rentável.

De acordo com a EMATER (2003), embasada na metodologia do IAPAR (2001), a zona rural do município é constituída por 3.810 estabelecimentos, conforme dados apresentados na Tabela 9.

Tabela 9 Número de propriedades da zona rural de Guarapuava, por categoria e tamanho dos estabelecimentos

Categoria	hectares	Propriedades	
		número	%
Propriedade de subsistência	1 a 10	1120	29,39
Propriedade simples de mercadoria, nível 1	11 a 20	750	19,68
Propriedade simples de mercadoria, nível 2	21 a 30	580	15,22
Propriedade simples de mercadoria, nível 3	31 a 50	329	8,65
Propriedade empresa familiar	51 a 100	344	9,03
Propriedade empresa rural	+ de 101	687	18,03
<b>Total</b>		<b>3810</b>	<b>100</b>

Fonte: EMATER (2003), adaptado pela autora.

Observa-se que na categoria de propriedade de subsistência (um a dez hectares) totalizam 1.120 propriedades, ou seja, 29,39%; na categoria de propriedade simples de mercadorias nível 1 (onze a vinte hectares) totalizam 750 propriedades, ou seja, 19,68 %; na categoria de propriedade simples de mercadoria nível 2 (vinte e um a trinta hectares) totalizam 580 propriedades, ou seja, 15,22 %; na categoria de propriedade simples de mercadoria nível 3, (trinta e um a cinqüenta hectares) totalizam 329 propriedades, ou seja, 8,65 %; a categoria de propriedade de nível empresarial familiar (cinqüenta e um a cem hectares) é constituída por 344 unidades referentes a 9,03 %; já a categoria de

acima de cento e um hectares, caracterizada como empresa rural ou empresário rural, é constituída por 687 unidades ou 18,03 %.

Conforme dados da EMATER (2003), as propriedades rurais empregam 4.200 trabalhadores, entre mão-de-obra familiar e não familiar, temporária e permanente, representando 4,42 % da população economicamente ativa - PEA, cuja maioria oferta sua mão-de-obra nas propriedades acima de 50 hectares. Tal fato pode caracterizar uma função de produção com maior volume de trabalho em relação ao capital e a tecnologia.

Contudo, o objeto desta pesquisa é a propriedade configurada como produtores de subsistência e produtores simples de mercadorias, níveis 1, 2, e 3, ou seja, estabelecimentos de um a cinquenta hectares, consideradas pequenas propriedades rurais, as quais representam 69,94 % do universo rural do município. São produtores rurais que ainda detêm a propriedade da terra e produzem prioritariamente com força de trabalho familiar. No sentido genérico do termo, de acordo com BLUM (1999), trata-se de agricultores familiares.

Este estudo referenciou, empiricamente, o universo de pequenas propriedades rurais familiares efetivamente vinculadas à Cooperativa Agrária Mista de Micros e Pequenos Produtores de Guarapuava, COMMICRO, com a finalidade de diagnosticar as condições sociais e econômicas e sua inserção no processo de agroindustrialização.

#### **4.2.1 A Cooperativa Agrária Mista dos Micros e Pequenos Produtores de Guarapuava - COMMICRO**

A COMMICRO foi fundada em 1998, a partir da Associação de Produtores Rurais do Vale do Jordão. De acordo com a COMMICRO (2003), sua missão é organizar a classe produtora rural, de micro e pequeno porte, com características de produção familiar, em uma entidade que melhor os representasse e por meio da qual pudessem melhor encaminhar os interesses comuns, tais como, assistência técnica, abastecimento da propriedade, legalização de produtos, agregação de valor à produção e respectiva comercialização.

A COMMICRO congrega, atualmente, 320 propriedades rurais, pertencentes a vinte e seis associações de produtores distribuídos por todas as comunidades rurais, isto envolve um universo de 2.000 famílias.

Havia um consenso de que as associações existentes, embora se constituísse num ambiente com mecanismo de encaminhamentos políticos dos interesses das comunidades rurais, atuavam isoladamente em questões localizadas, além de sofrerem limitações de natureza legal e operacional que as impediam de exercer outros papéis fundamentais ao desenvolvimento rural, inclusive a inserção no processo de agroindustrialização dos estabelecimentos.

Além disso, o aspecto histórico da formação da COMMICRO revela que inúmeros produtores familiares, com forte tradição na produção caseira de alimentos, vinham enfrentando barreiras para legalizar e comercializar a produção e, sendo assim, havia a necessidade da fundação de uma entidade para exercer tais atividades. No aprofundamento das discussões, os produtores concluíram que a melhor opção seria a criação de uma sociedade cooperativa que, além de promover a integração das associações existentes, poderia exercer atividades ligadas à produção, à agroindustrialização e à comercialização.

A iniciativa ganhou dimensão municipal e atraiu a atenção das vinte e seis associações de produtores rurais, portanto, em 20 de dezembro de 1998, efetivou-se sua fundação. No entanto, tinha de se considerar que os produtores envolvidos necessitavam de um considerável investimento em formação, capacitação e treinamento para exercer as atividades associativistas da cooperativa de forma consciente e responsável. Havia, também, a necessidade de assimilar as novas tecnologias de produção com o objetivo de melhorar os índices de produtividade e a qualidade dos produtos para um mercado competitivo e exigente. Neste sentido, foi preciso o apoio e o assessoramento do poder público até que o processo estivesse consolidado.

Frente a estes fatores, o Centro de Desenvolvimento Educacional e Tecnológico de Guarapuava - CEDETEG, constituiu-se a principal sustentação da COMMICRO, uma vez que, a partir da assinatura do convênio de cooperação técnica, tornou-se mais fácil o atendimento das demandas da agricultura familiar do município.

O convênio entre a COMMICRO e o CEDETEG possibilitou a implantação de programas de produção voltados à agricultura familiar, tais como: avicultura caipira, fungicultivo, horticultura orgânica, plantas medicinais, fruticultura, piscicultura, caprinocultura e os primeiros encaminhamentos para

agroindustrialização, pois as instalações do CEDETEG são utilizadas para pesquisas, experimentos, aplicação de cursos de capacitação, palestras, treinamentos e dias de campo.

Além do que, o CEDETEG dispõe de áreas agricultáveis e espaços onde se implantam módulos demonstrativos dos programas acima citados, por meio dos quais os acadêmicos dos cursos afins da UNICENTRO e produtores rurais têm oportunidade de observar, na prática, cada fase dos cultivos e dos processos de produção, facilitando a assimilação das tecnologias empregadas. Desde a fundação, a COMMICRO atendeu aproximadamente mil famílias rurais em atividades como cursos, seminários, palestras, encontros e dias de campo.

Por sua natureza jurídica, cabe ainda à COMMICRO responder pelos aspectos econômicos dos programas de produção. Sendo assim, ela pode atuar na legalização, classificação, inspeção, processamento e embalagem de produtos e assim permitir aos agricultores familiares o acesso a canais formais de comercialização dos produtos, além de agregar valor e aumentar a renda e o emprego no meio rural.

#### **4.2.2 Perfil da pequena propriedade rural vinculada à COMMICRO**

O direcionamento da pesquisa para as propriedades vinculadas a um sistema associativista caracterizado pelo cooperativismo justifica-se pelas condições, estímulo e possibilidades oferecidos aos micros e pequenos produtores no que tange à agregação de valor aos produtos *in natura*. Sendo a agroindustrialização uma das finalidades da COMMICRO, pressupõe-se que o ambiente associativista constitua-se num fator de sustentabilidade do modelo de agroindustrialização de pequeno porte voltado à propriedade rural familiar.

A caracterização da propriedade rural familiar considerou aspectos sócio-econômicos como a relação com o ambiente cooperativista, sua localização, configuração da propriedade, tipo de ocupação do solo, produção, agroindustrialização, renda obtida, capital, tecnologia empregada na propriedade, composição da mão-de-obra, constituição familiar, escolaridade e acesso à saúde.

O meio rural vem sendo chamado a participar das transformações da sociedade de livre mercado, nas quais o aspecto econômico conduz a novas

inserções no modelo de produção. De acordo com BRANDENBURG (1999), a reprodução do mundo rural não é imutável nem indiferente aos valores da sociedade capitalista. A ligação do meio rural com o meio urbano é acelerada por força da presença dos meios de comunicação, da integração ao mercado, das necessidades de geração de renda e da expansão tecnológica.

Neste sentido, um novo modelo de produção rural, identificado pelo processo de agroindustrialização voltado à pequena propriedade rural, é mais do que uma condição econômica de geração de renda e emprego no campo é um mecanismo de evolução da condição sócio-cultural do meio rural, que possibilita qualidade de vida, bem-estar social e desenvolvimento humano; assegurando à zona rural um padrão de vida urbano, sem os problemas da urbanização. Para solidificação do modo de produção voltado às condições da propriedade rural familiar, é de fundamental importância a aplicação dos conceitos da economia social, por meio dos encaminhamentos associativistas, como por exemplo, o cooperativismo.

#### **4.2.2.1 Aspectos da economia social e do cooperativismo**

A economia social é um dos ramos da Ciência Econômica que designa um conjunto de instituições resultantes da organização do homem na sociedade. Na sociedade, investem-se tempo e recursos para, por meio da união de forças, promover o progresso social e a participação do homem na produção e nos resultados da atividade econômica.

De acordo com IRION (1997), a economia social é a organização do processo econômico cujo centro são as pessoas. É uma forma de economia empresarial de natureza associativa que cria atividades autônomas, geridas pelos pares, com objetivos baseados na solidariedade e democracia que dá primazia às pessoas e ao trabalho sobre o capital, na distribuição dos benefícios.

Desta forma, a agroindustrialização da pequena propriedade rural, no formato da economia social caracteriza-se como alternativa para sua sustentabilidade. Com base no ideário humanista e solidário, juntamente com a capacidade de somar os valores da participação, responsabilidade e eficácia empresarial, a economia social propõe a organização dos agentes por meio de



empreendimentos de caráter econômico e social, os quais distribuem os resultados entre os participantes, considerados coletivamente e a sociedade onde se insere no intuito de gerar novos projetos e dar respostas às necessidades de recursos e renda.

Assim, as empresas de economia social diferem nos estatutos e nas estruturas. Têm em comum a solidariedade, a cooperação, a autogestão democrática, bem como a eliminação do intermediário e a sujeição do capital à finalidade social, isto é, o capital não tem somente a finalidade de gerar resultados financeiros, mas sociais, também. Neste sentido, destaca-se o cooperativismo como meio capaz de promover o desenvolvimento da propriedade rural familiar e da agroindustrialização.

As soluções cooperativistas tendem a ser percebidas no meio rural, principalmente, no contexto da pequena propriedade familiar onde a condição produtiva é beneficiada. Neste caso, os antigos e novos problemas de base sócio-econômica da propriedade rural não podem ser resolvidos unicamente pela ação de empresas capitalistas, do setor público exclusivamente ou dos produtores isoladamente. Os produtores de micro e pequeno porte, juntamente com entidades afins, necessitam se organizar e assim ajudar na solução da distribuição de renda, na geração de emprego, na produção, na agregação de valor aos produtos e na melhoria da qualidade de vida.

As diferenças entre países ricos e pobres acentuaram-se a partir da década de 80 do século XX. A capacidade produtiva e de valor adicionado decorrente da agroindustrialização, dos países desenvolvidos duplicou nos últimos vinte e quatro anos e não houve incremento igual nos países pobres, resultando em maiores dificuldades de adaptação às novas exigências econômicas de mercado e à inserção nos sistemas agroindustriais.

Somados a este fato, os efeitos globais dos desperdícios produzidos pela exploração dos recursos naturais começam a ser sentidos, e embora cresça a conscientização sobre este tipo de problema, ele é mais grave nos países pobres, os quais esgotam seus recursos naturais ao exportá-los para países desenvolvidos.

A sustentabilidade da produção agroindustrial de pequeno porte passa pela consolidação econômica, social e ambiental, a qual tem no bem-estar do pequeno produtor rural familiar seu principal foco de interesse. Neste contexto,

um dos fatores inseridos na questão da sustentabilidade da produção de pequeno porte, inserido no ambiente da propriedade rural familiar, passa pela concepção da economia social, ou seja, o associativismo por meio do cooperativismo.

As cooperativas e associações são organizações societárias e constituem como meio para o produtor rural integrar-se no ambiente dos sistemas agroindustriais, os quais são fortemente conduzidos e influenciados pelo mercado.

A participação dos estabelecimentos rurais em cooperativas, constitui-se numa prática solidária de realização econômica. No entanto, percebe-se que tal atitude ainda é pouco praticada no município de Guarapuava, principalmente, em se tratando de produtores com estabelecimentos de um a cinquenta hectares. Considerando-se a vinculação efetiva junto à COMMICRO, das 2.779 pequenas propriedades rurais, apenas 11,51 % estão vinculadas.

O baixo índice de participação junto à cooperativa é conseqüência da percepção que os pequenos agricultores têm em relação às cooperativas, ou seja, de que elas privilegiam grandes agricultores e empresários agrícolas tecnologicamente modernizados. De acordo com ARAUJO (1982), à medida que não há uma participação muito intensa de agricultores, em quantidade, estes tendem a vê-la como uma instituição que não difere de um grande sistema agroindustrial ou de um intermediário atacadista. Este fato é ratificado pelo trabalho de BRANDENBURG (1999), o qual diz que, nestes termos, para os pequenos agricultores familiares, a cooperativa é uma organização seletiva, fechada e de difícil acesso.

No caso da COMMICRO, apesar do baixo índice de inserção em relação ao universo de pequenos agricultores, todas as funções e todos os cargos são exercidos pelos cooperados e há que se considerar que a referida instituição tem apenas seis anos de fundação.

Visando superar os problemas de participação, a COMMICRO trabalha no sentido de conscientizar e reforçar a importância do cooperativismo na melhoria das condições econômicas e sociais da micro e pequena propriedade. Entretanto, os problemas enfrentados a fim de se consolidar projetos de cunho agroindustrial vêm desestimulando potenciais novos participantes. O grande problema enfrentado pela cooperativa diz respeito ao investimento, à produção

e à comercialização de produtos *in natura* e agroindustrializados. Sendo assim, a necessidade de um modelo sustentado de agroindustrialização de pequeno porte, voltado à pequena propriedade rural familiar, que seja compatível com a realidade local, é essencial para a cooperativa e seus produtores.

#### 4.2.2.2 Aspectos de localização e tipificação

Na Tabela 10, são apresentadas as localizações das propriedades rurais vinculadas à COMMICRO em relação aos distritos rurais do município e à respectiva proporcionalidade.

Tabela 10 Localização das propriedades rurais pesquisadas em relação aos distritos de Guarapuava-PR

Distrito	número	%
Atalaia	27	12,38
Entre Rios	69	31,65
Guará	35	16,06
Guairacá	41	18,81
Palmeirinha	46	21,10
Total	218	100

Destaca-se em Guarapuava o distrito de Entre Rios onde fica a sede do maior complexo agroindustrial da região e localiza-se o cinturão de verduras e legumes do Vale do Jordão. Observa-se em relação aos distritos, que a maioria dos cooperados são procedentes de Entre Rios, totalizando 31,65 % das propriedades. Tal fato se justifica em virtude de a cooperativa ter sido idealizada primeiramente pelos agricultores pertencentes à Associação dos Produtores do Vale do Jordão, localizada no referido distrito, os quais se sentem mais estimulados a fazer parte da entidade. O segundo maior volume de participação é de Palmeirinha, com 21,10 %.

Quanto à dimensão dos estabelecimentos rurais que fazem parte do sistema de cooperativa em referência, tomou-se como base a tipificação da propriedade conforme metodologia da EMATER (2001) e do IAPAR (2001). Na Tabela 11 são apresentados os resultados quanto à área das propriedades vinculadas à COMMICRO.

Tabela 11 Área e tipificação, em hectares, das propriedades rurais vinculadas à COMMICRO.

Área (ha)	Tipificação	Propriedades		Área total	
		Nº	%	ha	%
1 a 10	Produtor de subsistência	87	39,91	842	18,39
11 a 20	Produtor simples de mercadorias, nível 1	59	27,06	1142	24,95
21 a 30	Produtor simples de mercadorias, nível 2	46	21,10	1336	29,18
31 a 50	Produtor simples de mercadorias, nível 3	26	11,93	1258	27,48
<b>Total</b>		<b>218</b>	<b>100</b>	<b>4578</b>	<b>100</b>

De acordo com o levantamento da extensão, em hectares, dos estabelecimentos vinculados à COMMICRO, infere-se que, o maior volume de é em propriedades simples de mercadoria dos níveis 1, 2 e 3 (onze a cinquenta hectares), ou seja, 60,09 %, totalizando 3.736 hectares (81,61 % da área total). A extensão total dos estabelecimentos vinculados à COMMICRO é de 4.578 hectares. Comparando-se a participação dos produtores de subsistência com os produtores simples de mercadorias níveis 1, 2, e 3, constata-se que a menor participação é do primeiro, com 39,91 % contra 60,09 % do segundo. Entretanto, as propriedades de subsistência totalizam 842 hectares, ou seja, 18,39 % da área total.

Em termos médios, as áreas correspondentes aos estabelecimentos do produtor simples de mercadorias é de 9,7 hectares, do produtor simples de mercadorias, nível 1, 2 e 3, são respectivamente, de 19,3 ha, 29 ha e 48 ha, com uma média geral de 21 hectares por estabelecimento.

A discussão que se faz frente a tal resultado associa-se à maior percepção e informação dos produtores simples de mercadorias, no que tange à postura empresarial e à busca de alternativas para agregar valor a sua produção.

De acordo IAPAR (2001), esta classe de produtor tem um sistema de produção baseado em produtos alimentícios e pequenos animais e em culturas anuais. O uso do capital é baixo, concentrando-se em equipamentos de tração animal e, em menor escala, em máquinas e equipamentos motomecanizados.

A produção física é inferior à média nacional. Em seu sistema de produção é utilizado pelo menos um produto que visa o mercado local e regional. A receita bruta da família é baixa, de três a seis salários mínimos mensais. A mão-de-obra utilizada nas atividades da propriedade é predominantemente familiar.

Tal configuração também caracteriza o perfil dos estabelecimentos, principalmente, o produtor simples de mercadorias de nível três, vinculados à COMMICRO.

O baixo índice de participação associativista dos produtores de subsistência se dá em virtude da falta de expectativas e por não acreditar nos resultados do cooperativismo, seja, por experiências mal sucedidas, principalmente voltadas à agroindustrialização e à comercialização de seus produtos, seja pelo receio de enfrentar riscos ou pelo falta de informação.

Este fato vem ratificar a percepção, por parte desta categoria, em relação às cooperativas, de que, para os pequenos agricultores familiares, a cooperativa é uma organização considerada seletiva, fechada e de difícil acesso. Cabe à própria cooperativa desmistificar esta idéia equivocada frente aos pequenos produtores rurais.

A posse da terra é uma das principais condições da existência da produção familiar, tanto para a constituição da identidade do agricultor como para organização técnica da produção. Neste contexto, inserem-se os aspectos de ocupação e produção da pequena propriedade rural familiar.

#### **4.2.2.3 Aspectos de ocupação e produção**

Ao se considerar o tipo de ocupação do solo das propriedades pesquisadas, verificou-se a presença de lavouras anuais e permanentes, pastagens cultivadas, pastagens naturais, reflorestamento, matas naturais; e outras áreas. Na Tabela 12 são apresentados os tipos de ocupação do solo, bem como as respectivas áreas.

Tabela 12 Tipo de ocupação do solo das propriedades rurais familiares de Guarapuava-PR

Ocupação do solo	Área (ha)	%
Lavouras anuais	1512	33,04

Lavouras permanentes	55	1,20
Pastagens cultivadas	292	6,37
Pastagens naturais	239	5,22
Reflorestamentos	546	11,92
Matas naturais	329	7,19
Outras áreas	1605	35,06
<b>Total</b>	<b>4578</b>	<b>100</b>

Observa-se que a ocupação das propriedades com lavouras anuais e permanentes das propriedades pesquisadas totalizam 1567 hectares, ou seja, 34,24 %. As culturas de maior ocupação são as de grãos tais como: arroz de sequeiro, cevada, feijão das águas, feijão das secas, milho e soja. As áreas de pastagens cultivadas e naturais totalizam 531 hectares, ou seja, 11,59 % da área. A ocupação do solo em outras áreas correspondeu a 1.605 hectares, ou seja, 35,06 %. Inserem-se como outras áreas as extensões da propriedade destinadas à bovinocultura de corte, de leite e mista, suinocultura, caprinocultura, ovinocultura, apicultura, avicultura, piscicultura, hortifruticultura e áreas ociosas.

No que tange a produção animal, destaca-se principalmente, a bovinocultura e a avicultura conforme dados apresentados na Tabela 13. A criação de animais está inserida em 46,39 % dos estabelecimentos pesquisados, seguida da bovinocultura mista (leite e corte) com 15,05% e da ovinocultura inserida em 11,96 % das propriedades pesquisadas.

Algumas criações merecem destaque no contexto das pequenas propriedades pesquisadas. Ressalta-se a atividade de bovinocultura mista, que inclui o rebanho para produção de bezerros, encontrada em 91,78 % das propriedades e para comercialização de leite, em 8,22%. Especificamente na bovinocultura de leite, 31,37 % das propriedades pesquisadas utilizam animais de raça especializados na produção de leite e 68,63 % utilizam animais cruzados para produção de leite, entretanto a produção total de leite, no ano de 2003, das propriedades investigadas, foi de 756 (em 1.000 litros), ou seja, uma média de 121 litros dia<sup>-1</sup>. O maior incremento na produção do leite vem da utilização de animais de raça especializada.

Tabela 13 Tipo de produção animal identificadas nas propriedades rurais familiares de Guarapuava-PR

Criações	número de propriedades	%
Bovinocultura de corte	19	8,66
Bovinocultura de leite	14	6,49
Bovinocultura mista	33	15,05
Suinocultura	13	5,77
Caprinocultura	6	2,68
Ovinocultura	26	11,96
Apicultura	2	0,82
Avicultura	103	46,39
Piscicultura	4	1,96
Total	218	100

Quanto à suinocultura, na maioria das propriedades trabalha-se de forma independente, isto é, não vinculada a qualquer agroindústria que seja, e das propriedades pesquisadas, apenas 12,99 % são de produtores integrados enquanto 87,01 % são produtores independentes, cuja criação é geralmente extensiva, inserindo-se na categoria de outras áreas.

Em função dos programas desenvolvidos por entidades locais cujo propósito é o de estimular a produção de frango caipira de corte e de postura, verificou-se que a avicultura está presente em 46,39 % das propriedades, totalizando 5.360 unidades, ou seja, uma média de cinquenta e duas aves por propriedade. A maioria da produção avícola é de corte, representando 98,11 % e apenas 1,89 % é de postura.

Como atividade produtiva inserida em outras áreas da pequena propriedade rural, destacou-se a fruticultura por meio da exploração da ameixa, caqui, kiwi, laranja, maçã, pêssigo e uva rústica. Constatou-se que o pêssigo, a ameixa e a uva rústica são explorados comercialmente pelas propriedades. Estes pomares foram encontrados em 41,98 %, 23,28 % e 17,17 %, das propriedades, respectivamente. É importante também ressaltar que, a totalidade da área dedicada à fruticultura é de 120 hectares.

Outra atividade inserida na categoria de outras áreas foi a olericultura, principalmente, em propriedades rurais localizadas mais próximas da zona urbana, totalizando 38 hectares, cuja maioria da produção é explorada

comercialmente, sendo vendida em supermercados, mercearias e de porta em porta.

A exploração de olerícolas também foi encontrada nas propriedades pesquisadas, destacando a abóbora, abobrinha, alface, alho, batata doce, batatas, beterraba, chuchu, cebola, cenoura, couve-flor, vagem, melancia, morango, pepino, pimentão, rabanete, repolho e tomate.

Com relação à extensão da propriedade classificada em outras áreas, contatou-se que, além da utilização para piscicultura, em pequena escala para produção de alevinos e exploração de pesque-pague, da utilização para fruticultura, para olericultura, criações como bovinocultura, caprinocultura, ovinocultura, apicultura e avicultura, e para suinocultura extensiva, contatou-se que a exploração da erva-mate ainda merece destaque nas pequenas propriedades pesquisadas. Verificou-se que 17,85 % destes estabelecimentos rurais exploram ervais nativos ou plantados, sendo que 55,88 % ainda exploram ervais nativos e 44,12 % trabalham com erval plantado. A exploração da erva-mate totalizou 16,76 % da categoria de outras áreas, ou seja, 269 hectares.

Com relação à ocupação da pequena propriedade com reflorestamento, encontrou-se uma inserção de 31 propriedades, ou seja, 14,33%, num total de 546 hectares, nos quais foram encontradas as seguintes espécies florestais: eucalipto, pinus, bracatinga e araucária, conforme dados apresentados na Tabela 14. Observa-se que, em 58,08 % dos estabelecimentos têm atividade florestal com bracatinga; 12,90 % produzem araucária; 9,67 % eucalipto e 19,35 % pinus. No entanto, em área, prevalece o reflorestamento com pinus, ou seja, em 83,76 % da área ou 457,35 hectares são utilizados para o plantio do pinus, seguido do eucalipto, cuja percentagem de área plantada é de 8,66 % da área; além da bracatinga com 4,15 % e a araucária com 3,43 %.

Tabela 14 Tipo de reflorestamento encontrado nas propriedades rurais familiares pesquisadas de Guarapuava-PR

Reflorestamento	Propriedades		Área	
	número	%	Hectares	%



Araucária	4	12,90	18,72	3,43
Bracatinga	18	58,08	22,65	4,15
Eucalipto	3	9,67	47,28	8,66
Pinus	6	19,35	457,35	83,76
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>546</b>	<b>100</b>

#### 4.2.2.4 Aspectos de base técnica de produção

A tecnologia de produção aplicada nas propriedades pesquisadas é baseada em sistemas manuais, tração animal, mecanizada e formas mistas.

Observa-se, que uma porção razoável das propriedades investigadas ainda usa mão-de-obra braçal e tração animal, de forma individualizada ou conjunta, representando 40,2 % dos estabelecimentos. A utilização de tecnologia rudimentar de produção é consequência do terreno com declive acentuado que caracteriza as pequenas propriedades, principalmente, as localizadas no Vale do Jordão, nos distritos de Guará e Guairacá. A utilização desta base técnica é característica dos estabelecimentos de subsistência e da propriedade simples de mercadorias de nível 1, ou seja, de um a vinte hectares.

A exploração da terra por meio de um sistema mecanizado,, individualizado ou mesclado, foi registrado em 59,8 % dos estabelecimentos rurais pesquisados, essencialmente em propriedades de vinte e um a cinquenta hectares.

Na Tabela 15, estão apresentados os tipos de tecnologias de produção e o percentual de propriedades que utilizam cada uma delas.

Tabela 15 Bases técnicas de produção para exploração da terra, utilizadas nas propriedades rurais familiares de Guarapuava-PR

Bases técnicas	Propriedades	
	número	%
Manual	9	4,10
Tração animal	14	6,60
Manual e tração animal	64	29,50
Mecanizada	76	34,80
Manual, tração animal e mecanizada	35	15,90
Tração animal e mecanizada	20	9,10
<b>Total</b>	<b>218</b>	<b>100</b>

Contudo, de acordo com BRANDENBURG (1999), não se pode dizer que a pequena unidade rural de produção familiar está completamente modernizada sob o ponto de vista de sua base técnica. A exploração que confere mais renda é aquela mais aperfeiçoada tecnicamente, mas este aparato tecnológico muitas vezes, está diretamente ligado a um contrato de integração da produção, seja com um sistema agroindustrial ou mesmo cooperativista.

As técnicas mais aperfeiçoadas de produção não atingem igualmente todos os tipos de propriedades rurais, seja por fatores de relevo, investimento, produção ou integração, não estabelecendo homogeneidade das pequenas propriedades rurais familiares de produção.

Das propriedades rurais pesquisadas que têm acesso à mecanização como tratores, colhedoras e implementos, apenas 27,5 % são proprietárias das máquinas, sendo que os outros 72,5 % fazem uso da mecanização por meio de empréstimos e locação feitos junto a associações de produtores, cooperativas e de vizinhos.

A base técnica inserida na produção das pequenas propriedades rurais interage com as técnicas de manejo do solo. Neste sentido, observou-se a utilização das seguintes técnicas: plantio direto (com tração mecânica e tração animal), adubação verde, calagem, adubação química e orgânica, irrigação e drenagem.

Na Tabela 16, estão apresentados os percentuais de propriedades em que foram encontradas as respectivas técnicas.

Tabela 16 Tipos de técnicas de manejo do solo utilizados nas propriedades rurais familiares de Guarapuava-PR

Técnicas	Propriedades (%)
Plantio direto: tração mecânica ou animal	48,29
Adubação verde	15,75
Calagem, adubação química e/ou orgânica	76,38
Irrigação e drenagem	1,84
Total	100

Observa-se que a técnica da calagem, com adubação química ou orgânica, é realizada em 76,38 % das propriedades pesquisadas. Tal procedimento ocorre em decorrência da acidez dos solos da região e para nutrir as plantas (PRIMAVESI, 1992), os quais exigem a aplicação de calcário.

Constatou-se que esta técnica é utilizada juntamente com o plantio direto e a adubação verde (palhada e restos culturais), em 42,26 % das propriedades. Constatou-se também que a irrigação e a drenagem são utilizadas nas propriedades que exploram a olericultura.

Associado à base tecnológica de produção está inserido o acesso à assistência técnica e extensão rural. O apoio dos técnicos e entidades afins também mostraram-se relevantes para a qualificação e desenvolvimento das propriedades rurais pesquisadas.

Com relação a este fator, as entidades mais citadas como referencial de apoio técnico e de extensão rural foram, respectivamente, COMMICRO, EMATER, a assistência dos técnicos da prefeitura municipal, da Fundação para o Desenvolvimento Econômico-Rural da Região Centro-Oeste, RURECO e da Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO, por intermédio dos cursos de Agronomia e Veterinária.

#### **4.2.2.5 Aspectos sócio-econômicos**

As características do perfil sócio-econômico das propriedades estão relacionadas à renda, composição familiar, trabalho, educação, moradia, meios de comunicação, meios de locomoção e saúde, os quais evidenciam as condições de vida destes produtores.

A renda advinda das atividades produtivas dos estabelecimentos pesquisados representa em média, 1,9 salários mínimos, abaixo da renda gerada, no estado do Paraná que é de 2,55 salários e abaixo da renda do Brasil que é de 2,41 salários (RAIS, 2003). A renda, em termos de salário mínimo, está apresentada na Tabela 17.

Tabela 17 Renda gerada nas propriedades rurais familiares de Guarapuava-PR em comparação com Paraná e Brasil

Comparações	Salário (R\$)
Município de Guarapuava	1,90
Estado do Paraná	2,55
Brasil	2,41

Fonte: RAIS (2003), adaptado pela autora.

As moradias existentes nas propriedades rurais pesquisadas são de madeira extraída, principalmente, da araucária, de alvenaria e de pré-moldado. As habitações variam de razoáveis a boas. Nas residências, constatou-se a existência de eletrodomésticos, cuja utilização e aquisição dependem do acesso à eletrificação rural. Este fato caracteriza também, o acesso à rede de energia elétrica, facilitando a organização das pequenas propriedades e sua inserção na diversificação da atividade produtiva.

Quanto aos meios de comunicação, mereceram destaque os de massa como rádio e televisão, encontrados em 90 % das moradias. O acesso aos meios de comunicação representa uma mudança de valores e hábitos, bem como de acesso à informação e, segundo BRANDENBURG (1999), de novas formas de ver o mundo e sua relação com o exterior. Após o acesso à eletrificação rural, a televisão é um dos primeiros aparelhos a ser adquirido, quando o produtor rural dispõe de renda.

Para locomoção da família e para transporte de mercadorias, são utilizados o cavalo, a carroça, veículo próprio, ônibus e outros, conforme mostrado na Tabela 18.

Tabela 18 Meios de locomoção utilizados nas propriedades rurais familiares de Guarapuava-PR

Meio de locomoção	Propriedades	
	número	%
Cavalo, carroça e charrete	31	14
Veículo próprio e/ou trator	62	29
Ônibus	44	20
Cavalo + carroça + veículo + ônibus	72	33
Motos + bicicleta + caronas	9	4
Total	218	100

Cabe ressaltar que o transporte tradicional, composto pelo cavalo, carroça e charrete é usado por 14 % dos produtores, entretanto, 29 % dispõem

de veículo próprio, 20 % utilizam ônibus, 33 % fazem uso dos meios de transporte tradicionais, do veículo e de ônibus e 4 % utilizam outros meios de locomoção, como motos, bicicletas, caronas.

Os meios de locomoção constituem mecanismo relevante para contato com a zona urbana e a comercialização dos produtos. Sem esta logística o pequeno produtor fica excluído do mercado urbano. Assim, os meios de locomoção e transporte também representam um fator importante para que o produtor rural possa transportar e comercializar sua produção na zona urbana, maximizando suas chances de sustentabilidade no mercado.

O número de pessoas que fazem parte da composição familiar das propriedades rurais pesquisadas é em média, de 5,8 pessoas, compostas geralmente pelo pai, pela mãe, três filhos, em média, e por um parente agregado. Ressalta-se que, nas propriedades mais próximas da zona urbana, é mais acentuado o número de pessoas da família rural que trabalham, geralmente, nos setores secundário e terciário da zona urbana (indústria, comércio e serviço), representando 16 % da população rural pesquisada.

No que tange à mão-de-obra demandada nas propriedades pesquisadas, identificou-se a sua natureza, conforme modalidades apresentadas na Tabela 19. O trabalho exclusivamente familiar é aplicado em 19 % das propriedades familiares. A prática mais comum é a troca de dias de trabalho com vizinhos é aplicada em 56 % das propriedades. A mão-de-obra contratada é mesclada com a familiar e a troca de dias com vizinhos, encontrada em 40 % das propriedades.

Tabela 19 Mão-de-obra alocada nas propriedades rurais familiares de Guarapuava-PR

Mão-de-obra	Propriedades	
	número	%
Familiar	41	19
Familiar e troca de dias de trabalho	89	41
Familiar e contratada	55	25
Familiar, troca de dias de trabalho e contratada	33	15
Total	218	100

A força de trabalho contratada é realizada de forma temporária e permanente. A força de trabalho contratado temporariamente varia de um a seis trabalhadores rurais por ano e representa 82,6 % desta mão-de-obra. A força de trabalho permanente varia de um a cinco trabalhadores e representa 17,4 % da mão-de-obra contratada.

Quanto ao grau de instrução das famílias residentes nas propriedades pesquisadas estão apresentados na Tabela 20.

Tabela 20 Grau de instrução das famílias residentes nas propriedades rurais familiares, de Guarapuava-PR

Grau de instrução	Propriedades	
	número	%
1º grau completo ou incompleto	157	72
2º grau completo ou incompleto	22	10
3º grau completo ou incompleto	13	6
Sem instrução escolar (analfabetos)	26	12
Total	218	100

Contatou-se que 72 % dos produtores têm o primeiro grau completo ou incompleto; 10 % têm o segundo grau completo ou incompleto e 6% têm curso superior completo ou incompleto. O grau de instrução das famílias residentes nas propriedades rurais pesquisadas releva uma incidência de 12 % de analfabetismo, representado por pessoas, geralmente, acima de trinta anos. Constatou-se que as crianças destas propriedades freqüentam a escola, estimuladas pela facilidade de deslocamento proporcionado pelo transporte escolar rural, oferecido pelo governo municipal.

Quanto à assistência à saúde, 35 % responderam que têm acesso a médico, enquanto 5 % têm acesso a dentista; 46 % têm acesso a médico e a dentista e 14 % não têm assistência à saúde, conforme dados apresentados na Tabela 21.

Tabela 21 Acesso das famílias residentes nas propriedades rurais familiares de Guarapuava-PR, à assistência de saúde

Tipo de acesso	Propriedades	
	número	%

Acesso a médico	76	35
Acesso a dentista	11	5
Acesso a médico e dentista	100	46
Não tem acesso	31	14
<b>Total</b>	<b>218</b>	<b>100</b>

Constatou-se que a precariedade de acesso à saúde, principalmente coletiva, é conseqüência da falta de postos de saúde rurais, da inexistência de vínculos com programas de saúde coletiva ou particular e das dificuldades de deslocamento até os centros urbanos para atendimento médico e odontológico. Os tratamentos geralmente são caseiros com ervas medicinais encontradas na horta da propriedade.

#### **4.2.2.6 Aspectos de processamento e agroindustrialização**

As atividades produtivas derivadas de processamento ou de algum tipo de processo de agroindustrialização, encontradas nas propriedades rurais familiares pesquisadas, têm características de unidades artesanais no formato citado por ROSSETTI (1995), ou seja, beneficiamento ou transformação de produtos agropecuários realizados em instalações rudimentares existentes nos estabelecimentos agrícolas, configurando a agroindústria de pequeno porte voltada à propriedade rural familiar.

Das propriedades investigadas, 26,60 % apresentaram algum tipo de processamento de produtos e são caracterizadas como unidades artesanais (informais) ou em termos de pessoa jurídica (formais), as quais são assistidas tanto pela COMMICRO como pela EMATER e outras entidades. Das propriedades que desenvolvem algum tipo de atividade de agroindustrialização, o modelo artesanal representa 72,39 % e as unidades formais representam 27,61 %, conforme dados apresentados na Tabela 22.

Tabela 22 Tipos de unidades de agroindustrialização encontrados nas propriedades rurais familiares de Guarapuava-PR

Tipos de unidades	Propriedades	
	número	%

Unidades agroindustriais artesanais/informais	42	72,39
Unidades agroindustriais formais	16	27,61
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100</b>

Observa-se que as unidades artesanais de agroindustrialização rural, que processam produtos da função alimentar totalizam 82,5 % e 17,5 % de produtos não alimentares como o artesanato e a lã, respectivamente. Segundo informações dos produtores, estas mercadorias são comercializadas no mercado regional, principalmente, em pequenos estabelecimentos varejistas dos bairros. A informalidade destas fábricas rurais deve-se, de acordo com os produtores, essencialmente, à burocracia, à carga tributária e à pequena quantidade produzida a qual não viabiliza a formalização empresarial.

As unidades informais são geralmente aquelas que conservam um processo produtivo originado do saber fazer cultural, cuja habilidade foi herdada dos pais, dos avós. Neste ambiente, constata-se a necessidade de melhoramento das condições sanitárias e de higiene no processo produtivo.

Com características artesanais, destacam-se as propriedades produtoras de vinhos, licores, doces, queijos, artesanatos e processamento de lã, os quais são apresentados na Tabela 23.

Tabela 23 Produção, capacidade instalada e física das unidades artesanais de processamento encontradas nas propriedades rurais familiares de Guarapuava-PR

Produtos	Unidades		Capacidade instalada (por dia)	Produção física (por ano)
	QT	%		
Vinhos e licores	3	7,5	100 litros	5500 litros
Doces	10	20	150 Kg	35000 Kg
Queijos	20	50	100 Kg	20000 Kg
Artesanatos	2	5	2 un	250 un
Lã	5	12,5	10 Kg	3000 Kg
Embutidos e defumados	2	5	50 Kg	1200 Kg
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100</b>		

Na Tabela 24, são apresentadas as unidades formais, bem como os produtos processados, tomando-se como critério de caracterização a produção e a capacidade instalada e física das unidades formais de processamento.



Tabela 24 Produção, capacidade instalada e física das unidades formais de processamento vinculadas às propriedades rurais familiares de Guarapuava-PR

Produtos	Unidades		Capacidade instalada (por dia)	Produção física (por ano)
	QT	%		
Farinha de milho	1	6,25	1000 Kg	250 ton
Fubá	1	6,25	800 Kg	160 ton
Canjica	1	6,25	800 Kg	200 ton
Quirera	1	6,25	800 Kgs	200 ton
Leite pasteurizado	1	6,25	200 L	730 000 L
Embutidos e defumados	4	25	2000 Kg	400 ton
Erva mate cancheada	3	18,75	40000 Kg	4800 ton
Chimarrão	3	18,75	20000 Kg	1300 ton
Chá mate	1	6,25	10000 Kg	30 ton
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100</b>		

Nas unidades agroindustriais constituídas formalmente por meio de pessoa jurídica e vinculadas aos estabelecimentos pesquisados, destaca-se a produção de derivados de milho como farinha de milho, fubá, canjica, quirera, embutidos e defumados, leite pasteurizado, derivados da erva-mate como, erva mate cancheada, chimarrão, chá mate. Estas unidades, apesar de vinculadas à produção agropecuária e florestal da propriedade, têm suas instalações localizadas tanto na zona rural quanto urbana.

Destaca-se no contexto das empresas formais, a fabricação de embutidos e defumados, o processamento da erva-mate e do milho, representando, respectivamente, 25 %; 43,75 % e 25 % das unidades. De acordo com informações dos agroempreendedores, a produção é comercializada nos supermercados e mercearias da região, bem como vendida para outros estados.

Muitas unidades agroindustriais formais estão inseridas no programa Estadual de Agroindustrial Familiar, constituído pelo Governo do Paraná, no modelo de Fábrica do Agricultor, como ação de política pública voltada ao estímulo à agregação de valor aos produtos *in natura* e à geração de renda e emprego na pequena propriedade rural familiar.

### **4.3. Programa de agroindústria familiar: Fábrica do Agricultor**

O modelo denominado Fábrica do Agricultor foi criado em 1999, com a finalidade de agroindustrialização da produção da pequena propriedade rural familiar estimulando o agroempreendedorismo.

De acordo com a SEAB (1999), seu objetivo era agregar valor aos produtos agropecuários e viabilizar um ganho adicional para a pequena propriedade rural familiar, com a implantação, modernização ou adequação de unidades agroindustriais de pequeno porte, bem como gerar emprego e renda. Além de inseri-las num formato de agroempreendedorismo profissional, possibilitando competitividade de seus produtos no mercado, tendo como premissa a sustentabilidade social, econômico-financeira e ambiental.

Contatou-se que o programa Fábrica do Agricultor influenciou estrategicamente na interiorização do desenvolvimento e na disseminação da agroindustrialização voltada à pequena propriedade rural familiar, bem como ao acesso deste segmento no mercado. Isto se deu em virtude deste programa ter a produção agrícola familiar como seu alvo, cuja concentração ocorre em regiões minifundiárias de baixa densidade urbana ou em regiões onde as pequenas propriedades rurais familiares estão à margem dos sistemas e complexos agroindustriais.

Observou-se que a tipificação dos beneficiários do programa de agroindustrialização da propriedade rural familiar foi estabelecida cujos parâmetros são os indicadores sócio-econômicos de emprego e renda.

A caracterização da pequena propriedade rural familiar e/ou da agricultura familiar, utilizada pelo programa de agroindustrialização Fábrica do Agricultor é a mesma considerada pelo PRONAF (Programa Nacional de Agricultura Familiar). Porém, estas características têm por base a posse da terra, a forma de utilização da mão-de-obra, tamanho da área de exploração, a origem da renda e local de residência. Neste sentido, constatou-se que em âmbito do programa, a agricultura familiar congrega proprietários, parceiros, assentados, posseiros, arrendatários e pescadores artesanais.

Quanto às organizações de pequenos produtores rurais familiares, no contexto do programa, são consideradas associações e cooperativas com, pelo menos 60 % do quadro social composto por eles, sendo que as associações devem ser legalmente constituídas.

De acordo com as projeções de metas anuais do programa Fábrica do Agricultor, elaborado pela SEAB (1999), para os anos de 1999 a 2002, a intenção era integrar ao programa 3.400 pequenas propriedades rurais familiares paranaenses, gerando 15.000 empregos diretos, 4.000 empregos indiretos e 13.000 empregos decorrentes do efeito renda, isto é, outros tipos de demanda de mão-obra em outros segmentos das cadeias produtivas. A estimativa do valor agregado do processo era de R\$ 900 mil e o valor adicionado era de R\$ 600 mil, no final de 2002.

Analisando os dados da SEAB (2003), no ano de 2003, o programa Fábrica do Agricultor somava 1.251 unidades agroindustriais implantadas ou modernizadas no Estado do Paraná, superando a meta de 1.000 unidades, para o período de 1999 a 2002. Juntas, produziram por ano, 95 mil toneladas de quatro mil tipos de produtos, totalizando um faturamento bruto anual de R\$ 130 milhões. Geraram vinte mil empregos, sendo 6.300 diretos, 10.000 indiretos e decorrentes do efeito-renda, nos 264 municípios onde o programa foi implantando. A média de unidades da Fábrica do Agricultor instaladas nos municípios é de cinco fábricas.

Toda a estrutura do programa envolvendo construção ou modernização das unidades, instalações de equipamentos, melhoria de embalagens e capacitação de técnicos e produtores, de acordo com dados da SEAB (2003) exigiram investimentos públicos da ordem de R\$ 6 milhões oriundos dos Programas Paraná 12 Meses, de Agências de Fomento dos Governos Estadual e Federal e do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, PRONAF. O valor mínimo aplicado em cada unidade foi de R\$ 3 mil.

De acordo com dados do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, BNDES, divulgados pela SEAB (2003), para cada um milhão de reais investidos na agricultura, são criados 297 postos de trabalho, sendo 139 empregos diretos, 37 indiretos e 121 via efeito-renda, com custo aproximado de R\$ 3,5 mil por emprego gerado.

Contatou-se que a integração ao Programa Fábrica do Agricultor possibilita ao produtor o acesso à assistência técnica, a cursos de capacitação e a linhas de crédito e fomento. São oferecidas também, assessoria especializada de técnicos em *marketing*, planos de negócios e mercado, com a finalidade de orientar o agroempreendedor quanto às tendências e

perspectivas de mercado para o produto final. No caso do município de Guarapuava, estes apoios são articulados pelos profissionais da EMATER-PR.

O Programa Fábrica do Agricultor foi difundido, principalmente, nos pequenos e médios municípios do Paraná os quais totalizam uma inserção em, aproximadamente, 65 % dos municípios paranaenses.

Nas regiões de abrangência do município de Guarapuava que contemplam as regiões Centro-Sul e Centro-Oeste, o programa Fábrica do Agricultor é coordenado pela EMATER-PR de Guarapuava.

Observa-se que, dos municípios localizados nas regiões Centro-Oeste e Centro-Sul, assistidos pela EMATER-PR, Guarapuava destacou-se em quantidades de pequenas agroindústrias empreendidas, vinculadas ao programa Fábrica do Agricultor, agregando 44,19 % das fábricas. Em seguida, destacaram-se os municípios de Prudentópolis e Laranjeiras do Sul, com 25,58 % e 8,14 %, respectivamente.

Na Tabela 25, são apresentadas as unidades empreendidas na região, considerando as categorias: em atividade, em implantação, em estudo de viabilidade e inativa, tendo como referência os municípios coordenados pela EMATER-PR de Guarapuava.

Tabela 25 Unidades vinculadas à Fábrica do Agricultor, localizadas nos municípios assistidos pela EMATER-PR de Guarapuava, empreendidas no período de 1999 a 2004

Municípios	Em atividade		Em implantação		Em estudo		Inativas		Fechadas		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Guarapuava	27	71,05	01	2,63	03	7,89	03	7,89	04	10,53	38	44,19
Prudentópolis	21	95,45	--	--	01	4,55	--	--	--	--	22	25,58
Laranjeiras Sul	07	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	07	8,14
Nova Laranjeiras	03	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	03	3,49
Virmond	03	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	03	3,49
Quedas do Iguaçu	02	66,67	--	--	01	33,33	--	--	--	--	03	3,49
Cantagalo	02	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	02	2,33
Pinhão	01	100,00	--	--	01	--	--	--	--	--	02	2,33
Guaraniaçu	02	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	02	2,33
Rio Bonito Iguaçu	01	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	01	1,16
Palmital	01	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	01	1,16
Laranjal	01	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	01	1,16
Candói	--	--	--	--	01	--	--	--	--	--	01	1,16
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>82,56</b>	<b>01</b>	<b>1,16</b>	<b>07</b>	<b>8,14</b>	<b>03</b>	<b>3,49</b>	<b>04</b>	<b>4,65</b>	<b>86</b>	<b>100</b>

Fonte: EMATER(2004), adaptado pela autora.

Observa-se que, considerando as unidades empreendidas em Guarapuava, 71,05 % estão em atividade, ou seja, vinte e sete fábricas, destacando na região como o município com maior número de unidades.

No total de trinta e oito unidades empreendidas em Guarapuava, no período de 1999 a 2004, 2,63 %, está em processo de implantação e adaptação, 7,89 % estão em estudo e desenvolvimento do projeto de negócios, 7,89 % estão inativas, isto é, não estão operando, mas continuam inscritas no Código Nacional de Pessoa Jurídica, CNPJ, 10,53 % foram fechadas definitivamente e 71,05 % continuam em operação.

Tomando como referencial de comparação a taxa de sobrevivência das agroindústrias de pequeno escala, de acordo com VIEIRA (1998) que registrou um taxa média de 44 % e do SEBARE (1999), que registrou 36 % de micro e pequenas empresas que fecham com até um ano de atividade, e 47 % que fecham com até dois anos de atividade, verifica-se que a taxa de sobrevivência, para o modelo agroempresarial da Fábrica do Agricultor empreendido nos municípios da região e especificamente de Guarapuava, está acima da média nacional.

Considerando a taxa de unidades inativas e fechadas, as quais totalizaram 18,42 %, a taxa de sobrevivência constatada foi de 71,05 %, ou seja, vinte e sete unidades ainda continuam em atividade em Guarapuava.

Quanto ao número de empregos gerados pelas pequenas agroindústrias vinculadas ao programa de agroindústria familiar, empreendidas no município de Guarapuava, a média é de três trabalhadores sendo que, a maioria tem mão-de-obra familiar. De acordo com declarações dos pequenos agroempreendedores, a lucratividade é suficiente para sustentar o negócio e complementar a renda familiar.

A classificação das unidades da Fábrica do Agricultor, empreendidas em Guarapuava, também segue a concepção conforme ARAÚJO (2003), de unidades agroalimentar e não-alimentar. Neste contexto, destacaram-se os seguintes produtos produzidos pelas respectivas fábricas rurais: leite e seus derivados, balas e doces, bolachas e biscoitos, beneficiamento do alho, embutidos e defumados, beneficiamento do mel, de plantas medicinais, ovos e frangos caipiras, iogurte com polpas, beneficiamento da mandioca,

beneficiamento de cogumelos, da erva-mate e chás, massas, alfajores, sorvetes, vinhos e licores, além do processamento de faisão na forma de escabeche.

As unidades agroalimentares totalizam 94,74 % das pequenas agroindústrias localizadas em Guarapuava. As unidades não alimentares perfazem 5,26 % e estão ligadas, basicamente, ao artesanato o qual utiliza matérias-primas provenientes das propriedades rurais, tais como palhas, folhas, caroços, fibras e beneficiamento da lã de carneiro.

Os pontos de comercialização são os supermercados, mercearias e pequenos estabelecimentos varejistas, estendendo-se, basicamente, ao mercado local e regional. Como ponto exclusivo de comercialização dos produtos das agroindustriais de pequeno porte de Guarapuava e região vinculados ou não, ao selo Fábrica do Agricultor, tem-se o Portal da Terra, localizado na BR 277, km 348.

Face aos problemas enfrentados pela pequena propriedade rural familiar, sem escala de produção, para inserir-se no sistema agroindustrial de forma a integrar sua atividade produtiva, faz-se necessário o desenvolvimento de programas de agroindustrialização que absorvam a produção do estabelecimento rural familiar. Neste sentido, observa-se a necessidade de projetos e resultados que viabilizem a agregação de valor ao estabelecimento familiar, considerando as características e potencialidades produtivas regionais.

Neste sentido, a concepção do modelo de agroindustrialização, inserida no Programa Fábrica do Agricultor, apresenta premissas econômicas e sociais ratificadas pelas seguintes constatações: a) observa-se a agregação de valor aos sistemas produtivos das pequenas propriedades rurais familiares, com o objetivo de transformar o seu perfil sócio-econômico baseado predominantemente na produção primária; b) ocorre uma interiorização das ações de desenvolvimento agroindustrial capazes de gerar novas oportunidades de trabalho e desconcentrando a distribuição espacial da riqueza; c) possibilita o desenvolvimento da competência agroempreendedora de forma profissional, entendida como soma de conhecimento, habilidades e atitudes, garantida pela capacitação profissional dos produtores; d) propicia aos consumidores a identificação dos produtos com um selo de qualidade respaldada pelo programa Fábrica do Agricultor e garantida pela capacitação

tecnológica e sanitária dos processos produtivos e dos respectivos produtos; e) identifica os canais de comercialização que facilitam a oferta e a demanda da produção no mercado; f) agiliza os processos de constituição, legalização e implantação das unidades agroindustriais; g) explora o potencial da diversidade étnica da cultura paranaense resgatando suas formas típicas de produção, pautadas na originalidade dos processos produtivos e qualidade dos produtos; h) propicia instrumentos creditícios, tributários e de infra-estrutura, a fim de facilitar e estimular as iniciativas dos agroempreendedores de pequeno porte.

Entretanto, o grande desafio imposto à pequena propriedade rural pelo processo de agroindustrialização, diz respeito à sustentabilidade do modelo de produção agroindustrial, sem escala de produção. Neste contexto, a sustentabilidade está diretamente ligada à sobrevivência dessas unidades no mercado. A sobrevivência, por sua vez, está condicionada ao faturamento e conseqüente lucratividade, além de outros aspectos envolvendo as questões tributária, burocrática, de capacitação gerencial e tecnológica, bem como a qualidade dos produtos e principalmente, a comercialização dos respectivos produtos.

#### **4.4 Sobrevivência mercadológica do modelo agroindustrial da pequena propriedade rural familiar**

Sem conhecimento de mercado, as oportunidades da empresa agroindustrial de pequeno porte vinculada à propriedade rural familiar, para obter sucesso em sua atividade, ficam restritas. O mercado, influenciado pelas posturas liberais da globalização, afeta diretamente os produtores, agroempreendedores e os produtos ofertados. As exigências são maiores por parte dos consumidores e do próprio mercado. Quesitos como qualidade dos produtos, margens de lucros reduzidas, maior produtividade e exigência tecnológica, conhecimento do mercado e sua dinâmica são premissas básicas para a sobrevivência empresarial, em qualquer ramo de atividade.

Entretanto, os consumidores aprenderam a ter preferências e a exigir a segurança do produto que adquirem. A disputa pelo mercado é influenciada pelos diferentes modos, preferências e hábitos de vida, os quais forçam os ofertantes a criar variadas opções para os consumidores, principalmente, em

se tratando de produtos alimentares. Somada a isto, observa-se a grande segmentação do mercado o qual influencia o processo produtivo o qual permite que surjam novas tendências como, produtos minimamente processados, pré-processados, semi-elaborados, prontos para o consumo e orgânicos.

A abertura da economia propiciou a oferta de uma gama de novos produtos aos consumidores, num movimento que estimulou e despertou o processo produtivo nacional para a ampliação das atividades produtivas, inclusive a agroindustrialização e a possibilidade de sua prática na pequena propriedade rural. Além disto, a estabilidade econômica do país contribuiu para ampliar o mercado agroalimentar, envolvendo produtos de industrialização elaborada e os de fabricação mais artesanal, provenientes, por exemplo, das unidades agroindustriais de pequeno porte.

Constata-se que, quando se enfoca a necessidade de levar o processo de agroindustrialização para dentro da propriedade rural familiar, no formato das pequenas unidades agroprocessadoras, pressupõe-se mais a agregação de valor. Trata-se de inserir no mercado todos os agentes produtivos, inclusive a pequena propriedade rural familiar, com atributos de produto de qualidade, capacidade agroempreendedora e de gestão de negócio. Estes atributos estão ligados às exigências do mercado.

De acordo com SOUZA et. al. (2003), tais exigências passaram a inverter a visão da oferta, a qual passou a ser definida pelo destino de sua produção no futuro e, a partir daí, decidir pelo que, como e quanto produzir. A demanda é que influencia a oferta e não o inverso. O modelo de agroindustrialização da pequena propriedade rural familiar está condicionado a esta nova visão do mercado, em que o consumidor precisa ser estimulado para o consumo dos produtos oriundos desta indústria rural.

A simples produção de mercadorias de exportação, para ser competitiva, deve atender, segundo BATALHA (1997), a pelo menos três requisitos: a) padronização em um contexto de comércio internacional; b) possibilidade de entrega nas datas acordadas entre comprador e vendedor; e c) possibilidade de armazenagem ou de venda em unidades padronizadas. Além disto, o produtor não pode fixar preço, ele é um tomador de preços no mercado competitivo. Neste contexto, a produção de simples mercadorias de exportação



deixou de ser o único grande negócio da economia agrícola brasileira e paranaense.

Dentro das cadeias produtivas, é o elo que menos participa dos ganhos tendo volume, mas preços baixos em relação a produtos com valor agregado.. No sistema econômico globalizado, no qual o capital tornou-se virtual e dinâmico, a produção e comercialização de produtos *in natura* dificilmente se traduzirão em atração econômica viável, a médio e longo prazo. O sistema agroindustrial, de grande porte, para se sustentar, é forçado a apresentar bons índices de produtividade, ter boa localização geográfica, capacidade logística e dominar as tecnologias de produção.

A produção agroindustrial de pequeno porte, essencialmente aquela vinculada à propriedade rural familiar, não atende aos requisitos tradicionais de mercado, tais como padronização dos produtos, oferta, demanda, logística, produtividade, tecnologias e comercialização. Observou-se que o produtor isoladamente não tem habilidades nem competências para tanto. Exigem-se escalas de produção insustentáveis para que a propriedade ao produzir isoladamente possa viabilizar a agroindustrialização de pequeno porte.

É necessário um esforço adicional, no sentido de promover produtos diferenciados, de estimular a ação conjunta e da agregação de valor, por meio de parcerias, políticas institucionais e associativismo. De acordo com MONTROYA (2002), a pequena escala de produção agroindustrial tem condições de sobrevivência no mercado tendo como um dos pressupostos a diferenciação de produtos, a exemplo do Chile, o qual, apesar da baixa escala de produção de produtos primários e processados, encontrou nas especificações dos produtos finais a possibilidade de adicionar valor pela diferenciação, representado por 40,71 % do seu Produto Interno Bruto.

As ações, como o Programa Fábrica do Agricultor, com suas diretrizes, caracterizaram-se numa boa solução para possibilitar maiores condições de sobrevivência sustentada da produção agroindustrial de pequeno porte no mercado.

Assim, este cenário traz perspectivas de grandes desafios a serem enfrentados, principalmente, quanto ao setor primário e à inserção sustentada da pequena propriedade rural familiar no processo de agroindustrialização.

Além do mais, a agregação de valor aos produtos, com o auxílio da agroindústria de pequeno porte vinculada à propriedade rural familiar, exige mais que simples vontade política. É preciso capacitação, conhecimento de mercado, delimitação dos canais de comercialização e estímulo à demanda, além de produtos diferenciados, visando aos novos nichos de mercado. Outros fatores envolvendo crédito, legislação adaptada nas áreas sanitárias, de registro de patentes e produtos, e ambientais, assim como apoio tecnológico e gerencial, capacitando o produtor que quer ser agroempreendedor para a gestão estratégica, também são relevantes.

Deste modo, para que o modelo de produção agroindustrial de pequeno porte possa consolidar-se na atividade agroindustrial, exige-se uma estratégia descentralizada de ações e decisões, em busca da sinergia nas relações entre os agentes rurais e urbanos, por meio de programas conjuntos viabilizados pelas parcerias entre os diversos setores e segmentos da sociedade econômica, social e política.

Constatou-se, pelos estudos de casos que, especificamente, os fatores diretamente ligados ao aspecto de sustentabilidade do modelo de produção agroindustrial de pequeno porte da propriedade rural familiar são: o conhecimento do mercado e aspectos da comercialização, capacidade de gestão, aspectos de qualidade, capacidade tecnológica, políticas e parcerias institucionais.

#### **4.4.1 Fatores que condicionam o aspecto de sobrevivência sustentada da agroindústria de pequeno porte**

A sobrevivência sustentada do modelo agroindustrial voltado a pequena propriedade rural familiar exige a delimitação de algumas diretrizes para conduzir à sobrevivência econômico-financeira dessas unidades, destacando: o conhecimento sobre mercado e os canais de comercialização, gestão estratégica, aspectos de qualidade, capacidade tecnológica, políticas e parcerias institucionais.

As relações que condicionam a sustentabilidade têm como objetivo final a integração ao mercado. Neste aspecto, o conhecimento das condições de oferta e demanda dos produtos influencia a comercialização. A

compatibilidade do agroempreendedor com o mercado está relacionada à concorrência, ao sistema de preços, aos segmentos e extensão dos consumidores, aos canais de comercialização, aos conhecimentos sobre a legislação e normas vigentes, aos espaços de promoção e venda dos produtos, às embalagens e rotulagem, à padronização e qualidade de seus produtos, ao volume de produção e às informações sobre estratégias competitivas.

A capacidade de gestão está associada à habilidade e competência do agroempreendedor em administrar seu empreendimento ao combinar fatores de produção, potencialidades e oportunidades oferecidas, tecnologia orientada e padrões de qualidade requeridos cujas metas são a sua inserção e permanência no mercado.

O fator qualidade tem grande importância no contexto agroindustrial rural e é entendido como pressuposto básico para acesso ao mercado. Refere-se às características do produto, percebidas e controladas pelo consumidor como: sabor, aroma, cor, textura, forma, classe, tipo, bem como suas qualidades intrínsecas, relacionadas ao seu grau de inocuidade, ou seja, grau de risco que pode representar à saúde dos consumidores, representado pela condição higiênico-sanitária e ambiental. Inseridos neste fator estão os conceitos de rastreabilidade do produto e o de segurança, transformando-se em importante instrumento para diferenciação e conquista de nichos de mercado.

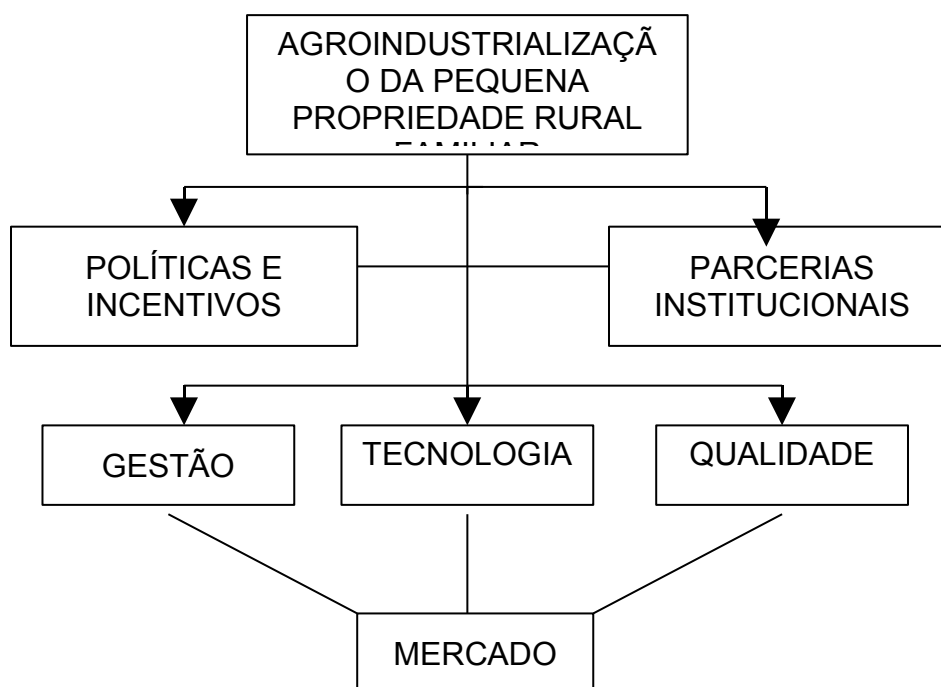
A capacidade tecnológica refere-se aos conhecimentos aplicados ao processo de produção, beneficiamento, processamento e transformação da matéria-prima, a qual também está intimamente ligada à produtividade, qualidade, rastreabilidade e segurança do produto final. A tecnologia está presente no dimensionamento das linhas de produção, dos volumes produzidos e na definição e otimização dos processos. Relaciona-se aos aspectos higiênico-sanitários e ambientais, além da consistência e da uniformidade dos produtos. Desta forma, a tecnificação das pequenas unidades produtivas deve ser dada pela geração e adaptação da tecnologia, a capacitação do produtor, sua profissionalização, assistência técnica e extensão rural.

As políticas públicas atuam como fator capaz de apoiar, estimular e incentivar a decisão dos agroempreendedores, no sentido de viabilizar a implantação, modernização e adaptação da produção agroindustrial, bem como

sua inserção no mercado. Relacionam-se a este fator os financiamentos, assistência técnica, capacitação, incentivos tributários, adequação de taxas, apoios de infra-estrutura, agilização dos procedimentos de legalização e formalização dos agroempreendimentos, além do apoio à publicidade e propaganda dos respectivos produtos. Assim, o pequeno produtor, ao optar pela diversificação da atividade produtiva, por meio de um processo agroindustrial, precisa contar com recursos financeiros em tempo hábil, e a custos compatíveis, além de apoio institucional que permitirá sua regulamentação, capacitação gerencial, acesso a processos tecnológicos modernos e eficientes, bem como a canais de comercialização.

Na Figura 4, é possível identificar o fluxo dos fatores condicionantes da sobrevivência sustentada da agroindústria de pequeno porte destinada à propriedade rural familiar.

Figura 4 Fluxo das relações dos fatores condicionantes da sobrevivência sustentada da agroindústria de pequeno porte voltada à propriedade rural familiar



Inserido no aspecto de sustentabilidade do modelo de produção agroindustrial de pequeno porte voltado às propriedades rurais familiares, está o estabelecimento de parcerias institucionais. A formatação de parcerias entre

organismos públicos e privados e de representação social (como cooperativas e associações de micros e pequenos produtores) é fundamental. Além de integração, otimização de recursos e viabilização de projetos de resultados, os quais respaldam a ação sistêmica. As parcerias, que caracterizam a ação sistêmica, podem efetivar-se com a participação dos poderes públicos federal, estadual e municipal, entre entidades, instituições e iniciativa privada.

As parcerias visam possibilitar a implementação de apoios estratégicos à sustentabilidade do modelo de produção agroindustrial destinado à pequena propriedade rural familiar, implementando programas de desenvolvimento afins.

#### **4.5. Agroindustrialização e desenvolvimento local**

A análise dos problemas enfrentados pela agroindustrialização da pequena propriedade rural familiar bem como, a busca de justificativas para o caráter incipiente desta atividade, essencialmente nas regiões de abrangência do município do município de Guarapuava, estão relacionadas a uma diversidade de aspectos associados aos componentes da cadeia agroindustrial além, de fatores sócio-econômicos, históricos, culturais e políticos inerentes à região.

Numa análise direcionada ao aspecto tecnológico do processo produtivo agroindustrial não se deve desconsiderar a relação entre este e outros aspectos correlatos do processo de agroindustrialização da propriedade rural familiar, essencialmente das regiões Centro-Oeste e Centro-Sul. As sinergias positivas da agroindustrialização são incipientes se comprado ao crescimento e desenvolvimento econômico proporcionado por esta atividade econômica em outras regiões, como o Oeste Paranaense.

A comparação que se estabelece entre as regiões Centro-Oeste e Oeste Paranaense é ratificada por PERIS, FONSECA & PIERUCCINI (2003), os quais registram esta região como referência em quantidade e produtividade nos produtos de exportação com valor agregado, estabelecendo um paralelo entre o desenvolvimento agroindustrial em ambiente propício e o crescimento econômico e social. As perspectivas apontam para a continuidade desta atividade como fundamental fonte geradora de renda regional. Os municípios

que concentram as unidades agroindustriais absorvem a maior parte dos ganhos do agronegócio.

Observa-se que outros aspectos correlatos poderiam influenciar positivamente para minimizar a característica incipiente e desarticulada do processo de agroindustrialização da região Centro-Oeste e do desenvolvimento da agroindústria familiar. Neste sentido, destaca-se a composição étnica da população das regiões de abrangência do município de Guarapuava, extremamente diversificadas e com parcelas da população de diferentes origens. Associada a esta diversificação étnica vê-se uma grande variação nos hábitos alimentares, na tradição quanto à prática do processamento de alimentos e, conseqüentemente, na estrutura disponível e no histórico local quanto aos processos artesanais da agroindústria rural.

A tradição no processamento de alimentos com melhor aproveitamento da produção da propriedade é característica comum a algumas etnias das regiões Centro-Oeste e Centro-Sul uma vez que, nestas regiões, o clima gera adversidades para a agricultura em determinadas épocas do ano. Com isto, surgiu a necessidade de processar os alimentos que melhora a conservação e enriquece a dieta alimentar. O processamento geralmente realizado na cozinha da casa, pelas mulheres, absorve o excedente sazonal da produção ou os excedentes diários, como o leite e as frutas.

Mesmo em tais casos, quando se fazia uso do processamento, ocorria um excedente de produtos transformados que eram vendidos, conferindo caráter comercial à atividade. Assim, boa parte das iniciativas de produção agroindustrial, em escala comercial, iniciou com o processamento direcionado ao consumo familiar, tais como a produção de queijos, embutidos e defumados, licores e vinhos, biscoitos, doces e geléias, dentre outras.

Contata-se que, nos dias atuais, as regiões Centro-Oeste e Centro-Sul, com predomínio de etnias com tais tradições, o hábito do processamento deveria ser mais efetivamente incorporado aos costumes e agroempreendimentos locais. Isto porque, pressupõe que este ato já tenha gerado uma estrutura física para atividade e mão-de-obra capacitada, constituída por pessoas facilmente treináveis e adaptáveis ao trabalho da agroindústria de pequeno porte voltada à propriedade rural familiar. Infelizmente, esta situação não se desenvolveu de forma mais efetiva e

sustentada no município de Guarapuava e sua região de abrangência. Na verdade, são observadas ações isoladas quanto ao desenvolvimento da agroindustrialização da pequena propriedade rural familiar, sem sustentabilidade.

Semelhante a outras regiões em que não há o hábito de processar alimentos e a população desconhece as técnicas básicas de conservação, percebe-se que, na região de Guarapuava, há uma reduzida estrutura de aproveitamento deste potencial e, por conseqüência, os resultados das iniciativas de agroindustrialização de pequeno porte não são sentidos na economia nem no desenvolvimento da região.

Neste sentido, há uma perda de oportunidades quanto às vantagens básicas do agroempreendedorismo, referentes aos aspectos econômicos da agroindustrialização, influenciando inclusive nos indicadores do desenvolvimento humano da região que refletem o nível de pobreza e distribuição de renda.

Os anos de trabalho dedicados à transformação artesanal dos alimentos geraram um elevado grau de especialização que pode ser aproveitada pelo processo de agroindustrialização. Mesmo rudimentares, deram origem a produtos e formulações específicas da região como vinhos, queijos, embutidos, sucos, farinhas, doces, massas e biscoitos, licores, farinhas e outros. Tais produtos e processos foram desenvolvidos ao longo de anos e com isto adaptáveis às condições locais específicas, como o clima e a qualidade da matéria-prima, posto que proporcionam produtos de qualidade junto ao consumidor, o qual deve ser despertado para esta demanda.

Além dos aspectos apontados, cabe ressaltar as dificuldades de articulação das instituições e entidades, com a finalidade de firmar parcerias para o desenvolvimento da agroindustrialização da pequena propriedade rural familiar de Guarapuava e região. Em conseqüência, os programas e ações existentes são isolados ou sem estrutura suficiente. Algumas atuações merecem destaque, como a atuação da EMATER-PR e as ações desenvolvidas com o apoio da COMMICRO, do Programa Fábrica do Agricultor e da Universidade Estadual do Centro-Oeste.

Neste sentido, destaca-se o desenvolvimento do programa de agroindustrialização da pequena propriedade rural familiar, lançado no final do

ano de 2004, pela Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO, num modelo de parcerias denominado Projeto de Agroindustrialização e Desenvolvimento da Agricultura Familiar da Região Centro-Oeste do Paraná.

#### **4.5.1. Programa de agroindustrialização e desenvolvimento da agricultura familiar da região centro-oeste do Paraná**

Caracterizado como um modelo de produção agroindustrial implementado por meio de parcerias, o programa envolve a universidade, seis prefeituras regionais, a cooperativa de micros e pequenos produtores, os governos municipal e estadual e a empresa Nutriz Indústria e Comércio de Alimentos Ltda, de Lagoa Vermelha - RS.

O projeto foi proposto pela Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO juntamente com a Empresa Nutriz, para o aproveitamento e a agroindustrialização da produção de vegetais (olericultura). O processo produtivo engloba beneficiamento, processamento e comercialização da produção olerícola da região.

Numa primeira etapa, o programa envolveu os municípios de Guarapuava, Pinhão, Marquinho, Turvo, Cantagalo e Goioxim. Participam também a Cooperativa dos Micros e Pequenos Produtores de Guarapuava, COMMICRO, a unidade da EMATER-PR de Guarapuava e o Governo do Estado do Paraná por intermédio da Companhia de Desenvolvimento Agropecuário do Paraná, CODAPAR.

A primeira fase consiste em implantar, em Guarapuava, uma unidade de processamento de vegetais, operacionalizada pela empresa Nutriz, que utilizará as instalações da CODAPAR. Esta unidade agroprocessadora possibilitará o estímulo ao desenvolvimento da olericultura de forma integrada, possibilitando, aos produtores, a venda de toda a produção, bem como o financiamento dos insumos necessários e assistência técnica.

A região de abrangência do programa é potencialmente apropriada para o cultivo de olerícolas, devido ao seu clima diversificado de ameno a quente, aliado à boa fertilidade do solo e ocorrência regular de chuvas, que propiciam boas condições para produção de olerícolas, durante o ano todo, com qualidade e menores custos de produção, além da minimização dos efeitos da sazonalidade de produção, das condições de armazenagem e das boas características logísticas de transporte de matéria-prima e dos produtos finais.



Estes fatores estimularam a instalação da unidade agroprocessadora de vegetais na região Centro-Oeste.

De acordo com dados da UNICENTRO (2004), na primeira fase de funcionamento da unidade, o nível de produção previsto é de 48,4 % da capacidade instalada e a geração de cem postos de trabalho no processo agroprocessador e a demanda de novecentos postos de trabalho nas pequenas propriedades. O processo de agroprocessamento consumirá 5.300 toneladas de vegetais por ano e necessitará do cultivo de 450 hectares para gerar uma receita de aproximadamente quatro milhões de reais por ano para a propriedade rural familiar. No quinto ano de funcionamento, a unidade atingirá 80 % da sua capacidade produtiva, ocupará 158 trabalhadores, consumirá 8.700 toneladas de vegetais por ano, sendo necessários 800 hectares de cultivo de olerícolas e o emprego de 1.600 pessoas no campo a fim de gerar uma receita de seis e meio milhões de reais por ano para a pequena propriedade rural familiar da região.

Observa-se que a produção de vegetais inicia-se no estabelecimento com o fornecimento de sementes, insumos e assistência técnica. Na unidade agroindustrial, o processo produtivo inicia com a classificação dos vegetais, os quais são descascados, cortados, lavados, submetidos a um processo de branqueamento a 95° C, resfriados a 5° C, congelados a 18° C negativos, embalados e armazenados a 18° C negativos. Há casos em que os vegetais receberão o pré-processamento na própria propriedade por meio de cortes especiais, como por exemplo, brócolis e couve-flor. O modelo articula a integração e inserção da propriedade rural familiar no processo de agroindustrialização.

O investimento necessário, de acordo com UNICENTRO (2004), para implantação da unidade de agroprocessadora de vegetais é de R\$ 7 milhões, do quais R\$ 2,5 milhões referem-se ao custeio do sistema de geração de frio a 35° C negativos, do armazém frigorificado a 18° C negativos, com capacidade pra oitocentas toneladas e um armazém frigorificado a 5° C negativos com capacidade para cem toneladas.

Percebe-se que um investimento deste porte seria inviabilizado não fossem as parcerias que envolvem o projeto. A participação do governo do Estado do Paraná, por meio da CODAPAR, possibilitará a utilização da unidade

de armazenamento com câmara frigorífica, construída em terreno cedido pela prefeitura, diminuindo o valor do investimento em 37,71 %.

Vários procedimentos e ações de ordem técnica, legal e operacional são necessários para que haja a implantação e o desenvolvimento do projeto de agroindustrialização, o qual aproveitará as potencialidades da região para a olericultura, tais como: os projetos econômico-financeiros para serem encaminhados aos órgãos de financiamento; os projetos técnicos de engenharia; o planejamento da produção agrícola por município participante; capacitação profissional dos produtores; pesquisas de novos produtos; produção de mudas; desenvolvimento de cultivos experimentais; formulação de estratégias; pesquisas de mercado; assistência técnica, e outros.

#### **4.5.2 Enfoque sistêmico das alianças estratégicas para políticas agroindustriais**

As ações de desenvolvimento agroindustrial, voltadas à propriedade rural familiar, têm melhores condições de sobrevivência quando operacionalizadas por meio de parcerias, as quais são conduzidas por alianças estratégicas entre setores públicos e privados para configurar um modelo sistêmico.

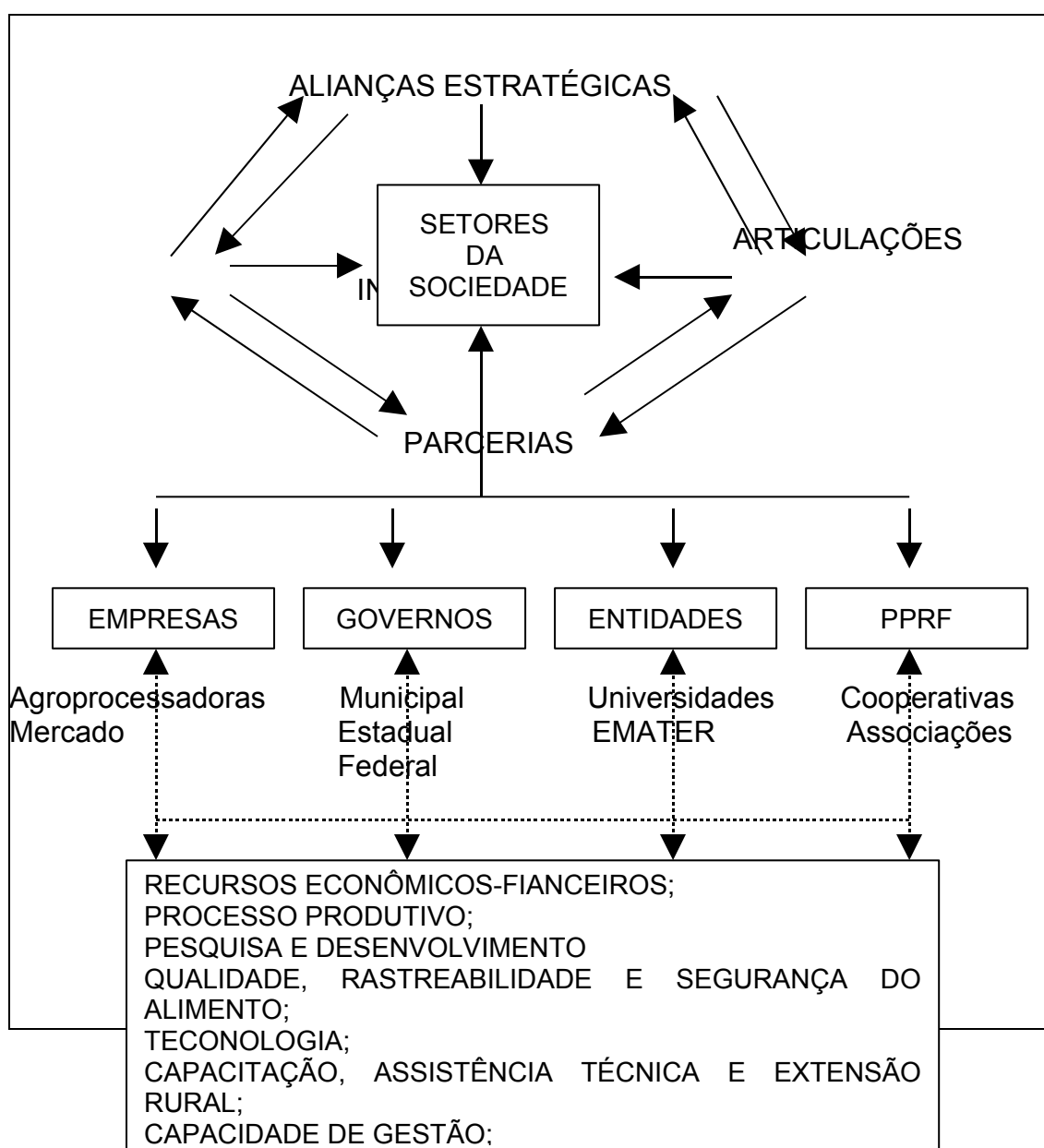
A fundamentação do enfoque sistêmico que abrange as parcerias, em um formato de cooperação institucional e aliança estratégica, resulta da conjugação de esforços e recursos para a viabilidade econômica e social de modelos de desenvolvimento agroindustrial voltado à agricultura familiar.

Tomando como referencial o Projeto de Agroindustrialização e Desenvolvimento da Agricultura Familiar da Região Centro-Oeste do Paraná, observa-se que a metodologia participativa agregou a ciência e o conhecimento por meio da universidade; a tecnologia do processo produtivo e o investimento feitos pela unidade empresarial, no caso, a Nutriz; a assistência técnica e extensão rural pela EMATER-PR e outras entidades afins; os recursos dos governos municipal, estadual e federal e a integração das pequenas propriedades rurais das cooperativas e associações. Estes aspectos abrangem os setores da sociedade organizada: primeiro setor (governo), o segundo setor (empresas e entidades) e o terceiro setor (organizações não governamentais

sem fins lucrativos). O modelo sistêmico articula os seguintes aspectos: a) as alianças estratégicas; b) as parcerias; c) a integração; e d) as redes de articulação de referência interdisciplinar.

Na Figura 5, encontra-se o modelo de desenvolvimento agroindustrial voltado à propriedade rural familiar sob uma visão sistêmica de articulações.

Figura 5 Articulações do modelo sistêmico de desenvolvimento agroindustrial voltado à pequena propriedade rural familiar



O modelo de produção agroindustrial da pequena propriedade rural familiar, PPRF, contemplado sob a visão sistêmica inclui a formatação de

alianças estratégicas, de parcerias, da integração da propriedade rural familiar e a formação de rede de articulação de referência que possibilitam o acesso à pesquisa e desenvolvimento, à ciência, assistência técnica e extensão rural, os quais são fundamentais para a sua sustentabilidade.

O enfoque sistêmico configura uma visão articulada e sustentada do desenvolvimento agroindustrial da propriedade rural familiar, o qual pressupõe: o acesso aos recursos econômico-financeiros; a operacionalização do processo produtivo; a pesquisa e o desenvolvimento no sentido de promover novos produtos e processos; a promoção da qualidade e da segurança dos produtos com procedimentos de rastreabilidade; o acesso à tecnologia; à capacidade e especialização da produção na pequena propriedade rural familiar por meio da assistência técnica e extensão rural; à capacitação para a gestão; à promoção de políticas de desenvolvimento da agroindustrialização com resultados efetivos; o acesso ao mercado e aos canais de comercialização dos produtos além da formação de preços, publicidade e propaganda, marcas, registros e selos de qualidade.

A visão da unidade agroindustrial de pequeno porte, seja formal ou artesanal, precisa ser carregada de profissionalismo. Neste sentido, a capacitação do produtor rural familiar para a gestão estratégica é fundamental. De acordo com WALLACE (1994), a gestão estratégica tem a finalidade de promover o objetivo lucrativo do empreendimento, seja agropecuário, industrial ou comercial. A gestão estratégica voltada para o cliente leva em consideração a função de mercado, do perfil tecnológico, dos ciclos de vida do produto e dos respectivos processos de produção. As condições destas funções são precedidas de comportamento empresarial, principalmente na administração econômico-financeira.

## 5 CONCLUSÕES

As considerações finais desta pesquisa remetem ao desafio da inserção da pequena propriedade rural familiar no processo de agroindustrialização por força da inexistência de economia de escala. Neste sentido, a sustentabilidade está diretamente ligada à sobrevivência das micros e pequenas unidades agroprocessadora no mercado. A sua permanência no mercado, por sua vez, está condicionada à formalidade das unidades, à base tecnológica, mercadológica, de produção e, principalmente de comercialização.

A informalidade das fábricas rurais deve-se, basicamente, aos aspectos burocráticos, tributários e à pequena escala de produção a qual não viabiliza a formalização empresarial em virtude dos altos custos de manutenção desta formalidade. Neste sentido, o programa Fábrica do Agricultor influenciou estrategicamente a interiorização do desenvolvimento e disseminação da agroindustrialização voltada à pequena propriedade rural familiar, despertando no empreendedor rural os aspectos mercadológicos e de formalização da unidade produtiva.

Os aspectos mercadológicos que envolvem oferta e demanda de produtos provenientes da produção agroindustrial de pequeno porte condicionam a própria integração e inserção da propriedade rural familiar e sua inserção no sistema agroindustrial. Se, por um lado, são dificultadas pela escala de produção, por outro lado, podem, mesmo com uma pequena produção, sobreviver no mercado, utilizando outros mecanismos, como produtos diferenciados, a exemplo da produção artesanal com qualidade que leva em consideração potencialidades e vocações produtivas regionais.

Os resultados desta pesquisa caracterizam-se como preliminares, pois são limitados quanto ao nível produtivo e de valor adicionado gerado pela agroindustrialização em Guarapuava. Contudo, são relevantes para a prospecção de um indicador que reflita a proporção de agroindustrialização e a inserção da agropecuária e da floresta, tomando como parâmetros o grau de agroindustrialização do setor secundário, as unidades agroindustriais assistidas por programas de fomento e extensão rural, e a inserção da propriedade rural

familiar no processo de agroindustrialização. Contudo, sua contribuição maior está na constatação de que o modelo de produção agroindustrial sustentado, voltado à produção de pequeno porte das propriedades rurais familiares, está condicionado a execução de ações efetivas para o desenvolvimento agroindustrial, como as alianças estratégicas de parcerias. A formatação de parcerias entre instituições e entidades públicas e privadas e de representação social (cooperativas e associações de micros e pequenos produtores) é fundamental, tendo em vista a necessidade de integração e viabilização de recursos e tecnologias, caracterizando-se numa ação sistêmica.

O enfoque sistêmico abrange as parcerias num formato de cooperação institucional e alianças estratégicas as quais resultam da conjugação de esforços e recursos para a viabilidade econômica e social de modelos de agroindustrialização da propriedade rural familiar.

O enfoque sistêmico agrega a participação da ciência, do conhecimento, da tecnologia, do processo produtivo, dos investimentos, da assistência técnica e rural para a viabilização de projetos de agroindústrias de pequeno porte. A congregação das propriedades rurais por meio de um sistema cooperativista e associativista, também constituem condições de sustentabilidade econômica e social, que fortalecem a atividade produtiva e a comercialização dos produtos.

Contatou-se que o processo de agroindustrialização apresenta duas perspectivas: a integração da propriedade rural familiar no sistema agroindustrial e a inserção do processo de agroindustrialização dentro da propriedade rural como unidade de beneficiamento, processamento ou transformação da matéria-prima produzida no estabelecimento. Ambas são condicionadas pela capacitação tecnológica, produtiva e mercadológica do estabelecimento rural.

As evidências desta pesquisa mostram que apenas os programas articulados e de resultados somados à capacidade agroempreendedora terão condições de transformar a utopia da agroindustrialização essencialmente, das propriedades rurais familiares, num modelo sustentado econômico-financeiro.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMOVAY, R. Pesquisa científica e a questão da sustentabilidade agrícola. **Biológico**. São Paulo, v. 59. n. 1, p.15-17. 1997.

ASSOCIAÇÃO COMERCIAL E INDUSTRIAL DE GUARAPUAVA, ACIG. **Censo Sócio-Econômico do Município de Guarapuava 2000-2001**. Guarapuava: ACIG, 2001. Disponibilizado em Cd-rom.

ASSOCIAÇÃO COMERCIAL E INDUSTRIAL DE GUARAPUAVA, ACIG. **Relatório do setor primário, secundário e terciário de Guarapuava**. Guarapuava: ACIG, 2004. 40 p.

ALVES, E. A sustentabilidade da pequena propriedade rural. **Revista Marco Social**, São Paulo, p. 14-23, 2001.

ANJOS, F. S. DOS. **A agricultura familiar em transformação**. Pelotas: UFPEL, 1995. 170 p.

ARAÚJO, S. M. P. de. **Eles: a cooperativa**. Um estudo sobre a ideologia da participação. Curitiba: Projeto, 1982. 240 p.

ARAUJO, N. B. et. al. **Complexo agroindustrial: o agribusiness brasileiro**. São Paulo: Agroceres, 1990. 238 p.

ARAUJO, M. J. **Fundamentos de agronegócio**. Atlas: São Paulo, 2003. 147 p.

AUSTIN, J. E. **Agroindustrial project analysis: critical design factors**. 2ª ed. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1992. 258 p.

BACHA, C. J. C. **Economia e política agrícola no Brasil**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2004. 244 p.

BATALHA, M. O. **Gestão agroindustrial**. vol. 1 e 2. Grupo de estudos e pesquisas agroindustriais-GEPAI. (coord.). São Paulo: Atlas, 1999. 323 p.

BIANCHI, P. **Le politiche industriali dell'Unione Europea**. Bologna: Mulino, 1995. 187 p.

BLUM, R. Agricultura familiar: um estudo preliminar da definição, classificação e problemática. In: TEDESCO, J. C. **Agricultura familiar: realidade e perspectivas**. Passo Fundo: EDIUBE, cap. 2, 1999. p. 57-104.

BUARQUE, S. C. **Construindo o desenvolvimento local sustentado: metodologia de planejamento**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002. 177 p.

BRANDENBURG, A. **Agricultura familiar, ONGS e desenvolvimento sustentável**. Curitiba: UFPR, 1999. 326 p.

CALDAS, R. A. **Agronegócio brasileiro: ciência, tecnologia e competitividade**. Brasília: CNPQ, 1998, 275 p.

CASAROTTO FILHO, N. **Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2001. 173 p.

CAVALCANTI, G. de A. A dinâmica econômica do Proálcool: acumulação e crise 1975-1989. **Revista Brasileira de Energia**, São Paulo, SBPE. v. 2, n. 1. 1992. p. 38-49

COOK, M. L. ; CHADDAD, F. R. **Agroindustrialization of the global agrifood economy: bridging development economics and agribusiness research**. Missouri: Department of agricultural Economics. 2000. Disponível online no endereço [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com) ou [www.elsevier.com/locate/agecon](http://www.elsevier.com/locate/agecon). Acesso em 23/08/2004.

COSTA, M. B. B. da. **O porquê da sustentabilidade**. São Paulo: Biológico. v. 59. n. 1, p.9-13, jan/jun. 1997.

CURTIS, F. **Eco-localism and sustainability**. EUA/Madison: Department of Economics, Drew University, Elsevier Science, 2003. Disponível no endereço [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com). Acesso em 23/08/2004.

DAVIS, J. H. ; GOLDBERG, R. A. **A concept of agribusiness**. Boston: Harvard Business School. Division of Research, 1957. 230 p.

EMPRESA PARANAENSE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL, EMATER. **Perfil da realidade agrícola 2001**. Guarapuava: EMATER, 2002. 9 p.

EMPRESA PARANAENSE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL, EMATER. **Perfil da realidade agrícola 2003**. Guarapuava: EMATER, 2003. 12 p.

FAO/INCRA. **Agricultura familiar na região Sul**. Brasília: FAO/INCRA, 1999. 130 p.

FIGUEIREDO, F. O. **Introdução à contabilidade nacional**. Rio de Janeiro: Forense, 1970. 320 p.

FURTADO, R. **Agribusiness brasileiro: a história**. São Paulo: Evoluir, 2002. 1987. 230 p.

GIL, A .C. **Métodos e técnicas de pesquisa em economia**. São Paulo: Atlas, 1995. 430 p.



INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ, IAPAR. **Relatório da tipificação da propriedade rural**. Curitiba, 2001. 86 p.

IBGE. **Pesquisa industrial mensal da produção física – agroindustrial**. Disponibilizado na Internet no endereço <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 20 nov. 2003.

IBGE. **O levantamento sistemático da produção agrícola (LSPA)**. Disponibilizado na Internet no endereço <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 20 nov. 2003.

IBGE. **Censo 2000**. Disponibilizado na Internet no endereço <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 15 fev. 2004.

IBGE. **Censo agropecuário 1995/1996**. Disponibilizado na Internet no endereço <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 20 fev. 2004.

INCRA/FAO. **Novo retrato da agricultura familiar**. Disponibilizado na Internet no endereço <http://www.INCRA.gov.br/fao/>. Acesso em 06 jul. 2004. 74 p.

IRION, J. E. **Cooperativismo e economia social**. São Paulo: STS, 1997. 344 p.

KAGEYAMA, A. Pluriatividade na agricultura: alguns aspectos conceituais. In: **Agronegócio brasileiro, desafios e perspectivas**. Brasília: Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural (SOBER), 1998, v. 2. 20 p.

LAUSCHNER, R. **Agro-industria y desarrollo económico**. Santiago: Universidad de Chile, 1976. 175 p.

LAUSCHNER, R. **Agribusiness, cooperativa e produtor rural**. 2ª ed. São Leopoldo: UNISINOS, 1995. 296 p.

LÍCIO, A. M. A.; CALDAS, R. de A. *Agronegócio brasileiro*. In: **Ciência, Tecnologia e Competitividade**. Brasília: CNPQ, 1998. 156 p.

LODI, J. B. **A empresa familiar**. São Paulo: Pioneira, 1993. 256 p.

LOPES NETO, A **O que é cluster**. Fortaleza: Iplance, 1998. 204 p.

LOURENZANI, W. L.; SILVA, C. A. B. **Os desafios da agroindústria de pequeno porte**. Disponível em <http://www.agrosoft.com/ago99/index.htm>. Acesso em 15 de jan 2004.

MACHADO FILHO, C. A. **Agribusiness europeu**. São Paulo: Pioneira, 1996. 267 p.

MANUAL DO CRÉDITO RURAL, MCR. Banco Central do Brasil. **Resolução n. 1737** de 16/8/98. Brasília, BACEN, 1998. Disponível em [www.bacen.gov.br](http://www.bacen.gov.br). 104 p.

MARQUES, P. V.; SOUSA, E. L. L. **Cenários dos sistemas agroindustriais de grãos no Brasil e novas formas de comercialização**. Poços de Caldas: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 1998, Anais. 25 p.

MEGIDO, J. L. T. **Marketing e agribusiness**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1998. 260 p.

MENDES, J. T .G. **Economia agrícola**. Curitiba: UFPR, 1998. 458 p.

INCRA/MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO, INCRA/MDA. **Relatório do novo retrato da agricultura familiar – O Brasil redescoberto**. Brasília, 2000. 135 p.

MONTOYA, M. A.; GUILHOTO, J. J. M. Mudança estrutural no agronegócio brasileiro e suas implicações na agricultura familiar. In: TEDESCO, J. C. **Agricultura familiar: realidade e perspectivas**. Passo Fundo: EDIUPE, cap. 5, 1999. p. 179-254.

MONTOYA, M. A. O agronegócio no Mercosul: dimensão econômica, desenvolvimento industrial e interdependência estrutural da Argentina, Chile e Uruguai. **Revista Brasileira de Economia**, São Paulo, FGV, n. 4, v. 56. 2002. p 605-660.

NUNES, E. P. **Caracterização e dimensionamento do complexo agroindustrial brasileiro**. São Paulo: ABAG, 2000. 290 p.

PERES, A. F.; FONSECA, M. W; PIERUCCINI, M. A. In: PERIS, A. F. **Estratégias de desenvolvimento regional: região oeste do Paraná Cascavel**: EDUNIOESTE, Prognóstico, 2003. p. 511-534.

PRIMAVESI, A. **Agricultura sustentável**. São Paulo: Nobel. 1992, 142 p.

PROGRAMA PARANÁ AGROINDUSTRIAL, **Catálogo oficial**. Curitiba, Governo do Paraná. 2000, 6 p.

RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS, RAIS. Brasília: MT. Disponibilizado em Cd-rom. 2002.

ROSSETTI, J.P. **Contabilidade Social**. São Paulo: Atlas, 1995. 320 p.

RUFINO, J.L.S. Origem e conceito do agronegócio. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, Epamig, v. 20. 1999. p. 25-36.

SANDRONI, P. **Novíssimo dicionário de economia**. São Paulo: Best Seller, 2002. 649 p.

SATO, G. S.; BESSA JR, A. **O mercado varejista brasileiro: concentração por fusões e aquisições**. São Paulo: IEA. 1999. 195 p.

SCHNEIDER, S. **Agricultura familiar e industrialização**. Porto Alegre: UFRGS. 1999. 193 p.

SERVIÇO BRASEIRO DE APOIO A MICROS E PEQUENAS EMPRESAS - SEBRAE-SP/FIPE. **Estudo comparativo**: pequenas empresas (MPes) versus grandes empresas. São Paulo: SEBRAE, Pesquisas Econômicas, 1998. 58 p.

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO, SEAB. **Fábrica do agricultor**. Resumo executivo. Curitiba: SEAB, outubro de 1999. 90 p.

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO, SEAB. **Fábrica do agricultor**. Relatório. Curitiba: SEAB, 2003. 30 p.

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO, SEAB. Seminário Brasil-Reino Unido. Transferência de tecnologia: novos horizontes para o agronegócio. Curitiba: SEAB. 2004. Anais. 40 p.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO A MICROS E PEQUENAS EMPRESAS - SEBRAE-SP/FIPE. **Estudo da mortalidade das empresas paulistas**. São Paulo: SEBRAE-SP/FIPE, Pesquisas Econômicas, 1999. 52 p.

SILVEIRA, C. D. **Estrutura e desempenho da agroindústria alimentícia no Brasil**: evolução e tendência. Viçosa: UFV., 1997. 62 f. Dissertação de Mestrado em Economia Rural, Universidade de Viçosa.

SOUZA, M. C. et. al. Perspectivas para uma atuação competitiva das pequenas empresas no contexto econômica atual. In. LASTRES, H.M.M. et. al. **Pequenas empresas**. Rio de Janeiro: Relume. 2003, 555 p.

STEFANO, F. A bolha da soja. **Revista IstoéDinheiro**, São Paulo, Ed. Três, n. 333, p. 32-33, 2003.

STEFANO, F. O show do agronegócio. **Revista IstoéDinheiro**, São Paulo, Ed. Três, n. 330, p. 36-38, 2003.

STEFANO, F. *Os doces caminhos da cana*. **Revista IstoéDinheiro**, São Paulo, Ed. Três, n. 327, p. 34-35, 2003.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE. **Projeto de desenvolvimento agroindustrial**. Agroindustrialização e desenvolvimento da agricultura familiar da região centro-oeste do Paraná. Guarapuava: UNICENTRO, 2004, 67 p.

VIEIRA, L.F. Agricultura e agroindústria familiar. **Revista de Política Agrícola**. Brasília, Ministério da Agricultura, n. 1, v. 7, 1998, p. 11-23.

VILLELA, A. **As micros, pequenas e médias empresas**. Texto para discussão, n. 17. Rio de Janeiro: BNDES-DEPEC. 1994. 23 p.

WALLACE, T. F. **A estratégia voltada para o cliente**. Rio de Janeiro: Campus, 1994. 240 p.

WANDERLEY, M. N. B. Raízes históricas do campesinato brasileiro. In: TEDESCO, J. C. **Agricultura familiar: realidade e perspectivas**. Passo Fundo: EDIUBE, cap. 1, 1999. p. 21-55.

WARNKEN, P. F. A influência da política econômica na expansão da soja no Brasil. **Revista de Política Agrícola**. Brasília: Ministério da Agricultura, n. 3, v. 9, 1999, p. 25-34.

YOKOMIZO, G. K. **Agregação de valor pela agroindústria**. Portal do agronegócio. Disponibilizado na internet no endereço: [www.portaldeagronegocios.com.br](http://www.portaldeagronegocios.com.br). Acesso em 14/02/2002.

ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. **Economia e gestão dos negócios agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, 2000. 360 p.

## **ANEXOS**

ANEXO A Instrumento de coleta de dados primários junto às pequenas propriedades rurais familiares

**1) Localização da propriedade rural:**

1. Palmeirinha
2. Entre Rios
3. Guará
4. Guairacá
5. Atalaia

**2) Área da propriedade:**

1. De 1 a 10 hectares
2. De 11 a 20 hectares
3. De 21 a 30 hectares
4. De 31 a 50 hectares

**3) Tipo de ocupação do solo:**

- |                          |       |
|--------------------------|-------|
| 1. Lavouras anuais:      | Área: |
| 2. Lavouras Permanentes: | Área: |
| 3. Pastagem Cultivadas:  | Área: |
| 4. Pastagens naturais:   | Área: |
| 5. Reflorestamento:      | Área: |
| 6. Matas naturais:       | Área: |
| 7. Outras áreas:         | Área: |

**4) Produção agrícola:**

→ Lavouras: Área

**5) Outras Produções:**

- |                  |             |
|------------------|-------------|
| 1. Fruticultura: | explorações |
| 2. Piscicultura: | explorações |
| 3. Olericultura: | explorações |
| 4. Florestal:    | explorações |
| 5. Erva-mate:    | explorações |

**6) Produção animal:**

1. Bovinocultura de corte
2. Bovinocultura de leite
3. Suinocultura
4. Avicultura de corte
5. Avicultura de postura

**7) Processamento e agroindustrialização:**

1. Unidades artesanais (informais)
  - Capacidade de produção por dia
  - Produção Física por ano

2. Unidades Pessoa Jurídica (formais)

→ Capacidade de produção por dia

→ Produção Física por ano

3. Não faz nenhum tipo de processamento

**8) Renda familiar proveniente da produção realizada na propriedade rural:**

1. Menos de 1 salário mínimo mensal;
2. De 1 a 2 salários mínimos;
3. De 2 a 3 salários mínimos;
4. De 3 a 4 salários mínimos;
5. De 5 a 10 salários mínimos;
6. Mais de 10 salários mínimos.

**9) Tipo de mão-de-obra ocupada na propriedade:**

1. Familiar
2. Familiar e troca de dias
3. Familiar e contratada
4. Familiar, troca de dias e contratada

**10) Trabalho contratado:**

1. Temporariamente/ano
2. Permanentemente/ano

**11) Acesso à máquinas e implementos:**

1. Próprio
2. Alugado
3. Associação/cooperativa
4. Outros:.....

**12) Acesso à assistência técnica e extensão rural:**

1. EMATER
2. COMMICRO
3. Prefeitura
4. Cooperativa
5. Rureco
6. Outros: .....

**13) Manejo do solo:**

1. Plantio direto – tração mecânica
2. Plantio direto – tração animal
3. Adubação verde
4. Calagem, adubação química e orgânica
5. Irrigação e drenagem

**14) Base técnica:**

1. Manual
2. Tração animal
3. Mecanizada
4. Manual + tração animal
5. Manual + tração animal + mecanizada
6. Tração animal + mecanizada

**15) Quantas pessoas fazem parte da família:**

1. Número de pessoas:
2. Quantas trabalham no meio rural:
3. Quantas trabalham no meio urbano: setor

**16) Grau de escolaridade:**

1. 1º Grau incompleto ou completo
2. 2º Grau incompleto ou completo
3. 3º Grau completo ou incompleto
4. Sem instrução

**17) Tipo de moradia:**

1. Madeira
2. Alvenaria
3. Mista

**18) Acesso a meios de comunicação:**

1. Televisão
2. Rádio
3. Jornais e Revistas
4. Televisão e rádio
5. Televisão, rádios e jornais

**19) Meios de transporte e locomoção:**

1. Cavalo, carro e charrete
2. Veículo próprio e/ou trator
3. Ônibus
4. Cavalo, carroça, veículo e ônibus
5. Motos, bicicleta e caronas

**20) Assistência à saúde:**

1. Tem acesso a médico
2. Tem acesso a dentista
3. Tem acesso a médico e dentista
4. Não tem acesso