

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ENGENHARIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Marco Antonio Possenti

**Proposta de uma Sistemática para Apoiar a Gestão  
Econômico-Financeira de Agroindústrias Familiares de  
Pequeno Porte**

Porto Alegre

2010

Marco Antonio Possenti

## **Proposta de uma Sistemática para Apoiar a Gestão Econômico-Financeira de Agroindústrias Familiares de Pequeno Porte**

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial à obtenção de título de Doutor em Engenharia de Produção, na área de Sistemas de Produção.

Orientador: Francisco José Kliemann Neto, Dr.

Porto Alegre

2010

Marco Antonio Possenti

## **Proposta de uma Sistemática para Apoiar a Gestão Econômico-Financeira de Agroindústrias Familiares de Pequeno Porte**

Esta tese foi julgada adequada para a obtenção do título de Doutor em Engenharia de Produção e aprovada em sua forma final pelo Orientador e pela Banca Examinadora designada pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

---

Prof. Francisco José Kliemann Neto, Dr.  
Orientador PPGEP/UFRGS

---

Prof<sup>a</sup>. Carla Schwengber ten Caten, Dra.  
Coordenadora PPGEP/UFRGS

Banca Examinadora:

Professora Angélica Signor Mendes, Dra. (UTFPR-DV)

Professor Cláudio José Müller, Dr. (UFRGS)

Professor Oscar Rudy Kronmeyer Filho, Dr. (UNISINOS)

## Dedicatória

Dedico este trabalho à minha esposa Julia Fialkowski Possenti, pelo carinho e compreensão de minha ausência neste período.

## **AGRADECIMENTOS**

Inicialmente ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação de Engenharia de Produção da UFRGS por ter proporcionado um curso organizado e de qualidade, que permitiu que este momento chegasse de forma madura e serena.

Ao meu orientador Prof. Dr. Francisco José Kliemann Neto, pela paciência, cordialidade, respeito e capacitação técnica durante todo o processo de orientação.

Aos membros da banca, pela disponibilidade e contribuições a esse trabalho.

Aos agricultores que gentilmente abriram as portas de suas propriedades, proporcionando a vivência prática necessária para que a pesquisa fosse desenvolvida de forma adequada, conciliando de forma equilibrada a academia com o mundo do trabalho.

Aos profissionais de assistência técnica das prefeituras dos municípios envolvidos com a pesquisa e das entidades públicas e privada, pelo apoio e tempo dedicado ao trabalho.

Ao pessoal administrativo do programa pela organização de todo o processo desde a matrícula até a conclusão da tese.

À UTFPR por ter investido na capacitação deste docente/doutorando, que espera retribuir com muitos anos de dedicação.

Por fim, a todos os meus colegas de doutorado pelo companheirismo e a todos meus amigos pela compreensão durante vários momentos de ausência ao longo dos últimos quatro anos.

## RESUMO

O crescente aumento no consumo mundial de alimentos tem exigido do setor agrícola um maior grau de sinergia, e cada vez mais o segmento agroindustrial necessita aperfeiçoar seus sistemas produtivos e de gestão para atender à demanda crescente. Para isso, a agroindustrialização diretamente no campo em pequenas propriedades vem sendo apontada como uma das soluções para esse complexo sistema agroalimentar. Porém, o despreparo do homem do campo, aliado ao aumento do êxodo rural, contribui para a baixa sustentabilidade destas empresas rurais. O presente trabalho visa atender o segmento agroindustrial familiar de pequeno porte através da proposta de uma sistemática para apoiar a gestão econômico-financeira de suas propriedades. A proposta compreende organizar as informações presentes, realizar o custeio da produção, a estruturação do fluxo de caixa, analisar a viabilidade econômico-financeira, bem como estabelecer indicadores de desempenho relacionados a essa atividade. Para isso, utilizaram-se planilhas estruturadas com apoio do *software* Excel, onde o agricultor registra e analisa toda sua movimentação financeira. O trabalho contou com uma pesquisa de campo junto ao segmento agroindustrial de pequeno porte, bem como a profissionais de assistência técnica visando à estruturação preliminar da sistemática proposta. Na sequência, houve a pré-validação da sistemática proposta com profissionais da área de Gestão Econômica diretamente ligados à agricultura familiar. Por fim, realizou-se a validação parcial da sistemática proposta junto a um dos empreendimentos agroindustriais que participaram da pesquisa de campo. Os principais resultados foram uma melhor organização do empreendimento e movimentação financeira, bem como o custeio da produção que permitiu o levantamento de indicadores de desempenho. Verificou-se também, que as chances de sucesso do empreendimento tendem a aumentar devido ao mapa de fluxo de caixa que a sistemática oferece, visto que a assistência técnica poderá auxiliar o empreendimento no tocante a endividamentos por conta de investimentos sem a previsão de retorno. Após a validação parcial, estruturou-se a sistemática final para apoiar a gestão econômica de agroindústrias familiares de pequeno porte.

**Palavras-chave:** Agroindústrias familiares de pequeno porte, gestão econômica, sistemática de gestão, sustentabilidade de empreendimentos.

## ABSTRACT

The worldwide increase in food consumption has required synergy from the agricultural sector and ever more the agro industrial segment needs to improve its productive and managements systems to meet the demand. For this, the agro industrialization directly in the field, on small farms has been pointed as a solution to this complex agrifood system. However, the unpreparedness of rural men along with the increased rural exodus, contributes to the low sustentability these rural enterprises. This work aims to serve the small familiar agro industrial segment through a systematic to support the economic management. The proposal includes to organize the present information, to realize the cost of production, the structuring the cash flow , to analyze the economic and financial feasibility, and to establish performance indicators related to this activity. For this, used structured spreadsheets with Excel software support where the farmer registers and analyzes all his financial. The work included a field survey along the small agro industrial segment as well as technical assistant professionals aimed the preliminary structuring of the systematic proposal. Further, there was the pre-validation of the systematic proposal with economic management professionals directly related to the family farming. Finally, there was the partial validation of the proposed systematic along one of the agro industrial enterprises that participated of the field survey. The main results were a better organization of the business and financial transitions, as well as, the cost of production, that allowed the collection of performance indicators. It was also found that the success chances of the enterprise tend to increase because of the cash flow map, that the systematic provides, once that the technical assistance may help the enterprise in respect of indebtedness because of investment without the expected return. After the partial validation, it was structured the final systematic to support the economic management of small familiar agro industries.

**Key words:** small familiar agro industries, economic management, management systematic, ventures sustentability.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Produção agrícola por segmento no PIB nacional .....	19
Figura 02 – Distribuição das propriedades rurais de acordo com seu tamanho .....	20
Figura 03 – Participação da agricultura familiar na produção de alguns produtos .....	21
Figura 04 – Participação da agricultura familiar por regiões do Brasil .....	21
Figura 05 – Programas de apoio a agroindustrialização por estado da federação.....	29
Figura 06 – Composição das unidades de pesquisa – empreendimentos agroindustriais .....	38
Figura 07 – Composição das unidades de pesquisa – profissionais de assistência técnica.....	39
Figura 08 – Etapas do desenvolvimento do trabalho .....	43
Figura 09 – Divisão de um sistema agroindustrial .....	46
Figura 10 – Composição da cadeia de produção agroindustrial do leite.....	48
Figura 11 – Rede de produção agroindustrial .....	53
Figura 12 – Cadeia de produção agroindustrial .....	54
Figura 13 – PRONAF – destinação de recursos.....	61
Figura 14 – Sistema contábil – século XVII .....	74
Figura 15 – Estrutura contábil – século XX.....	77
Figura 16 – Evolução da determinação do preço de um produto.....	78
Figura 17 – Composição do custo de fabricação.....	80
Figura 18 – Relação custos fixos/ variáveis e produção .....	81
Figura 19 – Determinação do custo gerencial .....	81
Figura 20 – Composição de um sistema de custeio .....	82
Figura 21 – Nova abordagem dos Princípios de Custeio .....	84
Figura 22 – Etapas para implantação do Método dos Centros de Custos .....	88
Figura 23 – Matriz de custos .....	89
Figura 24 – Divisão das atividades pelo Método ABC.....	90
Figura 25 – Estrutura do Método ABC .....	91
Figura 26 – Sequência para implantação do Método das UEP .....	92
Figura 27 – Demonstração do Ponto de Equilíbrio .....	96
Figura 28 – Espiral da Morte.....	97
Figura 29 – Participação dos produtos: rentabilidade x vendas .....	99
Figura 30 – Exemplo de mapa de fluxo de caixa .....	102
Figura 31 – Composição de custo no sistema agrícola de produção.....	104
Figura 32 – Estrutura preliminar da sistemática proposta.....	111
Figura 33 – Avaliação de desempenho das agroindústrias em atividade.....	121

Figura 34 – Avaliação de desempenho das agroindústrias com atividade encerrada .....	131
Figura 35 – Avaliação de desempenho dos profissionais de assistência técnica .....	139
Figura 36 – Sequência das etapas da sistemática proposta preliminar.....	146
Figura 37 – Estrutura Final da Sistemática Proposta .....	147
Figura 38 – Resumo da produção em Reais .....	166
Figura 39 – Resumo das atividades do período de validação parcial da sistemática .....	167
Figura 40 – Mapa do fluxo de caixa do período de validação parcial da sistemática.....	168
Figura 41 – Resultado gráfico do mapa do fluxo de caixa.....	169
Figura 42 – Resultado da análise CVL.....	170
Figura 43 – Indicadores de desempenho em relação ao custeio da produção.....	171
Figura 44 – Indicadores de desempenho em relação ao fluxo de caixa .....	172
Figura 45 – Indicadores de desempenho em relação à análise CVL.....	173
Figura 46 – Indicadores de desempenho em relação a fatores sócio-econômicos .....	173
Figura 47 – Indicadores de desempenho em relação ao porte do empreendimento.....	174

## LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Características de um sistema agroindustrial .....	47
Quadro 02 – Unidades socioeconômicas formadoras de um sistema agroindustrial .....	48
Quadro 03 – Participação de empreendimentos agroindustriais alimentares por região do país	49
Quadro 04 – Características dos Princípios de Custeio tradicionais apresentados .....	85
Quadro 05 – Características dos Métodos de Custeio apresentados .....	92
Quadro 06 – Principais resultados – agroindústria em atividade .....	114
Quadro 07 – Principais resultados – agroindústria com atividade encerrada .....	122
Quadro 08 – Principais resultados – profissionais de assistência técnica .....	132
Quadro 09 – Principais resultados da validação parcial.....	175

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 01 – Composição e participação do agronegócio familiar e patronal .....	19
Tabela 02 – Classificação do porte das empresas no Brasil.....	106
Tabela 03 – Análise e desdobramento dos pressupostos básicos.....	141
Tabela 04 – Receita do salame produzido.....	165
Tabela 05 – Resumo geral do custeio da produção .....	166

## LISTA DE ABREVIATURAS

**ABC** - Custeio Baseado em Atividades  
**ABIA** - Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação  
**AGRECO** - Associação dos Agricultores Ecológicos das Encostas da Serra Geral  
**ALADI** – Associação Latino-Americana de Integração  
**ANVISA** - Agência Nacional de Vigilância Sanitária  
**APACO** - Associação dos Pequenos Agricultores do Oeste Catarinense  
**APPCC** – Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle  
**ASSESOAR** - Associação de Estudos Orientação e Assistência Rural  
**BAB** – *Betriebsabrechnungsbogen* (Folha de Contabilidade Operacional)  
**BC** - Banco Central  
**BNDES** - Banco Nacional do Desenvolvimento  
**BRDE** - Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul  
**CAI** - Complexo Agroindustrial  
**CF** – Custo de Fabricação  
**CPA** - Cadeia de Produção Agroindustrial  
**CVL** - Custo-Volume-Lucro  
**DAP** – Declaração de Aptidão ao PRONAF  
**EMATER-PR** – Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural  
**EMBRAPA** - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
**EPAGRI** - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina  
**EPP** – Empresa de Pequeno Porte  
**EU** – União Européia  
**EUA** – Estados Unidos da América  
**EVA** - *Economic Value Added*  
**FAO** - *Food and Agriculture Organization*  
**GECON** - Sistema de Gestão Econômica  
**GGETESPA** – Grupo Gestor do Território Sudoeste do Paraná  
**IAA** - Indústrias Agroalimentares  
**IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
**IEL** - Instituto Eivaldo Lodi  
**INCRA** - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária  
**ISIC** - *International Standart of Industrial Classification*  
**MAPA** - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento  
**MDA** - Ministério do Desenvolvimento Agrário  
**ME** - Microempresa  
**MERCOSUL** - Mercado Comum do Sul  
**MF** - Módulo Fiscal  
**MRP** - *Material Requirements Planning*  
**ONG** - Organização Não-Governamental  
**PCP** - Planejamento e Controle da Produção  
**PDP** - Processo de Desenvolvimento de Produto  
**PFA** – Programa Fábrica do Agricultor  
**PIB** - Produto Interno Bruto  
**PRONAF** - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar  
**PROVE** - Programa de Verticalização da Pequena Produção Agrícola  
**RKW** - *Reichkuratorium Für Wirtschaftlichkeit*  
**RNFE** - *Rural Non-Farm Economy*

**SAF** - Secretaria da Agricultura Familiar

**SAI** - Sistema Agroindustrial

**SCM** - *Supply Chain Management*

**SEAB** – Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento

**SEBRAE** - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

**SENAR** – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural

**UEP** – Unidade de Esforço de Produção

**UNCTAD** - Conferência das Nações Unidas para o Comércio e Desenvolvimento

**USEP** - Unidades Sócio-Econômicas de Produção

**VBP** – Valor bruto de produção

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	18
1.1 TEMA DO TRABALHO.....	19
1.2 OBJETIVOS .....	25
1.2.1 Objetivo Geral .....	25
1.2.2 Objetivos Específicos .....	25
1.3 JUSTIFICATIVA .....	26
1.3.1 Relevância do Tema .....	26
1.3.2 Ineditismo do Trabalho .....	29
1.3.3 Aplicabilidade do Trabalho .....	30
1.4 METODOLOGIA DO TRABALHO .....	31
1.4.1 Classificação da Pesquisa .....	32
1.4.2 Método de Análise.....	33
1.4.3 Roteiro da pesquisa .....	34
1.4.4 Unidades de Pesquisa .....	38
1.4.5 Pressupostos Básicos .....	40
1.5 DELIMITAÇÕES DO TRABALHO .....	41
1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO .....	42
2. SISTEMAS DE PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAIS .....	44
2.1 AGROINDÚSTRIAS .....	45
2.1.1 Agroindústrias Alimentares.....	49
2.1.2 Agroindústrias Não-Alimentares.....	51
2.2 REDES E CADEIAS DE PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAIS .....	53
2.3 POLÍTICAS PÚBLICAS VOLTADAS AO SETOR AGROINDUSTRIAL FAMILIAR DE PEQUENO PORTE .....	58
2.3.1 O Programa PRONAF - Agroindústria .....	59
2.3.2 O Programa Fábrica do Agricultor .....	62
2.4 AGROINDÚSTRIAS FAMILIARES DE PEQUENO PORTE COMO FATOR DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL.....	63
2.5 CONCLUSÕES DO CAPÍTULO.....	70
3. GESTÃO ECONÔMICA .....	72
3.1 SISTEMAS DE CUSTOS – ASPECTOS HISTÓRICOS E CONTEXTUAIS .....	73
3.1.1 Evolução do Sistemas de Custos .....	76
3.1.2 Sistemas de Custos – Conceitos Básicos.....	79
3.1.3 Princípios de Custeio.....	82

3.1.3.1 Custeio por Absorção Integral .....	82
3.1.3.2 Custeio Variável.....	83
3.1.3.3 Custeio por Absorção Ideal.....	84
3.1.4 Métodos de Custeio .....	85
3.1.4.1 Método do Rateio Simples.....	86
3.1.4.2 Método do Custo Padrão.....	86
3.1.4.3 Método dos Centros de Custos (RKW) .....	87
3.1.4.4 Custeio Baseado em Atividades (ABC).....	89
3.1.4.5 Método da Unidade de Esforço de Produção (UEP) .....	91
3.1.5 Análise Econômico-Financeira (Custo-Volume-Lucro) .....	93
3.1.5.1 Margem de Contribuição .....	94
3.1.5.2 Ponto de Equilíbrio .....	96
3.1.5.2.1 Ponto de Equilíbrio Contábil (Operacional).....	97
3.1.5.2.2 Ponto de Equilíbrio Econômico.....	97
3.1.5.2.3 Ponto de Equilíbrio Financeiro.....	98
3.1.5.3 Margem de Segurança.....	98
3.1.5.4 Análise da Rentabilidade de Uma Empresa Multiprodutora .....	98
3.1.5.5 Ponto de Fechamento .....	99
3.1.6 Mapa de Fluxo de Caixa.....	100
3.2 SISTEMAS DE CUSTEIO NO SETOR AGROPECUÁRIO DE PEQUENAS PROPRIEDADES.....	102
3.3 A GESTÃO ECONÔMICA NO SETOR AGROINDUSTRIAL.....	105
3.3.1 Gestão Econômica em Médias e Grandes Agroindústrias .....	106
3.3.2 Gestão Econômica em Pequenas Agroindústrias .....	107
3.3.3 Estrutura Preliminar da Sistemática Proposta para Apoiar a Gestão Econômico-Financeira de Pequenos Empreendimentos Agroindustriais .....	110
3.4. CONCLUSÕES DO CAPÍTULO.....	112
4. PROPOSTA DE UMA SISTEMÁTICA PARA APOIAR A GESTÃO ECONÔMICA DE AGROINDÚSTRIAS FAMILIARES DE PEQUENO PORTE .....	113
4.1 PESQUISA DE CAMPO: CENÁRIO ATUAL DA GESTÃO ECONÔMICA EM AGROINDÚSTRIAS FAMILIARES DE PEQUENO PORTE NO SUDOESTE DO PARANÁ.....	113
4.1.1 Agroindústrias em Atividade.....	114
4.1.2 Agroindústrias com Atividade Encerrada .....	122
4.1.3 Profissionais de Assistência Técnica.....	132
4.1.4 Análise Consolidada da Pesquisa de Campo.....	139
4.1.4.1 Com Relação aos Pressupostos Básicos .....	139

4.1.4.2 Com Relação aos Procedimentos de Gestão .....	142
4.1.4.3 Com Relação à Assistência Técnica .....	143
4.1.4.4 Com Relação a Estrutura Preliminar da Sistemática Proposta .....	144
4.2 ESTRUTURA FINAL DA SISTEMÁTICA PROPOSTA PARA APOIAR A GESTÃO ECONÔMICA DE AGROINDÚSTRIAS FAMILIARES DE PEQUENO PORTE.....	145
4.2.1 Sistemática PROPOSTA – Sequência das Etapas.....	145
4.2.2 Etapa 1 – Caracterização do Empreendimento.....	147
4.2.3 Etapa 2 – Custeio da Produção.....	148
4.2.4 Etapa 3 – Estruturação do Fluxo de Caixa .....	150
4.2.5 Etapa 4 – Análise CVL.....	151
4.2.5.1 Determinação da Margem de Contribuição e da Razão de Contribuição.....	151
4.2.5.2 Determinação do Ponto de Equilíbrio Operacional .....	152
4.2.5.3 Determinação do Ponto de Fechamento para Produtos Deficitários	154
4.2.6 Etapa 5 – Determinação e Quantificação de Indicadores.....	155
4.2.6.1 Indicadores de Desempenho Relacionados à Etapa 2 – Custeio da Produção .....	156
4.2.6.2 Indicadores de Desempenho Relacionados à Etapa 3 – Mapa do Fluxo de caixa.....	156
4.2.6.3 Indicadores de Desempenho Relacionados à Etapa 4 – Análise CVL	157
4.2.6.4 Indicadores de Desempenho - Gerais .....	157
4.2.7 Etapa 6 – Ações Corretivas .....	158
4.3 IMPLEMENTAÇÃO DA SISTEMÁTICA.....	159
4.4 CONCLUSÕES DO CAPÍTULO.....	159
5. VALIDAÇÃO PARCIAL DA SISTEMÁTICA PROPOSTA .....	160
5.1 APRESENTAÇÃO DA AGROINDÚSTRIA .....	160
5.2 IMPLANTAÇÃO DA SISTEMÁTICA PROPOSTA .....	162
5.3 RESULTADOS DA IMPLANTAÇÃO .....	163
5.3.1 Implantação da Etapa 1 – Caracterização do Empreendimetno .....	163
5.3.2 Implantação da Etapa 2 – Custeio da Produção .....	165
5.3.3 Implantação da Etapa 3 – Estruturação do Fluxo de Caixa.....	168
5.3.4 Implantação da Etapa 4 – Análise CVL .....	169
5.3.5 Implantação da Etapa 5 – Determinação e Quantificação de Indicadores ....	171
5.3.5.1 Indicadores de Desempenho em Relação ao Custeio da Produção...	171
5.3.5.2 Indicadores de Desempenho em Relação ao Fluxo de Caixa .....	172
5.3.5.3 Indicadores de Desempenho em à Análise CVL .....	172

5.3.6 Implantação da Etapa 6 – Ações Corretivas.....	174
5.4 CONCLUSÕES DO CAPÍTULO .....	174
6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES .....	177
6.1 CONCLUSÕES .....	177
6.2 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS .....	179
REFERÊNCIAS .....	180
APÊNDICES .....	192
APÊNDICE 1 - ROTEIRO PARA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA EM AGROINDÚSTRIAS EM ATIVIDADE NO SUDOESTE DO PARANÁ .....	193
APÊNDICE 2 - ROTEIRO PARA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA EM AGROINDÚSTRIAS COM ATIVIDADE ENCERRADA NO SUDOESTE DO PARANÁ .....	200
APÊNDICE 3 - ROTEIRO PARA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA COM PROFISSIONAIS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA .....	207
APÊNDICE 4 - PLANILHA - CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.. .....	210
APÊNDICE 5 - PLANILHA - DADOS ECONÔMICO-FINANCEIROS/CUSTEIO DA PRODUÇÃO.....	211
APÊNDICE 6 - PLANILHA - MAPA DO FLUXO DE CAIXA .....	212
APÊNDICE 7 - PLANILHA - DADOS ECONÔMICO-FINANCEIROS/ANÁLISE CVL ..	213
APÊNDICE 8 - PLANILHA - DADOS ECONÔMICO-FINANCEIROS/ INDICADORES DE DESEMPENHO .....	214

## 1. INTRODUÇÃO

A evolução da tecnologia, aliada ao crescimento populacional e, conseqüentemente, ao aumento do consumo de alimentos, fez com que o setor agrícola evoluísse rapidamente para atender essa demanda. Novos métodos foram implementados e os resultados de produção, principalmente em larga escala, são cada vez maiores.

A academia, agente participante deste avanço tecnológico, impõe um ritmo acelerado de crescimento para que o empresário rural possa usufruir. A utilização de tecnologias implica em melhores resultados produtivos e financeiros, que devem ser obtidos de forma eficaz e sustentável. Este é o dilema enfrentado pelo segmento do agronegócio, em especial empreendimentos de pequeno porte.

Transformar um empreendimento agrícola de qualquer porte numa empresa torna-se um desafio, pois nem todas as pessoas envolvidas estão preparadas para assimilar as diversas metodologias existentes para gestão. O despreparo gerencial, aliado à desassistência governamental implica, na maioria dos casos, no fracasso do empreendimento (FERNANDES, 2004).

A Conferência das Nações Unidas para o Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD) em 2004 previu que o Brasil será o maior produtor de alimentos do mundo nas próximas décadas. O país é considerado celeiro mundial e tem para o setor do agronegócio um papel importante do ponto de vista industrial. Esse segmento produtivo representa cerca de 26% do Produto Interno Bruto (PIB) do país (CEPEA, 2009).

O setor do agronegócio não se restringe apenas à produção primária. Envolve uma complexa cadeia que movimentada diversos setores produtivos. Por exemplo, a cada R\$ 1,00 de renda gerada numa propriedade agrícola (dentro da porteira), geram-se para outros setores da economia mais de R\$ 2,50 como, por exemplo, na indústria de insumos, na indústria de processamento de produtos agropecuários e nos serviços agregados a essas atividades (GUANZIROLI, 2006).

Esses números demonstram a necessidade de modelos de gestão adaptados às características específicas do agronegócio, e particularmente do agronegócio desenvolvido pelos empreendimentos agroindustriais de pequeno porte, caso da agricultura familiar.

### 1.1. O TEMA: *Sustentabilidade Econômico-Financeira de Empreendimentos Agroindustriais de Pequenas Propriedades Agrícolas*

O setor do agronegócio faz parte da história da humanidade, bem como do desenvolvimento do Brasil. Em conjunto, o agronegócio familiar (pequenos empreendimentos) e os empresariais (empreendimentos de médio e grande portes) contribuem com cerca de 26% do PIB nacional. Conforme a Tabela 01, o crescimento do setor nos últimos anos foi elevado, passando de 22,87% em 2000 para quase 27% em 2008 (CEPEA, 2009).

Tabela 01 - Composição e participação do agronegócio familiar e patronal

Ano	Participação no PIB (%)
2000	22,87
2001	23,26
2002	25,31
2003	28,79
2004	28,28
2005	25,83
2006	23,92
2007	24,74
2008	26,46

Fonte: CEPEA (2009)

A agricultura familiar, apesar de possuir poucos recursos tecnológicos de produção, é responsável por um percentual significativo da produção agropecuária do país (cerca de 37,9%, conforme mostra a Figura 01). A área plantada corresponde a 30,5% da área total cultivada no Brasil, usufruindo apenas de 25% dos recursos captados para financiamentos da produção (GUANZIROLI, 2006).

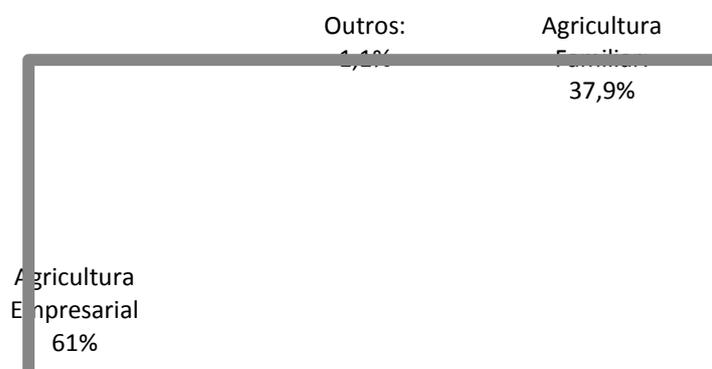


Figura 01: Produção agrícola por segmento no PIB nacional

Fonte: IBGE (2009)

Segundo dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), em 2003 aproximadamente 85% do total de propriedades rurais existentes no país, eram de agricultores familiares. Esses empresários eram responsáveis pela produção de 60% de todos os alimentos consumidos no país, sejam *in natura* ou industrializados (MAPA, 2008). Em termos de população envolvida, são mais de 13,8 milhões de pessoas em mais de 4,1 milhões de propriedades. Essas propriedades são apresentadas na Figura 02.

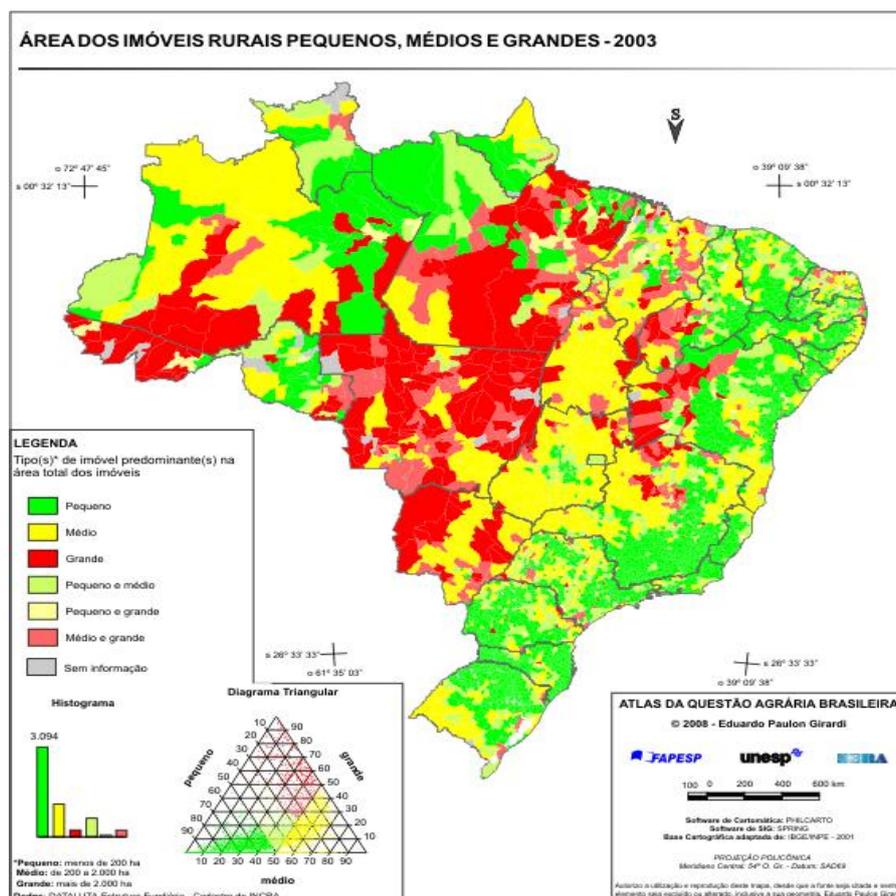


Figura 02: Distribuição das propriedades rurais de acordo com seu tamanho  
Fonte: Girardi (2008)

A Figura 02 mostra uma enorme concentração de pequenas propriedades nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste (cor verde claro). A Figura 03 apresenta a distribuição da produção de alguns produtos na agricultura familiar, considerando o Valor Bruto de Produção (VBP). A produção deste segmento destina-se principalmente aos mercados regional e nacional e, em alguns casos, para exportação. O destaque se dá para o fumo (produto não-alimentar), com 96%, para a mandioca, com 82%, para o feijão e suínos, com 59% e para o leite, com 55% (GUILHOTO *et al.*, 2006).

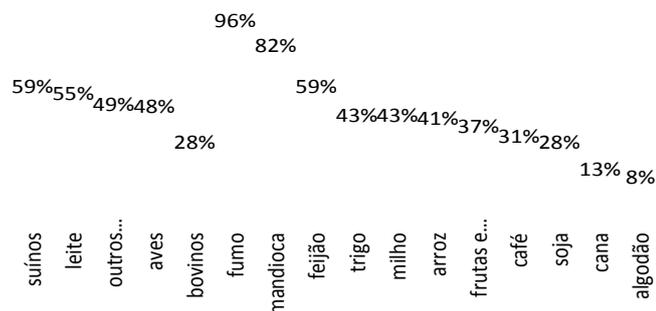


Figura 03: Participação da agricultura familiar na produção de alguns produtos  
 Fonte: adaptado de Guilhoto *et al.* (2006)

Os estados que se destacam na produção agropecuária familiar são Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina e São Paulo. A Figura 04 apresenta a distribuição da produção agropecuária por região do país em termos de participação no PIB. O destaque se dá para as regiões Sudeste, com 36,1%, e Sul, com 27,7% (GUILHOTO *et al.*, 2006)..

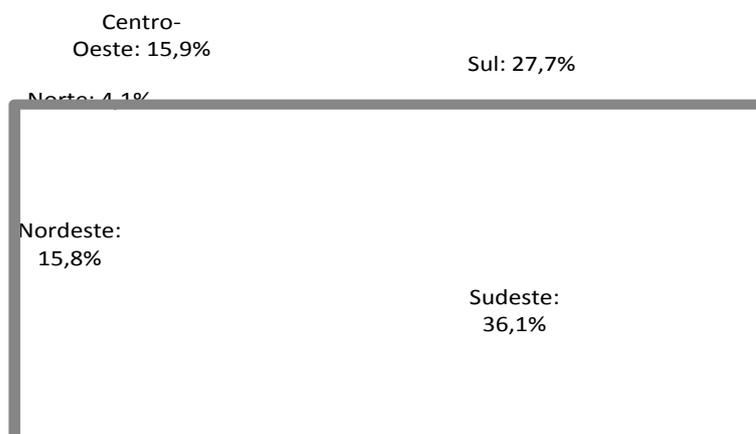


Figura 04: Participação da agricultura familiar por regiões do Brasil  
 Fonte: adaptado de Guilhoto *et al.* (2006)

No entanto, apesar da participação expressiva das agroindústrias familiares no Brasil na produção de alimentos, apenas 3% de todos os empreendimentos agroindustriais de pequeno porte localizados em áreas rurais permanecem em atividade. Esse fato foi verificado por alguns autores, destacando-se entre eles Pettan *et al.* (2003), Wesz Junior. e Trentin (2005), Kalnin (2004) e Fernandes (2004).

Já empreendimentos industriais localizados em centros urbanos possuem uma taxa de sobrevivência entre 5 a 10%. Em ambos os casos considera-se um período de análise de cinco anos de atividades (SEBRAE, 2005).

Todavia, o atual cenário de globalização em todos os segmentos exige para o setor agroindustrial políticas sócio-econômicas específicas que visem, acima de tudo, a permanência do homem no campo, uma melhor qualidade de vida, bem como a possibilidade de aumento de renda em suas atividades (WILKINSON; RAMA, 2008).

Para Mior (2007), a agroindustrialização no meio rural, especificamente a de pequeno porte dita familiar, sinaliza para a sustentabilidade do empreendimento agrícola, pois além de agregar valor, favorece a diversificação do sistema produtivo, uma vez que a quase totalidade do que é produzido tem origem local ou regional. Para tanto, o autor salienta a necessidade do aprimoramento das políticas públicas existentes, bem como a melhoria gerencial dos empreendimentos.

Kalnin (2004) e Fernandes (2004) atribuem o sucesso de alguns poucos empreendimentos agroindustriais de pequeno porte primeiramente a ambientes institucionais (regional e global), à formação de redes econômicas e a um sistema de valores comum entre cooperativados. Citam, ainda, a importância da criação e manutenção deste tipo de empreendimento, pois oportuniza uma melhor qualidade de vida e um significativo aumento de renda para o homem do campo. Porém, apontam alguns problemas relacionados à sobrevivência do empreendimento, como as dificuldades de acesso ao mercado consumidor, a obtenção de crédito e, principalmente, o despreparo gerencial das pessoas envolvidas.

Essa modalidade de produção industrial em pequena escala é encontrada em quase todos os países, desde aqueles com alto nível tecnológico, como por exemplo os sistemas agroindustriais italianos, franceses e alemães, até os países com baixos índices de desenvolvimento.

Para Cook *et al.* (2001), é nesta modalidade de produção que os pequenos empreendimentos agroalimentares destacam-se como fonte de agregação de valor à produção agrícola, bem como fomentadores do desenvolvimento local, regional e, conseqüentemente, de todo um país. Mas existem outros fatores desmotivadores apontados, como a desassistência governamental e a ineficiência em aspectos de gestão.

Prezotto (2002) considera que, em sistemas agroindustriais familiares de pequeno porte, o processo de manufatura ou transformação oferece alguns atrativos financeiros. Destacam-se a redução dos custos com transporte (matéria-prima e a comercialização são geralmente local/regional), a valorização da riqueza cultural (utilização de procedimentos

artesanais herdados de pai para filho) e, do ponto de vista ambiental, há uma significativa redução de resíduos industriais, já que são produtos de origem orgânica.

Mas, apesar da grande maioria dos autores apontarem a agroindustrialização diretamente no local da produção como uma solução para o homem do campo, o futuro desse segmento é incerto em função de sua desorganização e apoio ineficaz por parte do Estado (MIOR, 2007). O autor atribui como uma das razões desse insucesso o fato de que o setor atua de forma isolada (verticalizada), embora nem sempre associar-se será viável dado os interesses específicos de cada associado.

As modernas ferramentas de gestão, por sua vez, são inadequadas ao segmento agroindustrial de pequeno porte principalmente em função das especificidades do segmento e por este possuir, na maioria das vezes, pessoas despreparadas. Em relação à produção acadêmica, são raros os trabalhos científicos dedicados à aplicação de ferramentas gerenciais para esse segmento. Por outro lado, as médias e grandes agroindústrias já adotam há muito tempo ferramentas gerenciais como Planejamento e Controle da Produção (PCP), *Material Requirements Planning* (MRP), Processo de Desenvolvimento de Produto (PDP), entre muitos outros (SCARPELLI; BATALHA, 2001).

Para as agroindústrias familiares de pequeno porte, os recursos e a capacidade técnica disponíveis são escassos. Os próprios administradores atuam na produção (primária e no processamento), na embalagem e na comercialização final do produto. Desta forma, o preparo gerencial torna-se vital para a sobrevivência do empreendimento.

Para Vieira (1998), é mais importante a capacitação gerencial dos envolvidos do que o próprio produto em si. Uma análise econômica e de mercado são importantes, pois favorece um panorama geral do mercado consumidor. Existe, então, uma grande defasagem entre a capacidade gerencial atual (modelo tradicional) e aquela necessária (dinâmica e moderna) resultando, por consequência, num aumento significativo dos índices de mortalidade dessas empresas, estejam elas situadas em áreas urbanas ou rurais.

A própria capacitação, embora não sendo uma tarefa fácil, requer dentre outras coisas atrair interessados (VIEIRA, 1998). Esses, por sua vez, não dispõem de tempo, pois o dividem com a produção primária, possuem uma baixíssima escolaridade e, sobretudo, possuem uma inibição para participar de dinâmicas em grupos. Ainda assim, mesmo não participando, é notável o potencial empreendedor que alguns agricultores possuem, pois utilizam-se de conhecimentos práticos, decorrentes do aprimoramento entre gerações. Com pequenas ferramentas gerenciais, o resultado é, por muitas vezes, surpreendente.

O atual ambiente competitivo imposto a todos os segmentos de produção, sobretudo às agroindústrias alimentares, exige da gestão do negócio conhecimentos amplos de todas as áreas, dentre elas a Gestão Econômica. É através desta gestão que se possibilita ao empresário um diagnóstico e uma análise de viabilidade econômico-financeira de seu empreendimento. Promover, então, uma análise econômico-financeira apontando a redução de custos, perdas e desperdícios, por exemplo, tornou-se essencial a qualquer empresa, e do ponto de vista econômico a mantém no mercado por mais tempo (PACHECO, 2003).

Para as médias e grandes empresas, estruturadas e com elevada tecnologia em sua estrutura administrativa e de produção, adotar padrões modernos de gestão se tornou uma tarefa normal. Mas, para os pequenos empreendimentos, fazer com essas metodologias e padrões administrativos modernos sejam implantados é muito diferente, pois implicam em inúmeros fatores, dentre eles a capacitação gerencial das pessoas envolvidas no processo.

Para Conceição *et al.* (2000), a evolução da economia em termos globais e o constante desenvolvimento tecnológico contribuiu para que as empresas procurassem informações cada vez mais precisas, dando-lhes suporte às decisões de cunho gerencial. O próprio mercado consumidor exige, além da qualidade dos produtos e rapidez na entrega, preços mais competitivos, resultando numa gestão econômico-financeira em todos seus processos, o que para pequenos empreendimentos se tornou um paradigma (MIOR, 2003).

A Gestão Econômica preocupa-se, sobretudo, em permitir que o levantamento de informações sirva para o cunho gerencial, e não somente contábil. A formulação de estratégias para investimentos permite ao gestor posicionar sua empresa de forma mais competitiva, contribuindo para o sucesso do empreendimento.

Antonik (2004) considera que esse cenário envolvendo micro e pequenas empresas é essencial para a economia dos países, pois são importantes fontes geradoras de riquezas e empregos. Segundo o autor, no Brasil, das quase seis milhões de empresas existentes, 99% são consideradas micro e pequenas. Essas micro e pequenas empresas são responsáveis por 41,4% dos postos formais de trabalho, enquanto que as médias se responsabilizam por apenas 12,3%, e as de grande porte, por 46,3%.

Guilardi e Zamberlan (2006) consideram que, com esse contexto econômico, para a sobrevivência de empreendimentos de pequeno porte tornou-se indispensável a utilização de sistemas gerenciais que permitam controlar seu custos de produção. Sua inexistência torna-os vulneráveis à concorrência globalizada e, por fim, resulta numa baixa sustentabilidade.

Além disso, a produção individualizada tem sido apontada como um dos principais fatores para o fracasso de qualquer empreendimento. O setor agroindustrial de pequeno porte, por exemplo, possui características que propiciam a produção individualizada. Porém, a forma associativa fortalece-os dado o aumento da escala de produção.

A globalização da economia, sobretudo, impõe ao setor do *agribusiness* uma sinergia em seus planejamentos e procedimentos de gestão e de produção, pois até então entendia-se que esse setor era meramente fornecedor de *commodities*. O segmento agroindustrial deve ser encarado como uma cadeia produtiva, e mesmo em pequenos empreendimentos, devem ser adotadas metodologias modernas de gestão.

Portanto, é responsabilidade destes empresários rurais, do meio acadêmico e, principalmente, do Estado, promover o aprimoramento do setor, tendo como foco o aumento da tecnologia empregada, a formação de redes ou arranjos locais de produção e, sobretudo, a capacitação gerencial do pequeno empreendedor.

Nesta tese pretende-se, com relação à Gestão Econômica, investigar fatores que contribuem para a sobrevivência de empreendimentos agroindustriais de pequeno porte. Como consequência da análise destes fatores, propõe-se uma sistemática para apoiar a gestão econômico-financeira que melhor se adapte às suas realidades.

## **1.2 OBJETIVOS**

Neste item apresentam-se o objetivo geral e os objetivos específicos que compõem o trabalho. Os objetivos específicos foram dispostos em ordem de execução visando uma melhor estruturação da pesquisa.

### **1.2.1 Objetivo Geral**

Estruturação de uma sistemática para apoiar a gestão econômico-financeira de agroindústrias familiares de pequeno porte.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

Para apoiar o alcance do objetivo geral foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- realização de um diagnóstico sobre as atuais metodologias e sistemáticas utilizadas para gestão econômico-financeira de empreendimentos agroindustriais de pequeno porte, através de uma pesquisa de campo focada em

casos de sucesso e insucesso, bem como junto a profissionais de assistência técnica, de forma a definir fatores que contribuem para o fracasso e a sobrevivência dessas atividades;

- discutir as potencialidades e viabilidades para o desenvolvimento da produção, comercialização e gestão econômico-financeira em empreendimentos agroindustriais de pequeno porte na forma associativa, em rede ou cadeia produtiva;
- fazer a validação parcial da proposta pela sua aplicação em um grupo de agroindústrias familiares de pequeno porte.

### **1.3 JUSTIFICATIVA DO TRABALHO**

O trabalho pretende contribuir para o aprimoramento da gestão econômico-financeira de empreendimentos agroindustriais de pequeno porte no tocante à Gestão Econômica. Para isso, realizou-se uma pesquisa de campo visando servir de referencial teórico-prático para a formulação da sistemática, bem como para a validação parcial junto às empresas envolvidas na pesquisa.

A justificativa do trabalho baseia-se em três aspectos: quanto à relevância do tema, quanto ao ineditismo e quanto ao potencial para aplicabilidade da proposta.

#### **1.3.1 Relevância do Tema**

O trabalho sustenta-se nas relevâncias prática e teórica. A relevância prática refere-se ao grande número de empreendimentos existentes, ao enorme potencial para criação de novas empresas e à oportunidade para que o pequeno agricultor, em especial o agricultor familiar, agregue valor à sua produção e permaneça no campo.

Através de uma agroindústria própria ou em grupo com outros agricultores, aumentam-se as chances de sobrevivência e permanência no campo dessa população (TELLARINI, 2000; COOK *et al.*, 2001; BATALHA; SCARPELLI, 2002; FERNANDES, 2004; KALNIN, 2004; ANDREOLI; NUTHALL, 2005; MIOR, 2007; WILKINSON; RAMA, 2008). Porém, esses empreendimentos enfrentam uma baixíssima taxa de sobrevivência (ARAUJO *et al.*, 2007; BUENO *et al.*, 2007; CAMPEÃO *et al.*, 2007; LIMA FILHO *et al.*, 2007).

A relevância teórica fundamenta-se em trabalhos científicos voltados especificamente à sustentabilidade deste tipo de empreendimento (MIOR, 2003; FERNANDES, 2004; KALNIN, 2004). Em conjunto com esses trabalhos acadêmicos, a criação de novas políticas públicas e projetos específicos têm contribuído para estimular o segmento, seja na forma de desenvolvimento territorial ou na sustentabilidade de pequenas propriedades agrícolas.

Essas políticas públicas pertinentes ao desenvolvimento do setor agroindustrial e baseadas em empreendimentos familiares estão cada vez mais em evidência, pois verificou-se ao longo dos anos que ações desta natureza embasam um modelo de desenvolvimento sustentável. De acordo com Altmann *et al.* (2002), o Estado deve assumir um importante papel neste cenário, buscando estimular e coordenar ações que visem o desenvolvimento de empreendimentos agroindustriais de pequeno porte, assim como atuar como agente regulador para a complexa economia da globalização.

As ações públicas devem, acima de tudo, contemplar pequenos empreendedores de forma que organizem seus negócios, seja de forma individual, em grupos ou redes agroindustriais.

Para Cook e Chaddad (2000) e Young e Steffen (2006), quaisquer políticas públicas que visem sustentabilidade não devem ser substituídas por ações de organizações privadas. Na opinião dos autores, ações de iniciativas privadas não se sustentam ao longo do tempo.

Fernandes (2004) salienta que as políticas públicas são as principais responsáveis pelo desenvolvimento de determinados segmentos. A autora cita o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) do MAPA como um dos mais promissores até o momento em nível federal, embora existam outros programas estaduais e municipais. Porém, na prática, a sustentabilidade destes empreendimentos tem se mostrado muito pequena num ambiente cada vez mais competitivo e de economia aberta, principalmente pelas dificuldades de caráter tecnológico, institucional e, sobretudo, gerencial.

Constata-se que países com cadeias produtivas em cooperação entre si, apoiadas por políticas públicas específicas, tornam-se mais competitivos. Como exemplo, pode-se citar os arranjos locais de produção alemães, onde cadeias de produção similares compartilham entre si do desenvolvimento de novas tecnologias, do desenvolvimento de novos produtos, de estratégias comerciais e de *marketing*, etc. Destacam-se ainda as agroindústrias familiares de viticultura italianas e francesas (BRDE, 2004).

Através da busca por competitividade, as políticas públicas devem valorizar, acima de tudo, o *know-how* (saber-fazer) empresarial, o desenvolvimento de novas tecnologias, a capacitação e o aprimoramento de processos de gestão para as pessoas envolvidas. Aliados a esses objetivos, as ações públicas devem priorizar planejamentos de curto e médio prazos, pois atendem às necessidades emergenciais.

O Estado possui a função de promover esse planejamento visando um desenvolvimento social sustentável, especialmente para o meio rural. Verifica-se que, nos últimos anos, o êxodo rural tem aumentado e o número de indivíduos nas famílias neste meio tem diminuído rapidamente (IBGE, 2007). Atribui-se como agentes causadores destes fatos as condições de produção inadequadas, a ausência de tecnologia e, sobretudo, o desestímulo, por parte do agricultor, com as atuais políticas públicas e pela vida no campo (MIOR, 2003).

Por outro lado, pode-se comprovar numericamente a intenção destas políticas públicas pela participação da agricultura familiar na produção de alimentos e no PIB nacional. Guilhoto *et al.* (2006) mostram que, apesar da agroindustrialização possuir um papel maior na agricultura empresarial (cerca de 39%), o percentual na agricultura familiar não é tão modesto assim, tendo 27% de participação (dados relativos ao exercício 2003).

Apesar de índices econômicos expressivos, o Brasil continua com atrasos tecnológicos no tocante à produção, processamento e comercialização de produtos agrícolas processados, particularmente em empreendimentos de pequeno porte. Para Tonneau e Coudel (2007), o sucesso de alguns poucos empreendimentos é atribuído a políticas públicas específicas voltadas para o desenvolvimento territorial sustentável, as quais englobam empreendimentos familiares.

Wilkinson e Rama (2000) referem-se às políticas públicas como o alicerce para fomentar o surgimento e a manutenção de empreendimentos agroindustriais, nos quais a agricultura familiar ocupa um lugar de destaque em razão de seus atributos autônomos para o processamento de sua produção. Tais políticas públicas devem permitir desde negócios agroindustriais simples (práticas de produção e comercialização num mercado informal) até mesmo produtos diferenciados, como o caso de produtos orgânicos (linha *Green*) e pratos prontos (MIOR, 2003).

Dentre os programas nacionais para fomento e coordenação de empreendimentos agroindustriais familiares, destacam-se o Programa de Agroindustrialização da Agricultura Familiar (PRONAF - Agroindústria) do MAPA; o Programa Fábrica do Agricultor (PFA) da Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento (SEAB) do Paraná; o

Desenvolvimento Regional da Agricultura Familiar e da Pesca da Secretaria de Estado da Agricultura e do Desenvolvimento Rural de Santa Catarina, entre outros. A Figura 05 mostra como exemplo alguns programas de acordo com as Unidades da Federação.



Figura 05: Programas de apoio à agroindustrialização por Estado da Federação  
Fonte: Fernandes (2004)

### 1.3.2 Ineditismo do Trabalho

Do ponto de vista acadêmico, existem diversos trabalhos dedicados à Gestão Econômica (ANDERSON, 1995; AHRENS; DENT, 1998; BALAKRISHANN; SODERSTROM, 2000; MARTINS, 2000; DEARMAN; SHIELDS, 2001; ROCHA, 2001; BANKER; HANSEN, 2002; CHRISTENSEN; DEMSKI, 2003; HORNGREN, 2004; DHAVALA, 2005; FELTHAM, 2005; LEITCH *et al.*, 2005; BOUWENS; VAN LENT, 2006; KAPLAN, 2006; DHAVALA, 2007; TERRA, 2007).

Porém, em sua grande maioria, o foco principal norteia o desenvolvimento de modelos ou sistemáticas para aplicação da Gestão Econômica em ambientes industriais de médio e grande portes, em especial nos setores de manufatura e serviços. São raras ou quase inexistentes sistemáticas para Gestão Econômica dedicadas a empreendimentos de pequeno porte, onde os níveis de informação e de tecnologia são relativamente baixos.

Além disso, os trabalhos desenvolvidos acerca da agroindustrialização diretamente no campo apontam algumas lacunas nas atuais políticas públicas, tanto de assistência técnica como de capacitação das pessoas envolvidas, e principalmente a ausência de modelos

simplificados de gestão para utilização por pequenos agricultores (MIOR, 2003; FERNANDES, 2004; KALNIN, 2004).

Adicionalmente, pouco é discutido sobre as vantagens e potencialidades da associação entre empresas agroindustriais de pequeno porte, visando viabilizar a gestão econômico-financeira destes empreendimentos.

O trabalho propõe, a partir das recomendações das obras citadas e do resultado da pesquisa de campo, uma análise dos fatores que contribuem para o fracasso e sucesso destes empreendimentos e trata-os de forma específica, utilizando linguagens simples e claras com métodos de fácil entendimento pelo público-alvo: os pequenos agricultores e os profissionais de assistência técnica.

Da mesma forma, o trabalho aproxima o conhecimento da prática, transformando o conhecimento e as informações presentes nestes indivíduos em capacidade gerencial. A utilização de linguagens simples e acessíveis a esse público em momento algum questiona os tradicionais métodos de gestão, mas sim oferece uma ênfase para a implantação da sistemática com maiores chances de sucesso.

### **1.3.3 Aplicabilidade do Trabalho**

O trabalho, além de contribuir com o meio acadêmico, oferece subsídios para complementação de ações de programas governamentais, bem como ações individuais de algumas cooperativas e programas locais na região Sudoeste do estado do Paraná.

A região escolhida para o levantamento de dados e para validação parcial da proposta também situa-se no Sudoeste do estado do Paraná, onde se encontra a maior concentração de pequenas propriedades rurais do estado, bem como vários empreendimentos agroindustriais de pequeno porte (individuais e associações), de médio porte (Frango Seva, Diplomata, etc.), e de grande porte (Sadia – atual Brasil Food).

Na região existem ações com política pública própria voltada para o desenvolvimento regional. Exemplo disso foi a criação em 2005 do Grupo Gestor do Território do Sudoeste do Paraná (GGETESPA), o qual tem como objetivo principal fomentar o desenvolvimento de políticas públicas e ações que visem o desenvolvimento da região. Esse grupo é formado por representantes da sociedade civil organizada, por instituições de ensino (públicas e privadas) e por instituições públicas afins.

A atuação do GGETESPA envolve 27 dos 42 municípios da região, embora exista um planejamento de ampliação para os demais. A região possui 35.403 domicílios rurais e a distribuição do PIB é de 41,8%, para o setor agrícola, 37,8% para o setor de serviços e

comércio e 20,4% para o setor industrial (GGETESPA, 2006). Em termos de valor bruto de produção, a agricultura familiar é responsável por 75,5%, sendo a maior participação em todo estado do Paraná (SEAB-PR, 2007).

Para o levantamento de dados sobre os empreendimentos agroindustriais, contou-se com o apoio dos departamentos de agricultura dos municípios da região, das Secretarias de Agricultura e Fazenda (em nível estadual), as quais possuem todos os registros dos últimos anos de atividades. Essas informações foram úteis, em especial, para os empreendimentos que cessaram suas atividades.

O potencial para a execução da pesquisa de campo na região é elevado. No ano de 2002, por exemplo, existiam 12.748 empresas, sendo 104 indústrias na agricultura, pecuária e silvicultura; 25 indústrias extrativistas; 1.552 indústrias de transformação; 216 indústrias do ramo de construção civil; 6.224 de comércio e reparação de veículos automotivos; 807 empresas de transporte, armazenagem e telecomunicações; e o restante no setor de comércio e serviços (GGETESPA, 2006).

Em termos de analfabetismo, o índice chega a 27% da população com 15 anos ou mais. Já entre os responsáveis pelos domicílios agrícolas, apenas 34% frequentaram pelo menos quatro anos de estudos. O município de Francisco Beltrão é o que apresenta a menor taxa de analfabetismo no meio rural, com 26,05%, e a pior taxa é em Bom Jesus do Sul, com 47,7%.

Portanto, constata-se um grande potencial para o desenvolvimento do trabalho, uma vez que a região é extremamente voltada à agricultura de pequena escala, e as agroindústrias existentes são, em sua maioria, consideradas de pequeno e médio porte. Além disso, existem vários projetos-piloto em andamento com potencial para implementação da tese.

#### **1.4 METODOLOGIA DO TRABALHO**

Essa seção tem como finalidade apresentar como foi realizada a proposta de trabalho, a qual seguiu os seguintes procedimentos metodológicos:

✓ Pesquisa bibliográfica: realizou-se uma pesquisa bibliográfica frente a periódicos nacionais e internacionais, livros, jornais, anais de congressos, dissertações e teses, bem como a consulta direta junto a pesquisadores da área sobre do tema de estudo;

✓ Levantamento de dados: realizou-se uma pesquisa de campo para o levantamento de dados junto a empreendimentos agroindustriais de pequeno porte do ramo alimentar, e com profissionais de assistência técnica de órgãos públicos e privados, como o Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER-PR), das Secretarias

Municipais de Agricultura e da Associação de Estudos, Orientação e Assistência Rural (ASSESOAR). Essa pesquisa seguiu uma entrevista semi-estruturada conforme os questionários específicos apresentados nos Apêndices 1, 2 e 3. Procurou-se identificar procedimentos de gestão adotados, com principal ênfase à gestão econômico-financeira. Para execução desta etapa, adotou-se um estudo multicaso visando validar e identificar aspectos operacionais que não tenham sido previstos na estrutura preliminar da sistemática proposta;

✓ Desenvolvimento da sistemática: desenvolveu-se uma sequência ordenada de etapas para a gestão econômico-financeira em empreendimentos agroindustriais de pequeno porte oriundos da agricultura familiar. Primeiramente, a sistemática identifica e organiza as informações pertinentes ao empreendimento, atividade e dados econômico-financeiros. Na sequência, realiza o custeio da produção. Posteriormente, organiza a situação financeira do negócio através de um mapa de fluxo de caixa e realiza uma análise do tipo Custo-Volume-Lucro (CVL), apontando o Ponto de Equilíbrio Operacional do empreendimento, Margem e Razão de Contribuição e Ponto de Fechamento para os produtos deficitários. Por fim, oferece condições para a determinação de indicadores de desempenho, bem como a possibilidade de um diagnóstico por parte da assistência técnica apontando possíveis soluções para melhorias;

✓ Pré-validação da sistemática: numa etapa anterior à aplicação da tese junto a empreendimentos, realizou-se uma validação da sistemática proposta junto a três profissionais ligados às áreas de Gestão Econômica e assistência técnica ao meio rural, visando ajustar a sistemática proposta. A sistemática proposta foi apresentada a cada um dos especialistas e suas sugestões de melhorias foram incorporadas à proposta inicial;

✓ Aplicação parcial da sistemática proposta: a validação da proposta foi feita junto a um empreendimento em atividade que participou da pesquisa de campo. Esse empreendimento utilizou a sistemática para auxiliar a gestão do negócio durante um período de 30 dias recebendo acompanhamento técnico para o uso das planilhas do Excel, bem como a participação de profissionais de assistência técnica durante esse período.

A metodologia do trabalho foi dividida em cinco aspectos: a classificação da pesquisa, o método de análise, o roteiro da pesquisa, as unidades de pesquisa e os pressupostos básicos.

#### **1.4.1 Classificação da Pesquisa**

A pesquisa classifica-se como aplicada, pois discute teoricamente, através da revisão de literatura e de pesquisas a campo, os procedimentos utilizados para gestão econômico-financeira nas pequenas agroindústrias para, na sequência, propor uma sistemática de gestão

econômico-financeira a esses empreendimentos (TRIVIÑOS, 1998; SILVA; MENEZES, 2000).

Além disso, realizou-se uma abordagem qualitativa com a utilização de um estudo multicaso, conforme Ribeiro e Nodari (2001) e Yin (2001), uma vez que o tema é atual com fenômenos da vida real. A escolha deste método de pesquisa permite a imersão no ambiente onde os fenômenos de estudo ocorrem, porém com pouco controle ou intervenção sobre eles.

Neste contexto, o trabalho classifica-se como uma pesquisa-ação, pois engloba uma pesquisa aprofundada nas empresas a serem avaliadas e na aplicação da sistemática desenvolvida como validação parcial, objetivando solucionar uma determinada situação/problema do segmento.

Para Thiollent (2005), uma pesquisa-ação baseia-se na estruturação de uma solução agregando a pesquisa e a ação, através do trabalho permanente e contínuo entre colaboradores da empresa e pesquisadores. Esse trabalho, por sua vez, norteia a elucidação do problema até a implementação efetiva de uma proposta de solução numa situação real, o que acontece na etapa da validação parcial.

O estudo é exploratório, descritivo e explicativo (SILVA; MENEZES, 2000; TRIVIÑOS, 1998). A revisão de literatura e a pesquisa de campo possuem o caráter exploratório sobre o tema e oferecem subsídios para a consolidação do objetivo geral da tese e, posteriormente, a concretização da validação parcial prevista nos objetivos específicos.

#### **1.4.2 Método de Análise**

A análise dos dados deste trabalho foi feita utilizando o método de Análise de Conteúdo, o qual refere-se, sobretudo, a um conjunto de técnicas de análise de informações verbais e/ou escritas, que através de uma sistemática na descrição do conteúdo das informações, obtém indicadores que permitem a realização de inferências sobre o propósito da pesquisa (BARDIN, 2004).

Optou-se pela utilização desse método uma vez que se objetiva uma análise qualitativa das informações obtida nos depoimentos dos entrevistados e resultados da aplicação da sistemática. Essa análise permite, com objetividade e sistematização, extrair aspectos relevantes sobre o assunto com a pesquisa de campo. Além do mais, o próprio público-alvo da pesquisa possui informações específicas para a elaboração da proposta final, detalhando suas reais necessidades.

Nos estudos realizados por Olívio (2000), Mior (2003), Kalin (2004) e Fernandes (2004), em relação aos procedimentos metodológicos adotados para coleta e interpretação dos

dados, utilizou-se alguns aspectos da Análise de Conteúdo com excelentes resultados, o que contribui para a escolha do método a ser seguido por esse trabalho.

Para Bardin (2004), com uma análise de conteúdo permite-se, entre outras coisas: (i) analisar as características de cada mensagem comparando-as entre si; (ii) analisar o contexto ou o significado de cada conceito sociológico de cada mensagem; e, por fim (iii), analisar as condições que favorecerão ou não a produção da mensagem.

Dentre os aspectos considerados por essa metodologia para obtenção e análise dos dados, destaca-se a objetividade pré-estabelecida que deverá nortear a análise, a leitura analítica como instrumento para realização da análise, a possibilidade de divisão entre uma pré-análise (textual e temática), a análise propriamente dita, com a categorização dos elementos da análise ( *a priori* ou *posteriori*) e, finalmente, o tratamento das informações.

Essa abordagem metodológica divide-se em três fases: (i) a pré-análise; (ii) a exploração do material coletado; e (iii) o tratamento das informações, com inferências e interpretação dos resultados (BARDIN, 2004).

### 1.4.3 Roteiro da Pesquisa

O trabalho divide a revisão de literatura em duas partes. A primeira dedica-se a apresentar os sistemas de produção agroindustrial, e a segunda a Gestão Econômica com uma maior ênfase na gestão de custos e análise econômico-financeira em pequenos empreendimentos.

Sobre os sistemas de produção agroindustrial são abordados os seguintes assuntos:

- ✓ A importância do setor agroindustrial no contexto global;
- ✓ A definição de termos pertinentes ao tema de estudo;
- ✓ A divisão do sistema de produção agroindustrial em alimentares e não-alimentares;
- ✓ As cadeias de produção industrial, envolvendo os sistemas de produção agroindustriais e cadeias de suprimentos;
- ✓ O desenvolvimento territorial através da agroindustrialização em pequena escala;
- ✓ O panorama geral das políticas públicas do setor agroindustrial familiar envolvendo o PRONAF - Agroindústria e o PFA;
- ✓ O cenário atual do setor agroindustrial familiar de pequeno porte no Brasil e no exterior.

Sobre Gestão Econômica, são abordados os seguintes assuntos:

- ✓ O sistema de custos com sua história e evolução, demonstrando os principais aspectos que influenciam uma Gestão Econômica;
- ✓ Os Princípios e Métodos de custeio utilizados de uma maneira geral pelo setor industrial e de serviços, sendo enfatizados aqueles com maior afinidade ao setor agroindustrial de pequeno porte;
- ✓ Análise econômico-financeira envolvendo ponto de equilíbrio, margem de segurança, margem de contribuição, análise CVL e mapa de fluxo de caixa;
- ✓ O sistema de custeio no setor agropecuário, uma vez que envolve o mesmo público da pesquisa e a produção de *commodities* é uma etapa anterior à agroindustrialização;
- ✓ Gestão Econômica em empreendimentos agroindustriais de pequeno, médio e grande portes.

A pesquisa envolve pequenos empreendimentos agroindustriais da agricultura familiar. Para o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), a agricultura familiar é aquele empreendimento que atende aos seguintes requisitos: (i) possuir no máximo dois empregados permanentes; (ii) ter renda mínima com 80% decorrente da exploração agropecuária; (iii) que a renda bruta anual não ultrapasse a R\$27.500,00; (iv) os proprietários devem residir na propriedade; (v) a área da propriedade não deve ser superior a quatro Módulos Fiscais (MF).

O MF foi instituído pela Lei nº 8.629 de 25 de fevereiro de 1993 e é atualmente regido pela Instrução Normativa nº 11 de 4 de abril de 2003. Trata-se de um parâmetro para classificar propriedades rurais considerando a área da propriedade e fatores de produtividade (INCRA, 2008). Segundo essa classificação, uma pequena propriedade tem área equivalente até quatro MF, uma média propriedade de quatro a quinze MF, e uma grande propriedade acima de quinze MF.

O cálculo do MF (Figura 06) leva em consideração a área total do imóvel e o MF do município onde a propriedade rural situa-se. Por exemplo, um MF no estado do Paraná, em média é de 18 hectares (cerca de 180.000 metros quadrados). A Equação 1 apresenta o cálculo do módulo fiscal para propriedades agrícolas.

$$MF = \frac{ATIR}{MFM} \quad (1)$$

Onde, *ATIR* é a área total do imóvel rural e *MFM* o módulo fiscal do município.

Para esse trabalho, considerou-se empreendimentos classificados como pequenas propriedades, pois esses estabelecimentos possuem características e políticas próprias para a implantação de agroindústrias e, conseqüentemente, para a aplicação desta tese.

No tocante às agroindústrias familiares, o MDA considera aquelas em que o produtor resida na unidade familiar ou num aglomerado urbano próximo, mas devendo cultivar, criar, extrair e transformar sua produção agropecuária utilizando mão-de-obra predominantemente de sua família. No caso de associações, no mínimo 60% do quadro social deverá ser formado por agricultores familiares.

A classificação para micro e pequenas empresas pode variar de acordo com a região onde ela esteja inserida. Para essa pesquisa, considerou-se agroindústria familiar de pequeno porte aquela micro ou pequena empresa atendida pela lei 9317 de 05/12/1996 (Tributo Federal Simples) que possui faturamento anual bruto de até R\$720.000,00. Porém, além disso, deverá atender os requisitos de produtor familiar pelo MDA.

A partir da discussão dos temas abordados na revisão de literatura, foi formulada a estrutura preliminar da sistemática proposta. Na sequência, realizou-se uma pesquisa de campo visando fornecer subsídios à comprovação dos pressupostos básicos, validar a estrutura preliminar da sistemática, bem como verificar outras necessidades não previstas que devem ser contempladas na sistemática proposta final.

A pesquisa de campo foi feita através da aplicação de um questionário (entrevista semi-estruturada) junto aos proprietários ou responsáveis pelos empreendimentos selecionados para o estudo, bem como com profissionais ligados à assistência técnica.

Através dos questionários (Apêndices 1, 2 e 3) procurou-se identificar pontos importantes no que diz respeito a procedimentos de Gestão Econômica adotados por esses empreendimentos. Além disso, foi realizado um levantamento do número de indivíduos pertencentes à família de cada agricultor, o tempo dedicado à agroindústria e a outras atividades, a renda obtida com a agroindustrialização, entre outras informações.

Os questionários elaborados levam em conta os assuntos pertinentes ao tema desta tese, com maior ênfase à gestão econômico-financeira, buscando validar a estrutura preliminar da sistemática proposta. A aplicação do questionário se deu através de data e hora marcada com os entrevistados.

Após a análise dos dados da pesquisa de campo, a sistemática proposta foi, então, desenvolvida detalhadamente. Para fins de uma avaliação, procurou-se junto a especialistas da área identificar eventuais pontos falhos da proposta. Essa avaliação se deu através da

explicação da sistemática para cada um dos especialistas, o que resultou numa discussão das etapas propostas inicialmente, onde cada um deles contribuiu com o aprimoramento da sistemática final.

No total, foram três especialistas que pré-validaram a sistemática. A escolha destes profissionais deu-se através de três critérios: (i) não ter participado da pesquisa de campo; (ii) ter formação básica nas áreas de Ciências Agrárias e Gestão; e (iii) ter atuação junto à agricultura familiar.

A sistemática proposta compreende o desenvolvimento de procedimentos ordenados para a gestão econômico-financeira buscando: (i) a apuração dos custos de produção; (ii) a estruturação do fluxo de caixa; (iii) a análise Custo-Volume-Lucro (CVL); (iv) a identificação de indicadores de desempenho visando apontar soluções de melhorias, servindo de referencial para outros empreendimentos e apoiar a formulação de políticas públicas para o setor agroindustrial de pequeno porte.

Para a determinação dos custos de produção na sistemática proposta foi adotado o Princípio de Custeio por Absorção Total, uma vez que esses empreendimentos não possuem uma estrutura organizada que permita o levantamento mais acurado das informações pertinentes à gestão de custos. Como Método para o custeio da produção, na estrutura preliminar adotou-se o Método do Custo-Padrão, que permite organizar as informações e estabelecer referências de custos.

Optou-se por realizar uma análise CVL uma vez que a literatura, em especial Mior (2003), Fernandes (2004), Kalnin (2004), aponta fatores para a sobrevivência, com destaque para a cobertura das despesas do empreendimento, estudo de mercado e a viabilidade econômico-financeira do negócio.

Desta forma, o ponto de equilíbrio para esses empreendimentos identifica se o volume de vendas previsto inicialmente é ou não suficiente para cobrir suas despesas. Neste caso, a análise CVL permitirá ao agricultor conhecer o volume de produção mínimo necessário, bem como a receita mínima que o empreendimento deverá ter para não operar em prejuízo.

Para fins de aplicabilidade a esse segmento produtivo, a sistemática realiza uma fusão entre os tipos de princípios e métodos de custeio, buscando encontrar a melhor forma para gerir os custos de produção de acordo com os dados existentes.

Por fim, realizou-se a validação parcial da sistemática proposta. Nesta etapa buscou-se aplicar a sistemática junto a uma agroindústria envolvida na pesquisa. Esse

empreendimento utilizou a sistemática para apoiar a gestão econômica do negócio por um período pré-estabelecido de trinta dias, onde exerceu normalmente suas atividades.

Finalmente, na última etapa do trabalho faz-se a discussão dos resultados e a conclusão desta pesquisa juntamente com as recomendações para trabalhos futuros, buscando o aprimoramento do assunto.

#### 1.4.4 Unidades de Pesquisa

As unidades de pesquisa foram divididas em dois tipos: (i) agroindústrias; e (ii) profissionais de assistência técnica. Quanto às agroindústrias, optou-se pelo segmento do tipo alimentar, subdividindo-se ainda em dois subgrupos: (i) agroindústrias em atividade; e (ii) agroindústrias com atividade encerrada.

O subgrupo das agroindústrias em atividade foi dividido ainda em dois grupos, conforme a cadeia produtiva a que pertencem. O primeiro grupo faz parte da cadeia produtiva do leite e o segundo da cadeia produtiva da carne suína (embutidos), conforme mostra a Figura 06. Considerou-se ainda empreendimentos que operam individualmente e na forma de rede ou associativa.

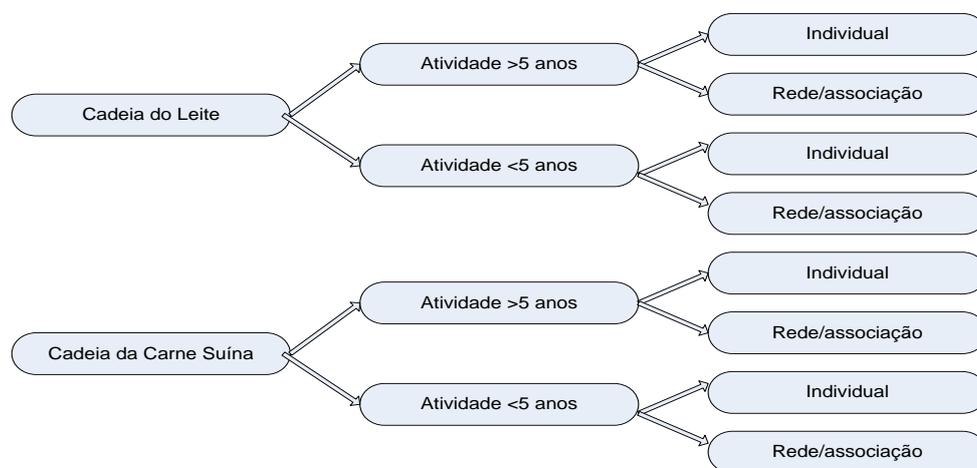


Figura 06: Composição das unidades de pesquisa – empreendimentos agroindustriais

Em ambos os casos, foram considerados empreendimentos com até cinco anos de atividades e outros com mais de cinco anos de atividades. Nas obras de Mior (2003), Fernandes (2004) e Kalnin (2004), o período de cinco anos de atividade foi citado como ponto crítico para sobrevivência dos empreendimentos e, portanto, escolhido para a formação dos grupos de pesquisa.

A escolha das cadeias produtivas do leite e da carne suína justifica-se pelo fato da região possuir um grande número de empreendimentos com essas atividades, bem como possui condições favoráveis para novas atividades agroindustriais destas cadeias.

O grupo de agroindústrias com atividades encerradas envolveu cinco empreendimentos. Na região existe um grande número de empresas que já cessaram suas atividades, o que foi favorável para elaborar um panorama geral do setor, bem como identificar os fatores que contribuíram para seu insucesso.

Em relação aos profissionais de assistência técnica, optou-se por aqueles que fazem parte das carreiras efetivas dos órgãos: EMATER-PR, ASSESOAR e das Secretarias Municipais de Agricultura. Essas entidades estão intimamente ligadas ao segmento da agricultura familiar na região da pesquisa. A Figura 07 mostra a composição da pesquisa quanto aos profissionais de assistência técnica.

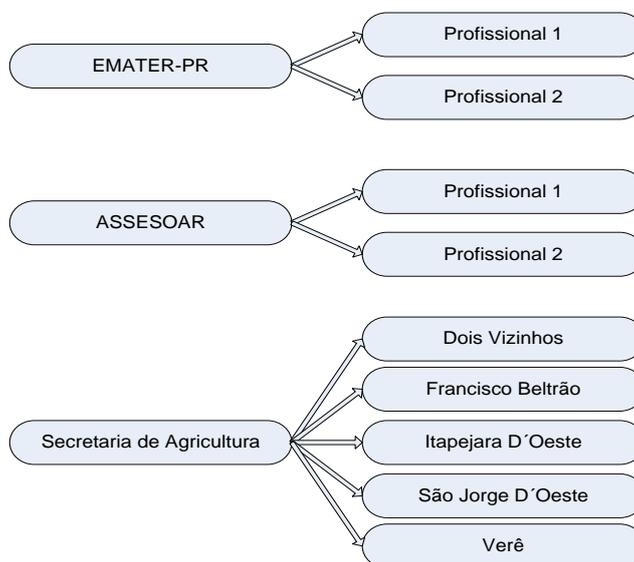


Figura 07: Composição das unidades de pesquisa – profissionais de assistência técnica

Foram entrevistados dois profissionais da EMATER, dois profissionais da ASSESOAR e um profissional de cada Secretaria Municipal de Agricultura dos municípios: Dois Vizinhos, São Jorge D'Oeste, Verê, Francisco Beltrão e Itapejara D'Oeste. Esses municípios localizam-se na mesma região dos empreendimentos estudados.

A coleta de informações com as unidades de pesquisa deu-se através de entrevistas semi-estruturadas (Apêndices 1, 2 e 3), utilizando-se de questões objetivas e abertas, pois numa análise qualitativa essa forma obtém melhores resultados.

As agroindústrias em atividades foram entrevistadas através do questionário 1 (Apêndice 1). As agroindústrias com atividades encerradas foram entrevistadas através do

questionário 2 (Apêndice 2) e os profissionais de assistência técnica através do questionário 3 (Apêndice 3).

Para a elaboração da estrutura preliminar da sistemática proposta, o trabalho considerou alguns pressupostos que justificaram seu desenvolvimento, conforme será visto a seguir.

#### **1.4.5 Pressupostos Básicos**

Esta tese baseia-se nos seguintes pressupostos básicos:

i. As atuais políticas públicas existentes em prol da agroindustrialização da agricultura familiar estão equivocadas, pois são generalistas, e o contexto familiar da população envolvida teve significativas mudanças nos últimos tempos: diminuição no número de integrantes da família; desmotivação para a vida no campo; ilusão com a vida em centros urbanos; e poucas oportunidades para as novas gerações. Além disso, não contam com indicadores de desempenho específicos para o segmento agroindustrial de pequeno porte, contribuindo ainda mais para essa generalização de procedimentos;

ii. O despreparo dos ocupantes do campo não favorece a abertura e a sustentabilidade dos empreendimentos. É notório que esses indivíduos foram desassistidos durante décadas pelo Estado no que diz respeito ao preparo para uma vida empresarial. Da mesma forma, houve pouco interesse de sua parte em procurar uma capacitação para gestão, o que permitiria uma melhor visão de seu negócio. As ações que até então chegam a esse público são muitos generalistas e possuem uma linguagem de difícil compreensão por sua parte;

iii. A formação de associações ou a produção em rede entre os agricultores familiares nem sempre será a melhor alternativa, como supõe a grande maioria dos pesquisadores. É necessário primeiramente preparar esse público para uma nova forma de operacionalização de suas atividades. Porém, é inegável que as chances de sobrevivência aumentam quando o associativismo predomina em decorrência da união de esforços, desde que com cautela, entre os associados;

iv. O sistema financeiro existente no país é seletivo, pois apesar de existirem programas específicos para financiamento de agroindústrias de pequeno porte, destacando o PRONAF-Agroindústria, exigem garantias que a grande maioria não possui. Por outro lado, o autofinanciamento tem demonstrado não ser a melhor alternativa, uma vez que capital de giro e investimentos são necessários a qualquer empreendimento;

v. Os profissionais de assistência técnica ligados diretamente à agricultura familiar necessitam ser melhor preparados para a multiplicação de conhecimento no que diz respeito à gestão de um negócio. Alguns contextos devem ser considerados, como os aspectos regionais, as etnias e os aspectos culturais, visando melhorar o desenvolvimento dessas atividades;

vi. A utilização de recursos tecnológicos no campo é inevitável. Porém, a inclusão digital para essa população está aquém do necessário. Muitas das localidades situadas na região desta pesquisa nem sequer possuem meios de comunicação adequados ou energia elétrica de qualidade. Ações desta natureza são emergenciais por parte do Estado;

vii. A intervenção com caráter de promoção política interfere na sustentabilidade destes empreendimentos, pois fomenta a abertura sem planejamentos ou estudos de mercado de médio e longo prazos. Se houver um melhor planejamento utilizando dados confiáveis sem nenhum viés, as chances de sucesso tendem a aumentar;

viii. A carência de instrumentos de gestão acessíveis a essa população contribui para a sobrevivência e sustentabilidade dos empreendimentos. É necessária uma análise mais acurada dos procedimentos de gestão utilizados por pequenos empreendimentos, em especial aqueles situados no meio rural. A literatura existente fornece pouca atenção ao segmento e, conseqüentemente, a formação de profissionais ligados à área se torna deficiente.

## **1.5 DELIMITAÇÕES DO TRABALHO**

A pesquisa envolve empresas agroindustriais familiares de pequeno porte do ramo alimentar oriundas da agricultura familiar situadas na região Sudoeste do estado do Paraná. Existem, nesta região, diversos casos de sucesso e insucesso de empreendimentos desta natureza, viabilizando o estudo de campo a ser realizado.

Seus proprietários ainda residem ou exercem outras atividades na região, bem como existem vários profissionais ligados diretamente com o segmento agroindustrial de pequeno porte oriundos da agricultura familiar.

Outro aspecto que delimita a abrangência do estudo é a proximidade com o estado de Santa Catarina, onde existem algumas cooperativas e associações de agroindústrias familiares que são exemplos para o estudo. Mas, embora circunvizinhas, a região possui diferenças culturais e étnicas em relação à população estudada, sendo então um fator delimitante para o estudo.

A visão dada à Gestão Econômica por esse trabalho enfatiza questões para o levantamento e análise de informações de custos, não se dando maior atenção ao planejamento financeiro de longo prazo. A proposta restringe-se à realização de uma análise econômico-financeira de curto e médio prazos, a uma estruturação do fluxo de caixa e ao custeio da produção.

## **1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO**

Essa tese estrutura-se em seis capítulos. O capítulo 1 apresenta o tema estudado, bem como contextualiza sua importância nos cenários nacional e internacional. Os objetivos, a relevância, a metodologia, as delimitações e a estrutura do trabalho também são apresentadas neste capítulo.

O capítulo 2 é dedicado ao estado da arte acerca dos sistemas produtivos agroindustriais, com maior ênfase aos pequenos empreendimentos. Nesta etapa, a revisão de literatura tem como foco abordar as principais características de um sistema de produção agroindustrial, as formas e estrutura de produção, a agroindustrialização diretamente no campo, as políticas públicas atuais, apresentando ainda um panorama geral do setor agroindustrial familiar de pequeno porte como fator de desenvolvimento territorial.

O capítulo 3 é dedicado a apresentar a Gestão Econômica com uma visão de curto prazo. Serão abordados os aspectos históricos e contextuais dos sistemas de custos, os Princípios e Métodos de custeio e a análise econômico-financeira. Na sequência, apresenta-se a Gestão Econômica no setor agroindustrial de pequeno, médio e grande portes. Por fim, ao final do capítulo apresenta-se a estrutura preliminar da sistemática proposta.

O capítulo 4 dedica-se a apresentar a análise dos dados obtidos com a pesquisa de campo que visou consolidar os pressupostos básicos e fornecer subsídios para o desenvolvimento da sistemática proposta.

No capítulo 5 apresentam-se os resultados obtidos com a aplicação da sistemática proposta. Serão apresentados neste capítulo o empreendimento envolvido e os principais resultados obtidos com a validação parcial da proposta.

No capítulo 6 apresentam-se as conclusões finais, bem como as sugestões para trabalhos futuros. A representação estruturada do desenvolvimento do trabalho é ilustrada na Figura 08.

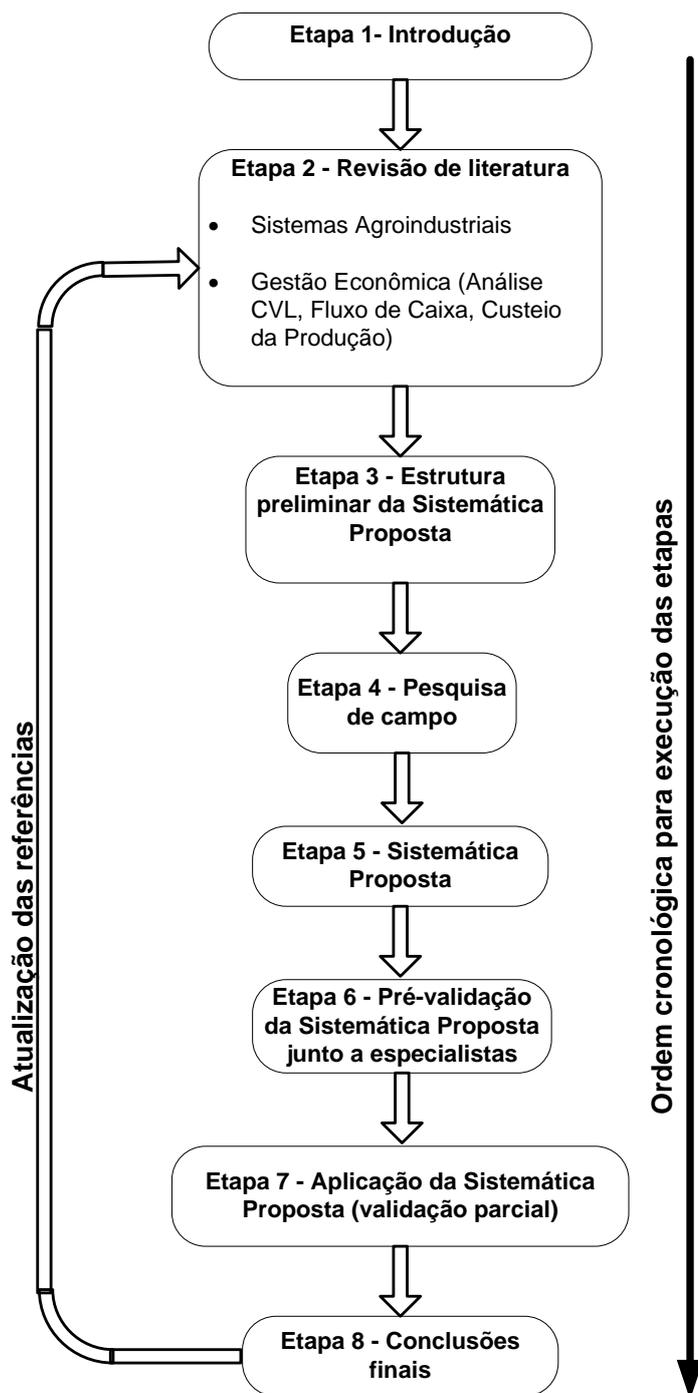


Figura 08: Etapas do desenvolvimento do trabalho

## 2. SISTEMAS DE PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL

Este capítulo dedica-se a apresentar de forma concisa uma revisão bibliográfica a respeito de Sistemas de Produção Agroindustriais. Discutem-se conceitos relativos à produção industrial, com ênfase à agroindustrialização (dos ramos alimentar e não-alimentar), em especial agroindústrias familiares de pequeno porte. Para tal, faz-se uso de nomenclaturas convencionais e adota-se a classificação da *International Standard of Industrial Classification* (ISIC) para as atividades deste segmento.

O setor industrial de forma geral teve resultados satisfatórios nos últimos anos, e em 2007 o resultado foi um crescimento de 6% em relação ao ano de 2006. As atividades econômicas foram marcadas por quatro características principais: a indústria de transformação assume grande importância no crescimento do PIB; o aumento da produção industrial se deu na maior parte dos setores da indústria; o aumento na demanda interna destacou-se como fator de dinamismo da atividade industrial; e o aumento da produção, atrelado ao uso eficaz da capacidade instalada, estimulou a realização de investimentos para ampliar o parque produtivo nacional. Este aumento se deu em 21 dos 27 setores industriais classificados pelo IBGE, sendo o destaque para a indústria de transformação, que inclui o setor agroindustrial (IBGE, 2008).

No que diz respeito ao setor agroindustrial como um todo, o que envolve toda a cadeia produtiva, desde a produção de máquinas até o produto final, as ações governamentais têm sido cada vez mais abrangentes, de forma a propiciar um crescimento expressivo nestes últimos anos. Já o setor agroindustrial alimentar nacional, por conta do crescimento de consumo em nível global e por consequência do surgimento de algumas doenças teve uma participação especial no crescimento deste setor. Em 2007, o crescimento foi de 5%, e em 2008, em torno de 4%. Já em 2009, houve uma retração de -5,3%. No entanto, para 2010 há uma previsão de crescimento acima de 5% (IBGE, 2010).

Outros ramos do setor agroindustrial também tiveram um crescimento significativo nas últimas décadas. Porém, assim como o ramo alimentar, em 2009 houve uma redução no crescimento. Para os especialistas, esta queda acompanha os demais setores da indústria devido à grande crise mundial que se estabeleceu a partir do segundo semestre de 2008.

Com estes fatos, observa-se a grande importância que o setor agroindustrial tem para o Brasil. Não somente as grandes agroindústrias, mas a participação de inúmeros pequenos empreendimentos, como as agroindústrias familiares de pequeno porte, individuais ou em forma de cooperativas, que produzem em conjunto boa parte dos alimentos consumidos no país. O setor agroindustrial não-alimentar, por sua vez, também possui uma expressiva participação no cenário nacional.

A seguir, apresenta-se de forma detalhada o sistema de produção agroindustrial, com suas classificações, divisões, cadeias, grupos, entre outros.

## 2.1 AGROINDÚSTRIAS

O termo agroindústria é definido como sendo o processamento de *commodities*, matérias-primas de origem agrícola ou pecuária, de produção primária e/ou não-processada, e é classificada como sendo uma atividade *Rural Non-Farm Economy* (RNFE) (HAGGBLADE *et al.*, 2002). Fernandes (2004) destaca que indústrias que utilizam matérias-primas de origem agrícola (agroindústrias) são complexas e compreendem um grupo variado, uma vez que englobam desde operações simples (pós-colheita e secagem de alguns produtos) até os limites da produção moderna, com uso de elevada tecnologia no processamento.

As atividades de produção podem ser realizadas ainda na propriedade ou até mesmo numa planta industrial. Utilizam-se ou não de empregados assalariados permanentes e/ou com sazonalidade. Em alguns casos, a agroindustrialização e a comercialização são realizadas junto ao consumidor, como no caso de feiras livres.

A classificação da ISIC para atividades econômicas que envolvem agroindústrias engloba indústrias de alimentos, bebidas e tabaco (código ISIC: 311-314); têxteis, vestuário, indústria de couro (código ISIC 321-324); madeiras e produtos derivados, englobando móveis (código ISIC 331-332); papel e derivados, impressão e publicação (código ISIC 341-342); e produtos da borracha (código ISIC 355) (FERNANDES, 2004).

Batalha *et al.* (2007) consideram um Sistema Agroindustrial (SAI) como sendo um conjunto de atividades para a produção de produtos agroindustriais, desde insumos utilizados para a produção agropecuária até o produto final. Segundo os autores, um SAI é composto basicamente por seis conjuntos de itens:

1. Agricultura, pecuária e pesca;
2. Indústrias agroalimentares (IAA);
3. Distribuição agrícola e alimentar;

4. Comércio internacional;
5. Consumidor; e
6. Indústrias e serviços de apoio.

A Figura 09 representa o SAI de forma ampla (BATALHA *et al.*, 2007). Observam-se duas categorias para o SAI: **alimentares** e **não-alimentares**. Esta divisão é necessária, pois existem diversos produtos com processos industriais que não são para o consumo, como por exemplo, fertilizantes, vestuário, vassouras, entre outros.

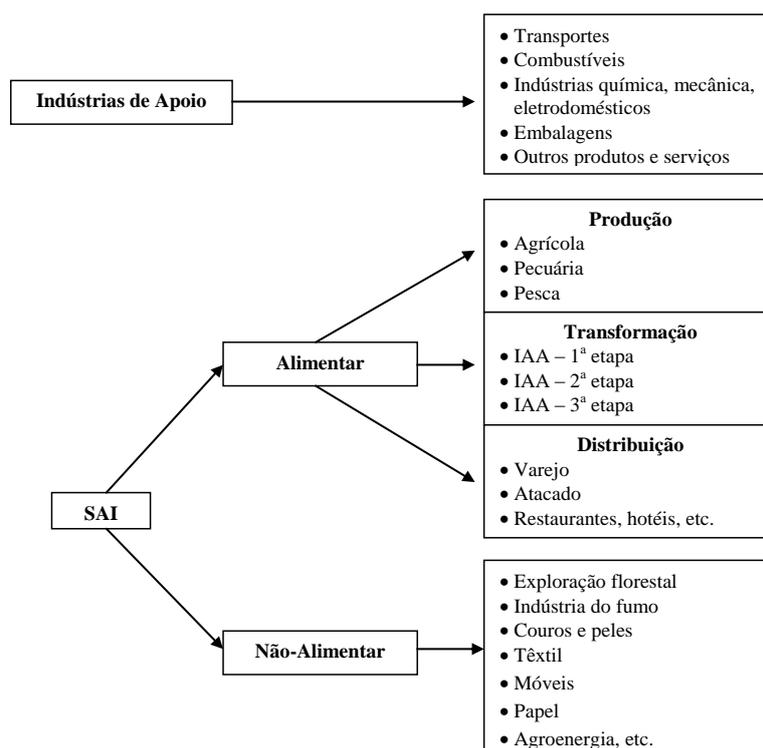


Figura 09: Divisão de um sistema agroindustrial  
Fonte: adaptado de Batalha *et al.* (2007)

As principais características de um SAI podem ser visualizadas no Quadro 01 (FERNANDES, 2004). Constata-se que ciência e tecnologia no processamento de alimentos envolvem modernização, aprimoramento e desenvolvimento de novas técnicas para a manutenção da qualidade e otimização da durabilidade do produto, eliminando eventuais fatores de risco à saúde no seu consumo. Para tal, demandam novos processos operacionais que busquem estar em consonância com a demanda do mercado consumidor, o qual detém atualmente elevado padrão de exigência.

<b>Longo ciclo de vida dos negócios</b>	A compatibilidade das oportunidades de curto prazo do mercado com o longo ciclo de vida dos negócios, ou seja, um produto que tenha alta cotação no mercado atual pode não manter a mesma atratividade em poucos anos, o que coloca em dúvida se esta oportunidade de mercado atual sustentará o empreendimento ao longo de toda a sua vida útil.
<b>Sazonalidade</b>	O ciclo de vida sazonal das matérias-primas faz com que muitas agroindústrias operem apenas durante um determinado período de tempo ou trabalhem muito aquém da sua capacidade operacional nos períodos de entressafra. Muitos projetos são delineados de acordo com cronogramas de processamento de matérias-primas. Também a sazonalidade dos insumos e outros ingredientes acarretam dificuldades no desempenho das empresas, pois estas têm de enfrentar preços excessivamente altos nos períodos de entressafra.
<b>Perecibilidade das matérias-primas</b>	A alta perecibilidade devido à natureza orgânica das matérias-primas implica numa série de cuidados e procedimentos industriais para impedir que ocorram perdas por deterioração. Comumente, são necessários investimentos com a finalidade de contornar estes problemas, além dos investimentos necessários em capital de giro.
<b>Desuniformidade das matérias-primas</b>	A qualidade da matéria-prima é fundamental para que se obtenha o padrão desejado no produto final. Uma das maiores dificuldades no dia-a-dia da indústria é obter sempre o mesmo padrão de qualidade da matéria-prima fornecida. Em razão disso, muitos modelos modernos de gestão agroindustrial acompanham todo o processo de produção da matéria-prima industrial mediante acordo com os fornecedores.
<b>Tecnologia de processamento e tamanho da indústria</b>	A ampla variação de processos tecnológicos e de escalas industriais dificulta a entrada da empresa no mercado por impor diferenças de competitividade de preços. As economias de escala em processos agroindustriais são indiscutíveis. A sofisticação das tecnologias impõe muitas diferenças quanto à qualidade, rendimento e automatização, além de poder tornar até mesmo alguns produtos ultrapassados, seja pelo avanço da biotecnologia, seja pelo desenvolvimento de novos produtos, embalagens e ingredientes.

Quadro 01: Características de um Sistema Agroindustrial

Fonte: adaptado de Fernandes (2004)

Lambert (2000) divide ainda um SAI em três segmentos distintos: produção rural, produção industrial e comercialização. A produção rural corresponde ao primeiro segmento e envolve todas as atividades agropecuárias voltadas à produção de *commodities* que servirão posteriormente como matérias-primas para a industrialização.

O segundo segmento, a produção industrial, é dividido em até três etapas de transformação (SCARPELLI; BATALHA, 2001). A primeira etapa dedica-se aos primeiros processos de industrialização desta matéria-prima, como a moagem, fragmentação, separação em pedaços, entre outros. A segunda etapa ocorre quando do aproveitamento da matéria-prima que não foi comercializada após a primeira etapa e é então industrializada. A terceira é, por muitos autores, considerada como a que maior agrega valor ao produto, pois de certa forma os produtos finais são mais elaborados.

Por fim, a comercialização, terceiro segmento, que é voltada para atividades de atacadistas e varejistas. Em se tratando de sistemas de produção agroindustriais, consideram-se também outras nomenclaturas com abordagens diferentes para o segmento, como

Complexo Agroindustrial (CAI) e Cadeia de Produção Agroindustrial (CPA) (BATALHA *et al.*, 2007).

Uma CPA baseia-se na definição de um determinado produto final e estrutura todas as suas etapas, desde operações técnicas iniciais de plantio até a comercialização do produto (jusante e a montante da agroindustrialização). A Figura 10 apresenta como exemplo uma CPA de dois derivados do leite (manteiga e requeijão). Este exemplo ilustrativo poderá ter ainda outros produtos finais de acordo com o detalhamento realizado.

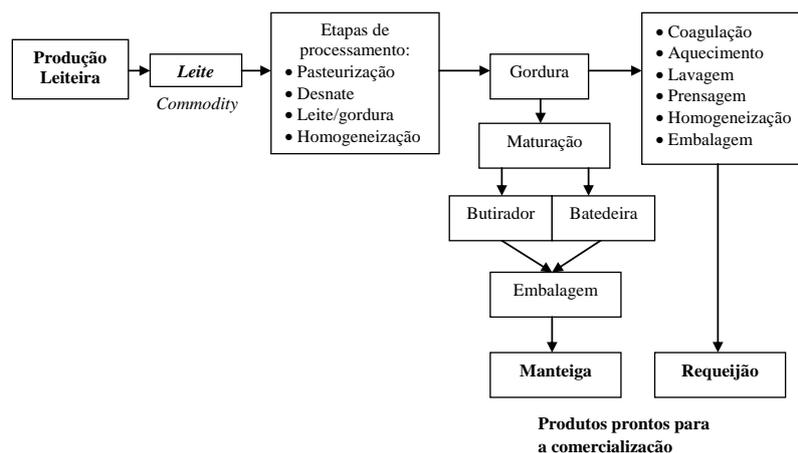


Figura 10: Composição da cadeia de produção agroindustrial do leite

Fonte: adaptado de Batalha *et al.* (2007)

Existem ainda as Unidades Sócio-Econômicas de Produção (USEP). São elas que asseguram o funcionamento do sistema de produção de um SAI. Desta forma, a eficiência da CPA depende da eficiência de cada USEP. O Quadro 02 representa as USEPs formadoras de uma Cadeia de Produção Agroindustrial.

Setores Funcionais / Formas de Organização	Produção Agrícola	Transformação Agroindustrial	Distribuição	Alimentação fora do domicílio
<b>Artesanal</b>	Pequenas propriedades familiares	Padarias, açougues, consumo tradicional	Padarias, fruteiras, feirantes	Restaurantes e bares
<b>Capitalista</b>	Empresas capitalistas	Empresas industriais	Supermercados	Redes de lanches tipo <i>fast-food</i>
<b>Cooperativada</b>	Cooperativas agrícolas	Cooperativas de transformação	Cooperativas de consumo	Cantinas
<b>Pública</b>	Institutos de pesquisa	-	COBAL	Exército, escolas

Quadro 02: Unidades socio-econômicas formadoras de um sistema agroindustrial

Fonte: adaptado de Batalha *et al.* (2007)

As características e definições sobre sistemas agroindustriais podem ser encontradas ainda em outros trabalhos, e dentre eles destacam-se Lambert *et al.* (2005); Floriot (1986); Gousty e Kieffer (1988).

As agroindústrias, de acordo com a CPA e o produto final, classificam-se de duas formas: alimentares e não-alimentares.

### 2.1.1 Agroindústrias Alimentares

Este tipo de agroindústria predomina no meio rural, pois teve início na elaboração de produtos para o consumo próprio do agricultor, e o excedente comercializado como forma de obtenção de recursos financeiros extras. Destacam-se produtos de origem animal como embutidos e lácteos, de origem vegetal como doces, conservas e bebidas (MIOR, 2003; FERNANDES, 2003; KALNIN, 2004; WILKINSON, 2004; NEUMANN *et al.*, 2007).

O desenvolvimento de alguns países se deu a partir da agroindustrialização, em especial a produção de alimentos. A globalização permitiu investimentos estrangeiros neste setor, criando redes internacionais de produção de alimentos. Em alguns casos, existem países que dependem quase que totalmente das importações de alimentos, como o Japão, que importa 2/3 dos alimentos consumidos, em especial dos Estados Unidos da América (EUA) e da União Européia (UE) (WILKINSON, 2004).

Segundo Wilkinson (2004), a Argentina, o Brasil, a Malásia, a Tailândia e Taiwan são responsáveis por 40% do total de alimentos processados oriundos de países em desenvolvimento. Outros países também caracterizados como em desenvolvimento aproveitam-se desta demanda e fortalecem seu parque industrial, em especial a agroindustrialização de alimentos, como o Chile, a China, o Uruguai, entre outros.

O Quadro 03 apresenta a distribuição das indústrias de alimentos de acordo com região de produção no Brasil.

Região	Nº de estabelecimentos (%)	Valor da Produção (%)
Sudeste	39,98	43,29
Sul	20,27	36,05
Nordeste	26,45	11,95
Centro-Oeste	8,40	6,70
Norte	4,90	2,01

Quadro 03: Participação de empreendimentos agroindustriais alimentares por região do país  
Fonte: adaptado de IBGE (2007) e CNI (2010)

Mior (2003) destaca que, devido à globalização e ao crescente aumento no consumo de alimentos, a agricultura familiar deixou de ter somente um dinamismo econômico, ideológico e político. Ela não é mais apenas uma força econômica atuando na periferia do

sistema alimentar e da sociedade rural, mas sim tendo uma participação expressiva na atual estrutura da indústria agroalimentar mundial.

A exportação de produtos do *agribusiness* acumula nos últimos anos um significativo crescimento. Os setores que mais contribuíram para o aumento das exportações no ano de 2007, por exemplo, foram o complexo soja, com 44%, o complexo carnes, com 38,4%, o complexo sucroalcooleiro, com 15,5% e o café, com 19,4%. No que se refere aos destinos das exportações destaca-se o crescimento das transações comerciais para os blocos econômicos e regiões geográficas: países pertencentes à Associação Latino-Americana de Integração (ALADI) (exclusive MERCOSUL) com 69,2%, Europa Oriental, com 45,9% e Ásia, com 42,6%.

Estes índices de crescimento das exportações, embora elevados, suscitam uma antiga questão: **exportar *in natura* ou agregar valor aos produtos criando diversas cadeias produtivas?** (WILKINSON, 2004). Para o autor, fortalecendo o parque agroindustrial nacional, fortalecer-se-á também a própria agricultura, criando inúmeros empregos, aumento de renda e oportunidades de crescimento para empreendimentos agroindustriais individuais ou vinculados a cadeias.

A indústria de alimentação (produtos alimentares e bebidas) representou, em 2007, 8% do PIB. Em valor agregado, este segmento representa 50,7% do processamento agroindustrial e 41,7% da produção agrícola e agropecuária (ABIA, 2007).

Para Rozenfeld *et al.* (2005), o Brasil necessita produzir e exportar produtos de maior valor agregado, o que exige maior capacitação e esforço no desenvolvimento destes produtos, de forma que tenham padrões equivalentes aos de outros países.

O complexo soja, grão em que o Brasil é o segundo maior produtor com 60 milhões de toneladas na safra 2005/2006, representa 30% de todos os agronegócios. Enquanto os EUA exportam apenas 35% de sua produção, industrializando grande parte desta *commodity*, o Brasil exporta quase que a totalidade de sua produção *in natura* (MUNOZ; PALMEIRA, 2006).

Esse grão é matéria-prima para diversas CPAs, inclusive para as não-alimentares. As seguidas altas de preços nos alimentos em todo o mundo no primeiro semestre de 2008 proporcionaram ao complexo soja uma exportação recorde de US\$ 11,9 milhões (76% a mais que 2007), com apenas 7,9% de aumento do volume exportado em relação ao mesmo período de 2007 (MAPA, 2008).

O complexo carnes (aves, bovinos e suínos) assume o segundo lugar nas exportações nacionais. Na mesma razão que o complexo soja, o aumento no consumo de alimentos fez com que o Brasil aumentasse suas exportações de carne de frango em 46% e o complexo carne como um todo em 55% em relação ao mesmo período de 2007, com enorme contribuição das pequenas agroindústrias emergentes.

Outro destaque para as agroindústrias nacionais é a do complexo leite. O Brasil ocupa o quinto lugar no quesito produção, com aproximadamente 22 bilhões de litros (4,5% da produção mundial). Este segmento representa o quinto lugar no PIB nacional. Porém, embora existam índices de crescimento do setor lácteo, há de forma explícita uma desatualização tecnológica, tanto na produção do leite *in natura*, como no processamento em si, levando o país iniciar suas exportações de produtos lácteos somente a partir de 2004 (DAHMER *et al.*, 2007).

Dentro das agroindústrias alimentares, destacam-se ainda outros segmentos, como a indústria de bebidas (sucos, cervejas, vinhos, destilados entre outros); hortifrutigranjeiros (doces, legumes, conservas, processamento de frutas entre outros); indústria da pesca (*in natura* ou processados); indústrias de cereais (pães, macarrão, biscoitos, bolachas, entre outros); indústria de doces (balas, chicletes, chocolate, melado, açúcar mascavo, pé de moleque, entre outros); indústria de carnes exóticas (rãs, jacarés, javalis, coelhos, entre outros); indústria do mel; indústria de ovos (galinha, pato, codorna, entre outros) e indústrias de ervas e chás.

Não é à toa que diversos estudos apontam o Brasil como um dos maiores produtores de alimentos. Este *status* deve-se principalmente à participação dos grandes complexos agroindustriais. Mas pouco se destaca até o momento, as pequenas agroindústrias familiares, pois cada mais acentua-se o êxodo rural e a escassez de mão-de-obra.

São esses fatos que levam a comunidade acadêmica a desenvolver novas metodologias para otimizar a sobrevivência de pequenos empreendimentos, dentre elas a capacitação técnica e o aprimoramento tecnológico de processos de produção de alimentos diretamente no campo.

### **2.1.2 Agroindústrias Não-Alimentares**

O setor agroindustrial não-alimentar cada vez mais ganha espaço no mercado globalizado de consumo. Em especial, a produção de grãos para combustíveis - caso do biodiesel, assim como a indústria sucroalcooleira - etanol, insere o Brasil em posição de

destaque em nível internacional. A visível escassez de combustíveis fósseis prevista para as próximas décadas atua como agente motivador para este ramo agroindustrial, envolvendo três segmentos: o Estado, a Academia e os Empresários. O Estado atua como agente de fomento e regulador de políticas que garantam o *agribusiness*. A Academia atua como agente de pesquisa e desenvolvimento de novas técnicas de produção e processamento objetivando índices cada vez mais eficazes. E, por fim, o Empresário, que é o ator responsável pela aplicação destas tecnologias e pela gestão de um negócio altamente complexo e mutável (URQUIAGA *et al.*, 2005).

No entanto, cresce a preocupação em relação à produção de combustíveis a partir de fontes alimentícias, como a soja e a cana-de-açúcar. Por se tratar de uma economia global e capitalista, o produtor rural comercializará seus produtos de acordo com a maior remuneração possível. Por conseguinte, muitos especialistas destacam uma preocupação por uma possível escassez dessas matérias-primas para as indústrias alimentícias.

Como alternativa, incentiva-se a produção de etanol a partir da hidrólise, a qual vem sendo difundida em muitos países. O Brasil, um dos maiores produtores de etanol, vem se destacando em pesquisas no aprimoramento e na otimização deste processo, que pode chegar a 40% a mais de produção sem qualquer aumento de produção da *commodity* (ROSSEL, 2007).

Outro segmento que vem ganhando espaço a cada ano é o setor de floricultura, que movimenta 50 bilhões de dólares na economia mundial, sendo considerado um empreendimento com alto retorno financeiro apesar dos riscos (SEBRAE, 2005). No Brasil, sua participação no *agribusiness* ainda é modesta, sendo apenas dois bilhões de reais e 0,22% de toda exportação mundial (OLIVEIRA *et al.*, 2007).

Dentre as atividades agroindustriais não-alimentares, destacam-se ainda a indústria da seda (tecidos e roupas); indústria de artesanatos; indústria de sementes (aprimoramento genético e beneficiamento); indústria de fibras; indústria do couro (preparação do couro); indústria de óleos vegetais não-comestíveis; indústria do tabaco (cigarros e assemelhados); indústria da madeira; indústria do papel e indústria da borracha.

O segmento agroindustrial não-alimentar é apontado também como uma oportunidade para os pequenos agricultores. A formação de associações e/ou cooperativas pode favorecer o desenvolvimento deste setor. Porém, mais uma vez observa-se a necessidade por parte do Estado de políticas públicas específicas através de subsídios, dentre outros incentivos a esses empresários. A necessidade de organização do setor torna-se essencial para sua sobrevivência.

Uma das formas apontadas pela maioria dos pesquisadores é a formação de redes e cadeias de produção, o que estimula o poder público a se fazer presente nas ações de desenvolvimento.

Porém, tem-se observado que associar-se não é tão simples. As associações formadas por pequenos agricultores familiares sofrem por falta de apoio logístico, e eles próprios não se conhecem. Ao trabalharem juntos, descobrem que relações de amizade e comerciais são diferentes e os interesses pessoais sobressaem aos coletivos, levando a entidade a encerrar seus negócios (ASSESOAR, 2006).

## 2.2 REDES E CADEIAS DE PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAIS

Redes e Cadeias de Produção Agroindustrial são a sucessão de operações para transformação, comercialização, industrialização e produção de matérias-primas dissociáveis, capazes de serem separadas e ligadas entre si por um encadeamento técnico, diferentemente de um sistema agroindustrial, que é o conjunto de atividades para a produção de produtos agroindustriais, desde insumos utilizados para a produção agropecuária até o produto final (BATALHA *et al.*, 2007).

A diferença entre uma rede e uma cadeia de produção se dá na forma como o encadeamento técnico ocorre. As redes de produção agroindustriais são complexas, com amplas relações entre processos ou agentes (Figura 11). Já as cadeias de produção agroindustriais possuem uma sequência linear de operações (Figura 12) (SOUSA, 1997).

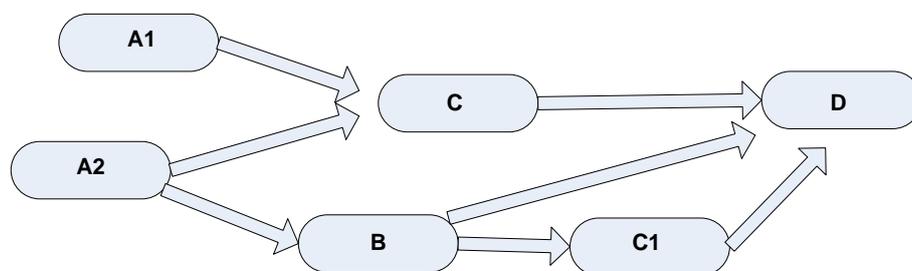


Figura 11: Rede produção agroindustrial  
Fonte: adaptado de Souza (1997)

Em outras palavras, uma Rede de Produção Agroindustrial é um sistema aberto, embora existam contornos a serem respeitados. Na Figura 11 observa-se que as etapas de produção não possuem uma sequência linear. Considerando A1, A2, B, C, C1 como empresas diferentes, cada uma delas executa uma etapa no processo, e a empresa D realiza a etapa final, que poderá ser o acabamento final e/ou até mesmo a comercialização do produto.

Assumpção (1997) considera que uma CPA deverá possuir uma relação direta com o conceito de Cadeia de Suprimentos. Batalha *et al.* (2007) enfatizam que, dependendo do enfoque da análise, o sistema poderá ser mais ou menos abrangente. De qualquer forma, existem fatores que atuam diretamente nesta cadeia de produção: fatores políticos, fatores econômicos ou financeiros, fatores tecnológicos, fatores socioculturais e fatores legais ou jurídicos. Todos participam de uma evolução, a qual contribui para uma ampliação ou não da abrangência do contorno.

A Figura 12 representa uma Cadeia de Produção de um determinado produto. Observa-se que podem existir diversas matérias-primas utilizadas na produção, bem como inúmeras etapas de transformação durante o processo do produto final. A principal característica deste sistema é o ordenamento linear das etapas de produção até o produto final, diferentemente de uma rede mostrada na Figura 11.

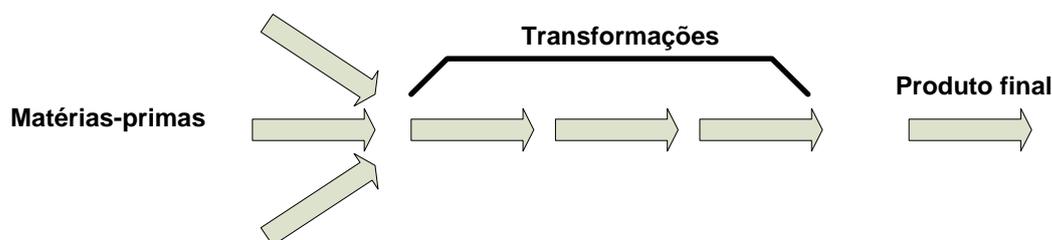


Figura 12: Cadeia de produção agroindustrial  
Fonte: adaptado de Batalha *et al.* (2007)

A formação de uma rede ou de uma cadeia de produção para um sistema comercial globalizado é uma alternativa para a sustentabilidade de cada um dos empreendimentos envolvidos. Porém, para pequenos empreendimentos sustentados inicialmente pela informalidade e baixíssimos índices de tecnologia empregados nos processos e na gestão do negócio, surgem grandes entraves: os burocráticos, os culturais e os econômicos (GANDHI *et al.*, 2001). Observa-se, no entanto, em experiências como no estado de Santa Catarina, que a saída para o setor agroindustrial de pequeno porte é o associativismo.

Segundo Borrás e Toledo (2007), uma cadeia produção deverá buscar, sobretudo, a excelência na qualidade. Além disso, os autores destacam que elas buscam ganhar vantagens competitivas ocorrendo em forma sequencial em três fases: i) busca de melhorias na eficiência e redução dos custos de produção; ii) busca da redução dos riscos referentes à qualidade, quantidade e seguranças dos alimentos; e iii) busca da satisfação das necessidades dos consumidores.

Esta prática de formação de rede ou cadeia produtiva vem contribuindo para, primeiramente, garantir a sustentabilidade do segmento, além da busca da qualidade do serviço ou produto fornecido. Destacam-se nos últimos anos a formação de redes de pequenos comércios varejistas de materiais para construção, supermercados, postos de combustíveis, entre outros.

A busca da qualidade para Baines e Davies (1998), Ziggers e Trienekens (1999) e Cardinaels *et al.* (2004) pode resultar a qualquer empreendimento: i) fornecimento de produtos com maior qualidade; ii) possibilidade de gerenciamento para situações de emergência; iii) pronto atendimento as exigências legais; iv) conquista da confiança do consumidor; v) aumento no valor agregado do produto final; vi) redução dos custos de produção; e vii) formação de uma estrutura dinâmica para adequações ou desenvolvimento de novos produtos.

No tocante à gestão destas redes ou cadeias de produção agroindustriais, deve-se ter clareza sobre suas estratégias, sejam elas competitivas ou funcionais envolvendo pessoal interno, fornecedores e clientes (GASPARETTO, 2003). Para Pires (2000), a *Supply Chain Management* (SCM) introduz uma importante mudança no paradigma competitivo, pois considera que a competição, além de ser entre as empresas, se dá também entre os níveis das cadeias produtivas.

Esta competição engloba uma reestruturação entre os diversos setores da empresa ou de cada empreendedor participante da associação. A competência essencial de cada membro da cadeia deve ser levada em conta de modo que priorize a competência coletiva (FLEURY; FLEURY, 2000). No caso das redes e cadeias do setor agroindustrial familiar de pequeno porte, da mesma forma deve-se valorizar o saber fazer de cada membro, pois estes possuem muitas vezes raízes e etnias diferentes dos demais. Além do mais, as experiências práticas são herdadas de seus antepassados o que, para muitos produtos, é o principal fator da qualidade.

O planejamento estratégico dessas redes e cadeias produtivas deve permitir que os grupos (membros) se conheçam e se valorizem entre si. A convivência diária entre as famílias, juntamente com o planejamento, pode contribuir para que o sucesso e a sustentabilidade do empreendimento sejam alcançados (TOWNSEND *et al.*, 1998; WHEELER, 2002). Mesmo mudanças repentinas no mercado consumidor não afetarão subitamente o empreendimento caso ela esteja preparada, devido à sinergia entre os segmentos que a compõe.

Para as agroindústrias familiares de pequeno porte surge um diferencial em relação às demais agroindústrias: o contato direto com o consumidor. Esse contato permite valorizar ainda mais o produto, como citam Lambert *et al.* (2005) e Talamini *et al.* (2005). Os autores afirmam que umas das principais características da gestão das cadeias de suprimentos desse segmento é a ampliação do valor percebido a ser entregue ao consumidor final, pois para uma economia cada vez mais globalizada e dinâmica, é comum o consumidor final interagir com a cadeia, ou fazer parte dela.

Lambert (2000) e Albertin (2000) definem a gestão da cadeia de suprimentos como sendo a integração entre todos os processos que compõe um produto, desde o consumidor (usuário final) até os fornecedores de matéria-prima.

As agroindústrias familiares de pequeno porte, por contarem, na maioria dos casos, com produção de matéria-prima própria (total ou parte dela) e até mesmo exercerem a comercialização direta ao consumidor, ocasionam uma gestão da cadeia de suprimentos de forma muito simples, e oferecem ao consumidor uma rastreabilidade, bem como uma maior transparência do processo produtivo. Essas características estão cada vez mais sendo percebidas, valorizadas e exigidas pelos consumidores, em especial para produtos alimentícios (TALAMINI *et al.*, 2005). Porém, a dificuldade encontrada novamente resume-se na preparação dos indivíduos que constituem essa cadeia. É notório que eles deverão ser preparados de alguma forma para este novo cenário.

Por exemplo, os setores de viticultura e da cana-de-açúcar abrem seus processos de produção aos consumidores. O valor percebido ao produto aumenta com a transparência do processo (visita *in loco*), pois o consumidor tem acesso a todas as etapas, e em alguns casos pode até interagir com a produção (colheita da uva, separação de grãos, entre outros) (TOWNSEND *et al.*, 1998). Com essa nova concepção de processo, surgiu mais um segmento econômico: o turismo rural consorciado à produção agroindustrial artesanal.

Para Gasparetto (2003), uma rede ou uma cadeia produtiva, ao serem analisadas, necessita primeiramente que sejam alinhavados objetivos comuns. Os interesses individuais de cada empresa são inevitáveis, assim como os interesses dos membros de uma associação. Para as agroindústrias familiares de pequeno porte, o papel de uma política pública que vise, sobretudo, estabelecer incentivos, pode amenizar esses problemas de interesse individual. Porém, necessitará de uma interação do Estado diretamente na gestão do empreendimento (KALNIN, 2004).

Esses empreendimentos se deparam com grandes dificuldades de logística em sua cadeia. Tanto a matéria-prima como a mão-de-obra são fatores que não são planejados

corretamente. Alguns empreendedores se dão conta após a abertura do negócio que para manter uma produção mínima e custear as despesas do empreendimento necessitam de uma quantidade de matéria-prima e de mão-de-obra que não possuem, sendo esta última cada vez mais escassa nas famílias do meio rural (FERNANDES, 2004; SANTOS, 2006).

O número de indivíduos que compõem essas famílias está cada vez mais reduzido. Na década de 80, por exemplo, as famílias de agricultores eram compostas por até dez indivíduos. Atualmente, raramente alguma família possui mais de cinco indivíduos (IBGE, 2008), e parte destes indivíduos não está mais no campo. Este dado é um fator limitante para abertura de qualquer negócio no campo. Até mesmo a formação de redes pode não ser o melhor caminho, pois também necessitam de mão-de-obra para a produção, tanto primária (produção da matéria-prima), como para a transformação (processamento da matéria-prima). Ao se contratar mão-de-obra extra-familiar, perde-se a essência do empreendimento, e por vezes alguns poucos incentivos fiscais e tributários destinados à agricultura familiar.

Um fator determinante para a formação de uma rede ou cadeia produtiva é a integração entre os agentes que a compõe. Esta integração pode ser de duas formas: integração horizontal e integração vertical. Belato (1986) considera uma integração horizontal aquela em que os membros possuem a mesma hierarquia no processo, mas o controle da cadeia ou rede é de uma única empresa ou um colegiado. Já numa integração vertical a composição da rede ou cadeia se dá por hierarquias diferentes, mas como na integração horizontal, o controle é de apenas uma empresa ou colegiado.

Os resultados apresentados pelos empreendimentos integrados horizontalmente não são satisfatórios. A verticalização da produção é apontada como a saída a esses pequenos produtores rurais (OLIVO, 2000; MIOR, 2003; FERNANDES, 2004; KALNIN, 2004). No entanto, para LaLonde (2000), numa integração onde a administração é vertical a sustentabilidade do empreendimento nos dias atuais não tem mais sentido, mesmo que enfrentem grande resistência pelos participantes dessa rede. Na opinião do autor, o processo deve ser integrado verticalmente, mas a gestão deverá ser horizontal.

Para Alencar *et al.* (2001), a integração verticalizada no setor agropecuário ocorreu a partir dos anos 80, formando a Cadeia de Produção Agroindustrial: das indústrias de implementos até o consumidor final. Para os autores, ao se tratar de uma formulação de nova cadeia produtiva envolvendo pequenas agroindústrias, não se deve isolar este tipo de empreendimento dos demais pertencentes a sua cadeia. É necessária a participação de todos os atores envolvidos: indústrias de suporte, o Estado e a sociedade civil organizada.

Isso ocorreu em alguns estados do país, destacando-se Santa Catarina. Criaram-se grandes complexos agroindustriais como a atual Brasil Food - fusão entre Sadia e Perdigão, a Cooperativa Aurora, a Seara, entre outras, e as de pequeno porte, como associações e cooperativas de pequenos produtores. Destacam-se alguns programas e associações como o PROVE/Blumenau, localizado na região do município de Blumenau; a AGRECO, localizada na região do município de Santa Rosa de Lima (região da Serra Geral); e a APACO, localizada na região oeste do estado.

No tocante a experiências de outros países, Cook e Chaddad (2000) afirmam que a sustentação do desenvolvimento se deu através do fortalecimento de suas cadeias produtivas, em especial as agroindústrias. Porém, segundo os autores, somente a partir da década de 80, com o surgimento de duas linhas de pesquisa, houve a sustentação conceitual do desenvolvimento do segmento: o conceito de *filière*, da escola francesa, e o conceito de *subsector*, da escola norte-americana. Estes conceitos deram origem a inúmeras estruturas administrativas e operacionais, destacando a *supply chain* adotada por muitos complexos agroindustriais, tanto no Brasil como no exterior.

É notório, portanto, que a formação de redes e cadeias entre empresas fortalece o setor e cria mais oportunidades para sustentabilidade do negócio. Porém, não é um procedimento simples, pois requer o atendimento de vários interesses, sejam eles pessoais ou coletivos. Os participantes desses pequenos conglomerados agroindustriais não estão preparados para esse tipo de atividade, caso dos agricultores familiares. Cabe ao Estado prepará-los para este novo cenário econômico.

### **2.3 POLÍTICAS PÚBLICAS VOLTADAS AO SETOR AGROINDUSTRIAL FAMILIAR DE PEQUENO PORTE**

As ações governamentais pró-desenvolvimento a qualquer setor produtivo estão atreladas, sobretudo, ao fomento do negócio - o **financiamento**. Porém, para grande maioria dos autores, destacando-se Mior (2003), Fernandes (2004) e Kalnin (2004), nem sempre essa ação isolada resulta no sucesso do empreendimento.

O setor agrícola, por muitos anos, sofreu com a falta de políticas públicas específicas. Somente a partir dos anos 90 é que a agricultura começou a receber uma atenção maior por parte do Estado. A partir desta época, juntamente com a abertura da economia do país, o setor agrícola teve a atenção do Congresso Nacional, onde se elaboraram as primeiras diretrizes

para o setor, sendo que em linhas gerais tratavam-se de questões ambientais, do aprimoramento da produção e do desenvolvimento rural (MIOR, 2003).

Surge, em 1996, graças às reivindicações e às lutas dos trabalhadores do campo, o PRONAF. Esse programa, próprio para a agricultura familiar (produção em pequena escala), veio estabelecer diretrizes específicas para o setor agrícola. Posteriormente, foi então criada junto ao Ministério do Desenvolvimento Agrário, a Secretaria da Agricultura Familiar (SAF) (COMCIÊNCIA, 2002). Admite-se que o PRONAF somente começou a ter expressão após ter sido incorporado pelo MDA e da criação da SAF. Foi a partir deste momento em que produtores agrícolas familiares começaram a contar com ações mais efetivas para o seu negócio.

Em resumo, o PRONAF adota como linhas de atuação: (i) o financiamento da produção (PRONAF - Crédito); (ii) o financiamento de infra-estrutura e serviços municipais (PRONAF - M); (iii) a capacitação e profissionalização; e (iv) a negociação de políticas públicas com órgãos setoriais (KALNIN, 2004).

### 2.3.1 O Programa PRONAF – Agroindústria

O PRONAF – Agroindústria foi criado para apoiar a agroindustrialização da produção referente à agroindústria familiar, bem como promover ações que possibilitem a estruturação do empreendimento visando otimizar a produção e a comercialização, agregando valor ao que é produzido no campo. As principais características deste programa são:

- **Co-gestão Federativa:** divisão das responsabilidades sobre as ações do programa entre as esferas federal, estadual, municipal e Organizações não-Governamentais (ONGs);
- **Gestão Social:** ações que visem à atuação e responsabilidade dos agricultores familiares envolvidos, desde as etapas de planejamento, implantação e gestão do empreendimento;
- **Escala Mínima de Processamento:** elaboração de ações que visem à gestão da produção com foco na escala mínima de produção, buscando a sustentabilidade do empreendimento e a utilização da matéria-prima disponível;
- **Integração em Redes:** fomentar ações que integrem as agroindústrias de uma determinada região, de forma a otimizarem a compra/produção da matéria-prima;

- **Público Beneficiário:** atender os agricultores familiares, os pescadores artesanais, os extrativistas, os silvicultores e os aquicultores, classificados nos grupos A, B, C e D (classificação da *Food and Agriculture Organization* (FAO) e do INCRA).

O MDA adota uma classificação para a agricultura familiar visando estabelecer uma estrutura para uma melhor distribuição dos seus recursos, e seu principal fator de classificação é a renda bruta anual de cada produtor (KALNIN, 2004). Até o ano de 2003, a classificação atendia à seguinte distribuição:

- **Grupo A:** são os assentados do programa de Reforma Agrária;
- **Grupo B:** são os agricultores com renda bruta anual de até R\$ 1500,00, sem qualquer utilização de mão-de-obra externa (que não seja da família);
- **Grupo C:** são agricultores com renda bruta anual entre R\$ 1500,00 a R\$ 8000,00, com mão-de-obra familiar e alguns trabalhadores temporários;
- **Grupo D:** são agricultores com renda bruta anual entre R\$ 8000,00 a R\$ 27500,00, podendo utilizar até dois trabalhadores permanentes.

A partir de 2003, houve a inclusão de mais onze grupos atendidos pelo PRONAF: o Grupo E; o PRONAF Alimentos; o PRONAF Semi-Árido; o PRONAF Mulher; o PRONAF Jovem Rural; o PRONAF Pesca; o PRONAF Florestal; o PRONAF Agroecologia; o PRONAF Pecuária Familiar; o PRONAF Turismo Rural; e o PRONAF Máquinas e Equipamentos. Estes novos grupos vieram preencher necessidades específicas que o PRONAF não contemplava, porém, não houve até o momento uma atualização nos valores compreendidos.

Com o PRONAF – Agroindústria objetiva-se dar apoio financeiro às atividades dentro da porteira (as agropecuárias) que visem, sobretudo, a industrialização própria da produção, empregando mão-de-obra da própria família ou de alguns terceiros. Podem ser contempladas, por este programa, pessoas físicas e jurídicas que se enquadrem nos grupos C, D e E, devidamente comprovados pela Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP). São financiáveis investimentos de infra-estrutura que possuam como característica o beneficiamento, processamento e a comercialização do que é produzido.

A Figura 13 apresenta o PRONAF com as possíveis aplicações de investimentos. Este programa não destina recursos financeiros para capacitação de pessoal, apesar de que, quando em operação em rede, as agroindústrias contam com um centro de gestão dos negócios.

Embora o programa permita o custeio de despesas, no caso de indústrias isoladas, com contabilidade, desenvolvimento de produtos, controle de qualidade, assistência gerencial e financeira, os agricultores não são contemplados diretamente por treinamentos financiados.

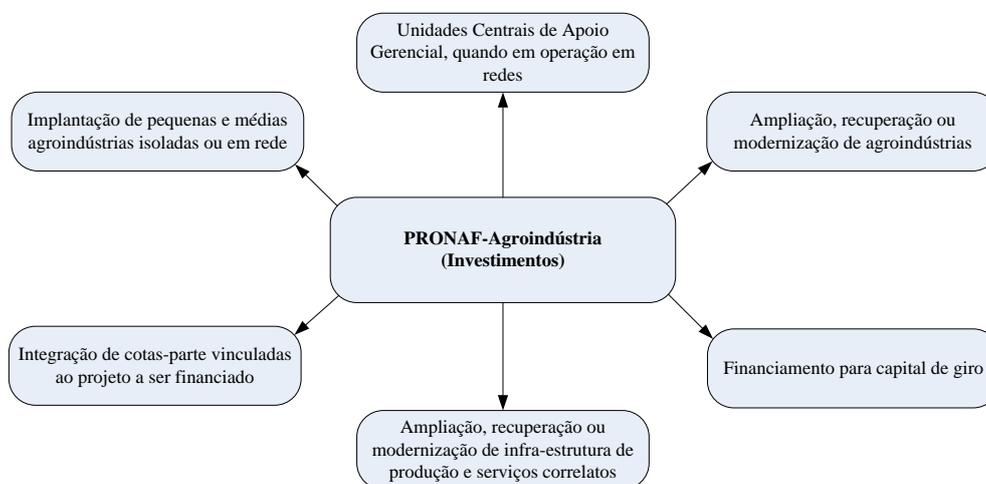


Figura 13: PRONAF – destinação dos recursos

Apesar de previstas, suas ações para promover o desenvolvimento do setor agrícola com o aproveitamento da produção têm sido muito modestas desde sua criação. Ainda que tenha havido uma significativa melhora nesse segmento, percebe-se a ausência do consumidor final no desfrute destas diretrizes. Anteriormente ao PRONAF, estavam ausentes do processo os pequenos agricultores e os consumidores. Atualmente, a agricultura familiar exerce o papel de interlocução na implantação desta política pública específica (MIOR, 2003).

Segundo Kalnin (2004), são notáveis os esforços, mesmo que em pequena escala, dos governos municipais e estaduais para promover o desenvolvimento rural sustentável. Estas ações, algumas vezes isoladas, promovem pequenos avanços e resultados positivos no tocante ao desenvolvimento rural, mas existem algumas lacunas que não foram preenchidas, como o caso da comercialização, dos aspectos sanitários e, sobretudo, da gestão do negócio.

Em se tratando de uma política pública específica para o desenvolvimento do campo, o PRONAF - Agroindústria apresenta fatores limitantes como, por exemplo, limitar o número de empregados na propriedade (máximo dois), além da limitação da área produzida. Esses fatores, de certa forma, contribuem para cercear o crescimento e a sustentabilidade de alguns empreendimentos. Além do mais, não existe uma sintonia perfeita desse programa com a legislação fiscal, tanto a federal como as estaduais (MIOR, 2003; FERNANDES, 2004 e KALNIN, 2004).

Para esses autores, apesar do PRONAF - Agroindústria ser a única política pública no âmbito federal é necessário à sustentabilidade dos empreendimentos uma reestruturação em seus critérios de enquadramento, bem como uma sintonia com as demais políticas públicas estaduais e alguns poucos programas regionais, levando-se em conta as especificidades de cada um deles, não considerando apenas os aspectos tributários, mas também os sanitários, os ambientais e os previdenciários.

### **2.3.2 O Programa Fábrica do Agricultor**

O Programa Fábrica do Agricultor (PFA) foi criado pelo governo do estado do Paraná visando ser uma política pública de apoio à inclusão social e ao desenvolvimento sustentável voltado ao homem do campo. O programa apóia, acima de tudo, a agroindustrialização e comercialização da agricultura familiar do estado através de parcerias público-privado.

O principal objetivo desse programa é agregar valor aos produtos agrícolas, através da implantação, modernização ou adequação de pequenas e médias unidades agroindustriais, gerando emprego e renda, bem como inserindo os agro-empresendedores de forma profissional e com competitividade no mercado, tendo como premissa básica a sustentabilidade social, econômica e ambiental (SEAB, 2007).

Para a criação deste programa, levaram-se em consideração algumas experiências de outros programas, tendo como público-alvo prioritário a agricultura familiar. Considerando as diversas regiões do estado do Paraná, observaram-se os seguintes fatores motivadores:

- Estrato fundiário;
- Agregação de valor;
- Envolvimento com atividades não agrícolas: turismo e artesanato rural;
- Diversidade étnica;
- Mercado aberto;
- Diversidade produtiva;
- Desenvolvimento sustentável;
- Geração de emprego e renda;
- Vontade e determinação política;
- Flexibilização da produção;
- Sazonalidade.

As diretrizes do programa são: (i) regularização e organização da produção; (ii) capacitação e orientação de projetos; (iii) utilização de tecnologias adequadas de produção;

(iv) aprimoramento e implantação de qualidade a produção; (v) estímulo à criação de parcerias institucionais; (vi) apoio à comercialização direta da produção (SEAB-PR, 2007).

Como ações deste programa destacam-se o auxílio à organização de empreendimentos agroindustriais, a facilitação ao acesso de mercado, o desenvolvimento de projetos de agroindústrias, o estímulo à consolidação e divulgação dos produtos da agricultura familiar, o incentivo à comercialização institucional, e a busca de tecnologias acessíveis e disponíveis. O atendimento desse programa pode ser feito em qualquer escritório regional EMATER e também da SEAB.

Apesar do PFA ser recente (criação em 2003), observaram-se algumas mudanças significativas em algumas regiões do estado do Paraná. Foram criadas algumas agroindústrias alimentares e não-alimentares, na modalidade individual ou associativa, e principalmente, o fortalecimento da informação -produto da agricultura familiar- em feiras e exposições (FERNANDES, 2004).

Por ser uma política pública, compartilha dos mesmos problemas que o PRONAF - Agroindústria enfrenta, como ser abrangente demais, utilizar critérios de enquadramento excludentes para parte da população envolvida e, principalmente, por não contemplar uma flexibilização dos aspectos tributários e sanitários (PRESSOTO, 2002; FERNANDES, 2004).

O programa necessita ser revisto e deve considerar as diversas características regionais que existe no estado. É notório que a etnia no tocante ao empreendedorismo possui um papel fundamental (MIOR, 2003). Porém, o Estado deve realizar um planejamento para a estruturação de sua população no meio rural e ter a clareza que os resultados serão obtidos a longo prazo, e eventuais ações com viés político não devem ter destaque.

## **2.4 AGROINDÚSTRIAS FAMILIARES DE PEQUENO PORTE COMO FATOR DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL**

A maior parte das pequenas e médias cidades brasileiras possui sua economia centrada na agricultura. Praticamente tudo o que é produzido, transformado ou processado na região absorve a maior parte da mão-de-obra local. Os demais empreendimentos situados nestas regiões compõem a cadeia do agronegócio ou agroindustrial, pois fornecem equipamentos ou absorvem a produção de *commodities*. O comércio local também usufrui de lucros em torno deste agronegócio, comercializando (compra e venda) o que é produzido no campo, bem como a produção das pequenas agroindústrias destas regiões (SEAB, 2007).

Ainda segundo este relatório da SEAB, observa-se uma mudança no contexto de povoamento das grandes cidades. Iniciou-se uma busca por melhores lugares para se residir:

as pequenas e médias cidades. Este novo contexto fomentou o desenvolvimento de pequenos e médios municípios que, até então, eram somente produtores de *commodities* e, agora, por uma pressão social e política, tiveram que buscar alternativa para o seu desenvolvimento: **a agroindustrialização.**

Os governos estaduais se deram conta que esse novo cenário gerou uma mudança no comportamento social e político da região. Ficou claro que fortalecer a agricultura familiar e toda sua cadeia fortalecerá os municípios. No entanto, verificam-se alguns casos onde o viés político com caráter de promoção pessoal desvirtua programas e projetos para o desenvolvimento sustentável dessas regiões (FERNANDES, 2004).

Diante desse contexto para o desenvolvimento industrial de pequenos municípios, surgiram pequenos empreendimentos como as agroindústrias familiares de pequeno porte processando o excedente de produção, aliadas a uma proposta para aumento da renda a este pequeno agricultor. São produtos de origem vegetal e animal, e na maioria dos casos, com baixos índices de sofisticação tecnológica em seu processamento. Os ambientes utilizados são pequenas instalações na própria propriedade, onde a transformação geralmente ocorre de forma artesanal empregando baixíssima tecnologia. Mas, mesmo assim, o potencial de agregação de valor é elevado (ARAÚJO *et al.*, 2007).

Nas justificativas encontradas nas diversas literaturas para a abertura desses empreendimentos destacam-se a inclusão social e a agregação de valor à produção, pois o mercado agrícola, por ser sazonal e contar com fatores de alto risco, está à mercê de preços que podem inviabilizar a produção. Neste sentido, o processamento da produção pode contribuir para a sustentabilidade do empreendimento, a valorização social dessas famílias e, principalmente, para a fixação do homem ao campo (ARAÚJO *et al.*, 2007).

Porém, apesar desses fatores motivarem a abertura de novos negócios, esses por sua vez não são planejados, não se realizam estudos de mercado, não se aplicam metodologias de gestão, não se praticam gestão de custos, não se aprimoram os processos artesanais com inclusão de novas tecnologias, raramente se observam o uso da informática para apoio gerencial ou controle de processos, e principalmente há um despreparo das pessoas envolvidas para gerir o empreendimento e para trabalhos em grupo (LOURENZANI; SILVA, 2001; MIOR, 2003; FERNANDES, 2003; KALNIN, 2004; WILKINSON, 2004; NEUMANN *et al.*, 2007).

Como exemplo de desenvolvimento territorial com a agroindustrialização em pequena escala, destaca-se o estado de Santa Catarina. Um dos fatores que alavanca este estado é o aprimoramento de empreendimentos agroindustriais: os empresariais (médio e

grande portes) e os familiares (pequeno porte). Existem vários projetos de sucesso e com sustentabilidade em andamento, destacando-se entre eles a APACO e a AGRECO.

Esses projetos surgiram em decorrência do aprimoramento PRONAF - Agroindústria. Sendo em sua maioria projetos-piloto, resolveu-se implementá-los de forma gradual, com a formação de conglomerados supra-municipais, onde o gerenciamento é centralizado. Os recursos foram escassos por parte do PRONAF, mas acabaram vindos de outras entidades públicas fomentadoras de recursos (MIOR, 2003).

Uma das lições aprendidas, segundo Mior (2003), é que muitos empreendimentos não decolaram devido às promessas de recursos a fundo perdido. Houve, no entanto, outra forma de financiamento, mas de ordem individual e não mais coletiva como fora previsto. Dessa forma, por exigências de garantias, muitas das propostas de financiamento nem sequer foram analisadas ou atendidas, e os empreendimentos nem saíram do papel.

Outras observações a respeito do desenvolvimento territorial ocorrido em Santa Catarina é que muitos dos empreendimentos isolados enfrentam enormes dificuldades de operacionalização, tanto de recursos financeiros como de produção e comercialização. Mior (2003), Fernandes (2004) e Kalnin (2004) apontam estas dificuldades como decorrência de projetos mal elaborados, de agricultores mal preparados, de apoio técnico deficiente, de políticas públicas muito generalistas ou específicas demais em alguns casos, além da informalidade da grande maioria dos empreendimentos.

Atualmente, as associações existentes envolvem mais de 150 famílias em 30 municípios no estado. Segundo Mior (2003), o aumento de renda para estas famílias, na maioria dos casos, foi em média superior a 40%. Outro fator destacado pelo autor foi a participação desses agricultores em cursos de capacitação. Por exemplo, para a área de suinocultura 83% dos agricultores participaram de treinamentos. Para as áreas de processamento de leite e administração rural, houve participação de 50% dos agricultores.

Essa capacitação que ocorreu a partir dos anos de 1990 se deve à atuação da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S. A. – EPAGRI. Esta entidade possui nas diversas regiões do estado centros de treinamentos, onde os agricultores participam de cursos de capacitação. Segundo alguns agricultores, como cita Mior (2003), antes de participarem desses cursos, a visão de um empreendimento agrícola era de uma forma. Após o curso, vislumbram a triste realidade de que abrir um empreendimento não é tão simples quanto parece.

No caso do Sudoeste do estado do Paraná, o destaque se dá para a ASSESOAR, que vem atuando em conjunto com diversas entidades públicas e privadas no sentido de melhorar a vida no campo, em especial dos pequenos agricultores.

Outra entidade com participação importante é a EMATER-PR. Esta empresa, com seus profissionais capacitados tecnicamente, leva ao homem do campo novas tecnologias e informações necessárias para a continuidade do negócio, abertura de novos empreendimentos, bem como a capacitação coletiva em alguns casos. Porém, seu quadro de pessoal é composto na maioria por engenheiros agrônomos, técnicos agrícolas, além de outros profissionais de áreas de ciências agrárias ou áreas correlatas. Quase nenhum possui formação específica na área de gestão de negócios, administração ou contabilidade voltada para a área rural, atendendo a um novo e equivocado perfil profissional das ciências agrárias (BALEM; DONAZZOLO, 2007).

Para esses autores, os profissionais de assistência técnica rural, além de aspectos técnicos, devem ter a concepção que o meio rural é constituído por pessoas e, portanto, devem promover a inclusão social, a cidadania e o aprimoramento para que eles consigam a sustentabilidade de seus negócios. Por outro lado, devem simultaneamente possuir condições de assessorar esses pequenos empreendedores na abertura e sustentabilidade de seus negócios, algo que atualmente não possuem.

Além das entidades citadas anteriormente, o setor agroindustrial de pequeno porte no Sudoeste do Paraná recebe ainda assistência técnica das secretarias municipais de agricultura, escolas técnicas, universidades, centros de ensino superiores, centros de pesquisa, SEBRAE, além de outras entidades.

Porém, observa-se que mesmo com a atuação desses órgãos, a grande maioria dos empreendimentos agroindustriais não consegue sobreviver a um mercado cada vez mais competitivo. Não somente na comercialização, mas se verificam enormes problemas ainda dentro da porteira. Não existem subsídios suficientes para garantir o custeio da produção, o que leva o pequeno agricultor, cada vez mais, a reduzir o investimento em sua propriedade e, conseqüentemente, em sua pequena agroindústria (FERNANDES, 2004; ASSESOAR, 2006).

Outro fator de destaque ocorre em associações de pequenos produtores. O auxílio para concepção dessas entidades é recebida da EMATER-PR, SEBRAE-PR, entre outros órgãos, mas não garante sua sustentabilidade, pois é somente a partir do início das atividades que os sócios irão se conhecer profundamente e conviver por um período maior. Nessa etapa, iniciam-se os problemas, uma vez que surgem os interesses pessoais, as condutas inapropriadas e os planejamentos mal feitos.

Algumas tentativas para capacitação inicial desses agricultores minimizam esses problemas, como dinâmicas de grupos, visitas técnicas em conjunto, participação em diretorias de comunidades e igrejas, entre outros, mas ainda sim se observa com frequência o prevalecimento do interesse pessoal de algum ou outro membro, levando em médio prazo (cerca de dois a cinco anos) à falência do empreendimento (ASSESOAR, 2006).

Em países como EUA, Japão e em alguns da União Européia, existem políticas públicas específicas para a manutenção e desenvolvimento territorial. Negócios que envolvem agricultura familiar recebem por parte do Estado uma atenção especial. O mercado é regulado permitindo a esses pequenos produtores uma garantia de preço para sua produção. A própria ocupação de terras, hoje sendo pauta da maioria dos jornais como conflito social, recebe uma política específica de regulação. Além disso, a tecnologia está presente nos mais simples processos produtivos, o que agrega valor e qualidade ao que é produzido (FERREIRA *et al.*, 2001).

Por exemplo, as maiores marcas de vinho produzidos na Itália e França tiveram ou mantém sua origem na produção artesanal (familiar). Os melhores queijos suíços e franceses são, em sua grande maioria, produzidos por pequenas e médias agroindústrias familiares. Os melhores azeites portugueses também são produzidos por agroindústrias familiares. Esses empreendimentos ao longo dos anos alavancaram o desenvolvimento dessas regiões e as tornaram destaque em todo mundo (COOK; CHADDAD, 2000; FERREIRA *et al.*, 2001).

No Brasil, pode-se destacar a cadeia da viticultura na serra gaúcha, a cadeia da suinocultura em Santa Catarina, a cadeia da carne de gado no Rio Grande do Sul e Mato Grosso do Sul, a cadeia da cachaça em Minas Gerais, além de outros produtos. Nesses estados, as regiões produtoras ao longo dos anos se especializaram ganhando destaque nacional e internacional (OLIVIO, 2000; MIOR, 2003; KANIN, 2004).

Por exemplo, por trás de uma indústria de vinhos, existe toda uma cadeia produtiva, a matéria-prima (a uva), as máquinas processadoras e, em especial, a mão-de-obra qualificada. Na cidade de Bento Gonçalves (Rio Grande do Sul), desde 1959 existem alguns cursos específicos para a área de viticultura. Esses cursos atendem a uma demanda por profissionais mais capacitados em decorrência de um mercado de trabalho mais específico e exigente. O resultado foi que a região se tornou destaque nacional, notoriamente pelo desenvolvimento ocorrido.

Conforme Araújo *et al.*, 2007, o desenvolvimento territorial, atrelado ao processo de agroindustrialização no campo depende de um levantamento de dados mais confiáveis. Os dados existentes não condizem, muitas vezes, com a realidade do campo. Ações que são

concebidas levando-se em conta esses dados normalmente resultam em fracasso e contribuem para a estatística de sobrevivência de empreendimentos agroindustriais. Para Lourenzani e Silva (2001), uma análise para a sustentabilidade econômica de um empreendimento agroindustrial de pequeno porte resulta em dificuldades devido à confiabilidade dos dados. A precariedade do sistema organizacional desses empreendimentos e dos modelos de gestão adotados pelos órgãos de apoio governamental não permite análises mais completas e confiáveis.

Por outro lado, pode-se obter facilmente dados de desenvolvimento territorial junto a órgãos públicos no tocante, por exemplo, ao número de empreendimentos, ao pessoal envolvido, à movimentação financeira, entre outros. Mas dados mais concretos como custos de produção, renda obtida, raramente são encontrados (MIOR, 2003; KALNIN, 2004; FERNANDES, 2004).

O desenvolvimento de uma região é determinado, muitas vezes, pela promoção de incentivos fiscais oferecidos às empresas que lá se instalam. Em curto prazo, poucos efeitos são sentidos pela administração local. Mas, em longo prazo, quando eles acabam, a maioria dos empreendimentos migram para novas regiões. Exemplo disso ocorreu na região sul, especificamente nos estados do Paraná e Santa Catarina, onde grandes agroindústrias de carnes (aves e gado) migraram gradativamente para as regiões norte e centro-oeste, especificamente para os estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás. Outro exemplo de migração por incentivos governamentais ocorreu com o setor calçadista, do Rio Grande do Sul e São Paulo para alguns estados da região Nordeste (LOURENZANI; SILVA, 2001).

Ainda segundo esses autores, a migração ocorre por diversos motivos, destacando-se os incentivos fiscais e mão-de-obra mais barata. Porém, para as agroindústrias familiares de pequeno porte que não desfrutam dos mesmos incentivos, resta somente contar com as atuais políticas públicas ou alguns poucos programas municipais para o desenvolvimento territorial.

É notório que as regiões que recebem programas específicos para o desenvolvimento territorial possuem maiores chances de se desenvolver. Porém, se observa sua dependência de apenas uma cadeia de produção agroindustrial, o que aumenta os riscos para a sustentabilidade.

As agroindústrias de aves, por exemplo, em todo o país realizaram um planejamento emergencial para conter a crise mundial de 2008/2009 e evitar demissões de seus trabalhadores. Mas, apesar desse planejamento, os impactos foram sentidos em diversos municípios que dependem exclusivamente dessa cadeia produtiva.

Outro aspecto importante acerca do desenvolvimento territorial foi a flexibilização para a criação de novos municípios, que ocorreu na década de 90. O surgimento desses municípios foi em decorrência da separação ou a transformação de pequenas comunidades isoladas reivindicadas pelos seus habitantes e por influência e interesses políticos. Mas sua sobrevivência econômico-financeira ficou atrelada à ajuda financeira por parte do Estado através do Fundo de Participação dos Municípios.

A saída encontrada para eles foi a abertura de pequenos empreendimentos, desde o processamento da produção agrícola (pequenas agroindústrias) até pequenas indústrias de manufatura (vestuário, calçadista, etc.). São criados pelo Estado os pequenos parques industriais situados na zona urbana. Na zona rural, raramente isso corre, pois do ponto de vista de propaganda política, a população envolvida não é tão expressiva como aquelas situadas nas áreas urbanas (OLÍVIO, 2000).

O que se percebeu ao longo dos anos é que, apesar de receberem apoio financeiro e administrativo, poucos empreendimentos situados nesses municípios tiveram sucesso, bem como nos municípios mais antigos. A taxa de mortalidade no primeiro ano de atividade é de 30%, no segundo ano chega a 45%, e a partir do terceiro ano é superior a 60%, independente de situar-se nas zonas rural ou urbana (SEBRAE, 2005).

Segundo Lourenzani e Silva (2001), esses números são ainda maiores, pois não são considerados aqueles empreendimentos informais. Essas empresas dificilmente registram suas atividades junto aos órgãos competentes nos primeiros anos.

Mesmo assim, são reconhecidos pelo potencial voltado ao desenvolvimento territorial, uma vez que são flexíveis a mudanças de mercado por possuírem pouca infraestrutura de produção. Podem, ainda, responder rapidamente a eventuais exigências mercadológicas, embora enfrentem enormes dificuldades de ordem tecnológica e gerencial.

Para muitos especialistas, com somente um viés político, deve-se fomentar em pequenos municípios a abertura de pequenos empreendimentos agroindustriais. Para outros, com um viés somente técnico, deve-se primeiramente avaliar o potencial de viabilidade econômico-financeiro do negócio.

Entre essas duas opiniões encontra-se a academia tentando buscar uma alternativa para essa população cada vez mais assistida por programas governamentais, mas ao mesmo tempo sem perspectivas de futuro, já que suas famílias estão cada vez mais reduzidas e as novas gerações mais distantes do campo, além de sofrerem uma exclusão tecnológica imposta pelas grandes corporações (COOK; CHADDAD, 2000; MIOR, 2003; KALNIN, 2004; FERNANDES, 2004).

Para Mior (2007), o desenvolvimento territorial da grande maioria dos municípios brasileiros está atrelado, sobretudo, aos sistemas industriais localizados. Esses, por sua vez, não devem ser avaliados somente pela endogenia, mas sim por serem razão de muitas políticas públicas, seguindo exemplo da região Oeste do estado de Santa Catarina.

Nessa região, um sistema horizontal para as redes sócio-econômicas oferece sustentabilidade aos empreendimentos agroindustriais de menor porte, juntamente com o fortalecimento das políticas públicas voltadas à região, visando agregação de valor e uma melhor qualidade de vida à população desta região.

Torna-se necessário, portanto, uma urgente avaliação das atuais políticas públicas para o desenvolvimento de pequenos municípios do país. A participação da sociedade civil organizada é importante, pois cabe a ela fiscalizar e exigir o cumprimento de metas. No entanto, o que se observa são os interesses políticos pessoais sobressaindo-se aos demais.

O Estado deve estruturar melhor os pequenos municípios. Aqueles que não possuem condições mínimas de sustentabilidade devem ser incorporados por outros municípios minimizando-se, assim, projetos abandonados (MIOR, 2003; KALNIN, 2004; FERNANDES, 2004).

## **2.5 CONCLUSÕES DO CAPÍTULO**

O crescimento mundial no consumo de alimentos nos últimos anos fez com que o setor agroindustrial aprimorasse seu processo produtivo. A formação de redes e cadeias produtivas se tornou inevitável para qualquer segmento, sobretudo para aqueles do setor agroalimentar.

No entanto, parte desse segmento, as pequenas agroindústrias com produção em pequena escala, enfrentam grandes dificuldades de ordem tecnológica, comercial e, sobretudo, gerencial. Mesmo com políticas públicas específicas, esses empreendimentos possuem uma taxa de sobrevivência muito pequena. Ações voltadas a aperfeiçoar a administração destas empresas têm sido modestas, mesmo contando com apoio do Estado, já que o desenvolvimento da grande maioria dos municípios brasileiros depende exclusivamente do setor agropecuário.

As agroindústrias de pequeno porte estão cada vez mais em evidência, pois tem-se um sistema menos complexo em relação às grandes agroindústrias. A operacionalização das atividades na forma verticalizada tem demonstrado ser uma opção para a produção em pequena escala. A formação de redes ou associações entre pequenos empreendimentos agroindustriais contribui para uma melhor organização das atividades produtivas e de

comercialização, bem como fortalece o segmento oportunizando mais chances para a sustentabilidade.

Portanto, a criação de pequenos empreendimentos agroindustriais, em especial para a agricultura familiar apontada pela revisão de literatura feita neste capítulo demonstra que, além de oportunizar a sustentabilidade do segmento agrícola de pequena escala, aponta grandes problemas a serem solucionados, em especial de ordem gerencial. O capítulo seguinte deste trabalho discute particularmente a Gestão Econômico-Financeira desses empreendimentos, fornecendo subsídios para a formulação de soluções a respeito.

### **3. GESTÃO ECONÔMICA**

Ao longo do tempo tem sido destacada a importância e o sucesso da Gestão Econômica para todos os segmentos produtivos, em especial para o segmento industrial. Desde o início da era da Qualidade Total, as empresas têm buscado constantemente aperfeiçoar seus sistemas de custeio. Indicadores econômicos e financeiros, presentes na Gestão Econômica, têm auxiliado os gestores nessa busca incessante de um melhor desempenho junto ao mercado.

Grande parte da bibliografia entende que a Gestão Econômica dedica-se a formular, estimar, mensurar e avaliar resultados econômicos de uma dada atividade buscando, sobretudo, fornecer subsídios para a tomada de decisão no tocante a aspectos econômico-financeiros de médio e longo prazos.

Atualmente, grandes corporações adotam um novo conceito para a tradicional Gestão Econômica: a Teoria da Gestão Econômica, que alguns autores entendem como sendo um Sistema de Gestão Econômica, assumindo junto à estrutura administrativa e organizacional o papel de identificar e mensurar quaisquer informações para decisões em eventos econômicos.

Neste trabalho, a ênfase dada à Gestão Econômica é para a estruturação de um fluxo de caixa visando uma análise de viabilidade econômico-financeira de curto prazo, bem como para a gestão dos custos de produção em empreendimentos agroindustriais de pequeno porte. Essas ações em conjunto permitirão uma análise para a sustentabilidade desses empreendimentos.

Os grandes empreendimentos industriais têm demonstrado interesse por quaisquer metodologias de gestão que visem otimizar recursos e obter maiores lucros. Sua estrutura administrativa têm assimilado com facilidade as novas ferramentas gerenciais, em especial aquelas para gestão econômico-financeira, e o que se percebe é que os resultados têm sido excelentes.

Porém, apesar dessas ferramentas serem muito utilizadas, o porte do empreendimento tem sido um fator determinante para se adotar efetivamente uma

metodologia de gestão. As médias e grandes corporações conseguem mais facilmente adaptar ou seguir uma dada sistemática para Gestão Econômica. Mas, para os pequenos empreendimentos, a dificuldade tem sido enorme em adotá-las, levando seguidamente ao encerramento de suas atividades.

Desta forma, estruturar pequenos empreendimentos do ponto de vista gerencial tem sido um grande desafio, pois quase que a totalidade inicia suas atividades sem qualquer planejamento, sem condições técnicas para produção, sem infra-estrutura e mão-de-obra adequada e, por fim, sem qualquer qualificação gerencial, levando-os ao fracasso.

A partir dessa questão, oferecer um instrumento gerencial específico e adaptado a pequenos empreendimentos poderá ao longo do tempo melhorar seu desempenho, levando a Gestão Econômica a ter um papel relevante e diferenciado em relação às demais metodologias de gestão. Porém, não é simplesmente implantar uma ou outra metodologia que tenha como resultado um indicador qualquer, mas sim permitir ao pequeno empresário a possibilidade de uma análise econômico-financeira de seu empreendimento, oferecendo-lhe condições para uma visão geral de seu negócio, principalmente no curto e no médio prazos.

Apresenta-se a seguir uma revisão de literatura a respeito da Gestão Econômica, com ênfase às necessidades deste trabalho. Serão apresentados os sistemas de custos, com seus conceitos e nomenclaturas, e a gestão econômico-financeira de pequenos empreendimentos, com análise CVL. Apresenta-se, ainda, o sistema de custeio no setor agropecuário, com suas características e particularidades. Na sequência, será apresentada a gestão econômica no setor agroindustrial (de pequeno, médio e grande portes). Ao final do capítulo, realiza-se uma discussão geral a respeito da gestão econômico-financeira em empreendimentos agroindustriais de pequeno porte, a qual permitirá a estruturação de uma proposta preliminar.

### **3.1 SISTEMAS DE CUSTOS – ASPECTOS HISTÓRICOS E CONTEXTUAIS**

Desde o início da era moderna observam-se evidências do uso de um sistema contábil. No entanto, o destaque se deu a partir da Revolução Industrial, onde houve a tentativa de uma estruturação da produção. Produções artesanais foram substituídas e a produção em série começou a fazer parte de toda a indústria.

O conceito de registro e inventário, necessários para qualquer sistema de controle, surgiu desde as primeiras civilizações. O homem da época já havia percebido o conceito de propriedade, o que se verifica em diversos registros através de desenhos ou escritas em artefatos encontrados. De acordo com Sá (1999), o primeiro registro foi encontrado na França uma lâmina de osso contendo alguns sulcos, que supostamente indicavam quantidades. Com

isso, segundo o autor, a contabilidade teve seu início através destas inscrições, pois indicavam elementos como riqueza patrimonial (quantidades), e posteriormente evoluindo para registros de melhor qualidade.

Já a primeira literatura contábil que se tem registro foi em 1494 na Itália, onde foram publicadas algumas orientações sobre o Método das Partilhas Dobradas e, a partir de então, teve-se o registro formal dos termos **Débito** e **Crédito** (SÁ, 1999). No âmbito de escolas de contabilidade, entre o final do século XIX e o início do século XX, foram publicadas no continente norte-americano algumas teses que alavancaram, em especial, a Escola Norte-Americana de Contabilidade.

A Contabilidade de Custos efetivamente surgiu no século XVIII, durante a Revolução Industrial. Havia até então a Contabilidade Financeira e a Geral. Um controle de custos favoreceria uma melhor apuração do lucro, principalmente no tocante a apuração de resultados de um determinado período de atividades e levantamento estoques (MARTINS, 2003).

Ainda segundo o autor, o resultado financeiro do negócio naquela época era baseado no levantamento do estoque físico existente com um simples balanço no final do período. O procedimento adotava a contabilidade dos itens existentes e, como seus valores monetários eram simples, o inventário era rápido e muito objetivo. Esse procedimento está esquematizado na Figura 14.

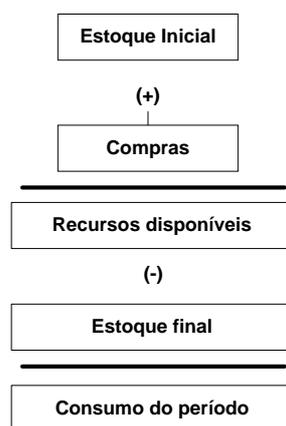


Figura 14: Estrutura contábil - século XVIII  
Fonte: adaptado de Martins (2003)

O lucro era determinado através de uma matemática simples: subtraía-se o valor da comercialização dos produtos de todos os gastos realizados. Paiva (2004) considera que neste momento podiam-se apurar os resultados do período, pois tinham-se então as receitas líquidas

e as despesas para manutenção do negócio. Obviamente, podia-se apurar o valor de todas as vendas realizadas e possíveis financiamentos para a execução das atividades. O resultado gerado estava à disposição da empresa, sendo um instrumento importante para possíveis planejamentos.

Esta forma clássica para apuração de resultados é encontrada atualmente em inúmeros empreendimentos de pequeno porte, em especial os agropecuários familiares (MIOR, 2003; FERNANDES, 2004; KALNIN, 2004).

O setor rural, não diferente do setor industrial, também iniciou o uso dos preceitos da gestão moderna, pois a produção não era mais apenas para o consumo próprio, e sim para atender uma demanda de consumo em ascensão. A partir de 1970 houve um rearranjo do setor agropecuário e o meio rural passou a ter novas fronteiras. Os modelos produtivos das regiões sul e sudeste, por exemplo, foram implementados nas demais regiões do país. A visão de que uma propriedade rural devia ser encarada como uma empresa rural ganhou destaque e, por consequência disso, surgiram novas exigências a esta população, que até então apenas preocupava-se com a produção de alimentos e seus derivados.

Bornia (2009) destaca que, como a oferta começou a superar o consumo e a produção excedente a gerar um estoque, a margem de lucro diminuiu, pois o consumidor tinha mais opções de compra. A própria concorrência, que até então não existia, também favoreceu a evolução das empresas e para um consumidor cada vez mais exigente, pois quanto mais oferta existir maiores serão as possibilidades de escolha. A forma tradicional de estruturação da produção e apuração dos resultados econômico-financeiros, a partir deste momento, não poderia ser mais adotada para quem quisesse sobreviver no mercado.

As preocupações com lucratividade se tornaram maiores. Cada vez mais exige-se das empresas uma sinergia, já que o mercado se tornou competitivo nos diversos setores e segmentos de consumo, fazendo com que o empresário se torne dinâmico e busque aperfeiçoar sempre que possível seu sistema de gestão. Surge, então, o conceito de empresa moderna, a qual deve-se preocupar constantemente em atender às exigências do mercado, disponibilizando produtos com alto valor agregado, com preços mais competitivos, mas principalmente preocupando-se com dois aspectos: um contínuo processo de melhoria e o combate aos desperdícios (IUDICIBUS, 2002; BORNIA, 2009).

A seguir, serão apresentadas algumas características peculiares a respeito do Sistema de Custeio. A nomenclatura utilizada possui uma sintonia com a atual bibliografia, embora possam existir algumas divergências.

### 3.1.1 Evolução dos Sistemas de Custos

A contabilidade gerencial é exigida por lei para qualquer setor que gere bens ou serviços (geração de renda). A contabilidade de custos em outros tempos foi considerada função de um profissional específico chamado Contador. No entanto, a evolução da indústria decorrente desse mercado competitivo trouxe às empresas outra visão referente ao sistema de custeio: ele não deve somente apurar lucros e despesas no final de um período, mas servir de suporte para o planejamento gerencial.

A apuração dos custos é o conjunto de registros especiais utilizados para identificar, mensurar e informar todos os custos dos produtos e/ou serviços (COOPER; KAPLAN, 1988). Segundo Leone (2000), Anthony (2003) e Birnberg, (2003), a Contabilidade de Custos caracteriza-se, entre outras coisas, como sendo o ramo da Gestão Econômica destinada a acumular, organizar, analisar e interpretar todos os custos de bens ou serviços (produtos, estoques, serviços, componentes de organização, planos operacionais e das atividades de distribuição) objetivando a determinação do lucro, bem como controlar operações e auxiliar a administração nas etapas de tomada de decisão e de planejamento.

Segundo Birnberg (2003), Anthony (2003), Santos *et al.* (2008) e Bornia (2009), um sistema de custos é um procedimento administrativo, o qual deve registrar a remuneração de todos os fatores de produção contribuindo para a formação de indicadores. Segundo esses autores, um sistema de custos tem por finalidade os seguintes preceitos:

- Auxiliar a administração através das informações coletadas, de forma que o administrador possa identificar atividades com menor ou maior custo, as mais ou menos lucrativas, entre outros aspectos;
- Controle de estoque através de inventário, coletando dados referentes à aquisição e disponibilidade de materiais;
- Projeção de resultados;
- Orientações para definição de preços.

A apuração clássica para o resultado financeiro, ilustrada anteriormente na Figura 14, já a partir do século XX não poderia ser mais praticada e as empresas se viram obrigadas a adotar outra forma para esse cálculo, como pode ser visto na Figura 15.

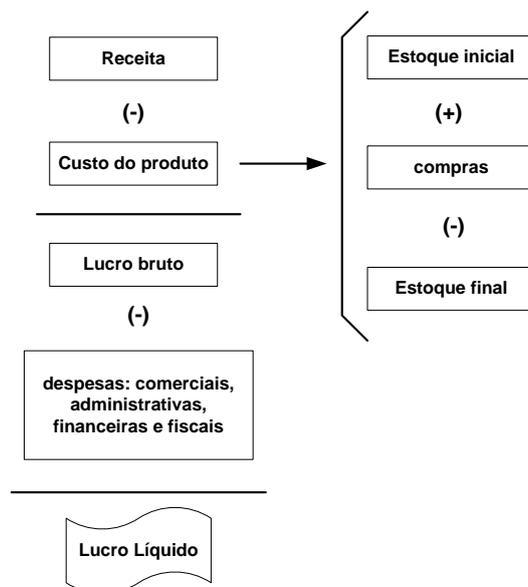


Figura 15: Estrutura contábil - século XX  
 Fonte: adaptado de Martins (2003)

Para Banker *et al.* (2002), Anthony (2003), Birnberg (2003), Arya *et al.* (2005) e Bornia (2009), a evolução da apuração dos custos de produção pode ser entendida através da Figura 16. O preço do produto era determinado pela empresa. Porém, com o aumento da oferta, o preço a ser praticado passou a ser estabelecido pelo mercado. Desta forma, as empresas se viram obrigadas a gerenciar seus custos de produção, pois a margem de lucro é estabelecida através de sua função.

Alguns programas japoneses para controle e gerenciamento da produção (*Just-in-time, target cost, etc.*) que surgiram no século XX (em meados dos anos 60), fizeram com que as empresas agissem de outra maneira. O custo do produto passou a ser calculado baseado no valor do produto (que é estabelecido pelo cliente), subtraindo-se do lucro esperado. Então, quanto maior o custo, menor será o lucro obtido. Com este procedimento, iniciou-se uma busca pela sobrevivência de mercado em todos os segmentos industriais. Até mesmo o setor agroindustrial teve que aderir a essa nova forma de gestão.

Para Batalha (2007), o parque agroalimentar brasileiro necessita, tanto para sobrevivência no mercado nacional como no internacional, de uma constante melhoria da qualidade das decisões gerenciais, o que implica constantemente no controle e análise dos custos de produção. Até meados da metade do século XX, todos os custos de produção eram repassados diretamente ao produto, prática muito comum nas pequenas e médias agroindústrias na atualidade. Porém, diante de um crescimento global na produção de alimentos, outros países entraram nesta competição (aumento da oferta) e os preços passaram

a ser ditados pelo consumidor, resultando numa redução da margem de lucro das empresas, conforme mostra a Figura 16.

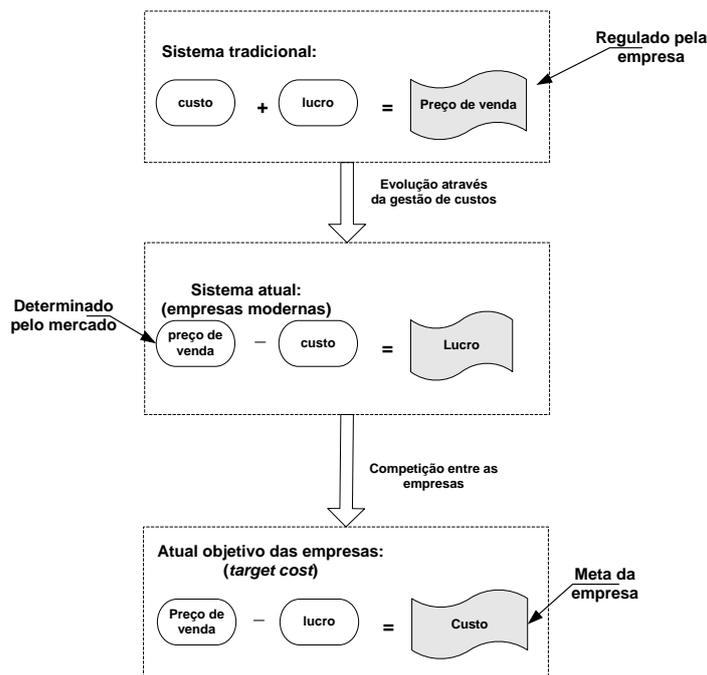


Figura 16: Evolução da determinação do preço de um produto  
Fonte: adaptado de Bornia (2009)

Em se tratando de pequenas agroindústrias, empreendimentos muitas vezes informais, raramente apuram-se os custos de produção. Aqueles que o fazem utilizam a forma tradicional mostrada na Figura 15. Para esse segmento, o consumidor também começou a estabelecer o quanto quer pagar pelo produto, bem como grandes redes de supermercados determinam quais preços devem ser praticados (FERNANDES, 2004). Esse comportamento se tornou um fator determinante para a sobrevivência de qualquer empreendimento agropecuário, com ou sem processamento da produção.

Além do mais, o setor agroindustrial depende da produção primária, que é altamente dependente de fatores externos e não controláveis, como o clima, as doenças, etc. Uma escassez de matéria-prima leva a um aumento no custo do produto. Uma frustração de safra, ou até mesmo um problema sanitário gera o acúmulo de prejuízos à empresa, levando logo em seguida ao seu fracasso. Este fato foi verificado nos estudos de Mior (2003), Fernandes, (2004) e Kalnin, (2004) sobre agroindústrias familiares de pequeno porte no país.

Portanto, a sobrevivência de um empreendimento se consegue, sobretudo, com uma gestão moderna, que se preocupa com os mínimos detalhes. São esses detalhes que a Gestão Econômica busca identificar e minimizar seus efeitos negativos. Mesmo não sendo trivial como possa parecer, tanto as grandes como as pequenas agroindústrias devem conhecer seu

sistema produtivo e mensurá-lo economicamente (BRYANT *et al.*, 2004). Será agindo desta forma que qualquer empreendimento poderá alcançar a sustentabilidade.

### 3.1.2 Sistemas de Custos – Conceitos Básicos

Segundo Bornia (2009), a terminologia utilizada para a classificação dos sistemas de custos não é homogênea nas literaturas específicas existentes. Nesse trabalho, procurou-se utilizar conceitos que estão em consonância com grande parte das publicações.

Para entender um sistema de custeio, deve-se primeiramente atentar para algumas definições dos termos utilizados. Pedroso e Quintana (2007) resume-os e caracteriza-os da seguinte forma:

- **Custos:** são bens ou serviços utilizados na produção de outros bens e/ou serviços;
- **Despesas:** são recursos utilizados para a manutenção da empresa ou ainda, bens ou serviços necessários para captação de receitas;
- **Perdas:** são recursos consumidos sem agregação de valor, ou seja, consumidos de forma inadequada (anormal ou involuntária).

Anthony (2003) e Bornia (2009) salientam que existem ainda outros termos necessários para um melhor entendimento e classificação de um sistema de custeio:

- **Gastos** (ou desembolso): são insumos adquiridos, independentemente de sua utilização ou não. O desembolso ocorre somente no momento do pagamento do gasto realizado;
- **Desperdício:** é todo e qualquer trabalho realizado (esforço econômico) que não agregou valor ao produto final. Materiais utilizados de forma inadequada também são classificados como desperdício;
- **Perdas normais:** são aquelas necessárias para a produção de bens ou serviços. Cabe ao desenvolvimento do produto aperfeiçoar o processo para reduzi-las ao máximo;
- **Perdas anormais:** são aquelas que ocorrem num processo quando um uso inadequado de material ou serviço, ou até mesmo um erro de concepção, resultar num consumo de recursos financeiros que não agregaram valor ao produto final;
- **Ineficiência:** ocorre quando o recurso utilizado para a realização da tarefa é maior que o necessário para executá-la eficientemente;
- **Ociosidade:** ocorre quando parte do tempo disponível não foi utilizado para a produção.

Os diversos custos existentes possuem características diferentes entre si necessitando, portanto, de classificações específicas. Alguns custos identificados no produto podem ser apropriados diretamente. Outros, quando não identificados, não podem ser alocados diretamente ao produto. Neste sentido, os custos são divididos e classificados como diretos e indiretos. Santos *et al.* (2008) classificam esses custos de produção considerando a sua aplicação e finalidade (alocação) da seguinte forma:

- **Custos diretos:** são aqueles facilmente identificados no produto final (mão-de-obra direta em sua manufatura, material utilizado, manutenções da(s) máquina(s) utilizada no processo);
- **Custos indiretos:** são aqueles com atribuição difícil. São valores dispensados para pagamento de salários (de outros setores necessários da empresa), ou ainda recursos utilizados não para o produto em específico, mas para toda manutenção da empresa.

Bornia (2009) afirmam que custo direto é aquele com identificação possível de ser realizada, podendo ser medido facilmente em cada unidade. São classificados como custo direto os materiais e mão-de-obra consumidos no processo produtivo.

Já os custos indiretos não podem ser alocados diretamente ao produto, mas são apropriados a eles através de algum critério de rateio. A soma destes custos denomina-se Custo de Fabricação (CF), como mostra a Figura 17.

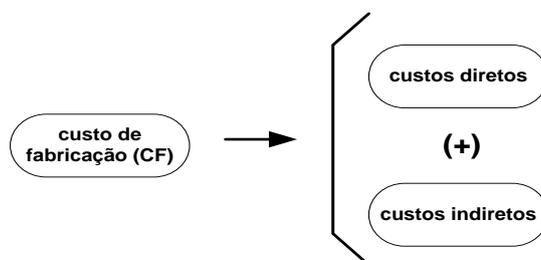


Figura 17: Composição do custo de fabricação  
Fonte: adaptado de Bornia (2009)

Os custos podem ainda ser divididos em fixos e variáveis. Os custos fixos independem da quantidade produzida, como as despesas com aluguéis, os salários administrativos, etc. Já os custos variáveis são proporcionais à quantidade de itens produzidos, como a matéria-prima e a mão-de-obra direta. Quanto maior for a produção, maiores serão esses custos variáveis e um maior rateio para o custo fixo (Figura 18).

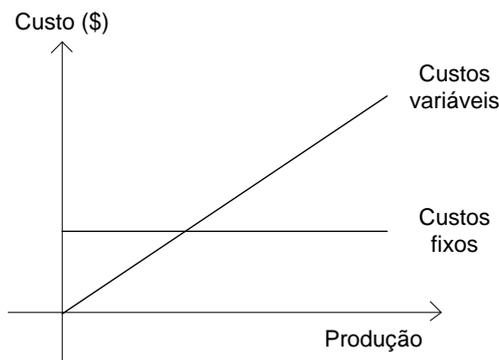


Figura 18: Relação custos fixos/ variáveis e produção  
Fonte: adaptado de Ferreira (2009)

Segundo Flores *et al.* (2006) e Bornia (2009), deve-se ainda considerar os custos de oportunidade, pois eles estão relacionados a investimentos. Caso numa decisão estratégica opte-se por um determinado investimento e este não remunerar satisfatoriamente em relação a outro, o possível prejuízo financeiro deverá ser atribuído como um custo de oportunidade.

Para compor o cálculo do custo de um produto, Bornia (2009) considera o custo gerencial como sendo o custo final. Este custo é a soma da matéria-prima utilizada, da mão-de-obra direta, dos custos indiretos de fabricação e, ainda, das despesas realizadas durante o processo, como mostra a Figura 19.

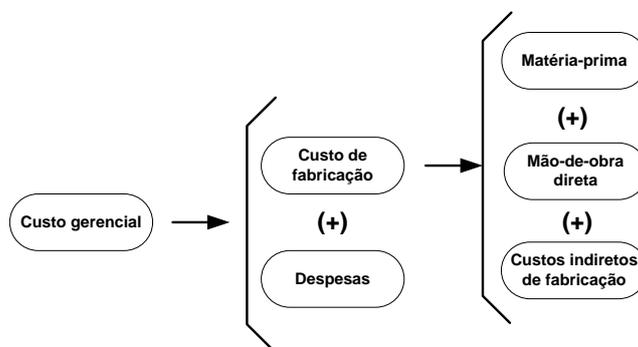


Figura 19: Determinação do custo gerencial  
Fonte: adaptado de Bornia (2009)

Um detalhe importante para a determinação do custo de um produto ou serviço é a forma de como ele será operacionalizado. A literatura considera dois aspectos para um sistema de custeio: qual critério a ser utilizado e como ele será alocado ao produto. Tais critérios denominam-se, respectivamente, Princípios e Métodos de Custeio. Para Kliemann Neto (2004) existe uma combinação entre Princípios e Métodos para a estruturação de um sistema de custeio. Os Princípios estão associados à variabilidade dos custos, sejam eles fixos

ou variáveis. Já os Métodos, são a forma com que estes custos (diretos e indiretos) serão alocados aos produtos ou serviços.

Um Sistema de Custeio pode ser entendido quando realiza-se uma divisão entre Princípios e Métodos, conforme mostra a Figura 20, e na sequência, apresentam-se os Princípios e Métodos de Custeio.



Figura 20: Composição de um Sistema de Custeio

### 3.1.3 Princípios de Custeio

Os Princípios de Custeio, por se tratarem de um levantamento de informações relacionadas aos custos de produção, necessitam primeiramente de uma definição da finalidade dos dados, pois como cita Dhavale (2005), Dhavale (2007) e Bornia (2009), dados que servem para um determinado setor ou situação podem não servir para outro.

Para Beber *et al.* (2004), um Princípio de Custeio é a forma que os dados serão tratados, para posteriormente serem alocados como custos de produção, envolvendo os custos fixos e os variáveis. Porém, os autores enfatizam a preocupação em se diferenciar os custos dos gastos ocorridos, pois dependendo do princípio utilizado, alguns aspectos poderão ou não ser considerados. A seguir, apresentam-se detalhadamente os Princípios de Custeio.

#### 3.1.3.1 Custeio por Absorção Integral

O Custeio por Absorção Integral, também chamado de Custeio por Absorção Total, é o mais comumente utilizado, uma vez que é aceito pelo sistema fiscal do país. Este princípio considera todos os custos (fixos e variáveis, diretos e indiretos) ao produto ou serviço.

Segundo Ferreira (2009), o inconveniente desse princípio são os custos fixos, como os aluguéis, os impostos, os seguros, etc. Esses custos ocorrem independentemente da produção e são alocados ao produto. Do ponto de vista gerencial, tem-se então uma visão equivocada do custo real de cada produto.

Bornia (2009) considera este princípio como um apêndice da contabilidade financeira, já que dedica-se principalmente à avaliação dos estoques. É o caso do sistema

fiscal do país, que se interessa principalmente pela movimentação financeira do empreendimento, e não em fornecer subsídios para ações gerenciais.

Este princípio de custeio leva em consideração todas as despesas ocorridas no período para a determinação do custo unitário do produto (CUn), dividindo esse montante pela quantidade produzida, conforme mostra a Equação 2.

$$CUn = \frac{DT}{QPV} \quad (2)$$

Onde, *DT* é são as despesas totais e *QPV* a quantidade produzida vendável.

Para uma avaliação mais criteriosa do custo de produção individual, esse princípio não é indicado, pois envolve todas as despesas realizadas. Caso o levantamento tenha como objetivo servir de suporte para planejamentos, a gestão do empreendimento deverá utilizar outro princípio de custeio, conforme será visto a seguir.

### 3.1.3.2 Custeio Variável

Ao contrário do Custeio por Absorção Integral, o Custeio Variável considera apenas os custos variáveis. Somente os custos variáveis referentes à produção do item são considerados. Os custos fixos serão posteriormente atribuídos ao resultado como despesas gerais.

Ferreira (2009) atribui ao Custeio Variável outra nomenclatura: Custeio Direto, pois os custos variáveis normalmente são diretos. Mas, no entanto, recomenda que todos os custos variáveis (diretos e indiretos) devam ser considerados ao produto para uma melhor apuração.

Para Bornia (2009), o Custeio Variável dedica-se principalmente a apoiar decisões de curto prazo, período no qual os custos variáveis são mais relevantes do que os custos fixos e em momentos de decisão, por exemplo, quanto deverá ser produzido de cada item. Os custos fixos acontecerão independentemente da produção. A Equação 3 apresenta o cálculo do custo unitário (CUn) pelo Princípio do Custeio Variável.

$$CUn = \frac{CV}{QPV} \quad (3)$$

Onde, *CV* são os custos variáveis e *QPV* a quantidade produzida vendável.

### 3.1.3.3 Custeio por Absorção Ideal

O Custeio por Absorção Ideal considera todos os custos diretamente relacionados ao produto, porém somente de forma eficiente (excluindo-se as perdas). Neste caso, qualquer recurso ou material despendido de forma ineficiente não será alocado ao produto. Parte da literatura considera este princípio como sendo o Princípio da Absorção Parcial.

Esse princípio, segundo Borna (2009), dedica-se a auxiliar o controle de custos e apoiar qualquer processo de melhoria da empresa, pois apresenta somente os custos relacionados de forma eficiente. A diferença entre as despesas realizadas e o custo eficiente poderá ser apurada para determinar as razões do mau uso dos recursos.

Para Beber *et al.* (2004), o Princípio da Absorção Ideal considera que o custo do produto é independente do volume produzido, desconsiderando qualquer perda ocorrida ou gasto decorrente como ociosidade, ineficiência, retrabalho, refugo, etc. A Equação 4 apresenta o cálculo do custo unitário (CUn) pelo Princípio da Absorção Ideal.

$$CUn = \frac{CF}{CInst} + CV \quad (4)$$

Onde, *CF* é o custo fixo, *CV* os custos variáveis e *CInst* a capacidade instalada.

Pode-se ainda considerar dois outros Princípios de Custeio (BEBER *et al.*, 2004):

- **Custeio Variável Parcial:** é derivado do custeio Variável, considerando também os custos referentes às perdas variáveis normais (sobras, refugos e retrabalhos, etc.);

- **Custeio por Absorção Parcial:** este princípio é derivado do Custeio por Absorção Ideal, porém incorpora as perdas normais totais (fixas e variáveis).

A Figura 21 demonstra a inter-relação entre os Princípios de Custeio incluindo estes dois novos conceitos.

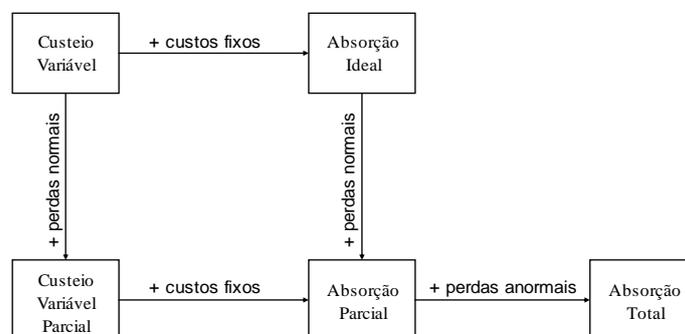


Figura 21: Nova abordagem dos Princípios de Custeio

Fonte: Beber *et al.* (2004)

O Quadro 04 apresenta as principais características, vantagens e desvantagens dos três princípios de custeio tradicionais.

<b>Princípio</b>	<b>Características</b>	<b>Vantagens</b>	<b>Desvantagens</b>
<b>Custeio por Absorção Integral (Total)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Todos os custos são considerados</li> <li>✓ Estoque é considerado</li> <li>✓ Fins contábeis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Avaliação de estoques</li> <li>✓ Todos os custos e gastos são considerados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cunho fiscal, e não gerencial</li> <li>✓ Atribuição de todos os custos ao produto</li> </ul>
<b>Custeio Variável</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apenas custos variáveis são computados</li> <li>✓ Suporte para decisões de curto prazo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Custos somente inerentes ao produto</li> <li>✓ Adequado para decisão de quanto e o que produzir no curto prazo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Não considera os custos fixos</li> <li>✓ Visão equivocada do custo final do produto</li> <li>✓ Não permite uma análise de longo prazo</li> </ul>
<b>Custeio por Absorção Ideal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Não computa aplicação de recursos não eficientes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mensuração de desperdícios</li> <li>✓ Identificação de atividades que não agregam valor</li> <li>✓ Destaque para a ineficiência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Não considera todos os custos</li> <li>✓ Aplicação apenas para cunho gerencial e para melhorias</li> </ul>

Quadro 04 – Características dos Princípios de Custeio tradicionais apresentados

As empresas modernas, por conta de um mercado competitivo, são obrigadas a utilizar simultaneamente mais de um desses princípios, sendo que o Princípio por Absorção Total é obrigatório pelo aspecto fiscal e o custeio variável impositivo para decisões de curto prazo.

A forma como esses custos serão alocados aos produtos, denomina-se Método de Custeio, que será visto a seguir.

### 3.1.4 Métodos de Custeio

Um sistema de custeio permite apurar os custos de produção e alocá-los ao produto final, bem como realizar análises gerenciais dessas informações, fazendo com que o empreendimento tenha mais competitividade. A busca incessante por maiores lucros fez com que a Gestão Econômica evoluísse, permitindo analisar o custo de produção para cada setor ou departamento da empresa. Essa é a função principal dos métodos de custeio: permitir a alocação dos custos de produção aos produtos.

Os principais métodos de custeio são: Método do Custo-Padrão, Método dos Centros de Custos, Método do Custeio Baseado em Atividades (ABC - *Activity-Based Costing*) e Método da Unidade de Esforço de Produção (UEP). Existe, ainda, o mais elementar de todos e amplamente utilizado: o Método do Rateio Simples. A seguir, apresenta-se cada um deles, com suas principais características e aplicações.

### 3.1.4.1 Método do Rateio Simples

O Método do Rateio Simples consiste em alocar os custos diretos e indiretos aos produtos de acordo com qualquer critério (BORNIA, 2009). Esse método é amplamente utilizado, porém não permite uma apuração eficiente do custo final do produto.

Ao contrário dos outros, o método trata todos os custos da mesma maneira. Ao se fazer o rateio dos custos indiretos de fabricação, divide-se de forma igualitária a todos os produtos, independente de ter sido utilizado ou não.

A predominância entre empreendimentos industriais de pequeno porte, destacando-se neles as agroindústrias familiares, é pelo uso do custeio pelo Método do Rateio Simples (MIOR, 2003; FERNANDES, 2004; KALNIN, 2004).

### 3.1.4.2 Método do Custo-Padrão

Um controle de custos fornece subsídios utilizando um padrão de comportamento, seja ele previsto ou não. No caso do Custo-Padrão, adota-se preliminarmente um índice referencial de custo para cada item. Ao final do período de atividade, apura-se o custo real, comparando-o com o custo previamente estabelecido.

Bornia (2009) considera que o Custo-Padrão mais se enquadra como um princípio, pois além dos cálculos, o que seria um método, fornece um auxílio para o controle gerencial do negócio. O objetivo geral é estabelecer medidas de comparação relativas à eficiência da utilização dos meios de produção e seus custos associados.

O Custo-Padrão pode ser considerado como sendo o custo ideal do produto acrescido das perdas normais, o que, para muitas empresas, torna-se um objetivo de longo prazo, ocasionando uma intervenção para melhorias no processo produtivo e de controle de custos. Ao mesmo tempo em que determina um padrão de referência, auxilia na estruturação de todos os componentes do produto (quantidade e valor).

Segundo Ferreira (2009), o Custo-Padrão, por ser difícil de ser atingido, faz com que muitas empresas utilizem um Custo-Padrão Corrente. Esse custo possui um caráter de curto prazo, servindo de referência para uma atividade seguinte. Seu cálculo, assim como o do Custo-Padrão (CP), leva em consideração a mão-de-obra direta, a matéria-prima, e os custos indiretos de fabricação, conforme mostra a Equação 5.

$$CP = MOD + MP + CIF \quad (5)$$

Onde, *MOD* é a mão-de-obra direta, *MP* a matéria-prima e *CIF* os custos indiretos de fabricação.

O Custo-Padrão consiste basicamente em: (i) fixar um custo-padrão inicial; (ii) oferecer um padrão de comportamento para os custos; (iii) apurar os custos reais no final do período; (iv) apurar a diferença entre o custo planejado e o custo real; e por fim (v) fornecer subsídios para a análise dessas causas.

Além dessas características, o Custo-Padrão necessita que a empresa organize seu processo produtivo selecionando minuciosamente todos os componentes do produto, como a matéria-prima e os tempos envolvidos em cada processo. Por consequência dessas ações, as empresas logo se vêem obrigadas a promover medidas de eficiência em seus processos produtivos visando alcançar o sucesso almejado. Pode-se considerar que, ao adotar o Custo-Padrão, logo aprimoram sua gestão.

No final de cada período, pode-se realizar uma análise da variação existente entre o Custo Real e o Custo-Padrão. Essa análise irá permitir à gerência do empreendimento apurar as causas, identificar qual elemento produtivo não está sendo eficiente, além de permitir estabelecer medidas corretivas de curto prazo e de questionar os padrões de normalidade (eficiência) até então vigentes.

### **3.1.4.3 Método dos Centros de Custos**

O Método dos Centros de Custos surgiu no início do século XX em empresas européias (mais precisamente na Alemanha). É conhecido também por RKW (*Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit*), devido ao instituto alemão que estabeleceu normas para o custeio da produção. Chama-se ainda de BAB (*Betriebsabrechnungsbogen*) e de Método das Seções Homogêneas. Basicamente, o método consiste num mapa para alocação dos custos dentro de um processo produtivo.

A característica principal do método, segundo Bornia (2009), é dividir a empresa em centros de custos (departamentos ou setores), para posteriormente alocar os custos aos produtos. Além desses custos, apropriam-se também todas as despesas ocorridas. Os custos são alocados nesses centros através de alguma base de distribuição, como o tempo e a mão-de-obra. Na sequência, eles são repassados ao produto tendo como base o Princípio da Absorção Total, pois todos os custos e despesas são considerados.

Segundo Ferreira (2009), esse método pode ser utilizado como base para fixação do preço de venda, já que considera todos os gastos com a produção e a comercialização do produto. Com essa referência de custo, similarmente ao Custo-Padrão, ao adicionar uma margem de lucro tem-se o preço de venda. Porém, essa forma para estabelecimento de preço,

já discutida na seção 3.1.1., não é adequada, uma vez que é o mercado quem estabelece o quanto deve ser pago pelo produto. No entanto, as empresas podem utilizar esse procedimento como referencial de preço para controle interno.

A implantação do método é dividida em cinco etapas (BORNIA, 2009) sequenciais, conforme mostra a Figura 22.

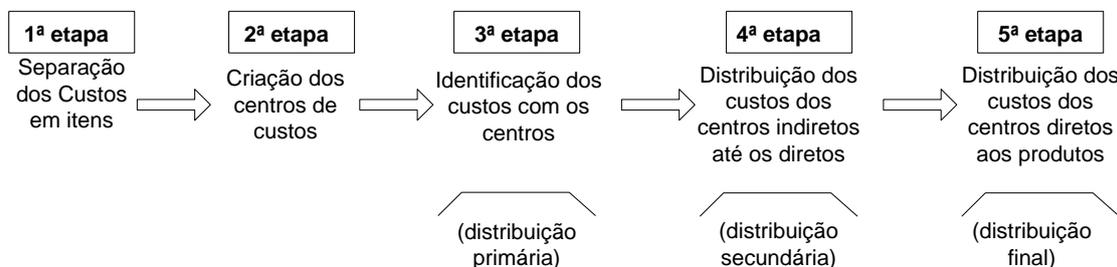


Figura 22: Etapas para implantação do Método dos Centros de Custos

Fonte: adaptado de Bornia (2009)

A primeira etapa diz respeito à separação dos custos em itens. Como eles possuem naturezas diferentes, os valores dos insumos consumidos também assumem valores diferentes e não podem ser tratados da mesma forma.

A segunda etapa dedica-se à divisão da empresa em centros de custos através do organograma do empreendimento. Esses centros podem ser os departamentos, as filiais ou qualquer setor que compõe a empresa.

A terceira etapa realiza a identificação dos custos com seus centros. Ela é considerada como sendo a distribuição primária dos custos utilizando alguma base de rateio.

A quarta etapa realiza a distribuição dos custos dos centros indiretos para os centros diretos. Considera-se esta etapa como sendo a distribuição secundária dos custos. Da mesma forma que a etapa anterior, algum critério coordena a alocação dos custos, porém de forma mais condizente com a utilização efetiva dos recursos. A mão-de-obra direta e a hora/máquina, normalmente, são as principais bases de rateio secundárias utilizadas.

Por fim, a quinta e última etapa consiste em distribuir os custos aos produtos. Nesta fase, os custos que foram alocados aos centros diretos agora são alocados aos produtos, fornecendo então o custo final de cada item.

A operacionalização desse método apóia-se em uma matriz para alocação dos custos. Essa matriz irá representar numérica e graficamente todo o processo de distribuição dos custos pelos setores e departamentos da empresa, oportunizando uma visão geral do processo (Figura 23).



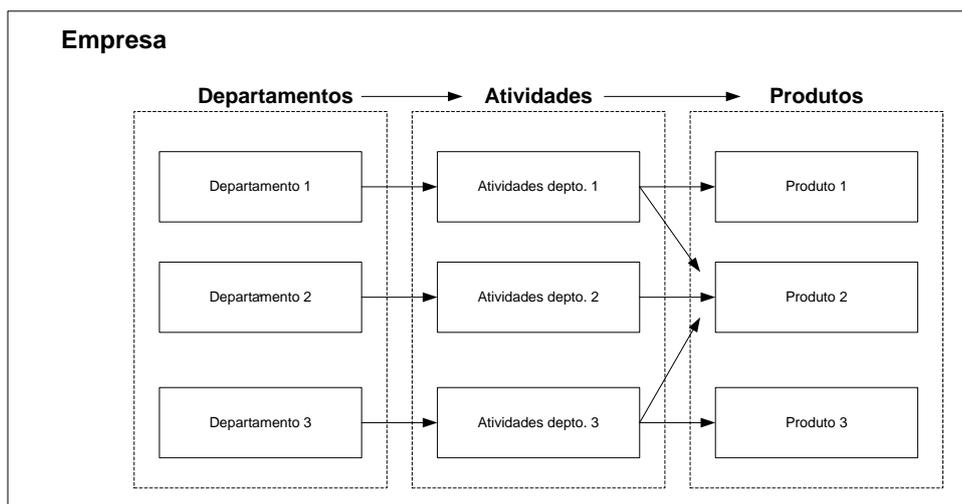


Figura 24: Divisão das atividades pelo método ABC  
 Fonte: adaptado de Ferreira (2009)

As etapas ordenadas para utilização do ABC, segundo Borna (2009), são as seguintes:

**1. Mapeamento das atividades:** o sistema produtivo deve ser modelado de forma que todos os processos estejam claros e bem definidos, permitindo que o encadeamento entre eles formem o processo produtivo (visão horizontal). Quanto mais detalhado for, mais transparente ficará o processo e as atividades a ele relacionadas;

**2. Distribuição dos custos às atividades:** corresponde à distribuição primária dos custos indiretos do Método dos Centros de Custos. Representa o consumo dos insumos pelas atividades de forma mais eficiente possível;

**3. Distribuição secundária dos custos:** nesta etapa, consideram-se todas as atividades de apoio (atividades indiretas). Porém, não são alocadas diretamente aos produtos, mas sim às atividades diretas e dessas aos produtos;

**4. Cálculo dos custos dos produtos:** utilizam-se direcionadores de custos, que são as transações que determinam os custos das atividades. Esses direcionadores (objetos de custos) são utilizados para facilitar encontrar a origem dos custos de cada atividade.

A Figura 25 apresenta a sequência para utilização do Método ABC, segundo Borna (2009). Observa-se que os custos diretos são repassados diretamente aos produtos, enquanto os custos indiretos, razão da criação do método (apuração do valor agregado), são agora distribuídos primeiramente às atividades indiretas, em seguida às atividades diretas e, por fim, aos produtos.

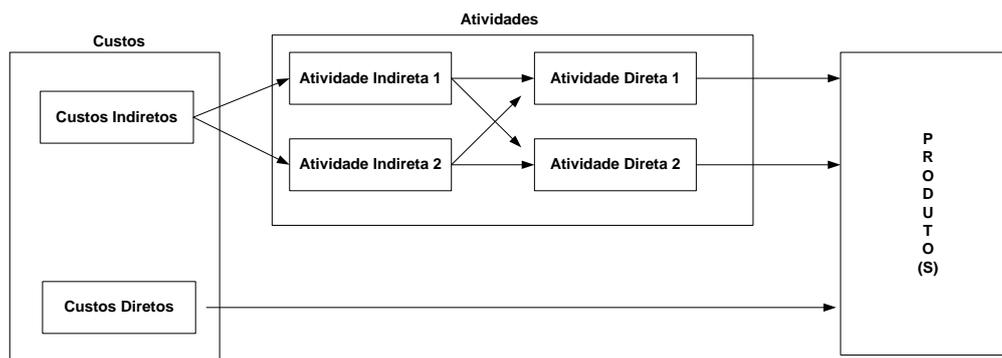


Figura 25: Estrutura do Método ABC

Fonte: adaptado de Bornia (2009)

### 3.1.4.5. Método da Unidade de Esforço de Produção – UEP

O Método da Unidade de Esforço de Produção (UEP) considera somente os custos de transformação, (mão-de-obra direta e custos indiretos de fabricação), baseando-se na unificação da produção para simplificar o processo de cálculo (BORNIA, 2009).

Dessa forma, torna-se um desafio ao gestor estabelecer unidades de medida físicas para a eficiência, para a eficácia e para a produtividade, que serão atreladas à mensuração dos custos de transformação. No caso de empresas monoprodutoras esse levantamento é simples, pois o processo também é simples. Mas para as multiprodutoras a quantidade de itens produzidos, bem como os vários processos de fabricação, torna o método da UEP difícil de ser implantado. Porém, quando se consegue estabelecer relação entre os processos, o cálculo dos custos compensa pelo resultado mais acurado.

O método consiste em estabelecer uma relação entre os esforços de produção de cada produto, estratificando-se o processo de forma a propiciar ao *mix* de produção uma relação entre eles. Cada produto terá um índice de referência, a UEP, que permite na etapa do cálculo estabelecer o quanto cada produto demandou em custo de transformação. Em suma, consiste numa medida quantitativa para estabelecer o esforço despendido na transformação da matéria-prima num produto ou serviço final (BORNIA, 2009).

Para Bernardes (1999), a maior dificuldade é estabelecer uma lógica e uma metodologia comum para implantação do método da UEP devendo-se, primeiramente, conhecer toda a estrutura produtiva, bem como todos os processos envolvidos. A implantação do método deve seguir uma sequência de etapas, conforme mostra a Figura 26.

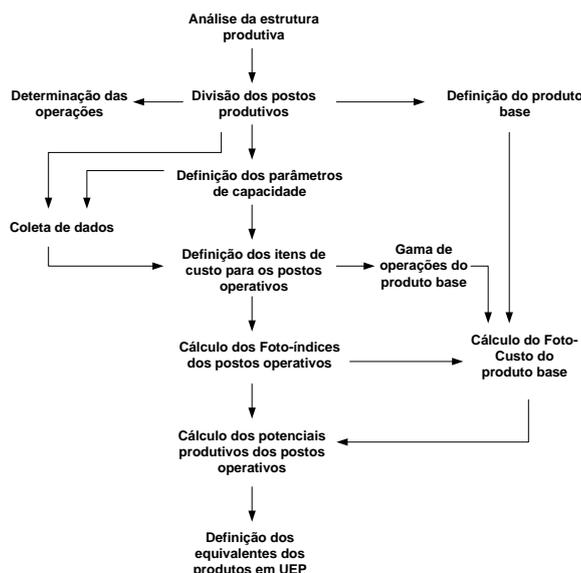


Figura 26: Sequência para implantação do Método das UEP  
Fonte: adaptado de Bernardes (1999)

O foto-índice que aparece na figura representa o custo horário de todos os itens necessários no processo de transformação da matéria-prima num produto acabado, como a mão-de-obra (direta e indireta), os materiais de consumo, a energia elétrica, a depreciação, etc. (BERNARDES, 1999). A seguir, apresentam-se no Quadro 05 as principais características, vantagens e desvantagens dos métodos de custeios apresentados.

Método	Características	Vantagens	Desvantagens
<b>Rateio Simples</b>	✓ Distribuição dos custos e gastos de forma direta e igualitária a todos os produtos.	✓ Simplicidade na apuração dos custos totais.	✓ O método não separa os gastos dos custos.
<b>Custo-Padrão</b>	✓ Determinação do comportamento dos custos.	✓ Estabelece um padrão de referência; ✓ Ao comparar o custo real com o custo padrão, podem-se levantar as causas.	✓ A precisão do método é proporcional ao grau de detalhamento das informações.
<b>Centro de Custos</b>	✓ Divisão da empresa em centros de custos.	✓ Alocação dos custos por setor e com bases de rateio; ✓ Todos os gastos são considerados; ✓ Visão de longo prazo.	✓ Se usado como referência na formulação de preço, pode ocasionar uma previsão equivocada, pois não considera a demanda e nem a concorrência; ✓ Não considera a margem de contribuição em cada produto.
<b>ABC</b>	✓ Considera que somente as atividades geram os custos.	✓ Identifica a origem dos custos; ✓ Aponta onde os custos estão sendo gerados.	✓ Possui gastos elevados para implantação; ✓ Exige um detalhamento das

			informações; ✓ Necessita alto comprometimento de todos os trabalhadores.
<b>UEP</b>	✓ Considera somente os custos com transformação (mão-de-obra).	✓ Utilização de uma única unidade de medida; ✓ Simplicidade na apuração dos custos dos diversos produtos.	✓ Complexidade para implantação em empresas multiprodutoras.

Quadro 05 – Características dos Métodos de Custeio Apresentados

Além dos Princípios e Métodos de Custeio, existem outras variáveis importantes que devem ser consideradas numa Gestão Econômica, das quais depende a sobrevivência do negócio. Qualquer empreendimento deve realizar uma análise econômico-financeira de suas atividades, buscando identificar dentre elas as mais lucrativas ou aquelas que não contribuem para o crescimento do negócio, até mesmo para sua manutenção. Esta é a finalidade de uma análise econômico-financeira como a CVL, que será visto a seguir.

### 3.1.5 Análise de Custo-Volume-Lucro (CVL)

A análise de Custo-Volume-Lucro (CVL) é uma técnica que permite estudar os inter-relacionamentos entre custos, volume de produção e receitas, visando medir sua influência sobre a lucratividade de um empreendimento.

Em momentos de crise, como a crise norte-americana no ano de 2008, ocorre um efeito reflexivo para a grande maioria dos países, demonstrando que a economia é globalizada em todos os segmentos produtivos.

As consequências sentidas não foram somente no setor imobiliário, onde a crise teve origem, mas em outros setores como o financeiro, as indústrias automobilísticas, as indústrias primárias, o setor agropecuário, etc. As grandes corporações, que até então vinham acumulando lucros, de repente estavam à beira de concordatas e quase todas à espera de uma ajuda financeira por parte de seus governos (FOLHA ONLINE, 2008).

Diante desse quadro, muitas delas resolveram demitir seus funcionários, diminuir a produção, fechar algumas fábricas, diminuir a jornada de trabalho e conceder férias coletivas. Mas será que são essas as medidas corretas que devem ser tomadas num momento de crise?

Essa questão norteia a gestão moderna, e o que se observa, sobretudo em pequenas corporações, é uma falta de conhecimento de gestão juntamente com um despreparo para essas situações. O gestor deve, primeiramente, conhecer sua empresa, o que implica em

conhecimentos não somente técnicos, mas também sobre seu *mix* de produção (ARYA *et al.*, 2004).

Nesses momentos deve-se realizar uma análise econômico-financeira mais acurada sobre a participação de cada produto no custeio e nos lucros da empresa. É a partir desse diagnóstico que se pode decidir o que deve ou não ser produzido. Este é o objetivo de uma análise CVL, conforme será visto a seguir.

### 3.1.5.1 Margem de Contribuição

A margem de contribuição (MC) caracteriza-se como sendo o saldo resultante entre o total dos recursos obtidos com a venda da produção, subtraídos dos custos variáveis do produto. Em outras palavras, é a diferença entre a receita e o custo variável de produção (FERREIRA, 2009), conforme mostra a Equação 6.

$$MC = R_{total} - CV \quad (6)$$

Onde  $R_{total}$  é a receita total obtida e  $CV$  o custo variável do período.

Bornia (2009) considera que a margem de contribuição é o total das receitas relativas à venda dos produtos, subtraindo-se de todos os custos variáveis. Para a margem de contribuição de cada produto (margem de contribuição unitária), o autor considera o preço unitário subtraídos dos custos variáveis relativos ao produto.

Como são considerados apenas os custos variáveis, os demais custos e despesas deverão ser custeados pelo saldo dessa operação. Em resumo, o somatório das margens de contribuição de todos os produtos deverá custear essas despesas, bem como gerar o lucro do empreendimento.

Cada produto possui uma margem de contribuição específica, a qual pode ser utilizada para determinar qual produto é mais ou menos rentável (BALAKISHNAN; SIVARAMAKRISHNAN, 2002; ARYA *et al.*, 2005).

Para Bornia (2009), quanto maior for a margem de contribuição unitária, maior poderá ser o lucro obtido com a venda do item, embora este lucro seja calculado após o custeio das demais despesas. Caso a empresa não possua um gerenciamento desses custos, possivelmente a rentabilidade do negócio não será suficiente para mantê-la em atividade por muito tempo.

Num processo decisório como a CVL, a empresa utiliza a margem de contribuição unitária para estabelecer a lucratividade de cada item produzido. Pode-se ainda criar um índice relativo para essa lucratividade: a razão de contribuição, que corresponde ao percentual que cada unidade monetária obtida com sua venda pode contribuir para custear as despesas

fixas, bem como oportunizar o lucro da empresa. Essa razão de contribuição apresenta a rentabilidade variável de um produto.

Para Santos *et al.* (2008), utiliza-se a razão de contribuição para, em termos percentuais, estabelecer quanto cada produto contribui para o custeio do empreendimento ou qual sua rentabilidade em relação aos demais.

Bornia (2009) considera, ainda, que, caso o empreendimento possua algum fator limitante para a produção, como escassez de matéria-prima devido à sazonalidade, mão-de-obra específica, etc., a apuração da lucratividade e da rentabilidade do produto considerando apenas a margem e a razão de contribuição poderá ser equivocada. Elas devem considerar tais fatores limitantes.

No caso de agroindústrias que processam *commodities*, a sazonalidade da produção primária é considerada um fator limitante. Em época de entressafra, por exemplo, a escassez de produtos leva a um aumento do preço da matéria-prima pela redução da oferta, resultando num aumento dos custos individuais do produto.

Então, para estabelecer a margem de contribuição desses produtos, a sazonalidade deverá ser considerada, pois influencia diretamente o custo variável da produção. A rentabilidade dos produtos ficará vinculada com esses períodos de entressafra sendo, então, diferente ao longo do ano.

Sabe-se que um empreendimento não possui somente custos variáveis. Existem os custos fixos, que independem da produção. Dessa forma, a empresa terá que custeá-los para não operar em prejuízo. Surge, então, o conceito de Ponto de Equilíbrio, que se refere a um determinado faturamento para custear as despesas da empresa, conforme será visto a seguir.

### **3.1.5.2 Ponto de Equilíbrio**

De acordo com Santos *et al.* (2008), uma análise de ponto de equilíbrio deve ter como objetivos os seguintes aspectos: (i) determinar o volume de produção ou vendas de um determinado produto ou serviço que será suficiente para cobrir as despesas do empreendimento; (ii) fornecer informações à gestão do empreendimento; (iii) servir como instrumento para tomada de decisão no planejamento orçamentário.

O ponto de equilíbrio ocorre quando os custos e despesas totais se igualam à receita total. A literatura também reconhece o ponto de equilíbrio como sendo o *Break-Even Point*, ou ponto de ruptura. Abaixo desse ponto, a empresa terá prejuízo e acima dele terá lucro. Com o resultado das vendas a partir desse ponto, torna-se possível a obtenção de lucro.

O Ponto de Equilíbrio de um empreendimento significa um limite onde, abaixo de uma determinada quantidade (produzida e comercializada), tem-se prejuízo. Em outras palavras, é o ponto onde o lucro da empresa é nulo (BATALHA, 2007; BORNIA, 2009).

Esse ponto significa que a empresa deverá ter um volume mínimo de venda para custear suas despesas (fixas e variáveis). Abaixo dele, o resultado da atividade será negativo e acima o resultado será positivo (lucro), conforme mostra a Figura 27 (SANTOS *et al.*, 2008).

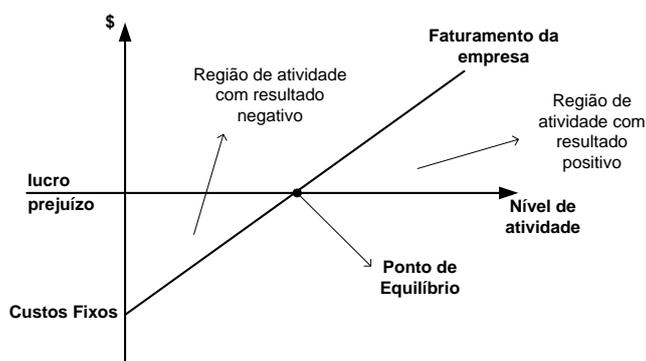


Figura 27: Demonstração do Ponto de Equilíbrio  
Fonte: adaptado de Bornia (2009)

Na Figura 27 observa-se uma região onde a atividade possui resultado negativo. Isto significa que o nível de atividade da empresa (as vendas) não foi suficiente para cobrir as despesas do período e, conseqüentemente, ela terá prejuízo. Já a partir do ponto de equilíbrio o prejuízo não existirá e, caso as vendas aumentem, passando para a região de atividade com resultado positivo, o empreendimento terá lucro.

O faturamento da empresa está vinculado diretamente com a quantidade produzida e com o preço de venda de cada produto. Caso o preço aumente, o ponto de equilíbrio do negócio também mudará. De certa forma, quanto maior for o preço de venda, para os mesmos custos de produção, menor será o ponto de equilíbrio (BATALHA, 2007).

Esse raciocínio pode levar o gestor a cometer um sério erro, pois ao aumentar o preço de venda, o mercado consumidor pode decidir por não mais adquirir o produto, o que levam a empresa a ter enormes prejuízos por não custear suas despesas.

Alguns autores, como Batalha (2007) e Bornia (2009), alertam para essa decisão equivocada e viciosa. Uma queda nas vendas ocasiona uma diminuição na receita do empreendimento. Essa diminuição, por sua vez, ocasiona uma procura desesperada pelo custeio das despesas através do aumento no preço de vendas. Nesse momento, inicia a Espiral da Morte, conforme mostra a Figura 28 (BORNIA, 2009). O resultado dessa prática pode levar o empreendimento ao fracasso.

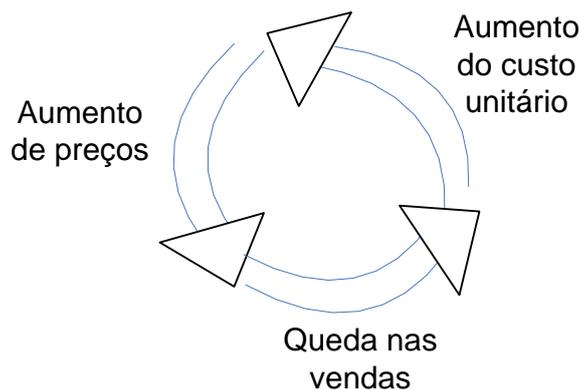


Figura 28: Espiral da Morte  
Fonte: adaptado de Bornia (2009)

O ponto de equilíbrio é dividido em três tipos (FERREIRA, 2009; BORNIA, 2009): (i) ponto de equilíbrio contábil (ou operacional); (ii) ponto de equilíbrio econômico; e (iii) ponto de equilíbrio financeiro, os quais se diferenciam entre si pelo conteúdo dos custos fixos considerados.

#### 3.1.5.2.1 Ponto de Equilíbrio Contábil (Operacional)

O ponto de equilíbrio contábil (operacional) está relacionado à produção e comercialização de um produto visando apurar o resultado para ser igual a zero (FERREIRA, 2009). Para Bornia (2009), devem-se levar em conta todos os custos e despesas contábeis (operacionais) referentes ao funcionamento do empreendimento.

#### 3.1.5.2.2 Ponto de Equilíbrio Econômico

O ponto de equilíbrio econômico é aquele onde o lucro contábil se iguala a um rendimento que se obteria se o mesmo recurso fosse aplicado numa outra atividade (FERREIRA, 2009). Esse ponto de igualdade na obtenção de receita considera os custos fixos e os custos de oportunidade (BORNIA, 2009).

#### 3.1.5.2.3 Ponto de Equilíbrio Financeiro

Para Ferreira (2009), o ponto de equilíbrio financeiro é aquele em que o somatório das margens de contribuição individuais (margem de contribuição total) se iguala ao total dos custos e despesas fixas que geraram desembolso, ou seja, somente aqueles custos fixos que a empresa desembolsou.

Uma empresa que opera abaixo do ponto de equilíbrio financeiro terá problemas de caixa e para cobrir suas despesas, terá que buscar recursos financeiros além da receita com vendas (BORNIA, 2009).

### 3.1.5.3 Margem de Segurança

A margem de segurança (MS) de um empreendimento refere-se a quanto o faturamento poderá ser reduzido sem que a empresa tenha prejuízo (FERREIRA, 2009). Bornia (2009) considera a margem de segurança como sendo o excedente de receita obtida com a venda acima do ponto de equilíbrio, conforme mostra a Equação 7.

$$MS = \frac{R_{total} - Q_0}{R_{total}} \quad (7)$$

Onde,  $R_{total}$  é a receita total obtida e  $Q_0$  o Ponto de Equilíbrio do empreendimento.

### 3.1.5.4 Análise da Rentabilidade de Uma Empresa Multiprodutora

A Figura 36 apresenta graficamente quatro situações em relação à lucratividade e rentabilidade de um empreendimento multiprodutor (BORNIA, 2009). O autor considera a situação do quadrante I da Figura 36 a mais cômoda para a empresa, pois o produto apresenta a maior rentabilidade com uma maior participação nas vendas.

Para os produtos do quadrante II da Figura 36, aqueles que possuem maior participação nas vendas com baixa rentabilidade, há uma necessidade de ações que resultem num aumento de sua margem de contribuição.

Aqueles produtos que estão no quadrante III da Figura 36 possuem a pior característica (baixa rentabilidade e pouca participação nas vendas). A empresa deverá rever se é interessante ou não a continuidade de sua produção.

Por fim, no quadrante IV da Figura 29 se observa um caso típico de produtos que possuem boa rentabilidade, porém uma baixa participação nas vendas. Este é o caso de produtos com alto valor agregado, mas que atendem a poucos consumidores.

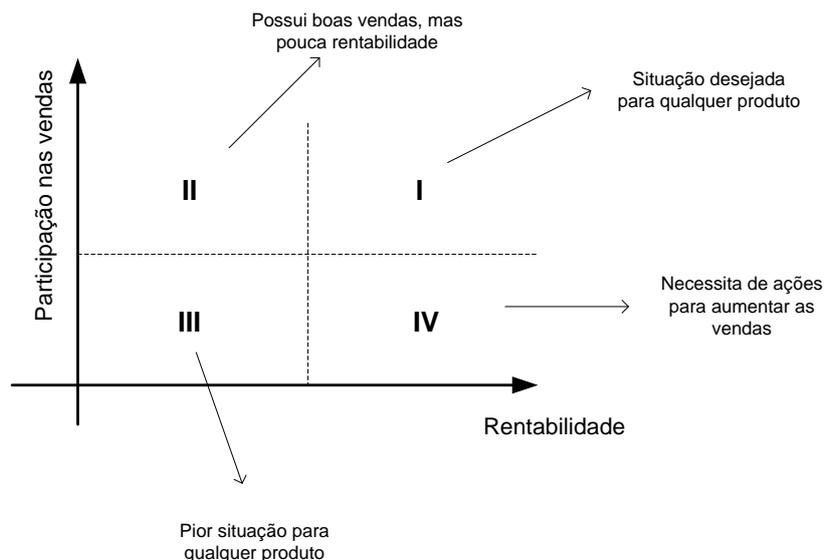


Figura 29: Participação dos produtos: rentabilidade x vendas  
Fonte: adaptado de Bornia (2009)

Em épocas de crise, o mercado se retrai e quem não está preparado dificilmente consegue superar o período. Uma crise possui um período inicial, um período mais severo e um período final. Nesse último momento, o mercado se acomoda e as empresas mais estruturadas aproveitam para lucrar às custas das oportunidades (BANKER; POTTER, 1993).

O setor agroindustrial familiar de pequeno porte não possui, em geral, uma lucratividade expressiva para sobreviver a esses períodos, pois são pequenos empreendimentos com um pequeno *mix* de produtos, geralmente o aproveitamento do excedente de produção. Ajustá-la a esse mercado competitivo e dinâmico não é uma tarefa fácil, como mostraram Mior (2003), Fernandes (2004) e Kalnin (2004).

Então, uma análise CVL oportuniza ao empresário saber quais produtos serão mais rentáveis em relação a outros. Da mesma forma, irá determinar qual produção mínima é necessária para manter o empreendimento.

Os requisitos apresentados permitem à empresa realizar uma análise para viabilidade econômica de suas atividades. Porém, não se discutiram aspectos para o controle financeiro do empreendimento. O gerenciamento dos recursos financeiros decorrentes das aquisições e das vendas é essencial para sua sustentabilidade, bem como serve como um instrumento para apoiar a gestão econômico-financeira.

### 3.1.5.5 Ponto de Fechamento

O ponto de fechamento é aquele onde não é mais vantajosa a produção de um determinado item, e a empresa poderá cessar temporariamente esta atividade (BORNIA,

2009). Este conceito é aplicado, sobretudo, para empresas com forte influência de sazonalidade, tanto de matéria-prima como de consumo. A Equação 8 apresenta o cálculo do Ponto de Fechamento (QF).

$$QF = \frac{CF}{Mcu} \quad (8)$$

Onde, *CF* são os custos fixos do produto e *Mcu* a margem de contribuição unitária.

O segmento agroindustrial de pequeno porte possui particularidades onde a aplicação do conceito do ponto de fechamento pode amenizar eventuais prejuízos. Com isso, ao se determinar o ponto de fechamento para um determinado produto, a agroindústria terá condições de estabelecer qual o volume mínimo necessário de venda deste produto deficitário que ainda consegue ajudar no custeio das despesas fixas e comuns.

A seguir, apresenta-se o controle financeiro através do gerenciamento do fluxo de caixa para as movimentações financeiras do empreendimento.

### 3.1.6 Mapa de Fluxo de Caixa

Todo empreendimento deverá em algum momento realizar um planejamento financeiro para suas atividades. Os pequenos empreendimentos são os mais deficitários em relação a esses planejamentos e, embora recebam auxílio de órgãos como o SEBRAE, os resultados têm sido insatisfatórios até o momento, principalmente por conta do despreparo gerencial (MIOR, 2003; FERNANDES, 2004).

Geralmente, a concepção de pequenos empreendimentos se dá de maneira informal, sem qualquer planejamento, seja ele de curto, médio ou longo prazos. Os recursos utilizados para a abertura do negócio são as próprias economias do empresário, captados junto a instituições financeiras, ou de outras pessoas físicas (agiotas, parentes, etc.).

Torna-se importante para sua sustentabilidade um planejamento financeiro de suas futuras atividades econômicas. Isto pode ser feito através de um controle de caixa. Nesse controle, deverão ser registradas as receitas (entradas) e as despesas, que são as saídas de recursos financeiros do empreendimento ao longo de um determinado período.

Esse controle é chamado de Mapa de Fluxo de Caixa, e nele serão informadas as origens dos recursos financeiros que entram no caixa, bem como o destino a ser dado para eles. Em outras palavras, pode-se considerar um controle de fluxo de caixa como sendo um instrumento de apoio gerencial no tocante a aspectos financeiros do empreendimento (SEBRAE, 2008).

Para Santos *et al.* (2008), o planejamento financeiro faz parte de um planejamento empresarial mais amplo. No conceito dos autores, esse planejamento resume-se numa abordagem sistemática para uma determinada metodologia envolvendo aspectos gerenciais específicos, nesse caso, os econômico-financeiros.

Além desse controle econômico-financeiro, o empreendimento necessita de um planejamento operacional, pois deve, por exemplo, realizar projeções de vendas, o que deve ser produzido, prever as matérias-primas necessárias, as logísticas de transporte, etc.

No setor agropecuário esse planejamento é tão importante que é exigido no caso de captação de recursos junto a instituições financeiras (financiamento da produção). Normalmente, o empresário rural preenche algumas planilhas contidas nos formulários para solicitação desse fomento.

Porém, essas planilhas, apesar de oferecerem uma visão econômico-financeira da atividade, não permitem uma interação com o usuário, pois são formulários impressos destinados apenas ao momento da solicitação do financiamento. A demonstração do fluxo de caixa, neste caso, é para o futuro.

Nesse sentido, ao utilizar um mapa de fluxo de caixa eletrônico, por exemplo, o pequeno empresário poderá usufruir de recursos interativos de sua movimentação financeira. Esse mapa utiliza uma planilha eletrônica alimentada com alguns dados, como as entradas e saídas do caixa. As vantagens do uso desse instrumento gerencial são a interatividade e a possibilidade de um acompanhamento permanente do fluxo financeiro do negócio.

Existem no mercado inúmeros *softwares* específicos para controle de caixa. Porém, observa-se que a interface utilizada para o usuário não permite um entendimento mais acurado do processo e, portanto, torna-se difícil seu uso para um público específico: os pequenos agricultores (MIOR, 2003; FERNANDES, 2004; OLIVIO, 2004). Esses indivíduos não estão, normalmente, familiarizados com recursos computacionais, de forma que esses *softwares* pecam em não possuir uma interface mais amigável, utilizando linguagens gráficas simples e de fácil entendimento.

A Figura 30 apresenta um exemplo de um mapa de fluxo de caixa. Observa-se o campo ‘aplicação dos recursos’, onde o gestor poderá lançar para o mês correspondente o valor relativo à receita com vendas de um ou mais produtos, bem como as demais despesas que ocorreram no período. O mapa pode ser utilizado para avaliar situações já passadas ou para projetar situações futuras, como uma análise de demanda do mercado consumidor.

Aplicação dos recursos	Meses do ano							
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	...
Receita com vendas (produto 1, ou todos os produtos)								
Compras (insumos, materiais)								
Despesas com salários								
Despesas com encargos sociais								
Energia elétrica								
Água								
Telefone								
Honorários (prestação de serviços)								
Pró-labore								
Despesas financeiras								
Impostos								
Financiamentos								
Outros 1								
Outros 2								
<b>RESULTADO (saldo restante) (\$)</b>								

Figura 30: Exemplo de mapa de fluxo de caixa

Após o lançamento dos valores relativos às receitas e despesas, pode-se realizar uma apuração do resultado do período, que apresentará o saldo restante. Se for positivo, o empreendimento conseguiu cobrir suas despesas e gerou sobras. Caso for negativo, o empreendimento teve prejuízo no período analisado.

Esse mapa de fluxo de caixa simplificado pode ser feito através de qualquer *software* que permita a elaboração de planilhas. Cita-se como exemplo o *Excel* da Microsoft, o *Account* da David Grant, o *Serius* da iEXE, além de outros.

Portanto, o controle financeiro deve fazer parte da gestão do empreendimento, seja ele de qualquer porte ou ramo de atividade. Com poucos instrumentos de gestão e com um mínimo de preparo gerencial, a empresa terá mais chances de competir e sobreviver ao mercado.

### 3.2 SISTEMAS DE CUSTEIO NO SETOR AGROPECUÁRIO DE PEQUENAS PROPRIEDADES

Para Menegatti e Barros (2007), o empresário rural é um tomador de decisões. Na maioria das vezes, intuitivamente utiliza teorias microeconômicas procurando entre os diversos processos e recursos produtivos os que melhor se adaptam à sua realidade, bem como uma seleção da melhor opção para alocação dos insumos, para posteriormente definir o que, quanto e como produzir.

Os custos de produção neste segmento assumem diferentes aspectos, assim como no meio industrial. Neves e Andia (2003) destacam que os custos de produção para o produtor rural pode ser um indicativo de sua administração, tanto das práticas adotadas como das

culturas realizadas. Da mesma forma, eles podem, para órgãos governamentais, instituições e organizações afins, servirem como subsídio para tomada de decisões, como a determinação de preços mínimos e disponibilidade de crédito para financiamento.

O setor rural deve, então, ser considerado como uma empresa de produção e adotar, por exemplo, alguns preceitos da Gestão Econômica praticados por indústrias de manufatura com as devidas adaptações. O segmento rural possui grandes gastos, despesas e, principalmente, perdas e desperdícios, desde o início da produção (compra e estocagem de insumos), até o produto ser processado (perdas na colheita, no transporte, no armazenamento e no beneficiamento).

A economia do país passou nos últimos anos por várias transformações, desde as de caráter tecnológico até mesmo no social. Cada vez mais novas tecnologias e estudos ganham espaço no meio rural. A conscientização dos atores envolvidos nesse segmento, como os pesquisadores, os técnicos e os produtores rurais, é essencial para a competitividade e sustentação da atividade (BARBOSA *et al.*, 2005).

Nesse sentido, o setor agrícola tem sido assistido diretamente por uma grande evolução da tecnologia de produção. Destacam-se o melhoramento genético, o controle de pragas, o manejo de animais mais eficiente, etc. Porém, vários efeitos colaterais surgiram como tributos a serem pagos. Dentre eles citam-se a poluição ambiental, a falta de competitividade em algumas atividades por conta do despreparo dos envolvidos e a exigência da profissionalização do campo. O somatório desses fatores vem contribuindo para o aumento do êxodo rural (MIOR, 2007).

Em relação ao controle econômico-financeiro para o segmento rural, existem diversos métodos de suporte visando otimizar o controle e a obtenção de lucros. São inúmeros *softwares* e planilhas eletrônicas para o controle do fluxo de caixa (ANDREOLI; TELLARINI, 2000), mas grande parte deles voltados à produção em larga escala.

Alguns utilizam até mesmo análises multicritério visando identificar variáveis importantes numa planilha de custos. Mas os resultados positivos são obtidos somente em grandes empreendimentos por contarem com infra-estrutura necessária e pessoal mais qualificado.

Como o *Agribusiness* possui um papel importante no PIB nacional, tornou-se evidente no meio acadêmico que esse setor merece uma maior atenção. O fato é que a sobrevivência dos pequenos empreendimentos tem sido extremamente reduzida nos últimos anos, tornando-se um compromisso a elaboração de novos instrumentos de gestão mais

acessíveis, de fácil entendimento e aplicabilidade para esse público (MIOR, 2003; FERNANDES, 2004; KALNIN, 2004).

Para Callado e Callado (2006), torna-se necessário, então, o aprimoramento de pesquisas envolvendo agroindústrias em pequenas propriedades rurais, pois elas são carentes de informações atreladas à gestão, em especial à Gestão Econômica. Da mesma forma, é necessário acompanhar as transformações de ordem tecnológica e administrativas que ocorreram nas últimas décadas, as quais, desde as grandes corporações até pequenos negócios, tiveram que se preocupar com seu sistema de custeio para manter a competitividade.

Uma propriedade rural divide sua produção em etapas da seguinte forma: o planejamento econômico-financeiro (captação e gerenciamento de recursos financeiros), a preparação da área para o plantio, o plantio, a manutenção do plantio, a colheita e, por fim, a entrega do produto para beneficiamento ou industrialização.

Para Magrini e Guimarães (1999), o custeio da produção é realizado através do levantamento do custo operacional, do custo efetivo (meio do ciclo de produção) e do custo segregado (para controle de despesas). Os autores destacam ainda a importância de se determinar os custos diretos da produção (insumos, mão-de-obra e máquinas), e os custos indiretos. A Figura 31 representa a estrutura de distribuição de custos normalmente utilizada na agricultura de pequena escala.

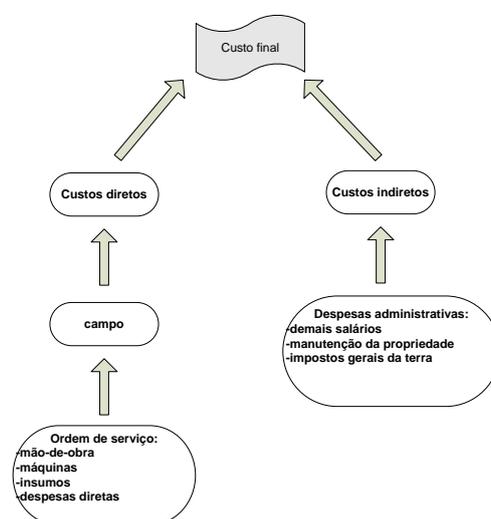


Figura 31: Composição de custo no sistema agrícola de produção  
Fonte: adaptado de Magrini e Guimarães (1999)

Esta estrutura utiliza o Princípio de Custeio por Absorção Integral, pois o custo final da produção leva em conta todas as despesas realizadas no período, e em nenhum momento avaliam-se as perdas, os desperdícios e as ineficiências separadamente para uma melhor análise da aplicação dos recursos.

Outro aspecto pouco utilizado no setor agrícola é a análise CVL (item 3.1.5). Embora o setor dependa de fatores externos como cotações de preços e sazonalidade de produção, essa análise torna-se obrigatória para que o empresário rural possa ter um conhecimento antecipado da viabilidade econômico-financeira de seu empreendimento. A análise estabelece um planejamento e uma gestão mais apropriada de suas atividades, visando estruturá-lo a curto ou a longo prazos.

Para Callado *et al.* (2007), uma análise CVL é uma das ferramentas mais eficientes para gestores do setor agrícola, pois auxilia no entendimento da inter-relação entre as variáveis envolvidas, focalizando as interações entre o preço dos produtos, o volume ou nível de atividade, o custo variável, o custo fixo total e o *mix* dos produtos vendidos.

Mas como o empresário rural conseguirá realizar essa análise complexa de seu *mix* de produção se o preço de venda não é por ele estabelecido? Quais resultados terão uma análise dessa natureza? Como conseguir prever efeitos externos (climáticos e crises)? Esses questionamentos ainda persistem, levando à profissionalização do campo, bem como à capacitação profissional das pessoas envolvidas como caminhos para amenizar tais problemas.

A preparação de profissionais ligados à assistência técnica ao homem do campo deve ser encarada como uma opção para a profissionalização do setor (OLÍVIO, 2000). As instituições formadoras desses profissionais devem, sobretudo, enfatizar o ensino de técnicas simples de gestão, que possibilitem um fácil entendimento e aplicabilidade, assim como permitir ao usuário de qualquer sistema de gestão uma interface amigável que busque conciliar a tecnologia com o saber fazer do indivíduo.

Torna-se claro que o Estado deve atuar com agente interlocutor nesse meio. Instrumentos gerenciais devem ser concebidos para essa população, de forma que recebam continuamente um suporte técnico específico. Não se tratam, apenas, de programas computacionais com recursos infundáveis, e sim de estruturas administrativas ou ações gerenciais objetivas que tornem sua gestão mais eficaz (OLÍVIO, 2000; MIOR, 2003; FERNANDES, 2004; KALNIN, 2004).

### **3.3 GESTÃO ECONÔMICA NO SETOR AGROINDUSTRIAL**

A agroindustrialização ganhou destaque nos últimos anos por conta de um crescente aumento no consumo de alimentos. O setor agrícola cada vez mais se empenha em aumentar a produção visando atender essa demanda. As políticas públicas, desde a década de 90, cada vez

mais estimulam a abertura de novos empreendimentos, em especial a agricultura de pequena escala.

Porém, os resultados dessas ações estão sendo apurados e são desanimadores. A alta taxa de mortalidade desses empreendimentos vem sinalizando que algo deve urgentemente ser feito. Alguns apontam para o associativismo. Outros destacam melhorias para os sistemas de gestão.

Com esse cenário, a Gestão Econômica tornou-se um objetivo claro para o segmento, pois é a através dela que se consegue realizar o controle econômico-financeiro do negócio oportunizando-se maiores chances de sustentabilidade. Realiza-se, a seguir, uma descrição sobre a Gestão Econômica em empreendimentos agroindustriais de médio e grande portes, e na sequência para os de pequeno porte de base familiar.

### 3.3.1 Gestão Econômica em Médias e Grandes Agroindústrias

Os empreendimentos no Brasil eram classificados somente em micro, pequenos, médios e de grande porte. Porém, por consequência da legislação tributária do país, houve uma nova classificação. A Tabela 02 apresenta resumidamente as classificações de acordo com os principais órgãos relacionados ao setor empresarial.

Tabela 02 – Classificação do porte das empresas no Brasil

Órgão	Porte da empresa				
	Microempresa	Empresa de Pequeno Porte (EPP)	Pequeno	Média	Grande
Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006	Faturamento anual bruto até R\$240 mil	Faturamento anual bruto entre R\$240 mil a R\$2,4 milhões	-	-	-
BNDES	Faturamento anual bruto até R\$1,2 milhões	-	Faturamento anual bruto maior que R\$1,2 milhões e menor que R\$ 10,5 milhões	Faturamento anual bruto maior que R\$10,5 milhões e menor que R\$ 60 milhões	Faturamento anual bruto acima de R\$60 milhões
SEBRAE	Até 19 empregados	-	De 20 a 99 empregados	De 100 a 499 empregados	Acima de 500 empregados

Existem divergências entre essas classificações. Por exemplo, para o Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES) e para o SEBRAE, não existem em suas classificações a categoria Empresa de Pequeno Porte. O SEBRAE, para classificar o empreendimento, considera basicamente o número de empregados que compõe a empresa.

Este trabalho considera empresas agroindustriais de médio e grande portes aqueles empreendimentos que atendem às exigências legais junto ao BNDES (Tabela 01), pois esse órgão é o principal agente de fomento.

Empresas agroindustriais de médio e grande portes são normalmente organizações bem estruturadas. Seus organogramas funcionais possuem definições claras, bem evidentes, ao contrário de pequenos empreendimentos, onde as pessoas acumulam inúmeras tarefas, desde as administrativas até as de produção.

Atualmente, a gestão econômica dessas empresas norteia qualquer departamento que necessite tomar uma decisão gerencial. Desde os setores de marketing, desenvolvimento do produto, planejamento e controle da produção, até o setor de compras, necessitam interagir com a Gestão Econômica. Para Batalha (2007), essa participação é indispensável para que o empreendimento tenha maiores chances de competir e sustentar-se no mercado, principalmente no setor agroalimentar.

Essas empresas realizam o custeio da produção de forma eficaz, apurando detalhadamente seus custos. Os Princípios de Custeio utilizados vão desde o Custeio por Absorção Total até o Custeio por Absorção Ideal. Já os Métodos de Custeio mais utilizados são o ABC, o RKW e a UEP.

Não existe um sistema de custeio que possa ser utilizado em qualquer segmento. Cada empresa possui suas particularidades e um sistema de custeio, para satisfazê-la, deverá considerar esses fatores (BATALHA, 2007). A operacionalização do custeio da produção ocorre com o uso de *softwares* específicos e a Gestão Econômica é assistida por instrumentos operacionais modernos e sua implantação ocorre facilmente, pois elas possuem estruturas administrativas bem estabelecidas e as pessoas envolvidas encontram-se preparadas para assimilar tais conceitos.

Nesses ambientes, a gestão moderna se tornou obrigatória e pode ser encontrada com facilidade. A concorrência global entre essas empresas fomentou o desenvolvimento e a difusão do uso de ferramentas modernas para gestão econômica, bem como a qualificação das pessoas envolvidas, diferentemente para segmento de menor porte, como será visto a seguir.

### **3.3.2 Gestão Econômica em Pequenas Agroindústrias**

A concepção de pequenos negócios está ligada, principalmente, à busca da subsistência. Em outras palavras, o futuro pequeno empresário, ao se deparar com uma situação de desemprego, resolve por conta própria abrir um pequeno estabelecimento

comercial sem realizar previamente um estudo de mercado, nem mesmo possui uma preparação gerencial.

Entretanto, é notável o empreendedorismo nato e a capacidade para produção que estas pessoas possuem, principalmente no meio rural, pois envolve atividades atreladas à produção de alimentos e derivados, onde as técnicas produtivas geralmente são herdadas de seus antepassados (VIEIRA, 1998).

Empreendimentos agroindustriais de pequeno porte se assemelham aos pequenos empreendimentos urbanos que, em sua maioria, iniciam as atividades sem qualquer planejamento ou preparo gerencial (FERNANDES, 2004; KALNIN, 2004; SEBRAE, 2005).

Notadamente, atribui-se como fator determinante do fracasso desses empreendimentos essa falta de planejamento e o despreparo gerencial. Existe ainda outro fator que agrava ainda mais a sustentabilidade do negócio: a falta de controle sobre os processos, sobretudo o controle financeiro.

A situação desses pequenos empreendimentos agroindustriais situados no campo é ainda pior, pois desde a produção até a comercialização, a gestão é realizada empiricamente pelo agricultor. Por exemplo, para se apurar o resultado, subtrai-se os gastos realizados da receita obtida pela venda do produto. Se restar algum dinheiro nesta operação, tem-se a idéia de lucro. Caso contrário, simplesmente aumenta-se o preço de venda ou cessa-se a produção (PREZOTTO, 2002).

Essa é a realidade do segmento agroindustrial familiar de pequeno porte em grande parte do país. Porém, observa-se que houve uma pequena melhoria em algumas redes e associações no estado de Santa Catarina.

Elas receberam auxílio de alguns órgãos como o SEBRAE e a EMATER, e conseguiram aos poucos um melhor controle financeiro do empreendimento. Porém, ainda enfrentam grandes dificuldades para assimilar conceitos da Gestão Econômica (OLÍVIO, 2000; MIOR, 2003). Aspectos relativos ao grau de alfabetismo das pessoas envolvidas e o uso da informatização têm sido apontados como os maiores problemas a serem resolvidos.

Para as entidades como o SEBRAE, a EMATER-PR e a ASSESOAR, as barreiras culturais encontradas em se prestar assistência a esses empresários estão cada vez mais reduzidas por conta da participação desta população em atividades sociais urbanas. Porém, com toda a evolução tecnológica disponível nas áreas urbanas, o meio rural enfrenta uma enorme dificuldade logística para ter acesso a essas informações em sua própria localidade e, conseqüentemente, sofre pela falta deste aporte tecnológico.

Para Fernandes (2004), no planejamento de uma agroindústria de pequeno porte, além da análise econômico-financeira inicial, deve ser elaborado um Plano de Negócios que possibilitará ao empresário ter o entendimento do potencial de mercado, da lucratividade, da matéria-prima necessária, etc. Porém, novamente surge o desafio para a assistência técnica em transcrever e transmitir esses procedimentos técnicos numa linguagem acessível a essa população.

O SEBRAE tem desenvolvido modelos de gestão simplificados visando contribuir para a sobrevivência de pequenos negócios agroalimentares. Nesse sentido, adota algumas ferramentas administrativas como a Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle – APPCC, que também foi adotado pelos Ministérios da Saúde e da Agricultura. Essa ferramenta torna as empresas mais competitivas, pois contribui para a melhoria da satisfação do consumidor, bem como amplia as possibilidades de novos mercados, além de propiciar a redução de perdas de matérias-primas, embalagens e produto.

No tocante à formação de preços do produto final, Callado *et al.* (2005) observaram que as pequenas empresas agroindustriais enfrentam enormes dificuldades para operacionalizar um sistema de custeio que seja no mínimo eficiente, já que as informações existentes não permitem a implantação de qualquer sistema de controle.

Para os autores, essas organizações não possuem um controle que permita apuração e medição detalhada de seus custos. A grande maioria registra as informações, mas não identifica individualmente essas despesas, seja através de um formulário ou recurso computacional o que, posteriormente, dificulta o acesso às informações, bem como uma apuração mais detalhada.

Ainda segundo Callado *et al.* (2005), percebe-se entre os proprietários destas empresas rurais uma certa resistência ao uso de qualquer sistemática que envolva o registro de informações, seja ele escrito ou na forma eletrônica. A própria orientação técnica que recebem não está preparada para a mensuração adequada dos custos de produção, pois são reféns de um sistema voltado à apuração simplificada de resultados, e não para uma visão gerencial moderna que oportuniza a sustentabilidade.

Por consequência disso, devem receber do Estado um suporte mais eficaz para as atividades de gestão, principalmente a gestão econômico-financeira. Esse suporte deverá prever as diversas barreiras culturais existentes e oferecer aos usuários um sistema acessível, de fácil entendimento e aplicabilidade, possibilitando um melhor gerenciamento de seus poucos recursos financeiros.

A seguir, apresenta-se uma estrutura preliminar para a sistemática proposta visando apoiar a gestão econômico-financeira de empreendimentos agroindustriais de pequeno porte.

### **3.3.3 Estrutura Preliminar da Sistemática Proposta para Apoiar a Gestão Econômico-Financeira de Pequenos Empreendimentos Agroindustriais**

Empreendimentos de pequeno porte contam com pouca infra-estrutura para otimização de qualquer sistema de gestão, seja para produção ou controle financeiro. Procedimentos simplificados e sistematizados se fazem necessários para que a operacionalização da Gestão Econômica tenha mais chances de sucesso.

A sistemática proposta nesta tese para apoiar a gestão econômico-financeira prevê ações de curto prazo para o controle financeiro de pequenos empreendimentos agroindustriais familiares. Na sistemática proposta utiliza-se o apoio de planilhas elaboradas com o uso do *software* Excel.

Como os dados existentes relacionados à movimentação financeira nesses empreendimentos são escassos, a sistemática procura inicialmente identificar e organizar essas informações, objetivando na sequência realizar as etapas previstas: o custeio da produção, a estruturação do fluxo de caixa, uma análise CVL e o levantamento de indicadores de desempenho do empreendimento.

A sistemática proposta preliminarmente é dividida em seis etapas, e sua estrutura pode ser visualizada através da Figura 32. A primeira etapa visa coletar informações relacionadas à caracterização do empreendimento e produção. Nesta etapa, organizam-se as informações sobre as atividades do empreendimento, bem como as informações econômico-financeiras.

A segunda etapa dedica-se a estruturar o fluxo de caixa do empreendimento. Para isso, cria-se um Mapa de Fluxo de Caixa tendo como objetivo principal ordenar e organizar a movimentação financeira (entradas e saídas), oportunizando um planejamento financeiro anual.

A terceira etapa realiza o custeio da produção. As informações geradas nas planilhas anteriores serão utilizadas para o levantamento dos custos de produção de cada item. A operacionalização deste custeio adotará o Princípio da Absorção Total e o Método do Custo-Padrão.

A quarta etapa visa realizar a análise CVL. Nesta análise, a planilha gerada oportunizará ao empreendimento determinar o Ponto de Equilíbrio Operacional, a Margem de

Contribuição e a Razão de Contribuição de cada item, além do Ponto de Fechamento para os produtos que apresentarem prejuízos.

A quinta etapa tem como objetivo identificar indicadores de desempenho para estes empreendimentos. Esses indicadores consideram alguns aspectos importantes, como a produção primária, produção secundária, área da agroindústria, faturamento, número de pessoas envolvidas, etc.

Com base nos indicadores de desempenho, a sexta e última etapa dedica-se em identificar procedimentos de melhorias para o empreendimento no tocante a aspectos econômico-financeiros.

#### Estrutura do Modelo Preliminar

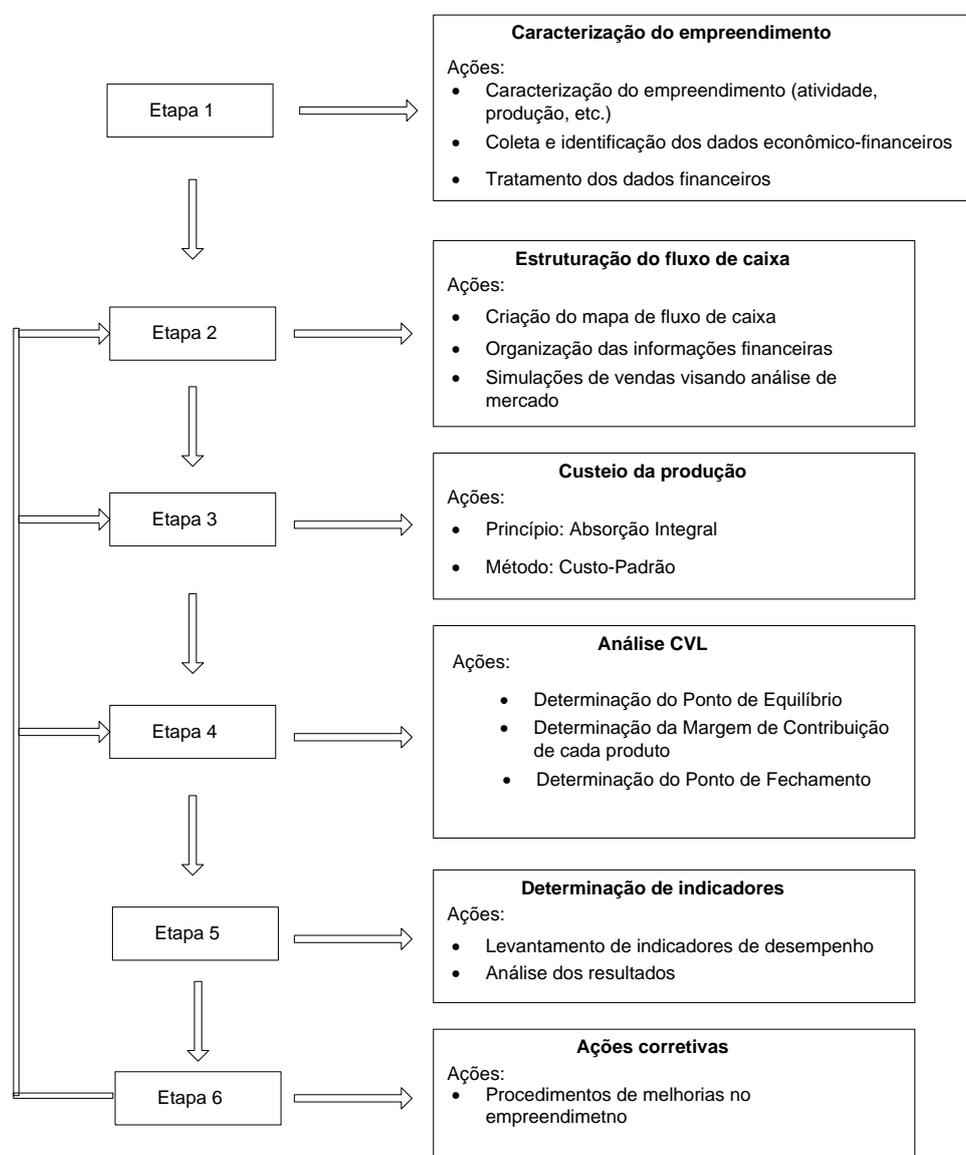


Figura 32: Estrutura Preliminar da Sistemática Proposta

### 3.4 CONCLUSÕES DO CAPÍTULO

A competitividade de qualquer segmento produtivo está atrelada a vários fatores, sobretudo o econômico-financeiro e o mercado consumidor. As empresas, em especial as de pequeno porte, viram-se obrigadas a organizar sua gestão econômica visando manter a competitividade de mercado e principalmente, para sobreviver às crises financeiras.

Possuir um sistema eficaz para o controle financeiro tornou-se um desafio para qualquer segmento. O custeio da produção, apontado por muitos autores como sendo o fator principal para a permanência no mercado, vem sendo cada vez mais exigido, até mesmo para pequenos empreendimentos, e a própria agricultura, empresarial ou familiar, para manter a competitividade, necessita aprimorar sua gestão.

No entanto, os instrumentos gerenciais disponíveis não se mostram eficazes para atender um público específico: os pequenos agricultores. Essa população, por não contar com aportes tecnológicos e um preparo gerencial adequado, a cada safra se depara com novas dificuldades. A adaptação de modernas ferramentas de gestão, como tem sido sugerida, não tem demonstrado resultados satisfatórios, já que necessitam de uma estrutura administrativa e de informações mais precisas.

A revisão de literatura feita neste Capítulo mostra que a Gestão Econômica possui um papel importante para a sustentabilidade de qualquer setor. No entanto, necessita atender às particularidades do setor agroindustrial de pequeno porte, fornecendo ferramentas mais acessíveis.

Da mesma forma, constatou-se uma carência de indicadores de desempenho para o segmento agroindustrial de pequeno porte, sobretudo aqueles oriundos da agricultura familiar. Notadamente, as políticas públicas existentes, em especial o PRONAF-Agroindústria e o PFA, generalizam os pré-requisitos para o acesso, bem como a movimentação financeira máxima ao segmento.

O capítulo seguinte deste trabalho dedica-se ao detalhamento a sistemática para apoiar a gestão econômico-financeira para o segmento agroindustrial familiar de pequeno porte. Inicialmente, realiza-se uma pesquisa de campo junto a alguns empreendimentos e profissionais de assistência técnica visando uma validação em relação à estrutura preliminar da sistemática proposta e, na sequência, realiza-se o detalhamento da sistemática proposta.

#### **4. PROPOSTA DE UMA SISTEMÁTICA PARA APOIAR A GESTÃO ECONÔMICA DE AGROINDÚSTRIAS FAMILIARES DE PEQUENO PORTE**

Como discutido nos capítulos anteriores, o problema principal do trabalho centra-se em identificar e oferecer condições para a melhoria na sustentabilidade de pequenos empreendimentos agroindustriais oriundos da agricultura familiar, através da proposta de uma sistemática para apoiar sua gestão econômico-financeira. Nessa seção, apresentam-se os resultados da pesquisa de campo realizada junto a empreendimentos agroindustriais selecionados (conforme item 1.4.4). A sistemática proposta e a sua validação com especialistas também são tratados neste capítulo.

##### **4.1 PESQUISA DE CAMPO: CENÁRIO ATUAL DA GESTÃO ECONÔMICA EM AGROINDÚSTRIAS FAMILIARES DE PEQUENO PORTE NO SUDOESTE DO ESTADO DO PARANÁ**

Neste item, apresentam-se os principais resultados obtidos com a pesquisa de campo realizada. Nela, foram abordados assuntos pertinentes ao tema da tese, visando validar os pressupostos básicos e a estrutura preliminar da sistemática proposta, conforme a Figura 39 do Capítulo 3. Procurou-se dar maior ênfase à gestão adotada pelas agroindústrias, bem como aos procedimentos de gestão que são multiplicados pelos profissionais de assistência técnica. A discussão dos resultados com relação aos pressupostos básicos, item 1.4.5, são apresentados na análise consolidada da pesquisa de campo (item 4.1.1.4).

Na região escolhida para a realização da pesquisa encontram-se empreendimentos agroindustriais de pequeno porte de diversas cadeias produtivas. Para essa pesquisa, optou-se pelas cadeias do leite e da carne suína, devido à predominância deste tipo de atividade em pequenas propriedades agrícolas no processamento artesanal de sua produção. Além disso, grande parte dos pequenos agricultores produz, para seu próprio consumo, queijos, requeijões,

salames, lingüiças, entre outros, o que contribuiu para a abertura de pequenos empreendimentos agroindustriais ao longo do tempo.

As unidades de pesquisa foram divididas em três grupos: (i) agroindústrias em atividade; (ii) agroindústrias com atividade encerrada; e (iii) profissionais de assistência.

Foi fornecida pelas secretarias municipais de agricultura de cada município que participou da pesquisa uma lista de todos os empreendimentos agroindustriais de pequeno porte constituídos desde 1995 até 2009. No total, foram selecionados das cadeias do leite e carne suína 52 empreendimentos em atividade e 29 com atividades encerradas, os quais se enquadravam com os procedimentos metodológicos descritos no item 1.4.

Com esses dois grupos formados, dividiu-se os empreendimentos em atividade, em oito pequenos grupos, conforme o item 1.4.4. Para evitar qualquer tipo de tendência de escolha, realizou-se um sorteio, resultando em oito empreendimentos em atividade e cinco com atividade encerrada para serem entrevistados.

Os profissionais de assistência técnica foram selecionados de acordo com a escolha prévia dos municípios que participaram da pesquisa de campo, bem como sua atuação junto ao setor agroindustrial familiar, atendendo o item 1.4.4.

A seguir, apresentam-se os principais resultados da pesquisa de campo para cada grupo de unidade de pesquisa.

#### 4.1.1 Agroindústrias em Atividade

As agroindústrias em atividade que participaram da pesquisa de campo foram divididas de acordo com as cadeias produtivas (derivados de leite e carne suína), forma de operação (individual ou rede/associação) e tempo de atividade (maior que cinco anos e menor que cinco anos).

A entrevista seguiu um questionário estruturado, conforme o Apêndice 1. No total, foram oito empreendimentos entrevistados, e os principais resultados são apresentados no Quadro 06.

Tema	Resultados
<b>A - Identificação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A área das propriedades agrícolas que possuem uma agroindústria na modalidade <u>individual</u> é menor que cinco alqueires;</li> <li>• A área das propriedades agrícolas que participam da agroindústria na modalidade <u>rede/associação</u> é de 11 a 20 alqueires.</li> </ul>
<b>B – Caracterização dos Membros da Família</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada família possui entre quatro a seis indivíduos;</li> <li>• A idade dos mais velhos é compreendida entre 45 e 80 anos. Existem alguns poucos avós (1ª geração), mas não atuam mais nas atividades (primárias ou agroindústria);</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A idade dos filhos é compreendida entre 14 e 30 anos. Alguns já são casados e possuem suas próprias famílias;</li> <li>• A escolaridade dos mais velhos não ultrapassa o 1º grau completo, e alguns poucos concluíram a 4ª série primária;</li> <li>• A escolaridade dos mais novos para a maioria é o 2º grau completo. Alguns poucos iniciaram o 3º grau e apenas um deles chegou a concluir o ensino superior;</li> <li>• O tempo dedicado à agroindústria é de no mínimo quatro horas/dia e no máximo de oito horas /dia;</li> <li>• O tempo dedicado à propriedade é de no mínimo quatro horas/dia e no máximo de 12 horas /dia.</li> </ul>
<p><b>C – Caracterização da Agroindústria</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A principal razão apontada para a abertura do empreendimento foi o aumento da renda (todos os entrevistados). Porém, houve ainda as opções de afinidade e excedente de produção;</li> <li>• Todos os entrevistados sofreram influência de alguma forma para a abertura do empreendimento do poder público municipal e, em alguns casos, de entidades que prestam assistência técnica ou cooperativas de crédito como a EMATER, a ASSESOAR, o CAPA, a CRESSOL ou o SICREDI;</li> <li>• Todos os entrevistados receberam apoio técnico no tocante a aspectos produtivos (controle de qualidade e sanitário);</li> <li>• A satisfação dos entrevistados em relação a essa assistência foi relativamente baixa. Apenas um deles estava satisfeito;</li> <li>• Nenhum dos entrevistados recebeu assistência técnica voltada à gestão do empreendimento;</li> <li>• Sete dos oito entrevistados foram buscar ajuda financeira para a abertura e/ou ampliação dos negócios. Desses, seis captaram recursos do PRONAF-Agroindústria e o outro não soube responder de onde captou o recurso;</li> <li>• Todos avaliaram o papel do Estado como agente de fomento como não-preparado e com interesses eleitoreiros;</li> <li>• Em relação ao programa PRONAF-Agroindústria, todos possuem algum conhecimento sobre ele e apontam os aspectos burocráticos como o principal fator complicador para se ter acesso ao programa. Também foi observado que o programa possui critérios muito generalistas ou abrangentes demais e, com isso, não observa as particularidades de cada região do país;</li> <li>• Em relação ao programa FÁBRICA DO AGRICULTOR, todos possuem algum conhecimento sobre o ele e apontam aspectos de logística e divulgação como os principais problemas. Também foi observado que o programa possui critérios muito generalistas ou abrangentes;</li> <li>• O poder público municipal foi apontado como a principal instância administrativa responsável para dar apoio ao segmento agroindustrial de pequeno porte;</li> <li>• Qualidade da matéria-prima, aptidão para a atividade, capacidade para gestão e estudo de mercado foram apontados como os principais fatores a serem priorizados durante o processo de abertura do empreendimento;</li> <li>• Todos os empreendimentos possuem, além dos membros da família, algum membro externo para auxiliar nas atividades de processamento. O número de pessoas que atuam nos empreendimentos é entre cinco a 25 indivíduos. Nenhum deles possui registro trabalhista e a remuneração média mensal é menor que um salário mínimo nacional;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sete dos oito entrevistados já foi integrado na produção de aves e foi desestimulado pelas exigências tecnológicas e financeiras que requer esse tipo de empreendimento. Nenhum deles possui interesse em retomar a essa atividade ou integrar-se novamente, mesmo sendo em outra atividade primária;</li> <li>• Todos desejam aumentar a produção da agroindústria, seja com a ampliação das instalações ou participando de uma rede/associação;</li> <li>• A divisão do tempo das atividades ocorre entre os membros da família e, para todos os empreendimentos, não existe um planejamento específico para a produção;</li> <li>• Foi unanimidade entre os entrevistados que é possível dedicar-se à produção primária e ao processo agroindustrialização sem comprometer sua qualidade de vida. Eles admitem ser necessário um planejamento para melhor distribuição das tarefas;</li> <li>• A opinião de todos é que, mesmo com uma remuneração maior ou garantia de preço por parte do Estado para a matéria-prima <i>in natura</i>, a agroindustrialização é mais interessante financeiramente;</li> <li>• Em todas as agroindústrias existe diversificação da produção, sendo no mínimo três itens produzidos. Há uma dependência da mesma matéria-prima. Apenas uma das agroindústrias atua nas duas cadeias;</li> <li>• Quase todos produzem frutas e verduras. Porém, não comercializam através da agroindústria, somente informalmente;</li> <li>• Nenhuma das agroindústrias possui sazonalidade na produção. Praticamente, produzem o ano todo conciliando com a produção primária própria ou comprando parte dela;</li> <li>• A comercialização da produção ocorre através da venda direta ao consumidor ou junto a pequenos comércios da região. Apenas um empreendimento comercializa em feira livre;</li> <li>• A marca do produto é um valor percebido por eles. Todos acreditam que os consumidores, após experimentarem seus produtos, reconhecem e valorizam sua marca;</li> <li>• Apenas um dos oito empreendimentos teve um faturamento igual ou superior ao esperado. Para os outros, o faturamento foi entre 50 a 70% do valor esperado;</li> <li>• Nenhum dos empreendimentos declarou estar endividado ou em situação que o leve ao encerramento das atividades em curto prazo;</li> <li>• Todos declararam que pretendem continuar na atividade, mas, buscando ao mesmo tempo aprimorar o processo produtivo e/ou explorar outra cadeia produtiva.</li> </ul>
<p><b>D – Caracterização da Gestão do Empreendimento</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apenas um dos empreendimentos possui uma estrutura organizacional formalizada. Os demais não possuem ou adotam qualquer metodologia de gestão. A administração do empreendimento é feita de maneira empírica e com pouca organização;</li> <li>• Seis dos oito empreendimentos entrevistados realizam algum tipo de planejamento para a produção e dentre eles, apenas dois produzem conforme vendem;</li> <li>• Todos afirmaram não terem recebido nenhum tipo de orientação técnica voltada à gestão do empreendimento;</li> <li>• Nenhum dos entrevistados participou de qualquer curso de capacitação em gestão. Apenas cursos visando aprimorar a</li> </ul>

	<p>produção;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apenas um dos empreendimentos realiza a apuração do resultado final. Esse empreendimento possui um setor próprio para isso;</li> <li>• Os registros de compra e venda são feitos de qualquer forma em sete dos empreendimentos entrevistados. O registro é feito num livro caixa tradicional. Porém, nenhum realiza uma apuração detalhada dessas operações. Todos os empreendimentos contam com um serviço contábil externo, conforme exigência legal;</li> <li>• Nenhum dos empreendimentos foi até o momento da pesquisa, fiscalizado em aspectos financeiros por algum órgão competente;</li> <li>• O custeio da produção, quando é feito, se assemelha ao Custeio por Absorção Total. Porém, apenas três dos oito empreendimentos pesquisados apuram os custos de produção;</li> <li>• Apenas um deles apura as perdas e os desperdícios. Porém, não detalhadamente;</li> <li>• Todos declararam que os preços praticados cobrem suas despesas;</li> <li>• Nenhum dos empreendimentos possui claramente o conhecimento sobre Ponto de Equilíbrio. Todos declaram não saber calcular ou não possuir informações para isso. Empiricamente, todos sabem qual quantidade deve ser comercializada para que o empreendimento não opere no prejuízo;</li> <li>• Todos declararam que a margem de lucro de cada produto foi determinada levando-se em conta os custos de produção (embora não o façam). Porém, apenas um deles justificou e explicou parcialmente como o procedimento é feito;</li> <li>• Nenhum dos empreendimentos possui algum tipo de indicador de desempenho;</li> <li>• Existe uma fusão entre a administração da propriedade e do empreendimento agroindustrial. Apenas três empreendimentos possuem uma clara separação entre as atividades;</li> <li>• Sete dos empreendimentos entrevistados não utilizam a informática para auxiliar a administração da propriedade ou agroindústria. No entanto, todos possuem microcomputadores em suas propriedades, mas para o uso da família.</li> </ul>
<p><b>E – Aspectos Gerais</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos os entrevistados declararam conviver pacificamente e colaborar uns com os outros em suas comunidades. Dois dos entrevistados afirmaram ainda existir pequenas intrigas, mas de pouca importância e/ou influência nos trabalhos e relações comerciais entre eles;</li> <li>• Todos declararam participar dentro de suas capacidades das atividades comunitárias e sociais;</li> <li>• Quase todos os filhos dos entrevistados foram buscar algum tipo de ensino profissionalizante. No entanto, poucos ou quase nenhum retornaram à vida no campo ou desejam dar continuidade às atividades de seus pais;</li> <li>• É notório o desejo por uma renda semanal ou mensal. Essa foi a principal razão apontada por seus filhos abandonarem as atividades do campo;</li> <li>• Todos concordam que a extinção das escolas situadas em suas comunidades contribuiu para o êxodo rural,</li> </ul>

	<p>principalmente de seus filhos. Mas todos questionaram porque trazê-las de volta se existem pouquíssimos alunos;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seis dos entrevistados concordam em ter a administração do empreendimento realizada por algum profissional mais capacitado;</li> <li>• Todos os entrevistados concordaram que estariam mais preparados ou estruturados caso tivessem recebido algum tipo de treinamento específico sobre gestão;</li> <li>• Todos declararam possuir a necessidade de instrumentos de gestão mais adequados às suas realidades.</li> </ul>
--	--

Quadro 06: Principais resultados – Agroindústrias em Atividade

Em consonância com os trabalhos de Olívio (2000), Mior (2003) e Fernandes (2004), cujas pesquisas envolveram empreendimentos agroindustriais de pequeno porte, a principal razão apontada pelos entrevistados para a abertura do negócio foi a busca por aumento da renda através da agregação de valor para sua produção primária.

De modo geral, os oito empreendimentos agroindustriais que participaram da pesquisa sustentam-se por terem atividades ligadas ao ramo alimentar e pela região de comercialização (seu próprio município) absorver quase toda a produção. O mesmo fato foi verificado nos estudos de Cook e Chaddad (2000), Kalnin (2004), Fernandes (2004) e Altmann *et al.* (2008).

Além disso, o baixo custo operacional do empreendimento favorece a manutenção das atividades de processamento, sendo compartilhado com os demais custos da propriedade agrícola, conforme Barthez (1987), Andreoli e Tellarini (2000), Conceição (2002), Barbosa *et al.* (2005), Fernandes (2004) e Callado *et al.* (2007) apresentaram.

Uma das principais razões apontadas pela dificuldade na expansão do empreendimento foi a legislação sanitária, que exige além de suas possibilidades, fato esse igualmente apontado por Fernandes (2004). Por exemplo, as mesmas exigências legais para os grandes empreendimentos agroindustriais que implicam em grandes investimentos em infraestrutura devem ser cumpridas pelos pequenos e médios empreendimentos, inviabilizando o negócio ao longo do tempo. No entanto, para esses pequenos empreendedores, fica difícil entender como seu produto pode ser consumido em seu município e não ocasionar nenhum problema de saúde, mas não pode ser comercializado em outros municípios ou estados.

Por outro lado, para os consumidores, quanto maiores forem as preocupações e cuidados na elaboração de um alimento, melhor será a qualidade e o valor percebido. Para os pequenos empreendimentos agroindustriais dessa pesquisa, os cuidados demandados nas etapas de processamento até podem ter um mínimo de higiene, mas estão aquém das exigências legais.

Observou-se em alguns dos empreendimentos visitados que as mesmas pessoas que atuavam nas atividades primárias também atuavam nas atividades agroindustriais. É comum encontrar o mesmo indivíduo alimentando os animais de sua propriedade e com poucos ou quase nenhum procedimento de higiene, na sequência, auxiliar nas atividades de processamento de alimentos.

Notou-se que esses produtores não possuem a percepção de que a aparência, tanto do indivíduo como das instalações, são tão importantes como o próprio produto. O produto recebe muito mais atenção do que o restante da agroindústria. Falta a essas pessoas uma noção mínima de organização.

Outro aspecto observado é que existe uma fusão entre as atividades primárias e o processamento agroindustrial. O agricultor não foi preparado para separar essas atividades e a assistência técnica recebida, conforme mostraram Vieira (1998), Townsend *et al.* (1998), Olívio (2000), Scarpelli e Batalha (2001), Prezotto (2002), Wheeler (2002) e Wesz Junior. e Trentin (2005), também não possui o devido preparo.

Constatou-se que a população envolvida com as atividades rurais está cada vez menor, alinhando-se às pesquisas de Olívio (2000), Mior (2003), Fernandes (2004) e Santos (2006). As famílias de seus antepassados possuíam até dez filhos por geração e hoje não ultrapassam três ou quatro indivíduos. Além disso, seus filhos não almejam dar continuidade aos negócios da família, embora ainda desejem residir no campo, mas com suas atividades na cidade. Segundo eles, a qualidade de vida e alguns poucos aspectos culturais os mantêm ligados à família e ao campo.

Percebeu-se entre eles o desejo de ter uma renda semanal ou mensal. A maioria dos pequenos agricultores possui um ou dois momentos durante o ano com movimentação financeira, principalmente pela comercialização de suas pequenas safras. Isso requer, então, um planejamento para o custeio de todas as despesas da propriedade e de sua família, o que de fato, não ocorre. Como a produção agrícola possui um alto fator de risco, sua renda fica comprometida e raramente possuem dinheiro. A saída é buscar uma antecipação da comercialização da safra junto às instituições financeiras. Muito provável que seus filhos, ao vivenciarem esses momentos de crise financeira e familiar, não queiram assumir o mesmo risco para suas próprias famílias e, com isso, busquem obter uma garantia de renda através de um emprego urbano.

Em relação aos aspectos gerenciais utilizados nos empreendimentos, percebeu-se que os próprios agricultores admitem não utilizar, corroborando com os relatos de Silva (2001), Mior (2003), Fernandes (2004) e Araújo (2005). A capacidade de cada um se limita a noções

de produtividade (produção primária) e sobre organização e administração do empreendimento.

No entanto, constatou-se que quase todos possuem interesse em obter ajuda e criticam as ações das políticas públicas atuais por não oferecer essa possibilidade. Alguns admitem que o Estado deveria ter impedido a abertura de seu empreendimento e, nesse meio tempo, ter oferecido uma capacitação adequada. Com isso, estariam muito mais preparados para gerir seus negócios. Essas melhorias na gestão dos empreendimentos rurais de pequeno porte foram apontadas por Buiainain *et al.* (2003) e Caires (2007), alertando que essa população deverá ser melhor preparada antes do início das atividades, já que elas irão perceber o problema após a abertura do negócio, o que para alguns será tarde demais.

A falta de modelos simplificados para gestão também contribui para o aumento destas dificuldades. Quase todos os entrevistados argumentaram não entender as poucas técnicas que foram repassadas para a gestão da propriedade e agroindústria. Essa informação obtida na pesquisa foi constada nos estudos de Olívio (2000) e Lourenzani *et al.* (2001). Para os autores, não restam dúvidas que até mesmo uma pequena organização informal pode fazer a diferença.

Nos trabalhos de Conceição (2002), Callado *et al.* (2006), Araújo *et al.* (2007) e Rocha *et al.* (2009) foi constatado que até os mais simples empreendimentos devem ter um registro das informações, sejam elas produtivas ou financeiras. Nos empreendimentos visitados essas informações passam despercebidas e muitos dados importantes, como a movimentação financeira e o custeio da produção, são raramente registrados. Qualquer tentativa em se resgatar essas informações será frustrada.

Na sequência, na busca de comparativos entre os meses de atividade, o agricultor ou a assistência técnica ficam sem nenhum referencial. A figura de um indicador de desempenho não é entendida por eles e o Estado, que deveria intervir para organizá-los, nem sequer se faz presente.

No caso da gestão da propriedade, existe uma fusão entre os empreendimentos (o agrícola e o agroindustrial). De fato, não existe nenhuma diferença para esses agricultores, conforme mostraram Olívio (2000) e Wesz Junior. e Trentin (2005). Se eles mal conseguem administrar seus empreendimentos agropecuários, como irão gerenciar esses empreendimentos agroindustriais? Quando muito, recebem algumas dicas dos órgãos de assistência técnica, conforme mostrou a pesquisa de campo em consonância com o estudo de Machado *et al.* (2006).

O uso da informática voltada à gestão é quase inexistente. Alguns estão até participando de cursos voltados à inclusão digital, que ocorrem geralmente em suas comunidades. Mas o entendimento que eles têm sobre o uso desta tecnologia é para o lazer e apoio aos estudos de seus filhos. É claro, portanto, que o propósito destes cursos deve ser revisto e cada vez mais implementados pelo Estado, conforme mostrou Conceição (2002).

Para um melhor entendimento da pesquisa de campo, procurou-se apresentar graficamente os principais resultados dos temas pertinentes a tese. Para isso, formou-se um grupo de especialistas das áreas de gestão e assistência técnica ligados ao segmento agroindustrial de pequeno porte visando avaliar e mensurar as respostas obtidas. Cada item foi avaliado e discutido e, por votação tipo maioria simples, estabeleceu-se um conceito para cada resposta.

Os conceitos foram divididos em três níveis e cada um representa um valor subjetivo correspondente, conforme metodologia proposta por Bardin (2009).

Esses níveis foram estabelecidos da seguinte forma:

- **Ruim**: refere-se à pior situação, onde nenhuma metodologia ou diretriz é seguida;
- **Razoável**: neste nível, o empreendimento atende parcialmente aos procedimentos necessários;
- **Bom**: refere-se a um nível satisfatório de procedimentos e diretrizes.

Apresenta-se, na Figura 33, uma avaliação dos principais itens observados nos empreendimentos entrevistados. Os resultados foram agrupados de acordo com os temas envolvidos, aspectos sociais, aspectos de gestão e aspectos sobre Gestão Econômica.

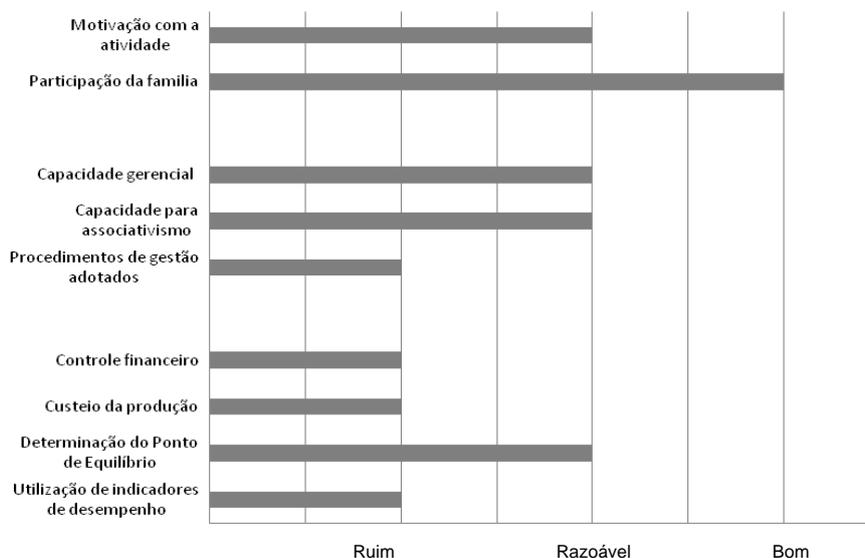


Figura 33: Avaliação de desempenho das agroindústrias em atividade

### 4.1.2 Agroindústrias com Atividades Encerradas

Da mesma forma que no item 4.1.1, a formação deste grupo de unidades de pesquisa considerou empreendimentos das cadeias produtivas do leite e suínos, embora existam outras cadeias de igual importância na região. O tempo de permanência na atividade foi acima de cinco anos para todos os cinco empreendimentos entrevistados. A entrevista seguiu um questionário estruturado, conforme o Apêndice 2, e os principais resultados são apresentados no Quadro 07.

Tema	Resultados
<b>A - Identificação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A área da propriedade agrícola dos entrevistados é menor que cinco alqueires;</li> <li>• Todos os entrevistados eram proprietários das terras e das agroindústrias.</li> </ul>
<b>B – Caracterização dos Membros da Família</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada família possui entre quatro a seis indivíduos;</li> <li>• A idade dos mais velhos é compreendida entre 44 e 80 anos;</li> <li>• A idade dos filhos é compreendida entre 14 e 30 anos. Alguns já são casados e possuem filhos;</li> <li>• A escolaridade dos mais velhos não ultrapassa o 1º grau completo. Entre os cinco entrevistados, apenas três concluíram a 4ª série primária e a esposa de um dos entrevistados possui o 2º grau completo;</li> <li>• A escolaridade dos filhos dos entrevistados não ultrapassa o 2º grau completo;</li> <li>• O tempo médio dedicado a agroindústria era no mínimo quatro horas/dia e no máximo de dez horas /dia;</li> <li>• O tempo médio dedicado a propriedade é no mínimo quatro horas/dia e no máximo de 12 horas /dia (ainda são produtores agropecuários).</li> </ul>
<b>C – Caracterização da Agroindústria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A principal razão apontada por todos os entrevistados para a abertura do empreendimento foi o aumento da renda. Porém, houve ainda a opção de afinidade com a atividade, excedente de produção primária e área insuficiente para aumentar a produção primária;</li> <li>• Todos os entrevistados sofreram algum tipo de influência para a abertura do empreendimento do poder público municipal e da EMATER;</li> <li>• Todos receberam apoio técnico no tocante a aspectos produtivos (controle de qualidade e sanitário) do empreendimento;</li> <li>• Não houve satisfação por essa assistência em nenhum dos entrevistados;</li> <li>• Todos foram buscar ajuda financeira para a abertura e ampliação do empreendimento. Apenas um não conseguiu obter ajuda financeira e, segundo ele foi por falta de garantias;</li> <li>• Dos cinco empreendimentos, apenas três captaram recursos do PRONAF-Agroindústria. Os demais não sabiam responder quais eram os programas na época;</li> <li>• Todos avaliaram o papel do Estado como agente de fomento como não-preparado e com interesses eleitoreiros;</li> <li>• Em relação ao PRONAF-Agroindústria, apenas três</li> </ul>

	<p>declararam ter conhecimento parcial sobre o programa, e apontaram os aspectos burocráticos como o principal fator complicador para se ter acesso. Também foi observado que o programa possui critérios muito generalistas ou abrangentes demais e, com isso, não se observa as particularidades de cada região do país;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Em relação ao programa FÁBRICA DO AGRICULTOR, apenas um dos entrevistados declarou ter conhecimento, mas não apontou nenhuma crítica;</li><li>• O poder municipal foi apontado como a principal instância administrativa responsável para dar apoio ao segmento agroindustrial de pequeno porte. No entanto, criticaram muito sua atuação na época em que seus empreendimentos estavam em atividade;</li><li>• Qualidade da matéria-prima (seriedade do fornecedor), aptidão para a atividade, capacidade para gestão e estudo de mercado foram apontados como os principais fatores a serem priorizados durante o processo de abertura do empreendimento;</li><li>• Todos os empreendimentos possuíam, além dos membros da família, algum membro externo para auxiliar as atividades da agroindústria;</li><li>• O número de pessoas que atuavam nos empreendimentos era entre três a oito indivíduos, sendo que nenhum deles possuía registro trabalhista. A remuneração média mensal era menor que um salário mínimo nacional;</li><li>• Quatro dos cinco empreendimentos entrevistados já foi integrado na produção de aves e foi desestimulado pelas exigências tecnológicas e financeiras que requer este tipo de empreendimento. Apenas um declarou ter interesse em retomar a essa atividade;</li><li>• Dois dos entrevistados declararam ter buscado parcerias para suas atividades e não conseguiram;</li><li>• Todos afirmaram que, se o Estado tivesse ofertado uma unidade coletiva para o processamento da produção, teriam tido mais chances, já que o investimento em infraestrutura foi elevado e contribuiu para o aumento das dívidas contraídas;</li><li>• Todos afirmaram que não havia divisão das tarefas entre a produção primária e da agroindústria. O planejamento era feito somente para as atividades de produção primária. No entanto, não souberam explicar como era feito;</li><li>• Foi unânime entre eles que é possível dedicar-se à produção primária e ao processo agroindustrialização sem comprometer sua qualidade de vida, desde que exista um planejamento;</li><li>• A opinião de todos é que, mesmo com uma remuneração maior ou garantia de preço por parte do Estado pela matéria-prima, a agroindustrialização é ainda mais interessante do que somente a produção primária;</li><li>• Existia diversificação da produção em todos os empreendimentos, sendo no mínimo três itens produzidos. Mas, todos dependiam da mesma matéria-prima;</li><li>• Nenhuma das agroindústrias possuía sazonalidade na produção. Praticamente, produziam o ano todo conciliando com a produção primária própria ou comprando parte de terceiros;</li><li>• A comercialização da produção ocorria, principalmente, através da venda direta ao consumidor e pequenos</li></ul>
--	---

	<p>comércios da região. Apenas um deles fornecia seus produtos para fora do município, mesmo sabendo que era ilegal, já que não possuía registro sanitário para isso;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A marca do produto é um valor percebido por eles. Todos acreditam que os consumidores, após experimentarem seus produtos, reconheciam e valorizavam a marca;</li> <li>• Apenas um dos empreendimentos teve o faturamento superior a 50% do valor esperado. O restante tiveram um faturamento em torno de 30% do valor esperado;</li> <li>• Apenas um dos entrevistados declarou que ainda possui dívidas referentes à agroindústria;</li> <li>• Nenhum dos entrevistados declarou pretender retomar qualquer atividade agroindustrial.</li> </ul>
<p><b>D – Caracterização da Gestão do Empreendimento</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nenhum dos empreendimentos entrevistados possuía uma estrutura administrativa. A administração do empreendimento era feita de maneira empírica, de acordo como eles achavam ser correto;</li> <li>• O planejamento da produção era feito de acordo com a matéria-prima adquirida. A produção não ocorria conforme as vendas. Todos sabiam o quanto era vendido normalmente;</li> <li>• Todos afirmaram não terem recebido nenhum tipo de orientação técnica voltada a gestão do empreendimento. As poucas orientações recebidas eram voltadas à produção;</li> <li>• Nenhum deles participou de qualquer curso de capacitação voltado à gestão empresarial ou à gestão rural, mas, sim de cursos voltados a aspectos técnicos, como o aumento da produção, o controle de qualidade, entre outros;</li> <li>• Nenhum dos empreendimentos realizava a apuração do resultado final. Conforme vendiam ou compravam, gerava-se a movimentação financeira junto com a da produção primária. Para eles, o empreendimento era um só;</li> <li>• Os registros de compra e venda eram feitos de qualquer forma. Alguns utilizavam um livro caixa onde era lançada a movimentação financeira. Porém, não realizavam uma apuração detalhada dessas operações;</li> <li>• Todos os empreendimentos contavam na época com um serviço contábil externo, conforme exigência legal;</li> <li>• Durante o tempo que esses empreendimentos ficaram em atividade, nenhum deles foi fiscalizado no tocante a aspectos financeiros;</li> <li>• O custeio da produção, quando era feito, se assemelhava ao Custeio por Absorção Total e de forma muito simples. Segundo eles, tinha-se uma idéia de quanto se gastava para produzir cada kg de salame ou de queijo, por exemplo;</li> <li>• Apenas um deles apurava as perdas e desperdícios. Porém, de maneira bem informal. Eles tinham uma noção da quantidade de matéria-prima necessária para produzir o produto final, e caso houvesse divergência tentavam descobrir a razão;</li> <li>• Todos declararam que o preço de seus produtos era determinado pelo mercado e possuíam pouco controle sobre ele. Mesmo assim, afirmaram que os preços praticados cobriam parcialmente suas despesas;</li> <li>• Nenhum dos entrevistados declarou ter conhecimento sobre Ponto de Equilíbrio. Todos afirmaram não saber calcular ou não possuir informações para isso;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Embora todos declararem que a margem de lucro de cada produto foi determinada levando-se em conta os custos de produção, nenhum deles soube explicar como faziam;</li> <li>• Nenhum dos empreendimentos possuía algum tipo de indicador de desempenho. Empiricamente, todos sabiam qual quantidade deveria ser comercializada para que o empreendimento não operasse no prejuízo;</li> <li>• Nenhum dos empreendimentos utilizou microcomputador para auxiliar a gestão da propriedade ou agroindústria. Atualmente, apenas três dos entrevistados possuem esses equipamentos, mas fins domésticos (família).</li> </ul>
<p><b>E – Aspectos Gerais</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os cinco entrevistados declararam conviver pacificamente e colaborar uns com os outros em suas comunidades. Percebeu-se que, para um deles, ainda existem pequenas intrigas, mas de pouca importância e influência nos trabalhos ou relações comerciais entre eles;</li> <li>• Todos declararam participar dentro de suas capacidades das atividades comunitárias;</li> <li>• Todos os filhos dos entrevistados foram buscar algum tipo de ensino profissionalizante. No entanto, poucos retornaram à vida no campo ou desejam dar continuidade às atividades.</li> <li>• O desejo por uma renda mensal e o descaso das políticas públicas foram as principais razões apontadas por seus filhos abandonarem a vida rural;</li> <li>• Todos concordam que a extinção das escolas situadas em suas comunidades contribuiu para o êxodo rural. Mas todos questionaram porque trazê-las de volta se existem poucos alunos;</li> <li>• Todos os entrevistados concordaram que, se a administração do empreendimento tivesse sido feita por alguém mais capacitado, as chances de sucesso teriam sido maiores;</li> <li>• Todos concordam que estariam mais bem preparados ou estruturados na época caso tivessem recebido algum tipo de treinamento específico sobre gestão;</li> <li>• As principais razões apontadas para o fracasso de seus empreendimentos foi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assistência técnica inadequada;</li> <li>• Não estavam preparados para o negócio;</li> <li>• Terem contraído dívidas além da capacidade de pagamento;</li> <li>• A legislação sanitária ser uma exigência além das possibilidades do pequeno produtor;</li> <li>• Terem sido influenciados pelo poder público local;</li> <li>• Não possuírem um controle financeiro do empreendimento.</li> </ul> </li> </ul>

Quadro 07: Principais resultados – agroindústrias com atividade encerrada

O número de empreendimentos agroindustriais de pequeno porte que encerraram as atividades na região da pesquisa é elevado. De acordo com as informações obtidas pelos profissionais da EMATER (item 4.1.3.) já foram extintos, desde o ano de 1995, mais de 80 empreendimentos agroindustriais formais e acima de 100 informais.

A busca por oportunidades levou esses produtores a sonhar com algo, muitas vezes, além de suas possibilidades. Não existe um único culpado. O que existe é um sistema completamente equivocado que tenta generalizar as poucas políticas públicas regionais voltadas ao aprimoramento e à sustentabilidade da agricultura familiar e, como consequência disto, surgem a cada dia novos despreparados empreendedores agroindustriais.

A maioria são proprietários de suas terras, como se verificou na pesquisa, herdadas de seus antepassados. Os poucos recursos financeiros obtidos pela comercialização de sua produção ocasionam essa busca desesperada por um aumento de renda através do processamento artesanal de agroindustrialização, conforme mostrou Fernandes (2004). Porém, não se dão conta que suas famílias estão cada vez mais reduzidas e com a falta de mão-de-obra, obrigam-se a contratar outras pessoas, aumentando ainda mais os custos de produção.

O analfabetismo não se fez presente em nenhuma das famílias entrevistadas. Constatou-se que a escolaridade dos mais velhos não ultrapassa o 1º grau e quase todos cursaram até a 4ª série primária. Já seus filhos, que tiveram mais oportunidades, concluíram o 2º grau.

O tempo dedicado às atividades da agroindústria era inferior a oito horas diárias, similar à produção primária. No entanto, percebeu-se uma certa insatisfação com tudo que tinham que fazer, embora alegassem ser possível dividir essas tarefas. O que faltou, segundo eles, foi orientação para organização e planejamento.

Novamente, como nas agroindústrias em atividade, a busca por aumento da renda foi a principal razão apontada para a abertura do empreendimento, além de outros fatores, como o excedente de produção primária, a afinidade para a atividade (conhecer o processo) e não possuir área suficiente para aumentar a produtividade primária. Com motivação e influência externa resolveram, então, oficializar o que já faziam e constituíram o empreendimento. Neste grupo de pesquisa, houve unanimidade para o quesito influência externa para a abertura do empreendimento, principalmente, do poder público municipal, da mesma forma como mostraram os estudos de Olívio (2000), Prezotto (2002) e Kalnin (2004).

O apoio recebido foi somente para aspectos técnicos voltados à produção. Novamente, constatou-se a inexistência de uma preocupação com aspectos gerenciais, tanto por parte dos agricultores, como dos profissionais de assistência técnica. Obviamente, a satisfação com essa assistência após todo o sofrimento vivido pelos agricultores é muito pequena.

Como todo empreendimento, suas atividades também necessitavam de recursos financeiros e que, nesse caso, não existiram. Alinhando-se aos estudos de Prezotto (2002) e Santos (2006), a saída foi buscar o recurso junto a programas e/ou instituições financeiras. Essa atitude deixou algo que foi aprendido por eles: as dívidas, que alguns alegaram ainda possuir por conta da agroindústria.

Os programas como o PRONAF-Agroindústria e o Fábrica do Agricultor foram pouco explorados por eles e por quem os assessoravam. Poucos declararam ter conhecimento sobre esses programas. Mas, de qualquer forma, acreditam que talvez isso tenha contribuído para o despreparo das atividades, além de avaliarem as ações do Estado como muito ineficazes.

Apesar disso, foi unânime a opinião que o poder municipal deve ter o papel principal para assessorar esse tipo de atividade, assim como é feito para a produção primária. Foi relatado que alguns programas específicos, como a produção de orgânicos, demandaram de um profissional de assistência mais qualificado, e eles não entendem por que o Estado não prepara esses ou outros profissionais para auxiliá-los na gestão da propriedade e nos empreendimentos agroindustriais.

Outro aspecto observado foi no tocante à qualidade da matéria-prima fornecida por terceiros (caso do leite). Houve, segundo eles, má fé de alguns fornecedores, com a adição de água ao leite. Como eles não possuíam um equipamento que pudesse identificar a alteração do produto (crioscópio), a qualidade ficou comprometida e o rendimento abaixo dos níveis mínimos (10 litros/1kg de queijo). Obviamente, essa diferença resumiu-se ao longo do tempo, num custo bem maior que o esperado.

Numa avaliação sobre quais seriam os principais requisitos necessários para a abertura de um empreendimento agroindustrial, todos citaram a qualidade da matéria-prima, o estudo de mercado, a aptidão para a atividade e, principalmente, a capacidade para gerir o negócio, como também mostrou Veiga (1996). Para esses produtores, a capacitação deve ser de pelo menos um membro da família.

Percebeu-se que a busca por novas oportunidades levou esses agricultores a se integrarem de alguma forma. Por exemplo, todos eles já tiveram aviários para a produção de frangos de corte e foram integrados de alguma empresa. A exigência de atualização tecnológica levou, segundo eles, ao encerramento das atividades, uma vez que não possuíam recursos financeiros e nem mesmo garantias para obtê-los. Atualmente, a idéia de integração não é muito bem recebida por eles, da mesma forma como mostrou Mior (2003).

Por outro lado, o cooperativismo, apesar de seus problemas, é apontado como uma alternativa para esses pequenos produtores, conforme Wesz Junior. e Trentin (2005), mas requer um esforço conjunto das pessoas envolvidas. Por exemplo, existem em algumas comunidades visitadas uma certa união entre os agricultores, onde o esforço em conjunto resultou em frutos para essa população. A união da comunidade foi significativa para receberem uma máquina agrícola do Estado. A associação por eles formada tem a guarda do maquinário e todos podem usufruir, de acordo com as regras de uso.

Já a união para o processo de agroindustrialização nunca foi fomentada pelo Estado, contrariamente ao que mostraram Olívio (2000), Kalnin (2004) e Fernandes (2004). Nos estudos destes autores ficou claro que o Estado fomentava o desenvolvimento daquelas regiões, o que não se verificou na região dessa pesquisa na época em que esses empreendimentos estavam em atividade.

Todos os entrevistados iniciaram as atividades por conta própria e de maneira informal. Alguns até tentaram buscar essas parcerias, o que não existia na época. Desde a construção das instalações até a compra dos equipamentos foi, em grande parte, realizada por eles. Observou-se que essas instalações estão atualmente abandonadas ou servindo de depósito para produtos agrícolas.

Todos os cinco empreendimentos entrevistados tiveram que construir essas edificações e montar sua linha de produção, pelo menos dentro das normas do SIM (Serviço de Inspeção Municipal). A opinião de todos a respeito de uma unidade móvel ou coletiva para o processamento é que poderia ter dado certo, aumentando as chances de sucesso e diminuindo o endividamento feito na época.

A essência de uma agroindústria de pequeno porte oriunda da agricultura familiar, como foi apontada nos estudos de Mior (2003) e Fernandes (2004), neste grupo de pesquisa foi verificada, já que a mão-de-obra era predominantemente familiar. Alguns dos empreendimentos possuíam indivíduos externos à sua família, que auxiliavam nas atividades de processamento, e todos sem nenhum registro trabalhista. Cada empreendimento possuía entre três a oito pessoas envolvidas e sua remuneração não ultrapassava um salário mínimo.

Notou-se que nenhum planejamento era feito para a produção. Conforme havia disponibilidade de matéria-prima, a produção era realizada. Por exemplo, para um dos empreendimentos pertencente à cadeia do leite, a média diária processada era de 2000 litros e grande parte desta matéria-prima era comprada de terceiros. Segundo eles, não existia a possibilidade de comprar conforme suas vendas, já que todo o dia esse produto deve ser coletado.

Por outro lado, os produtores da cadeia de suínos tinham um controle mais flexível em relação à cadeia do leite. Mesmo assim, nenhum deles realizava o planejamento da produção. Como os produtos desta cadeia podem ser comercializados logo após a produção ou após um tempo de maturação, caso não comercializassem deixavam-na estocada e, na visão deles, isso não afetava seus custos.

Os produtos coloniais possuem uma maior apreciação pela população das pequenas cidades, como mostraram Neumann *et al.* (2007). Grande parte dela é oriunda do meio rural e quase todos possuem uma ligação com a produção destes alimentos. Na pesquisa, constatou-se que a comercialização era feita em pequenos comércios da região, como o estudo de Passador *et al.* (2004). Todos argumentaram que vendiam tudo que produziam, seja de imediato ou pouco tempo depois. Percebeu-se que, para eles, o problema não foi na comercialização, já que conseguiam vender tudo que produziam, mesmo com pouca diversificação (no máximo três itens da mesma cadeia) e uma produção sem sazonalidade.

Em relação ao faturamento, nenhum deles chegou a atingir o valor esperado, mesmo que não tenham realizado nenhum tipo de planejamento formal. Todos tinham uma noção do quanto deveriam faturar, mas apenas um deles atingiu mais do que 50% do valor esperado, enquanto o restante teve um faturamento entre 30 e 40%. Da mesma forma, como o estudo de Sanabio e Antonialli (2007), percebeu-se uma pequena frustração por não terem conseguido o que queriam. Alguns até disseram que o valor esperado não foi por eles calculado, mas pela assistência técnica recebida.

Apesar do faturamento não ter sido como o esperado, esse fator não foi constatado como o principal desestimulante. Outros fatores também ficaram evidentes, como a falta de uma política municipal específica e uma melhor assistência técnica.

Entre os entrevistados, apenas um declarou ainda possuir dívidas referentes à agroindústria, mas todos tiveram que sanar o problema do endividamento após o encerramento das atividades. Percebeu-se entre eles que o endividamento é algo muito constrangedor, principalmente numa cidade pequena onde boa parte das pessoas se conhece. O resultado disso tudo é que nenhum deles quer retornar à atividade.

Os empreendimentos entrevistados não possuíam nenhuma estrutura administrativa formal, ou seja, todos faziam um pouco de tudo inclusive na gestão do empreendimento, como mostrou o estudo de Lourenzani *et al.* (2001). Tanto a propriedade como a agroindústria recebiam o mesmo tipo atenção voltada à administração, onde as poucas orientações recebidas davam um enfoque para a propriedade.

Não houve, durante o período de atividade, interesse destes agricultores em aprimorar-se para melhorar a gestão do empreendimento, contrariamente ao que mostrou Conceição (2002). Todos achavam estar indo muito bem. Com o tempo, os problemas começaram a surgir e ganhar importância, e tarde demais perceberam que a solução era buscar ajuda. Essa busca foi junto às entidades que prestam assistência técnica na região e, segundo eles, foi frustrante, pois mais uma vez não encontraram as soluções para seus problemas.

Como não realizavam a apuração dos resultados, não havia nenhum indicador de desempenho, embora tivessem uma noção da movimentação financeira. No entanto, não conseguiam separá-la da movimentação financeira das atividades primárias. Com o tempo, sem eles perceberem, a atividade primária começou a subsidiar a agroindústria. Quando os problemas ficaram maiores, não havia soluções de curto prazo, conforme mostrou o estudo de Guilardi e Zamberlan (2006) sobre a importância de organização e custeio da produção.

A noção que tinham sobre levantamento de custos mais se assemelhava ao custeio por Absorção Total, onde os custos fixos e variáveis recebiam o mesmo tratamento. Em sua percepção, o mais importante era ter o preço de venda superior ao que eles achavam ser o custo de produção, em consonância ao estudo de Arbage e Neumann (2008). Mas, como a propriedade estava subsidiando a agroindústria, tal lucro percebido era falso.

Como qualquer produto, quem determina seu preço é o mercado e, neste caso, também existia um valor máximo a ser respeitado. Eventualmente, conseguiam aumentar seus preços para obterem um lucro maior. Na pesquisa, não foi percebido o efeito Espiral da Morte mostrado por Bornia (2009), uma vez que toda produção era comercializada cedo ou tarde.

Em relação ao Ponto de Equilíbrio dos empreendimentos, nenhum dos entrevistados declarou ter conhecimento a respeito. Percebeu-se que eles até tinham uma noção básica do que deveria ser produzido para atingir o Ponto de Equilíbrio, mas como as atividades de produção (primária e agroindustrial) não eram separadas, obviamente não podiam aplicar diretamente o conceito mostrado por Bornia (2009).

No período em que esses empreendimentos ficaram em atividade (desde a década de 90 até meados de 2009), nenhum deles chegou a utilizar qualquer recurso computacional para auxiliar a administração. Atualmente, alguns deles possuem esses equipamentos, mas o entendimento é para o uso da família e não como ferramenta de auxílio à gestão.

Em relação ao trabalho em conjunto com vizinhos de propriedade, verificou-se que eles não possuem grandes problemas de relacionamento. Alguns já estão organizados e formaram algumas associações, fortalecendo os laços sociais e econômicos. Essa população se deu conta que a união tem mais força do que ações individuais, conforme mostrou Mior

(2003). No entanto, numa associação entrevistada, percebeu-se que eles não estavam preparados para uma organização coletiva. Apesar de ter havido uma divisão das tarefas, houve muita desconfiança entre os sócios levando na sequência, a muitas brigas, como também foi verificado nos estudos de Olívio (2000) e Kalnin (2004). Esse empreendimento entrevistado ficou em atividade durante seis anos.

Todas as famílias entrevistadas tiveram o abandono das atividades rurais por algum de seus filhos. Com pouca motivação pelas atividades rurais, foram buscar outra forma de sustento, diminuindo ainda mais o número de pessoas envolvidas com a propriedade. A preocupação desses agricultores é com o futuro, já que alguns possuem mais de 60 anos e pelo relato de intenção de vender a propriedade e abandonar a vida no campo.

Dentre as razões apontadas para o fracasso dos empreendimentos, destacou-se a falta de uma assistência técnica adequada que acompanhasse o empreendimento, além do despreparo das pessoas envolvidas com a atividade. As exigências legais também tiveram destaque, além da falta de um controle financeiro mais eficiente das atividades, principalmente, pela fusão da gestão dos empreendimentos (agrícola e agroindustrial), conforme os trabalhos de Olívio (2000) e Fernandes (2004).

De acordo com os procedimentos de avaliação descritos no item 4.1.1, apresenta-se, na Figura 34, os principais resultados da pesquisa de campo deste grupo de unidade de pesquisa.

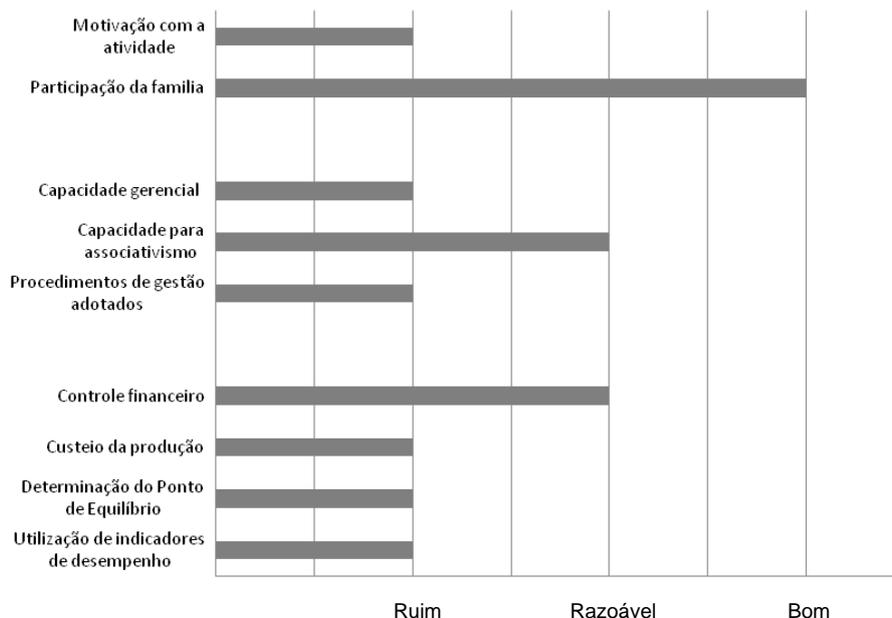


Figura 34: Avaliação de desempenho das agroindústrias com atividade encerrada

### 4.1.3 Profissionais de Assistência Técnica

Os profissionais de assistência técnica ao pequeno produtor rural são os principais responsáveis por inserir essa população no mundo moderno. As informações técnicas transmitidas, aliadas às informações buscadas junto a outros meios, sustentam a base de conhecimento destes agricultores, conforme mostrou o estudo de Balem e Donazzolo (2007).

Durante a revisão de literatura, feita nos capítulos 2 e 3, a gestão dos empreendimentos agroindustriais foi apontada como sendo um dos principais fatores de sustentabilidade do negócio, juntamente com uma assistência técnica eficaz e permanente. Buscou-se, através da pesquisa de campo, obter informações relacionadas à capacidade destes profissionais para orientação, sobretudo, voltadas a aspectos gerenciais.

A entrevista seguiu um questionário estruturado, conforme o Apêndice 3. Foram entrevistados nove profissionais selecionados, conforme descrito no item 1.4.4 do Capítulo 1, e apresentam-se no Quadro 08, os principais resultados obtidos.

Tema	Resultados
<b>A - Identificação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apenas um dos nove entrevistados não possui curso superior, e dentre os outros apenas um possui pós-graduação em nível de Mestrado;</li> <li>• O tempo de trabalho é superior a cinco anos para todos os entrevistados.</li> </ul>
<b>B – Atividades Exercidas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os profissionais da ASSESOAR atendem até sete municípios. Os demais entrevistados atendem somente um município;</li> <li>• O número de empreendimentos atendidos pelos entrevistados é entre cinco e quinze;</li> <li>• Todos declararam que sua formação básica não permite prestar assistência voltada à gestão de empreendimentos agroindustriais;</li> <li>• Todos já realizaram algum tipo de reunião com os proprietários dos empreendimentos rurais. Esses raros encontros tratam de assuntos relacionados à difusão de técnicas para o aprimoramento da produção e da gestão da propriedade rural. Nada é feito em relação o empreendimento agroindustrial;</li> <li>• Apenas dois afirmaram ter conhecimento sobre Gestão Econômica;</li> <li>• Nenhum declarou ter conhecimento sobre Princípios e Métodos de Custeio;</li> <li>• Todos já realizaram algum curso de capacitação voltado à gestão de empreendimentos rurais;</li> <li>• Nenhum deles realizou capacitação voltada à Gestão Econômica;</li> <li>• Os profissionais ligados às secretarias municipais de agricultura são os que não recebem incentivos para capacitação. Os demais declaram receber de suas entidades a devida atenção;</li> <li>• Apenas dois declararam não ter conhecimento sobre o PRONAF-Agroindústria. Os demais apontaram aspectos</li> </ul>

	<p>de divulgação à população interessada, logística para assistência aos produtores, aspectos burocráticos e a inexistência de equipes regionais para assistência aos projetos existentes, como sendo as principais falhas do programa;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apenas um declarou não ter conhecimento aprofundado sobre o programa Fábrica do Agricultor. Os demais apontaram a legislação fiscal e sanitária, a divulgação, a logística de comercialização e os aspectos regionais, como sendo as principais deficiências do programa.</li> </ul>
<p><b>C – Aspectos Gerais</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sete dos nove profissionais entrevistados declararam já ter recebido influência do órgão em que trabalham, de outras entidades ou personalidades públicas para motivar ou influenciar os agricultores a constituírem uma associação ou empreendimentos agroindustriais;</li> <li>• A aptidão para a atividade, a capacidade para produção e gestão, o estudo de viabilidade econômica, a disponibilidade de matéria-prima e a assistência técnica permanente foram apontadas como sendo as principais preocupações iniciais, que devem ser sanadas antes da abertura do empreendimento;</li> <li>• Foi unânime, entre os entrevistados, que o poder público municipal possui a maior responsabilidade para apoiar esses empreendimentos. Porém, a inexistência de políticas públicas próprias contribui para a ineficiência de sua atuação;</li> <li>• Em relação ao associativismo, é consenso entre eles todos os entrevistados que é a melhor saída para esses pequenos empreendimentos. Porém, numa fase anterior à constituição da entidade, os produtores devem ser preparados para essa forma diferente de atividade e relação comercial;</li> <li>• O fato dos agricultores receberem incentivos financeiros governamentais aumenta as chances de sobrevivência de seus empreendimentos (o rural e o agroindustrial). Porém, os entrevistados alertam para o ciclo vicioso devido aos aspectos culturais dos produtores da região;</li> <li>• Cinco dos entrevistados não acreditam que os filhos desses agricultores possuam intenção em dar continuidade às atividades rurais. Apenas dois declararam estar otimistas quanto a isto. A necessidade pessoal de uma renda semanal ou mensal faz com que alguns deles busquem emprego nas cidades e, a partir disso, não retornem mais à vida no campo, foi constatado na opinião de todos os entrevistados;</li> <li>• Apenas um dos entrevistados declarou que a divisão do tempo entre a produção primária e a agroindústria pode comprometer a qualidade de vida do agricultor. Os demais acham possível, desde que o agricultor realize um planejamento do que deve ser feito ou que as atividades sejam divididas entre os membros da família;</li> <li>• Foi apontado por todos os entrevistados que o processamento coletivo da produção evitaria o investimento público/privado de inúmeras unidades de produção individuais que estão obsoletas na região;</li> <li>• Todos concordam que, se houvesse uma unidade móvel para processamento com uma devida logística, contribuiria ainda mais para a agregação de valor aos produtos da agricultura familiar, envolvendo muitos empreendimentos informais existentes;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foi unânime entre os entrevistados que a capacidade gerencial dos envolvidos nas agroindústrias é aquém do necessário. Todos reconhecem que a capacitação é possível, desde que os produtores tenham interesse;</li> <li>• Um dos profissionais da EMATER declarou que as associações formadas por iniciativa pública possuem uma chance muito pequena de darem certo, ao contrário daquelas formadas por um grupo de agricultores que previamente se organizaram antes de procurar ajuda;</li> <li>• Os entrevistados declararam que a utilização de tecnologias de informática e de comunicação ainda é muito precária na região. Existem poucas iniciativas públicas a respeito. Existe na região da pesquisa, apenas um programa municipal para a inclusão digital da população rural, mas com uma baixa procura.</li> <li>• Todos os entrevistados acreditam que somente parte dessa população (pais e filhos) possui condições e interesse em utilizar tais tecnologias. Para eles, os mais velhos (avós) dificilmente serão incluídos;</li> <li>• Em relação à convivência entre os agricultores, os entrevistados declararam que ainda existem muitas intrigas e invejas nas comunidades. Porém, com a nova geração assumindo a responsabilidade pela propriedade rural, esses problemas estão sendo amenizados ao longo do tempo e que o trabalho conjunto tem sido preconizado por eles.</li> </ul>
--	--

Quadro 08: Principais resultados – profissionais de assistência técnica

A formação acadêmica dos profissionais entrevistados é predominantemente o ensino superior, onde apenas um ainda não possui esse grau. Um deles já concluiu o curso de Mestrado e, apesar de serem profissionais de diversas áreas, percebeu-se entre eles um grande conhecimento a respeito de produção rural, de agricultura sustentável e sobre agricultura orgânica. Mas pouco foi observado a respeito de gestão, sobretudo, de Gestão Econômica.

O tempo de exercício na profissão é superior a cinco anos para todos os profissionais. Grande parte deles é oriunda do meio rural. Quando jovens, foram buscar capacitação e não retornaram às atividades agrícolas. Entre eles, alguns poucos ainda possuem vínculo com suas propriedades rurais.

Todos eles já participaram de cursos voltados ao aprimoramento da produção agropecuária e agroindustrial, da gestão de propriedades rurais, de sustentabilidade agrícola, de associativismo, etc. No entanto, nenhum deles realizou capacitação voltada à Gestão Econômica ou de gestão de empreendimentos agroindustriais. Com exceção dos profissionais das secretarias de agricultura, todos os demais recebem incentivos para buscar capacitação profissional.

Foi unanimidade que a formação básica que tiveram não permite atuar numa assistência técnica voltada à gestão agroindustrial. Todos reconhecem a dificuldade e, no entanto, não apontaram soluções.

Suas atuações se resumem em multiplicar técnicas voltadas basicamente à produção, com pouca ênfase em aspectos gerenciais. Apesar disso, algumas ações são feitas visando organizar as propriedades agrícolas, conforme mostrou Lisita (2008). Já as agroindústrias ficam desassistidas, e as raras recomendações não conseguem ser assimiladas pelos envolvidos ou adaptadas para esse tipo de empreendimento.

Embora o currículo da grande maioria dos cursos superiores possua disciplinas com ênfase em gestão e economia, verificou-se que, para a atuação de profissionais ligados ao meio rural, elas não são suficientes, alinhando-se ao estudo de Balem e Donazzolo (2007). Esses profissionais necessitam receber uma capacitação mais específica, principalmente voltada a aspectos humanos e à gestão. Caso eles atuem junto a empreendimentos agroindustriais, da mesma forma devem aprimorar seus conhecimentos sobre gestão agroindustrial.

Apenas dois dos entrevistados declaram ter conhecimento sobre Gestão Econômica. No entanto, o conhecimento resumia-se a noções de crédito e débito, sobre custeio e apuração de lucros que são usadas para fins contábeis. Além disso, nenhum deles possui conhecimento sobre Princípios e Métodos de Custeio. Em contrapartida, todos têm conhecimento sobre Ponto de Equilíbrio, embora nunca tenham aplicado o conceito junto aos empreendimentos da região.

Os programas PRONAF-Agroindústria e Fábrica do Agricultor são conhecidos por todos eles. Para ambos os programas, foram apontados como entraves aos agricultores, a burocracia para se ter acesso e a inexistência de um sistema de regionalização dos programas. Além disso, a legislação tributária e sanitária que é aplicada a esses empreendimentos, na visão destes profissionais deve ser revista, já que exigem muito além do que essa população pode atender.

A legislação previdenciária, na visão destes profissionais, deveria prever e enquadrar de forma exclusiva essa população, pois conforme os itens 4.1.1 e 4.1.2, nenhum dos envolvidos com as agroindústrias possui registro trabalhista. Obviamente, os problemas a respeito serão vivenciados em longo prazo.

A influência política também foi constatada junto a esses profissionais. A maioria já foi influenciada por políticos regionais visando organizar grupos ou interessados individuais para a constituição de empreendimentos agroindustriais. Todavia, percebeu-se que essa influência teve muito mais o caráter de promoção pessoal do que de fomentar o desenvolvimento da região.

Essa influência foi mais acentuada nos profissionais ligados às secretarias municipais de agricultura. Os demais sofreram pouca influência política, embora saibam que essa prática ocorre com regularidade, principalmente, em períodos eleitorais.

Na percepção destes profissionais, cabe ao poder público local o papel principal para fomentar o desenvolvimento regional, através de atividades agroindustriais envolvendo a agricultura familiar. Para isso, devem ser criadas ou reformuladas as políticas públicas, dando maior ênfase aos aspectos regionais.

Nestas políticas, deverão ser priorizados alguns critérios para organizar e estruturar melhor o projeto. Foram apontados como os principais itens a serem observados antes da abertura do empreendimento a aptidão pela atividade, o estudo de viabilidade econômica, a disponibilidade e qualidade da matéria-prima e a assessoria permanente às agroindústrias.

Para os profissionais entrevistados, os produtores deverão atender essas exigências antes de iniciar qualquer investimento. A liberação dos recursos dos financiamentos para essas atividades deverá condicionar o atendimento destas e de outras exigências. É claro que os pequenos agricultores deverão contar com o auxílio destas entidades para assessorá-los, já que eles não possuem condições de atender à maioria das exigências, como um estudo de viabilidade econômica, por exemplo.

Foi observado, na opinião dos entrevistados, que a academia e o Estado deveriam fornecer procedimentos simplificados para auxiliar a gestão de propriedades agrícolas e, com isso, o produtor ganharia experiência para o momento de gerir outra atividade, como a agroindustrial, por exemplo.

As experiências com associativismo na região não foram boas. Segundo os entrevistados, muitas associações nem sequer saíram do papel. As razões apontadas foram o despreparo para o trabalho coletivo e a falta de organização.

Um exemplo citado foi uma associação para a produção de embutidos (cadeia da carne suína). O empreendimento foi criado formalmente, os equipamentos foram adquiridos através de financiamento e, por conta da falta de organização prévia, o início das atividades nunca ocorreu. O resultado foi que parte dos equipamentos foi doada, as instalações físicas foram ocupadas para outras atividades e as dívidas ainda estão sendo pagas por parte do grupo instituidor.

A motivação para o associativismo está cada vez mais preocupante, tendo em vista esses problemas. Por outro lado, esses profissionais não conseguem enxergar o sucesso de pequenos empreendimentos agroindustriais de forma isolada e individual.

Uma maior valorização para a produção agrícola familiar é muito bem vista por eles. Foi citado que existem alguns poucos programas que garantem a compra da produção primária, principalmente de produtos orgânicos e oriundos da agricultura familiar. No entanto, o agricultor continua não agregando valor à sua produção, apenas contando com a sorte de uma boa safra.

Na opinião dos entrevistados, é praticamente impossível adotar os mesmos programas de incentivos financeiros de outros estados ou países. A população da região da pesquisa possui características culturais preocupantes, na visão destes profissionais. O ciclo vicioso dos programas sociais poderá ocasionar o abandono de algumas atividades. Desta forma, caso o Estado crie algum programa para fomentar o segmento deve, primeiramente, preparar essa população, principalmente no que diz respeito a responsabilidades.

Para os entrevistados, existe explicitamente o abandono das atividades rurais por parte da população mais jovem. São poucos os casos em que os filhos assumiram a propriedade. Quando muito, ainda residem no local, mas seu emprego já é urbano. O desejo de uma renda mensal, discutida nos itens 4.1.1 e 4.1.2, também se verificou na visão destes profissionais.

A produção primária, aliada ao seu processamento pode ser possível na opinião dos entrevistados, desde que exista um planejamento e um mínimo de organização nas tarefas. O que se constata é que o agricultor quer fazer tudo ao mesmo tempo, sem planejamento ou organização e, conseqüentemente, não irá atender a alguns critérios, por exemplo, de higiene.

É inegável, na opinião destes profissionais, que a construção de edificações para cada agricultor processar sua produção é um desperdício de recursos. A criação de unidades móveis ou centros coletivos de processamento evitariam tais investimentos e otimizariam os poucos recursos existente. Boa parte dos recursos poderia ser utilizada para a capacitação da população envolvida.

Para isso, o próprio agricultor deve demonstrar interesse. Nas experiências vividas por esses profissionais, algumas iniciativas não deram certo por conta da falta de interesse dos produtores. Essa população envolvida e pertencente à região da pesquisa, na opinião dos entrevistados, demanda muitas ações a respeito e os frutos desse trabalho serão colhidos em longo prazo.

O uso de tecnologias voltadas ao aumento da produção está presente até mesmo na agricultura familiar. No entanto, nenhum dos profissionais afirmou ter conhecimento se algum pequeno agricultor utiliza a informática para auxiliar a gestão da propriedade ou agroindústria.

Esse recurso está presente na maioria das propriedades rurais e algumas até possuem acesso à internet. Mas a percepção dos usuários sobre seu uso é para outras finalidades, como o lazer e informação. Os poucos cursos de inclusão digital que são oferecidos a essa população não englobam aplicações voltadas à gestão ou ao controle financeiro.

Por outro lado, percebe-se que alguns produtores rurais de grande porte atendidos por esses profissionais já iniciaram o uso de tais recursos. É comum, segundo eles, encontrar *softwares* dedicados à gestão em algumas propriedades de grande porte.

Nestes casos, os filhos foram buscar o ensino profissionalizante e voltaram à propriedade com essas tecnologias e uma nova visão empreendedora, principalmente a partir de 2008, segundo os profissionais.

No geral, observou-se que os profissionais percebem as deficiências existentes em sua assistência técnica, principalmente no tocante a aspectos gerenciais. Entretanto, observou-se pouco interesse de sua parte em buscar um aprimoramento. Existem poucas metodologias para auxiliá-los a prestar uma assistência técnica voltada à gestão, sobretudo para atividades agroindustriais, contribuindo ainda mais para desmotivação em capacitação.

De acordo com os procedimentos de avaliação descritos no item 4.1.1, apresentam-se, na Figura 35, os principais resultados da pesquisa de campo desse grupo de unidade de pesquisa.

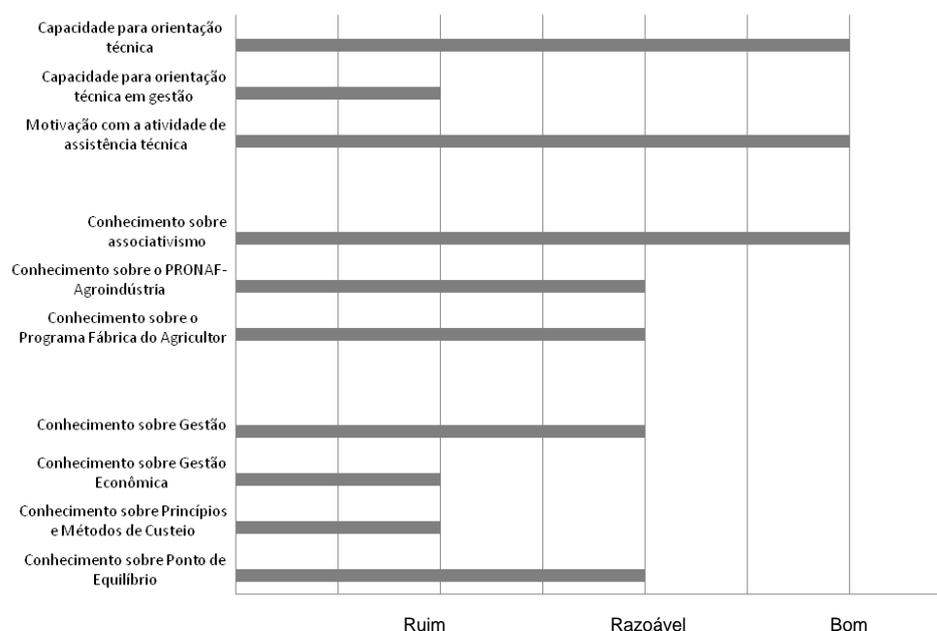


Figura 35: Avaliação de desempenho dos profissionais de assistência técnica

#### **4.1.4 Análise Consolidada da Pesquisa de Campo**

A pesquisa de campo buscou verificar alguns aspectos importantes ao tema da tese. Dentre eles, destacam-se: (i) a veracidade dos pressupostos básicos apresentados no item 1.4.5; (ii) a identificação das características voltadas à gestão nos empreendimentos (em atividade e com atividade encerrada); (iii) verificar se a assistência técnica recebida pelos empreendimentos agroindustriais engloba procedimentos de gestão, sobretudo de Gestão Econômica; e (iv) a validação da estrutura preliminar da sistemática proposta, apresentada na Figura 39 do Capítulo 3, e se ela está de acordo com as necessidades dos empreendimentos agroindustriais. Apresentam-se, a seguir, os principais resultados de cada um dos objetivos da pesquisa de campo.

##### **4.1.4.1 Com Relação aos Pressupostos**

Os pressupostos básicos, apresentados no item 1.4.5 do Capítulo 1, objetivam sustentar a sistemática proposta nesta tese, os quais foram identificados na pesquisa de campo.

Quanto às políticas públicas estarem equivocadas, primeiro pressuposto, todas as unidades de pesquisa apontaram falhas nas ações destas políticas. Além disso, foi identificado junto a essa população que realmente a mão-de-obra disponível em sua propriedade ou região está cada vez mais escassa. Em alguns dos entrevistados percebeu-se a intenção de abandonar a vida no campo, já que não vislumbram a mesma realidade das pessoas dos centros urbanos. Outro aspecto observado foi que não existe nenhum indicador de desempenho para a atividade agroindustrial de pequeno porte que possa servir de referencial para o aprimoramento destas ou de novas políticas públicas.

O despreparo para a vida empresarial, segundo pressuposto, ficou evidente nos dois grupos de agroindústrias que participaram da pesquisa de campo. A gestão das propriedades rurais também não foi observada como sendo adequada, e como eles não separam as atividades (primária e de processamento), são adotadas as mesmas ações administrativas para os dois negócios. Os próprios profissionais de assistência técnica que deveriam atuar como multiplicadores de conhecimento não conseguem ter eficácia em suas ações, e os poucos cursos voltados à capacitação em gestão ofertados na região possuem uma baixa procura.

Observou-se na região que a formação de associações entre os agricultores, terceiro pressuposto, realmente aumenta as chances de sucesso e contribuem para a sustentabilidade do segmento. Porém, iniciativas isoladas não devem acontecer, como foi observado em alguns

casos. A solidez do empreendimento se consegue conscientizando e preparando os indivíduos antes de iniciar o processo como um todo. Segundo a EMATER, foram criadas na região da pesquisa mais de 100 associações desde 1990 em diversas cadeias produtivas, e existem no momento menos de 30% que continuam em atividade.

O quarto pressuposto, a seletividade do sistema financeiro voltado ao segmento, não se destacou junto às informações obtidas com os entrevistados. Porém, percebeu-se que existe uma dificuldade para terem acesso aos programas PRONAF-Agroindústria e o Programa Fábrica do Agricultor. Não somente por falta de garantias financeiras, mas por falhas no sistema de divulgação e condução dos processos.

Quanto à assistência técnica, quinto pressuposto, constatou-se que, em se tratando de gestão de empreendimentos agroindustriais, nada é feito da maneira adequada. São realizados poucos cursos voltados à capacitação em gestão para os agricultores. As iniciativas a respeito são aquém do necessário e as entidades envolvidas (públicas e privadas) não demonstram muito interesse em melhorar esse cenário. Com exceção do SENAR, nenhuma outra entidade realiza cursos voltados à gestão empresarial no meio rural, muito menos para ambientes agroindustriais de pequeno porte. As poucas ações municipais que existem não conseguem se sustentar por conta na mudança dos gestores públicos a cada quatro anos.

A utilização de suportes tecnológicos, sexto pressuposto, ainda é precária na região. Foram constatados apenas dois cursos de inclusão digital que envolve a população do meio rural. Da mesma maneira, não se observou nenhum programa governamental para aquisição de equipamentos de informática destinados especificamente ao meio rural. Além disso, o acesso à internet nas localidades visitadas é quase inexistente.

A intervenção com caráter de promoção política, sétimo pressuposto, foi identificada em todos os municípios que participaram da pesquisa. Cinco empreendimentos em atividade e quatro com atividade encerrada sofreram influência direta visando promover politicamente a gestão municipal da época. Além disso, os profissionais de assistência técnica declararam que é muito comum a prática de reuniões com personalidades públicas visando estimular os agricultores a constituírem empreendimentos agroindustriais. Esses projetos são desenvolvidos e executados, mas ao longo do tempo são abandonados pelo poder público. Das razões apontadas pelos agricultores e pelos profissionais de assistência técnica destacam-se a ausência de uma política pública mais específica e adequada, bem como de acompanhamento técnico por profissionais mais capacitados.

O oitavo pressuposto, a carência de instrumentos de gestão, também ficou evidente nestes empreendimentos. Por se tratar de uma população que ao longo do tempo ficou

desassistida, as práticas modernas de gestão não são facilmente entendidas e muito menos aplicáveis. Os multiplicadores de conhecimento não conseguem obter êxito em suas ações. Existe uma necessidade evidente de sistemáticas de gestão mais acessíveis, que ao longo do tempo e num processo de amadurecimento empresarial, situarão esses empreendimentos para uma nova realidade: um mundo moderno e globalizado. A Tabela 03 consolida a análise e o desdobramento dos pressupostos.

Pressuposto	Análise	Desdobramento
i	Existe uma necessidade emergencial na revisão das políticas públicas: PRONAF-Agroindústria e PFA. Elas contemplam um contexto que não é mais realidade na vida do homem do campo, bem como sustentam um modelo burocrático e sem um devido suporte técnico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisão dos critérios para acesso a esses programas;</li> <li>• Regionalização de ambos os programas visando contemplar as culturas regionais;</li> <li>• Contemplar em ambos os programas bolsas de auxílio aos filhos dos agricultores, visando oferecer uma renda mensal mínima;</li> <li>• Contemplar nos requisitos para acesso ao programa, indicadores de desempenho que considerem os aspectos regionais e culturais.</li> </ul>
ii	Não existe um preparo para o mundo empresarial. A população envolvida com os empreendimentos agroindustriais recebe uma atenção maior para aspectos produtivos e sanitários, ficando deficitária a gestão do empreendimento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação de programas regionais visando capacitar da população do meio rural para o mundo empresarial;</li> <li>• Criação de bolsas para os filhos dos agricultores visando à participação em cursos de capacitação;</li> <li>• Formação de multiplicadores de conhecimento moradores das próprias comunidades envolvidas;</li> <li>• Criação de empresas voltadas especificamente à gestão de empreendimentos agroindustriais de pequeno porte, tendo como participantes, os próprios filhos dos agricultores, o que oportuniza outra fonte de renda;</li> <li>• Criação de cursos regulares em instituições de ensino voltados à gestão agroindustrial.</li> </ul>
iii	Na região de pesquisa o associativismo deve receber uma atenção maior do Estado. Poucos empreendimentos associativos conseguiram sustentar-se ao longo do tempo. A população envolvida não está preparada para esta forma de trabalho e relações comerciais.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Através de treinamento e subsídios financeiros, o Estado deve promover o associativismo no setor;</li> <li>• Criação de eventos sociais para a promoção da integração entre os agricultores e suas comunidades;</li> <li>• Através de planejamentos, oferecer infra-estrutura e pessoal qualificado para atuar junto a empreendimentos coletivos e associativos.</li> </ul>
iv	Poucos das unidades que participaram da pesquisa tiveram acesso ao sistema financeiro específico ao segmento agroindustrial familiar de pequeno porte. Existem falhas na divulgação dos programas de fomento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação de programas financeiros a fundo perdido;</li> <li>• Desburocratização do sistema financeiro;</li> <li>• Criação de um seguro-produção primária/agroindustrial;</li> <li>• Melhorias na divulgação dos programas de fomento junto aos profissionais de</li> </ul>

		assistência técnica.
v	Nenhum dos profissionais entrevistados demonstrou ter conhecimento suficiente para auxiliar a gestão agroindustrial, sobretudo para aspectos econômico-financeiros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reformulação nos cursos de capacitação para profissionais de assistência técnica visando otimizar aspectos ligados à gestão econômico-financeira de empreendimentos agroindustriais;</li> <li>• Regionalização de procedimentos para multiplicação de conhecimento entre os profissionais;</li> <li>• Criação de incentivos salariais ou bolsas de estudos para que esses profissionais possam participar de cursos específicos nas áreas de gestão, gestão econômica, etc.</li> </ul>
vi	A utilização de tecnologias, sobretudo de informática ainda não é vista pela população do meio rural como um instrumento necessário para apoiar à gestão de seus negócios (primário e agroindustrial).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação de programas específicos de treinamento para o uso de informática;</li> <li>• Financiamento a fundo perdido para os equipamentos de informática;</li> <li>• Formação de multiplicadores de conhecimento junto às comunidades envolvidas;</li> <li>• Expansão do sistema de acesso a rede mundial nas comunidades rurais.</li> </ul>
vii	Por se tratar de pequenos municípios, a intervenção política é algo muito comum e foi verificado em todas as unidades de pesquisa (agroindústria e profissionais de assistência técnica).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliar a transparência nos processos e programas de auxílio ao segmento agroindustrial;</li> <li>• Realização de estudos de mercado, perfil do candidato, etc., pode contribuir para evitar projetos mal elaborados e recursos mal aplicados;</li> <li>• Conscientização da população envolvida quanto à ilusão política que são submetidos.</li> </ul>
viii	Os procedimentos de gestão utilizados pelos empreendimentos entrevistados não possuem padronização. Cada proprietário utiliza procedimentos empíricos de acordo com seu grau de conhecimento. Existe uma confusão na administração das atividades primárias e agroindustrial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Através da capacitação, a população envolvida terá acesso a procedimentos de gestão;</li> <li>• Simples ferramentas de gestão possuem uma eficácia em relação a procedimentos complexos de gestão;</li> <li>• Por se tratar de um segmento específico, necessitam de algo aplicado, com uma linguagem acessível e procedimentos simplificados;</li> <li>• Necessidade de ampliação da literatura voltada à gestão de pequenos empreendimentos agroindustriais agrícolas;</li> <li>• Ampliação da pesquisa voltada a esse segmento resultará em novas sistemáticas, modelos ou procedimentos de gestão mais simplificados.</li> </ul>

Tabela 03 – Análise e desdobramento dos pressupostos básicos

#### 4.1.4.2 Com Relação aos Procedimentos de Gestão

Constatou-se que os procedimentos para organização do empreendimento apontados na estrutura preliminar da sistemática proposta se fazem necessários, uma vez que apenas um dos oito empreendimentos entrevistados possui tais recursos. De forma geral, os dados são

registrados sem qualquer preocupação com uma análise futura. Com isso, torna-se praticamente impossível adotar qualquer metodologia de gestão, sobretudo Econômica.

Nos gráficos apresentados nas Figuras 40 e 41 procurou-se estabelecer uma mensuração para alguns itens importantes identificados na estrutura preliminar do modelo proposto. É possível observar algumas características similares entre os dois grupos de agroindústrias (em atividade e atividade encerrada).

Por exemplo, nos itens Determinação do Ponto de Equilíbrio e Capacidade Gerencial, as agroindústrias em atividade receberam um conceito melhor em relação às agroindústrias com atividade encerrada. Isso indica que esses fatores podem ter contribuído para o fracasso dos empreendimentos.

Por outro lado, no item controle financeiro, as agroindústrias que encerraram as atividades receberam um conceito melhor. Isso se deve aos poucos registros que adotavam. Mas, no entanto, não se pode afirmar que esse fator não tenha contribuído para o seu fracasso, já que alguns dos entrevistados citaram a má gestão financeira e o endividamento como as principais causas.

O Custeio da Produção, os Procedimentos de Gestão Adotados, a Utilização de Indicadores de Desempenho, a Participação da Família e a Capacidade para o Associativismo, foram identificadas nessas unidades de pesquisa como sendo similares. Já a Motivação com a Atividade, por consequência, foi maior nos empreendimentos que ainda estão em atividade.

A gestão, tanto da propriedade como da agroindústria, é feita empiricamente. Com a pesquisa de campo, não foi possível identificar um procedimento único entre eles. Outro aspecto observado quanto à gestão é que os empreendimentos (rural e agroindustrial) não são separados. As atividades de processamento são realizadas em momentos diferentes ou pelos filhos e esposa do agricultor, cabendo a ele a responsabilidade pela produção primária.

Neste caso, o agricultor não possui o devido preparo para gerir seus dois negócios. Com o tempo, essas atividades se fundem e o que se tem é um mesmo e ineficaz fluxo de caixa, embora percebeu-se nos entrevistados a necessidade e uma vontade de aprimorar-se.

#### **4.1.4.3 Com Relação à Assistência Técnica**

A assistência técnica prestada ao segmento possui uma ênfase em que predominam os aspectos produtivos, principalmente, voltadas à produção primária. Verificou-se que a formação dos profissionais que atuam na região é deficiente no tocante a aspectos gerenciais. Apesar do pouco esforço percebido de sua parte, buscam auxiliar as agroindústrias conforme sua capacidade, que nesse caso é muito fraca.

Na revisão de literatura, feita nos capítulos 2 e 3, a maioria dos autores apontou a responsabilidade desta assistência técnica para a sustentabilidade dos empreendimentos rurais e agroindustriais de pequeno porte. Porém, nas regiões pesquisadas nestes trabalhos, como os estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, algumas ações foram tomadas visando preparar os profissionais de assistência para melhor auxiliar os pequenos empreendimentos, especialmente para aspectos gerenciais.

Na região de pesquisa desta tese, os profissionais das entidades envolvidas necessitam das mesmas ações, e apesar de alguns pertencerem aos mesmos órgãos das outras pesquisas, como a EMATER, não foi identificada qualquer iniciativa a respeito. Os demais profissionais, em especial os das Secretarias de Agricultura, são completamente desassistidos neste sentido.

Em seus depoimentos, ficou evidente a falta de compreensão para as atuais metodologias de gestão, que em sua visão são complexas. A necessidade de instrumentos objetivos e com uma interface mais amigável é notória.

Percebeu-se que não basta simplesmente adotar uma ou outra metodologia de gestão. Para esses profissionais, o mais importante é que ela seja simples e eficaz e que possua uma interface amigável para eles e os agricultores.

#### **4.1.4.4 Com Relação à Estrutura Preliminar da Sistemática Proposta**

Constatou-se que nos empreendimentos que estão em atividades, apenas um possui uma estrutura administrativa que envolve parcialmente as Etapas 1, 2, 3 e 4. Nos demais empreendimentos existe pouca formalidade no que prevê a estrutura preliminar da sistemática proposta.

Naqueles empreendimentos que já cessaram suas atividades, constatou-se que apenas as Etapas 2 e 3 eram realizadas parcialmente o que, apesar disso, não foi suficiente para sua sustentabilidade.

As Etapas 5 e 6 não foram observadas em nenhum dos empreendimentos agroindustriais. Porém, para alguns dos profissionais de assistência técnica a determinação de indicadores de desempenho favorecerá ações que visem melhorias de curto prazo que são emergenciais e, sobretudo, para planejamentos de novos empreendimentos. Além disso, podem-se disparar ações para melhorias simultaneamente a execução de cada etapa, conforme cada caso.

A Figura 39 apresentou a estruturação preliminar da sistemática proposta para a tese, constituída por seis fases. Com a pesquisa de campo, constatou-se a necessidade de mudança

na sequência para implementação das etapas. Na nova estrutura proposta, o Fluxo de Caixa passou a ser a Etapa 3 e o Custeio da Produção a Etapa 2, conforme é detalhado no item 4.2.1. A partir destas informações, desenvolveu-se a seguir a sistemática proposta final para apoiar a Gestão Econômico-Financeira nestes empreendimentos.

## **4.2 ESTRUTURA FINAL DA SISTEMÁTICA PROPOSTA PARA APOIAR A GESTÃO ECONÔMICA DE AGROINDÚSTRIAS FAMILIARES DE PEQUENO PORTE**

Durante a revisão de literatura, destacaram-se muitos aspectos relacionados à gestão de empreendimentos agroindustriais de pequeno porte como sendo os principais fatores para sua sustentabilidade. Da mesma forma, a ausência de instrumentos de gestão mais acessíveis contribuiu para que a administração feita pelos produtores rurais seja ineficiente.

Na estrutura preliminar da sistemática proposta, apresentada na Figura 32, procurou-se estabelecer uma estrutura de gestão simplificada através de uma sequência ordenada de etapas para apoiar a gestão econômico-financeira.

A pesquisa de campo em relação à sistemática buscou validar essa estrutura junto ao segmento agroindustrial, identificar qual a capacidade da atual assistência técnica para implementá-la e assessorá-la, bem como identificar outras necessidades deste segmento. Com a análise qualitativa dos resultados da pesquisa, constatou-se que a implementação da sistemática proposta requer uma divisão das etapas entre os agricultores e assistência técnica, conforme é mostrado posteriormente.

Para o aprimoramento da sistemática foi feita uma pré-validação junto a especialistas das áreas de gestão e de assistência técnica (agroindustrial), onde suas sugestões de melhorias foram implementadas. Para isso, foram reunidos cinco profissionais utilizando a técnica de grupo focado onde a sistemática, proposta inicialmente, foi apresentada com cada etapa discutida detalhadamente.

Essa fase ocorreu anteriormente à validação parcial com a aplicação da proposta no empreendimento agroindustrial selecionado, conforme metodologia do trabalho apresentada na Figura 08 do Capítulo 1. Apresenta-se, a seguir, o detalhamento da sistemática proposta.

### **4.2.1 Sistemática Proposta – Sequência das Etapas**

A estrutura preliminar da sistemática proposta apresentou uma sequência de seis etapas, visando ordenar as ações que devem ser tomadas para organizar o empreendimento,

sobretudo em aspectos econômico-financeiros. A Figura 36 apresenta a sequência destas etapas.

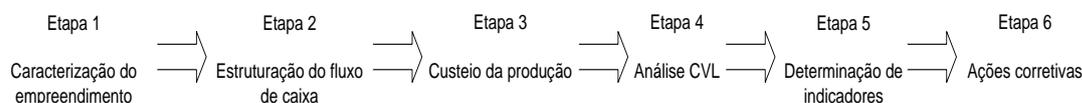


Figura 36: Sequência das etapas da sistemática proposta preliminar

Esta sequência, estabelecida preliminarmente, considerava que os agricultores teriam condições, mesmo que precariamente, de identificar e organizar toda movimentação financeira. Porém, a pesquisa de campo mostrou que mesmo uma etapa simples como o levantamento de informações requer uma atenção especial e um acompanhamento técnico.

Além disso, verificou-se também a necessidade da criação de dois grupos para a implementação da sistemática. O primeiro grupo refere-se aos proprietários das agroindústrias (os agricultores), e o segundo grupo aos profissionais de assistência técnica.

Esta divisão é necessária, uma vez que a sistemática proposta prevê dois tipos ações a serem realizadas: ações diretas e ações indiretas. As ações diretas são aquelas compreendidas nas Etapas 1, 2, 3 e 4 e são realizadas pelo próprio proprietário da agroindústria. As ações indiretas são aquelas previstas nas etapas 1a, 5 e 6 e são atribuídas aos profissionais de assistência técnica.

Visando minimizar os problemas relacionados à fase de implantação da sistemática (Etapa 1), os agricultores receberão uma assessoria da assistência técnica, conforme prevê a Etapa 1a. Além disso, a assistência técnica deverá analisar os resultados das Etapas 1 a 4, gerar os indicadores de desempenho (Etapa 5) e caso necessário, propor ações para melhorias no empreendimento (Etapa 6).

Os resultados das Etapas 1 a 4 devem ser analisados constantemente pelos profissionais de assistência técnica. A comparação dos resultados - uso de indicadores do tipo *benchmarking* de outras agroindústrias poderá auxiliar no processo de melhorias, já que os profissionais terão um banco de dados com esses indicadores de desempenho.

As ações de melhorias deverão ser pontuais, apesar do *benchmarking*. A sistemática proposta não visa padronizar resultados através da Etapa 5, mas sim oferecer condições para uma análise mais acurada destes resultados através da Etapa 6. A Figura 37 apresenta a estrutura final da sistemática proposta, e na sequência, detalham-se cada uma das etapas previstas.

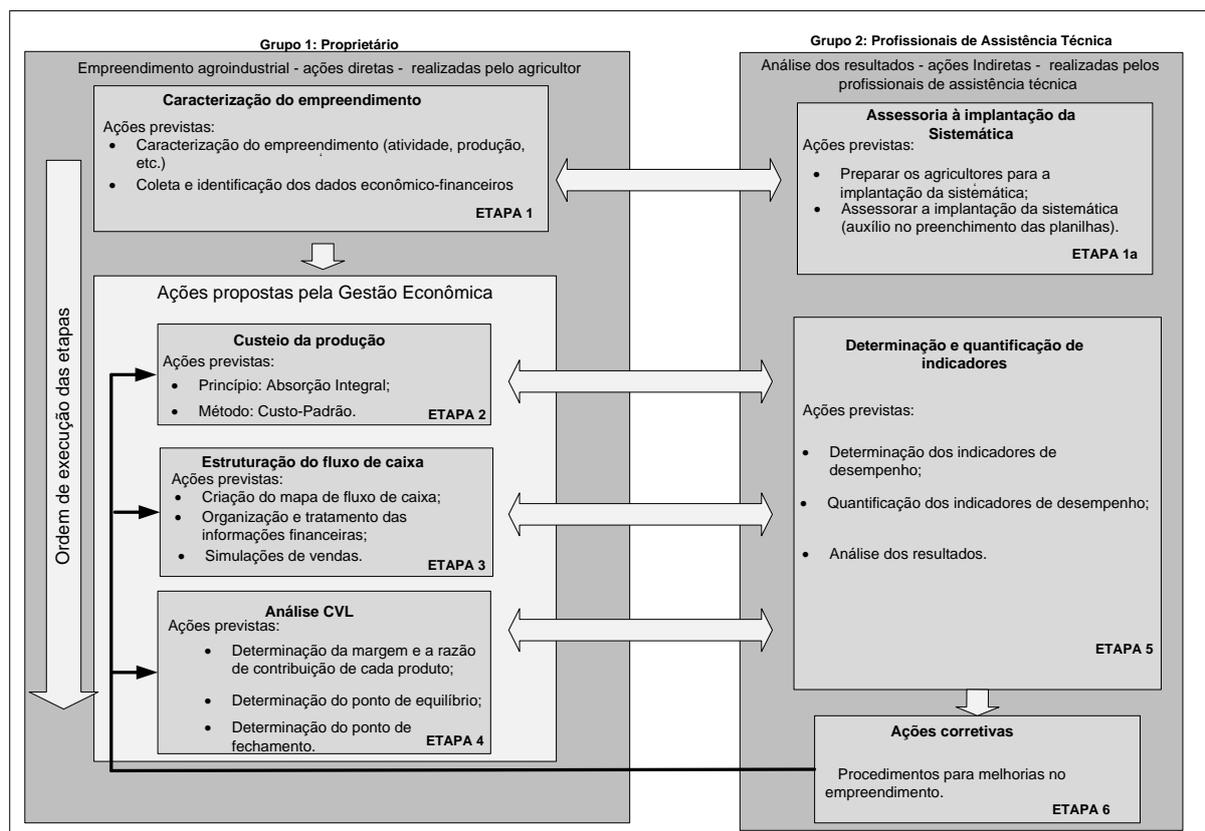


Figura 37: Estrutura Final da Sistemática Proposta

#### 4.2.2 Etapa 1 – Caracterização do Empreendimento (Apêndice 4, planilha: caracterização do empreendimento)

A Etapa 1, classificada como ação direta e pertencente ao Grupo 1, compreende caracterizar o empreendimento através da identificação e organização das informações dos dados econômico-financeiros referentes à atividade. As informações geradas serão armazenadas na planilha: caracterização do empreendimento (Apêndice 4) por via do *software* Excel.

Nesta planilha são identificadas e organizadas as seguintes informações:

- Identificação do empreendimento: razão social, nome fantasia, endereço, registros fiscais, proprietário e/ou responsável técnico, telefone, email, data do início das atividades, etc.;
- Atividade exercida: cadeia produtiva, diversidade na produção, etc.;
- Matéria-prima: tipo, quantidade, sazonalidade, valor pago, etc.;
- Produto final: tipo, quantidade, registro sanitário (municipal, estadual ou federal), preço praticado, etc.;

- Quadro de pessoal: número de pessoas envolvidas, idade, sexo, escolaridade, remuneração recebida, horas trabalhadas (na propriedade e na agroindústria), etc.;
- Infra-estrutura: instalações próprias para o processamento ou compartilhadas com outras atividades, dimensões, etc.;
- Informações financeiras: dívidas existentes, despesas, entradas, saídas, etc.;
- Informações gerais: área da propriedade, membros da família, idade, sexo, escolaridade, renda bruta anual.

O grupo 1 realizará o levantamento e organização destas informações através da alimentação de dados à planilha: caracterização do empreendimento (Apêndice 4) 1. A implantação desta etapa receberá, caso necessário, a assessoria da assistência técnica (Grupo 2), uma vez que requer o uso de informática para o preenchimento da planilha de dados. Esse suporte é identificado na sistemática como Etapa 1a (Figura 44).

A organização dos dados da Etapa 1 favorecerá qualquer tipo de análise, sobretudo para a Etapa 5 (determinação de indicadores), bem como contribuirá para o ordenamento e tratamento das informações econômico-financeiras que ocorrerá na Etapa 2.

#### **4.2.3 Etapa 2 – Custeio da Produção (Apêndice 5, planilha: dados econômico-financeiros/custeio da produção)**

A Etapa 2, classificada como ação direta e pertencente ao Grupo 1, dedica-se a realizar o custeio da produção. Com a pesquisa de campo realizada observou-se que esse tipo de empreendimento não adota nenhuma metodologia específica para o custeio.

A proposta desta sistemática prevê estruturar de forma simples os custos envolvidos na fabricação (CF). Para isso, adotou-se como princípio de custeio o Princípio por Absorção Total, uma vez que ele considera todos os custos (fixos e variáveis, diretos e indiretos) que ocorreram no período.

De acordo com Bornia (2009), o custo de produção ou custo de fabricação (CF) é a soma dos custos com a matéria-prima, mão-de-obra direta e os custos indiretos de fabricação, sendo que estes últimos envolvem todas as despesas incorridas no período com exceção da matéria-prima e a mão-de-obra direta, conforme mostra a Equação 9.

$$CF = MOD + MP + CIF \quad (9)$$

Onde *MOD* é a mão-de-obra direta, *MP* é a matéria-prima e *CIF* são os custos indiretos de fabricação.

Dependendo dos objetivos do custeio, essa forma poderá ser equivocada, conforme foi mostrado na revisão de literatura feita no Capítulo 3. No entanto, a sistemática proposta considera ainda ser a melhor forma para o custeio das atividades agroindustriais de pequeno porte, já que não existem muitas informações financeiras disponíveis e, principalmente, por esses empreendimentos encontrarem-se num estágio inicial de amadurecimento empresarial.

Para a sistemática proposta, a denominação de custo de fabricação (CF) foi substituída por Custo de Produção (CP) uma vez que favorece o entendimento dos agricultores e profissionais de assistência técnica. O cálculo deste custo de produção unitário será para cada produto da agroindústria (CPuPn). Ele levará em conta os custos totais com matéria-prima e embalagens, a mão-de-obra de terceiros e o volume de produção de cada item, conforme a Equação 10.

$$CPuPn = \frac{CTMPEPn + MOTPn}{VPPn} \quad (10)$$

Onde  $CTMPEPn$  são os custos totais com matéria-prima e embalagens para o produto n,  $MOTPn$  a mão-de-obra de terceiros do produto n e  $VPPn$  o volume de produção do produto n.

No caso da sistemática considerou-se que cada produto utiliza até cinco ingredientes. Porém, pode-se através da planilha: dados econômico-financeiro/custeio da produção (Apêndice 5) adicionar quantos outros ingredientes forem necessários, conforme a Equação 11.

$$CTMPEPn = \frac{Ci1 + Ci2 + Ci3 + Ci4 + Ci5 + \dots + Cin + Ce}{VPPn} \quad (11)$$

Onde  $Ci1$  é o custo do ingrediente 1,  $Ci2$  é o custo do ingrediente 2,  $Ci3$  é o custo do ingrediente 3,  $Ci4$  é o custo do ingrediente 4,  $Ci5$  é o custo do ingrediente 5.  $Cin$  será o custo dos demais ingredientes.  $Ce$  é o custo com embalagens e  $VPPn$  o volume produzido do produto n.

Caso os ingredientes utilizados sejam de produção própria, seu custo deverá ser considerado o mais próximo do real (preço praticado pelo mercado). O cálculo do custo com a mão-de-obra envolvida nos processos agroindustriais familiares de pequeno porte é mais complexo.

A sistemática propõe que somente o valor desembolsado para o pagamento de mão-de-obra externa seja considerado. A mão-de-obra da família não deve ser contabilizada como uma despesa, já que ele não desembolsa nenhum valor. Porém, poderá ser considerado como

um custo de oportunidade, uma vez que ele poderia estar sendo remunerado em outra atividade externa à sua propriedade, por exemplo.

Além dos custos variáveis para cada produto, a sistemática ainda contabiliza as despesas administrativas do empreendimento, considerando-as como custos fixos comuns. Essas despesas comuns são consideradas para a determinação do ponto de equilíbrio operacional de cada item, no mapa de fluxo de caixa e na apresentação gráfica dos resultados da atividade.

Após o detalhamento e organização dos dados de custeio, o agricultor obterá um custo de produção unitário servindo de referencial para os meses posteriores. Esse referencial de custo se enquadra como um custo-padrão de referência, armazenado através da planilha. Após o custeio da produção pode-se iniciar a estruturação do fluxo de caixa do empreendimento, conforme será visto a seguir.

#### **4.2.4 Etapa 3 – Estruturação do Fluxo de Caixa (Apêndice 6, planilha: mapa do fluxo de caixa)**

A Etapa 3, classificada como ação direta e pertencente ao Grupo 1, dedica-se a estruturar o fluxo de caixa do empreendimento. Para isso, recuperam-se alguns dados já organizados e tratados nas etapas 1 e 2. O mapa do fluxo de caixa será gerado através da planilha: mapa do fluxo de caixa (Apêndice 6), com o tratamento das seguintes informações:

- Despesas com matéria-prima e embalagens: neste item serão identificados e relacionados todos os gastos e despesas realizados por conta da aquisição dos ingredientes e embalagens necessários para a produção de cada item. No caso de matéria-prima própria, o agricultor deverá estabelecer um valor condizente com o mercado para fins de referência de custo, conforme descrito no item 4.2.3;
- Despesas com salários de terceiros: neste item relacionam-se as despesas referentes aos salários pagos a pessoas não pertencentes à família;
- Despesas Gerais: neste item relacionam-se as despesas referentes à energia elétrica, telefone, água, impostos e tributos diversos, honorários profissionais externos, despesas com veículos (combustível e manutenção), manutenção de máquinas e infra-estrutura, despesas extras (não previstas) e parcelas pagas de financiamentos (caso existir);

- Receita com vendas: neste item relacionam-se todas as receitas (entradas) referentes às vendas realizadas.

Para a sistemática proposta, o fluxo de caixa gerado favorece uma visão de curto e médio prazos (até 12 meses de atividades), possibilitando ao empreendimento realizar planejamentos, previsão de receitas e despesas (análise de demanda de mercado), bem como possibilita à assistência técnica uma visão do panorama geral da situação econômico-financeira.

A planilha: mapa do fluxo de caixa (Apêndice 6) oferece esse panorama, bem como apresenta graficamente a movimentação financeira do empreendimento, facilitando o entendimento. Com essas informações geradas, pode-se iniciar a etapa posterior, que realizará a análise Custo-Volume-Lucro das atividades.

#### **4.2.5 Etapa 4 – Análise CVL (Apêndice 7, planilha: dados econômico-financeiros/ análise CVL)**

A Etapa 4, classificada como ação direta e pertencente ao Grupo 1, dedica-se a realizar uma análise CVL. Essa análise, mostrada no item 3.1.5 do Capítulo 3, tem por finalidade apoiar decisões, fornecer dados para planejamentos e ainda servir de instrumento de apoio à decisão para controle orçamentário.

No caso de empreendimentos agroindustriais de pequeno porte oriundos da agricultura familiar, tais objetivos ainda estão distantes do que se espera de uma gestão empresarial moderna e competitiva. Com a pesquisa de campo verificou-se uma necessidade emergencial para que esse tipo de gestão fosse introduzido de forma gradual, até mesmo nestes pequenos empreendimentos.

Neste sentido, a sistemática propõe através da planilha: dados econômico-financeiros/análise CVL (Apêndice 7) determinar para todos os produtos a margem e a razão de contribuição, o ponto de equilíbrio operacional e o ponto de fechamento (para produtos que não apresentam lucros).

##### **4.2.5.1 Determinação da Margem de Contribuição e da Razão de Contribuição**

A determinação da margem de contribuição (unidade monetária) e da razão de contribuição (unidade percentual) favorece ao empreendimento uma visão do resultado financeiro de cada produto. O agricultor poderá, através deste recurso, visualizar qual item possui uma maior margem de lucro e realizar o planejamento da produção.

A sistemática utiliza a mesma metodologia de Bornia (2009) para calcular a margem de contribuição unitária ( $mcPn$ ) e a razão de contribuição unitária ( $RcPn$ ), apenas adaptando a nomenclatura utilizada pelo autor, conforme mostram as equações 12 e 13, respectivamente.

$$mcPn = pvPn - CPuPn \quad (12)$$

Onde  $pvPn$  é o preço de venda do produto n sem os impostos e  $CPuPn$  é o custo de produção unitário do produto n em questão.

$$RcPn = \frac{mcPn}{pvPn} \quad (13)$$

Onde  $mcPn$  é a margem de contribuição produto n e  $pvPn$  é o preço de venda do produto n sem impostos.

#### 4.2.5.2 Determinação do Ponto de Equilíbrio Operacional

O ponto de equilíbrio a que a sistemática proposta se refere é o ponto de equilíbrio operacional. Com as informações financeiras contidas nas planilhas 2 e 3, determina-se qual é o volume de produção individual necessário para custear as despesas referentes às atividades agroindustriais. Através da planilha: dados econômico-financeiros/análise CVL (Apêndice 7) visualiza-se a situação do ponto de equilíbrio para cada produto da agroindústria.

A determinação do ponto de equilíbrio segue a metodologia de Bornia (2009) e Kliemann Neto (2004), os quais utilizam o custo fixo, a margem e a razão contribuição, apenas adaptando a nomenclatura utilizada originalmente. Os empreendimentos agroindustriais de pequeno porte geralmente possuem mais de um produto. Desta forma, a sistemática proposta determinará o ponto de equilíbrio para cada item, apresentando-os tanto em unidades físicas (kg, litros, etc.) como em unidades monetárias.

Como existem custos fixos individuais e custos fixos comuns, foi necessário dividir a determinação do ponto de equilíbrio em três etapas: ponto de equilíbrio para os custos fixos individuais, ponto de equilíbrio para custos fixos comuns e o ponto de equilíbrio individual final. O ponto de equilíbrio para custos fixos individuais ( $Qoun$ ) em unidades físicas é determinado através da Equação 14.

$$Qoun = \frac{CFun}{mcPn} \quad (14)$$

Onde  $CFun$  é o custo fixo unitário e  $mcPn$  a margem de contribuição unitária.

Para se determinar o ponto de equilíbrio para custos fixos individuais em unidades monetárias ( $Roun$ ), multiplica-se o  $Qoun$  pelo preço de venda do produto sem os impostos, conforme mostra a Equação 15.

$$Roun = Qoun \times pvPn \quad (15)$$

Onde  $Qoun$  é o ponto de equilíbrio para os custos fixos individuais e  $pvPn$  é o preço de venda do produto  $n$  sem impostos.

Para a determinação do ponto de equilíbrio para os custos fixos comuns ( $QoPn$ ), é necessário um desdobramento da razão de contribuição, conforme Kliemann Neto (2004). Primeiramente, determina-se a razão de contribuição média ( $RcM$ ), conforme mostra a Equação 16.

$$RcM = RcP1 \times \%FatP1 + RcP2 \times \%FatP2 + RcP3 \times \%FatP3 + \dots + RcPn \times \%FatPn \quad (16)$$

Onde  $RcP1$  é a razão de contribuição do produto 1,  $\%FatP1$  é a participação do produto 1 nas vendas totais,  $RcP2$  é a razão de contribuição do produto 2,  $\%FatP2$  é a participação do produto 2 nas vendas totais,  $RcP3$  é a razão de contribuição do produto 3,  $\%FatP3$  é a participação do produto 3 nas vendas totais,  $RcPn$  é a razão de contribuição do produto  $n$  (se houver mais produtos),  $\%FatPn$  é a participação do produto  $n$  (se houver mais produtos) nas vendas totais.

Na sequência, determina-se o ponto de equilíbrio parcial ( $RoParcial$ ) em unidades monetárias, que servirá para calcular o ponto de equilíbrio parcial individual para cada produto ( $RoPn$ ), conforme mostram as equações 17 e 18, respectivamente.

$$RoParcial = \frac{CFcomuns}{RcM} \quad (17)$$

Onde  $CFcomuns$  são os custos fixos comuns (despesas administrativas) e  $RcM$  a razão de contribuição média.

A Equação 18 apresenta o ponto de equilíbrio individual parcial.

$$RoPn = RoParcial \times \%FatPn \quad (18)$$

Onde  $RoParcial$  é o ponto de equilíbrio parcial do empreendimento em unidade monetária em relação aos custos fixos comuns e  $\%FatPn$  a participação de cada produto nas vendas totais.

Finalmente, para se determinar o ponto de equilíbrio individual final em unidades monetárias, somam-se os dois pontos de equilíbrios já calculados (equações 15 e 18), conforme mostra a Equação 19.

$$RPn = Roun + RoPn \quad (19)$$

Onde  $Roun$  é o ponto de equilíbrio individual considerando os custos fixos individuais (Equação 15) e  $RoPn$  é o ponto de equilíbrio individual parcial considerando os custos fixos comuns (Equação 18).

Para se obter o ponto de equilíbrio individual final em unidades físicas ( $QPn$ ), divide-se o  $RPn$  pelo preço de venda do produto sem os impostos, conforme mostra a Equação 20.

$$QPn = \frac{RPn}{pvPn} \quad (20)$$

Onde  $RPn$  é o ponto de equilíbrio individual final em unidades monetárias e  $pvPn$  é o preço de venda do produto  $n$  sem impostos.

#### 4.2.5.3 Determinação do Ponto de Fechamento

O segmento agroindustrial de pequeno porte possui determinados produtos com fator sazonalidade para a produção de sua matéria-prima. Além disso, muitos apresentam prejuízo, não conseguindo cobrir a totalidade dos gastos para sua produção. Entretanto, desde que consigam cobrir os custos específicos (marginais) necessários à sua produção devem ser mantidos, pois irão contribuir com sua receita para as despesas totais do empreendimento.

Em função disso, a sistemática sugere que para eles seja calculado individualmente o ponto de fechamento. Se esses produtos deficitários tiverem um volume de produção superior ao seu ponto de fechamento, deverão ser mantidos. Neste caso, o ponto de fechamento será importante para decidir quando suspender a produção deste item em específico, favorecendo a redução de despesas com o empreendimento agroindustrial.

A Equação 8, mostrada no item 3.1.5.5 apresentou o cálculo tradicional do ponto de fechamento, conforme metodologia de Bornia (2009). Nesta sistemática, propõe-se que o ponto de fechamento seja calculado somente para os produtos deficitários ( $QFPdef$ ), conforme mostra a Equação 21.

$$QFPdef = \frac{CFEPdef}{PvPdef} \quad (21)$$

Onde  $CFEP_{def}$  são os custos fixos elimináveis do produto deficitário e  $PvP_{def}$  é o preço de venda do produto deficitário.

Não considerou-se o custo de produção unitário do produto, já que, por ser um produto deficitário, o que for arrecadado com sua comercialização contribuirá para custear as despesas do empreendimento.

Após isso, tem-se dados suficientes para, externamente ao empreendimento, desenvolver-se ações que possam resultar em melhorias na sua gestão, elaboração de novas políticas públicas, etc., conforme é visto na sequência.

#### **4.2.6 Etapa 5 – Determinação e Quantificação de Indicadores (Apêndice 8, planilha: dados econômico-financeiros/indicadores de desempenho)**

Qualquer política pública para incentivo, em especial à produção agrícola familiar, deve utilizar algum índice de referência. No entanto, raramente encontram-se indicadores de desempenho para o segmento agroindustrial de pequeno porte, sobretudo da agricultura familiar.

Todas as ações diretas atribuídas ao Grupo 1 (proprietários das agroindústrias/agricultores) devem ser realizadas na sequência prevista para as etapas (Figura 44), bem como receber supervisão e acompanhamento por parte da assistência técnica. Esse suporte, sobretudo na fase de implantação (Etapa 1), irá capacitar os envolvidos e multiplicar os poucos conhecimentos sobre gestão.

A formação de multiplicadores sobre a utilização da sistemática proposta nesta tese favorece melhores chances de sucesso, de preferência os próprios envolvidos com a atividade - agricultores e seus familiares.

Os indicadores a que a sistemática proposta se refere são voltados a estabelecer padrões de desempenho mínimo a serem utilizados pela assistência técnica visando a otimização de processos, melhorias na gestão do empreendimento, servir de referência à elaboração ou aprimoramento de políticas públicas, bem como *benchmarking* entre as agroindústrias de uma dada região.

Por exemplo, no caso de um projeto para implantação de uma agroindústria familiar, pode-se verificar se o número de indivíduos que atuam nas atividades primárias será suficiente para atuar nas atividades de processamento baseado nos resultados apontados por esses indicadores.

A análise dos resultados obtidos nas Etapas 2, 3 e 4 podem disparar ações de melhoria uma vez que existirão referências de outros exercícios (meses anteriores) ou de

outras agroindústrias (*benchmark*). A análise dos resultados apontados por esses índices de referência propostos serão de responsabilidade do Grupo 2 – Profissionais de Assistência Técnica.

A sistemática, através da planilha: dados econômico-financeiros/indicadores de desempenho (Apêndice 8), propõe criar os indicadores de desempenho de acordo com cada etapa prevista em sua estrutura, bem como para outros fatores, conforme é apresentado a seguir.

#### **4.2.6.1 Indicadores de Desempenho Relacionados à Etapa 2 – Custeio da Produção**

Apresentam-se, a seguir, alguns indicadores sugeridos para avaliação de desempenho no tocante ao custeio da produção:

- Preço de venda individual (sem impostos) / custo de produção individual;
- Custo total da produção / faturamento líquido (descontado o imposto devido);
- Despesas gerais / faturamento líquido (descontado o imposto devido);
- Despesas com manutenção de máquinas / faturamento líquido (descontado o imposto devido);
- Despesas com infra-estrutura / faturamento líquido (descontado o imposto devido);
- Despesas com mão-de-obra (terceiros) / faturamento líquido (descontado o imposto devido);
- Despesas com ingredientes e embalagens de cada produto / preço de venda líquido (sem imposto) de cada produto;
- Despesas com embalagens e ingredientes / faturamento líquido (descontado o imposto devido).

#### **4.2.6.2 Indicadores de Desempenho Relacionados à Etapa 3 – Estruturação do Fluxo de Caixa**

Apresentam-se, a seguir, alguns indicadores sugeridos para avaliação de desempenho no tocante ao fluxo de caixa do empreendimento:

- Total em despesas (s/impostos) / faturamento líquido (s/imposto);
- Receita com vendas produto 1 / faturamento líquido (s/imposto);

- Receita com vendas produto 2 / faturamento líquido (s/imposto);
- Receita com vendas produto 3 / faturamento líquido (s/imposto);
- Receita com vendas produto 1 / total em despesas s/ impostos;
- Receita com vendas produto 2 / total em despesas s/ impostos;
- Receita com vendas produto 3 / total em despesas s/ impostos.

#### **4.2.6.3 Indicadores de Desempenho Relacionados à Etapa 4 – Análise CVL**

Apresentam-se, a seguir, alguns indicadores sugeridos para avaliação de desempenho no tocante a análise CVL:

- Ponto de equilíbrio operacional multiprodutor / produção total;
- Ponto de equilíbrio operacional para o produto 1 / produção total;
- Ponto de equilíbrio operacional para o produto 2 / produção total;
- Ponto de equilíbrio operacional para o produto 3 / produção total;
- Margem de contribuição do produto 1;
- Margem de contribuição do produto 2;
- Margem de contribuição do produto 3;
- Razão de contribuição do produto 1;
- Razão de contribuição do produto 2;
- Razão de contribuição do produto 3;
- Ponto de fechamento para os produtos deficitários.

#### **4.2.6.4 Indicadores de Desempenho - Gerais**

Apresentam-se, a seguir, alguns indicadores sugeridos para avaliação de desempenho considerando aspectos gerais da atividade agroindustrial familiar de pequeno porte:

- Fator sócio-econômico:
  - Número de pessoas envolvidas / tempo dedicado ao processamento;
  - Número de pessoas envolvidas com a atividade agroindustrial / tempo de trabalho na agroindústria;
  - Tempo de trabalho na agroindústria / tempo de trabalho na propriedade;
  - Tempo de trabalho na agroindústria / renda individual obtida;
  - Renda individual obtida / salário mínimo nacional;

- Renda individual obtida / salário mínimo regional;
  - Renda total obtida (propriedade e agroindústria) / área da propriedade;
  - Renda obtida pela agroindústria / área da agroindústria;
  - Renda obtida pela agroindústria / horas de trabalho atividade agroindustrial;
  - Renda total obtida / número de pessoas envolvidas com a atividade agroindustrial e agrícola;
  - Renda obtida pela agroindústria / número de pessoas envolvidas com a atividade agroindustrial.
- Fator porte do empreendimento:
    - Volume de produção / área da agroindústria;
    - Volume de matéria-prima necessária pela agroindústria / volume de produção;
    - Volume de matéria-prima necessária pela agroindústria / área da propriedade;
    - Matéria-prima de terceiros / volume de produção.

Os indicadores de desempenho aqui apresentados não esgotam as possibilidades para uma avaliação mais acurada das atividades agroindustriais de pequeno porte. Caso seja necessário pode-se, através dos dados existentes, elaborar qualquer outro indicador que seja conveniente.

#### **4.2.7 Etapa 6 – Ações Corretivas**

Cada etapa da sistemática prevê ações a serem tomadas. Com os indicadores de desempenho e o suporte da assistência técnica, qualquer resultado não satisfatório poderá disparar ações de melhorias.

Essas ações são de responsabilidade da assistência técnica e deverão ser específicas para cada situação. Por exemplo, caso as vendas realizadas não sejam suficientes para custear as despesas, algo muito comum nesses empreendimentos, uma análise criteriosa nas despesas do exercício deverá ser realizada, o que poderá ocasionar numa nova estratégia de vendas, redução de despesas ou, em últimos casos, um ajuste no preço de venda do produto.

Portanto, para cada situação deverão ser tomadas ações singulares visando otimizar o controle econômico-financeiro do empreendimento. A sistemática proposta não estrutura

esses procedimentos, mas sim organiza a gestão do empreendimento e oferece suporte à assistência técnica para que eles possam ocorrer.

O uso de indicadores de desempenho do tipo *benchmarking* entre os empreendimentos agroindustriais deverá ser feito com cautela, pois existem diferentes realidades, até mesmo numa mesma região. A pesquisa de campo apresentou indícios que não devem ser tomadas ações padrões. Pelo contrário, a assistência técnica, através do uso desses indicadores, deverá analisar outros fatores convenientes para propor soluções de melhorias ao empreendimento em questão.

### **4.3 IMPLEMENTAÇÃO DA SISTEMÁTICA PROPOSTA**

A implementação da sistemática não implica necessariamente numa capacitação prévia do agricultor para o uso das planilhas previstas e geradas pelo Excel. No entanto, serão maiores as chances de sucesso se ele receber esse treinamento ou um apoio técnico qualificado, sobretudo para a Etapa 1.

Na sistemática proposta, a Etapa 1a é justamente para atender essa demanda. Porém, é possível que, em algumas propriedades agrícolas que já utilizam informática, essa etapa não seja necessária.

### **4.4 CONCLUSÕES DO CAPÍTULO**

Este capítulo apresentou a pesquisa de campo e a sistemática proposta. A revisão de literatura contribuiu para estruturar preliminarmente a sistemática. Com a pesquisa de campo e a pré-validação junto aos especialistas, verificou-se que alguns ajustes na sistemática eram necessários antes da validação final.

A estrutura final da sistemática proposta a que se chegou oferece condições para que pequenos empreendimentos agroindustriais consigam organizar e gerir de forma mais eficaz seus poucos e escassos recursos financeiros. Além disso, a proposta enfatiza indicadores de desempenho para esta atividade, contribuindo com o aprimoramento e desenvolvimento de novas políticas públicas relacionadas ao segmento agroindustrial familiar, e principalmente apoiando a assistência técnica no assessoramento técnico em gestão econômico-financeira a esses empreendimentos.

O próximo capítulo apresenta a validação parcial da sistemática proposta em uma situação real, onde a sistemática para apoiar a gestão econômico-financeira foi utilizada por uma agroindústria que participou da pesquisa de campo.

## **5. VALIDAÇÃO PARCIAL DA SISTEMÁTICA PROPOSTA**

Neste capítulo é descrita uma aplicação parcial da sistemática apresentada e discutida no Capítulo 4, para ilustração de seu uso em uma situação real. A validação ocorreu no período de julho a agosto de 2010, totalizando trinta dias.

A aplicação da sistemática, juntamente com todo o desenvolvimento teórico realizado nos capítulos anteriores, contribuiu para o aprimoramento da sistemática proposta final. A seção seguinte apresenta as fases e etapas que foram seguidas na implementação da sistemática e, ao final do capítulo, são apresentadas as conclusões sobre a validação parcial realizada.

### **5.1 APRESENTAÇÃO DA AGROINDÚSTRIA**

A agroindústria foi escolhida através de sorteio para a validação parcial, tendo participado inicialmente da pesquisa de campo realizada e descrita no item 4.1. Ela situa-se no município de Dois Vizinhos, estado do Paraná, e atua a nove anos na cadeia da carne suína produzindo embutidos (salame, torresmo e banha).

A família deste agricultor é formada por dois membros (pai e filho). O pai possui 54 anos, primeiro grau completo e dedicação de oito horas diárias no empreendimento agroindustrial e quatro horas na produção primária. O filho possui 19 anos e atualmente frequenta o ensino superior (curso de Medicina Veterinária), dedicando quatro horas diárias entre a agroindústria e a produção primária.

A propriedade deste agricultor é pequena, tendo apenas dois hectares. Na produção primária predomina a criação de suínos. Segundo o proprietário, a área e a topografia de sua propriedade inviabilizam qualquer outra atividade primária, embora sejam cultivados alguns produtos que não são comercializados, como verduras e frutas.

Na agroindústria atuam quatro pessoas, sendo dois trabalhadores externos à família, os quais possuem registro trabalhista. A remuneração média é de um salário mínimo nacional pelo tempo dedicado, que é de 44 horas semanais.

Somente parte da matéria-prima é produzida na propriedade (cerca de 20%). O restante dos animais a serem abatidos na propriedade, são selecionados para compra em toda a região do sudoeste do Paraná pelo próprio proprietário da agroindústria, o que demanda para essa atividade um ou dois dias de trabalho por semana.

O principal produto da agroindústria é o salame colonial, tendo normalmente 90% de participação nas vendas. Como subprodutos da etapa de separação da carne suína (desossa) ainda tem-se o torresmo, com 7%, e a banha, com 3% de participação nas vendas.

Segundo o proprietário, aproveitam-se algumas partes do leitão que não foram utilizadas na produção do salame para se agregar valor, embora não se obtenha grandes receitas com essas vendas. São produzidos em média 700 kg de salame por mês, o que representa mais de 1555 kg de animais vivos. O preço pago por cada kg de animal vivo obedece a cotação de mercado, sendo em média de R\$2,90/kg.

A receita do salame colonial utilizada é composta por sete ingredientes: carne suína, sal, pimenta, vinho, açúcar, alho e condimento pronto. Além disso, para embalar o produto utilizam-se a tripa artificial de colágeno, o barbante de poliéster e uma etiqueta de papel adesivo com as informações (gerais e nutricionais). O detalhamento desta receita será feita no item 5.3.1.

A produção do torresmo e da banha ocorre com a fritura das partes aproveitáveis e descartadas do leitão, até a retirada da gordura dos ossos e das carnes. Neste processo, utilizam-se grandes recipientes aquecidos através da queima de lenha. Esse combustível é adquirido na região e possui um baixo consumo mensal, com cerca de dois metros cúbicos, tendo um custo médio de R\$ 90,00/mês, incluindo uma pequena parte que é utilizada na defumação do salame.

Em se tratando de inspeção sanitária, somente o salame colonial possui registro municipal. O agricultor possui registro fiscal como produtor rural individual (pessoa física), utilizando o bloco do produtor rural para emitir a nota fiscal das vendas de sua produção.

Atualmente, a alíquota do imposto pago é de 2,3% incidente sobre o valor bruto da comercialização. No caso da comercialização direta a pessoa física, recolhe-se o imposto posteriormente. Já numa comercialização para pessoa jurídica (maioria das vezes) o imposto é descontado no ato do pagamento pelo produto e esta empresa compradora recolhe diretamente o imposto posteriormente.

A comercialização da produção é feita no próprio município, tanto em pequenos comércios quanto no próprio local. O preço praticado para o salame é em torno de R\$11,00/kg, R\$3,50 para a banha, e R\$10,00 para o torresmo. O faturamento bruto mensal da agroindústria, segundo o proprietário é em torno de R\$9000,00 a R\$12000,00. Praticamente toda a produção é comercializada, e seu dimensionamento ocorre conforme as vendas realizadas, e eventualmente pela média das vendas anteriores, evitando-se assim grandes estoques.

Como grande parte da matéria-prima é comprada de terceiros, a agroindústria tenta manter um padrão mínimo de qualidade para os animais a serem abatidos. No entanto, segundo o proprietário, já se verificou ao longo do tempo alguns problemas sanitários devido a animais com doenças ou dentro do período de cio. Para minimizar esse problema, os animais são adquiridos de um grupo de fornecedores pré-selecionados, os quais possuem uma relação de confiança com o proprietário da agroindústria.

No tocante a aspectos de gestão, tanto a propriedade como a agroindústria não seguem nenhuma metodologia específica. No entanto, o agricultor possui um conhecimento razoável sobre gestão, o que facilita de certa forma, um bom desempenho de sua agroindústria.

Por conta do filho que cursa o ensino superior, o agricultor possui na propriedade um equipamento de informática, mas não o utiliza para a gestão. A facilidade no acesso a esse recurso contribuiu para a implantação da sistemática proposta, que é descrita a seguir.

## **5.2 IMPLANTAÇÃO DA SISTEMÁTICA PROPOSTA**

A aplicação da sistemática proposta seguiu duas fases: a preparação dos indivíduos e a aplicação da proposta. Na fase de preparação fez-se uma explanação ao proprietário, a seu filho e aos dois trabalhadores externos sobre os objetivos e os resultados esperados. Já a implantação seguiu a ordem de execução das etapas previstas, conforme a Figura 44.

A Etapa 1a – Assessoria à Implantação da Sistemática, a cargo dos profissionais de assistência técnica foi implementada nesta fase de validação, também com o apoio do pesquisador, sem prejuízo a metodologia proposta, embora tenha ocorrido também apoio da assistência técnica durante todo o período de validação.

Inicialmente, percebeu-se certa insegurança por parte do proprietário, em função da adoção de procedimentos diferentes dos seus tradicionais métodos de gerir sua propriedade e agroindústria. No entanto, com as etapas sendo executadas e os resultados surgindo, esse

problema foi superado. A seguir, apresentam-se os principais resultados da validação parcial da sistemática proposta.

### **5.3 RESULTADOS DA IMPLANTAÇÃO**

A maior preocupação do proprietário seria a sistemática apontar que suas atividades não gerassem lucro. No entanto, com a execução de cada etapa prevista, essa preocupação foi aos poucos sendo superada, já que ele vislumbrava a organização de seu empreendimento devido ao ordenamento de muitas informações que, até então, não tinham importância para ele. Apresentam-se, na sequência, os principais resultados de cada etapa prevista na sistemática.

#### **5.3.1 Implantação da Etapa 1 – Caracterização do Empreendimento**

Essa etapa, por se tratar do levantamento, identificação e organização de informações, demandou mais tempo que as demais - cerca de duas semanas. Algumas informações não foram obtidas facilmente, como os dados sobre as matérias-primas utilizadas (quantificação), a divisão da mão-de-obra (tempo dedicado para cada produto) e, principalmente, as informações econômico-financeiras.

Como a propriedade possui uma área acidentada e com poucas dimensões para a produção primária, o agricultor comercializa apenas a produção de suínos. Essa característica dificultou a obtenção de informações para gerar indicadores de desempenho relacionados à produção primária, conforme é mostrado no item 5.3.5.

Já na agroindústria, por possuir apenas três produtos, a dificuldade encontrada foi a quantificação e o detalhamento dos ingredientes e embalagens utilizados na receita. Nas planilhas do Excel previstas na sistemática eram contemplados apenas cinco ingredientes. Neste caso, foram acrescentados à planilha mais dois, totalizando sete ingredientes, já que este detalhe é previsto na sistemática para a fase de implantação.

Quanto à embalagem, a sistemática proposta previa apenas o custo total deste item. Mas como o produto utiliza três componentes para constituição da embalagem, resolveu-se detalhar esse custo oferecendo uma visão mais acurada dos custos com embalagens, bem como facilitando a execução da Etapa 2.

A receita do embutido produzido por essa agroindústria é de elaboração do próprio agricultor, sendo aprimorada durante os anos de atividade e sugestões de alguns consumidores. A Tabela 04 apresenta a receita com o detalhamento dos ingredientes e embalagens utilizadas para se produzir 100 kg de salame.

<b>Ingrediente</b>	<b>Descrição</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Participação</b>
1	Carne suína sem gordura	90kg	90%
2	Toucinho suíno	10kg	10%
3	Sal fino refinado	2,5kg	2,5% *
4	Pimenta do reino moída	200g	0,2% *
5	Vinho tinto seco	500ml	0,005ml/g
6	Açúcar cristal	300g	0,3% *
7	Alho	30g	0,03% *
8	Condimento pronto	300g	0,3% *
<b>Embalagem</b>			
1	Tripa artificial de colágeno	100m	-
2	Barbante de poliéster	100g	-
3	Etiqueta com dados do produto	285 pç.	-

\* percentual em relação ao total entre carne suína sem gordura e toucinho

Tabela 04 – Receita do salame produzido

A produção de banha e torresmo não utiliza uma receita própria do agricultor. Seu processo é simples e conhecido utilizando as sobras do leitão que não foram aproveitadas para o salame, como restos de couro e da desossa, totalizando cerca de 27% do peso vivo. Essa matéria-prima, depois de um determinado período de fritura, é prensada. A parte sólida é transformada em torresmo. Ainda quente, a parte líquida é separada e coada e após seu resfriamento transforma-se em gordura sólida – a banha.

Em relação ao levantamento de dados econômico-financeiros, o agricultor não realizava nenhuma quantificação detalhada. Somente existia uma preocupação para as despesas com maior valor envolvido, como os suínos adquiridos e a mão-de-obra externa.

O preço pago pelo kg vivo do animal obedece ao valor de mercado. Porém, segundo o agricultor, a estimativa de custo para produção de seus animais é levemente superior ao valor de mercado. Como a sistemática não envolve o custeio da produção primária, o custo da produção própria assumiu o mesmo valor de mercado, sem prejuízo da validação, já que são poucos animais produzidos, cerca de 20% do total abatido.

No tocante à mão-de-obra, a divisão de tarefas não era previamente estabelecida. A produção ocorre conforme os animais são abatidos e, paralelamente ao processo de desossa e do toucinho, ocorre a produção de banha e torresmo. No entanto, foi possível estimar o tempo dedicado para cada produto, facilitando a realização da Etapa 2.

Os cálculos apresentados para o custeio da produção e análise CVL não consideraram o imposto devido à comercialização. Adotou-se esse procedimento para facilitar o entendimento por parte do agricultor, bem como para destacar sua influência no faturamento total da agroindústria.

### 5.3.2 Implantação da Etapa 2 – Custeio da Produção

Por se tratar de produtos de origem animal, o aproveitamento da carcaça de um suíno para industrialização é de 72% (UTTARO; BALL, 1993). Por exemplo, num animal vivo de 100 kg, 40 kg são de carne sem gordura, 5 kg são de gordura e 27 kg são de partes que podem ser aproveitadas para a produção de banha e torresmo.

Dos 28 kg restantes, 22 kg são de partes não aproveitáveis e até 8 kg são devido às perdas por resfriamento e pendura da carcaça. No caso da produção de banha e torresmo, por conta do aquecimento, ocorrerá ainda uma perda por evaporação, em média de 20%.

Para se determinar o custo do kg das partes aproveitáveis do animal, foi considerado os 72% citados anteriormente. Com isso, houve um ajuste no custo da matéria-prima, resultando em R\$ 4,03/kg para a carne sem gordura e toucinho. Já para a banha e o torresmo, considerando as perdas no processo de produção, o custo da matéria-prima passou para R\$5,04 para cada kg de produto final.

A partir desses valores, foi possível realizar o custeio de cada item. Os valores que as planilhas apontaram de certa forma surpreenderam o proprietário da agroindústria, pois sua expectativa era que todos os produtos resultassem em lucro. A Tabela 05 apresenta resumidamente o custeio da produção.

Produto	Vendas (kg)	Preço /kg (R\$)	Preço /kg (R\$) s/imposto	Vendas (R\$) s/imposto	Vendas (%)	CTMPE (R\$)	MOT (R\$)	Custo Total (R\$)	CP unit. (R\$)
Salame	450	11,00	10,75	4836,15	72,42%	1917,98	810,00	2727,00	6,06
Banha	288	3,50	3,42	984,82	15,09%	1460,80	21,00	1483,20	5,15
Torresmo	72	10,00	9,77	703,44	10,78%	367,70	189,00	556,56	7,73
<b>Total</b>	<b>810</b>	-	-	<b>6524,41</b>	-	<b>3746,48</b>	<b>1020,00</b>	<b>4766,76</b>	-

Tabela 05 – Resumo geral do custeio da produção

O Salame apresentou 55,09% do preço de venda como custo de matéria-prima, embalagem e mão-de-obra, enquanto o torresmo apresentou 77,32%. Já a banha teve um custo de 147% em relação ao seu preço de venda. O custo total que se refere a Tabela 05, não engloba as despesas gerais, que neste período foram de R\$ 798,77. As despesas totais, incluindo o imposto incidente sobre as vendas que o empreendimento teve neste período foram de R\$ 5718,84.

A Figura 38, extraída da planilha: dados econômico-financeiros/custeio da produção apresenta a participação de cada produto sem a incidência de impostos nas vendas realizadas. O salame resultou em R\$ 4836,15, o que representou 72,42% do total comercializado. A

banha resultou em R\$ 984,82, o que representou 15,09%, e o torresmo gerou R\$ 703,44, representando 10,78% do faturamento líquido (sem a incidência de impostos).

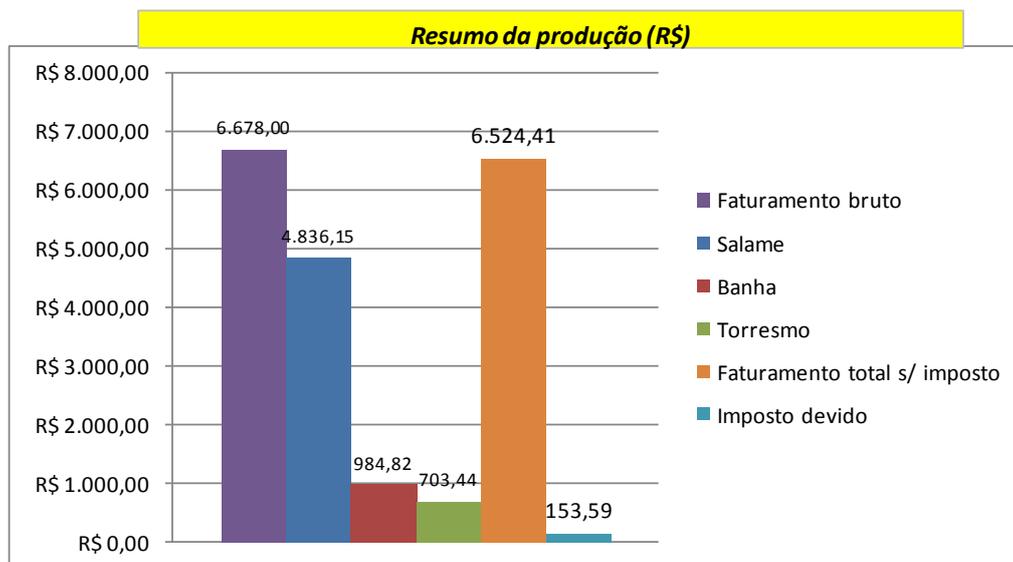


Figura 38 – Resumo da produção em Reais  
Extraída da planilha: dados econômico-financeiros/custeio da produção

O resultado das vendas realizadas é divergente da informação inicial sobre a participação de cada produto, bem como do faturamento médio mensal da agroindústria. Segundo o proprietário, existia um pequeno estoque de matéria-prima, remanescente do mês anterior, que ainda não havia sido processada, principalmente para a produção do torresmo e da banha. Além disso, o período de validação da sistemática não resultou em boas vendas. O proprietário não apresentou nenhuma razão para esse resultado.

Já a Figura 39, extraída da planilha: dados econômico-financeiros/custeio da produção apresenta o resultado financeiro do empreendimento no período de validação da sistemática. Observa-se um faturamento bruto de R\$ 6678,00. As despesas totais do empreendimento (incluindo o imposto devido) foram de R\$ 5717,73, onde R\$ 3746,48 foram com matéria-prima e embalagens, R\$ 1020,00 com mão-de-obra de terceiros e R\$ 798,77 referente às despesas gerais, resultando num saldo positivo de R\$ 960,27. O imposto devido às vendas realizadas foi de R\$ 153,59 (2,3% do valor bruto comercializado).

Além deste imposto, a agroindústria recolheu por conta dos salários pagos aos trabalhadores externos 8% referente a seguridade social do empregado, 2,7% referente a seguridade social do empregador e 8% referente ao fundo de garantia dos empregados. Geralmente as empresas descontam esses 8% de seguridade social do empregado de seu salário. No caso desta agroindústria, o valor pago de R\$ 510,00 para cada trabalhador é um valor líquido.

No total, de encargos trabalhistas foram neste período R\$ 109,14 para a seguridade social e R\$ 81,60 para o fundo de garantia do empregado. Além disso, por questões de provisionamento para o 13º salário e o 1/3 de férias para cada empregado, deposita-se mensalmente R\$ 115,07 para o pagamento no final do ano destes benefícios e ainda, 2,35% para o provisionamento do 13º salário para o contador do escritório contábil, conforme acordo feito entre eles.

Outro valor que se destacou no custeio foi a conta de energia elétrica. No período de validação parcial a agroindústria teve uma despesa com energia elétrica de R\$ 65,00. Numa análise dos outros meses, pode-se analisar que a média do consumo é acima de R\$ 110,00. Isso representa uma despesa anual em torno de R\$ 1320,00.

As despesas com lenha totalizaram no período R\$ 90,00. Esse custo foi considerado como despesas gerais do empreendimento. A maior parte é utilizada para a produção do torresmo e banha e apenas uma pequena parte já utilizada é dedicada à defumação do salame. O custo deste material é de certa forma parcial, pois se aproveitam alguns restos de vegetação que existe na propriedade. No entanto, o proprietário não soube quantificar essa quantidade própria.



Figura 39 – Resumo das atividades  
Extraída da planilha: dados econômico-financeiros/custeio da produção

Em se tratando de custo-padrão e considerando que o empreendimento iniciou o uso da sistemática, nenhuma referência de custo existia para as atividades desenvolvidas. Desta forma, convencionou-se que o custo unitário de cada produto servirá de referência para os próximos meses de atividades, oportunizando uma futura análise de desempenho.

### 5.3.3 Implantação da Etapa 3 – Estruturação do Fluxo de Caixa

O mapa de fluxo de caixa previsto na sistemática visa apresentar o resultado de um período de doze meses de atividades. Como a validação durou apenas 30 dias, a visualização da planilha foi somente referente para esse mês de atividade. A Figura 40, extraída da planilha: mapa do fluxo de caixa apresenta o mapa de fluxo de caixa com as informações e o resultado final.

GESTÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA PARA AGROINDÚSTRIAS DE PEQUENO PORTE												
FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO												
Descrição das operações	Meses do ano											
	JAN.	FEV.	MAR.	ABR.	MAI	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OUT.	NOV.	DEZ.
<i>Despesas em R\$(saídas):</i>												
Energia Elétrica								65,00				
Água								0,00				
Telefone								74,00				
Impostos								153,59				
Manutenção de máquinas								55,00				
combustível								95,00				
infra-estrutura								30,00				
Honorários profissionais								60,00				
Salário trabalhador 1								0,00				
Salário trabalhador 2								0,00				
Salário trabalhador 3								510,00				
Salário trabalhador 4								510,00				
Parcela financiamento 1								0,00				
Parcela financiamento 2								0,00				
Matéria-prima produto 1								1865,48				
Matéria-prima produto 2								1450,80				
Matéria-prima produto 3								362,70				
Embalagem produto 1								52,50				
Embalagem produto 2								10,00				
Embalagem produto 3								5,00				
Lenha								90,00				
Encargos trabalhistas								329,77				
<b>Total de Despesas (R\$)</b>	<b>0,00</b>	<b>5.718,84</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>						
<i>Receita com vendas(entradas):</i>												
Produto 1								4950,00				
Produto 2								1008,00				
Produto 3								720,00				
Faturamento Bruto (c/imposto)								6678,00				
Faturamento líquido (s/imposto)								6524,41				
Imposto devido								153,59				
<b>Resultado Final (saldo em R\$)</b>	<b>10,00</b>	<b>12,00</b>	<b>13,00</b>	<b>14,00</b>	<b>15,00</b>	<b>16,00</b>	<b>15,00</b>	<b>805,57</b>	<b>18,00</b>	<b>19,00</b>	<b>20,00</b>	<b>-15,00</b>

Figura 40 – Mapa do fluxo de caixa do período de validação da sistemática  
Extraída da planilha: mapa do fluxo de caixa

Além do mapa do fluxo de caixa, a sistemática apresenta na planilha: mapa do fluxo de caixa uma ilustração gráfica dos resultados, conforme pode ser visto na Figura 41. Essa visualização contribui para um melhor entendimento do agricultor, pois destaca e diferencia o resultado dos meses de atividades por cores distintas.

Para avaliar o entendimento do proprietário em relação ao recurso gráfico, foram simulados valores para os meses anteriores, o que facilitou a análise do desempenho econômico-financeiro do empreendimento. A Figura 41 mostra o lançamento de valores hipotéticos para todos os meses de atividade, incluindo um período com resultado negativo.

Segundo o proprietário, esse recurso facilitou seu entendimento sobre o mapa do fluxo de caixa, inclusive para se fazer simulações de receitas e despesas de um determinado período.

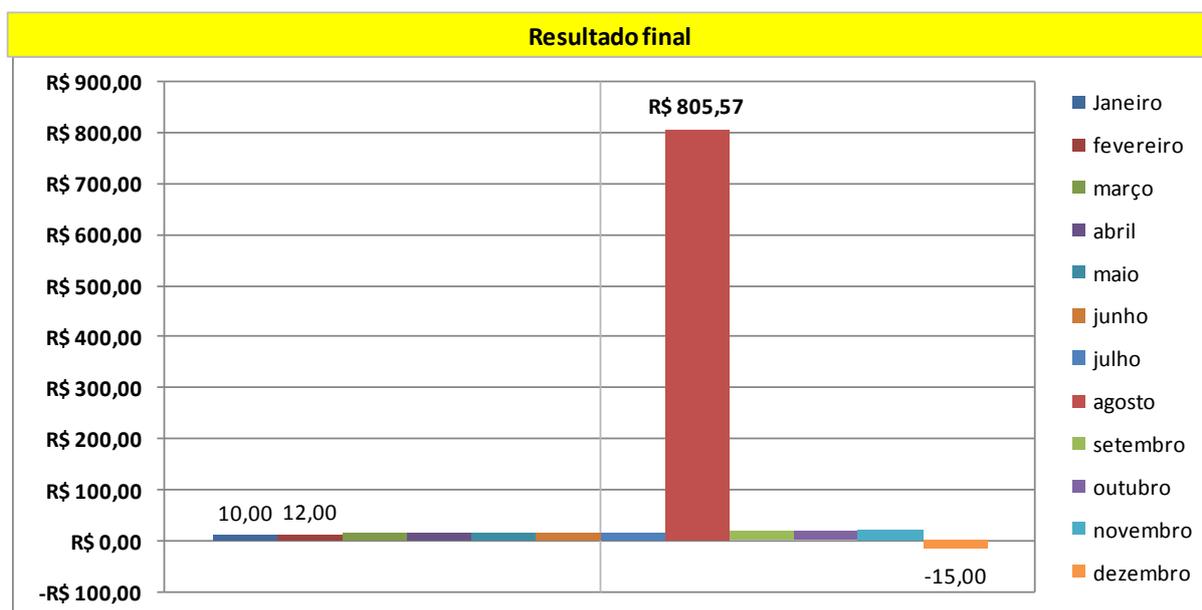


Figura 41 – Resultado gráfico do mapa do fluxo de caixa  
Extraída da planilha: mapa do fluxo de caixa

#### 5.3.4 Implantação da Etapa 4 – Análise CVL

A análise CVL prevista na sistemática proposta dedica-se a determinar o ponto de equilíbrio operacional, a margem de contribuição, a razão de contribuição e o ponto de fechamento (para produtos deficitários). No caso deste empreendimento pertencente à cadeia da carne suína, não existe uma sazonalidade na produção, já que a matéria-prima é fornecida durante todo o ano e os produtos possuem uma boa aceitação de mercado na região.

Porém para a comercialização existe uma variação durante o ano. A baixa atividade comercial ocorre no período de chuvas (outubro a janeiro). Não foram apresentadas pelo agricultor as razões para essa sazonalidade.

Quanto ao prejuízo apontado para a produção da banha, inicialmente o agricultor esperava ter um pequeno lucro com suas vendas. Porém, não existe nenhuma empresa na região que comercializa de forma satisfatória a matéria-prima que é utilizada no processo de produção do torresmo, levando a agroindústria ao seu processamento. A Figura 42, extraída da planilha: dados econômico-financeiros/análise CVL apresenta os resultados da análise CVL.

<b>Custeio da Produção e Análise Custo-Volume-Lucro:</b>																		
Produto 1 - Salame	Preço de venda:	R\$ 11,00	Preço de venda s/ impostos:	R\$ 10,75	Custo unitário:	R\$ 6,06	Margem de contribuição:	R\$ 4,68	Razão de contribuição:	43,59%	Total em vendas (kg):	450	Custo fixo comum:	R\$ 810,00	Total em vendas realizadas s/ impostos:	R\$ 4.836,15	%Fat	74,12%
Produto 2 - Banha	Preço de venda:	R\$ 3,50	Preço de venda s/ impostos:	R\$ 3,42	Custo unitário:	R\$ 5,15	Margem de contribuição:	-R\$ 1,73	Razão de contribuição:	-50,46%	Total em vendas (kg):	288	Custo fixo comum:	R\$ 21,00	Total em vendas realizadas s/ impostos:	R\$ 984,82	%Fat	15,09%
Produto 3 - Torresmo	Preço de venda:	R\$ 10,00	Preço de venda s/ impostos:	R\$ 9,77	Custo unitário:	R\$ 7,73	Margem de contribuição:	R\$ 2,04	Razão de contribuição:	20,86%	Total em vendas (kg):	72	Custo fixo comum:	R\$ 189,00	Total em vendas realizadas s/ impostos:	R\$ 703,44	%Fat	10,78%

<b>Ponto de Equilíbrio Operacional:</b>			
Total de Vendas necessárias para cobrir as despesas fixas da agroindústria (R\$):			R\$ 5.687,10
Produção necessárias para cobrir as despesas fixas da agroindústria (kg):		607,22	kg
Volume de produção e faturamento mínimo para a produção de Salame :		R\$ 4.055,58	368,69 kg
Volume de produção e faturamento mínimo para a produção de banha:		R\$ 405,87	115,96 kg
Volume de produção e faturamento mínimo para a produção de torresmo :		R\$ 1.225,65	122,57 kg

<b>Ponto de Fechamento para produtos deficitários:</b>		
Ponto de fechamento somente para produção de salame (kg):	xxx	xxx
Ponto de fechamento somente para produção de banha (kg):	3	R\$ 10,00
Ponto de fechamento somente para produção de torresmo (kg):	xxx	xxx

<b>Resumo das Atividades</b>	
Total de vendas (todos os produtos) kg:	810,00
Total de despesas com ingredientes e embalagens:	R\$ 3.746,48
Total de despesas com mão-de-obra (terceiros):	R\$ 1.020,00
Total de despesas gerais:	R\$ 798,77
Despesas fixas da agroindústria :	R\$ 1.665,17
Imposto devido	R\$ 153,59
Total de despesas da agroindústria (s/imposto devido):	R\$ 5.565,24
Total de despesas da agroindústria (c/ imposto devido):	R\$ 5.718,84
Faturamento líquido (descontado o imposto devido):	R\$ 6.524,41
Faturamento bruto :	R\$ 6.678,00
Saldo obtido (s/imposto devido):	R\$ 959,17
Saldo obtido (c/imposto devido):	R\$ 805,57

Figura 42 – Resultado da análise CVL  
 Extraída da planilha: dados econômico-financeiros/análise CVL

Com a análise CVL, a agroindústria teve possibilidade de visualizar quais os produtos que geram mais lucro. Evidentemente, o salame sendo o principal produto apresentou o melhor índice, sendo de 43,59% de razão de contribuição.

Sua margem de contribuição foi de R\$ 4,68 para cada kg comercializado. A banha teve uma margem negativa de R\$ 1,73, o que representa 50,46% a mais do seu preço de venda como custo de produção, tornando-se um produto deficitário. O torresmo teve uma margem de contribuição de R\$ 2,04, o que representa 20,86% de razão de contribuição. Os valores apresentados não incidem impostos sobre eles.

As despesas administrativas do empreendimento não representaram uma preocupação para o agricultor. O valor referente ao período de validação da sistemática foi de R\$ 798,77. As despesas com mão-de-obra com terceiros foi de R\$ 1020,00 e as despesas com matéria-prima e embalagens totalizaram R\$ 3746,48.

O faturamento bruto da agroindústria neste período foi de R\$ 6678,00, sendo inferior ao normal, já que a produção não atingiu a média dos outros meses. Mesmo assim, o empreendimento teve um saldo positivo de R\$ 959,17 (com imposto devido) e já descontado o imposto devido, de R\$ 805,57.

Este valor, considerado pequeno pelo agricultor, foi suficiente para cobrir todas as despesas com a propriedade, agroindústria e família. No entanto, percebeu-se um descontentamento pelo resultado apresentado. Uma das razões para esse descontentamento, segundo o proprietário, foi a movimentação financeira do mês (faturamento líquido de R\$ 6524,41) em relação ao saldo líquido final (R\$ 805,27), cerca de 12,34% de margem final.

### 5.3.5 Implantação da Etapa 5 – Determinação e quantificação de indicadores

A introdução da sistemática na gestão do empreendimento contribuiu satisfatoriamente para que o agricultor tivesse uma visão geral da gestão de seu negócio. No entanto, sua expectativa era que o resultado apontado pelos indicadores de desempenho fosse melhor. Apresentam-se, a seguir, os indicadores de desempenho relacionados a cada etapa da sistemática proposta.

#### 5.3.5.1 Indicadores de desempenho em relação ao custeio da produção

A Figura 43, extraída da planilha: dados econômico-financeiros/indicadores de desempenho apresenta o resultado para os indicadores de desempenho relacionados ao custeio da produção. Esses indicadores possibilitam à agroindústria avaliar o desempenho de sua atividade, principalmente na aplicação dos recursos financeiros. Em destaque, estão os indicadores relacionados ao produto deficitário (banha). O imposto devido à movimentação financeira em relação ao lucro final obtido foi de 19,07% de participação, sendo uma preocupação para essa atividade.

Indicadores em relação ao custeio da produção	
Preço de venda salame (sem impostos) /custo de produção	177,28%
Preço de venda banha/custo de produção	66,46%
Preço de venda torresmo/custo de produção	126,36%
Custo total da produção s/ imposto /faturamento líquido (s/imposto)	85,30%
Despesas gerais/faturamento líquido (s/imposto)	12,24%
Despesas com manutenção de máquinas/faturamento líquido (s/imposto)	0,84%
Despesas com infra-estrutura/faturamento líquido (s/imposto)	0,46%
Despesas com mão-de-obra/faturamento líquido (s/imposto)	15,63%
Despesas com ingr.+emb. (salame)/total de vendas de salame	39,66%
Despesas com ingr.+emb. (banha)/total de vendas de banha	148,33%
Despesas com ingr.+emb.(torresmo)/total de vendas de torresmo	52,27%
Imposto devido/Lucro obtido (c/imposto)	19,07%
Imposto devido/Despesas totais do empreendimento (c/imposto)	2,69%

Figura 43 – Indicadores de desempenho em relação ao custeio da produção  
Extraída da planilha: dados econômico-financeiros/indicadores de desempenho

### 5.3.5.2 Indicadores de desempenho em relação ao fluxo de caixa do empreendimento

Apesar de a sistemática ter sido avaliada somente em trinta dias atividades, foi possível levantar alguns índices de desempenho deste período em relação ao fluxo de caixa. A Figura 44, extraída da planilha: dados econômico-financeiros/indicadores de desempenho apresenta os indicadores de desempenho previstos na sistemática.

Indicadores em relação ao fluxo de caixa	
Total de despesas do mês s/imposto /faturamento líquido (s/imposto)	85,30%
Receita com vendas salame/faturamento líquido (s/imposto)	74,12%
Receita com vendas banha/faturamento líquido (s/imposto)	15,09%
Receita com vendas torresmo/faturamento líquido (s/imposto)	10,78%
Receita com vendas salame/total em despesas s/ imposto	86,90%
Receita com vendas banha/total em despesas s/ imposto	17,70%
Receita com vendas torresmo/total em despesas s/ imposto	12,64%

Figura 44 – Indicadores de desempenho em relação ao fluxo de caixa  
Extraída da planilha: dados econômico-financeiros/indicadores de desempenho

Conforme foi identificado inicialmente pela agroindústria, de fato o salame é o principal produto da agroindústria, tendo uma participação neste período de 74,12%. Para os demais produtos houve uma pequena divergência no índice de participação, resultado de um pequeno estoque de matéria-prima que não havia sido processada no mês anterior.

### 5.3.5.3 Indicadores de desempenho em relação à análise CVL

A análise CVL apresentou alguns índices de referência para a atividade agroindustrial da cadeia da carne suína, especificamente de embutidos e seus derivados. A agroindústria avaliada tem apenas três produtos, e com os indicadores levantados tem-se parâmetros relacionados à participação nos lucros de cada um. A Figura 45, extraída da planilha: dados econômico-financeiros/indicadores de desempenho apresenta os indicadores de desempenho previstos na sistemática. Em destaque, estão os indicadores relacionados ao produto deficitário (banha) com uma margem de contribuição negativa de R\$ 1,73 e razão de contribuição de -50,46%. No entanto, esse produto por ser o resultado do processamento do torresmo, contribui com o faturamento da agroindústria. O ponto de fechamento para esse produto deficitário foi de 3 kg apenas, pois o único custo fixo eliminável incidente neste produto são as despesas com embalagens, que foi de R\$ 10,00.

Indicadores em relação à análise CVL	
Ponto de equilíbrio operacional para o salame (kg)	368,69
Ponto de equilíbrio operacional para a banha (kg)	115,96
Ponto de equilíbrio operacional para o torresmo(kg)	122,57
Ponto de equilíbrio multiprodutor (kg)	607,22
Margem de contribuição do salame	R\$ 4,68
Margem de contribuição da banha	-R\$ 1,73
Margem de contribuição do torresmo	R\$ 2,04
Razão de contribuição do salame	43,59%
Razão de contribuição da banha	-50,46%
Razão de contribuição do torresmo	20,86%
Ponto de fechamento para o salame (kg)	xxx
Ponto de fechamento para a banha (kg)	3
Ponto de fechamento para o torresmo ((kg)	xxx

Figura 45 – Indicadores de desempenho em relação à análise CVL  
 Extraída da planilha: dados econômico-financeiros/indicadores de desempenho

O ponto de equilíbrio operacional para toda a produção (ponto de equilíbrio multiprodutor) do empreendimento foi de 607,22 kg, o que totaliza R\$ 5687,10. Deste valor, R\$ 4055,58 para o salame, R\$ 405,87 para a banha e R\$ 1225,65 para o torresmo.

A sistemática ainda prevê o levantamento de outros indicadores de desempenho que visam contribuir com o aprimoramento e melhorias nas atividades agroindustriais de pequeno porte. A Figura 46, extraída da planilha: dados econômico-financeiros/indicadores de desempenho apresenta os indicadores de relacionados a fatores sócio-econômicos.

Indicadores em relação a fatores sócio-econômico	
Horas de trabalho (semana)/número de pessoas envolvidas (h/pessoa)	38,00
Tempo de trab. na agroindústria/tempo de trab. na propriedade	2,53
Renda individual (proprietários)/Tempo de trab. na agro. no mês (R\$/h)	1,67
Renda individual (proprietários)/salário mínimo nacional	1,88
Renda total (propriedade e agroindústria)/área da propriedade (R\$/ha)	529,58
Renda total agroindústria/área da agroindústria (R\$/m <sup>2</sup> )	15,99

Figura 46 – Indicadores de desempenho em relação a fatores sócio-econômicos  
 Extraída da planilha: dados econômico-financeiros/indicadores de desempenho

Com relação ao porte do empreendimento, a Figura 47, extraída da planilha: dados econômico-financeiros/indicadores de desempenho apresenta os principais resultados. Esses índices apresentados, não esgotam as possibilidades de avaliar o desempenho do empreendimento, uma vez que dependendo do objetivo da pesquisa, podem-se aproveitar os dados contidos nas planilhas da sistemática.

Indicadores em relação a fator porte do empreendimento		
Volume de produção (kg)/área da agroindústria	13,50	kg/m <sup>2</sup>
Matéria-prima necessária/volume de produção	151,23%	
Volume de matéria-prima (kg)/área da propriedade (ha)	612,50	kg/ha
Volume de matéria-prima de terceiros (kg)/volume de produção (kg)	80,00%	

Figura 47 – Indicadores de desempenho em relação ao porte do empreendimento  
Extraída da planilha: dados econômico-financeiros/indicadores de desempenho

### 5.3.6 Implantação da Etapa 6 – Ações Corretivas

No período de validação da sistemática, juntamente com os resultados obtidos, o proprietário do empreendimento recebeu apoio técnico normalmente. A apresentação dos resultados para a assistência técnica ocorreu após esse período de validação, e até onde essa pesquisa avançou, não foram levantadas nenhuma ação para melhorias.

A sistemática prevê essa etapa como responsabilidade da assistência técnica, após a análise dos resultados de cada período. Para a agroindústria em questão, os resultados foram satisfatórios, com exceção da margem de contribuição de apenas um produto, segundo o próprio proprietário. Mas percebeu-se junto à assistência técnica e com o proprietário que algumas ações visando obter lucro com esse item deverão ser tomadas.

## 5.4 CONCLUSÕES DO CAPÍTULO

A validação parcial desta sistemática para apoiar a gestão econômica de empreendimentos agroindustriais de pequeno porte, embora tenha sido num curto período de tempo, permitiu ao empreendimento visualizar suas atividades do ponto de vista de gestão.

Em relação aos dados da atividade, esses empreendimentos não adotam nenhum procedimento de organização de informações. Essa característica é comum entre eles, conforme a revisão de literatura, feita nos capítulos 2 e 3, e a pesquisa de campo, feita no capítulo 4, mostraram.

A execução da Etapa 1 da sistemática apresentou a maior dificuldade, dado a falta de organização das informações. As demais informações, como as despesas administrativas e com mão-de-obra, ficam a cargo do escritório contábil contratado conforme prevê a legislação. Porém, esses dados são apenas lançados e arquivados no portfólio da empresa, sem nenhuma importância gerencial.

Em relação ao custeio da produção, a sistemática prevê o lançamento dessas informações na planilha correspondente. Essa etapa não apresentou nenhuma dificuldade, pois o apoio técnico e a interface da planilha facilitaram seu preenchimento. No entanto, a maior atenção deverá ser dada à preparação dos dados econômico-financeiros, detalhamento do

produto, e a divisão de tempo da mão-de-obra para cada produto. O Quadro 09 apresenta os principais resultados da validação parcial.

Etapas	Situação antes da validação	Resultados	
		Após a validação	Médio e longo prazos (um ano): sugestões da assistência técnica
<b>Etapa 1 – Caracterização do Empreendimento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Inexistência de registros;</li> <li>✓ Inexistência de detalhamento de informações;</li> <li>✓ Inexistência de organização das informações.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Melhor organização;</li> <li>✓ Rapidez ao acesso as informações;</li> <li>✓ Identificação de dados sócio-econômicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Manter a sistemática;</li> <li>✓ Tentar ampliar o uso da sistemática para a produção primária.</li> </ul>
<b>Etapa 2 – Custeio da produção</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Atividades sem apuração de resultado;</li> <li>✓ Produção sem apuração de produtos deficitários ou lucrativos;</li> <li>✓ Desconhecimento dos custos individuais de produção;</li> <li>✓ Desconhecimento de todas as despesas do empreendimento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Melhor organização dos dados de custeio;</li> <li>✓ Identificação de produtos deficitários e lucrativos;</li> <li>✓ Custeio individual da produção;</li> <li>✓ Identificação das despesas do empreendimento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Melhor planejamento da produção (produtos com lucratividade);</li> <li>✓ Manter a sistemática.</li> </ul>
<b>Etapa 3 – Estruturação do fluxo de caixa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Inexistência do controle financeiro do empreendimento;</li> <li>✓ Impossibilidade de previsões orçamentárias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Criação do mapa de fluxo de caixa;</li> <li>✓ Possibilidade de simulações de faturamento e margem de lucro;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Manter a sistemática;</li> <li>✓ Tentar ampliar o uso da sistemática para a produção primária.</li> </ul>
<b>Etapa 4 – Análise CVL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Desconhecimento da participação de cada produto no faturamento;</li> <li>✓ Desconhecimento da razão e margem de contribuição de cada produto;</li> <li>✓ Desconhecimento do ponto de equilíbrio operacional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Detalhamento da CVL de cada produto;</li> <li>✓ Identificação dos produtos deficitários e sua contribuição no custeio das despesas;</li> <li>✓ Determinação do ponto de equilíbrio operacional (real e para previsão).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Análise da viabilidade de produção dos itens deficitários;</li> <li>✓ Pesquisa de mercado para a comercialização da matéria-prima não processada;</li> <li>✓ Planejamento para aumento nas vendas.</li> </ul>
<b>Etapa 5 – Quantificação de indicadores de desempenho</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Inexistência de qualquer índice de desempenho;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Determinação do custo-padrão dos produtos;</li> <li>✓ Determinação dos indicadores propostos pela sistemática.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Análise mais acurada dos índices de desempenho ao longo do tempo;</li> <li>✓ Contribuição dos indicadores de desempenho como parâmetro a outros empreendimentos.</li> </ul>

Quadro 09 – Principais resultados da validação parcial

A análise CVL que a sistemática apresentou demonstra que a atividade é lucrativa, apesar do baixo valor apresentado. Além disso, o principal produto (salame) possui uma boa margem de contribuição, suficiente para cobrir todas as despesas do empreendimento.

Porém, os resultados serão mais significativos se houver uma produção com maior escala. Para isso, o empreendimento deverá ampliar suas vendas, já que neste caso específico o proprietário não tem intenção de formar uma rede ou associar-se com alguma outra agroindústria.

O resultado deficitário para a produção da banha deve ser considerado satisfatório uma vez que sua matéria-prima, por conta da produção do salame, se não for processada será

descartada, aumentando ainda mais os custos fixos da empresa. Portanto, apesar do descontentamento do proprietário, sua contribuição para o custeio das despesas foi significativa.

Os indicadores de desempenho apresentados servirão de referencial para a assistência técnica avaliar outros empreendimentos da mesma cadeia e porte. No entanto, não se pode considerar que esses índices sejam satisfatórios para qualquer outro empreendimento com as mesmas características, uma vez que o período de validação foi curto.

Destacaram-se nos resultados da validação a participação dos encargos trabalhistas e a provisão financeira para pagamento de 13º terceiro salário e 1/3 de férias, com 34,33% em relação ao lucro bruto, o imposto devido à comercialização, com 16,01% do lucro bruto e o consumo de energia, com 6,78% em relação ao lucro bruto. Juntos somados, esses encargos e tributos somaram R\$ 547,92 (57,12% em relação ao lucro bruto).

Boa parte deste montante poderia ser revertida em forma de lucro se houvesse uma política de incentivo específica para o segmento. Haveria sem dúvida alguma, um aumento na renda dessas famílias, bem como uma diminuição na informalidade desta atividade, já que muitos, para fugir destes impostos, não oficializam seus negócios.

Após o período de validação parcial, o empreendimento seguiu o uso da sistemática. Espera-se que com um período maior de uso da sistemática que os resultados obtidos para os indicadores de desempenho venham a ter mais exatidão e possam refletir a realidade deste segmento.

## 6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Este capítulo apresenta as conclusões do trabalho realizado e recomendações para trabalhos futuros.

### 6.1 CONCLUSÕES

Este trabalho propôs uma sistemática para apoiar à gestão econômico-financeira de agroindústrias familiares de pequeno porte, através da organização e tratamento de informações econômico-financeiras, utilizando planilhas elaboradas através do *software* Excel. A sistemática propôs organizar economicamente o empreendimento através da otimização dos poucos recursos financeiros presentes nesta atividade, oferecendo a curto-prazo condições para sustentabilidade econômico-financeira.

A revisão de literatura apontou inúmeros problemas relacionados à sustentabilidade desses empreendimentos, principalmente aqueles ligados à falta de gestão. No entanto, com a pesquisa de campo realizada junto às agroindústrias e profissionais de assistência técnica, podem-se verificar outras necessidades além dos aspectos gerenciais, destacando-se a escassez de mão-de-obra familiar e o abandono das atividades rurais pela busca por uma renda mensal.

A agricultura familiar, por ser em pequena escala, demanda urgentemente uma revisão quanto a uma garantia de renda para essa população. O anseio em se ter uma renda mensal, aliado a políticas públicas sem continuidade, vem contribuindo cada vez mais para o abandono da vida no campo, conforme mostrou a pesquisa de campo.

Esse êxodo rural resultará a médio e longo prazos numa escassez ou aumento no preço dos alimentos, já que boa parte do que é consumido no país, vem da agricultura familiar. Além disso, ao invés da criação de políticas públicas que visem à permanência dos jovens no campo, extinguem-se as escolas rurais, fazendo com que desde criança, esses jovens criem uma ilusão com a vida em centros urbanos.

Não se quer dizer aqui que os jovens agricultores não devam ter contato com as facilidades e tecnologias disponíveis nos centros urbanos ou que fiquem isolados em seu tradicional modo de vida. Pelo contrário, a tecnologia e a modernidade deverão chegar a essa população o mais rápido possível.

A pesquisa de campo realizada mostrou que esse tipo de atividade requer uma atenção maior por parte do Estado, sobretudo da assistência técnica. Grande parte dos empreendimentos que cessaram as atividades destacou a assistência técnica em aspectos de

gestão, como inadequada ou insuficiente. Além disso, a falta de recursos financeiros aliado ao despreparo gerencial contribuíram para o encerramento das atividades. Já, para os empreendimentos que ainda permanecem em atividades, o baixo custo operacional do negócio e a facilidade na comercialização local da produção destacam-se como principais fatores de sua permanência no mercado.

A sustentabilidade de pequenos empreendimentos agroindustriais, apontado pela revisão de literatura como crítica a partir dos cinco anos de atividades, foi verificada com a pesquisa de campo. A escassez de instrumentos de gestão mais acessíveis, uma assistência técnica mais eficaz e a preparação desta população para uma nova forma de gerir seus negócios destacaram-se como soluções de curto prazo. Já o aprimoramento das políticas públicas soa como solução de médio ou longo prazo.

Visando ampliar os índices de sustentabilidades desses empreendimentos, o Estado deverá rever urgentemente as atuais políticas públicas acerca de fomentar a agricultura e a agroindustrialização de pequena escala. Essa população deverá a exemplo de outros países, receber incentivos para continuar suas atividades.

A operação individual do segmento não demonstra ser uma boa opção. A produção em pequena escala tem demonstrado ser lucrativa somente para produtos com alto valor agregado e processos refinados, caso raro na agricultura familiar no Brasil. A validação parcial da sistemática mostrou que, na agroindústria em questão, a rentabilidade foi de 12,35% em relação ao total de receitas, o que não agradando o proprietário do empreendimento.

O uso de uma sistemática para apoiar a gestão econômico-financeira de pequenos empreendimentos agroindustriais contribui para uma melhor organização financeira deste tipo de atividade, conforme mostrou a validação parcial. Os resultados apresentados pela sistemática demonstraram que o empreendimento organizou sua gestão, bem como teve condições de realizar simulações de vendas visando um planejamento de médio e longo prazos.

As principais contribuições desta pesquisa, além do atendimento aos objetivos propostos foram a verificação dos pressupostos que sustentaram a elaboração da sistemática, a capacidade demonstrada pelos agricultores na utilização da sistemática proposta, bem como a melhoria no controle financeiro de seus negócios.

## **6.2 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS**

Como recomendação para trabalhos futuros, pode-se destacar o desenvolvimento de uma sistemática para apoiar a gestão econômico-financeira de propriedades rurais de pequeno porte de forma mais ampla, englobando desde as atividades primárias, até a agroindústria. Além disso, pode-se ainda incluir na sistemática uma etapa que realize exclusivamente uma análise de mercado, seja referente a produção primária ou aos produtos já processados.

## REFERÊNCIAS

ABIA. Relatório anual 2007. **Associação Brasileira das Indústrias de Alimentação**. Disponível em: <http://www.abia.org.br/visit/ecopubla>. Acesso em: 14 de setembro, 2008.

ABRAMOVAY, R. Agricultura familiar e desenvolvimento territorial. **Reforma Agrária – Revista da Associação Brasileira de Reforma Agrária**. v.28, n.1,2,3 e 29, 1999.

AHRENS, T.; DENT, J. F. Accounting and organizations: Realizing the richness of field research. **Journal of Management Accounting Research**. v.10, p.1-39, 1998.

ALBERTIN, A. L.; **Comércio Eletrônico: modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação**. 2ª. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

ALENCAR, E.; GRANDI, D. S.; ANDRADE, D. M.; ANDRADE, M. P. Complexos Agroindustriais, Cooperativas e Gestão. **Organizações Rurais e Agroindustriais**. v.3, n.2, p.30-44, 2001.

ALIMANDRO, R.; HONCZAR, G. Metas e Políticas do Agribusiness do Brasil até 2010. **1º Congresso Brasileiro do Agribusiness**. Disponível em: <http://abag.technoplanet.com.br/images/pdfs/desempenho.pdf>. Acesso em: 15 de setembro, 2008.

ALTMANN, R. et al. Perspectivas para a Agricultura Familiar: Horizonte 2010. **Instituto Cepa/SC**. Disponível em: <http://cepa.epagri.sc.gov.br/Publicacoes/Agricult%20familiar.pdf>. Acesso em: 13 de maio, 2008.

ASSUMPCÃO, M. R. P. A, Difusão Tecnológica na Cadeia de Suprimento. **Memoriais de VII Seminário Latinoamericano de Gestión Tecnológica**. Havana, 1997.

ANDERSON, S. A framework for assessing cost management system changes: The case of activity based costing implementation at General Motors. **Journal of Management Accounting Research**. Disponível em: <http://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/2027.42/35357/2/b1784201.0001.001.pdf>. Acesso em: 14 de maio, 2009.

ANDREOLI, M.; TELLARINI, V. Farm Sustainability Evaluation: Methodology and Practice. **Agriculture, Ecosystems & Environment**. v.77, p.43-52, 2000.

ANTHONY, R. N. Management accounting: A personal history. **Journal of Management Accounting Research**. v.15, p.249-252, 2003.

ANTONIK, L. R. Transparência e Confiabilidade em Dados Contábeis. **FAE**. Disponível em: <http://www.fae.edu/intelligentia/publicador/conteudo/foto/3112004Artigo%20Antonik%20-%20Transpar%20e%20Confiabilidade.pdf>. Acesso em: 10 de junho, 2008.

ARAÚJO, G. C. de; BUENO, M. P.; SOUZA, A. A. de; MORAIS, W. A. C. de. A Organização Industrial em Busca da Sustentabilidade Empresarial: Um Estudo de Caso na Agroindústria Frigorífica. **XXVII ENEGEP**. Disponível em: [http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2007\\_tr680488\\_9089.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2007_tr680488_9089.pdf). Acesso em: 15 de maio, 2009.

ARBAGE, A. P.; NEUMANN, P. S. Diagnóstico e Cadastro das Unidades de Produção de Hortifrutigranjeiros e de Produtos Coloniais da Microrregião da Quarta Colônia e Estudo Regional de Mercado na Região Central do Estado. Disponível em: <http://www.cnpat.embrapa.br>>. Acesso em: 09 de setembro, 2008.

ARYA, A.; FELLINGHAM, J. C.; SCHROEDER, D. A. Aggregation and measurement errors in performance evaluation. **Journal of Management Accounting Research**. v.16, p.93-105, 2004.

ARYA, A.; GLOVER, J.; MITTENDORF, B.; YE, L. On the use of customized versus standardized performance measures. **Journal of Management Accounting Research**. v.17, p.7-21, 2005.

ASSESOAR, 2006. Associação de Estudos Orientação e assistência Rural. **Agroindústria Associativa/Familiar: O Mito da Viabilidade**. Francisco Beltrão: ADMR, 2006.

BAINES, R. N.; DAVIES, W. P. Quality assurance in international food supply. **In Proceedings of the third international conference on chain management in agribusiness and the food industry**. Netherland, p.213-223, 1998.

BALAKRISHNAN, R.; SODERSTROM, N. S. The cost of system congestion: Evidence from the healthcare sector. **Journal of Management Accounting Research**. v.12, p.97-114, 2000.

BALAKRISHNAN, R.; SIVARAMAKRISHNAN, K. A critical overview of the use of full-cost data for planning and pricing. **Journal of Management Accounting Research**. v.14, p.3-31, 2002.

BALEM, T. A.; DONAZZOLO, J. Formação Profissional nas Ciências Agrárias: Um Desafio para o Desenvolvimento Sustentável. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v.2, p.213-223, 2007.

BANKER, R. D.; HANSEN, S. C. The adequacy of full-cost-based pricing heuristics. **Journal of Management Accounting Research**. v.14, p.1-26, 2002.

BANKER, R. D.; POTTER, G. Economic implications of single cost driver systems. **Journal of Management Accounting Research**. v.5, p.15-32, 1993.

BANKER, R. D.; HWANG, I.; MISHRA, B. K. Product costing and pricing under long-term capacity commitment. **Journal of Management Accounting Research**. v.14, 79-97, 2002.

BARBOSA, F. A.; GUIMARÃES, P. H. S.; LIMA, J. B. M. P. Planejamento e Estratégias Nutricionais como Ferramentas para Aumento na Rentabilidade da Pecuária de Corte. **Encontro de Médicos Veterinários e Zootecnistas dos Vales do Mucuri**, 2005, p.28-43.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 4ª ed. Lisboa: Edições 70, 2004.

BARTHEZ, A. Família, actividad y pluriatividad en la agricultura. In: ARKLETON RESEARCH. **Cambio Rural en Europa. Coloquio de Montpellier**: Madrid, Ministério de Agricultura, Pesca y Alimentacion, p. 161-179, 1987.

BATALHA, M. O. **Gestão Agroindustrial**. v.1, 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

BATALHA, M. O.; SCARPELLI, M. Gestão agroindustrial e tecnologia da informação: sugestões para uma agenda de pesquisa. **Administração e Gestão do Agronegócio**. Agrosoft, 2002.

BC. **Banco Central**. Disponível em < [http://ultimosegundo.ig.com.br/bbc/2008/09/25/nancial\\_times\\_1937127.html](http://ultimosegundo.ig.com.br/bbc/2008/09/25/nancial_times_1937127.html). Acesso em 10 de abril, 2009.

BEBER, S. J. N.; SILVA, E. Z.; DIÓGENES, M. C.; KLIEMANN NETO, F. J. Princípios de Custeio: Uma Nova Abordagem. **XXIV ENEGEP**. Disponível em: [http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2004\\_Enegep0302\\_1943.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2004_Enegep0302_1943.pdf). Acesso em: 18 de junho, 2008.

BELATO, D. A Subordinação do Camponês no Interior das Cadeias Alimentares> Integração e Contratos de Produção. **Revista Contexto & Educação**. v.1, n.1/3, 1986.

BERNARDES, Simone. **Implementação do método da unidade de esforço de produção em uma pequena indústria moveleira em Santa Catarina: um estudo de Caso**. 92 pág. Dissertação de mestrado – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999.

BIRNBERG, J. G. Introductory note to "Management accounting: A personal history". **Journal of Management Accounting Research**. v.15, p.247, 2003.

BNDES, 2002. **Banco Nacional de Desenvolvimento**. - Disponível em: < <http://www.pee.mdic.gov.br/sitio/interna/noticia.php?area=1&noticia=4732>>. Acesso em: 27 de agosto, 2009.

BORNIA, A. C. **Análise Gerencial de Custos**. 2ª ed.. São Paulo: Atlas, 2009.

BORRÁS, M. A. A.; TOLEDO, J. C de. Coordenação da Qualidade: Proposta de Estrutura e Método para Cadeias de Produção Agroalimentares. **Revista Produção**. v.17, n.3, p.355-372, 2007.

BOUWENS, J. VAN LENT, L. Performance measure properties and the effect of incentive contracts. **Journal of Management Accounting Research**. v.18, p.55-75, 2006.

BRDE. **Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul**. Redes de Agroindústrias de Pequeno Porte: Experiências em Santa Catarina. Florianópolis: BRDE, 2004.

BRYANT, L.; JONES, D. A.; WIDENER, S. K. Managing value creation within the firm: An examination of multiple performance measures. **Journal of Management Accounting Research**. v.16, p.107-131, 2004.

BUENO, M. P.; ARAÚJO, G. C. de; SPROESSER, R. L.; BUENO, V. P. Gestão da Qualidade na Indústria Exportadora de Abate e Frigorificação de Frangos em Mato Grosso do Sul. **SOBER, 2007**. Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/6/811.pdf>. Acesso em: 19 de junho, 2008.

BUIAINAIN, A. M., ROMEIRO, A. R., GUANZIROLI, C. Agricultura Familiar e o Novo Mundo Rural. **Sociologias**. ano 5, n.10, p.312-347, 2003.

CAIRES, J. C. Comportamento Organizacional - Ousadia e Criatividade na Gestão de Pessoas do Agronegócio. Disponível em: <http://www.agronline.com.br>. **AGRONLINE**. Acesso em: 23 de julho, 2007.

CALLADO, A. A. C.; CALLADO, A. Le. C.; MACHADO, M. R.; MACHADO, M. A.; ALMEIDA, M. A. Análise da Gestão de Custos e Formação de Preços em Organizações Agroindustriais Paraibanas. **IX Congresso Internacional de Custos**. Disponível em: <http://www.congressosp.fipecafi.org/artigos52005/142.pdf>. Acesso em: 24 de junho, 2009.

CALLADO, A. A. C.; CALLADO, A. L. C. Mensuração e Controle de Custos: um Estudo Empírico em Empresas Agroindustriais. **Sistema & Gestão**. v.1, n.2, p.132-141, 2006.

CALLADO, A. L. C.; ALBUQUERQUE, J. L.; SILVA, A. M. N. Análise da Relação Custo/Volume/Lucro na Agricultura Familiar: O Caso do Consórcio Mamona/Feijão. **Custos e @gronegócio online**. v.3, n.1, p.38-60, 2007.

CAMPEÃO, P.; SPROESSER, R. L.; MARQUES, E. F. Sistema de Informação Gerencial: Um Modelo Conceitual para Sistemas Locais de Produção. **XXVII ENEGEP**. Disponível em: [http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2007\\_TR640477\\_0080.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2007_TR640477_0080.pdf). Acesso em: 25 de maio, 2008.

CARDINAELS, E.; ROODHOOFT, T.; WARLOP, L. The value of activity-based costing in competitive pricing decisions. **Journal of Management Accounting Research**. v.16, p.133-148, 2004.

CARNEIRO, M. J. Herança e gênero entre agricultores familiares. **Estudos Feministas**. ano 9, p.22-55, 2001.

CARNÉLIO, E. de C.; PREZZOTO, L. L.; SILVA, J. B. da. Programa de agroindustrialização da produção dos agricultores familiares: 2003 – 2006. Documento Referencial. **Secretaria de Agricultura Familiar**. Brasília, 2003.

CEPEA. PIB do Agronegócio – Dados de 1994 a 2008. **Centro de Estudos Avançados em Economia aplicada**. Disponível em: [http://www.cepea.esalq.usp.br/pib/other/Cepea\\_PIB\\_BR%201994%202008.xls](http://www.cepea.esalq.usp.br/pib/other/Cepea_PIB_BR%201994%202008.xls). Acesso em: 31 de agosto, 2009.

CHRISTENSEN, J.; DEMSKI, J. S. Factor choice distortion under cost-based reimbursement. **Journal of Management Accounting Research**. v.15, p.145,160, 2003.

CNI. A indústria e o Brasil: Uma agenda para crescer mais e melhor. **Confederação Nacional da Indústria**. Disponível em: <http://www.cni.org.br/portal/data/files/FF80808128B7C38B0128BC834AA51B53/A%20Ind%20C3%20A%20A%20e%20o%20Brasil%20Uma%20Agenda%20Para%20Crescer.pdf>. Acesso em: 17 de outubro, 2010.

COMCIÊNCIA. Agricultura familiar predomina no Brasil. **LabJor: Unicamp**. Disponível em: <http://www.comciencia.br/reportagens/ppublicas/pp07.htm>. Acesso em: 06 de novembro, 2008.

CONCEIÇÃO, O. A. A Pequena Indústria Familiar e Sua Necessidade de Informação: Estudo de Caso em Micro e Pequenos Empreendimentos Rurais. **CEPA/SC**. Florianópolis, 2002.

CONCEIÇÃO, S. V.; DIAZ, E. M. P.; GAZOLA, E. C. Modelo de Sistemas de Custos de Produção para Pequenas e Médias Empresas. **XX ENEGEP**. Disponível em: [http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2000\\_E0161.PDF](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2000_E0161.PDF). Acesso em: 23 de maio, 2008.

COOK, M. L.; CHADDAD, F. R. Agroindustrialization of the global agrifood economy: bridging development economics and agribusiness research. **Agricultural Economics**. v.23, p.207-218, 2000.

COOK, M. L.; REARDON, T.; BARRET, C. Agroindustrialization in Emerging Markets: Overview and Strategic Context. **International Food and Agribusiness Management Review**. v.23, p.195-205, 2001.

COOPER, R.; KAPLAN, R. How cost accounting distort product costs. **Journal of Management Accounting Research**. v.04, p.20-27, 1988.

DAHMER, A. M.; LUCENA, L. P. de. Caracterização da Qualidade do Setor Lácteo Sul-Matogrossense. **XXVII ENEGEP**. Disponível em: [http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2007\\_TR630473\\_0258.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2007_TR630473_0258.pdf). Acesso em: 15 de junho, 2009.

DEARMAN, D. T.; SHIELDS, M. D. Cost knowledge and cost-based judgment performance. **Journal of Management Accounting Research**. v.13, p.1-18, 2001.

DHAVALE, D. G. Cost considerations in optimal capacity acquisition: An option pricing approach. **Journal of Management Accounting Research**. v.17, p.73-93, 2005.

DHAVALE, D. G. Product costing for decision making in certain variable-proportion technologies. **Journal of Management Accounting Research**. v.19, p.51-70, 2007.

DI FALCO, S.; PERRINGS, C. Crop biodiversity, risk management and the implications of agricultural assistance. **Ecological Economics**. v.55, p.459-466, 2005.

FELTHAN, G. A. Information economics and management accounting: A brief personal perspective. **Journal of Management Accounting Research**, v.17, p.145-152, 2005.

FERNANDES, A. R. **Dinâmica Operacional e Sustentabilidade Econômica de Empreendimentos Agroindustriais de Pequeno Porte**. 305 pág. Tese de Doutorado - Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, 2004.

FERREIRA, R. J. **Contabilidade de Custos**. 5<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Ferreira, 2009.

FERREIRA, B.; SILVEIRA, F. G.; GARCIA, R. C. Agricultura familiar e o PRONAF: contexto e perspectivas. IPEA. Brasília, 2001.

FLEURY, M. T. L. ; FLEURY, A. **Estratégias Empresariais e Formação de Competências**. São Paulo : Atlas, 2000.

FLORES, A. W. ; RIES, L. R. ; ANTUNES, L. M. **Gestão Rural**. Porto Alegre : dos autores. 2006.

FLORIOT, J. **Génie des systems industriels et management de la technologie**. Tese de Doutorado - Institut Polytechnique de Lorraine. Nancy, 1986.

FOLHA ONLINE. **Jornal Folha de São Paulo**. Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro>. Acesso em: 23 de março, 2009.

GANDHI, V.; KUMAR, G.; MARSH, R. Agroindustry for Rural and Small Farmer Development: Issues and Lessons From India. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 2, n. 3/4. 2001.

GASPARETTO, V. **Proposta de uma Sistemática para Avaliação de Desempenho em Cadeias de Suprimentos**. 246 pág. Tese de Doutorado - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2003.

GAZETA MERCANTIL. **Jornal Gazeta Mercantil**. Disponível em: <http://indexet.gazetamercantil.com.br/arquivo/2009/01/06/420/Setor-de-alimentos-e-bebidas-preve-crescimento-menor-em-2009.html>. Acesso em: 14 de abril, 2009.

GGETESPA, 2006. **Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável do Sudoeste do Paraná**. Grupo Gestor do Território Sudoeste do Paraná. Francisco Beltrão, 2006.

GIRARDI, E. P. **Atlas da Questão Agrária Brasileira**. Disponível em : [http://www4.fct.unesp.br/nera/atlas/estrutura\\_fundiaria.htm](http://www4.fct.unesp.br/nera/atlas/estrutura_fundiaria.htm)> Acesso em : 15 de março, 2009.

GOUSTY, Y.; KIEFFER, j. Une nouvelle typologie pour lês systemes industriels de production. **Revue Française de Gestion**. n.63, p.104-112, 1988.

GUANZIROLI, C. E. Agronegócio no Brasil: Perspectivas e Limitações. **Universidade Federal Fluminense: Publicação interna**. Niterói, 2006.

GUILARDI, W. J.; ZAMBERLAN, C.; MINELLO, I. F. O. Relevância dos Sistemas de Custos para as Pequenas Empresas. **Organizações em Contexto**. ano 1, n.2, 2006.

GUILHOTO, J. M.; SILVEIRA, F. G.; ICHIHARA, S. M.; AZZONI, C. R. A importância do agronegócio familiar no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/resr/v44n3/a02v44n3.pdf>. Acesso em: 25 de maio, 2008.

GUILHOTO, J. M.; SILVEIRA, F. G.; ICHIHARA, S. M.; DINIZ, B. P. C.; AZZONI, C. R.; MOREIRA, G. R. C. A importância do agronegócio familiar no Brasil e em Seus Estados. **Universidade de São Paulo**. Disponível em: [http://www.usp.br/feaecon/media/livros/file\\_459.pdf](http://www.usp.br/feaecon/media/livros/file_459.pdf). Acesso em: 16 de setembro, 2008.

HAGGBLADE, S.; HAZELL, P.; THOMAS, R. Strategies for stimulating poverty-alleviating growth in the rural nonfarm economy in developing countries. 92. **International Food Policy Research Institute**. Disponível em: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/eptdp92.pdf>. Acesso em: 11 de abril, 2008.

HORNGREN, C. T. Management accounting: Some comments. **Journal of Management Accounting Research**, v.16, p.207-211, 2004.

HORNGREN, C. T.; FOSTER, G.; DATAR, S. M. **Cost Accounting: a managerial emphasis**. 10<sup>a</sup> ed. New Jersey: Prentice Hall, 2000.

IBGE.Censo Agropecuário 2006. **Instituto Brasileiro de Geografia e Ciências**. Disponível em: <[www.ibge.org.br](http://www.ibge.org.br). Acesso em 15 de abril, 2008.

IBGE. Pesquisa Industrial Produção Física – Agroindústria. **Instituto Brasileiro de Geografia e Ciências**. Disponível em: [www.ibge.org.br](http://www.ibge.org.br). Acesso em 13 de agosto, 2008.

IBGE. Censo Demográfico Brasileiro. **Instituto Brasileiro de Geografia e Ciências**. Disponível em: [www.ibge.org.br](http://www.ibge.org.br)> Acesso em: 18 de maio, 2010.

IBGE. Contas Nacionais Trimestrais -Indicadores de Volume e Valores Correntes. **Instituto Brasileiro de Geografia e Ciências**. Disponível em: [www.ibge.org.br](http://www.ibge.org.br). Acesso em: 24 de outubro, 2010.

IEL, SEBRAE, CNA. Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil. **SEBRAE**. Disponível em: [http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/ED1868E46FC6979B832573320044536A/\\$File/NT00035F36.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/ED1868E46FC6979B832573320044536A/$File/NT00035F36.pdf). Acesso em: 24 de abril, 2008.

KALNIN, J. L. **Desenvolvimento Local/Regional Focado na Agroindústria Familiar: Experiência em Santa Catarina**. 215 pág. Tese de Doutorado - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2004.

KAPLAN, R. S. The competitive advantage of management accounting. **Journal of Management Accounting**, v.18, p.127-135, 2006.

KLIEMANN NETO, F. J. Custos Industriais. Apostila da Disciplina de Custos Industriais, **PPGEP/UFRGS**. Porto Alegre, 2004.

LALONDE, B. In: É Tempo de Integração. **Revista HSM management**. ano 4, n.21. Disponível em: <http://www.distefanoconsultoria.com/artigosism>. Acesso em: 15 de abril, 2009.

LAMBERT, A. Une Response aux Exigences de Flexibilite Dans Les Industries Alimentaires. **LARGECIA**. ed. Juin, p.27-42, 2000.

LAMBERT, J. L.; BATALHA, M. O.; SPROESSER, R. L.; SILVA, A. L. da; LUCCHESI, T. As principais evoluções dos comportamentos alimentares: o caso da França. **Revista Nutrição**. v.18, n.5, p.477-591, 2005.

LEITCH, R. A.; PHILIPPOOM, P. R.; FRY, T. D. Opportunity costing decision heuristics for product acceptance decisions. **Journal of Management Accounting Research**, v.17, p.95-117, 2005.

LEONE, G. G. **Curso de contabilidade de Custos**. São Paulo: Atlas, 2000.

LIMA FILHO, D. de O.; RODRIGUES, F. da S.; VELOSO, A. de F.; SANTANA, C. A. dos S.; SANTOS, J. A. I. Estratégias Competitivas em Sistemas Agroindustriais (SAG): O Caso de Mato Grosso do Sul. **XXVII ENEGEP**. Disponível em:

[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGETP2007\\_TR630473\\_9819.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGETP2007_TR630473_9819.pdf). Acesso em: 23 de abril, 2009.

LISITA, F. O. Considerações sobre a extensão rural no Brasil. **AGRONLINE**. Disponível em: <http://www.agronline.com.br/artigos/artigo.php?id=219>. Acesso em: 15 de junho, 2008.

LOURENZANI, W. L.; SILVA, C. A. B. da. Os desafios da agroindústria de pequeno porte. **Congresso Internacional de Economia e Gestão de Negócios Agroalimentares**. Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/12/02O094.pdf> . Acesso em: 17 de abril, 2008.

INCRA. Atlas da Questão Agrária Brasileira. **Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária**. Disponível em: <http://www4.fct.unesp.br/nera/atlas>. Acesso em: 15 de maio, 2009.

IUDICIBUS, S. de. A Gestão Estratégica de Custos e a Sua Interface com a Sustentabilidade Gerencial e a Teoria da Contabilidade: Uma Análise Sucinta. **Universidade Estadual de Campinas**. Disponível em <http://libdigi.unicamp.br/document/?code=76>. Acesso em: 10 de junho, 2009.

MACHADO, J. D.; HEGEDÜS, P.; SILVEIRA, L. B. Estilos de relacionamento entre extensionistas e produtores: desde uma concepção bancária até o “empowerment”. **Ciência Rural**. v.36, n.2, p.641-647, 2006.

MAGRINI, A.; GUIMARÃES, C. C. Rentagri – Análise de Sistema de Custo e Rentabilidade Agrícola para Fácil Compreensão e Uso do Produtor Rural. **II Congresso da SBI**. Disponível em: <http://www.agrosoft.org.br/trabalhos/ag99/artigo42.htm>. Acesso em: 11 de abril, 2008.

MAPA. Agricultura Brasileira em Números. **Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento**. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/estatísticas>> Acesso em: 14 de julho, 2008.

MARTINS, E. **Avaliação de Empresas: da Mensuração Contábil a Econômica**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MENEGATTI, A. L. A.; BARROS, A. L. M. Análise comparativa dos custos de produção entre soja transgênica e convencional: um estudo de caso para o Estado do Mato Grosso do Sul. **Revista Economia e Sociologia Rural**. v.45, n.1, p.163-183, 2007.

MIOR, L. C. **Agricultores Familiares, Agroindústrias e Território: A Dinâmica das Redes de Desenvolvimento Rural no Oeste Catarinense**. 316 pág. Tese de Doutorado - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2003.

MIOR, L. C. Agricultura Familiar, Agroindústria e Desenvolvimento Territorial. **Colóquio Internacional de Desenvolvimento Rural Sustentável**. Disponível em: [http://www.cidts.ufsc.br/articles/Artrigo\\_Coloquio\\_%20-\\_Mior.pdf](http://www.cidts.ufsc.br/articles/Artrigo_Coloquio_%20-_Mior.pdf). Acesso em: 24 de junho, 2008.

MORSE W. J; ROTH H. P. **Cost Accounting: Processing, Evaluating and Using Cost Data**. Flórida: Addison-Wesley Publishing Company, 1986.

MUNOZ, C. C.; PALMEIRA, E. M. Desafios de Logística nas Exportações Brasileiras do Complexo Agronegocial da Soja. **Revista Acadêmica de Economia**. Disponível em: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/br/06/ccm.htm>. Acesso em: 02 de março, 2009.

NEUMANN, P. S.; DULLIUS, M. FONTOURA, A. F da. DORNELLES, C. P. N. A Agroindústria Familiar de Vinho na Quarta Colônia do Rio Grande do Sul. **VII Congresso Brasileiro de Sistemas de Produção**. Disponível em: [http://www.cnpat.embrapa.br/sbsp/anais/Trab\\_Format\\_PDF/232.pdf](http://www.cnpat.embrapa.br/sbsp/anais/Trab_Format_PDF/232.pdf). Acesso em: 13 de agosto, 2008.

NEVES, E. M.; ANDIA, L. H. Custo de produção na agricultura. **Série Didática do Departamento de Economia, Administração e Sociologia**. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Universidade de São Paulo. n.96, p.182-195, 2003.

NUTHALL, P. L. Determining the important management skill competencies The case of family farm business in New Zealand. **Agricultural Systems**. v.88, p.429-450, 2005.

OLIVEIRA, E. de S.; BARRETO, R. R.; SICSÚ, A. B. Explicação do Cenário Evolutivo do Arranjo Produtivo Local de Flores na Zona da Mata Alagoana. **XXVII ENEGEP**. Disponível em: [http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2007\\_TR630473\\_9567.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2007_TR630473_9567.pdf). Acesso em: 17 de junho, 2008.

OLIVIO, C. J. **Sustentabilidade de Condomínios Rurais Formados por Pequenos Agricultores Familiares: Análise e Proposta de Modelo de Gestão**. 269 pág. Tese de Doutorado - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2000.

PACHECO, 2003. PACHECO, M. G. Gestão Estratégica de Custos em uma Abordagem Gerencial da Produção para Alinhamentos de Estratégia. **Revista Intellectus**. Disponível em: [http://www.unopec.com.br/revistaintellectus/\\_Arquivos/Jul\\_Dez\\_03/PDF/PachecoNEAD.pdf](http://www.unopec.com.br/revistaintellectus/_Arquivos/Jul_Dez_03/PDF/PachecoNEAD.pdf). Acesso em: 14 de outubro, 2008.

PAIVA, L. E. de. **Gestão estratégica de custo para tomada de decisão**. 80 pág. Trabalho de conclusão de curso de graduação – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino. São João da Boa Vista, 2008.

PASSADOR, J. L.; ROSA, L. A. B. da.; PASSADOR, C. S. A comercialização na Agroindústria de Pequeno Porte: A Agricultura Familiar em Evidência – O Caso de Londrina. **XLII Congresso da SOBER**. Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/12/02O094.pdf>. Acesso em: 21 de abril, 2008.

PEDROSO, M. S.; QUINTANA A. C. A importância da apropriação dos custos na administração pública. **Revista Eletrônica de Gestão Contemporânea**. v.2, n.1, p.38-57, 2007.

PETTAN, K. B.; MEDAETS, J. P.; TAKAGI, M. Family Farming and Food Security in Brazil. **OECD Global Forum on Agriculture**. Disponível em: <http://www.oecd.org/dataoecd/34/37/25836756.pdf>. Acesso em: 07 de abril, 2008.

PIRES, S. S. Crescimento e Desempenho do Agribusiness: Uma Análise a Partir das Variáveis que Condiçioaram a Formação do PIB no Agronegócio – 1995 a 2005. **Publicação interna. Universidade Federal do Maranhão**. São Luis, 2006.

PIRES, S. R. I. Gestão da Cadeia de Suprimentos. **Revista de Administração**. v.33, n.3, 1998.

PREZOTTO, L. Uma concepção de Agroindústria Rural de Pequeno Porte. **Revista de Ciências Humanas**. n.31, p.133-154, 2002.

RIBEIRO, J. L. D; NODARI, C. T. **Tratamento de dados qualitativos: técnicas e aplicações**. Porto alegre: FEENG/UFRGS, 2001.

ROCHA, J. S. da; SELIG, P. M. Utilizando o Indicador EVA: Economic Value Added na Gestão Econômica de Pequenas e Médias Empresas. In: **IV SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - UNESP**, 2001.

ROSSEL, C. E. V. Fermentação do Hidrolisado. **III Workshop Tecnológico Sobre Hidrólise para Produção de Etanol**. Disponível em: <http://www.inovacao.unicamp.br/etanol/report/Hidrolise%20Rossel%20Fermenta%E7%E3o%20do%20Hidrolisado.pdf>. Acesso em: 10 de setembro, 2008.

ROZENFELD, H.; FORCELLIN, F.; AMARAL, D. C.; TOLEDO, J.; ALLIPRANDINI, D.; SCALICE, R. **Desenvolvimento de Produto: Uma Referência para Melhoria do Processo**. São Paulo: Saraiva, 2005.

SÁ, A. L. de. **História geral e das doutrinas da contabilidade**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 1997.

SANABIO, M. T.; ANTONIALLI, L. M. Complexos Agroindustriais e Associativismo no Setor Leiteiro: Experiências que Precisam ser Conhecidas. **XLV Congresso da SOBER**. Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/6/582.pdf>. Acesso em: 09 de abril, 2008.

SANTOS, G. J. dos; MARION, J. C.; SEGATTI, S. **Administração de Custos na Agropecuária**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SANTOS, J. S. **Agroindústria Familiar Rural no Alto Uruguai do Rio Grande do Sul: Uma Análise do Processo de Comercialização**. 131 pág. Dissertação de Mestrado - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2006.

SCARPELLI, M.; BATALHA, M. O. Gestão Agroindustrial: Uma Proposta de Agenda de Pesquisa. **XI ENEGEP**. Disponível em: [http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2001\\_TR11\\_0320.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2001_TR11_0320.pdf). Acesso em: 12 de fevereiro, 2009.

SEAB. Valor Bruto de Produção da Agropecuária Paranaense. **Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento**. Disponível em: <http://www.seab.pr.gov.br/arquivos/File/deral/VBP.pdf>. Acesso em: 15 de agosto, 2008.

SEBRAE. Fatores Condicionantes e Taxas de Sobrevivência e Mortalidade das Micro e Pequenas Empresas no Brasil 2003-2005. **SEBRAE**. Disponível em: <http://www.biblioteca.sebrae.com.br>. Acesso em: 24 de agosto, 2008.

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. 138 pág. **Universidade Federal de Santa Catarina**. Disponível em: <http://www.portaldeconhecimentos.org.br/index.php/por/content/view/full/10232>. Acesso em: 12 de abril, 2008.

SOUSA, I. S. F. Estudo das Cadeias Agroalimentares no Brasil. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**. v.14, n.1, p.176-196, 1997.

TALAMINI, E.; PEDROZO, E. A.; SILVA, A. L. da; Gestão da Cadeia de Suprimentos do Alimento: Uma Pesquisa Exploratória na Cadeia Exportadora de Carne Suína. **Gestão & Produção**. v.12, n.1, p.107-120, 2005.

TERRA, J. C. C. **Gestão do conhecimento: o grande desafio empresarial**. 1ª ed. São Paulo: Elsevier, 2000.

THIOLLENT, M. **Pesquisa-ação nas organizações**. 14ª ed. São Paulo: Atlas, 2005.

TONNEAU, J. P.; COUDEL, E. Formation pour le développement territorial durable Pour des connaissances utiles et utilisables: Réflexion à partir d'une expérience d'Université Paysanne au Brésil. **Colóquio Internacional sobre Desenvolvimento Territorial Sustentável**. Disponível em: [http://www.nmd.ufsc.br/artigos/coloquio/Tonneau\\_formation\\_et\\_dev\\_territorialdurable201007final.pdf](http://www.nmd.ufsc.br/artigos/coloquio/Tonneau_formation_et_dev_territorialdurable201007final.pdf). Acesso em: 14 de março, 2008.

TOWNSEND, R. F.; KIRSTEN, J.; VINK, N. Farm Size, Productivity and Returns to Scale in Agriculture Revisited: A Case Study of Wine producers in South Africa. **Agricultural Economics**. v.19, p.175-180, 1998.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 1998.

URQUIAGA, S.; ALVES, B. J. R.; BOODEY, R. M. Produção de Biocombustíveis: A Questão do Balanço Energético. **Revista Política Agrícola**. ano 14, n.1, p.42-46, 2005.

UTTARO, B.E.; BALL, R.O.; DICK, P. Effect of ractopamine and sex on growth, carcass characteristics, processing yield, and meat quality characteristics of crossbred swine. **Journal of Animal Science**, v.71, n.9, p.2439-2449, 1993.

VEIGA, J. E. Agricultura Familiar e Sustentabilidade. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**. v.13, n.3, p.383-404, 1996.

VIEIRA, L. F. Agricultura e Agroindústria familiar. **Revista de Política Agrícola**. ano 7, p.11-23, 1998.

ZIGGERS, G. W. TRIENEKENS, J. H. Quality assurance in food and agribusiness supply chains: Developing successful partnerships. **International Journal of Production Economics**. v.60-61, n.3, p.271-279, 1999.

WESZ JUNIOR, V. J.; TRENTIN, I. C. L. Desenvolvimento Territorial com Agroindústrias Familiares. **XLIII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural**. Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/2/468.pdf>. Acesso em: 26 de abril, 2008.

WESZ JUNIOR, V. J. ; TRENTIN, I. C. L. Agroindústrias familiares e o desenvolvimento das economias locais. **Revista Redes**. v.10, n.2, p.249-265, 2005.

WHEELER, R. S. Farm Strategy, Self-Selection and Productivity: Can Small Farming Groups Offer Production Benefits to Farmers in Post-Socialist Romania? **World Development**. v.30, n.10, p.1737-1753, 2002.

WILKINSON, J. The Food Processing Industry Globalisation and Developing Countries. **eJADE; FAO**. v.1, p.184-201, 2004.

WILKINSON, J.; RAMA, R. FDI and Agrifood Value Chains in Developing and Least Developed Countries: A Review of the Issues. **Commodity Market Review**. Roma, 2008.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2<sup>a</sup> ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

YOUNG, C. E. F.; STEFFEN, P. G. Instrumentos Econômicos são uma mão na roda. **Revista Adiante**. Fundação Getúlio Vargas. n.3, 2006.

## **APÊNDICES**

**APÊNDICE 1 – Roteiro para Entrevista Semi-estruturada em Agroindústrias em Atividade no Sudoeste do Paraná**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL Departamento de Engenharia de Produção e Transportes Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção DINTER: UFRGS / UTFPR Aluno: Marco Antonio Possenti Orientação: Prof. Francisco José Kliemann Neto	Entrevista  Nº _____
--	----------------------------

**Formulário de Pesquisa para Tese de Doutorado  
Roteiro para entrevista semi-estruturada**

**A) IDENTIFICAÇÃO:**

- A1. Entrevistado (agricultor/empresário): \_\_\_\_\_
- A2. Endereço: \_\_\_\_\_
- A3. Município: \_\_\_\_\_
- A4. Agroindústria: \_\_\_\_\_
- A5. Membros da família: \_\_\_\_\_
- A6. Associação: \_\_\_\_\_
- A7. Data da entrevista: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_
- A8. Hora da entrevista: início \_\_\_\_:\_\_\_\_ horas - Término \_\_\_\_:\_\_\_\_ horas
- A9. Área da propriedade:  
 0-2ha  3-5ha  6-10ha  11-15ha  16-20ha  Mais de 20ha. Quantos? \_\_\_\_\_
- A10. Proprietário ou arrendatário:  
 Proprietário  Arrendatário  Parceiro  Funcionário  
 Outra condição. Qual: \_\_\_\_\_
- A11. Módulo Fiscal da propriedade: \_\_\_\_\_

**B) CARACTERIZAÇÃO DOS MEMBROS DA FAMÍLIA/ AGROINDÚSTRIA:**

Nome	Idade	Sexo (M/ F)	Escolaridade (série e grau)	Tempo de trabalho na agroindústria (horas/dia)	Tempo de trabalho de propriedade (horas/dia)

**C) CARACTERIZAÇÃO DA AGROINDÚSTRIA:**

**C1. Quanto tempo em atividade?**

- 0-2 anos  2-3 anos  4-5 anos  Acima de 5 anos. Quantos? \_\_\_\_\_

**C2. Porque iniciou a atividade de agroindústria?**

- Afinidade  Excedente de produção  Aumento da Renda

( ) Área da propriedade inadequada ou insuficiente para outras atividades agropecuárias

( ) Outros: \_\_\_\_\_

**C3. Participa de alguma associação/cooperativa/rede/complexo industrial?**

( ) Sim. Qual: \_\_\_\_\_

( ) Tentei mas não consegui

( ) Não. Por que: \_\_\_\_\_

**C5. Como é realizada a comercialização da produção?**

( ) Na própria propriedade ( ) Feiras livres ( ) Pequenos comércios da região

( ) Entrega exclusiva para alguma rede de supermercados

( ) Outros: Qual? \_\_\_\_\_

**C6. A produção é sazonal?**

( ) Sim. Qual a época de atividade? \_\_\_\_\_

( ) Não ( ) Somente alguns itens. Quais: \_\_\_\_\_

**C7. A produção é diversificada?**

( ) Sim. Quantos itens? \_\_\_\_\_

( ) Não ( ) Não tenho condições para produzir mais ( ) Acho que não vale a pena;

**C8. Quais são os produtos industrializados:**

( ) Derivados do leite: \_\_\_\_\_

( ) Derivados da carne suína: \_\_\_\_\_

( ) Derivados de vegetais: \_\_\_\_\_

( ) Outros produtos (não-alimentar): \_\_\_\_\_

**C9. Pretende continuar na atividade?**

( ) Sim. Por que: \_\_\_\_\_

( ) Não, pois estou endividado

( ) Não. Por que: \_\_\_\_\_

**C10. Recebeu apoio técnico de algum órgão público ou privado para iniciar as atividades?**

( ) Sim. Qual: \_\_\_\_\_

( ) Busquei, mas não consegui

( ) Não. Por que: \_\_\_\_\_

**C11. Recebe ajuda financeira de algum programa público ou privado?**

( ) Sim. Qual: \_\_\_\_\_

( ) Não ( ) Busquei, mas não consegui ( ) Não tentei, pois não tinha conhecimento

**C12. Qual o faturamento bruto anual da agroindústria?**

( ) Até R\$12.000,00

( ) Entre R\$12.000,00 a R\$20.000,00

( ) Acima de R\$20.000,00. Quanto: \_\_\_\_\_

**C13. É realizado algum planejamento semanal, mensal ou anual para a produção?**

( ) Sim. De que forma: \_\_\_\_\_

( ) Não. Por que: \_\_\_\_\_

**C14. Como é feita a divisão do tempo entre a produção primária e o processamento de industrialização?**

( ) Entre os membros da família

( ) Não há divisão, pois todos atuam nas diversas atividades

( ) Não há divisão – compra-se parte ou total da matéria-prima de terceiros

**C15. Você teria interesse em processar sua produção numa unidade coletiva de industrialização?**

- Sim  Posso me organizar  
 Não  Impossível organizar-me desta forma

**C16. Você é ou já foi integrado (produção primária) de alguma empresa (suínos, aves, leite, outros)?**

- Sim, sou. Qual: \_\_\_\_\_  
 Sim, já fui. Qual: \_\_\_\_\_  
 Nunca fui

**C17. Você tem interesse em integrar-se de alguma forma para o processo de agroindustrialização?**

- Sim. Com quem? \_\_\_\_\_  
 Não. Por que: \_\_\_\_\_

**C18. Você tem intenção de aprimorar o processo produtivo visando aumentar a produção?**

- Sim, vamos buscar ajuda  
 Sim, recebemos uma proposta para isso  
 Não tenho interesse  
 Não, pois meus filhos não querem dar continuidade ao negócio  
 Não, pois não confio nas políticas públicas  
 Não, pois ainda possuo dívidas  
 Outros: \_\_\_\_\_

**C19. Quanto à mão-de-obra da empresa:**

- Somente familiar. Quantos: \_\_\_\_\_  
 Somente funcionários. Quantos: \_\_\_\_\_  
 Família e funcionários. Quantos: \_\_\_\_\_

**C20. Contrata funcionário assalariado:**

- Sim. Quantos: \_\_\_\_\_  
 Não. Por que: \_\_\_\_\_

**Contrata funcionário comissionado?**

- Sim. Quantos: \_\_\_\_\_. Qual o percentual pago? \_\_\_\_\_ %  
 Não

**Contrata funcionário(s) diarista(s)?**

- Sim Quantos: \_\_\_\_\_. Quantos dias por semana? \_\_\_\_ dias  
 Não

**C23. Quem trabalha na agroindústria possui registro trabalhista?**

- Sim  Todos  Alguns. Quantos: \_\_\_\_\_  
 Não

**C24. A assistência técnica recebida atende suas necessidades?**

- Sim  Parcialmente  Totalmente  
 Não. Por que: \_\_\_\_\_

## **D) CARACTERIZAÇÃO DA GESTÃO DO EMPREENDIMENTO**

**D1. Participou de algum curso para capacitação técnica ou gerencial?**

- Sim. Qual: \_\_\_\_\_

( ) Não. Por que: \_\_\_\_\_

**D2. Adota alguma metodologia específica para administrar o empreendimento?**

( ) Sim. Qual: \_\_\_\_\_

( ) Não. Por que: \_\_\_\_\_

**D3. Utiliza informática em sua propriedade ou empresa?**

( ) Sim. Com Acesso a Internet: ( ) Sim ( ) Não

( ) Não. Por que: \_\_\_\_\_

**D4. A assistência técnica orientou para algum procedimento de gestão em específico?**

( ) Sim. Qual: \_\_\_\_\_

( ) Não. Por que: \_\_\_\_\_

**D5. Adota alguma metodologia para a gestão econômico-financeira?**

( ) Sim. Qual: \_\_\_\_\_

( ) Não. Por que: \_\_\_\_\_

**D6. Os custos de produção são apurados?**

( ) Sim. Como: \_\_\_\_\_

( ) Não ( ) Não sei calcular ( ) Tentei, mas não consegui ( ) A orientação para fazê-lo não foi suficiente ( ) Não tenho recursos ou informações para isto

**D7. Você tem conhecimento da mínima produção necessária para cobrir as despesas da empresa?**

( ) Sim ( ) Para alguns itens ( ) Todos

( ) Não ( ) Não sei calcular ( ) Tentei, mas não consegui ( ) A orientação para fazê-lo não foi suficiente ( ) Não tenho recursos ou informações para isto

**D8. Os preços praticados cobrem os custos da produção?**

( ) Sim, totalmente

( ) Sim, parcialmente

( ) Não sei responder, pois não tenho informações sobre o custeio da produção

( ) Não sei responder, pois não sei calcular

( ) Não. Outro motivo: \_\_\_\_\_

**D9. Como são determinados os preços dos produtos?**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**D10. A margem de lucro para cada produto foi calculada levando-se em conta os custos de produção?**

( ) Sim ( ) Alguns ( ) Todos;

( ) Não ( ) Não sei calcular ( ) Tentei, mas não consegui ( ) A orientação para fazê-lo não foi suficiente ( ) Não tenho recursos ou informações para isto

**D11. A empresa possui algum registro para a contabilidade ou fluxo de caixa?**

( ) Sim. De que tipo: \_\_\_\_\_

( ) Não ( ) Não sei fazer ( ) Tentei mas não consegui ( ) A orientação para fazê-lo não foi suficiente ( ) Não tenho recursos ou informações para isto

**D12. A contabilidade financeira do empreendimento é realizada por algum profissional ou escritório de contabilidade?**

( ) Sim. Qual: \_\_\_\_\_

( ) Não. Por que: \_\_\_\_\_

**D13. A empresa já sofreu fiscalização (aspectos contábeis)?**

- Sim  Menos que 5 vezes  Mais que 5 vezes  
 Nunca

**D14. As perdas e desperdícios na agroindústria são apurados?**

- Sim. De que forma \_\_\_\_\_  
 Não. Por que: \_\_\_\_\_

**D15. A empresa teria condições para utilizar a informática para auxiliar à gestão econômico-financeira?**

- Sim  
 Não. Por que: \_\_\_\_\_

**D16. Caso a empresa receba algum recurso computacional e apoio técnico, utilizaria?**

- Sim, tentaria  
 Não, pois ainda não estou preparado  
 Não, pois não acredito nisso  
 Não sei responder

**D17. Como são registradas as despesas do empreendimento?**

- Não se registra nada  
 Usa-se um livro caixa  
 As notas são arquivadas, mas não se apura nada  
 Outros: \_\_\_\_\_

**D18. Como são registradas as saídas do empreendimento?**

- Não se registra nada  
 Usa-se um livro caixa  
 As notas são arquivadas, mas não se apura nada  
 Outros: \_\_\_\_\_

**D19. Você elabora algum planejamento financeiro?**

- Sim, mas somente para a produção primária  
 Sim, para a produção primária e da agroindústria  
 Sim, somente para a agroindústria  curto-prazo  médio e longo prazo  
 Não  Não, pois não sei fazê-lo

## **E) ASPECTOS GERAIS**

**E1. Você tem conhecimento do Programa Fabrica do Agricultor do governo do estado do Paraná?**

- Sim  pouco  razoavelmente  bem  
 Não

**E2. Possui alguma marca específica para seu(s) produto(s)?**

- Sim. Qual: \_\_\_\_\_  
 Não

**E3. Como é a convivência com seus vizinhos de propriedade?**

- Boa, convivemos pacificamente e colaboramos uns com os outros  
 Boa, mas raramente nos ajudamos ou trabalhamos juntos  
 Tenho relação de amizade com apenas alguns vizinhos  
 Não tenho relação de amizade com nenhum vizinho  
 Não confio em meus vizinhos

**E4. Como é sua participação dentro da comunidade?**

- Participo dentro de minhas possibilidades
- Sou muito envolvido com ela
- Raramente participo
- Fui ou sou membro da diretoria
- Apenas minha esposa e/ou filhos participam

**E5. Seus filhos foram buscar ensino profissionalizante específico para as atividades da propriedade ou agroindústria?**

- Sim. Quantos: \_\_\_\_\_
- Não houve interesse
- A região não possui cursos específicos
- Foram, mas poucos ou nenhum retornou ao campo

**E6. Caso o Estado oferecesse uma unidade móvel para o processamento de sua produção primária, você participaria?**

- Sim
- Não

**E7. Caso a administração da empresa fosse externa, você participaria?**

- Sim
- Não

**E8. Como você avalia o papel do Estado no sentido de apoio técnico e/ou financeiro?**

- Tentam nos ajudar, mas não são preparados
- O interesse é apenas eleitoreiro (político)
- Não temos uma política clara a respeito
- Com pequenos ajustes, pode-se aprimorar as políticas existentes
- Não tenho opinião

**E9. Você acredita ter capacidade para dividir o tempo entre a produção primária e a agroindústria?**

- Sim
- Não

**E10. Como surgiu a idéia da agroindústria?**

**E11. Houve alguma influência por parte do Estado ou entidade privada durante o processo de constituição da agroindústria?**

**E12. Houve algum auxílio financeiro além dos programas existentes na época para abrir o negócio? Qual foi o valor?**

**E13. Como você avalia o papel do programa PRONAF - Agroindústria do governo federal?**

**E14. Em sua opinião, o que poderia ser melhorado?**

**E15. Como você avalia o papel do Programa Fábrica do Agricultor do governo do estado?**

**E16. Em sua opinião, o que poderia ser melhorado?**

**E17. Qual era o faturamento esperado para a agroindústria? E quanto foi realmente?**

**E18. Você realmente participa das decisões da associação? Sua opinião é ouvida?**

**E19. Em sua opinião, caso você tivesse recebido treinamento sobre gestão, cooperativismo, trabalho em grupo, etc., estaria mais estruturado do que atualmente? Você participaria?**

**E20. Em sua opinião, qual das instâncias administrativas (municipal, estadual ou federal) possui o papel principal para apoiar as agroindústrias familiares? De que forma?**

**E21. Você acha possível dividir seu tempo entre a produção primária e o processo de industrialização sem comprometer sua qualidade de vida?**

**E22. Na fase de planejamento do empreendimento, mesmo que sucinta e em ordem de importância, o que deveria ser priorizado para se decidir pela abertura do negócio?**

**E23. Seus filhos desejam ficar no campo? Por que?**

**E24. A extinção das escolas em sua comunidade contribuiu para seus filhos optarem por abandonar a vida no campo? Você seria de acordo em trazer as escolas de volta?**

**E25. Se você pudesse optar por somente a produção primária ao invés da agroindústria, o que você escolheria? Do que dependeria sua decisão?**

**E26. Se houvesse, por parte do Estado, um subsídio para a sua produção (garantia de preço mínimo, seguro produção, etc.), valeria à pena processar sua produção mesmo em pequena escala?**

**E27. Se o Estado ofertasse algum subsídio para sua permanência e atividades no campo, você aceitaria?**

#### **OBSERVAÇÕES DO ENTREVISTADOR**

---

---

---

**APÊNDICE 2 – Roteiro para Entrevista Semi-estruturada em Agroindústrias Extintas no Sudoeste do Paraná**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL Departamento de Engenharia de Produção e Transportes Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção DINTER: UFRGS / UTFPR Aluno: Marco Antonio Possenti Orientação: Prof. Francisco José Kliemann Neto	Entrevista  Nº _____
--	----------------------------

**Formulário de Pesquisa para Tese de Doutorado  
Roteiro para entrevista semi-estruturada**

**A) IDENTIFICAÇÃO:**

- A1. Entrevistado (Agricultor/empresário): \_\_\_\_\_
- A2. Localidade/comunidade: \_\_\_\_\_
- A3. Município: \_\_\_\_\_
- A4. Agroindústria: \_\_\_\_\_
- A5. Membros da família: \_\_\_\_\_
- A6. Associação: \_\_\_\_\_
- A7. Data da entrevista: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_
- A8. Hora da entrevista: início \_\_\_\_:\_\_\_\_ h - Término \_\_\_\_:\_\_\_\_ h
- A9. Qual a área da propriedade:  
 0-2ha  3-5ha  6-10ha  11-15ha  16-20ha  Mais de 20ha. Quantos? \_\_\_\_\_
- A10. Proprietário ou arrendatário:  
 Proprietário  Arrendatário  Parceiro  Funcionário  
 Outra condição. Qual: \_\_\_\_\_
- A11. Módulo Fiscal da propriedade: \_\_\_\_\_

**B) CARACTERIZAÇÃO DOS MEMBROS DA FAMÍLIA/ AGROINDÚSTRIA:**

Nome	Idade	Sexo (M ou F)	Escolaridade (série e grau)	Tempo de trabalho na agroindústria (horas/dia)	Tempo de trabalho na propriedade (horas/dia)

**C) CARACTERIZAÇÃO DA AGROINDÚSTRIA:**

**C1. Quanto tempo ficou em atividade?**

- 0-2 anos  2-3 anos  4-5 anos  Acima de 5 anos. Quantos? \_\_\_\_\_

**C2. Por que iniciou a atividade de agroindústria?**

- Afinidade  Excedente de produção  Aumento da Renda

Área da propriedade inadequada ou insuficiente para outras atividades agropecuárias

Outros: \_\_\_\_\_

**C3. Participou de alguma associação/cooperativa/rede/complexo industrial?**

Sim. Qual: \_\_\_\_\_

Tentei mas não consegui

Não. Por que: \_\_\_\_\_

**C5. Como era realizada a comercialização da produção?**

Na própria propriedade  Feiras livres  Pequenos comércios da região

Entrega exclusiva para alguma rede de supermercados

Outros: Qual? \_\_\_\_\_

**C6. A produção era sazonal?**

Sim. Qual época de atividade? \_\_\_\_\_

Não  Somente alguns itens. Quais: \_\_\_\_\_

**C7. A produção era diversificada?**

Sim. Quantos itens? \_\_\_\_\_

Não  Não tenho condições para aumentar a produção  Acho que não vale a pena;

**C8. Quais eram os produtos industrializados:**

Derivados do leite: \_\_\_\_\_

Derivados de animais: \_\_\_\_\_

Derivados de vegetais: \_\_\_\_\_

Outros produtos (não-alimentar): \_\_\_\_\_

**C09. Recebeu apoio técnico de algum órgão público ou privado para iniciar as atividades?**

Sim. Qual: \_\_\_\_\_

Busquei, mas não consegui

Não. Por que: \_\_\_\_\_

**C10. Recebeu ajuda financeira de algum programa de fomento?**

Sim. Qual: \_\_\_\_\_

Não  Busquei, mas não consegui  Não tentei, pois não tinha conhecimento

**C11. Qual era o faturamento bruto anual da agroindústria?**

Até R\$12.000,00

De R\$12.000,00 a R\$20.000,00

Acima de R\$20.000,00. Quanto? \_\_\_\_\_

**C12. Era realizado algum planejamento semanal, mensal ou anual para a produção?**

Sim. De que forma: \_\_\_\_\_

Não. Por que: \_\_\_\_\_

**C13. Como era feita a divisão do tempo entre a produção primária e o processo de industrialização?**

Entre os membros da família

Não havia divisão, pois todos atuam nas diversas atividades

Não havia divisão – comprava-se parte da matéria-prima de terceiros

**C14. Quanto à mão-de-obra da empresa:**

Somente familiar. Quantos: \_\_\_\_\_

Somente funcionários. Quantos: \_\_\_\_\_

( ) Família e funcionários. Quantos: \_\_\_\_\_

**C15. Contratava funcionário assalariado:**

( ) Sim. Quantos: \_\_\_\_\_

( ) Não. Por que: \_\_\_\_\_

**C16. Contratava funcionário comissionado?**

( ) Sim. Quantos: \_\_\_\_\_ Qual era o percentual pago? \_\_\_\_\_ %

( ) Não

**C17. Contratava funcionário diarista?**

( ) Sim. Quantos: \_\_\_\_\_. Quantos dias por semana? \_\_\_\_

( ) Não

**C18. Quem trabalhava na agroindústria possuía registro trabalhista?**

( ) Sim ( ) Todos ( ) Alguns. Quantos: \_\_\_\_\_

( ) Não

**C19. A assistência técnica recebida atendia suas necessidades?**

( ) Sim ( ) Parcialmente ( ) Totalmente

( ) Não. Por que: \_\_\_\_\_

**D) CARACTERIZAÇÃO DA GESTÃO DO EMPREENDIMENTO**

**D1. Participou de algum curso para capacitação técnica ou gerencial?**

( ) Sim. Qual: \_\_\_\_\_

( ) Não. Por que: \_\_\_\_\_

**D2. Adotava alguma metodologia específica para administrar o empreendimento?**

( ) Sim. Qual: \_\_\_\_\_

( ) Não. Por que: \_\_\_\_\_

**D3. Utilizava informática em sua propriedade ou na agroindústria?**

( ) Sim. Com Acesso a Internet: ( ) Sim ( ) Não

( ) Não. Por que: \_\_\_\_\_

**D4. A assistência técnica orientou para algum procedimento de gestão em específico?**

( ) Sim. Qual: \_\_\_\_\_

( ) Não. Por que: \_\_\_\_\_

**D5. Adotava alguma metodologia para a gestão econômico-financeira?**

( ) Sim. Qual: \_\_\_\_\_

( ) Não. Por que: \_\_\_\_\_

**D6. Os custos de produção eram apurados?**

( ) Sim. Como: \_\_\_\_\_

( ) Não ( ) Não sabia calcular ( ) Tentei, mas não consegui ( ) A orientação para fazê-lo não foi suficiente ( ) Não tinha recursos ou informações para isto

**D7. Você tinha conhecimento da mínima produção necessária para cobrir as despesas da empresa?**

( ) Sim ( ) Para alguns itens ( ) Todos

( ) Não ( ) Não sabia calcular ( ) Tentei, mas não consegui ( ) A orientação para fazê-lo não foi suficiente ( ) Não tinha recursos ou informações suficientes

**D8. Os preços praticados cobriam os custos da produção?**

( ) Sim, totalmente

- ( ) Sim, parcialmente  
 ( ) Não sei responder, pois não sabia calcular  
 ( ) Não

**D9. Como eram calculados os preços dos produtos?**

---



---

**D10. A margem de lucro de cada produto foi calculada levando-se em conta os custos de produção?**

- ( ) Sim ( ) Alguns ( ) Todos  
 ( ) Não ( ) Não sabia calcular ( ) Tentei, mas não consegui ( ) A orientação para fazê-lo não foi suficiente ( ) Não tinha recursos ou informações suficientes

**D11. A empresa possuía algum registro contábil ou fluxo de caixa?**

- ( ) Sim. De que tipo: \_\_\_\_\_  
 ( ) Não ( ) Não sabia fazer ( ) Tentei, mas não consegui ( ) A orientação para fazê-lo não foi suficiente ( ) Não tinha recursos ou informações para isto

**D12. A contabilidade financeira do empreendimento era realizada por algum profissional ou escritório de contabilidade?**

- ( ) Sim. Qual: \_\_\_\_\_  
 ( ) Não. Por que: \_\_\_\_\_

**D13. Alguma vez a empresa sofreu fiscalização (aspectos contábeis)?**

- ( ) Sim ( ) Menos que 5 vezes ( ) Mais que 5 vezes  
 ( ) Nunca

**D14. As perdas e desperdícios eram apurados?**

- ( ) Sim. De que forma \_\_\_\_\_  
 ( ) Não. Por que: \_\_\_\_\_

**D15. A empresa teria condições na época para utilizar informática visando auxiliar a gestão econômico-financeira?**

- ( ) Sim  
 ( ) Não. Por que: \_\_\_\_\_

**D16. Como eram registradas as despesas do empreendimento?**

- ( ) Não se registrava nada  
 ( ) Através de um livro caixa  
 ( ) As notas eram arquivadas, mas não se apurava nada  
 ( ) Outros: \_\_\_\_\_

**D17. Como eram registradas as saídas do empreendimento?**

- ( ) Não se registrava nada  
 ( ) Através de um livro caixa  
 ( ) As notas eram arquivadas, mas não se apurava nada  
 ( ) Outros: \_\_\_\_\_

**E) ASPECTOS GERAIS**

**E1. Você tinha conhecimento do Programa Fabrica do Agricultor do governo do estado do Paraná?**

- ( ) Sim ( ) pouco ( ) razoavelmente ( ) bem  
 ( ) Não

**E2. Possuía alguma marca específica para seu(s) produto(s)?**

- Sim. Qual: \_\_\_\_\_  
 Não

**E3. Como é a convivência com seus vizinhos de propriedade?**

- Boa, convivemos pacificamente e colaboramos uns com os outros  
 Boa, mas raramente nos ajudamos ou trabalhamos juntos  
 Tenho relação de amizade com apenas alguns vizinhos  
 Não tenho relação de amizade com nenhum vizinho  
 Não confio em meus vizinhos

**E4. Como é sua participação dentro da comunidade?**

- Participo dentro de minhas possibilidades  
 Sou muito envolvido com ela  
 Raramente participo  
 Fui ou sou membro da diretoria  
 Apenas minha esposa e/ou filhos participam

**E5. Seus filhos foram buscar ensino profissionalizante específico para as atividades da propriedade ou agroindústria?**

- Sim. Quantos: \_\_\_\_\_  
 Não houve interesse  
 A região não possui cursos específicos  
 Foram, mas poucos ou nenhum retornou ao campo

**E6. Como você avalia o papel do Estado no sentido de apoio técnico e/ou financeiro?**

- Tentam nos ajudar, mas não são preparados  
 O interesse é apenas eleitoreiro (político)  
 Não temos uma política clara a respeito  
 Com pequenos ajustes, pode-se aprimorar as políticas existentes  
 Não tenho opinião

**E7. Você acredita ter capacidade para dividir o tempo entre a produção primária e a agroindústria?**

- Sim  
 Não

**E8. A que você atribui o fracasso do empreendimento?**

- Não houve assistência técnica adequada  
 Não soube administrar o negócio, pois não estava preparado  
 Não tinha experiência no que fazia e confiei a outros a administração do negócio  
 O mercado exigiu além de minhas possibilidades  
 Não houve absorção da produção na região ou em outras cidades  
 As políticas públicas da época e/ou as atuais não previam algumas situações que enfrentei  
 Fui além de minhas capacidades técnicas e gerenciais  
 A legislação sanitária e/ou fiscal contribuiu para o fracasso, pois exigiu além de minhas possibilidades  
 Tive que abandonar o processamento, pois não havia matéria-prima suficiente devido a falta de mão-de-obra  
 Houve a desistência gradual dos sócios e como restaram poucos, tivemos que encerrar as atividades devido as dívidas contraídas  
 Por falta de tecnologia, o empreendimento não se tornou competitivo e tive que encerrar as atividades

- ( ) Fui influenciado pelo poder político local e/ou regional e contraí muitas dívidas, além de nossa capacidade de pagamento
  - ( ) Pela variação dos preços praticados pelo mercado
  - ( ) Pela falta de organização no empreendimento
  - ( ) Pela ausência de um planejamento econômico-financeiro
  - ( ) Outros:
- 
- 

**E09. Como surgiu a idéia da agroindústria?**

**E10. Houve alguma influência por parte do Estado ou entidade privada durante o processo de constituição da agroindústria?**

**E11. Houve algum auxílio financeiro além dos programas existentes na época para abrir o negócio? Qual foi o valor?**

**E12. Como você avalia o papel do programa PRONAF - Agroindústria do governo federal?**

**E13. Em sua opinião, o que deveria ser melhorado?**

**E14. Como você avalia o papel do Programa Fábrica do Agricultor do governo do estado?**

**E15. Em sua opinião, o que deveria ser melhorado?**

**E16. Qual era o faturamento esperado com a agroindústria? E quanto foi realmente?**

**E17. Você realmente participava das decisões da associação? Sua opinião era ouvida?**

**E18. Caso você tivesse recebido algum tipo de treinamento sobre cooperativismo, trabalho em grupo, etc., estaria mais preparado na época? Você teria participado?**

**E19. Qual das instâncias administrativas (municipal, estadual ou federal) possui o papel principal para apoiar as agroindústrias familiares? De que forma?**

**E20. Você acha possível dividir seu tempo entre a produção primária e o processo de industrialização sem comprometer sua qualidade de vida?**

**E21. Na fase de estudo e planejamento do empreendimento, mesmo que sucinta e em ordem de importância, o que deveria ser priorizado para se decidir pela abertura do negócio?**

**E22. Seus filhos desejam ficar no campo? Por que?**

**E23. A extinção das escolas em sua comunidade contribuiu para seus filhos optarem por abandonar a vida no campo? Você seria de acordo em trazer as escolas de volta?**

**E24. Se você pudesse optar por somente a produção primária ao invés da agroindústria, o que você escolheria? Do que dependeria sua decisão?**

**E25. Se houvesse, por parte do Estado um subsídio maior para a sua produção (garantia de preço mínimo, seguro produção, etc.), valeria à pena processar sua produção mesmo em pequena escala?**

**E26. Se o Estado ofertasse algum subsídio para sua permanência e atividades no campo, você aceitaria?**

**OBSERVAÇÕES DO ENTREVISTADOR**

---

---

---

**APÊNDICE 3 – Roteiro para Entrevista Semi-estruturada com Profissionais de Assistência Técnica**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL Departamento de Engenharia de Produção e Transportes Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção DINTER: UFRGS / UTFPR Aluno: Marco Antonio Possenti Orientação: Prof. Francisco José Kliemann Neto	QUESTIONÁRIO  Nº _____
--	------------------------------

**Formulário de Pesquisa para Tese de Doutorado  
Roteiro para entrevista semi-estruturada**

**A. IDENTIFICAÇÃO**

- A1. Entrevistado : \_\_\_\_\_
- A2. Município: \_\_\_\_\_
- A3. Órgão em que trabalha: \_\_\_\_\_
- A4. Tempo de serviço: \_\_\_\_\_
- A5. Formação Profissional: \_\_\_\_\_
- A6. Instituição em que se formou: \_\_\_\_\_
- A7. Possui algum curso de Pós-Graduação:  
 Sim. Qual: \_\_\_\_\_  
 Não
- A8. Data da entrevista: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2009
- A9. Hora da entrevista: início \_\_\_\_:\_\_\_\_h - término \_\_\_\_:\_\_\_\_h

**B. ATIVIDADES EXERCIDAS**

- B1. Quantos municípios você atende?**  
 até 5  6 a 10  11 a 15  Mais de 15. Quantos? \_\_\_\_\_
- B2. Quantos empreendimentos agroindustriais são atendidos pela sua assistência técnica?**  
 Até 5  6 a 10  11 a 15  Mais de 15. Quantos? \_\_\_\_\_
- B3. Sua formação básica fornece subsídios para atuar na assistência técnica com enfoque gerencial, em especial para pequenos empreendimentos situados na zona rural?**  
 Sim  Não. Por que? \_\_\_\_\_
- B4. Vocês realizam reuniões, treinamentos ou palestras com os envolvidos nas agroindústrias visando disseminar técnicas para gestão do empreendimento?**  
 Sim  Não
- B5. Você tem conhecimento sobre Gestão Econômica?**  
 Sim  Não
- B6. Você tem conhecimento sobre Princípios e Métodos de custeio?**  
 Sim  Não
- B7. Você realizou algum curso de capacitação em gestão?**  
 Sim  Não
- B8. Já realizou algum curso de capacitação em Gestão Econômica?**

( )Sim ( )Não

**B9. O órgão onde trabalha fomenta a capacitação profissional?**

( )Sim ( )Não

**B10. Você tem conhecimento sobre o PRONAF - Agroindústria?**

( )Sim ( )Não

**B11. Você tem conhecimento sobre o Programa Fábrica do Agricultor?**

( )Sim ( )NãoC) ASPECTOS GERAIS

**C1. O poder público exerce influência sobre você ou o órgão em que trabalha estimule os agricultores a abrirem algum tipo de empreendimento agroindustrial?**

**C2. Nas comunidades onde você atua, existe harmonia entre os vizinhos?**

**C3. Qual sua opinião a respeito da capacidade gerencial dos envolvidos nas agroindústrias?**

**C4. Os filhos destes agricultores participam ou demonstram alguma iniciativa para permanecer ou dar continuidade aos negócios da família?**

**C5. Como você avalia o papel do PRONAF - Agroindústria?**

**C6. O que deveria ser melhorado?**

**C7. Como você avalia o papel do Programa Fábrica do Agricultor do governo do estado?**

**C8. O que deveria ser melhorado?**

**C9. Seria possível fomentar o associativismo entre os agricultores visando prepará-los para um trabalho em conjunto? De que forma?**

**C10. Qual dos poderes públicos (municipal, estadual e federal) possui o papel principal para apoiar as agroindústrias familiares? De que forma?**

**C11. Você acha possível o agricultor dividir o tempo entre a produção primária e o processo de agroindustrialização sem comprometer sua qualidade de vida?**

**C12. Se ao invés do próprio agricultor processar sua produção, fosse criada uma cooperativa de processamento (agroindústria)? Qual sua opinião a respeito?**

**C13. Na fase de estudo e/ou planejamento do empreendimento, mesmo que sucinta e em ordem de importância, o que deveria ser priorizado para se decidir pela abertura do negócio?**

**C14. Qual sua opinião sobre uma unidade móvel para processamento da produção desses agricultores, evitando a construção de instalações?**

**C15. Se o agricultor recebesse subsídios ou incentivos financeiros para permanecer no campo, aumentariam as chances de sobrevivência dos empreendimentos?**

**C16. Caso a administração do empreendimento fosse feita por terceiros, aumentariam as chances de sobrevivência do negócio?**

**C17. Em relação ao acesso às tecnologias de informática, de comunicação e de internet, o que deveria ser melhorado para essa população?**

**C18. Você acha que eles estão preparados para utilizar essas tecnologias? De que forma poderia ser estimulado?**

**OBSERVAÇÕES DO ENTREVISTADOR**

---

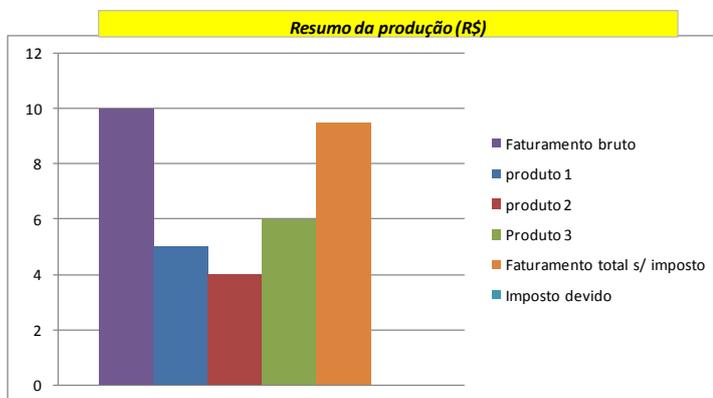
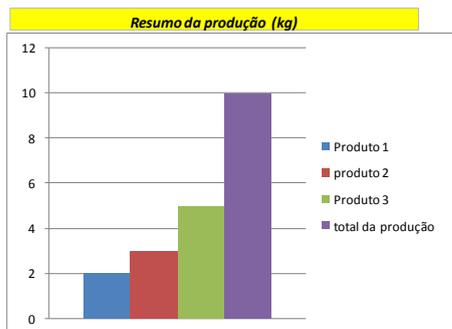
---

## APÊNDICE 4 – Planilha: Caracterização do Empreendimento

GESTÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA PARA AGROINDÚSTRIAS DE PEQUENO PORTE										
<b>INFORMAÇÕES GERAIS</b>										
Nome da agroindústria:										
Nome fantasia:										
CNPJ:				Insc. Estadual:						
Registro sanitário (SIM):										
Endereço:										
Cidade:				CEP:				fone:		
Proprietário:					Email:					
<b>DADOS GERAIS DA PROPRIEDADE AGRÍCOLA:</b>										
Área da propriedade (Hectáres):				Qual a renda bruta anual com a produção primária(R\$):						
Principal cultivo:										
Principal atividade primária:										
Membros da família:				Membros da família que residem na propriedade:						
Número de pessoas envolvidas com a atividade primária:				Custo de produção anual:						
<b>DADOS GERAIS DA AGROINDÚSTRIA:</b>										
Atividade exercida:										
Cadeia produtiva:				Alíquota de imposto						%
Data de início das atividades:				Diversidade na produção:				Quantos itens são produzidos?		
Qual o principal produto:										
Como ocorre a comercialização da produção:				Investimento realizado:						
Matéria-prima própria:				Infra-estrutura própria:				Qual a área das instalações (m2):		
Renda bruta anual com a produção agroindustrial(R\$):										
<b>DADOS DO QUADRO DE PESSOAL (ENVOLVIDO COM A AGROINDÚSTRIA):</b>										
Número de pessoas envolvidas com a atividade agroindustrial:										
Nome do trabalhador 1:				Sexo:			idade:			
	Horas de trabalho:			Carteira assinada:			Remuneração (R\$):			
	Escolaridade:			Membro da família:			Atua na atividade primária:			
Nome do trabalhador 2:				Sexo:			idade:			
	Horas de trabalho:			Carteira assinada:			Remuneração (R\$):			
	Escolaridade:			Membro da família:			Atua na atividade primária:			
Nome do trabalhador 3:				Sexo:			idade:			
	Horas de trabalho:			Carteira assinada:			Remuneração (R\$):			
	Escolaridade:			Membro da família:			Atua na atividade primária:			
Nome do trabalhador 4:				Sexo:			idade:			
	Horas de trabalho:			Carteira assinada:			Remuneração (R\$):			
	Escolaridade:			Membro da família:			Atua na atividade primária:			
<b>DADOS DOS PRODUTOS DA AGROINDÚSTRIA:</b>										
Produto 1:	Especificação:				Embalagem 1			Unidade(kg, ml, L)		
	Ingrediente 1:				Embalagem 2			Volume produzido no mês:		
	Ingrediente 2:				Embalagem 3					
	Ingrediente 3:									
	Ingrediente 4:									
	Ingrediente 5:									
	Ingrediente 6:									
Ingrediente 7:										
Produto 2:	Especificação:				Embalagem			Unidade(kg, ml, L)		
	Ingrediente 1:							Volume produzido no mês:		
	Ingrediente 2:									
Produto 3:	Especificação:				Ingrediente 3:			Unidade(kg, ml, L)		
	Ingrediente 1:				Ingrediente 4:			Volume produzido no mês:		
	Ingrediente 2:				Ingrediente 5:					

## APÊNDICE 5 – Planilha: Dados Econômico-Financeiros/Custeio da Produção

GESTÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA PARA AGROINDÚSTRIAS DE PEQUENO PORTE						
DADOS ECONÔMICO-FINANCEIROS: AGOSTO						
Produto 1:	Custo do ingrediente 1:		Custo do ingrediente 6:		Preço de venda c/ imposto:	
	Custo do ingrediente 2:		Custo do ingrediente 7:		volume produzido (kg, l, etc.):	
	Custo do ingrediente 3:		Custo da embalagem 1:			
	Custo do ingrediente 4:		Custo da embalagem 2:			
	Custo do ingrediente 5:		Custo da embalagem 3:		Total (ingr.+emba.):	
Produto 2:	Custo do ingrediente 1:		Custo do ingrediente 4:		Preço de venda c/ imposto:	
	Custo do ingrediente 2:		Custo do ingrediente 5:		volume produzido (kg, l, etc.):	
	Custo do ingrediente 3:		Custo da embalagem:		Total (ingr.+emba.):	
Produto 3:	Custo do ingrediente 1:		Custo do ingrediente 4:		Preço de venda c/ imposto:	
	Custo do ingrediente 2:		Custo do ingrediente 5:		volume produzido (kg, l, etc.):	
	Custo do ingrediente 3:		Custo da embalagem:		Total (ingr.+emba.):	
Despesas com mão-de-obra(saídas):						
Mão-de-obra total do trabalhador 1		Custo no produto 1:		Custo no produto 2:		Custo no produto 3:
Mão-de-obra total do trabalhador 2		Custo no produto 1:		Custo no produto 2:		Custo no produto 3:
Mão-de-obra total do trabalhador 3		Custo no produto 1:		Custo no produto 2:		Custo no produto 3:
Mão-de-obra total do trabalhador 4		Custo no produto 1:		Custo no produto 2:		Custo no produto 3:
Total de mão-de-obra						
Despesas gerais (saídas):						
Despesa com energia elétrica:		Despesa com água:		Despesa com telefone:		
Despesas com combustível:		Despesas com manutenção de máquinas:				
despesas com encargos trabalhistas		32,33% p/ empregado		Despesas com investimento em infra-estrutura:		
Despesas com honorários profissionais:		Despesa lenha :				
Despesas parcela financiamento 1		Despesas parcela financiamento 2		Total de despesas administrativas:		
Vendas(entradas):						
Venda 1 - Produto 1		Preço praticado por unidade:		Valor total com venda:		
Venda 2 - Produto 1		Preço praticado por unidade:		Valor total com venda:		
Venda 3 - Produto 1		Preço praticado por unidade:		Valor total com venda:		
Venda 4 - Produto 1		Preço praticado por unidade:		Valor total com venda:		
Total de vendas do Produto 1				Total vendas produto 1:		% Faturamento
Venda 1 - Produto 2		Preço praticado por unidade:		Valor total com venda:		
Venda 2 - Produto 2		Preço praticado por unidade:		Valor total com venda:		
Venda 3 - Produto 2		Preço praticado por unidade:		Valor total com venda:		
Venda 4 - Produto 2		Preço praticado por unidade:		Valor total com venda:		
Total de vendas do Produto 2				Total vendas produto 2:		% Faturamento
Venda 1 - Produto 3		Preço praticado por unidade:		Valor total com venda:		
Venda 2 - Produto 3		Preço praticado por unidade:		Valor total com venda:		
Venda 3 - Produto 3		Preço praticado por unidade:		Valor total com venda:		
Venda 4 - Produto 3		Preço praticado por unidade:		Valor total com venda:		
Total de vendas do Produto 3				Total vendas produto 3:		% Faturamento
Total de vendas (kg, l, etc.):				Faturamento c/ imposto		
				Faturamento s/ imposto		Imposto devido :



## APÊNDICE 6 – Planilha: Mapa do Fluxo de Caixa

GESTÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA PARA AGROINDÚSTRIAS DE PEQUENO PORTE												
FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO												
Descrição das operações	Meses do ano											
	JAN.	FEV.	MAR.	ABR.	MAI	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OUT.	NOV.	DEZ.
<b>Despesas em R\$(saídas):</b>												
Energia Elétrica								0,00				
Água								0,00				
Telefone								0,00				
Impostos								0,00				
Manutenção de máquinas								0,00				
combustível								0,00				
infra-estrutura								0,00				
Honorários profissionais								0,00				
Salário trabalhador 1								0,00				
Salário trabalhador 2								0,00				
Salário trabalhador 3								0,00				
Salário trabalhador 4								0,00				
Parcela financiamento 1								0,00				
Parcela financiamento 2								0,00				
Matéria-prima produto 1								0,00				
Matéria-prima produto 2								0,00				
Matéria-prima produto 3								0,00				
Embalagem produto 1								0,00				
Embalagem produto 2								0,00				
Embalagem produto 3								0,00				
Lenha								0,00				
Encargos trabalhistas								0,00				
<b>Total de Despesas (R\$)</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Receita com vendas(entradas):</b>												
Produto 1								0,00				
Produto 2								0,00				
Produto 3								0,00				
<b>Total de Vendas</b>								<b>0,00</b>				
<b>Resultado Final (saldo em R\$)</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>



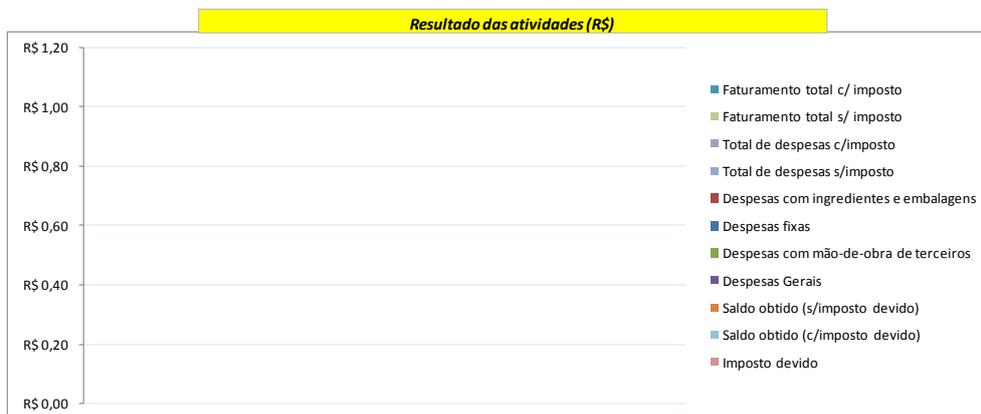
## APÊNDICE 7 - Planilha: Dados Econômico-Financeiros/Análise CVL

Custeio da Produção e Análise Custo-Volume-Lucro:													
Produto 1	Preço de venda:	Preço de venda s/ impostos:	Custo unitário:	Margem de contribuição:	Razão de contribuição:	Total em vendas (kg):	Custo fixo comum:	Total em vendas realizadas s/ impostos:	%Fat				
Produto 2	Preço de venda:	Preço de venda s/ impostos:	Custo unitário:	Margem de contribuição:	Razão de contribuição:	Total em vendas (kg):	Custo fixo comum:	Total em vendas realizadas s/ impostos:	%Fat				
Produto 3	Preço de venda:	Preço de venda s/ impostos:	Custo unitário:	Margem de contribuição:	Razão de contribuição:	Total em vendas (kg):	Custo fixo comum:	Total em vendas realizadas s/ impostos:	%Fat				

Ponto de Equilíbrio Operacional:			
Total de Vendas necessárias para cobrir as despesas fixas da agroindústria (R\$):			
Produção necessárias para cobrir as despesas fixas da agroindústria (kg):			
Volume de produção e faturamento mínimo para a produção do produto 1 :			
Volume de produção e faturamento mínimo para a produção do produto 2:			
Volume de produção e faturamento mínimo para a produção do produto 3 :			

Ponto de Fechamento para produtos deficitários:		
Ponto de fechamento somente para produção do produto 1 (kg):		
Ponto de fechamento somente para produção do produto 2 (kg):		
Ponto de fechamento somente para produção do produto 3 (kg):		

Resumo das Atividades	
Total de vendas (todos os produtos) kg:	
Total de despesas com ingredientes e embalagens:	
Total de despesas com mão-de-obra (terceiros):	
Total de despesas gerais:	
Despesas fixas da agroindústria :	
Imposto devido	
Total de despesas da agroindústria (s/imposto devido):	
Total de despesas da agroindústria (c/imposto devido):	
Faturamento líquido (descontado o imposto devido):	
Faturamento bruto :	
Saldo obtido (s/imposto devido):	
Saldo obtido (c/imposto devido):	



## APÊNDICE 8 - Planilha: Dados Econômico-Financeiros/Indicadores de Desempenho

### Indicadores de desempenho:

Indicadores em relação ao custeio da produção	
Preço de venda produto 1 (sem impostos) /custo de produção	
Preço de venda produto 2 /custo de produção	
Preço de venda produto 3 /custo de produção	
Custo total da produção s/ imposto /faturamento líquido (s/imposto)	
Despesas administrativas/faturamento líquido (s/imposto)	
Despesas com manutenção de máquinas/faturamento líquido (s/imposto)	
Despesas com infra-estrutura/faturamento líquido (s/imposto)	
Despesas com mão-de-obra/faturamento líquido (s/imposto)	
Despesas com ingr.+emb. (produto 1)/total de vendas de salame	
Despesas com ingr.+emb. (produto 2)/total de vendas de banha	
Despesas com ingr.+emb.(produto 3)/total de vendas de torresmo	
Imposto devido/Lucro obtido (c/imposto)	
Imposto devido/Despesas totais do empreendimento (c/imposto)	

Indicadores em relação a fatores sócio-econômico	
Horas de trabalho (semana)/número de pessoas envolvidas (h/pessoa)	
Tempo de trab. na agroindústria/tempo de trab. na propriedade	
Renda individual (proprietários)/Tempo de trab. na agro. no mês (R\$/h)	
Renda individual (proprietários)/salário mínimo nacional	
Renda total (propriedade e agroindústria)/área da propriedade (R\$/ha)	
Renda total agroindústria/área da agroindústria (R\$/m <sup>2</sup> )	

Indicadores em relação a fator porte do empreendimento	
Volume de produção (kg)/área da agroindústria	kg/m <sup>2</sup>
Matéria-prima necessária/volume de produção	
Volume de matéria-prima (kg)/área da propriedade (ha)	kg/ha
Volume de matéria-prima de terceiros (kg)/volume de produção (kg)	

Indicadores em relação ao fluxo de caixa	
Total de despesas do mês s/imposto /faturamento líquido (s/imposto)	
Receita com vendas produto 1 /faturamento líquido (s/imposto)	
Receita com vendas produto 2 /faturamento líquido (s/imposto)	
Receita com vendas produto 3/faturamento líquido (s/imposto)	
Receita com vendas produto 1 /total em despesas s/ imposto	
Receita com vendas produto 2 /total em despesas s/ imposto	
Receita com vendas produto 1 /total em despesas s/ imposto	

Indicadores em relação à análise CVL	
Ponto de equilíbrio operacional para o produto 1 (kg)	
Ponto de equilíbrio operacional para o produto 2 (kg)	
Ponto de equilíbrio operacional para o produto 3(kg)	
Ponto de equilíbrio multiprodutor (kg)	
Margem de contribuição do produto 1	
Margem de contribuição do produto 2	
Margem de contribuição do produto 3	
Razão de contribuição do produto 1	
Razão de contribuição do produto 2	
Razão de contribuição do produto 3	
Ponto de fechamento para o produto 1 (kg)	
Ponto de fechamento para o produto 2 (kg)	
Ponto de fechamento para o produto 3 ((kg)	